

## 2.22 화남1교 (7공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|--------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000259     |  | 관리번호     |     | SY BR.22      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 신녕면 화남리   |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 63.396~63.446km    |  | 공사이정     |     | 7.838~7.888km |  |
| 설계하중     |    | DB-24              |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=50.0m, (50m=50m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.5m, 4차로       |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | SB ARCH            |  | 기초<br>형식 | 교 각 |               |  |
|          | 하부 |                    |  |          | 교 대 | 직접기초          |  |
| 교량받침     |    | 면진받침               |  | 신축이음     |     | 모노셀           |  |
| 교차시설물    |    | 구국도 28호선           |  | 통과높이     |     | 9m            |  |
| 부착시설내용   |    |                    |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 경남기업(주)            |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

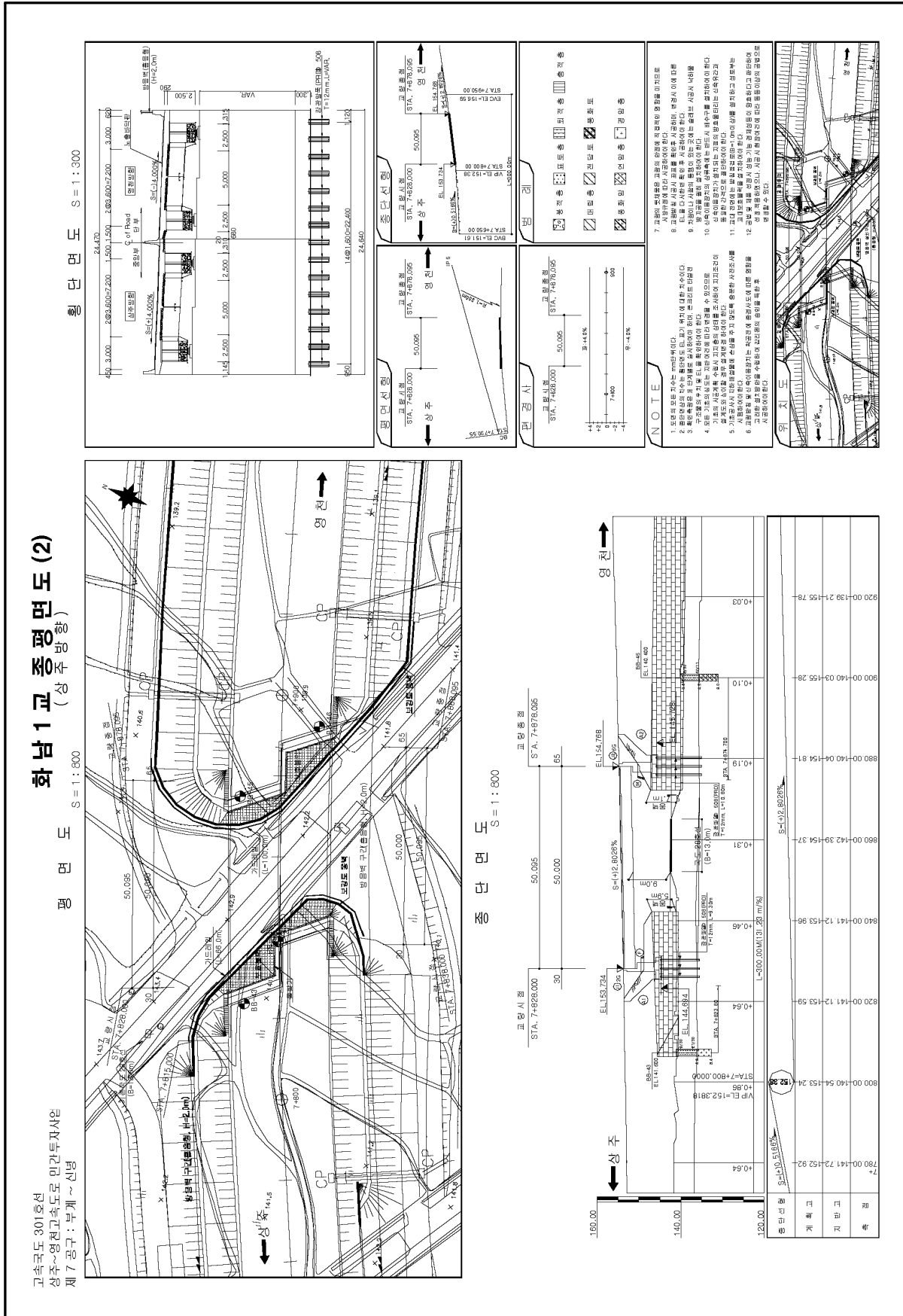
① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

4) 관련도면

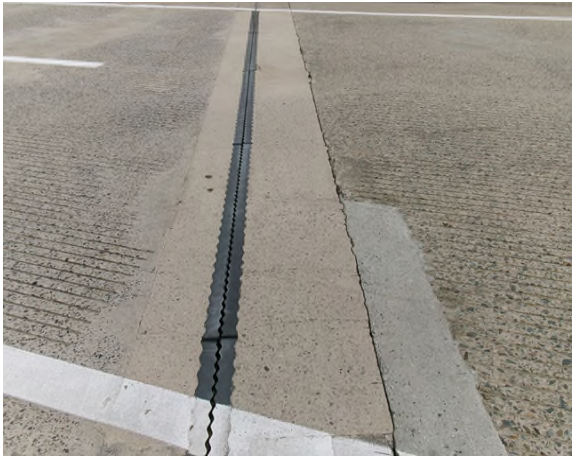
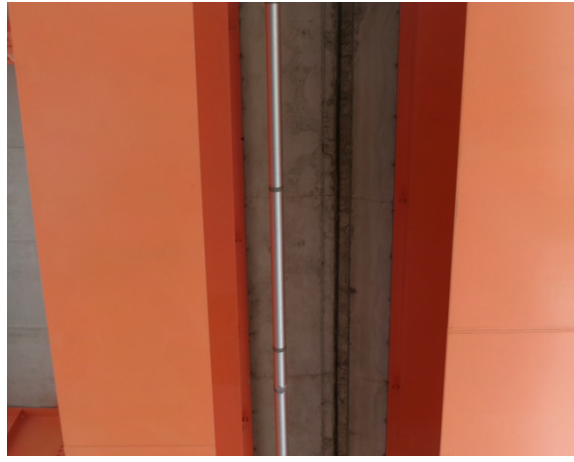


5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |           |    |      |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 신축이음 |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경   |
|   |           |   |      |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교량받침 |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경   |
|  |           |  |      |
| 위 치                                                                                 | 교대        | 위 치                                                                                  | 배수시설 |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경   |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                         |                                                                                      |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|    |                         |    |                    |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 영천방향 S1             | 위 치                                                                                  | 방호벽 영천방향 S1        |
| 현 황                                                                                 | 접속부 중분대 파손(A=0.1m×1.0m) | 현 황                                                                                  | 균열(Cw≥0.3mm)       |
|   |                         |   |                    |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 영천방향 A2            | 위 치                                                                                  | 바닥판하면 상주방향 S1      |
| 현 황                                                                                 | 후타재 균열(Cw<0.3mm)        | 현 황                                                                                  | 균열(Cw<0.3mm)       |
|  |                         |  |                    |
| 위 치                                                                                 | 교량받침 상주방향 A1-SH2        | 위 치                                                                                  | 교대 상주방향 A1         |
| 현 황                                                                                 | 무수축몰탈 균열(Cw<0.3mm)      | 현 황                                                                                  | 흙벽 백태(A=0.1m×0.2m) |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                      | 조치 필요사항                                                                                                                |
|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 양호                                                                                                                                                                                                                       | —                                                                                                                      |
|                  | 배수시설               | · 양호                                                                                                                                                                                                                       | —                                                                                                                      |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열(폭0.3mm내/외)<br>· 파손, 접속부 파손<br>· 방호벽 단차                                                                                                                                                                                | 표면처리/주입보수<br>단면보수<br>유지관리                                                                                              |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열<br>· 본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트파손                                                                                                                                                                                          | 표면처리<br>정비                                                                                                             |
|                  | 교량받침               | · 무수축몰탈 들뜸                                                                                                                                                                                                                 | 단면보수                                                                                                                   |
|                  | 바닥판                | · 균열(폭0.3mm미만)                                                                                                                                                                                                             | 표면처리                                                                                                                   |
|                  | 거 더                | · 양호                                                                                                                                                                                                                       | —                                                                                                                      |
|                  | 가로보 및<br>세로보       | · 양호                                                                                                                                                                                                                       | —                                                                                                                      |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 백태, 체수                                                                                                                                                                                                                   | 표면처리/정비                                                                                                                |
|                  | 교 각                | —                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                                                                      |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                                                                      |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                                                                      |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                          | <div> <input type="checkbox"/> 보수필요                 <br/> <input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요             </div> |
| 점검자 의견           |                    | 화남1교 (7공구)의 외관조사 결과, 난간 균열, 파손, 접속부 파손, 단차, 신축이음 후타재 균열, 차수판 볼트파손, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축몰탈 들뜸, 바닥판하면 균열, 교대 백태, 체수 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                                                                        |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용       | 단위             | 물량   | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------|----------------|------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 균열(0.3mm미만) | m              | 10.0 | 10 | 표면처리 | 하자 |
| 거더외부, 내부  | 상태양호        | —              | —    | —  | —    | —  |
| 가로보       | 상태양호        | —              | —    | —  | —    | —  |
| 교대        | 백태          | m <sup>2</sup> | 0.02 | 1  | 표면처리 | 하자 |
|           | 체수          | m <sup>2</sup> | 4.0  | 2  | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침      | 무수축몰탈 들뜸    | m              | 0.04 | 1  | 단면보수 | —  |
| 신축이음      | 차수관 볼트파손    | EA             | 1.0  | 1  | 정비   | —  |
| 교면포장      | 상태양호        | —              | —    | —  | —    | —  |
| 배수시설      | 상태양호        | —              | —    | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만) | m              | 24.0 | 16 | 표면처리 | —  |
|           | 접속부 파손      | m <sup>2</sup> | 0.6  | 1  | 단면보수 | —  |

② 영천방향

| 구분        | 손상 내용             | 단위             | 물량   | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------------|----------------|------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 균열(0.3mm미만)       | m              | 30.0 | 35 | 표면처리 | 하자 |
| 거터외부, 내부  | 상태양호              | —              | —    | —  | —    | —  |
| 가로보       | 상태양호              | —              | —    | —  | —    | —  |
| 교대        | 채수                | m <sup>2</sup> | 1.0  | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만) | m              | 0.1  | 1  | 표면처리 | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열            | m              | 3.2  | 22 | 표면처리 | —  |
|           | 이물질퇴적             | m              | 2.0  | 2  | 정비   | —  |
| 교면포장      | 상태양호              | —              | —    | —  | —    | —  |
| 배수시설      | 상태양호              | —              | —    | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm이상)       | m              | 4.5  | 2  | 주입보수 | —  |
|           | 파손 및 접속부 파손       | m <sup>2</sup> | 0.2  | 2  | 단면보수 | —  |
|           | 방호벽 단차            | m              | 1.5  | 1  | 단면보수 | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.



## 2.23 화남교 (7공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                            |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|--------------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000260                 |  | 관리번호     |     | SY BR.23      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 신녕면 화남리               |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 63.768~64.003km                |  | 공사이정     |     | 8.210~8.445km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                          |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=235.0m, (50m+2@65m+55m=235m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.3m, 4차로                   |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | ST. BOX                        |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | T형                             |  |          | 교 대 | 직접, 말뚝기초      |  |
| 교량받침     |    | 면진받침                           |  | 신축이음     |     | 핑거            |  |
| 교차시설물    |    | 국도 28호선                        |  | 통과높이     |     | 6.6m          |  |
| 부착시설내용   |    |                                |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 경남기업(주)                        |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

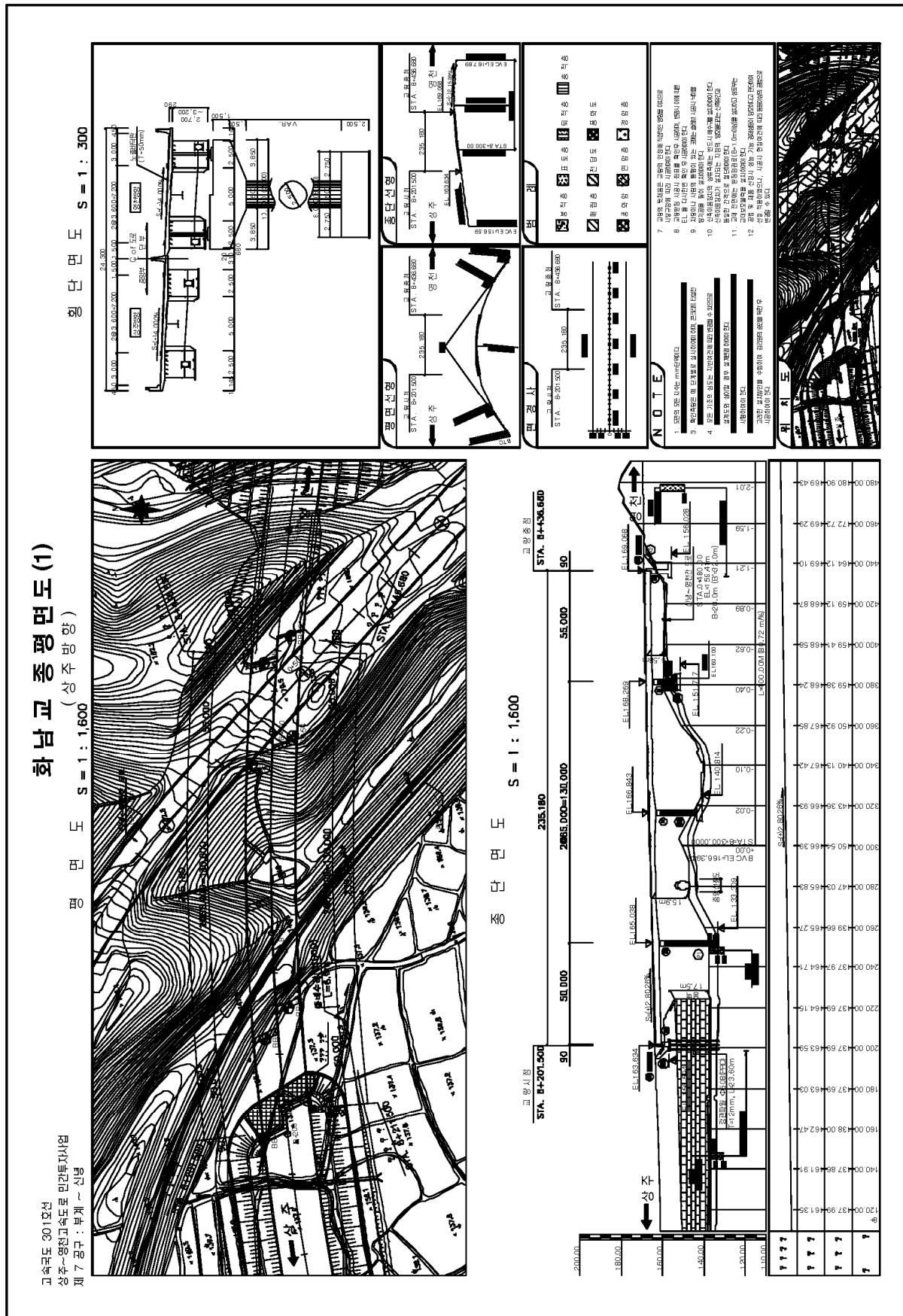
① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

4) 관련도면



5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |           |    |          |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 신축이음     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경       |
|   |           |   |          |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교량반침     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경       |
|  |           |  |          |
| 위 치                                                                                 | 교각        | 위 치                                                                                  | 배수시설 배수구 |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경       |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                     |                                                                                      |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    |                     |    |                       |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 영천방향 S1        | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S4          |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 (A=50.0m×8.0m) | 현 황                                                                                  | 접속부 파손 (A=0.5m×10.0m) |
|   |                     |   |                       |
| 위 치                                                                                 | 바닥판하면 상주방향 S4       | 위 치                                                                                  | 신축이음 상주방향 A2          |
| 현 황                                                                                 | 균열 (Cw<0.3mm)       | 현 황                                                                                  | 후타재 파손 (A=0.1m×0.5m)  |
|  |                     |  |                       |
| 위 치                                                                                 | 거터외부 영천방향 S1-G1     | 위 치                                                                                  | 교대 상주방향 A2            |
| 현 황                                                                                 | 하부플렌지 변형            | 현 황                                                                                  | 구체 파손 (A=0.2m×0.3m)   |



6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 조치 필요사항                                                                    |
|------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 포장균열, 망상균열<br>· 포장 파손, 접속도로 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 표면처리<br>단면보수                                                               |
|                  | 배수시설               | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                                                                          |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열(폭0.3mm내/외), 균열부백태<br>· 파손 및 보수부 들뜸, 충분대 이격                                                                                                                                                                                                                                                                        | 표면처리/주입보수<br>단면보수/유지관리                                                     |
|                  | 신축이음               | · 후타재 망상균열, 들뜸<br>· 차수관 볼트 탈락, 이격                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 표면처리/단면보수<br>정비/유지관리                                                       |
|                  | 교량받침               | · 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열, 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 표면처리                                                                       |
|                  | 바닥판                | · 균열(폭0.3mm미만), 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 표면처리                                                                       |
|                  | 거 더                | · 하부플렌지 변형                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 유지관리                                                                       |
|                  | 가로보 및<br>세로보       | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                                                                          |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 파손<br>· 누수흔적, 백태, 폐콘크리트 퇴적                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 단면보수<br>표면처리/정비                                                            |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm내/외)<br>· 파손, 표면박리, 망상균열, 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                | 표면처리/주입보수<br>단면보수/표면처리                                                     |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | —                                                                          |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | —                                                                          |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 점검자 의견           |                    | 화남교 (7공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장파손, 접속도로 파손, 방호벽 균열, 균열부 백태, 파손 및 보수부 들뜸, 충분대 이격, 후타재 망상균열, 들뜸, 이격, 차수관 볼트탈락, 교량받침 몰탈 및 받침콘크리트 균열, 백태, 바닥판하면 균열 및 백태, 거더 하부플렌지 변형, 교대 및 교각 균열, 파손, 표면박리, 망상균열, 백태, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                            |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용             | 단위             | 물량    | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------------|----------------|-------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 폭0.3mm미만 균열       | m              | 6.0   | 6  | 표면처리 | 하자 |
|           | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.05  | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 거터외부, 내부  | 상태양호              | —              | —     | —  | —    | —  |
| 가로보       | 상태양호              | —              | —     | —  | —    | —  |
| 교대        | 파손                | m <sup>2</sup> | 0.06  | 1  | 단면보수 | 하자 |
|           | 누수흔적              | m <sup>2</sup> | 5.0   | 1  | 표면처리 | 하자 |
|           | 페콘크리트 퇴적          | m <sup>2</sup> | 6.0   | 1  | 정비   | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 15.5  | 11 | 표면처리 | 하자 |
|           | 균열(0.3mm이상)       | m              | 15.0  | 1  | 주입보수 | 하자 |
|           | 파손                | m <sup>2</sup> | 1.27  | 4  | 단면보수 | 하자 |
|           | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 18.0  | 2  | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침      | 무수축몰탈 균열(0.3mm미만) | m              | 2.4   | 12 | 표면처리 | —  |
|           | 무수축몰탈 들뜸          | m <sup>2</sup> | 0.04  | 1  | 단면보수 | —  |
| 신축이음      | 이물질퇴적             | m              | 3.0   | 1  | 정비   | —  |
|           | 접속부 이격            | m              | 7.0   | 1  | 유지관리 | —  |
|           | 차수판 앵커탈락          | EA             | 1.0   | 1  | 정비   | —  |
|           | 후타재 망상균열          | m <sup>2</sup> | 0.25  | 1  | 표면처리 | —  |
|           | 후타재 파손            | m <sup>2</sup> | 0.02  | 1  | 단면보수 | —  |
| 교면포장      | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 350.0 | 1  | 표면처리 | —  |
|           | 균열                | m              | 2.0   | 1  | 표면처리 | —  |
|           | 포장파손              | m <sup>2</sup> | 0.09  | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 접속부 파손            | m <sup>2</sup> | 0.4   | 1  | 단면보수 | —  |
| 배수시설      | 상태양호              | —              | —     | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만)       | m              | 22.0  | 22 | 표면처리 | —  |
|           | 균열부백태             | m <sup>2</sup> | 3.6   | 3  | 표면처리 | —  |

② 영천방향

| 구분        | 손상 내용               | 단위             | 물량      | 개소  | 보수공법 | 비고 |
|-----------|---------------------|----------------|---------|-----|------|----|
| 바닥판 하면    | 백태                  | m <sup>2</sup> | 0.15    | 1   | 표면처리 | 하자 |
| 거더 외부, 내부 | 변형                  | m              | 0.5     | 1   | 유지관리 | 하자 |
| 가로보       | 상태양호                | —              | —       | —   | —    | —  |
| 교대        | 누수흔적                | m <sup>2</sup> | 10.0    | 1   | 표면처리 | 하자 |
|           | 백태                  | m <sup>2</sup> | 0.24    | 12  | 표면처리 | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)         | m              | 6.5     | 13  | 표면처리 | 하자 |
|           | 균열(0.3mm이상)         | m              | 1.0     | 1   | 주입보수 | 하자 |
|           | 표면박리                | m <sup>2</sup> | 1.0     | 1   | 단면보수 | 하자 |
|           | 망상균열                | m <sup>2</sup> | 7.25    | 3   | 표면처리 | 하자 |
|           | 백태                  | m <sup>2</sup> | 0.05    | 1   | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열 (0.3mm미만)  | m              | 1.2     | 6   | 표면처리 | —  |
|           | 받침콘크리트 균열 (0.3mm미만) | m              | 0.2     | 1   | 표면처리 | —  |
|           | 백태                  | m <sup>2</sup> | 0.1     | 1   | 표면처리 | —  |
| 신축이음      | 후타재 망상균열            | m <sup>2</sup> | 6.0     | 4   | 표면처리 | —  |
|           | 후타재 들뜸              | m <sup>2</sup> | 0.02    | 1   | 단면보수 | —  |
|           | 후타재 이격              | m              | 8.0     | 1   | 유지관리 | —  |
| 교면포장      | 망상균열                | m <sup>2</sup> | 1,960.0 | 4.0 | 표면처리 | —  |
|           | 접속부 포장파손            | m <sup>2</sup> | 5.0     | 1.0 | 단면보수 | —  |
| 배수시설      | 상태양호                | —              | —       | —   | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만)         | m              | 1.0     | 1   | 표면처리 | —  |
|           | 균열(0.3mm이상)         | m              | 1.5     | 1   | 주입보수 | —  |
|           | 중분대 이격              | m              | 245.0   | 4   | 유지관리 | —  |
|           | 파손 및 보수부 들뜸         | m <sup>2</sup> | 0.59    | 2   | 단면보수 | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.24 가천교(8공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                                |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|------------------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000280                     |  | 관리번호     |     | SY BR.24      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 신녕면 가천리                   |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 65.448~65.763km                    |  | 공사이정     |     | 0.090~0.405km |  |
| 설계하중     |    | DB 24                              |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=315.0m, (3@32m+3@35m+3@32m=135m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.4m, 4차로                       |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | PSC GIRDER                         |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | 교각 : T형, 교대 : 역T형                  |  |          | 교 대 | 직접기초, 말뚝기초    |  |
| 교량받침     |    | 교무받침                               |  | 신축이음     |     | 핑거            |  |
| 교차시설물    |    | 가천천                                |  | 통과높이     |     | 9.0m          |  |
| 부착시설내용   |    | -                                  |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 삼환기업(주)                            |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |



3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

[illegible]

5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량 받침     | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                        |                                                                                      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|    |                        |    |                      |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S1           | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S1         |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 (A=20.0m×2.0m)    | 현 황                                                                                  | 망상균열 (A=30.0m×3.0m)  |
|   |                        |   |                      |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 상주방향 S9            | 위 치                                                                                  | 거더 S1-G1             |
| 현 황                                                                                 | 균열 (Cw<0.3mm)          | 현 황                                                                                  | 파손 (A=0.2m×0.2m)     |
|  |                        |  |                      |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 상주방향 A1           | 위 치                                                                                  | 신축이음 상주방향 A1         |
| 현 황                                                                                 | 후타재 망상균열 (A=0.3m×1.0m) | 현 황                                                                                  | 후타재 파손 (A=0.3m×0.3m) |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                        |                                                                                      |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|    |                        |    |                          |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 영천방향 A1           | 위 치                                                                                  | 교량받침 A1-SH2              |
| 현 황                                                                                 | 후타재 박락(A=0.1m×0.2m) 보수 | 현 황                                                                                  | 받침콘크리트 재료분리(A=0.3m×0.2m) |
|   |                        |   |                          |
| 위 치                                                                                 | 교대 A1                  | 위 치                                                                                  | 교각 P3                    |
| 현 황                                                                                 | 균열부백태(A=0.2m×2.0m)     | 현 황                                                                                  | 누수흔적(A=1.0m×2.0m)        |
|  |                        |  |                          |
| 위 치                                                                                 | 교대 A1                  | 위 치                                                                                  | 교대 A2                    |
| 현 황                                                                                 | 법면 침하                  | 현 황                                                                                  | 흙벽 백태(A=0.2m×1.0m)       |



6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 조치 필요사항                                                                    |
|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 균열, 망상균열                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 표면처리                                                                       |
|                  | 배수시설               | · 배수관 누수                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 정비                                                                         |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열(폭0.3mm미만)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 표면처리                                                                       |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열, 망상균열<br>· 후타재 파손<br>· 차수판 볼트 탈락                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 표면처리<br>단면보수<br>정비                                                         |
|                  | 교량받침               | · 무수축물탈 및 반침콘크리트 균열<br>· 반침콘크리트 박리, 재료분리<br>· 플레이트 부식, 스토퍼 간섭                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 표면처리<br>단면보수<br>채도장/유지관리                                                   |
|                  | 바닥판                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                          |
|                  | 거 더                | · 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 단면보수                                                                       |
|                  | 가로보                | · 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 표면처리                                                                       |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 균열(폭0.3mm내/외), 균열부백태<br>· 백태, 누수흔적, 법면 보호블럭 침하                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 표면처리/주입보수<br>표면처리/유지관리                                                     |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm이상), 망상균열,<br>· 누수흔적, 표면오염, 파손, 박락<br>· 폐자재 적치                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 표면처리/주입보수<br>표면처리/단면보수<br>정비                                               |
|                  | 기 초                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                                                                          |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                                                                          |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 점검자 의견           |                    | <p>가천교(8공구)의 주요 손상현황으로는 교면포장 망상균열, 배수관 누수, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열, 차수판 볼트 탈락, 교량받침 물탈 및 반침콘크리트 균열, 박리, 재료분리, 플레이트 부식, 스토퍼 간섭, 가로보 백태, 거더 파손, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 누수흔적, 표면오염, 파손, 박락, 법면 침하 등의 손상이 조사되었고, 신축이음 후타재 박락이 보수되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수 및 정비가 필요하다. 특히, 교대 법면에 발생한 침하의 경우 우기 시 손상의 진전이 우려되므로 적절한 조치를 취하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.</p> |                                                                            |

7) 조치 필요사항

| 구분        | 손상 내용              | 단위             | 물량      | 개소    | 보수공법   | 비고 |
|-----------|--------------------|----------------|---------|-------|--------|----|
| 바닥판 하면    | 상태양호               | —              | —       | —     | —      | —  |
| 거더        | 파손                 | m <sup>2</sup> | 0.12    | 3     | 단면보수   | 하자 |
| 가로보       | 백태                 | m <sup>2</sup> | 2.88    | 96    | 표면처리   | 하자 |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 6.50    | 3     | 표면처리   | 하자 |
|           | 균열(0.3mm이상)        | m              | 3.50    | 2     | 주입보수   | 하자 |
|           | 균열부백태              | m <sup>2</sup> | 0.80    | 2     | 표면처리   | 하자 |
|           | 백태                 | m <sup>2</sup> | 1.23    | 9     | 표면처리   | 하자 |
|           | 누수흔적               | m <sup>2</sup> | 1.50    | 1     | 표면처리   | 하자 |
|           | 법면 보호블럭 침하         | m              | 15.00   | 1     | 유지관리   | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm이상)        | m              | 2.50    | 1     | 주입보수   | 하자 |
|           | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 50.00   | 2     | 표면처리   | 하자 |
|           | 폐자재 적치             | m <sup>2</sup> | 64.00   | 8     | 청소     | 하자 |
|           | 누수흔적, 표면오염         | m <sup>2</sup> | 32.6    | 14    | 표면처리   | 하자 |
|           | 파손, 박락             | m <sup>2</sup> | 0.27    | 3     | 단면보수   | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만)  | m              | 202.00  | 1,010 | 표면처리   | —  |
|           | 받침콘크리트 균열(0.3mm미만) | m              | 1.20    | 4     | 표면처리   | —  |
|           | 받침콘크리트 박리          | m <sup>2</sup> | 0.15    | 1     | 단면보수   | —  |
|           | 받침콘크리트 재료분리        | m <sup>2</sup> | 0.06    | 1     | 단면보수   | —  |
|           | 스토퍼 간섭             | EA             | 1.00    | 1     | 유지관리   | —  |
|           | 플레이트 부식            | EA             | 1.00    | 1     | 채도장    | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열             | m              | 9.50    | 25    | 표면처리   | —  |
|           | 후타재 망상균열           | m <sup>2</sup> | 0.80    | 2     | 표면처리   | —  |
|           | 후타재 파손             | m <sup>2</sup> | 0.12    | 3     | 단면보수   | —  |
|           | 차수판 앵커 탈락          | EA             | 4.00    | 4     | 앵커 재설치 | —  |
| 교면포장      | 포장균열               | m              | 5.00    | 1     | 표면처리   | —  |
|           | 포장 망상균열            | m <sup>2</sup> | 1,845.0 | 13    | 표면처리   | —  |
| 배수시설      | 배수관누수              | EA             | 2.00    | 2     | 장비     | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만)        | m              | 0.50    | 1     | 표면처리   | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.25 신녕교(8공구)

### 1) 전경 사진

|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 측면 전경                                                                             | 상부/하부 전경                                                                           |

### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                    | 구 분      | 내 용           |      |
|----------|----|------------------------|----------|---------------|------|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000281         | 관리번호     | SY BR.25      |      |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 신녕면 연정리       | 준공년월일    | 2017. 06. 27  |      |
| 관리이정     |    | 67.320~67.440km        | 공사이정     | 1.962~2.082km |      |
| 설계하중     |    | DB 24                  | 노 선 명    | 고속국도 301호선    |      |
| 제원       | 연장 | L=120.0m, (4@30m=120m) |          |               |      |
|          | 폭  | B=28.2m, 4차로           |          |               |      |
| 구조<br>형식 | 상부 | PSC GIRDER             | 기초<br>형식 | 교 각           | 직접기초 |
|          | 하부 | 교각 : T형, 교대 : 역T형      |          | 교 대           | 직접기초 |
| 교량받침     |    | 교무받침                   | 신축이음     | 핑거            |      |
| 교차시설물    |    | 신양천                    | 통과높이     | 11.0m         |      |
| 부착시설내용   |    | -                      |          |               |      |
| 시 공 자    |    | 삼환기업(주)                | 관리주체     | 상주영천고속도로(주)   |      |

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

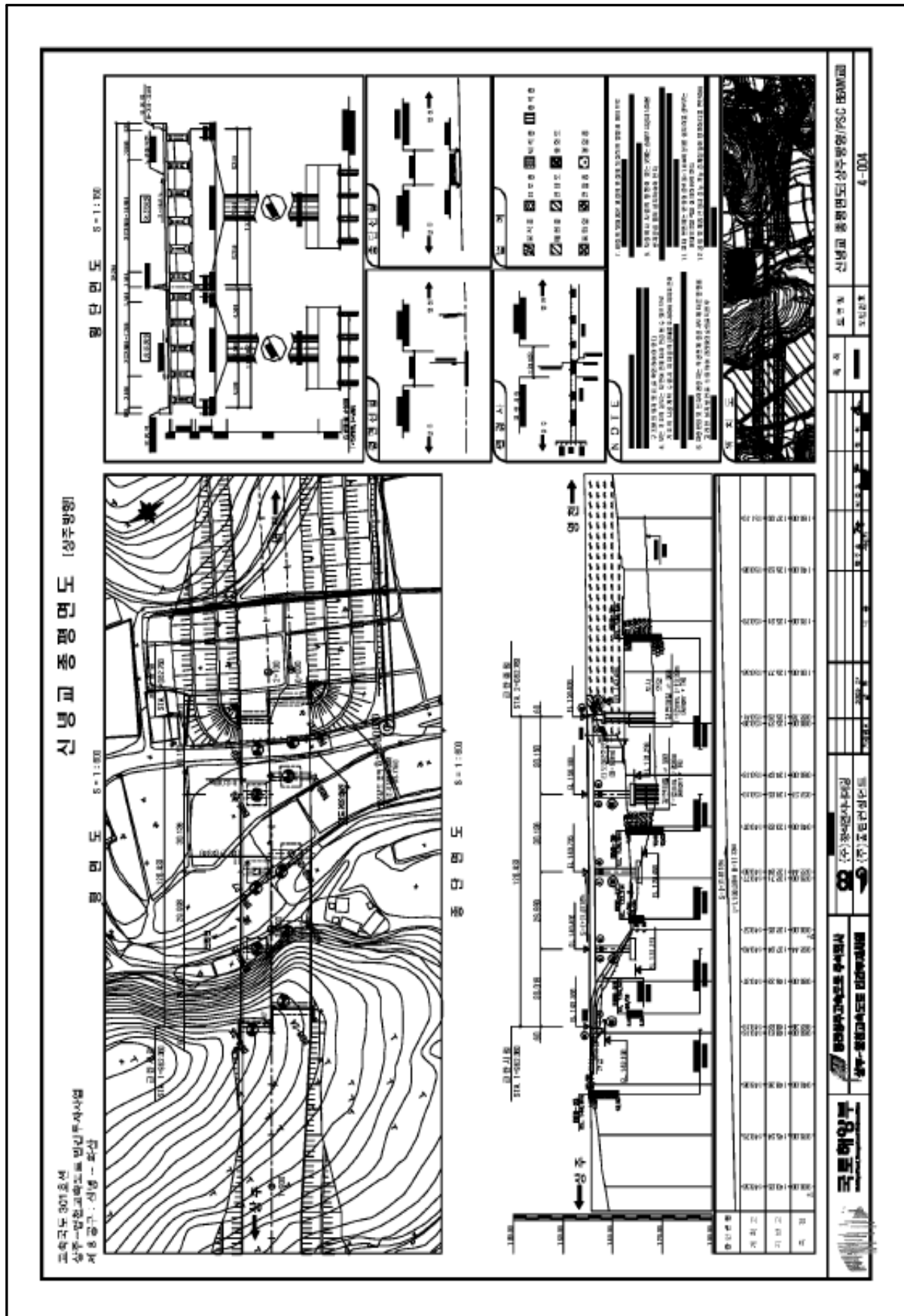
| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |



4) 관련도면

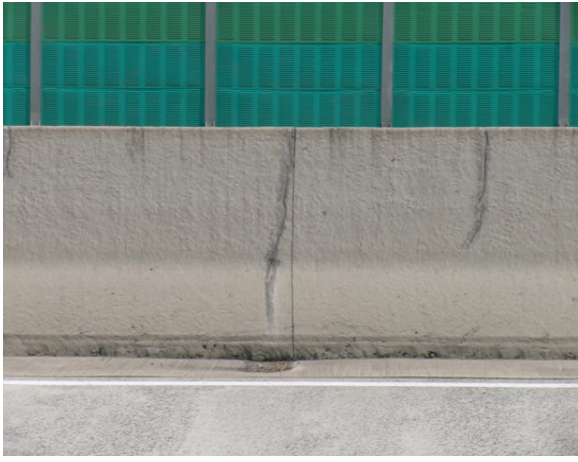


5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |

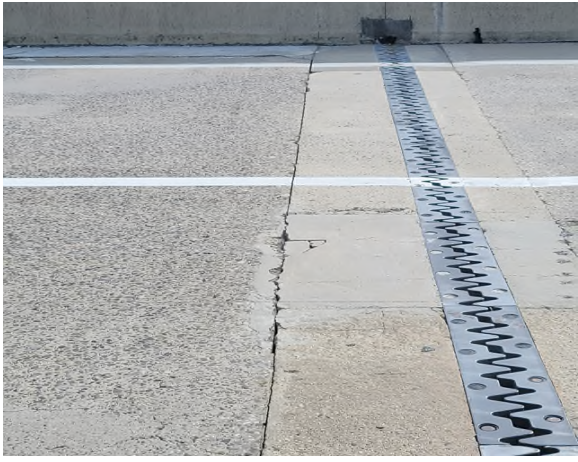


5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                                  |                                                                                      |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    |                                                  |    |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S2                                     | 위 치                                                                                  | 방호벽 상주방향 S1                                      |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 ( $A=30.0\text{m} \times 6.0\text{m}$ )     | 현 황                                                                                  | 중분대 균열 ( $C_w \geq 0.3\text{mm}$ )               |
|   |                                                  |   |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 영천방향 S2                                      | 위 치                                                                                  | 방호벽 영천방향 S3                                      |
| 현 황                                                                                 | 중분대 균열부백태 ( $A=0.1\text{m} \times 1.0\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 균열부백태 ( $A=0.1\text{m} \times 1.0\text{m}$ )     |
|  |                                                  |  |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 바닥판하면 상주방향 S4                                    | 위 치                                                                                  | 바닥판하면 상주방향 S1                                    |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 ( $A=15.0\text{m} \times 1.5\text{m}$ )     | 현 황                                                                                  | 파손 및 철근노출 ( $A=0.2\text{m} \times 0.5\text{m}$ ) |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                          |                                                                                      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|    |                          |    |                      |
| 위 치                                                                                 | 가로보 상주방향 S2-G4~5         | 위 치                                                                                  | 신축이음 상주방향 A1         |
| 현 황                                                                                 | 백태 (A=0.1m×0.3m)         | 현 황                                                                                  | 후타재 들뜸 (A=0.5m×0.2m) |
|   |                          |   |                      |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 상주방향 A2             | 위 치                                                                                  | 신축이음 영천방향 A2         |
| 현 황                                                                                 | 후타재 파손 (A=0.2m×0.2m×3EA) | 현 황                                                                                  | 후타재 박리 (A=0.3m×0.5m) |
|  |                          |  |                      |
| 위 치                                                                                 | 교대 상주방향 A1               | 위 치                                                                                  | 교각 영천방향 P3           |
| 현 황                                                                                 | 백태 (A=0.1m×0.5m)         | 현 황                                                                                  | 균열 (Cw<0.3mm)        |



6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 조치 필요사항                                                                                                                |
|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 망상균열                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 표면처리                                                                                                                   |
|                  | 배수시설               | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                             | —                                                                                                                      |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열(폭0.3mm내/외), 균열부백태                                                                                                                                                                                                                                                                           | 표면처리/주입보수                                                                                                              |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열, 들뜸, 박리, 파손<br>· 후타재 이격, 본체 이물질 퇴적                                                                                                                                                                                                                                                      | 표면처리/단면보수<br>유지관리/정비                                                                                                   |
|                  | 교량받침               | · 무수축물탈 균열<br>· 받침콘크리트 재료분리, 플레이트 부식                                                                                                                                                                                                                                                             | 표면처리<br>단면보수/재도장                                                                                                       |
|                  | 바닥판                | · 망상균열, 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 표면처리/단면보수                                                                                                              |
|                  | 거 더                | · 박리, 박락, 인양홀 주위 파손                                                                                                                                                                                                                                                                              | 단면보수                                                                                                                   |
|                  | 가로보                | · 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 표면처리                                                                                                                   |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 표면처리                                                                                                                   |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm미만), 표면오염<br>· 박락                                                                                                                                                                                                                                                                     | 표면처리<br>단면보수                                                                                                           |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                | —                                                                                                                      |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                | —                                                                                                                      |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div> <input type="checkbox"/> 보수필요                 <br/> <input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요             </div> |
| 점검자 의견           |                    | <p>신녕교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 방호벽 균열, 균열부 백태, 신축이음 후타재 균열, 들뜸, 박리, 후타재 이격, 본체 이물질퇴적, 교량받침 무수축물탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 플레이트 부식, 바닥판 망상균열, 파손, 거더 박리, 박락, 인양홀 파손, 교대 및 교각 균열, 박락, 표면오염 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다.</p> |                                                                                                                        |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용             | 단위             | 물량     | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------------|----------------|--------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 22.5   | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 거더        | 박리, 박락            | m <sup>2</sup> | 0.03   | 3  | 단면보수 | 하자 |
|           | 인양홀 파손            | m <sup>2</sup> | 0.04   | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 가로보       | 백태                | m <sup>2</sup> | 1.44   | 48 | 표면처리 | 하자 |
| 교대        | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.05   | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 1.0    | 2  | 표면처리 | 하자 |
|           | 박락                | m <sup>2</sup> | 0.40   | 2  | 단면보수 | 하자 |
|           | 표면오염              | m <sup>2</sup> | 17.0   | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만) | m              | 0.40   | 2  | 표면처리 | —  |
|           | 받침콘크리트 재료분리       | m <sup>2</sup> | 0.03   | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 플레이트 부식           | EA             | 1.00   | 1  | 재도장  | —  |
| 신축이음      | 후타재 들뜸            | m <sup>2</sup> | 0.10   | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 이물질 퇴적            | m              | 2.00   | 1  | 청소   | —  |
|           | 접속부 이격            | m              | 10.00  | 1  | 유지관리 | —  |
|           | 후타재 파손            | m <sup>2</sup> | 0.12   | 3  | 단면보수 | —  |
| 교면포장      | 포장 망상균열           | m <sup>2</sup> | 408.00 | 4  | 표면처리 | —  |
| 배수시설      | 상태양호              | —              | —      | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm이상)       | m              | 1.50   | 1  | 주입보수 | —  |

② 영천방향

| 구분        | 손상 내용             | 단위             | 물량    | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------------|----------------|-------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 32.5  | 2  | 표면처리 | 하자 |
|           | 파손                | m <sup>2</sup> | 0.1   | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 거더        | 인양홀 파손            | m <sup>2</sup> | 0.04  | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 가로보       | 상태양호              | —              | —     | —  | —    | —  |
| 교대        | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.6   | 3  | 표면처리 | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 14.5  | 7  | 표면처리 | 하자 |
|           | 표면오염              | m <sup>2</sup> | 2.25  | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만) | m              | 0.20  | 1  | 표면처리 | —  |
|           | 받침콘크리트재료분리        | m <sup>2</sup> | 0.50  | 1  | 단면보수 | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열            | m              | 5.00  | 10 | 표면처리 | —  |
|           | 이물질퇴적             | m              | 6.00  | 2  | 청소   | —  |
|           | 후타재 박리            | m <sup>2</sup> | 0.15  | 1  | 단면보수 | —  |
| 교면포장      | 상태양호              | —              | —     | —  | —    | —  |
| 배수시설      | 상태양호              | —              | —     | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만)       | m              | 15.00 | 1  | 표면처리 | —  |
|           | 균열부백태             | m <sup>2</sup> | 0.30  | 3  | 표면처리 | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.26 창정교(8공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                  |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|----------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000282       |  | 관리번호     |     | SY BR.26      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 화산면 효정리     |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 69.542~69.717km      |  | 공사이정     |     | 4.184~4.359km |  |
| 설계하중     |    | DB 24                |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=175m, (5@35m=175m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.4m, 4차로         |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | PSC GIRDER           |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | 교각 : T형, 교대 : 역T형    |  |          | 교 대 | 직접기초          |  |
| 교량받침     |    | 고무받침                 |  | 신축이음     |     | 핑거, 모노셀       |  |
| 교차시설물    |    | 군도4호선                |  | 통과높이     |     | 16.6m         |  |
| 부착시설내용   |    | -                    |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | (주)대우건설              |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |



3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

프로젝트명 : 신원 - 신원 88  
설계 : 신원 - 신원 88  
설계 : 신원 - 신원 88

### 장정교 동평면도

평면도 8-3 : 600

### 중단면도 8-1 : 600

### 평단면도 8-1 : 300

### 중단면도 8-1 : 300

### 중단면도 8-1 : 600

### 중단면도 8-1 : 300

프로젝트명 : 신원 - 신원 88  
설계 : 신원 - 신원 88  
설계 : 신원 - 신원 88

장정교 동평면도 8-3 : 600

중단면도 8-1 : 600

중단면도 8-1 : 300

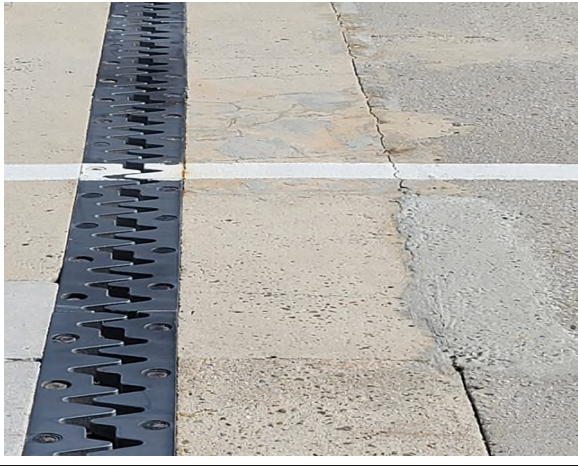
중단면도 8-1 : 300

5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                     |                                                                                      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|    |                     |    |                      |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S4        | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S1         |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 (A=35.0m×7.0m) | 현 황                                                                                  | 망상균열 (A=35.0m×5.0m)  |
|   |                     |   |                      |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 영천방향 S2         | 위 치                                                                                  | 신축이음 상주방향 A1         |
| 현 황                                                                                 | 충분대 균열 (Cw<0.3mm)   | 현 황                                                                                  | 후타재 균열 (Cw<0.3mm)    |
|  |                     |  |                      |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 상주방향 A2        | 위 치                                                                                  | 신축이음 영천방향 A1         |
| 현 황                                                                                 | 본체 부식 (L=10.0m)     | 현 황                                                                                  | 후타재 파손 (A=0.1m×0.2m) |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                               |                                                                                      |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    |                                               |    |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 교량반침 상주방향 A2-SH4                              | 위 치                                                                                  | 교량반침 상주방향 A2-SH5                                 |
| 현 황                                                                                 | 무수축물탈 균열 ( $Cw < 0.3\text{mm}$ )              | 현 황                                                                                  | 반침콘크리트 들뜸 ( $A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$ ) |
|   |                                               |   |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 거더 영천방향 S5-G4                                 | 위 치                                                                                  | 가로보 상주방향 S2-G3~4                                 |
| 현 황                                                                                 | 인양홀 파손 ( $A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 박락 ( $A=0.3\text{m} \times 0.5\text{m}$ )        |
|  |                                               |  |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 교각 상주방향 P4                                    | 위 치                                                                                  | 교각 영천방향 P1                                       |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 ( $A=10.0\text{m} \times 1.5\text{m}$ )  | 현 황                                                                                  | 균열 ( $Cw \geq 0.3\text{mm}$ )                    |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 조치 필요사항                                                                    |
|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 망상균열, 박리                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 표면처리/단면보수                                                                  |
|                  | 배수시설               | · 배수구 막힘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 정비                                                                         |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열 및 굽힘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 표면처리/단면보수                                                                  |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열, 파손, 재료분리<br>· 본체 이물질퇴적                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 표면처리/단면보수<br>정비                                                            |
|                  | 교량받침               | · 무수축물탈 균열, 박락<br>· 받침콘크리트 균열, 파손, 박락, 재료분리, 철근노출<br>· 플레이트 부식, 스톱퍼 간섭<br>· 거푸집 미제거                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 표면처리/단면보수<br>표면처리/단면보수(방청)<br>채도장/유지관리<br>정비                               |
|                  | 바닥판                | · 균열(폭0.3mm미만), 거푸집 미제거                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 표면처리/정비                                                                    |
|                  | 거 더                | · 박락, 인양홀 박락                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 단면보수                                                                       |
|                  | 가로보                | · 박리, 박락, 들뜸, 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 단면보수/표면처리                                                                  |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 균열(폭0.3mm미만), 박리, 파손<br>· 점검계단 하부 철근노출<br>· 법면 토사유실, 이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 표면처리/단면보수<br>단면보수(방청)<br>정비                                                |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm내/외)<br>· 박리, 박락, 망상균열, 누수흔적<br>· 폐자재 적치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 표면처리/주입보수<br>표면처리/단면보수<br>정비                                               |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | —                                                                          |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | —                                                                          |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 점검자 의견           |                    | 창정교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 박리, 배수구 막힘, 방호벽 균열, 굽힘, 신축이음 후타재 균열, 파손, 재료분리, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축물탈 균열, 박락, 받침콘크리트 균열, 파손, 박락, 재료분리, 철근노출, 플레이트 부식, 스톱퍼 간섭, 거푸집 미제거, 바닥판하면 균열 및 거푸집 미제거, 거더 박락, 교대 균열, 교각 및 교대 균열, 박리, 박락, 파손, 철근노출, 망상균열, 누수흔적, 이물질 퇴적, 토사유실, 자재적치 및 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                            |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용              | 단위             | 물량      | 개소  | 보수공법     | 비고 |
|-----------|--------------------|----------------|---------|-----|----------|----|
| 바닥판 하면    | 균열(0.3mm미만)        | m              | 13.00   | 13  | 표면처리     | 하자 |
|           | 거푸집 미제거            | EA             | 1.0     | 1   | 정비       | 하자 |
| 거더        | 인양홀 박락             | m <sup>2</sup> | 4.00    | 100 | 단면보수     | 하자 |
| 가로보       | 박리, 박락             | m <sup>2</sup> | 5.74    | 20  | 단면보수     | 하자 |
|           | 백태                 | m <sup>2</sup> | 0.30    | 1   | 표면처리     | 하자 |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 2.0     | 1   | 표면처리     | 하자 |
|           | 점검계단 철근노출          | m <sup>2</sup> | 1.0     | 1   | 정비       | 하자 |
|           | 범면 토사유실            | EA             | 1.0     | 1   | 정비       | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 4.00    | 6   | 표면처리     | 하자 |
|           | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 22.5    | 2   | 표면처리     | 하자 |
|           | 폐자재 적치             | EA             | 11.00   | 2   | 정비       | 하자 |
|           | 누수흔적               | m <sup>2</sup> | 4.0     | 4   | 표면처리     | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만)  | m              | 4.80    | 28  | 표면처리     | —  |
|           | 받침콘크리트 균열(0.3mm미만) | m              | 0.50    | 2   | 표면처리     | —  |
|           | 받침물탈 파손            | m <sup>2</sup> | 0.01    | 1   | 단면보수     | —  |
|           | 받침콘크리트철근노출         | m <sup>2</sup> | 0.01    | 1   | 단면보수(방청) | —  |
|           | 스토퍼 간섭             | EA             | 1.00    | 1   | 유지관리     | —  |
|           | 플레이트 부식            | EA             | 8.00    | 8   | 채도장      | —  |
|           | 거푸집 미제거            | EA             | 2.00    | 2   | 정비       | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열             | m              | 0.60    | 2   | 표면처리     | —  |
|           | 후타재 파손             | m <sup>2</sup> | 0.01    | 1   | 단면보수     | —  |
|           | 본체 부식              | m              | 10.0    | 1   | 유지관리     | —  |
| 교면포장      | 포장 망상균열            | m <sup>2</sup> | 1,225.0 | 5   | 표면처리     | —  |
|           | 접속부 망상균열           | m <sup>2</sup> | 140.0   | 1   | 표면처리     | —  |
| 배수시설      | 배수구막힘              | EA             | 2.0     | 2   | 정비       | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만)        | m              | 53.50   | 51  | 표면처리     | —  |

② 영천방향

| 구분        | 손상 내용             | 단위             | 물량     | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------------|----------------|--------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 균열(0.3mm미만)       | m              | 12.00  | 12 | 표면처리 | 하자 |
|           | 거푸집 미제거           | EA             | 1.0    | 1  | 정비   | 하자 |
| 거터        | 박락                | m <sup>2</sup> | 0.01   | 1  | 단면보수 | 하자 |
|           | 인양홀 박락            | m <sup>2</sup> | 2.27   | 56 | 단면보수 | 하자 |
| 가로보       | 박리, 들뜸            | m <sup>2</sup> | 2.65   | 18 | 단면보수 | 하자 |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 1.0    | 1  | 표면처리 | 하자 |
|           | 박리, 파손            | m <sup>2</sup> | 0.05   | 2  | 단면보수 | 하자 |
|           | 이물질퇴적             | m <sup>2</sup> | 4.0    | 1  | 정비   | 하자 |
|           | 폐콘크리트 퇴적          | m <sup>2</sup> | 1.0    | 1  | 정비   | 하자 |
|           | 법면토사유실            | EA             | 1.0    | 1  | 정비   | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 10.50  | 20 | 표면처리 | 하자 |
|           | 균열(0.3mm이상)       | m              | 0.30   | 1  | 주입보수 | 하자 |
|           | 박리, 박락            | m <sup>2</sup> | 0.16   | 2  | 단면보수 | 하자 |
|           | 폐자재 적치            | m <sup>2</sup> | 30.00  | 1  | 정비   | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만) | m              | 3.50   | 21 | 표면처리 | —  |
|           | 무수축물탈 박락          | m <sup>2</sup> | 0.01   | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 받침콘크리트 박락, 파손     | m <sup>2</sup> | 0.05   | 2  | 단면보수 | —  |
|           | 받침콘크리트 재료분리       | m <sup>2</sup> | 0.30   | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 스토퍼 간섭            | EA             | 1.00   | 1  | 유지관리 | —  |
|           | 플레이트 부식           | EA             | 11.0   | 11 | 채도장  | —  |
|           | 거푸집 미제거           | EA             | 5.00   | 5  | 정비   | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열            | m              | 8.00   | 16 | 표면처리 | —  |
|           | 후타재 파손            | m <sup>2</sup> | 3.12   | 6  | 단면보수 | —  |
|           | 후타재 재료분리          | m <sup>2</sup> | 3.00   | 2  | 단면보수 | —  |
|           | 이물질퇴적             | m              | 3.00   | 1  | 정비   | —  |
| 교면포장      | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 910.00 | 6  | 표면처리 | —  |
|           | 박리                | m <sup>2</sup> | 4.00   | 3  | 표면처리 | —  |
| 배수시설      | 상태양호              | —              | —      | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만)       | m              | 25.50  | 26 | 표면처리 | —  |
|           | 긁힘                | m <sup>2</sup> | 0.10   | 1  | 단면보수 | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.



## 2.27 중들교(8공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                  |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|----------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000283       |  | 관리번호     |     | SY BR.27      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 화산면 화산리     |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 71.752~71.842km      |  | 공사이정     |     | 6.394~6.484km |  |
| 설계하중     |    | DB 24                |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=105m, (3@35m=105m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.4m, 4차로         |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | PSC GIRDER           |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | 교각 : T형, 교대 : 역T형    |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 교무받침                 |  | 신축이음     |     | 핑거, 모노셀       |  |
| 교차시설물    |    | 농도303호선              |  | 통과높이     |     | 17.7m         |  |
| 부착시설내용   |    | -                    |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | (주)대우건설              |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

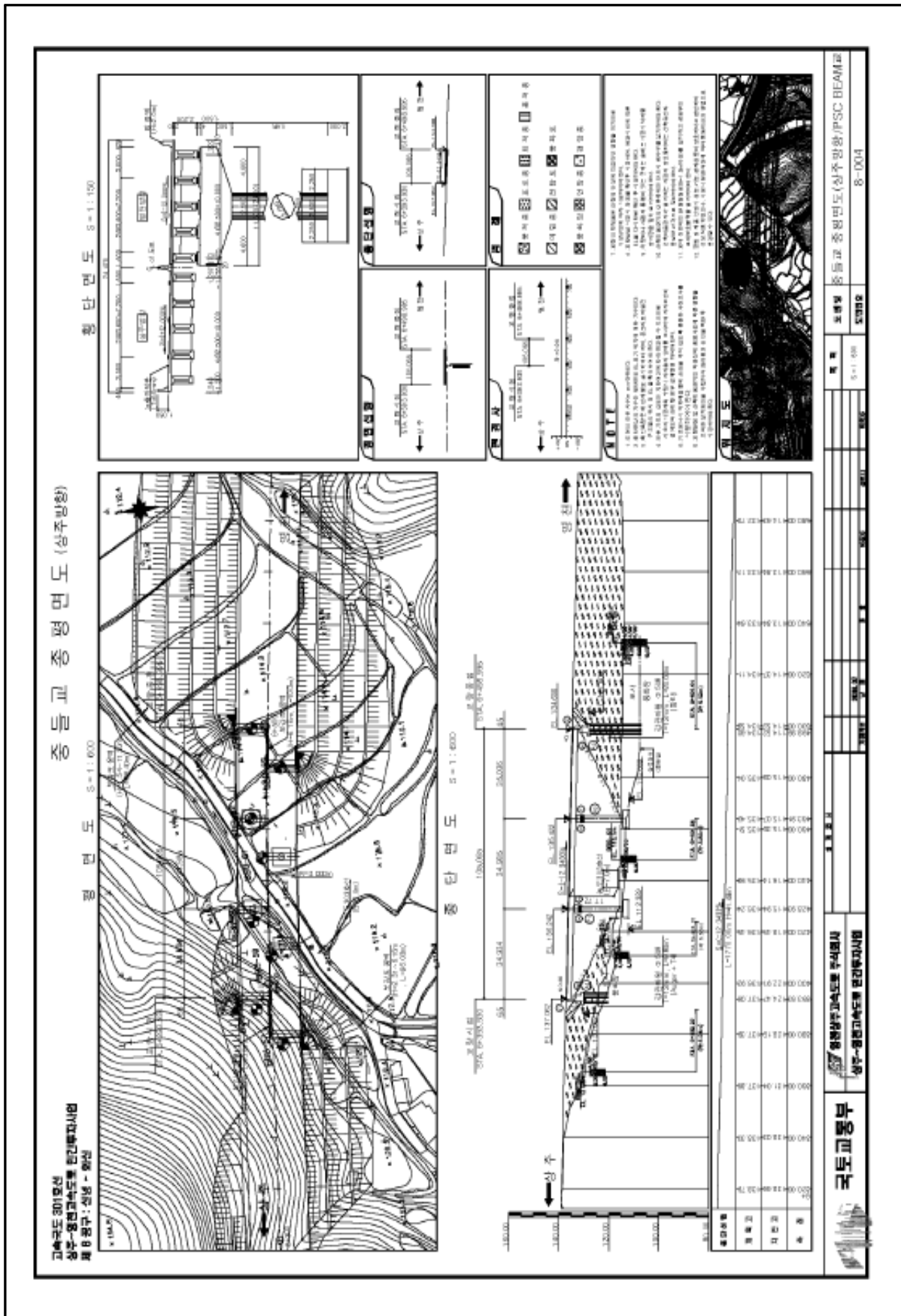
① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

#### 4) 관련도면



5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥관하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                              |                                                                                      |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|    |                                              |    |                                               |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S1                                 | 위 치                                                                                  | 방호벽 영천방향 S1                                   |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 ( $A=35.0\text{m} \times 6.0\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 중분대 박리 ( $A=0.3\text{m} \times 0.5\text{m}$ ) |
|   |                                              |   |                                               |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 영천방향 S1                                  | 위 치                                                                                  | 신축이음 상주방향 A2                                  |
| 현 황                                                                                 | 균열부백태 ( $A=0.1\text{m} \times 1.0\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 후타재 균열 ( $C_w < 0.3\text{mm}$ )               |
|  |                                              |  |                                               |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 영천방향 A1                                 | 위 치                                                                                  | 거더 영천방향 S2-G2                                 |
| 현 황                                                                                 | 후타재 균열 ( $C_w < 0.3\text{mm}$ )              | 현 황                                                                                  | 인양홀 박락 ( $A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$ ) |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                           |                                                                                      |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|    |                                           |    |                                              |
| 위 치                                                                                 | 바닥판하면 영천방향 S3                             | 위 치                                                                                  | 가로보 상주방향 S2-G3~4                             |
| 현 황                                                                                 | 파손 ( $A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 박리 ( $A=0.2\text{m} \times 0.3\text{m}$ )    |
|   |                                           |   |                                              |
| 위 치                                                                                 | 교대 상주방향 A1                                | 위 치                                                                                  | 교대 영천방향 A2                                   |
| 현 황                                                                                 | 구체 균열 ( $Cw<0.3\text{mm}$ )               | 현 황                                                                                  | 망상균열 ( $A=10.0\text{m} \times 2.0\text{m}$ ) |
|  |                                           |  |                                              |
| 위 치                                                                                 | 교대 영천방향 A2                                | 위 치                                                                                  | 교각 영천방향 P1                                   |
| 현 황                                                                                 | 날개벽 균열 ( $Cw<0.3\text{mm}$ )              | 현 황                                                                                  | 망상균열 ( $A=10.0\text{m} \times 2.0\text{m}$ ) |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                        | 조치 필요사항                                                                    |
|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 망상균열                                                                                                                                                                                                                                                       | 표면처리                                                                       |
|                  | 배수시설               | · 배수구 막힘                                                                                                                                                                                                                                                     | 정비                                                                         |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열(폭0.3mm내/외)<br>· 균열부 백태, 박리                                                                                                                                                                                                                              | 표면처리/주입보수<br>표면처리/단면보수                                                     |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열, 들뜸<br>· 본체 이물질퇴적                                                                                                                                                                                                                                   | 표면처리/단면보수<br>정비                                                            |
|                  | 교량받침               | · 플레이트 부식                                                                                                                                                                                                                                                    | 재도장                                                                        |
|                  | 바닥판                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                         | —                                                                          |
|                  | 거 더                | · 인양홀 주위 박리, 박락, 재료분리                                                                                                                                                                                                                                        | 단면보수                                                                       |
|                  | 가로보                | · 망상균열, 박리                                                                                                                                                                                                                                                   | 표면처리/단면보수                                                                  |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 균열(폭0.3mm미만), 망상균열                                                                                                                                                                                                                                         | 표면처리                                                                       |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm내/외)<br>· 망상균열                                                                                                                                                                                                                                    | 표면처리/주입보수<br>표면처리                                                          |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                                            | —                                                                          |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 점검자 의견           |                    | 중대교(8공구)의 주요 손상현황으로는 교면포장 망상균열, 배수구 막힘, 방호벽 균열, 백태, 박리, 신축이음 후타재 균열, 들뜸, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 플레이트 부식, 거더 박리 및 박락, 재료분리, 가로보 망상균열, 박리, 교대 및 교각 균열, 망상균열 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                            |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용       | 단위             | 물량    | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------|----------------|-------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 상태양호        | —              | —     | —  | —    | —  |
| 거더        | 상태양호        | —              | —     | —  | —    | —  |
| 가로보       | 망상균열        | m <sup>2</sup> | 16.00 | 4  | 표면처리 | 하자 |
|           | 박리          | m <sup>2</sup> | 0.42  | 7  | 단면보수 | 하자 |
| 교대        | 균열(0.3mm미만) | m              | 7.00  | 5  | 표면처리 | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만) | m              | 0.50  | 1  | 표면처리 | 하자 |
|           | 망상균열        | m <sup>2</sup> | 55.0  | 3  | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침      | 플레이트 부식     | EA             | 1.00  | 1  | 재도장  | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열      | m              | 7.00  | 14 | 표면처리 | —  |
|           | 후타재 들뜸      | m <sup>2</sup> | 0.25  | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 이물질 퇴적      | m              | 2.50  | 2  | 청소   | —  |
| 교면포장      | 망상균열        | m <sup>2</sup> | 630.0 | 3  | 표면처리 | —  |
| 배수시설      | 상태양호        | —              | —     | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm이상) | m              | 2.00  | 2  | 주입보수 | —  |



② 영천방향

| 구분        | 손상 내용       | 단위             | 물량    | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------|----------------|-------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 상태양호        | —              | —     | —  | —    | —  |
| 거터        | 재료분리        | m <sup>2</sup> | 0.90  | 2  | 단면보수 | 하자 |
|           | 인양홀 박리, 박락  | m <sup>2</sup> | 0.28  | 7  | 단면보수 | 하자 |
| 가로보       | 박리          | m <sup>2</sup> | 0.08  | 2  | 단면보수 | 하자 |
| 교대        | 균열(0.3mm미만) | m              | 3.00  | 3  | 표면처리 | 하자 |
|           | 망상균열        | m <sup>2</sup> | 20.00 | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만) | m              | 5.0   | 2  | 표면처리 | 하자 |
|           | 균열(0.3mm이상) | m              | 6.0   | 2  | 주입보수 | 하자 |
|           | 망상균열        | m <sup>2</sup> | 52.5  | 4  | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침      | 상태양호        | —              | —     | —  | —    | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열      | m              | 4.90  | 19 | 표면처리 | —  |
|           | 이물질퇴적       | m              | 4.00  | 2  | 정비   | —  |
| 교면포장      | 상태양호        | —              | —     | —  | —    | —  |
| 배수시설      | 배수구막힘       | EA             | 3.0   | 3  | 정비   | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만) | m              | 3.00  | 2  | 표면처리 | —  |
|           | 균열부백태       | m <sup>2</sup> | 0.20  | 2  | 표면처리 | —  |
|           | 박리          | m <sup>2</sup> | 0.15  | 1  | 단면보수 | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.28 화산JCT RAMP-A교(8공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용              |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000286   |  | 관리번호     |     | SY BR.28      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 화산면 화산리 |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 0.225~0.280km    |  | 공사이정     |     | 0.225~0.280km |  |
| 설계하중     |    | DB 24            |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=55m            |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=8.5m, 1차로      |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | ST BOX GIRDER    |  | 기초<br>형식 | 교 각 | -             |  |
|          | 하부 | 역T형              |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 포트받침             |  | 신축이음     |     | 핑거, 모노셀       |  |
| 교차시설물    |    | 대구~포항간 고속도로      |  | 통과높이     |     | 5.8m          |  |
| 부착시설내용   |    | -                |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | (주)대우건설          |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

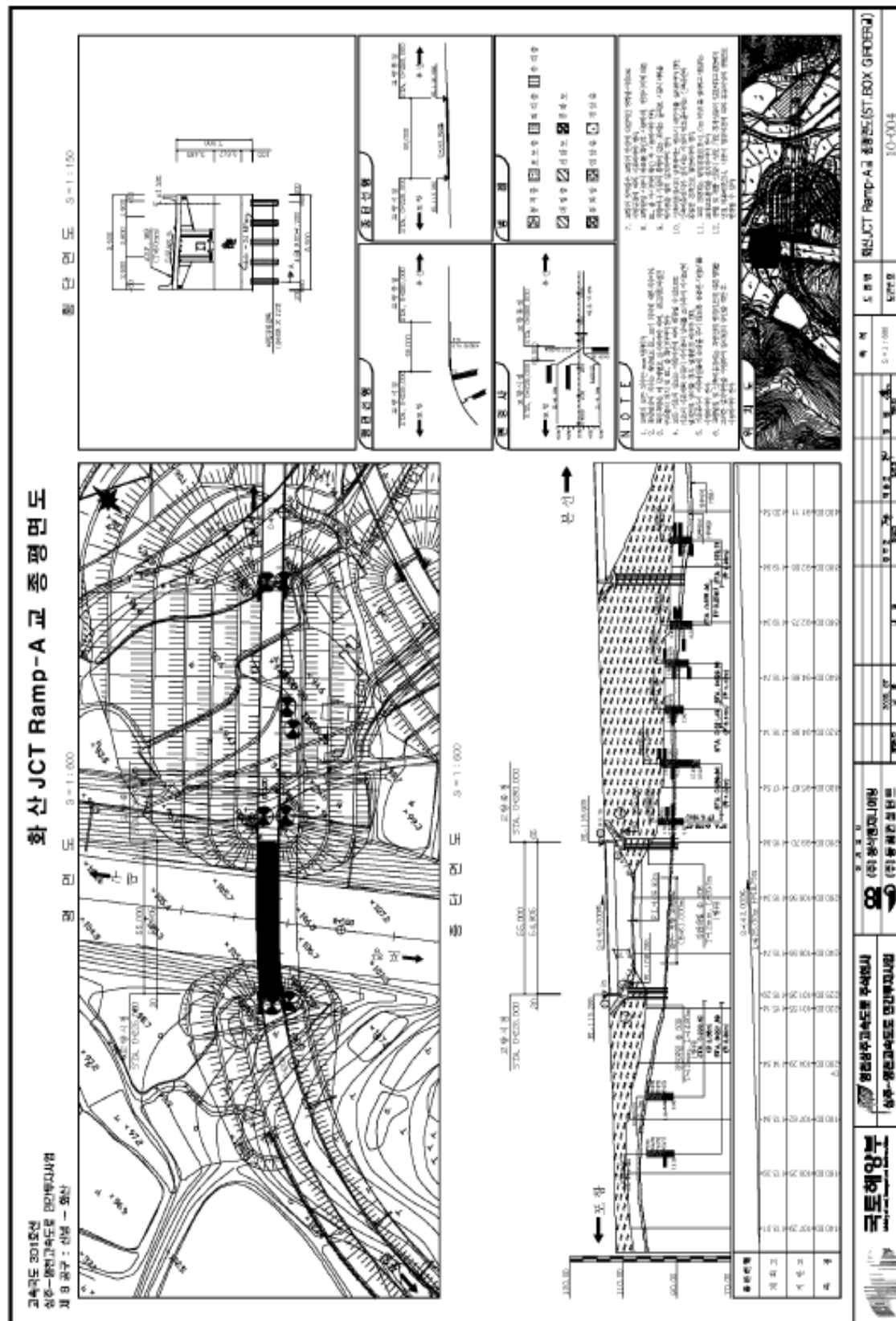
① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

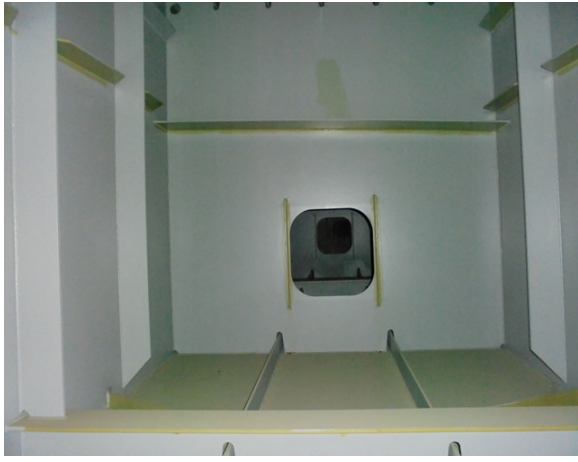
| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

#### 4) 관련도면

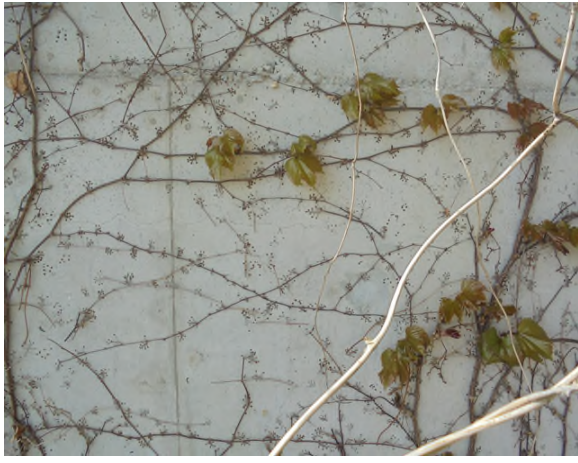




5) 현황 사진

|                                                                                     |      |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |      |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경   | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |      |   |        |
| 위 치                                                                                 | 거더외부 | 위 치                                                                                  | 거더내부   |
| 현 황                                                                                 | 전경   | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |      |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침 | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경   | 현 황                                                                                  | 전경     |

5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                       |                                                                                      |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    |                       |    |                       |
| 위 치                                                                                 | 거터외부 S1               | 위 치                                                                                  | 신축이음 A2               |
| 현 황                                                                                 | 균함(A=0.1m×0.1m)       | 현 황                                                                                  | 후타재 망상균열(A=0.5m×0.1m) |
|   |                       |   |                       |
| 위 치                                                                                 | 교량받침 A1-SH2           | 위 치                                                                                  | 교량받침 A1-SH1           |
| 현 황                                                                                 | 무수축몰탈 들뜸(A=0.3m×0.3m) | 현 황                                                                                  | 재료분리(A=0.1m×0.1m)     |
|  |                       |  |                       |
| 위 치                                                                                 | 배수시설 S1               | 위 치                                                                                  | 교대 A2                 |
| 현 황                                                                                 | 배수구 막힘                | 현 황                                                                                  | 망상균열(A=3.0m×1.0m)     |



6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                              | 조치 필요사항                                                                                                                |
|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 양호                                                                                                                                                                                                               | —                                                                                                                      |
|                  | 배수시설               | · 배수구 막힘, 배수관 이음부 누수                                                                                                                                                                                               | 정비                                                                                                                     |
|                  | 난간(방호벽)            | · 양호                                                                                                                                                                                                               | —                                                                                                                      |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열, 본체부식                                                                                                                                                                                                     | 표면처리/유지관리                                                                                                              |
|                  | 교량받침               | · 무수축물탈 들뜸                                                                                                                                                                                                         | 단면보수                                                                                                                   |
|                  | 바닥판                | · 양호                                                                                                                                                                                                               | —                                                                                                                      |
|                  | 거 더                | · 도장긫힘                                                                                                                                                                                                             | 재도장                                                                                                                    |
|                  | 가로보                | · 양호                                                                                                                                                                                                               | —                                                                                                                      |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 망상균열                                                                                                                                                                                                             | 표면처리                                                                                                                   |
|                  | 교 각                | —                                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                      |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                      |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                      |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                  | <div> <input type="checkbox"/> 보수필요                 <br/> <input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요             </div> |
| 점검자 의견           |                    | 화산JCT RAMP-A교(8공구)의 외관조사 결과, 배수시설 배수구 막힘, 배수관 이음부 누수, 신축이음 후타재 균열, 본체부식, 교량받침 무수축물탈 들뜸, 거더 도장긫힘, 교대 망상균열 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                                                                        |

7) 조치 필요사항

| 구분     | 손상 내용      | 단위             | 물량   | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|--------|------------|----------------|------|----|------|----|
| 바닥판 하면 | 상태양호       | —              | —    | —  | —    | —  |
| 거더     | 굽힘         | m <sup>2</sup> | 0.10 | 4  | 채도장  | —  |
| 가로보    | 상태양호       | —              | —    | —  | —    | —  |
| 교대     | 망상균열       | m <sup>2</sup> | 6.00 | 2  | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침   | 무수축몰탈 들뜸   | m <sup>2</sup> | 0.18 | 2  | 단면보수 | —  |
| 신축이음   | 후타재 균열     | m              | 6.60 | 22 | 표면처리 | —  |
|        | 본체부식       | m <sup>2</sup> | 2.00 | 1  | 유지관리 | —  |
| 교면포장   | 상태양호       | —              | —    | —  | —    | —  |
| 배수시설   | 배수구 막힘     | EA             | 1.0  | 1  | 정비   | —  |
|        | 배수관 이음부 누수 | EA             | 1.0  | 1  | 정비   | —  |
| 방호벽    | 상태양호       | —              | —    | —  | —    | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.



## 2.29 화산JCT RAMP-A1교(8공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                                    |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|----------------------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000284                         |  | 관리번호     |     | SY BR.29      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 화산면 가상리                       |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 0.375~0.715km                          |  | 공사이정     |     | 0.375~0.715km |  |
| 설계하중     |    | DB 24                                  |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=340m(2@50m+2@50m+45m+50m+45m=340.0m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=8.5~34.4m, 4차로                       |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | ST BOX GIRDER                          |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | 교각 : $\pi$ 형, 교대 : 역T형                 |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 면진받침                                   |  | 신축이음     |     | 핑거            |  |
| 교차시설물    |    | 삼부천                                    |  | 통과높이     |     | 28.9m         |  |
| 부착시설내용   |    | -                                      |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | (주)대우건설                                |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

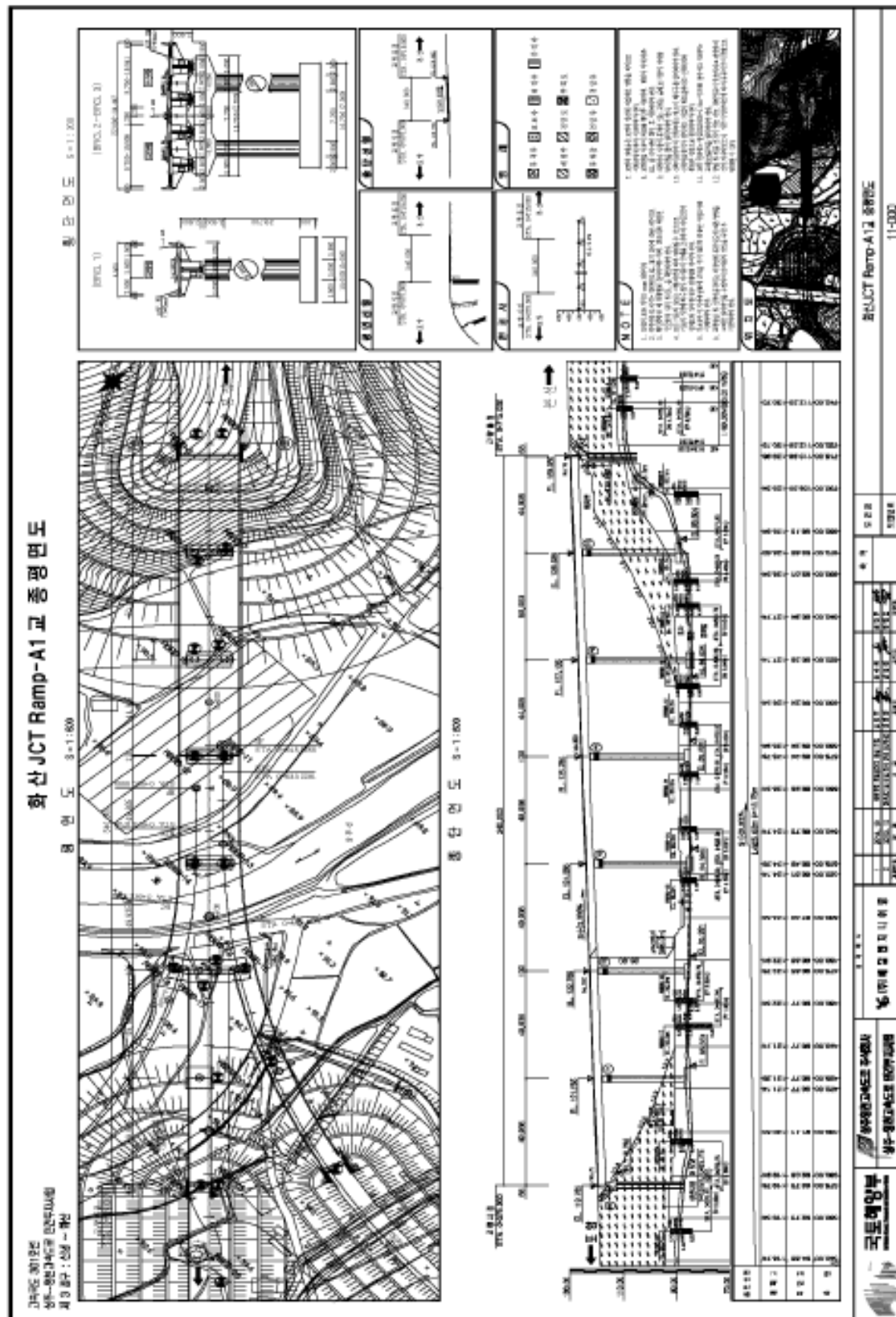
① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |

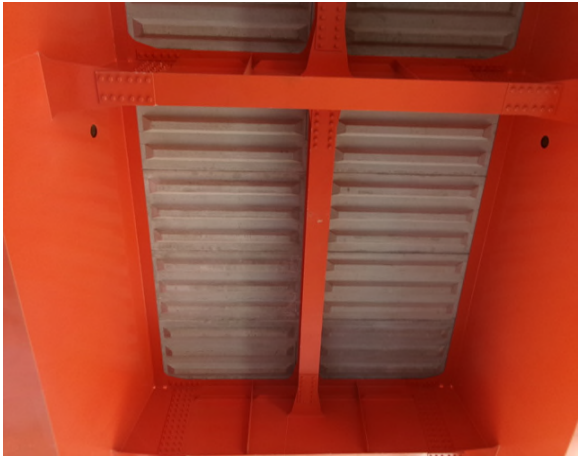
② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

#### 4) 관련도면



5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |

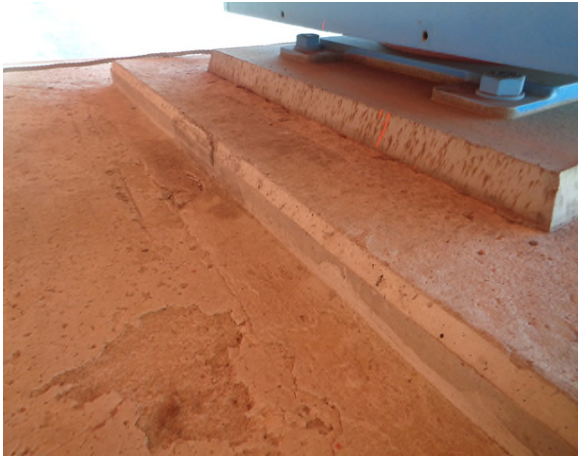
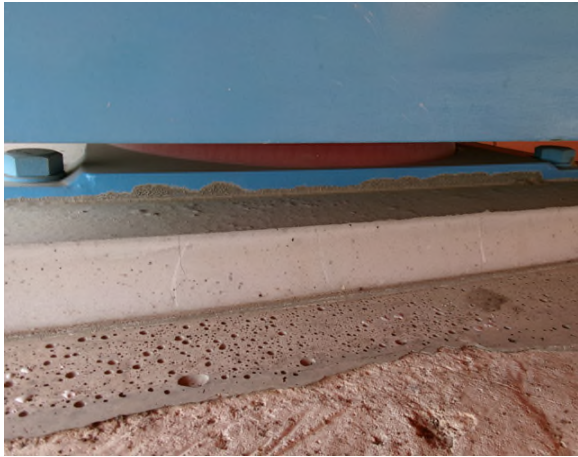


5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                        |                                                                                      |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    |                        |    |                        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 본선방향 S5           | 위 치                                                                                  | 교면포장 포항방향 S1           |
| 현 황                                                                                 | 아스콘 소성변형 (A=1.0m×2.0m) | 현 황                                                                                  | 접속부 포장파손 (A=0.2m×2.0m) |
|   |                        |   |                        |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 외측 포항방향 S3         | 위 치                                                                                  | 방호벽 본선방향 S4            |
| 현 황                                                                                 | 철근노출 (A=0.4m×5.0m)     | 현 황                                                                                  | 균열 (Cw<0.3mm)          |
|  |                        |  |                        |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 포항방향 S5            | 위 치                                                                                  | 신축이음 A2                |
| 현 황                                                                                 | 외측 철근노출 (A=1.5m×1.5m)  | 현 황                                                                                  | 후타재 균열 (Cw<0.3mm)      |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                          |                                                                                      |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    |                          |    |                        |
| 위 치                                                                                 | 교량반침 P2-SH3              | 위 치                                                                                  | 교량반침 P2-SH6            |
| 현 황                                                                                 | 반침콘크리트 재료분리(A=0.1m×0.1m) | 현 황                                                                                  | 반침콘크리트 박락(A=0.1m×0.1m) |
|   |                          |   |                        |
| 위 치                                                                                 | 교량반침 P3-SH4              | 위 치                                                                                  | 교량반침 P6-SH1            |
| 현 황                                                                                 | 무수축물탈 박리(A=0.2m×0.2m)    | 현 황                                                                                  | 무수축물탈 균열(Cw<0.3mm)     |
|  |                          |  |                        |
| 위 치                                                                                 | 교대 A2                    | 위 치                                                                                  | 교각 P6                  |
| 현 황                                                                                 | 백태(A=0.1m×0.5m)          | 현 황                                                                                  | 코핑부 균열(Cw<0.3mm)       |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 조치 필요사항                                                                                                          |
|------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 접속도로 파손, 철근노출,<br>· 아스콘 균열, 아스콘 밀림균열                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 단면보수(방청)<br>표면처리/단면보수                                                                                            |
|                  | 배수시설               | · 배구수 막힘, 그레이팅 변형                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 정비                                                                                                               |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열, 재료분리, 외측 철근노출                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 표면처리/단면보수(방청)                                                                                                    |
|                  | 신축이음               | · 본체 이물질 퇴적, 차수판 볼트 탈락<br>· 후타재 균열                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 정비<br>표면처리                                                                                                       |
|                  | 교량받침               | · 무수축몰탈 및 받침콘크리트 균열<br>· 무수축몰탈 및 받침콘크리트 박리, 박락                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 표면처리<br>단면보수                                                                                                     |
|                  | 바닥판                | · 백태, 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 표면처리/단면보수                                                                                                        |
|                  | 거 더                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | —                                                                                                                |
|                  | 가로보                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | —                                                                                                                |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 균열(폭0.3mm미만), 망상균열, 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 표면처리                                                                                                             |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm미만), 망상균열, 체수                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 표면처리                                                                                                             |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | —                                                                                                                |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | · 교량 점검시설 폐콘크리트 퇴적                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 정비                                                                                                               |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <div> <input type="checkbox"/> 보수필요                 <input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요             </div> |
| 점검자 의견           |                    | 화산JCT RAMP-A1교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 콘크리트 접속<br>부 파손, 철근노출, 아스콘 균열, 밀림균열, 배수시설 배수구 막힘, 그레이<br>팅 변형, 방호벽 균열, 재료분리, 외측 철근노출, 신축이음 본체 이물질 퇴<br>적, 차수판 볼트탈락, 후타재 균열, 교량받침 무수축몰탈 및 받침콘크리트<br>균열, 박리, 박락, 바닥판하면 백태 및 파손, 교대 및 교각 균열, 망상균열<br>등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의<br>안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성<br>확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                                                                  |

7) 조치 필요사항

| 구분        | 손상 내용           | 단위             | 물량     | 개소  | 보수공법     | 비고 |
|-----------|-----------------|----------------|--------|-----|----------|----|
| 바닥판 하면    | 균열부백태           | m <sup>2</sup> | 0.60   | 1   | 표면처리     | 하자 |
|           | 파손              | m <sup>2</sup> | 0.60   | 1   | 단면보수     | 하자 |
| 거더내·외부    | 상태양호            | —              | —      | —   | —        | —  |
| 가로보 및 세로보 | 상태양호            | —              | —      | —   | —        | —  |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)     | m              | 7.00   | 7   | 표면처리     | 하자 |
|           | 망상균열            | m <sup>2</sup> | 4.00   | 1   | 표면처리     | 하자 |
|           | 백태              | m <sup>2</sup> | 0.05   | 1   | 표면처리     | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)     | m              | 5.00   | 9   | 표면처리     | 하자 |
|           | 망상균열            | m <sup>2</sup> | 20.00  | 2   | 표면처리     | 하자 |
|           | 체수              | m <sup>2</sup> | 4.00   | 1   | 표면처리     | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열        | m              | 9.00   | 45  | 표면처리     | —  |
|           | 무수축물탈 박리, 박락    | m <sup>2</sup> | 0.06   | 3   | 단면보수     | —  |
|           | 받침콘크리트 박리       | m <sup>2</sup> | 0.12   | 2   | 단면보수     | —  |
| 신축이음      | 이물질퇴적           | m              | 3.00   | 1   | 정비       | —  |
|           | 차수판 앵커탈락        | EA             | 1.00   | 1   | 정비       | —  |
|           | 후타재 균열          | m              | 31.30  | 61  | 표면처리     | —  |
| 교면포장      | 접속부 파손          | m <sup>2</sup> | 1.00   | 3   | 단면보수     | —  |
|           | 철근노출            | m <sup>2</sup> | 2.00   | 1   | 단면보수     | —  |
|           | 아스콘 균열          | m              | 26.0   | 6   | 표면처리     | —  |
|           | 아스콘 밀림균열        | m <sup>2</sup> | 18.0   | 3   | 단면보수     | —  |
| 배수시설      | 배수구 막힘          | EA             | 1.00   | 1   | 정비       | —  |
|           | 배수구 그레이팅 변형, 파손 | EA             | 2.00   | 2   | 정비       | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만)     | m              | 256.00 | 256 | 표면처리     | —  |
|           | 재료분리            | m <sup>2</sup> | 1.50   | 1   | 단면보수     | —  |
|           | 외측 철근노출         | m <sup>2</sup> | 2.25   | 1   | 단면보수(방청) | —  |
| 교량 점검시설   | 폐콘크리트 퇴적        | m <sup>2</sup> | 1.00   | 1   | 정비       | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.



## 2.30 화산JCT RAMP-H교(8공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                   |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|-----------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000285        |  | 관리번호     |     | SY BR.30      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 화산면 암기리      |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 0.341~0.441km         |  | 공사이정     |     | 0.341~0.441km |  |
| 설계하중     |    | DB 24                 |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=1000m(2@50m=100.0m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=8.5m, 1차로           |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | ST BOX GIRDER         |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | 교각 : 기둥식, 교대 : 역T형    |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 포트받침                  |  | 신축이음     |     | 핑거            |  |
| 교차시설물    |    | 리도206호선               |  | 통과높이     |     | 26.5m         |  |
| 부착시설내용   |    | -                     |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | (주)대우건설               |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

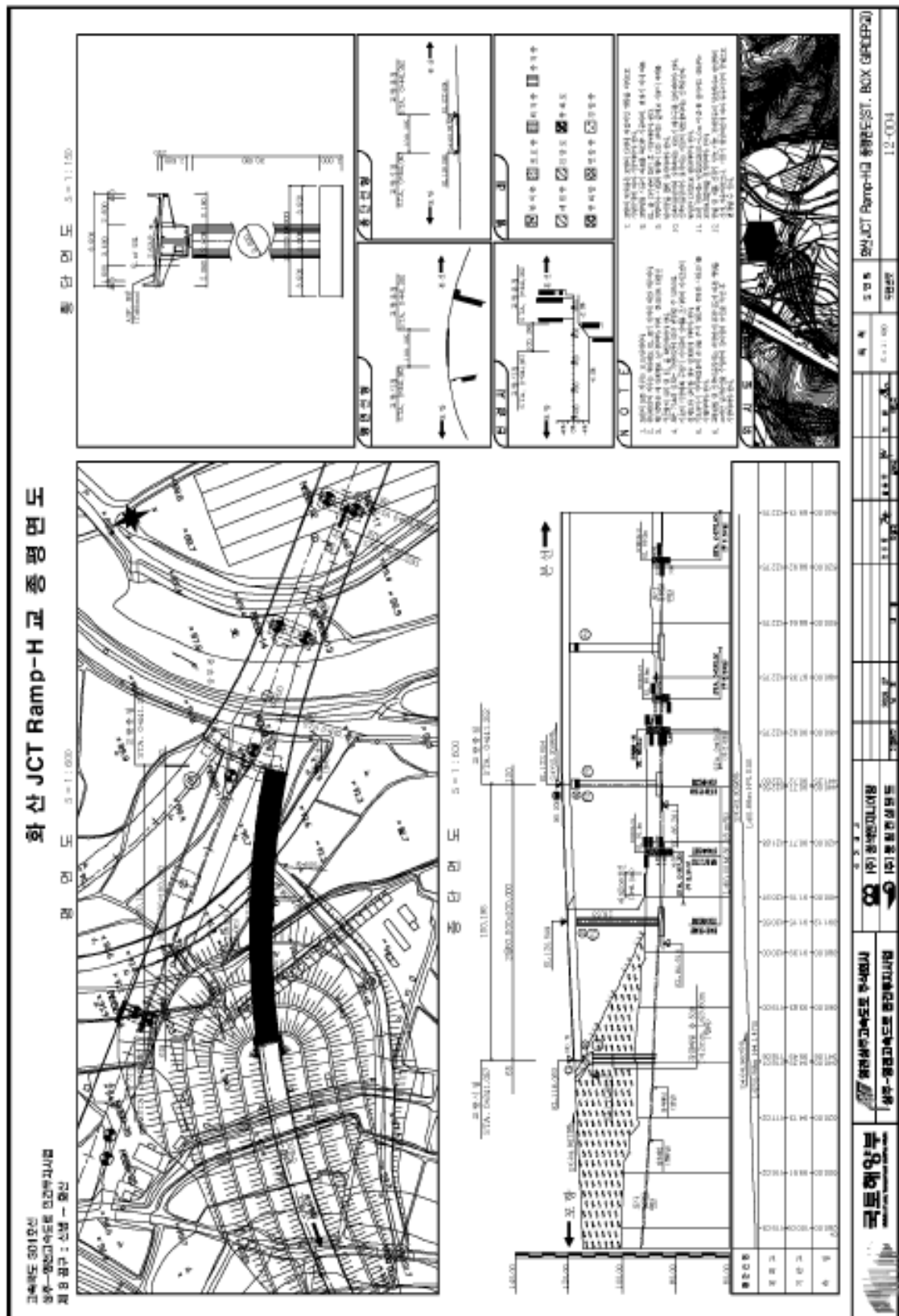
① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

#### 4) 관련도면



5) 현황 사진

|                                                                                     |          |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |          |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장     | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경       | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |          |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(거더외부) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경       | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |          |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량반침     | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경       | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                        |                                                                                      |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|    |                        |    |                     |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 S2                | 위 치                                                                                  | 방호벽 S2              |
| 현 황                                                                                 | 아스콘 망상균열(A=15.0m×3.0m) | 현 황                                                                                  | 균열(Cw<0.3mm)        |
|   |                        |   |                     |
| 위 치                                                                                 | 배수시설 S1                | 위 치                                                                                  | 신축이음 A1             |
| 현 황                                                                                 | 배수구 막힘(1EA)            | 현 황                                                                                  | 후타재 박리(A=0.3m×0.3m) |
|  |                        |  |                     |
| 위 치                                                                                 | 교량받침 A1 SH1            | 위 치                                                                                  | 교각 P1               |
| 현 황                                                                                 | 받침콘크리트 박락(A=0.2m×0.2m) | 현 황                                                                                  | 망상균열(A=10.0m×0.5m)  |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                       | 조치 필요사항                                                                                                          |
|------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 아스콘 망상균열                                                                                                                                                                                                                                  | 단면보수                                                                                                             |
|                  | 배수시설               | · 배수구 막힘                                                                                                                                                                                                                                    | 정비                                                                                                               |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열(폭0.3mm미만)                                                                                                                                                                                                                              | 표면처리                                                                                                             |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열, 박리<br>· 차수판 볼트체결 불량                                                                                                                                                                                                               | 표면처리/단면보수<br>정비                                                                                                  |
|                  | 교량받침               | · 무수축몰탈 균열<br>· 받침콘크리트 재료분리                                                                                                                                                                                                                 | 표면처리<br>표면처리/단면보수                                                                                                |
|                  | 바닥판                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                        | —                                                                                                                |
|                  | 거 더                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                        | —                                                                                                                |
|                  | 가로보                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                        | —                                                                                                                |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 망상균열                                                                                                                                                                                                                                      | 단면보수                                                                                                             |
|                  | 교 각                | · 망상균열                                                                                                                                                                                                                                      | 표면처리                                                                                                             |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                           | —                                                                                                                |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                           | —                                                                                                                |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                           | <div> <input type="checkbox"/> 보수필요                 <input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요             </div> |
| 점검자 의견           |                    | 화산JCT RAMP-H교(8공구)의 외관조사 결과, 교면포장 아스콘 망상균열, 배수구 막힘, 난간 균열, 신축이음 후타재 균열, 박리, 차수판 볼트체결 불량, 교량받침 무수축몰탈 균열, 받침콘크리트 재료분리, 교대 및 교각 망상균열 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 다소 경미한 상태로서 구조물의 안전성에 영향을 미칠만한 수준은 아니나, 점검을 통한 주의관찰과 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                                                                  |

7) 조치 필요사항

| 구분     | 손상 내용             | 단위             | 물량    | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|--------|-------------------|----------------|-------|----|------|----|
| 바닥판 하면 | 상태양호              | —              | —     | —  | —    | —  |
| 거더내·외부 | 상태양호              | —              | —     | —  | —    | —  |
| 가로보    | 상태양호              | —              | —     | —  | —    | —  |
| 교대     | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 10.00 | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 교각     | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 5.00  | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침   | 무수축물탈 균열(0.3mm미만) | m              | 0.80  | 8  | 표면처리 | —  |
|        | 받침콘크리트 재료분리       | m <sup>2</sup> | 0.01  | 1  | 단면보수 | —  |
| 신축이음   | 후타재 균열            | m              | 9.00  | 30 | 표면처리 | —  |
|        | 후타재 박리            | m <sup>2</sup> | 0.18  | 2  | 단면보수 | —  |
|        | 차수판볼트체결불량         | EA             | 3.00  | 3  | 정비   | —  |
| 교면포장   | 아스콘 밀림균열          | m <sup>2</sup> | 60.0  | 2  | 단면보수 | —  |
| 배수시설   | 상태양호              | —              | —     | —  | —    | —  |
| 방호벽    | 균열(0.3mm미만)       | m              | 33.00 | 22 | 표면처리 | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.31 가래실교(9공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                    |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000275         |  | 관리번호     |     | SY BR.31      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 화산면 가상리       |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 75.516~75.673km        |  | 공사이정     |     | 0.158~0.315km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                  |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=315.0m, (7@45m=315m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.3m, 4차로           |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | LIT GIRDER             |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | T형 교각식(T)              |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 고무받침                   |  | 신축이음     |     | 핑거            |  |
| 교차시설물    |    | 군도 2호선                 |  | 통과높이     |     | 21m           |  |
| 부착시설내용   |    |                        |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 두산건설(주)                |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |



3) 유지관리 이력사항

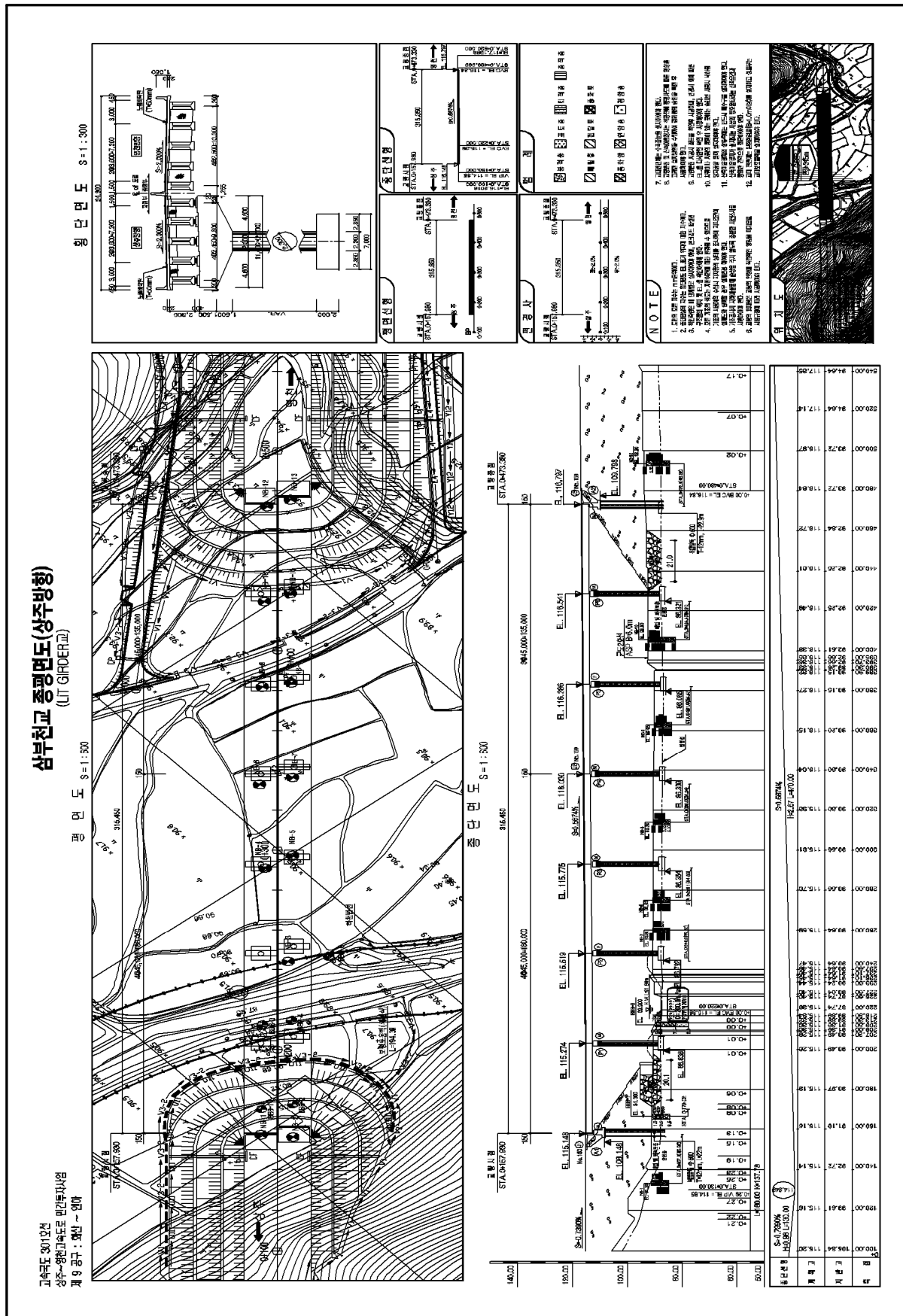
① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

#### 4) 관련도면

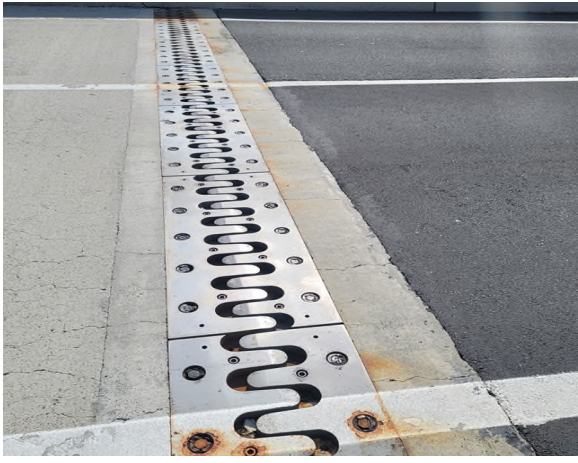
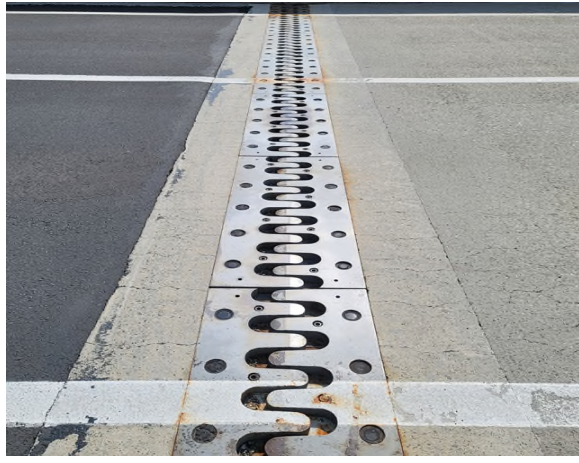


5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교대     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                           |                                                                                      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|    |                           |    |                      |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S1              | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S7         |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 및 재료분리(A=40.0m×7.0m) | 현 황                                                                                  | 접속부 이격(L=8.0m) -일부보수 |
|   |                           |   |                      |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 영천방향 S1               | 위 치                                                                                  | 방호벽 영천방향 S5          |
| 현 황                                                                                 | 접속부 침하(L=3.0m/T=10.0cm)   | 현 황                                                                                  | 파손(A=0.1m×0.1m)      |
|  |                           |  |                      |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 상주방향 A1              | 위 치                                                                                  | 신축이음 상주방향 A2         |
| 현 황                                                                                 | 후타재 균열(Cw<0.3mm)          | 현 황                                                                                  | 후타재 균열(Cw<0.3mm)     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                  |                                                                                      |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|    |                                  |    |                                             |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 영천방향 P4                     | 위 치                                                                                  | 교량받침 상주방향 A2-SH1                            |
| 현 황                                                                                 | 후타재 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )   | 현 황                                                                                  | 무수축물탈 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )            |
|   |                                  |   |                                             |
| 위 치                                                                                 | 교량받침 영천방향 A2-SH4                 | 위 치                                                                                  | 교대 상주방향 A1                                  |
| 현 황                                                                                 | 무수축물탈 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ ) | 현 황                                                                                  | 누수흔적( $A=0.5\text{m} \times 2.0\text{m}$ )  |
|  |                                  |  |                                             |
| 위 치                                                                                 | 교대 상주방향 A1                       | 위 치                                                                                  | 교각 영천방향 P1                                  |
| 현 황                                                                                 | 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )       | 현 황                                                                                  | 망상균열( $A=10.0\text{m} \times 1.5\text{m}$ ) |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 조치 필요사항                                                                    |
|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 망상균열 및 재료분리<br>· 접속부 침하                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 포장보수<br>주의관찰                                                               |
|                  | 배수시설               | · 배수관 식생                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 정비                                                                         |
|                  | 난간(방호벽)            | · 접속부 침하<br>· 균열(폭0.3mm미만), 균열부백태<br>· 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 주의관찰<br>표면처리<br>단면보수                                                       |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열<br>· 접속부 이격<br>· 차수관 탈락, 차수관 볼트 탈락, 본체 부식                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 균열보수<br>주의관찰<br>정비/재도장                                                     |
|                  | 교량받침               | · 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만)<br>· 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만)<br>· 무수축물탈 들뜸, 받침콘크리트 재료분리<br>· 받침콘크리트 백태<br>· 스톱퍼 간섭, Plate부식                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 표면처리<br>표면처리<br>단면보수<br>표면처리<br>유지관리/재도장                                   |
|                  | 바닥판                | · 백태<br>· 철근노출                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 표면처리<br>단면보수+방청                                                            |
|                  | 거 더                | · 망상균열<br>· 재료분리<br>· 박락                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 표면처리<br>단면보수<br>단면보수                                                       |
|                  | 가로보                | · 망상균열<br>· 백태<br>· 박리                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 표면처리<br>표면처리<br>단면보수                                                       |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 균열(폭0.3mm미만)<br>· 누수흔적                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 표면처리<br>표면처리                                                               |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm미만), 망상균열<br>· 박리, 박락                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 표면처리<br>단면보수                                                               |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —                                                                          |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —                                                                          |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 점검자 의견           |                    | 가래실교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열 및 재료분리, 접속부 침하, 방호벽 접속부 침하, 균열, 균열부백태, 파손, 신축이음 후타재 균열, 접속부 이격, 차수관 탈락, 볼트탈락, 본체부식, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 들뜸, 백태, 재료분리, 스톱퍼 간섭, plate부식, 바닥판하면 백태 및 철근노출, 거더 망상균열, 재료분리, 박락, 가로보 망상균열 백태, 박리, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 박리, 박락, 누수흔적 등의 손상이 조사되었고, 교면포장 접속부 이격이 일부 보수되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. 특히 교량 접속부에 발생된 침하 및 이격의 경우 주기적인 점검을 통한 손상의 진전 여부 파악 등의 유지관리가 요망된다. |                                                                            |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용              | 단위             | 물량       | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|--------------------|----------------|----------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 백태                 | m <sup>2</sup> | 0.11     | 2  | 표면처리 | 하자 |
| 거더        | 상태양호               | —              | —        | —  | —    | —  |
| 가로보       | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 120.00   | 20 | 표면처리 | 하자 |
|           | 백태                 | m <sup>2</sup> | 1.60     | 8  | 표면처리 | 하자 |
|           | 박리                 | m <sup>2</sup> | 0.15     | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 3.00     | 6  | 표면처리 | 하자 |
|           | 누수흔적               | m <sup>2</sup> | 2.00     | 2  | 표면처리 | 하자 |
| 교각        | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 135.00   | 5  | 표면처리 | 하자 |
|           | 박리                 | m <sup>2</sup> | 0.09     | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만)  | m              | 16.40    | 1  | 표면처리 | —  |
|           | 무수축물탈 들뜸           | m <sup>2</sup> | 0.04     | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 받침콘크리트 균열(0.3mm미만) | m              | 2.70     | 11 | 표면처리 | —  |
|           | 받침콘크리트 백태          | m <sup>2</sup> | 0.02     | 2  | 표면처리 | —  |
|           | 스토퍼 간섭             | EA             | 5.00     | 5  | 유지관리 | —  |
|           | Plate부식            | EA             | 2.00     | 2  | 채도장  | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열             | m              | 27.00    | 90 | 표면처리 | —  |
|           | 접속부 이격             | m              | 2.00     | 1  | 유지관리 | —  |
|           | 차수판 앵커 및 볼트탈락      | EA             | 5.00     | 5  | 정비   | —  |
|           | 본체부식               | m              | 20.00    | 2  | 채도장  | —  |
| 교면포장      | 망상균열 및 재료분리        | m <sup>2</sup> | 1,960.00 | 7  | 표면처리 | —  |
|           | 접속부 침하             | m              | 12.00    | 2  | 유지관리 | —  |
| 배수시설      | 상태양호               | —              | —        | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열부백태              | m <sup>2</sup> | 2.60     | 13 | 표면처리 | —  |

② 영천방향

| 구분        | 손상 내용              | 단위             | 물량       | 개소 | 보수공법     | 비고 |
|-----------|--------------------|----------------|----------|----|----------|----|
| 바닥판 하면    | 철근노출               | m <sup>2</sup> | 0.05     | 1  | 단면보수(방청) | 하자 |
| 거더        | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 6.00     | 1  | 표면처리     | 하자 |
|           | 박락                 | m <sup>2</sup> | 0.40     | 10 | 단면보수     | 하자 |
|           | 재료분리               | m <sup>2</sup> | 0.15     | 1  | 단면보수     | 하자 |
| 가로보       | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 12.00    | 4  | 표면처리     | 하자 |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 8.00     | 4  | 표면처리     | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 2.00     | 1  | 표면처리     | 하자 |
|           | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 40.00    | 6  | 표면처리     | 하자 |
|           | 박락                 | m <sup>2</sup> | 0.04     | 1  | 단면보수     | 하자 |
| 교량받침      | 무수축몰탈 균열(0.3mm미만)  | m              | 9.70     | 60 | 표면처리     | —  |
|           | 받침콘크리트 균열(0.3mm미만) | m              | 2.20     | 11 | 표면처리     | —  |
|           | 받침콘크리트 재료분리        | m <sup>2</sup> | 0.05     | 1  | 단면보수     | —  |
|           | 받침콘크리트 백태          | m <sup>2</sup> | 0.08     | 2  | 표면처리     | —  |
|           | Plate부식            | EA             | 1.00     | 1  | 채도장      | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열             | m              | 16.60    | 48 | 표면처리     | —  |
|           | 접속부 이격             | m              | 4.00     | 2  | 유지관리     | —  |
|           | 차수판 탈락             | EA             | 1.00     | 1  | 정비       | —  |
|           | 차수판 앵커 탈락          | EA             | 4.00     | 4  | 정비       | —  |
| 교면포장      | 망상균열 및 재료분리        | m <sup>2</sup> | 1,890.00 | 7  | 표면처리     | —  |
|           | 접속부 침하             | m              | 6.00     | 2  | 유지관리     | —  |
| 배수시설      | 배수관 식생             | EA             | 1.00     | 1  | 정비       | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 파손                 | m <sup>2</sup> | 0.01     | 1  | 단면보수     | —  |
|           | 균열(0.3mm미만)        | m              | 1.50     | 1  | 표면처리     | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.



## 2.32 암기교(9공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                    |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000276         |  | 관리번호     |     | SY BR.32      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 화산면 암기리       |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 76.154~76.334km        |  | 공사이정     |     | 0.796~0.976km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                  |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=180.0m, (4@45m=180m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.3m, 4차로           |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | DR GIRDER              |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접, 말뚝기초      |  |
|          | 하부 | T형 교각식(T)              |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 고무받침                   |  | 신축이음     |     | 모노셀           |  |
| 교차시설물    |    | 고속국도 20호선              |  | 통과높이     |     | 6.2m          |  |
| 부착시설내용   |    |                        |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 두산건설(주)                |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

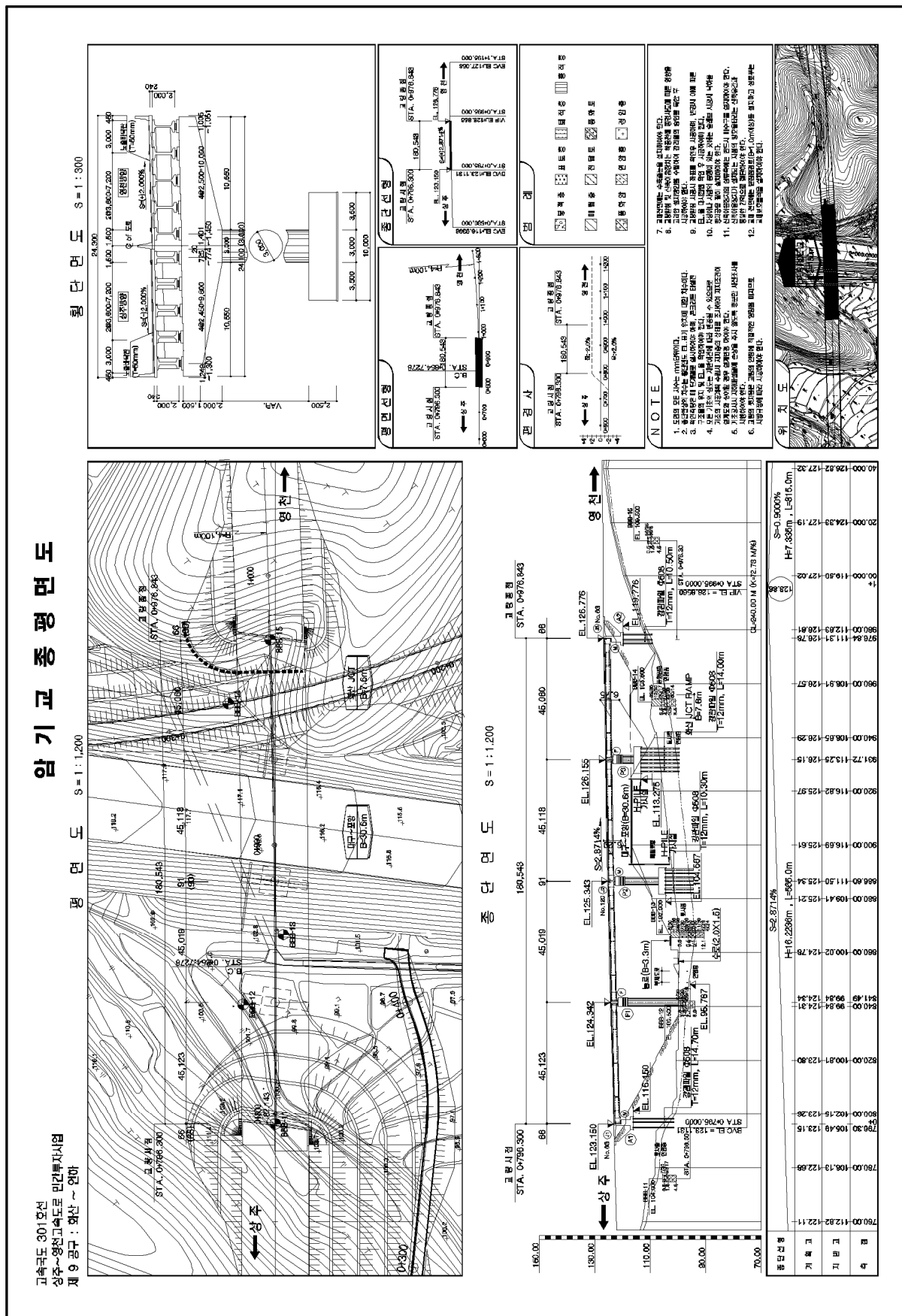
① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

#### 4) 관련도면



5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                     |                                                                                      |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|    |                     |    |                     |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S3        | 위 치                                                                                  | 교면포장 상주방향 S4        |
| 현 황                                                                                 | 망상균열(A=30.0m×3.0m)  | 현 황                                                                                  | 망상균열(A=30.0m×3.0m)  |
|   |                     |   |                     |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 상주방향 S1         | 위 치                                                                                  | 방호벽 상주방향 S3         |
| 현 황                                                                                 | 파손(A=0.1m×0.1m)     | 현 황                                                                                  | 백태(A=0.1m×1.0m)     |
|  |                     |  |                     |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 영천방향 S3         | 위 치                                                                                  | 신축이음 상주방향 A1        |
| 현 황                                                                                 | 차량충돌흔적(A=4.0m×0.5m) | 현 황                                                                                  | 후타재 박락(A=0.1m×0.1m) |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                      |                                                                                      |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|    |                      |    |                    |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 영천방향 S1         | 위 치                                                                                  | 신축이음 영천방향 A2       |
| 현 황                                                                                 | 접속부 이격(L=4.0m) -일부보수 | 현 황                                                                                  | 고무재 파손(L=0.5m)     |
|   |                      |   |                    |
| 위 치                                                                                 | 배수시설 영천방향 S1         | 위 치                                                                                  | 교량반침 영천방향 A2-SH5   |
| 현 황                                                                                 | 배수구 그레이팅 변형 및 파손 4EA | 현 황                                                                                  | 무수축몰탈 균열(Cw<0.3mm) |
|  |                      |  |                    |
| 위 치                                                                                 | 교대 상주방향 A2           | 위 치                                                                                  | 교대 영천방향 A2         |
| 현 황                                                                                 | 누수흔적(A=0.5m×2.0m)    | 현 황                                                                                  | 균열 (Cw<0.3mm)      |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                       | 조치 필요사항                                                                                                                |
|------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 망상균열<br>· 박락<br>· 접속부 이격                                                                                                                                                                                                                                  | 표면처리<br>단면보수<br>유지관리                                                                                                   |
|                  | 배수시설               | · 배수구 그레이팅 변형 및 파손                                                                                                                                                                                                                                          | 정비                                                                                                                     |
|                  | 난간(방호벽)            | · 파손, 차량충돌흔적<br>· 백태                                                                                                                                                                                                                                        | 단면보수<br>표면처리                                                                                                           |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열<br>· 후타재 박락<br>· 본체 고무재 파손<br>· 차수판 볼트 탈락                                                                                                                                                                                                          | 균열보수<br>단면보수<br>유지관리<br>정비                                                                                             |
|                  | 교량받침               | · 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만)<br>· 무수축물탈 박락                                                                                                                                                                                                                          | 표면처리<br>단면보수                                                                                                           |
|                  | 바닥판                | · 파손 및 철근노출                                                                                                                                                                                                                                                 | 단면보수(방청)                                                                                                               |
|                  | 거 더                | · 재료분리                                                                                                                                                                                                                                                      | 단면보수                                                                                                                   |
|                  | 가로보                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                        | —                                                                                                                      |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 균열(폭0.3mm미만)<br>· 누수흔적                                                                                                                                                                                                                                    | 표면처리                                                                                                                   |
|                  | 교 각                | · 망상균열, 폐콘크리트 퇴적                                                                                                                                                                                                                                            | 표면처리/정비                                                                                                                |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                           | —                                                                                                                      |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                                           | —                                                                                                                      |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                           | <div> <input type="checkbox"/> 보수필요                 <br/> <input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요             </div> |
| 점검자 의견           |                    | 암기교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 박락, 방호벽 파손, 차량충돌흔적, 백태, 배수시설 배수구 그레이팅 변형 및 파손, 신축이음 후타재 균열, 박락, 고무재 파손, 차수판 볼트 탈락, 교량받침 무수축물탈 균열 및 박락, 바닥판하면 파손 및 철근노출, 거더 재료분리, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 폐콘크리트 퇴적, 누수흔적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                                                                        |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용             | 단위             | 물량     | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------------|----------------|--------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 파손                | m <sup>2</sup> | 0.11   | 3  | 단면보수 | 하자 |
| 거더        | 재료분리              | m <sup>2</sup> | 0.03   | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 가로보       | 상태양호              | —              | —      | —  | —    | —  |
| 교대        | 누수흔적              | m <sup>2</sup> | 3.00   | 2  | 표면처리 | 하자 |
| 교각        | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 0.25   | 1  | 표면처리 | 하자 |
|           | 페콘크리트 퇴적          | m <sup>2</sup> | 1.50   | 1  | 정비   | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만) | m              | 4.20   | 21 | 표면처리 | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열(0.3mm미만)   | m              | 3.30   | 11 | 표면처리 | —  |
|           | 후타재 박락            | m <sup>2</sup> | 0.04   | 4  | 단면보수 | —  |
|           | 본체 고무재 파손         | m              | 7.00   | 1  | 유지관리 | —  |
| 교면포장      | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 360.00 | 4  | 표면처리 | —  |
| 배수시설      | 상태양호              | —              | —      | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 파손                | m <sup>2</sup> | 0.01   | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.60   | 6  | 표면처리 | —  |



② 영천방향

| 구분        | 손상 내용             | 단위             | 물량   | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------------|----------------|------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 파손 및 철근노출         | m <sup>2</sup> | 0.80 | 4  | 단면보수 | 하자 |
| 거더        | 상태양호              | —              | —    | —  | —    | —  |
| 가로보       | 상태양호              | —              | —    | —  | —    | —  |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 1.50 | 3  | 표면처리 | 하자 |
|           | 누수흔적              | m <sup>2</sup> | 7.00 | 4  | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침      | 무수축몰탈 균열(0.3mm미만) | m              | 5.80 | 29 | 표면처리 | —  |
|           | 무수축몰탈 박락          | m <sup>2</sup> | 0.02 | 2  | 단면보수 | —  |
| 신축이음      | 후타재 박락            | m <sup>2</sup> | 0.03 | 3  | 단면보수 | —  |
|           | 차수판 볼트 탈락         | EA             | 1.00 | 1  | 정비   | —  |
|           | 고무재 파손            | m              | 0.50 | 1  | 유지관리 | —  |
| 교면포장      | 박락                | m <sup>2</sup> | 0.03 | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 접속부 이격            | m              | 4.00 | 2  | 유지관리 | —  |
| 배수시설      | 배수구 그레이팅 변형 및 파손  | EA             | 5.00 | 5  | 정비   | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.07 | 2  | 표면처리 | —  |
|           | 차량충돌흔적            | m <sup>2</sup> | 2.00 | 1  | 단면보수 | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.33 고현천교 (9공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                     |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|-------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000277          |  | 관리번호     |     | SY BR.33      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 매산동            |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 79.051~79.591km         |  | 공사이정     |     | 3.693~4.233km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                   |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=540.0m, (12@45m=540m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.6m, 4차로            |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | IPC GIRDER              |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | T형 교각식(T)               |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 교무받침                    |  | 신축이음     |     | 강평거 조인트       |  |
| 교차시설물    |    | 일반국도 35호선               |  | 통과높이     |     | 14.6m         |  |
| 부착시설내용   |    |                         |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 두산건설(주)                 |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

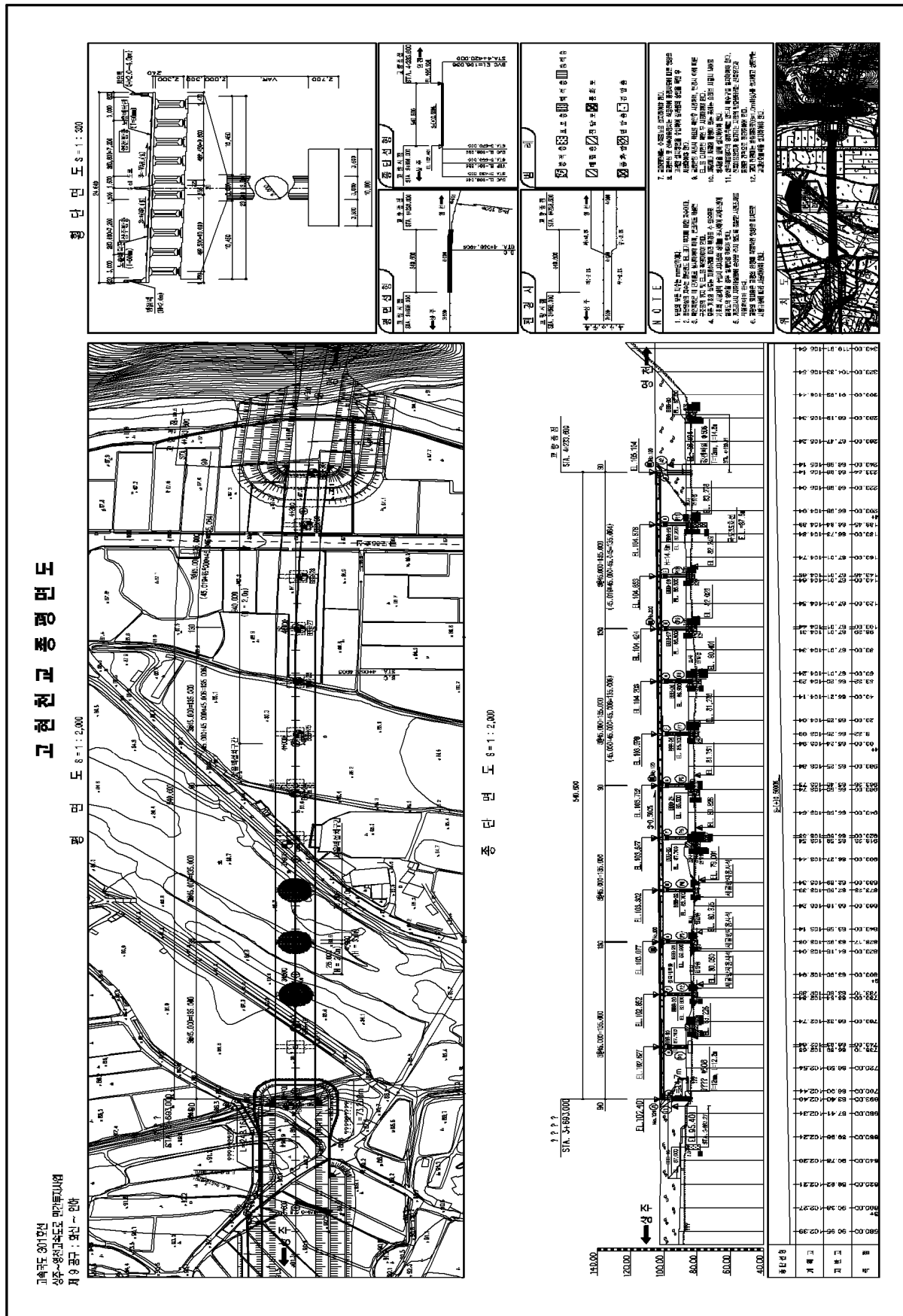
① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

#### 4) 관련도면





5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                         |                                                                                      |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|    |                         |    |                    |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S09           | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S1       |
| 현 황                                                                                 | 망상균열(A=40.0m×6.0m)      | 현 황                                                                                  | 망상균열(A=40.0m×5.0m) |
|   |                         |   |                    |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 상주방향 S12            | 위 치                                                                                  | 방호벽 상주방향 S9        |
| 현 황                                                                                 | 중분대 접속부 파손(A=0.3m×1.0m) | 현 황                                                                                  | 균열(Cw<0.3mm)       |
|  |                         |  |                    |
| 위 치                                                                                 | 배수시설 영천방향 S4            | 위 치                                                                                  | 신축이음 상주방향 A1       |
| 현 황                                                                                 | 배수구 그레이팅 파손 4EA         | 현 황                                                                                  | 후타재 균열(Cw<0.3mm)   |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                                 |                                                                                      |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|    |                                                 |    |                                   |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 영천방향 P3                                    | 위 치                                                                                  | 교량받침 A2-SH03                      |
| 현 황                                                                                 | 후타재 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )                  | 현 황                                                                                  | 받침콘크리트 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ ) |
|   |                                                 |   |                                   |
| 위 치                                                                                 | 교량받침 P4-SH18                                    | 위 치                                                                                  | 교량받침 P7-SH6                       |
| 현 황                                                                                 | 무수추몰탈 파손 ( $A=0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 플레이트 부식                           |
|  |                                                 |  |                                   |
| 위 치                                                                                 | 거더 S10-G3                                       | 위 치                                                                                  | 배수시설 영천방향 S10                     |
| 현 황                                                                                 | 재료분리 ( $A=0.5\text{m} \times 0.2\text{m}$ )     | 현 황                                                                                  | 배수구 그레이팅 파손 2EA                   |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                        |                                                                                      |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|    |                        |    |                  |
| 위 치                                                                                 | 교대 A1                  | 위 치                                                                                  | 교대 A1            |
| 현 황                                                                                 | 누수흔적 (A=1.0m×3.0m)     | 현 황                                                                                  | 균열 (Cw<0.3mm)    |
|   |                        |   |                  |
| 위 치                                                                                 | 교대 A2                  | 위 치                                                                                  | 교각 P11           |
| 현 황                                                                                 | 균열 (Cw<0.3mm)          | 현 황                                                                                  | 균열 (Cw≥0.3mm)    |
|  |                        |  |                  |
| 위 치                                                                                 | 교각 P9                  | 위 치                                                                                  | 교각 P11           |
| 현 황                                                                                 | 코핑부 망상균열 (A=3.0m×1.0m) | 현 황                                                                                  | 파손 (A=0.2m×0.2m) |



6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            | 조치 필요사항                                          |
|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 망상균열<br>· 파손, 접속부 박리, 이격                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            | 표면처리<br>단면보수/유지관리                                |
|                  | 배수시설               | · 유도배수관 탈락, 그레이팅 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            | 정비                                               |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열(폭0.3mm미만), 균열부백태<br>· 박리, 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                            | 표면처리<br>단면보수                                     |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열, 망상균열, 파손<br>· 신축이음 하부 누수<br>· 이물질퇴적, 볼트탈락                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            | 표면처리/단면보수<br>유지관리<br>정비                          |
|                  | 교량받침               | · 무수축물탈 균열(폭0.3mm만)<br>· 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만)<br>· 무수축물탈 파손<br>· 받침콘크리트 재료분리<br>· 플레이트 부식, 도장박리, 들뜸<br>· 스톱퍼 간섭                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                            | 표면처리<br>표면처리<br>단면보수<br>단면보수<br>재도장/단면보수<br>유지관리 |
|                  | 바닥판                | · 파손, 재료분리                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            | 단면보수                                             |
|                  | 거 더                | · 파손, 박리<br>· 재료분리                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            | 단면보수<br>단면보수                                     |
|                  | 가로보                | · 재료분리<br>· 망상균열                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                            | 단면보수<br>표면처리                                     |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 균열(폭0.3mm내/외)<br>· 누수흔적, 실란트파손                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                            | 표면처리/주입보수<br>표면처리/실란트충진                          |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm내/외), 망상균열<br>· 들뜸<br>· 폐자재 적치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                            | 표면처리/주입보수<br>단면보수<br>정비                          |
|                  | 기 초                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                            | -                                                |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                            | -                                                |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 | -                                                |
| 점검자 의견           |                    | 고현천교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 파손, 접속부 박리, 접속부 이격, 배수시설 배수관 탈락, 그레이팅 파손, 방호벽 균열, 균열부백태, 박리, 파손, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 파손, 신축이음 하부 누수, 이물질 퇴적, 볼트탈락, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 파손, 재료분리, 플레이트 부식, 도장박리, 플레이트 하부 들뜸, 스톱퍼 간섭, 바닥판 파손 및 재료분리, 가로보 망상균열, 재료분리, 거더 파손, 박리, 재료분리, 가로보 재료분리, 망상균열, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 들뜸, 누수흔적 실란트파손, 폐자재적치 등의 손상이 조사되었고, 접속부 이격은 일부 보수된 것이 확인되었다. 기 발생한 손상부는 주의관찰 및 구조물의 내구성 증진을 위한 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                            |                                                  |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용              | 단위             | 물량      | 개소 | 보수공법 | 비고  |
|-----------|--------------------|----------------|---------|----|------|-----|
| 바닥판 하면    | 상태양호               | —              | —       | —  | —    | —   |
| 거더        | 박리                 | m <sup>2</sup> | 0.03    | 3  | 단면보수 | 하자  |
|           | 재료분리               | m <sup>2</sup> | 0.10    | 1  | 단면보수 | 하자  |
|           | 파손                 | m <sup>2</sup> | 0.01    | 1  | 단면보수 | 하자  |
| 가로보       | 재료분리               | m <sup>2</sup> | 0.80    | 3  | 단면보수 | 하자  |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 7.00    | 14 | 표면처리 | 하자  |
|           | 누수흔적               | m <sup>2</sup> | 12.00   | 4  | 표면처리 | 하자  |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 53.70   | 31 | 표면처리 | 하자  |
|           | 균열(0.3mm이상)        | m              | 54.50   | 36 | 주입보수 | 하자  |
|           | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 7.00    | 3  | 표면처리 | 하자  |
|           | 들뜸                 | m <sup>2</sup> | 1.54    | 2  | 단면보수 | 하자  |
|           | 건설자재방치             | m <sup>2</sup> | 2.00    | 1  | 정비   | 3순위 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만)  | m              | 2.00    | 6  | 표면처리 | —   |
|           | 받침콘크리트 균열(0.3mm미만) | m              | 4.00    | 10 | 표면처리 | —   |
|           | 받침콘크리트 재료분리        | m <sup>2</sup> | 0.20    | 1  | 단면보수 | —   |
|           | Plate부식            | EA             | 12.00   | 12 | 채도장  | —   |
|           | 하부Plate들뜸          | m              | 0.50    | 1  | 단면보수 | —   |
|           | 스토퍼 간섭             | EA             | 3.00    | 3  | 유지관리 | —   |
| 신축이음      | 후타재 균열(0.3mm미만)    | m              | 12.70   | 49 | 표면처리 | —   |
|           | 후타재 망상균열           | m <sup>2</sup> | 3.00    | 4  | 표면처리 | —   |
|           | 이물질퇴적              | m              | 8.50    | 1  | 정비   | —   |
|           | 본체 볼트 탈락           | EA             | 1.00    | 1  | 정비   | —   |
| 교면포장      | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 3,040.0 | 12 | 표면처리 | —   |
|           | 파손                 | m <sup>2</sup> | 0.04    | 2  | 단면보수 | —   |
| 배수시설      | 유도배수관 탈락           | EA             | 1.00    | 1  | 정비   | —   |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만)        | m              | 1.00    | 1  | 표면처리 | —   |
|           | 접속부 파손             | m <sup>2</sup> | 0.80    | 2  | 단면보수 | —   |

② 영천방향

| 구분        | 손상 내용              | 단위             | 물량      | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|--------------------|----------------|---------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 파손                 | m <sup>2</sup> | 0.20    | 1  | 단면보수 | 하자 |
|           | 재료분리               | m <sup>2</sup> | 0.60    | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 거더        | 상태양호               | —              | —       | —  | —    | —  |
| 가로보       | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 4.00    | 1  | 표면처리 | 하자 |
|           | 재료분리               | m <sup>2</sup> | 0.25    | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 5.00    | 5  | 표면처리 | 하자 |
|           | 균열(0.3mm이상)        | m              | 3.00    | 3  | 주입보수 | 하자 |
|           | 누수흔적               | m <sup>2</sup> | 3.00    | 1  | 표면처리 | 하자 |
|           | 실란트 파손             | m              | 5.00    | 1  | 정비   | 하자 |
| 교량받침      | 무수축몰탈 균열(0.3mm미만)  | m              | 1.80    | 9  | 표면처리 | —  |
|           | 받침콘크리트 균열(0.3mm미만) | m              | 10.50   | 28 | 표면처리 | —  |
|           | 무수축몰탈 파손           | m <sup>2</sup> | 0.01    | 1  | 단면보수 | —  |
|           | Plate부식            | EA             | 26.00   | 26 | 재도장  | —  |
|           | 도장박리               | m <sup>2</sup> | 0.30    | 1  | 재도장  | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열(0.3mm미만)    | m              | 1.80    | 6  | 표면처리 | —  |
|           | 신축이음 하부 누수         | m              | 2.50    | 3  | 유지관리 | —  |
| 교면포장      | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 2400.00 | 12 | 표면처리 | —  |
|           | 접속부 박리             | m <sup>2</sup> | 1.40    | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 접속부 이격             | m              | 2.00    | 1  | 유지관리 | —  |
| 배수시설      | 그레이팅 파손            | EA             | 11.00   | 11 | 정비   | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만)        | m <sup>2</sup> | 4.50    | 4  | 표면처리 | —  |
|           | 균열부백태              | m <sup>2</sup> | 1.20    | 12 | 표면처리 | —  |
|           | 박리                 | m <sup>2</sup> | 2.00    | 2  | 단면보수 | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.34 도림천교(9공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                    |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000278         |  | 관리번호     |     | SY BR.34      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 도림동           |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 80.169~80.349km        |  | 공사이정     |     | 4.811~4.991km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                  |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=180.0m, (4@45m=180m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.3m, 4차로           |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | DR GIRDER              |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | T형 교각식(T)              |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 고무받침                   |  | 신축이음     |     | 모노셀           |  |
| 교차시설물    |    | 도림천                    |  | 통과높이     |     |               |  |
| 부착시설내용   |    |                        |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 두산건설(주)                |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |



3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

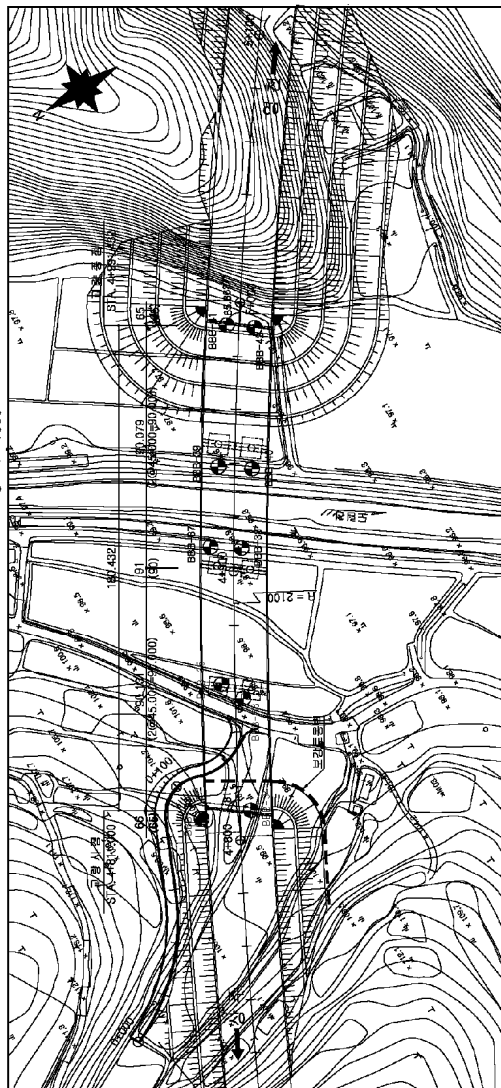
| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

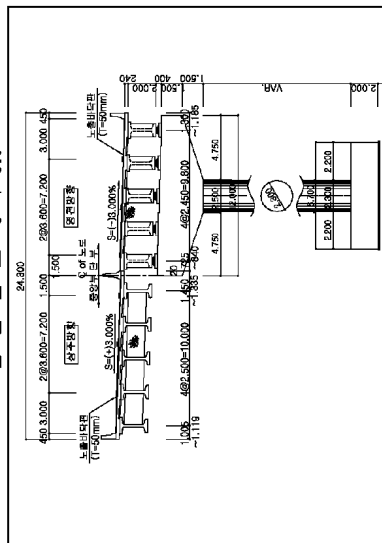
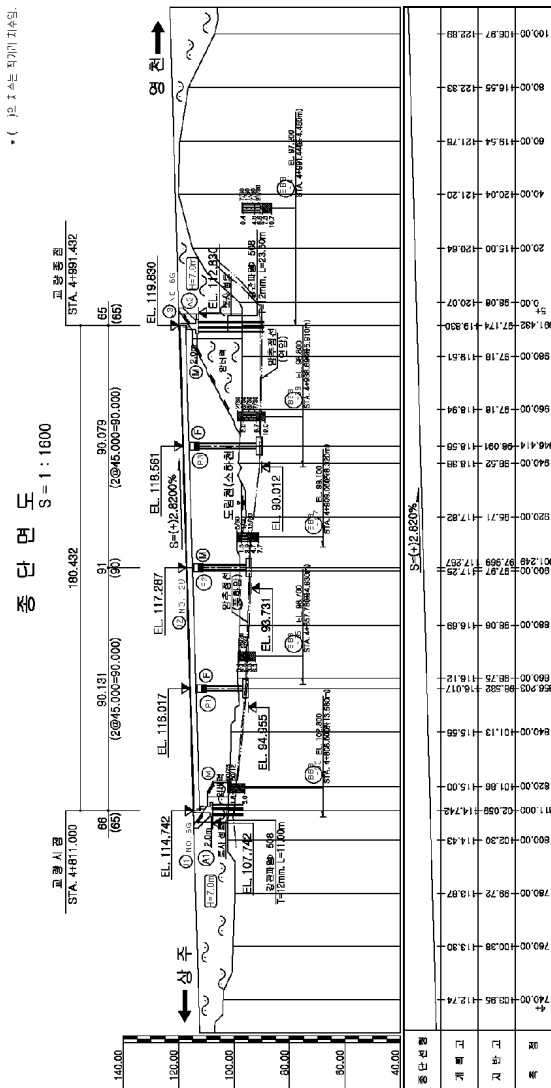
| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

내부회계관리법 (개정)

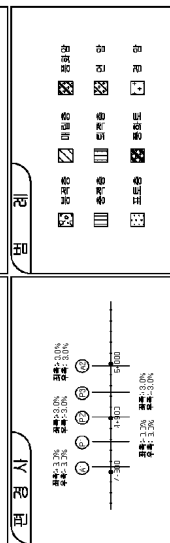
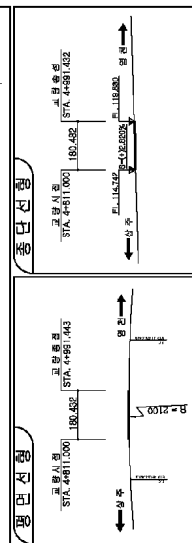
고속국도 301호선  
상주~영천고속도로 민간투자사업  
제 9 공구 : 화산 ~ 언하



\* ( )의 x는 적기치수일.



$S = 1 : 300$



五十二

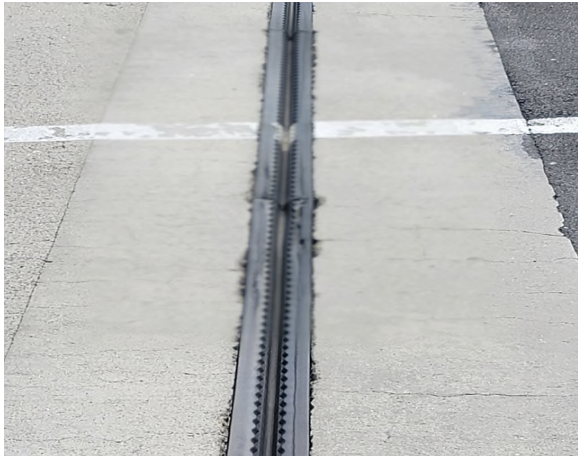
[illegible]

5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                              |                                                                                      |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|    |                                              |    |                                   |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S1                                 | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S1                      |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 ( $A=40.0\text{m} \times 6.0\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 접속부 이격 ( $L=8.0\text{m}$ ) - 일부보수 |
|   |                                              |   |                                   |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 상주방향 S1                                  | 위 치                                                                                  | 방호벽 상주방향 S2                       |
| 현 황                                                                                 | 균열부백태 ( $A=0.2\text{m} \times 1.5\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 균열 ( $C_w < 0.3\text{mm}$ )       |
|  |                                              |  |                                   |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 영천방향 S4                                  | 위 치                                                                                  | 신축이음 상주방향 A1                      |
| 현 황                                                                                 | 균열부백태 ( $A=0.1\text{m} \times 1.0\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 고무재 파손 ( $L=0.5\text{m}$ )        |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                                     |                                                                                      |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|    |                                                     |    |                                              |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 영천방향 A1                                        | 위 치                                                                                  | 교대 상주방향 A1                                   |
| 현 황                                                                                 | 후타재 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )                      | 현 황                                                                                  | 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )                   |
|   |                                                     |   |                                              |
| 위 치                                                                                 | 교대 상주방향 A2                                          | 위 치                                                                                  | 교대 영천방향 A1                                   |
| 현 황                                                                                 | 균열( $C_w \geq 0.3\text{mm}$ )                       | 현 황                                                                                  | 백태( $A = 0.1\text{m} \times 0.2\text{m}$ )   |
|  |                                                     |  |                                              |
| 위 치                                                                                 | 교각 상주방향 P3                                          | 위 치                                                                                  | 교각 영천방향 P3                                   |
| 현 황                                                                                 | 표면오염 및 망상균열( $A = 2.0\text{m} \times 1.5\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 망상균열( $A = 8.0\text{m} \times 2.0\text{m}$ ) |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            | 조치 필요사항                      |
|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 망상균열<br>· 박리, 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            | 단면보수<br>단면보수                 |
|                  | 배수시설               | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            | —                            |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열(폭0.3mm미만)<br>· 균열부백태                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            | 표면처리<br>표면처리                 |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열<br>· 후타재 망상균열<br>· 후타재 접속부 이격, 고무재 파손<br>· 이물질퇴적                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            | 표면처리<br>표면처리<br>유지관리<br>정비   |
|                  | 교량받침               | · 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만)<br>· 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만)<br>· 무수축물탈 박리, 박락<br>· 스토퍼 간섭                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                            | 표면처리<br>표면처리<br>단면보수<br>유지관리 |
|                  | 바닥판                | · 재료분리, 철근노출<br>· 타설불량                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            | 단면보수(방청)<br>유지관리             |
|                  | 거 더                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            | —                            |
|                  | 가로보                | · 재료분리                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            | 단면보수                         |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 균열(폭0.3mm내/외)<br>· 망상균열, 백태<br>· 누수흔적                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            | 표면처리/주입보수<br>표면처리<br>표면처리    |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm미만), 망상균열, 표면오염<br>· 백태, 균열부 백태, 누수흔적<br>· 폐콘크리트 퇴적                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            | 표면처리<br>표면처리<br>정비           |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |                              |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            | —                            |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 | —                            |
| 점검자 의견           |                    | 독립천교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 박리, 파손, 방호벽<br>균열, 균열부백태, 접속부 이격, 신축이음 후타재 균열 및 망상균열, 고무재<br>파손, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 박리,<br>박락, 스토퍼간섭, 바닥판 재료분리, 철근노출, 타설불량, 가로보 재료분리,<br>교대 및 교각 균열, 망상균열, 백태, 표면오염, 누수흔적, 폐콘크리트 퇴적<br>등의 손상이 조사되었고 교면포장 접속도로 망상균열, 접속부 이격 등 일부<br>보수가 확인되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 구조물의 내구성 증진을<br>위한 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                            |                              |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용              | 단위             | 물량     | 개소 | 보수공법     | 비고 |
|-----------|--------------------|----------------|--------|----|----------|----|
| 바닥판 하면    | 재료분리 및 철근노출        | m <sup>2</sup> | 0.05   | 1  | 단면보수(방청) | 하자 |
|           | 재료분리               | m <sup>2</sup> | 0.10   | 1  | 단면보수     | 하자 |
| 거더        | 상태양호               | —              | —      | —  | —        | —  |
| 가로보       | 상태양호               | —              | —      | —  | —        | —  |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 4.00   | 6  | 표면처리     | 하자 |
|           | 균열(0.3mm이상)        | m              | 3.00   | 6  | 주입보수     | 하자 |
|           | 누수흔적               | m <sup>2</sup> | 5.00   | 1  | 표면처리     | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 1.50   | 2  | 표면처리     | 하자 |
|           | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 32.00  | 2  | 표면처리     | 하자 |
|           | 표면오염 및 망상균열        | m <sup>2</sup> | 6.00   | 2  | 표면처리     | 하자 |
|           | 백태                 | m <sup>2</sup> | 0.10   | 1  | 표면처리     | 하자 |
|           | 균열부백태              | m <sup>2</sup> | 0.10   | 1  | 표면처리     | 하자 |
|           | 누수흔적               | m <sup>2</sup> | 4.00   | 4  | 표면처리     | 하자 |
|           | 폐콘크리트 퇴적           | m <sup>2</sup> | 10.50  | 1  | 정비       | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만)  | m              | 0.40   | 2  | 표면처리     | —  |
|           | 받침콘크리트 균열(0.3mm미만) | m              | 0.50   | 2  | 표면처리     | —  |
|           | 무수축물탈 박리, 박락       | m <sup>2</sup> | 0.02   | 2  | 단면보수     | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열(0.3mm미만)    | m              | 6.50   | 13 | 표면처리     | —  |
|           | 후타재 망상균열           | m <sup>2</sup> | 5.00   | 3  | 표면처리     | —  |
|           | 이물질 퇴적             | m              | 1.50   | 2  | 정비       | —  |
|           | 고무재 파손             | m              | 0.50   | 1  | 유지관리     | —  |
| 교면포장      | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 917.50 | 2  | 표면처리     | —  |
|           | 포장파손               | m <sup>2</sup> | 0.01   | 1  | 단면보수     | —  |
| 배수시설      | 상태양호               | —              | —      | —  | —        | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만)        | m              | 4.50   | 3  | 표면처리     | —  |
|           | 균열부백태              | m <sup>2</sup> | 0.90   | 2  | 표면처리     | —  |

② 영천방향

| 구분        | 손상 내용              | 단위             | 물량    | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|--------------------|----------------|-------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 타설불량               | m <sup>2</sup> | 0.45  | 1  | 유지관리 | 하자 |
| 거더        | 상태양호               | —              | —     | —  | —    | —  |
| 가로보       | 재료분리               | m <sup>2</sup> | 0.45  | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 2.50  | 5  | 표면처리 | 하자 |
|           | 균열(0.3mm이상)        | m              | 1.50  | 3  | 주입보수 | 하자 |
|           | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 1.00  | 1  | 표면처리 | 하자 |
|           | 백태                 | m <sup>2</sup> | 0.02  | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 6.50  | 11 | 표면처리 | 하자 |
|           | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 24.50 | 3  | 표면처리 | 하자 |
|           | 폐콘크리트 퇴적           | m <sup>2</sup> | 7.00  | 1  | 정비   | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만)  | m              | 4.60  | 20 | 표면처리 | —  |
|           | 받침콘크리트 균열(0.3mm미만) | m              | 1.10  | 4  | 표면처리 | —  |
|           | 무수축물탈 박락           | m <sup>2</sup> | 0.01  | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 스토퍼 간섭             | EA             | 2.00  | 2  | 유지관리 | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열(0.3mm미만)    | m              | 6.50  | 13 | 표면처리 | —  |
|           | 이물질퇴적              | m              | 1.00  | 1  | 정비   | —  |
| 교면포장      | 포장박리               | m <sup>2</sup> | 0.65  | 2  | 단면보수 | —  |
|           | 접속도로 망상균열          | m <sup>2</sup> | 42.50 | 2  | 표면처리 | —  |
|           | 접속부 이격             | m              | 4.00  | 2  | 유지관리 | —  |
| 배수시설      | 상태양호               | —              | —     | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm미만)        | m              | 70.00 | 5  | 표면처리 | —  |
|           | 균열부백태              | m <sup>2</sup> | 0.70  | 7  | 표면처리 | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.



## 2.35 오미교(9공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|--------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000279     |  | 관리번호     |     | SY BR.35      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 오미동       |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 81.648~81.698km    |  | 공사이정     |     | 6.290~6.340km |  |
| 설계하중     |    | DB-24              |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=50.0m, (50m=50m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.3m, 4차로       |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | SB ARCH GIRDER     |  | 기초<br>형식 | 교 각 |               |  |
|          | 하부 | 역T형                |  |          | 교 대 | 직접기초          |  |
| 교량받침     |    | 고무받침               |  | 신축이음     |     | 모노셀           |  |
| 교차시설물    |    | 일반국도 28호선          |  | 통과높이     |     | 5.3m          |  |
| 부착시설내용   |    |                    |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 두산건설(주)            |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

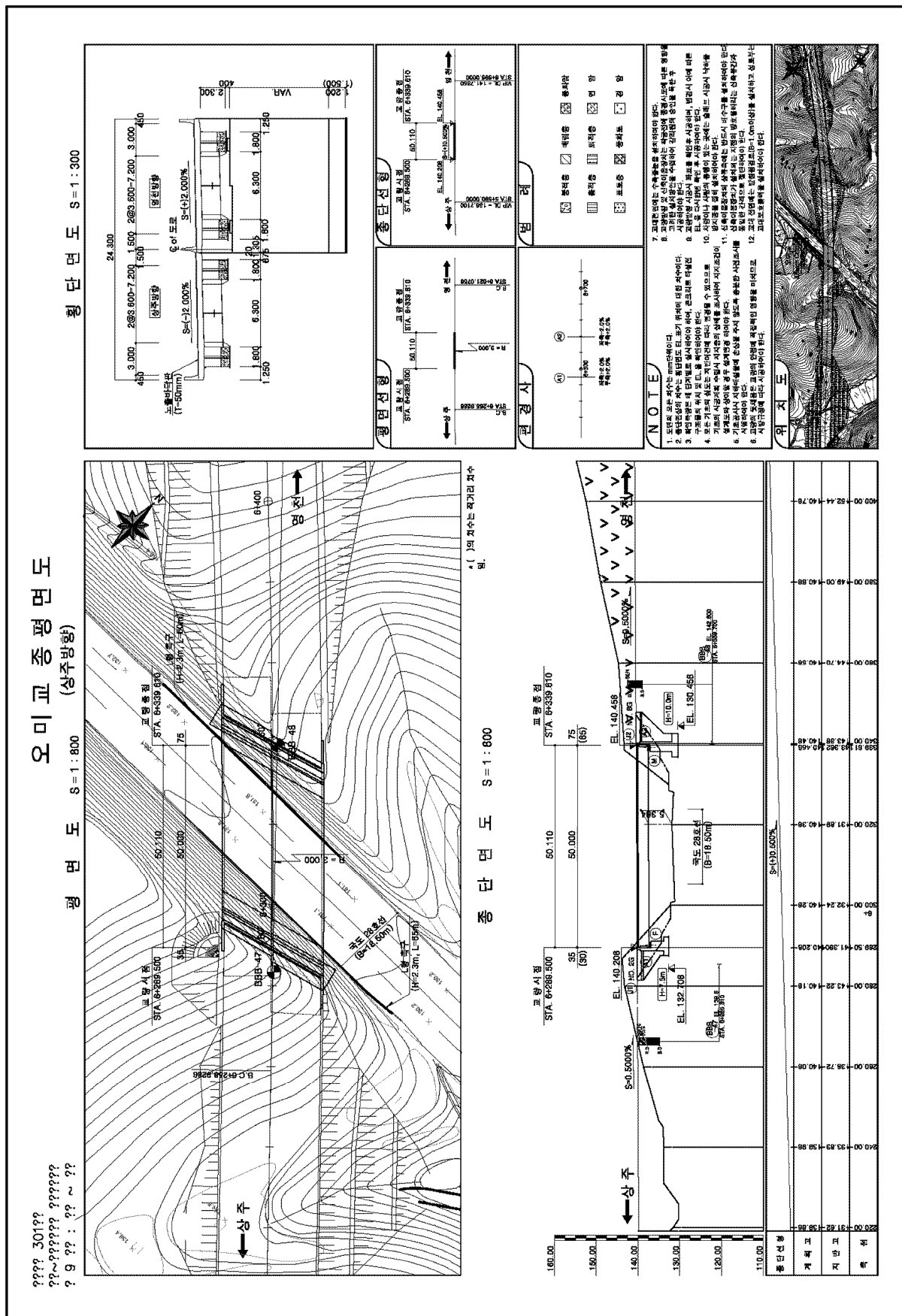
① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

#### 4) 관련도면



5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교대     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                     |                                                                                      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|    |                     |    |                      |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 영천방향 S1        | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S1         |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 (A=11.0m×2.0m) | 현 황                                                                                  | 보수재박리 (A=45.0m×3.0m) |
|   |                     |   |                      |
| 위 치                                                                                 | 바닥판하면 상주방향 S1       | 위 치                                                                                  | 신축이음 영천방향 A2         |
| 현 황                                                                                 | 균열 (Cw<0.3mm)       | 현 황                                                                                  | 본체 고무재 파손 (L=0.5m)   |
|  |                     |  |                      |
| 위 치                                                                                 | 거터외부 상주방향 S1-G2     | 위 치                                                                                  | 교대 상주방향 A2           |
| 현 황                                                                                 | 도장박리 (A=0.1m×0.2m)  | 현 황                                                                                  | 실란트 파손 (L=2.0m)      |

## 6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                    | 조치 필요사항                                                                    |
|------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 망상균열<br>· 보수재 박리, 파손                                                                                                                                                                                                                   | 표면처리<br>단면보수                                                               |
|                  | 배수시설               | · 배수관 막힘                                                                                                                                                                                                                                 | 정비                                                                         |
|                  | 난간(방호벽)            | · 양호                                                                                                                                                                                                                                     | 주의관찰                                                                       |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열<br>· 본체 고무재 파손<br>· 후타재 박리<br>· 차수판 볼트 탈락                                                                                                                                                                                       | 균열보수<br>유지관리<br>단면보수<br>정비                                                 |
|                  | 교량받침               | · 양호                                                                                                                                                                                                                                     | —                                                                          |
|                  | 바닥판                | · 균열(폭0.3mm미만), 망상균열                                                                                                                                                                                                                     | 표면처리                                                                       |
|                  | 거 더                | · 도장박리, 긁힘, 손상                                                                                                                                                                                                                           | 재도장                                                                        |
|                  | 가로보 및<br>세로보       | · 양호                                                                                                                                                                                                                                     | —                                                                          |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 실란트 파손                                                                                                                                                                                                                                 | 실란트 충전                                                                     |
|                  | 교 각                | —                                                                                                                                                                                                                                        | —                                                                          |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                        | —                                                                          |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                        | —                                                                          |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 점검자 의견           |                    | 오미교(9공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 보수재 박리, 단면보수, 배수시설 배수관 막힘, 신축이음 후타재 균열, 본체 고무재 파손, 후타재 박리, 차수판 볼트 탈락, 바닥판 균열, 망상균열, 거더외부 도장손상, 교대 실란트 파손 등의 손상이 조사되었고, 신축이음 후타재 균열, 박락 등에 대한 보수가 실시되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 구조물의 내구성 증진을 위한 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                            |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용       | 단위             | 물량   | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------|----------------|------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 균열(0.3mm미만) | m              | 7.80 | 26 | 표면처리 | 하자 |
| 거터외부      | 도장박리        | m <sup>2</sup> | 0.04 | 2  | 재도장  | —  |
|           | 도장긁힘        | m <sup>2</sup> | 0.30 | 2  | 재도장  | —  |
|           | 도장손상        | m <sup>2</sup> | 7.00 | 2  | 재도장  | —  |
| 가로보 및 세로보 | 상태양호        | —              | —    | —  | —    | —  |
| 교대        | 상태양호        | —              | —    | —  | —    | —  |
| 교량받침      | 상태양호        | —              | —    | —  | —    | —  |
| 신축이음      | 고무재 손상      | m              | 0.50 | 1  | 유지관리 | —  |
|           | 차수판 볼트 탈락   | EA             | 2.00 | 2  | 정비   | —  |
| 교면포장      | 상태양호        | —              | —    | —  | —    | —  |
| 배수시설      | 상태양호        | —              | —    | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 상태양호        | —              | —    | —  | —    | —  |

## ② 영천방향

| 구분        | 손상 내용           | 단위             | 물량     | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-----------------|----------------|--------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 망상균열            | m <sup>2</sup> | 27.50  | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 거더외부      | 도장박리            | m <sup>2</sup> | 0.23   | 4  | 재도장  | —  |
| 가로보 및 세로보 | 상태양호            | —              | —      | —  | —    | —  |
| 교대        | 실란트 파손          | m              | 2.00   | 1  | 정비   | —  |
| 교량받침      | 상태양호            | —              | —      | —  | —    | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열(0.3mm미만) | m              | 2.60   | 6  | 표면처리 | —  |
|           | 후타재 박리          | m <sup>2</sup> | 0.15   | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 고무재 파손          | m              | 1.00   | 2  | 유지관리 | —  |
| 교면포장      | 망상균열            | m <sup>2</sup> | 22.00  | 1  | 표면처리 | —  |
|           | 보수재 박리          | m <sup>2</sup> | 135.00 | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 포장 파손           | m <sup>2</sup> | 0.04   | 1  | 단면보수 | —  |
| 배수시설      | 배수관 막힘          | EA             | 2.00   | 2  | 정비   | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 상태양호            | —              | —      | —  | —    | —  |

## 8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.



## 2.36 산하교(10공구)

### 1) 전경 사진

|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 측면 전경                                                                             | 상부/하부 전경                                                                           |

### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                                    |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|----------------------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000255                         |  | 관리번호     |     | SY BR.36      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 고경면 단포리                       |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 84.771~85.181km                        |  | 공사이정     |     | 0.113~0.523km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                                  |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=410.0m, (30m+6@40m+2@30m+50+30=410m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.5m, 4차로                           |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | PSC BEAM (DR GIRDER)                   |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | T형 교각식(T)                              |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 고무받침                                   |  | 신축이음     |     | 핑거            |  |
| 교차시설물    |    | 자호천                                    |  | 통과높이     |     | 6.5m          |  |
| 부착시설내용   |    |                                        |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 대림산업(주)                                |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

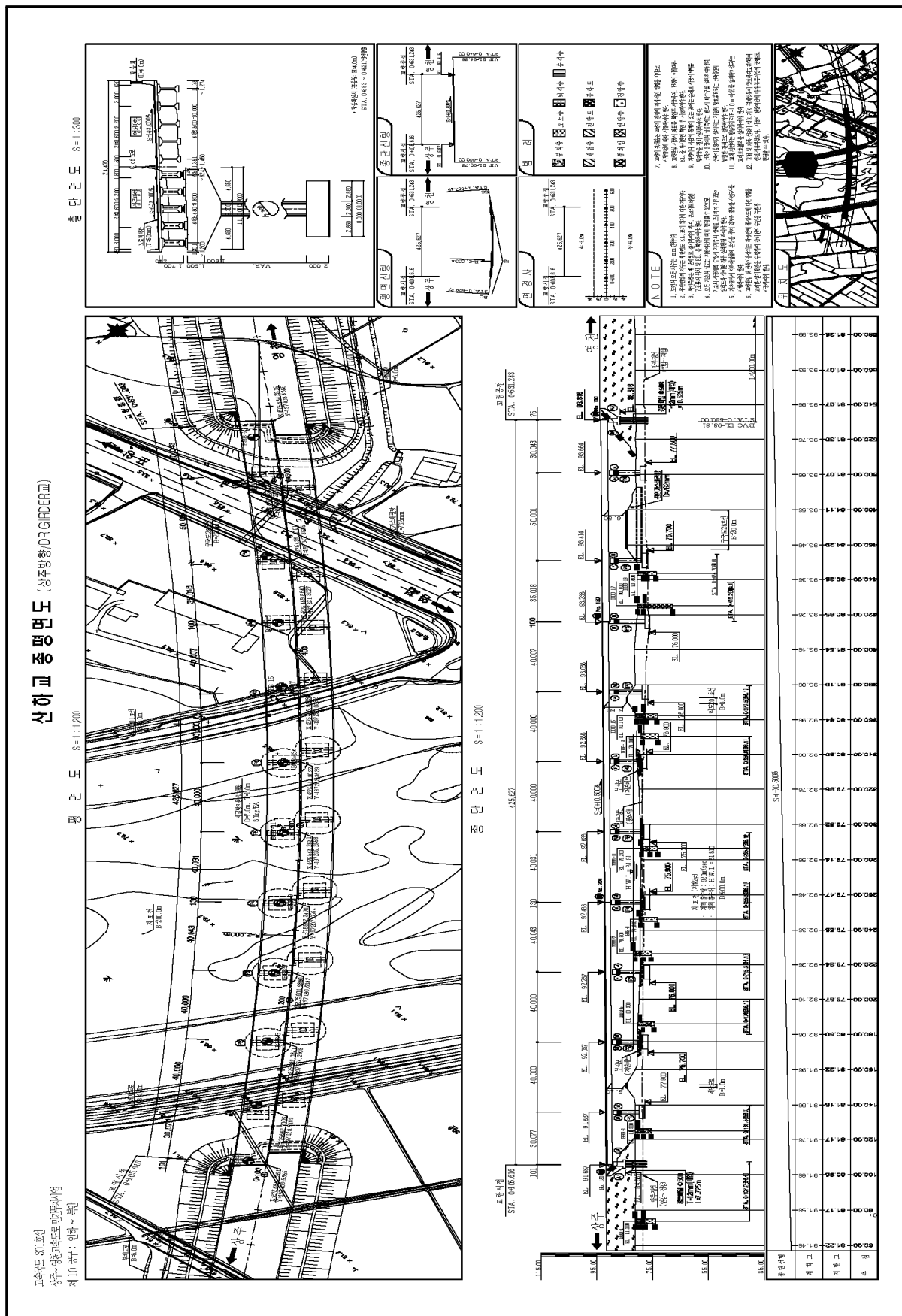
① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

#### 4) 관련도면



5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                      |                                                                                      |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|    |                      |    |                     |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S09        | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S1        |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 (A=35.0m×9.0m)  | 현 황                                                                                  | 망상균열 (A=30.0m×8.0m) |
|   |                      |   |                     |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 상주방향 A1         | 위 치                                                                                  | 신축이음 영천방향 P8        |
| 현 황                                                                                 | 후타재 파손 (A=0.1m×0.5m) | 현 황                                                                                  | 후타재 균열 (Cw<0.3mm)   |
|  |                      |  |                     |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 상주방향 S1          | 위 치                                                                                  | 방호벽 영천방향 S4         |
| 현 황                                                                                 | 균열 (Cw<0.3mm)        | 현 황                                                                                  | 균열부백태 (A=0.2m×1.0m) |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                                  |                                                                                      |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    |                                                  |    |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 바닥판하면 영천방향 S1                                    | 위 치                                                                                  | 거더 영천방향 S11-G4                                   |
| 현 황                                                                                 | 백태 ( $A=0.1\text{m} \times 0.5\text{m}$ )        | 현 황                                                                                  | 파손 및 철근노출 ( $A=0.3\text{m} \times 0.5\text{m}$ ) |
|   |                                                  |   |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 교량받침 상주방향 A2-SH3                                 | 위 치                                                                                  | 교각 영천방향 P6                                       |
| 현 황                                                                                 | 받침콘크리트 파손 ( $A=0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 코핑부 균열 ( $Cw < 0.3\text{mm}$ )                   |
|  |                                                  |  |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 교각 영천방향 P10                                      | 위 치                                                                                  | 교각 상주방향 P10                                      |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 ( $A=10.0\text{m} \times 2.0\text{m}$ )     | 현 황                                                                                  | 망상균열 ( $A=5.0\text{m} \times 2.0\text{m}$ )      |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                    | 조치 필요사항                                                                    |
|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 망상균열, 포장파손                                                                                                                                                                                                             | 표면처리/단면보수                                                                  |
|                  | 배수시설               | · 양호                                                                                                                                                                                                                     | —                                                                          |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열부백태<br>· 파손, 굽힘                                                                                                                                                                                                      | 표면처리<br>단면보수                                                               |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열<br>· 후타재 파손<br>· 차수관 볼트 체결불량 및 볼트탈락                                                                                                                                                                             | 균열보수<br>단면보수<br>정비                                                         |
|                  | 교량받침               | · 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만)<br>· 무수축몰탈 균열(폭0.3mm미만)<br>· 받침콘크리트 파손, 재료분리<br>· 스톱퍼 간섭                                                                                                                                           | 표면처리<br>표면처리<br>단면보수<br>유지관리                                               |
|                  | 바닥판                | · 백태                                                                                                                                                                                                                     | 표면처리                                                                       |
|                  | 거 더                | · 균열(폭0.3mm미만)<br>· 파손 및 철근노출                                                                                                                                                                                            | 표면처리<br>단면보수(방청)                                                           |
|                  | 가로보                | · 양호                                                                                                                                                                                                                     | —                                                                          |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 균열(폭0.3mm미만), 체수                                                                                                                                                                                                       | 표면처리/정비                                                                    |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm미만)<br>· 망상균열<br>· 백태<br>· 파손                                                                                                                                                                                 | 표면처리<br>표면처리<br>표면처리<br>단면보수                                               |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                        | —                                                                          |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                        | —                                                                          |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 점검자 의견           |                    | 산하교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장파손, 난간 균열부 백태, 파손, 굽힘, 신축이음 후타재 균열, 파손, 차수관 볼트 탈락, 교량받침 받침콘크리트 및 무수축몰탈 균열, 파손, 재료분리, 스톱퍼 간섭, 거더 균열, 교대 균열, 체수, 교각 균열 및 망상균열, 파손, 백태 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요하다. |                                                                            |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용             | 단위             | 물량     | 개소 | 보수공법         | 비고 |
|-----------|-------------------|----------------|--------|----|--------------|----|
| 바닥판 하면    | 상태양호              | —              | —      | —  | —            | —  |
| 거터        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 1.0    | 1  | 표면처리         | 하자 |
|           | 파손 및 철근노출         | m <sup>2</sup> | 0.15   | 1  | 단면보수<br>(방청) | 하자 |
| 가로보       | 상태양호              | —              | —      | —  | —            |    |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 0.5    | 1  | 표면처리         | 하자 |
|           | 체수                | m <sup>2</sup> | 2.0    | 1  | 정비           | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 4.0    | 7  | 표면처리         | 하자 |
|           | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 34.5   | 3  | 표면처리         | 하자 |
|           | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.06   | 2  | 표면처리         | 하자 |
|           | 파손                | m <sup>2</sup> | 0.03   | 3  | 단면보수         | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈균열(0.3mm미만)  | m              | 2.2    | 19 | 표면처리         | —  |
|           | 받침콘크리트균열(0.3mm미만) | m <sup>2</sup> | 0.4    | 2  | 표면처리         | —  |
|           | 받침콘크리트재료분리        | m <sup>2</sup> | 0.08   | 2  | 단면보수         | —  |
|           | 받침콘크리트파손          | m <sup>2</sup> | 0.01   | 1  | 단면보수         | —  |
|           | 스토퍼간섭             | EA             | 1.0    | 1  | 유지관리         | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열(0.3mm미만)   | m              | 24.0   | 80 | 표면처리         | —  |
|           | 후타재 파손            | m <sup>2</sup> | 0.05   | 1  | 단면보수         | —  |
|           | 차수판앵커및볼트탈락        | EA             | 16.0   | 16 | 정비           | —  |
| 교면포장      | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 2525.0 | 9  | 표면처리         | —  |
|           | 포장파손              | m <sup>2</sup> | 0.04   | 2  | 단면보수         | —  |
| 배수시설      | 상태양호              | —              | —      | —  | —            | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열부백태             | m <sup>2</sup> | 7.4    | 35 | 표면처리         | —  |
|           | 파손                | m <sup>2</sup> | 0.02   | 2  | 단면보수         | —  |



② 영천방향

| 구분        | 손상 내용             | 단위             | 물량     | 개소  | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------------|----------------|--------|-----|------|----|
| 바닥판 하면    | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.05   | 1   | 표면처리 | 하자 |
| 거더        | 상태양호              | —              | —      | —   | —    | —  |
| 가로보       | 상태양호              | —              | —      | —   | —    | —  |
| 교대        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 10.0   | 3   | 표면처리 | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 22.0   | 24  | 표면처리 | 하자 |
|           | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 20.0   | 1   | 표면처리 | 하자 |
|           | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.6    | 3   | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈균열(0.3mm미만)  | m              | 11.2   | 56  | 표면처리 | —  |
|           | 받침콘크리트재료분리        | m <sup>2</sup> | 0.59   | 5   | 단면보수 | —  |
|           | 받침콘크리트균열(0.3mm미만) | m              | 0.3    | 1   | 표면처리 | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열(0.3mm미만)   | m              | 20.1   | 67  | 표면처리 | —  |
|           | 차수판앵커및볼트탈락        | EA             | 10.0   | 10  | 정비   | —  |
| 교면포장      | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 2640.0 | 11  | 표면처리 | —  |
| 배수시설      | 상태양호              | —              | —      | —   | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열부 백태            | m <sup>2</sup> | 31.8   | 159 | 표면처리 | —  |
|           | 긁힘                | m <sup>2</sup> | 0.6    | 1   | 단면보수 | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.37 단포교(10공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                    |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000258         |  | 관리번호     |     | SY BR.37      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 고경면 단포리       |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 85.503~85.683km        |  | 공사이정     |     | 0.845~1.025km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                  |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=180.0m, (4@45m=180m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.5m, 4차로           |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | PSC BEAM (DR GIRDER)   |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | T형 교각식(T)              |  |          | 교 대 | 직접, 말뚝기초      |  |
| 교량받침     |    | 고무받침                   |  | 신축이음     |     | 모노셀, 핑거       |  |
| 교차시설물    |    | 고촌천                    |  | 통과높이     |     | 6.6m          |  |
| 부착시설내용   |    |                        |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 대림산업(주)                |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

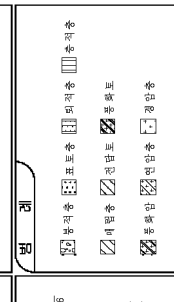
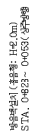
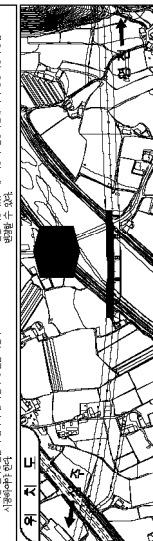
| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

내 몸의 주인이 되세요

$S = 1 : 1,200$

[illegible]



5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 방호벽       | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                              |                                                                                      |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|    |                                              |    |                                                      |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S2                                 | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S4                                         |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 ( $A=45.0\text{m} \times 8.0\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 접속도로 망상균열( $A=20.0\text{m} \times 5.0\text{m}$ ) -보수 |
|   |                                              |   |                                                      |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 상주방향 S1                                  | 위 치                                                                                  | 방호벽 영천방향 S2                                          |
| 현 황                                                                                 | 균열부백태 ( $A=0.2\text{m} \times 1.0\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 균열부백태 ( $A=0.2\text{m} \times 1.0\text{m}$ )         |
|  |                                              |  |                                                      |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 상주방향 A1                                 | 위 치                                                                                  | 신축이음 상주방향 P2                                         |
| 현 황                                                                                 | 후타재 균열 ( $C_w < 0.3\text{mm}$ )              | 현 황                                                                                  | 후타재 표면불량 ( $A=0.3\text{m} \times 6.0\text{m}$ )      |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                  |                                                                                      |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|    |                  |    |                  |
| 위 치                                                                                 | 신죽이음 영천방향 A1     | 위 치                                                                                  | 신죽이음 영천방향 P2     |
| 현 황                                                                                 | 고무재 파손(2EA)      | 현 황                                                                                  | 차수판 앵커탈락(3EA)    |
|   |                  |   |                  |
| 위 치                                                                                 | 교대 상주방향 A1       | 위 치                                                                                  | 교대 영천방향 A2       |
| 현 황                                                                                 | 들뜸 (A=0.3m×6.0m) | 현 황                                                                                  | 들뜸 (A=0.1m×1.0m) |
|  |                  |  |                  |
| 위 치                                                                                 | 교대 영천방향 A2       | 위 치                                                                                  | 교각 영천방향 P3       |
| 현 황                                                                                 | 재균열 (Cw<0.3mm)   | 현 황                                                                                  | 균열 (Cw<0.3mm)    |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 조치 필요사항                                                                    |
|------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 망상균열                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 표면처리                                                                       |
|                  | 배수시설               | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열부백태                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 표면처리                                                                       |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열<br>· 본체 고무재 파손<br>· 후타재 표면불량 및 박락<br>· 차수판 볼트 탈락                                                                                                                                                                                                                                                              | 표면처리<br>유지관리<br>단면보수<br>정비                                                 |
|                  | 교량받침               | · 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만)<br>· 무수축물탈 박락, 받침콘크리트 재료분리<br>· 받침콘크리트 망상균열<br>· 스토퍼간섭<br>· 플레이트 부식                                                                                                                                                                                                                               | 표면처리<br>단면보수<br>표면처리<br>유지관리<br>재도장                                        |
|                  | 바닥판                | · 균열(폭0.3mm미만)<br>· 박락                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 표면처리<br>단면보수                                                               |
|                  | 거 더                | · 박락                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 단면보수                                                                       |
|                  | 가로보                | · 박리, 박락 및 철근노출                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 단면보수(방청)                                                                   |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 균열(폭0.3mm미만), 재균열<br>· 조인트부 들뜸<br>· 백태, 누수흔적                                                                                                                                                                                                                                                                         | 표면처리<br>단면보수<br>표면처리                                                       |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm미만)<br>· 폐콘크리트 퇴적                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 표면처리<br>정비                                                                 |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | —                                                                          |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 점검자 의견           |                    | 단포교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 난간 균열부백태, 신축이음 후타재 균열, 박락 및 표면불량, 본체 고무재 파손, 차수판 볼트 탈락, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 박락, 재료분리, 망상균열, 스토퍼간섭, 플레이트 부식, 바닥판하면 균열, 박락, 가로보 박리, 박락, 철근노출, 교대 및 교각 균열, 재균열, 조인트부 들뜸, 백태, 폐콘크리트 퇴적, 누수흔적 등의 손상이 조사되었고 교면포장 접속부 망상균열이 일부 보수된 것이 확인되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                            |



7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용             | 단위             | 물량      | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|-----------|-------------------|----------------|---------|----|------|----|
| 바닥판 하면    | 균열 0.3mm미만        | m              | 2.5     | 5  | 표면처리 | 하자 |
|           | 박락                | m <sup>2</sup> | 0.06    | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 거더        | 박락                | m <sup>2</sup> | 0.15    | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 가로보       | 상태양호              | —              | —       | —  | —    | —  |
| 교대        | 균열 0.3mm미만        | m              | 5.0     | 2  | 표면처리 | 하자 |
|           | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.03    | 1  | 단면보수 | 하자 |
|           | 들뜸                | m <sup>2</sup> | 1.8     | 1  | 단면보수 | 하자 |
| 교각        | 균열 0.3mm미만        | m <sup>2</sup> | 4.0     | 8  | 표면처리 | 하자 |
|           | 폐콘크리트 퇴적          | m <sup>2</sup> | 1.0     | 1  | 정비   | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열(0.3mm미만) | m              | 5.0     | 24 | 표면처리 | —  |
|           | 받침콘크리트 재료분리       | m <sup>2</sup> | 0.1     | 2  | 단면보수 | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열            | m              | 28.5    | 95 | 표면처리 | —  |
|           | 후타재 박락            | m <sup>2</sup> | 0.7     | 1  | 단면보수 | —  |
|           | 후타재 표면불량          | m <sup>2</sup> | 1.8     | 1  | 표면처리 | —  |
|           | 차수판 볼트, 앵커탈락      | EA             | 4.0     | 4  | 정비   | —  |
|           | 본체 고무재 파손         | EA             | 1.0     | 1  | 유지관리 | —  |
| 교면포장      | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 1,440.0 | 4  | 표면처리 | —  |
| 배수시설      | 상태양호              | —              | —       | —  | —    | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열부 백태            | m <sup>2</sup> | 17.4    | 90 | 표면처리 | —  |

② 영천방향

| 구분        | 손상 내용              | 단위             | 물량    | 개소 | 보수공법    | 비고 |
|-----------|--------------------|----------------|-------|----|---------|----|
| 바닥판 하면    | 상태양호               | —              | —     | —  | —       | —  |
| 거더        | 상태양호               | —              | —     | —  | —       | —  |
| 가로보       | 박리                 | m <sup>2</sup> | 0.12  | 3  | 단면보수    | 하자 |
|           | 박락                 | m <sup>2</sup> | 0.06  | 1  | 단면보수    | 하자 |
|           | 박락 및 철근노출          | m <sup>2</sup> | 0.24  | 4  | 단면보수+방청 | 하자 |
| 교대        | 균열 0.3mm미만         | m              | 3.0   | 1  | 표면처리    | 하자 |
|           | 보수부 재균열            | m              | 2.0   | 1  | 표면처리    | 하자 |
|           | 들뜸                 | m <sup>2</sup> | 0.1   | 1  | 단면보수    | 하자 |
|           | 누수흔적               | m <sup>2</sup> | 22.0  | 3  | 표면처리    | 하자 |
| 교각        | 균열 0.3mm미만         | m <sup>2</sup> | 11.0  | 22 | 표면처리    | 하자 |
| 교량받침      | 무수축몰탈 균열 (0.3mm미만) | m              | 3.0   | 15 | 표면처리    | —  |
|           | 무수축몰탈 박락           | m <sup>2</sup> | 0.01  | 1  | 단면보수    | —  |
|           | 받침콘크리트 망상균열        | m <sup>2</sup> | 0.25  | 1  | 표면처리    | —  |
|           | 플레이트 부식            | EA             | 7     | 7  | 재도장     | —  |
|           | 스토퍼 간섭             | EA             | 1     | 1  | 유지관리    | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열             | m              | 19.2  | 64 | 표면처리    | —  |
|           | 본체 고무재 파손          | EA             | 9.0   | 3  | 유지관리    | —  |
|           | 차수판 볼트탈락           | m <sup>2</sup> | 6.0   | 6  | 정비      | —  |
|           | 본체 이물질퇴적           | m              | 2.0   | 1  | 정비      | —  |
| 교면포장      | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 900.0 | 4  | 표면처리    | —  |
| 배수시설      | 상태양호               | —              | —     | —  | —       | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열부 백태             | m <sup>2</sup> | 19.8  | 99 | 표면처리    | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.38 대성교(10공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                    |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000261         |  | 관리번호     |     | SY BR.38      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 고경면 오류리       |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 89.143~89.263km        |  | 공사이정     |     | 4.485~4.605km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                  |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=120.0m, (4@30m=120m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.3m, 4차로           |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | PSC BEAM               |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | T형 교각식(T)              |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 고무받침                   |  | 신축이음     |     | 핑거            |  |
| 교차시설물    |    | 의곡천                    |  | 통과높이     |     | 15.7m         |  |
| 부착시설내용   |    |                        |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 대림산업(주)                |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

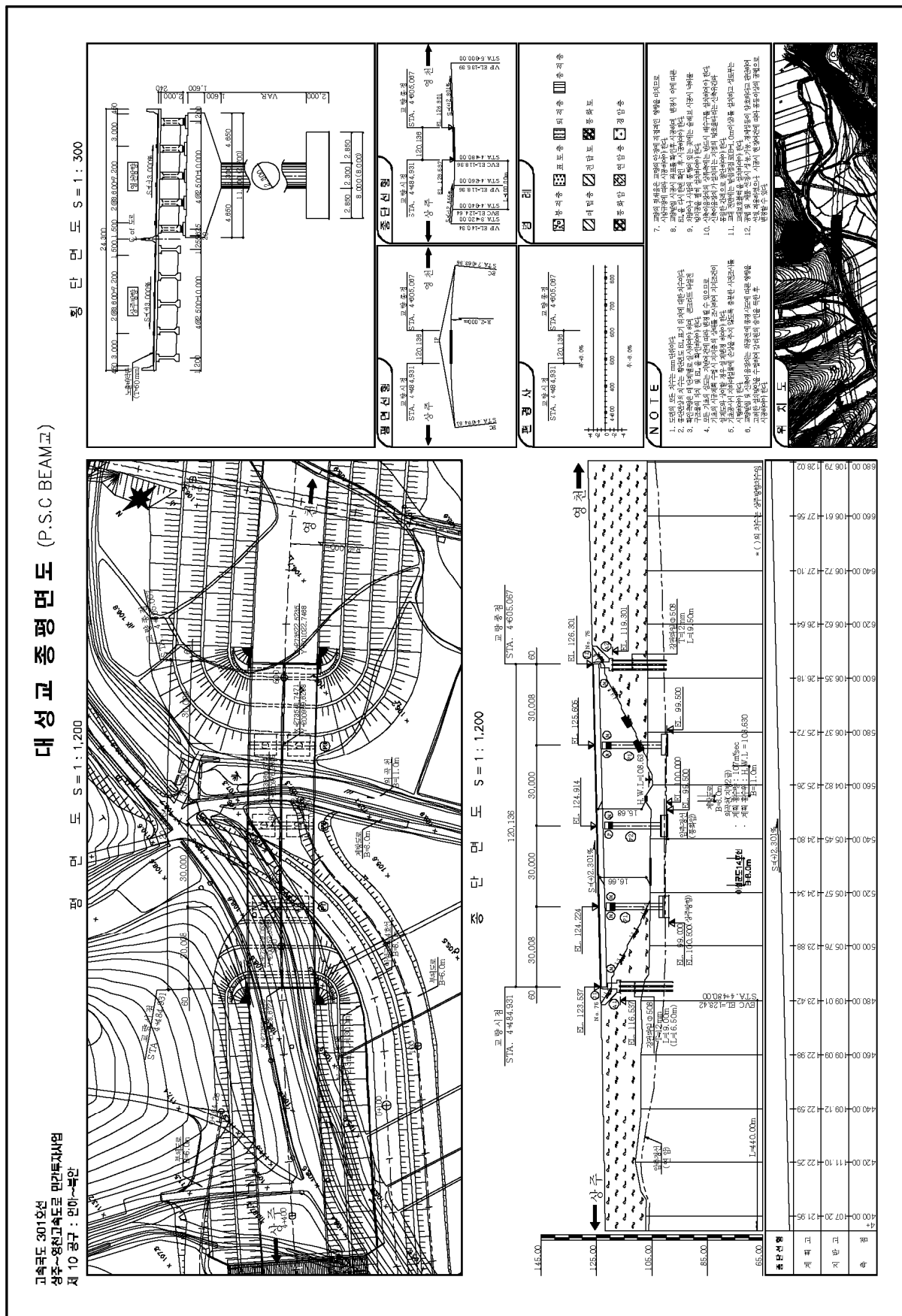
| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |



#### 4) 관련도면



5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교대     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                      |                                                                                      |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|    |                      |    |                         |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S1         | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S1            |
| 현 황                                                                                 | 재료분리 (A=30.0m×7.0m)  | 현 황                                                                                  | 망상균열 (A=35.0m×3.0m)     |
|   |                      |   |                         |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 영천방향 S1         | 위 치                                                                                  | 방호벽 영천방향 S1             |
| 현 황                                                                                 | 접속부 들뜸 (A=0.1m×4.0m) | 현 황                                                                                  | 중분대 균열부백태 (A=0.2m×2.0m) |
|  |                      |  |                         |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 상주방향 A1         | 위 치                                                                                  | 신축이음 영천방향 A1            |
| 현 황                                                                                 | 후타재 파손 (A=0.1m×0.3m) | 현 황                                                                                  | 후타재 망상균열 (A=0.8m×2.0m)  |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                          |                                                                                      |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|    |                                          |    |                                                   |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 영천방향 A2                             | 위 치                                                                                  | 교량받침 상주방향 A1-SH5                                  |
| 현 황                                                                                 | 후타재 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )           | 현 황                                                                                  | 받침콘크리트 재료분리( $A=0.3\text{m} \times 0.2\text{m}$ ) |
|   |                                          |   |                                                   |
| 위 치                                                                                 | 교량받침 상주방향 A2-SH3                         | 위 치                                                                                  | 교대 상주방향 A1                                        |
| 현 황                                                                                 | 무수축몰탈 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )         | 현 황                                                                                  | 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )                        |
|  |                                          |  |                                                   |
| 위 치                                                                                 | 교대 영천방향 A1                               | 위 치                                                                                  | 교각 영천방향 P1                                        |
| 현 황                                                                                 | 파손( $A=0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 재료분리( $A=0.5\text{m} \times 0.4\text{m}$ )        |



6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            | 조치 필요사항                       |
|------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 망상균열, 포장균열</li> <li>· 들뜸, 재료분리, 파손</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |                                                                            | 표면처리<br>단면보수                  |
|                  | 배수시설               | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 양호</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            | —                             |
|                  | 난간(방호벽)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 균열(폭0.3mm미만)</li> <li>· 백태</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            | 표면처리<br>표면처리                  |
|                  | 신축이음               | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 후타재 균열, 망상균열</li> <li>· 후타재 박리, 탈락, 파손</li> <li>· 접속부 이격</li> <li>· 이물질퇴적</li> </ul>                                                                                                                                                                     |                                                                            | 표면처리<br>단면보수<br>유지관리<br>정비    |
|                  | 교량받침               | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만), 박락</li> <li>· 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만), 재료분리</li> <li>· 플레이트 부식, 도장박리</li> </ul>                                                                                                                                                          |                                                                            | 표면처리/단면보수<br>표면처리/단면보수<br>재도장 |
|                  | 바닥판                | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 파손</li> <li>· 균열(폭0.3mm미만)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            | 단면보수<br>표면처리                  |
|                  | 거 더                | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 양호</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            | —                             |
|                  | 가로보                | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 양호</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            | —                             |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 균열(폭0.3mm미만), 누수흔적, 백태, 체수, 망상균열</li> <li>· 폐콘크리트 퇴적</li> <li>· 조인트 실란트 파손</li> <li>· 박락, 파손</li> </ul>                                                                                                                                                  |                                                                            | 표면처리<br>정비<br>실란트 충전<br>단면보수  |
|                  | 교 각                | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 균열(폭0.3mm미만), 망상균열</li> <li>· 재료분리, 파손</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |                                                                            | 표면처리<br>단면보수                  |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            | —                             |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            | —                             |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 | —                             |
| 점검자 의견           |                    | <p>대성교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장균열, 들뜸, 난간 균열 및 백태, 신축이음 후타재 균열, 망상균열, 박리, 박락, 파손, 접속부 이격, 본체 이물질 퇴적, 교량받침 무수축물탈 균열 및 받침콘크리트 균열, 박락, 재료분리, 플레이트 부식, 도장박리, 교대 및 교각 균열, 망상균열, 재료분리, 누수흔적, 백태, 체수, 실란트 파손, 박락, 파손, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수 및 정비가 필요할 것으로 판단된다.</p> |                                                                            |                               |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용       | 단위             | 물량    | 개소 | 보수공법  | 비고 |
|-----------|-------------|----------------|-------|----|-------|----|
| 바닥판 하면    | 파손          | m <sup>2</sup> | 0.1   | 2  | 단면보수  | 하자 |
|           | 균열(0.3mm미만) | m              | 65.0  | 65 | 표면처리  | 하자 |
| 거더        | 상태양호        | —              | —     | —  | —     | —  |
| 가로보       | 상태양호        | —              | —     | —  | —     | —  |
| 교대        | 균열 0.3mm미만  | m              | 11.5  | 5  | 표면처리  | 하자 |
|           | 망상균열        | m <sup>2</sup> | 1.0   | 1  | 표면처리  | 하자 |
|           | 누수흔적        | m <sup>2</sup> | 16.0  | 1  | 표면처리  | 하자 |
|           | 폐콘크리트퇴적     | m <sup>2</sup> | 0.15  | 1  | 정비    | 하자 |
|           | 실란트파손       | m              | 3.0   | 1  | 실란트주입 | 하자 |
| 교각        | 망상균열        | m <sup>2</sup> | 21.5  | 2  | 표면처리  | 하자 |
| 교량받침      | 무수축물탈 균열    | m              | 0.8   | 7  | 표면처리  | —  |
|           | 받침콘크리트 균열   | m              | 1.2   | 4  | 표면처리  | —  |
|           | 받침콘크리트 재료분리 | m <sup>2</sup> | 0.06  | 1  | 단면보수  | —  |
|           | 플레이트 부식     | EA             | 15.0  | 15 | 채도장   | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열      | m              | 1.5   | 1  | 표면처리  | —  |
|           | 본체이물질퇴적     | m              | 1.0   | 1  | 정비    | —  |
|           | 접속부이격       | m              | 10.0  | 1  | 유지관리  | —  |
|           | 후타재 박리      | m <sup>2</sup> | 0.1   | 1  | 단면보수  | —  |
|           | 후타재 파손      | m <sup>2</sup> | 0.03  | 1  | 단면보수  | —  |
| 교면포장      | 망상균열        | m <sup>2</sup> | 360.0 | 4  | 표면처리  | —  |
|           | 재료분리        | m <sup>2</sup> | 840.0 | 1  | 단면보수  | —  |
|           | 파손          | m <sup>2</sup> | 0.01  | 1  | 단면보수  | —  |
| 배수시설      | 상태양호        | —              | —     | —  | —     | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 상태양호        | —              | —     | —  | —     | —  |

② 영천방향

| 구분        | 손상 내용        | 단위             | 물량    | 개소 | 보수공법   | 비고 |
|-----------|--------------|----------------|-------|----|--------|----|
| 바닥판 하면    | 균열(0.3mm미만)  | m              | 47.0  | 47 | 표면처리   | 하자 |
| 거터        | 상태양호         | —              | —     | —  | —      |    |
| 가로보       | 상태양호         | —              | —     | —  | —      |    |
| 교대        | 균열 0.3mm미만   | m              | 0.5   | 1  | 표면처리   | 하자 |
|           | 박락           | m <sup>2</sup> | 0.02  | 1  | 단면보수   | 하자 |
|           | 파손           | m <sup>2</sup> | 0.04  | 1  | 단면보수   | 하자 |
|           | 백태           | m <sup>2</sup> | 0.18  | 5  | 표면처리   | 하자 |
|           | 체수           | m <sup>2</sup> | 1.0   | 2  | 표면처리   | 하자 |
|           | 실란트 파손       | m              | 2.0   | 1  | 실란트 주입 | 하자 |
| 교각        | 균열(0.3mm미만)  | m              | 5.0   | 1  | 표면처리   | 하자 |
|           | 망상균열         | m <sup>2</sup> | 5.0   | 1  | 표면처리   | 하자 |
|           | 재료분리         | m <sup>2</sup> | 0.2   | 1  | 단면보수   | 하자 |
|           | 파손           | m <sup>2</sup> | 0.25  | 1  | 단면보수   | 하자 |
| 교량받침      | 무수축몰탈 균열     | m              | 0.1   | 1  | 표면처리   | —  |
|           | 무수축몰탈 박락     | m              | 0.02  | 1  | 단면보수   | —  |
|           | 플레이트 부식      | EA             | 3.25  | 7  | 재도장    | —  |
|           | 플레이트 도장박리    | m <sup>2</sup> | 0.4   | 4  | 재도장    | —  |
|           | 받침콘크리트 재료분리  | m <sup>2</sup> | 0.42  | 5  | 단면보수   | —  |
| 신축이음      | 본체이물질퇴적      | m              | 0.5   | 1  | 정비     | —  |
|           | 후타재 균열       | m              | 3.5   | 7  | 표면처리   | —  |
|           | 후타재 탈락       | m <sup>2</sup> | 0.25  | 1  | 단면보수   | —  |
|           | 후타재 망상균열     | m <sup>2</sup> | 1.60  | 1  | 표면처리   | —  |
| 교면포장      | 포장부 균열       | m <sup>2</sup> | 6.0   | 2  | 표면처리   | —  |
|           | 포장부 망상균열     | m <sup>2</sup> | 315.0 | 3  | 표면처리   | —  |
|           | 들뜸           | m <sup>2</sup> | 0.4   | 1  | 단면보수   | —  |
| 배수시설      | 상태양호         | —              | —     | —  | —      | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm 미만) | m              | 1.0   | 1  | 표면처리   | —  |
|           | 백태           | m <sup>2</sup> | 0.6   | 2  | 표면처리   | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.39 내포교(10공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                    |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000262         |  | 관리번호     |     | SY BR.39      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 북안면 내포리       |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 93.083~93.203km        |  | 공사이정     |     | 8.425~8.545km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                  |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=120.0m, (4@30m=120m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.5m, 4차로           |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | PSC BEAM               |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | T형 교각식(T)              |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 고무받침                   |  | 신축이음     |     | 핑거            |  |
| 교차시설물    |    | 용호천                    |  | 통과높이     |     | 16.2m         |  |
| 부착시설내용   |    |                        |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 대림산업(주)                |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |



3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

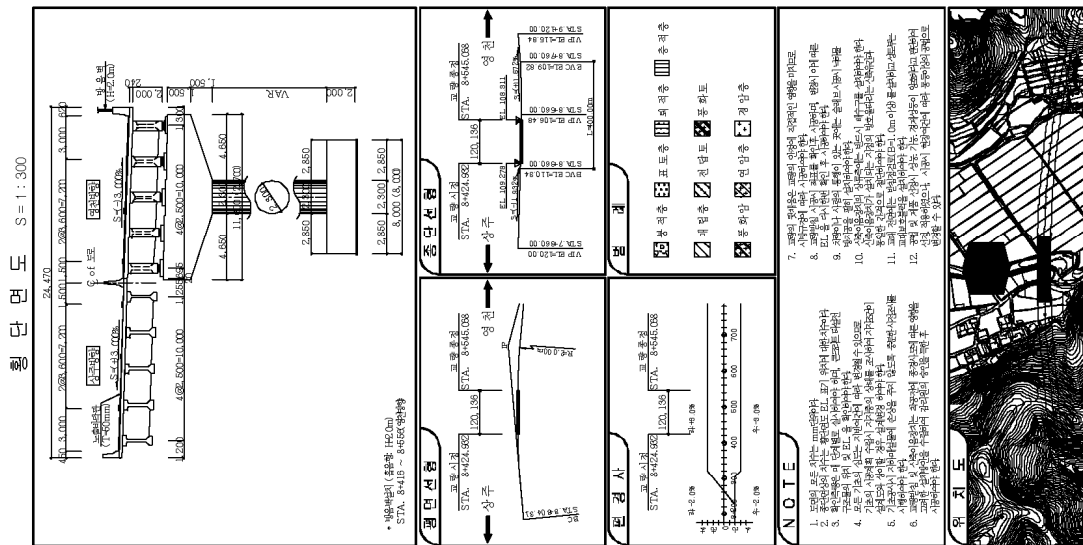
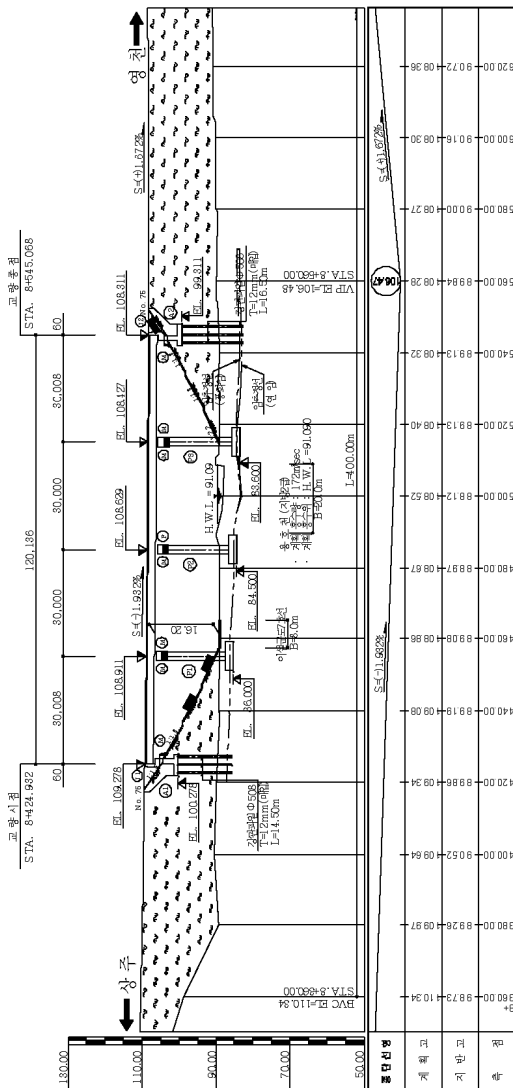
| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

내포교종평면도 (P.S.C BEAMⅡ)

$S = 1:1,200$   
 K10  
 4  
 5  
 6



5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                      |                                                                                      |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|    |                      |    |                    |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 영천방향 S1         | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S3       |
| 현 황                                                                                 | 접속부 파손 (A=4.0m×0.3m) | 현 황                                                                                  | 망상균열 (A=2.0m×1.0m) |
|   |                      |   |                    |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 상주방향 S1          | 위 치                                                                                  | 방호벽 상주방향 S2        |
| 현 황                                                                                 | 중분대 균열 (Cw≥0.3mm)    | 현 황                                                                                  | 백태 (A=0.1m×1.0m)   |
|  |                      |  |                    |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 상주방향 A2         | 위 치                                                                                  | 교량반침 상주방향 A2-SH3   |
| 현 황                                                                                 | 후타재 파손 보수            | 현 황                                                                                  | 스토퍼 간섭             |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                             |                                                                                      |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|    |                                             |    |                                             |
| 위 치                                                                                 | 교대 상주방향 A1                                  | 위 치                                                                                  | 교대 상주방향 A1                                  |
| 현 황                                                                                 | 균열 ( $C_w < 0.3\text{mm}$ )                 | 현 황                                                                                  | 실란트 이격 ( $L = 4.0\text{m}$ )                |
|   |                                             |   |                                             |
| 위 치                                                                                 | 교대 상주방향 A2                                  | 위 치                                                                                  | 교대 영천방향 A1                                  |
| 현 황                                                                                 | 백태 ( $A = 0.5\text{m} \times 2.0\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 균열 ( $C_w < 0.3\text{mm}$ )                 |
|  |                                             |  |                                             |
| 위 치                                                                                 | 교각 영천방향 P2                                  | 위 치                                                                                  | 거더 영천방향 S4-G5                               |
| 현 황                                                                                 | 균열 ( $C_w < 0.3\text{mm}$ )                 | 현 황                                                                                  | 파손 ( $A = 0.5\text{m} \times 0.2\text{m}$ ) |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 조치 필요사항                                                                    |
|------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 접속부 박락<br>· 망상균열                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 단면보수<br>표면처리                                                               |
|                  | 배수시설               | · 배수구막힘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 정비                                                                         |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열(폭0.3mm내/외)<br>· 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 표면처리/주입보수<br>표면처리                                                          |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열, 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 표면처리/단면보수                                                                  |
|                  | 교량받침               | · 스톱퍼 간섭<br>· 받침콘크리트 균열                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 유지관리<br>표면처리                                                               |
|                  | 바닥판                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |
|                  | 거 더                | · 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 단면보수                                                                       |
|                  | 가로보                | · 박리                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 단면보수                                                                       |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 균열(폭0.3mm미만), 백태, 누수흔적<br>· 이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적<br>· 박리<br>· 법면침하<br>· 실란트 손상                                                                                                                                                                                                                                              | 표면처리<br>정비<br>단면보수<br>유지관리<br>실란트 충전                                       |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm미만), 망상균열<br>· 박리                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 표면처리<br>단면보수                                                               |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                            |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | —                                                                          |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 점검자 의견           |                    | <p>내포교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 접속부 박락, 망상균열, 배수 시설 배수구 막힘, 난간 균열 및 백태, 신축이음 후타재 균열, 교량받침 받침콘크리트 균열, 스톱퍼 간섭, 거더 파손, 가로보 박리, 교대 및 교각 균열, 백태, 누수, 이물질 퇴적, 폐콘크리트 퇴적, 박리, 법면침하, 실란트 손상, 망상균열 등의 손상이 조사되었다. 기 손상부의 경우 주의관찰 및 내구성 증진을 위한 보수가 필요할 것으로 판단된다. 특히 교대 법면 침하 및 조인트 실란트 손상의 경우 주기적인 점검을 통한 손상의 진전 여부 파악 등의 유지관리가 요망된다.</p> |                                                                            |

7) 조치 필요사항

① 상주방향

| 구분        | 손상 내용       | 단위             | 물량   | 개소 | 보수공법   | 비고 |
|-----------|-------------|----------------|------|----|--------|----|
| 바닥판 하면    | 상태양호        | —              | —    | —  | —      | —  |
| 거더        | 상태양호        | —              | —    | —  | —      | —  |
| 가로보       | 박리          | m <sup>2</sup> | 0.16 | 2  | 단면보수   | 하자 |
| 교대        | 균열 0.3mm미만  | m              | 10.0 | 1  | 표면처리   | 하자 |
|           | 백태          | m <sup>2</sup> | 1.0  | 1  | 표면처리   | 하자 |
|           | 실란트 손상      | m              | 6.0  | 2  | 실란트 주입 | 하자 |
|           | 이물질퇴적       | m <sup>2</sup> | 1.5  | 2  | 정비     | 하자 |
|           | 법면 침하       | m <sup>2</sup> | 2.0  | 1  | 유지관리   | 하자 |
| 교각        | 망상균열        | m <sup>2</sup> | 15.0 | 1  | 표면처리   | 하자 |
|           | 박리, 표면박리    | m <sup>2</sup> | 19.5 | 3  | 단면보수   | 하자 |
| 교량받침      | 스토퍼간섭       | EA             | 1.0  | 1  | 유지관리   | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열      | m              | 1.2  | 4  | 표면처리   | —  |
|           | 후타재 파손      | m <sup>2</sup> | 0.02 | 1  | 단면보수   | —  |
| 교면포장      | 상태양호        | —              | —    | —  | —      | —  |
| 배수시설      | 상태양호        | —              | —    | —  | —      | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 균열(0.3mm이상) | m              | 1.5  | 1  | 주입보수   | —  |
|           | 균열부 백태      | m <sup>2</sup> | 0.2  | 2  | 표면처리   | —  |

② 영천방향

| 구분        | 손상 내용      | 단위             | 물량   | 개소 | 보수공법   | 비고 |
|-----------|------------|----------------|------|----|--------|----|
| 바닥판 하면    | 상태양호       | —              | —    | —  | —      | —  |
| 거터        | 파손         | m <sup>2</sup> | 0.10 | 1  | 단면보수   | 하자 |
| 가로보       | 상태양호       | —              | —    | —  | —      | —  |
| 교대        | 균열 0.3mm미만 | m              | 2.0  | 1  | 표면처리   | 하자 |
|           | 박리         | m <sup>2</sup> | 0.09 | 1  | 단면보수   | 하자 |
|           | 누수흔적       | m <sup>2</sup> | 0.04 | 2  | 표면처리   | 하자 |
|           | 폐콘크리트 퇴적   | m <sup>2</sup> | 0.5  | 1  | 정비     | 하자 |
|           | 실란트손상      | m              | 4.0  | 2  | 실란트 주입 | 하자 |
| 교각        | 균열 0.3mm미만 | m              | 10.0 | 5  | 표면처리   | 하자 |
| 교량받침      | 스토퍼간섭      | EA             | 1.0  | 1  | 유지관리   | —  |
|           | 받침콘크리트 균열  | m              | 0.3  | 1  | 표면처리   | —  |
| 신축이음      | 후타재 균열     | m              | 1.2  | 4  | 표면처리   | —  |
| 교면포장      | 망상균열       | m <sup>2</sup> | 2.0  | 1  | 표면처리   | —  |
|           | 접속부 박락     | m <sup>2</sup> | 2.4  | 2  | 단면보수   | —  |
| 배수시설      | 배수구막힘      | EA             | 2.0  | 2  | 정비     | —  |
| 방호벽 및 중분대 | 상태양호       | —              | —    | —  | —      | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.



## 2.40 반정교(10공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                              |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|----------------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000263                   |  | 관리번호     |     | SY BR.40      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 북안면 반계리                 |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 93.728~94.093km                  |  | 공사이정     |     | 9.070~9.435km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                            |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=365.0m, (45m+4@55m+2@50m=365m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=24.3m, 4차로                     |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | PUS GIRDER (강교 개구제형)             |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | T형 교각식(T)                        |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 포트받침(EQS)                        |  | 신축이음     |     | 핑거            |  |
| 교차시설물    |    | 북안천                              |  | 통과높이     |     | 6.5m          |  |
| 부착시설내용   |    |                                  |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 대림산업(주)                          |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |



5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                         |                                                                                      |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|    |                         |    |                            |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 상주방향 S2            | 위 치                                                                                  | 교면포장 영천방향 S5               |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 (A=50.0m×3.0m)     | 현 황                                                                                  | 망상균열 및 재료분리 (A=50.0m×6.0m) |
|   |                         |   |                            |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 상주방향 S2             | 위 치                                                                                  | 방호벽 영천방향 S1                |
| 현 황                                                                                 | 망상균열 및 백태 (A=2.5m×1.0m) | 현 황                                                                                  | 균열부 백태 (A=0.2m×1.0m)       |
|  |                         |  |                            |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 상주방향 P7            | 위 치                                                                                  | 신축이음 영천방향 A1               |
| 현 황                                                                                 | 후타재 균열 (Cw<0.3mm)       | 현 황                                                                                  | 후타재파손 (A=0.2m×0.8m)        |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                             |                                                                                      |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|    |                             |    |                     |
| 위 치                                                                                 | 거터외부 상주방향 S1-G2             | 위 치                                                                                  | 바닥판하면 상주방향 S1       |
| 현 황                                                                                 | 하부플랜지변형 및 도장박락(A=0.5m×1.0m) | 현 황                                                                                  | 균열(Cw<0.3mm)        |
|   |                             |   |                     |
| 위 치                                                                                 | 교량받침 상주방향 A1-SH1            | 위 치                                                                                  | 교량받침 영천방향 A1-SH2    |
| 현 황                                                                                 | 받침콘크리트 균열(Cw<0.3mm)         | 현 황                                                                                  | 받침콘크리트 균열(Cw<0.3mm) |
|  |                             |  |                     |
| 위 치                                                                                 | 교대 상주방향 A1                  | 위 치                                                                                  | 교각 영천방향 P1          |
| 현 황                                                                                 | 망상균열(A=10.0m×2.0m)          | 현 황                                                                                  | 코핑부 박락(A=0.3m×1.0m) |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 조치 필요사항                        |
|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 망상균열, 포장균열, 재료분리, 포장파손                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 표면처리/단면보수                      |
|                  | 배수시설               | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열부백태, 망상균열 및 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 표면처리                           |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열<br>· 후타재 접속부 이격<br>· 이물질퇴적, 차수판 볼트 탈락                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 표면처리<br>유지관리<br>정비             |
|                  | 교량받침               | · 받침콘크리트 균열(폭0.3mm미만)<br>· 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만)<br>· 무수축물탈 박리, 박락, 들뜸                                                                                                                                                                                                                                                                           | 표면처리<br>표면처리<br>단면보수           |
|                  | 바닥판                | · 박락 및 철근노출<br>· 균열(폭0.3mm미만), 균열부백태, 누수흔적                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 단면보수+방청<br>표면처리                |
|                  | 거 더                | · 강재변형<br>· 도장손상, 굽힘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 유지관리<br>재도장                    |
|                  | 가로보                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 망상균열<br>· 누수흔적<br>· 실란트 이격<br>· 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 표면처리<br>표면처리<br>실란트 충전<br>표면처리 |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm미만), 망상균열<br>· 박리, 박락, 파손, 재료분리<br>· 폐콘크리트 퇴적                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 표면처리<br>단면보수<br>정비             |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |
| 점검자 의견           |                    | 반정교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 망상균열, 포장균열, 재료분리, 포장파손, 난간 망상균열, 균열부백태, 백태, 신축이음 후타재 균열, 접속부 이격, 이물질 퇴적, 차수판 볼트 체결불량, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 무수축물탈 박리, 박락 들뜸, 바닥판 박락 및 철근노출, 균열, 균열부백태, 누수흔적, 거더외부 하부 플렌지 변형, 도장손상, 굽힘, 교대 및 교각 망상균열, 누수흔적, 실란트 이격, 백태, 균열, 박리, 박락, 파손, 재료분리, 폐콘크리트 퇴적 등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의 관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                |

## 7) 조치 필요사항

## ① 상주방향

| 구분     | 손상 내용              | 단위             | 물량     | 개소  | 보수공법     | 비고 |
|--------|--------------------|----------------|--------|-----|----------|----|
| 바닥판 하면 | 박락 및 철근노출          | m <sup>2</sup> | 0.15   | 1   | 단면보수(방청) | 하자 |
|        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 7.5    | 5   | 표면처리     | 하자 |
| 거더     | 상태양호               | —              | —      | —   | —        | —  |
| 가로보    | 상태양호               | —              | —      | —   | —        | —  |
| 교대     | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 20.0   | 1   | 표면처리     | 하자 |
|        | 누수흔적               | m <sup>2</sup> | 2.0    | 1   | 표면처리     | 하자 |
|        | 실란트이격              | m              | 5.0    | 1   | 실링충진     | 하자 |
| 교각     | 균열(0.3mm미만)        | m              | 22.5   | 12  | 표면처리     | 하자 |
|        | 박락                 | m <sup>2</sup> | 0.30   | 4   | 단면보수     | 하자 |
|        | 박리                 | m <sup>2</sup> | 0.09   | 1   | 단면보수     | 하자 |
|        | 재료분리               | m <sup>2</sup> | 7.4    | 4   | 단면보수     | 하자 |
|        | 폐콘크리트퇴적            | m <sup>2</sup> | 1.0    | 1   | 정비       | 하자 |
|        | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 20.0   | 1   | 표면처리     | 하자 |
|        | 파손                 | m <sup>2</sup> | 0.19   | 3   | 단면보수     | 하자 |
| 교량받침   | 무수축물탈 균열(0.3mm미만)  | m              | 18.2   | 91  | 표면처리     | —  |
|        | 받침콘크리트 균열(0.3mm미만) | m              | 0.8    | 1   | 표면처리     | —  |
|        | 무수축물탈 박리/박락        | m <sup>2</sup> | 0.12   | 3   | 단면보수     | —  |
| 신축이음   | 후타재 균열(0.3mm미만)    | m              | 10.2   | 34  | 표면처리     | —  |
|        | 후타재 이격             | m              | 7.0    | 1   | 유지관리     | —  |
|        | 본체 이물질퇴적           | m              | 3.0    | 1   | 청소       | —  |
|        | 차수관볼트탈락            | EA             | 20.0   | 20  | 정비       | —  |
| 교면포장   | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 2055.0 | 7   | 표면처리     | —  |
|        | 포장균열(0.3mm미만)      | m              | 6.0    | 3   | 표면처리     | —  |
| 배수시설   | 상태양호               | —              | —      | —   | —        | —  |
| 방호벽    | 균열부백태              | m <sup>2</sup> | 27.0   | 146 | 표면처리     | —  |
|        | 망상균열 및 백태          | m <sup>2</sup> | 2.5    | 1   | 표면처리     | —  |
| 점검시설   | 상태양호               | —              | —      | —   | —        | —  |



② 영천방향

| 구분     | 손상 내용              | 단위             | 물량     | 개소  | 보수공법         | 비고 |
|--------|--------------------|----------------|--------|-----|--------------|----|
| 바닥판 하면 | 균열부백태              | m <sup>2</sup> | 0.1    | 1   | 표면처리         | 하자 |
|        | 균열(0.3mm미만)        | m              | 4.0    | 8   | 표면처리         | 하자 |
|        | 누수흔적               | m <sup>2</sup> | 1.0    | 1   | 표면처리         | 하자 |
| 거터     | 강재변형 및 도장박락        | m <sup>2</sup> | 0.5    | 1   | 유지관리,<br>채도장 | 하자 |
|        | 긁힘                 | m <sup>2</sup> | 0.03   | 1   | 채도장          | 하자 |
| 가로보    | 상태양호               | —              | —      | —   | —            | —  |
| 교대     | 망상균열               | m <sup>2</sup> | 20.0   | 1   | 표면처리         | 하자 |
|        | 백태                 | m <sup>2</sup> | 0.1    | 1   | 표면처리         | 하자 |
| 교각     | 균열(0.3mm미만)        | m              | 44.5   | 24  | 표면처리         | 하자 |
|        | 박락                 | m <sup>2</sup> | 0.3    | 1   | 단면보수         | 하자 |
|        | 파손                 | m <sup>2</sup> | 0.35   | 3   | 단면보수         | 하자 |
| 교량받침   | 무수축물탈 균열(0.3mm미만)  | m              | 21.6   | 108 | 표면처리         | —  |
|        | 받침콘크리트 균열(0.3mm미만) | m              | 0.5    | 2   | 표면처리         | —  |
|        | 무수축물탈 들뜸           | m <sup>2</sup> | 1.0    | 1   | 단면보수         | —  |
|        | 무수축물탈 박리/박락        | m <sup>2</sup> | 0.04   | 4   | 단면보수         | —  |
| 신축이음   | 후타재 균열(0.3mm미만)    | m              | 23.0   | 46  | 표면처리         | —  |
|        | 후타재 파손             | m <sup>2</sup> | 0.16   | 1   | 단면보수         | —  |
|        | 차수판앵커탈락            | EA             | 15.0   | 15  | 정비           | —  |
|        | 이격                 | m              | 7.0    | 1   | 유지관리         | —  |
| 교면포장   | 망상균열 및 재료분리        | m <sup>2</sup> | 2100.0 | 7   | 표면처리         | —  |
|        | 포장파손               | m <sup>2</sup> | 0.08   | 2   | 단면보수         | —  |
| 배수시설   | 상태양호               | —              | —      | —   | —            | —  |
| 방호벽    | 균열부 백태             | m <sup>2</sup> | 18.85  | 100 | 표면처리         | —  |
| 점검시설   | 상태양호               | —              | —      | —   | —            | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.41 영천JCT Ramp-A교(10공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                                |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|------------------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000264                     |  | 관리번호     |     | SY BR.41      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 북안면 임포리                   |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 0.075~0.455km                      |  | 공사이정     |     | 0.075~0.455km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                              |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=380.0m, (4@50m+55m+60m+65m=380m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=12.8m, 2차로                       |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | ST. BOX GIRDER                     |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | T형 교각식(T)                          |  |          | 교 대 | 직접기초          |  |
| 교량받침     |    | 고무받침                               |  | 신축이음     |     | 핑거            |  |
| 교차시설물    |    | 고속국도 1호선                           |  | 통과높이     |     | 6.8m          |  |
| 부착시설내용   |    |                                    |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 대림산업(주)                            |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

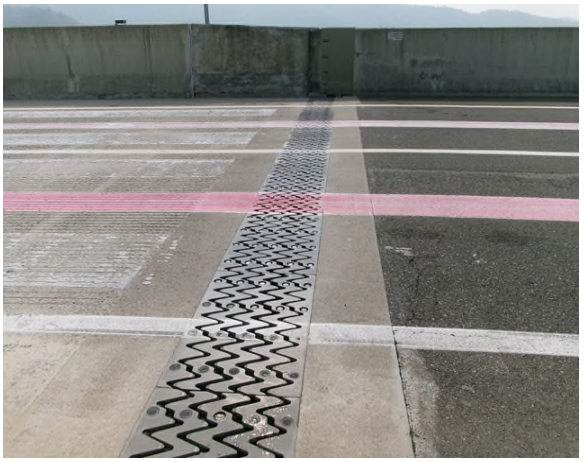
② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |



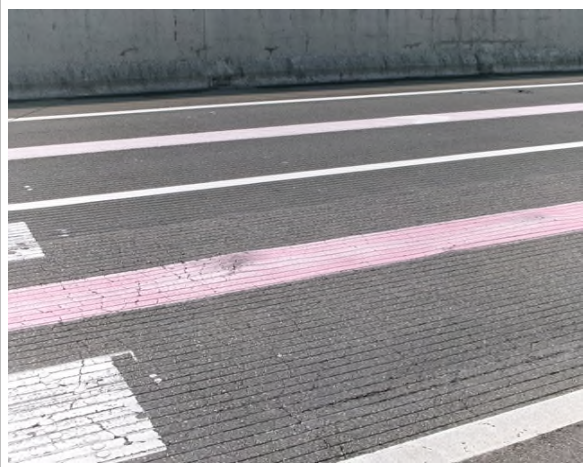


5) 현황 사진

|                                                                                     |            |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |            |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장       | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경         | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |            |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형 (바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교각     |
| 현 황                                                                                 | 전경         | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |            |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량반침       | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경         | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                      |                                                                                      |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|    |                      |    |                         |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 S10             | 위 치                                                                                  | 교면포장 S08                |
| 현 황                                                                                 | 아스콘 밀림 (A=0.5m×0.5m) | 현 황                                                                                  | 아스콘 망상균열 (A=2.5m×20.0m) |
|   |                      |   |                         |
| 위 치                                                                                 | 교면포장 S14             | 위 치                                                                                  | 방호벽 S8                  |
| 현 황                                                                                 | 아스콘 파손 (A=1.0m×0.2m) | 현 황                                                                                  | 백태 (A=0.1m×1.5m)        |
|  |                      |  |                         |
| 위 치                                                                                 | 방호벽 S14              | 위 치                                                                                  | 배수시설 S08                |
| 현 황                                                                                 | 파손 (A=2.0m×0.5m)     | 현 황                                                                                  | 그레이팅 파손                 |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                                   |                                                                                      |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|    |                                                   |    |                                                                |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 A2                                           | 위 치                                                                                  | 교량받침 P11-SH2                                                   |
| 현 황                                                                                 | 후타재 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )                    | 현 황                                                                                  | 무수축물탈 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )                               |
|   |                                                   |   |                                                                |
| 위 치                                                                                 | 교량받침 P13-SH2                                      | 위 치                                                                                  | 바닥판하면 S13                                                      |
| 현 황                                                                                 | 받침콘크리트 재료분리( $A=0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 균열부백태( $A=0.1\text{m} \times 0.1\text{m} \times 11\text{EA}$ ) |
|  |                                                   |  |                                                                |
| 위 치                                                                                 | 교각 P10                                            | 위 치                                                                                  | 교각 P11                                                         |
| 현 황                                                                                 | 코핑부 균열( $C_w > 0.3\text{mm}$ )                    | 현 황                                                                                  | 점검로 변형                                                         |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                 | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 조치 필요사항                                                                                                          |
|------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장            | · 아스콘 밀림 및 균열, 파손<br>· 아스콘 균열, 망상균열                                                                                                                                                                                                                                                                         | 표면처리/단면보수<br>표면처리                                                                                                |
|                  | 배수시설            | · 배수구 그레이팅 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 정비                                                                                                               |
|                  | 난간(방호벽)         | · 균열(폭0.3mm미만), 균열부백태<br>· 파손                                                                                                                                                                                                                                                                               | 표면처리<br>단면보수                                                                                                     |
|                  | 신축이음            | · 후타재 균열                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 표면처리                                                                                                             |
|                  | 교량받침            | · 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만)<br>· 무수축물탈 박리, 박락<br>· 받침콘크리트 재료분리, 도장박리                                                                                                                                                                                                                                               | 표면처리<br>단면보수<br>단면보수/재도장                                                                                         |
|                  | 바닥판             | · 균열(폭0.3mm미만), 균열부백태, 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 표면처리                                                                                                             |
|                  | 거 더             | · 도장박리                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 재도장                                                                                                              |
|                  | 가로보 및 세로보       | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | —                                                                                                                |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대             | · 균열(폭0.3mm내/외), 백태                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 표면처리/주입보수                                                                                                        |
|                  | 교 각             | · 균열(폭0.3mm내/외), 망상균열, 백태<br>· 철근노출/피복부족, 재료분리 및 철근노출, 파손<br>· 박리, 재료분리, 표면불량                                                                                                                                                                                                                               | 표면처리/주입보수<br>단면보수+방청<br>단면보수                                                                                     |
|                  | 기 초             | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | —                                                                                                                |
| 기<br>타           | 아치부재, 케이블, 주탑 등 | · 점검로 변형, 난간파손                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 정비                                                                                                               |
|                  | 공중이 이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <div> <input type="checkbox"/> 보수필요                 <input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요             </div> |
| 점검자 의견           |                 | 영천JCT Ramp-A교(10공구)의 외관조사 결과, 교면포장 아스콘 밀림 및 균열, 파손, 균열, 망상균열, 배수시설 배수구 그레이팅 파손, 난간 균열, 균열부백태, 파손, 신축이음 후타재 균열, 교량받침 무수축물탈 및 받침콘크리트 균열, 박리, 박락, 도장박리, 바닥판하면 균열, 균열부백태, 백태, 거더 도장박리, 교대 및 교각 균열, 백태, 망상균열, 철근노출, 재료분리, 파손, 박리, 표면불량, 점검로 변형 및 난간파손등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                                                                  |



7) 조치 필요사항

| 구분     | 손상 내용             | 단위             | 물량    | 개소  | 보수공법     | 비고 |
|--------|-------------------|----------------|-------|-----|----------|----|
| 바닥판 하면 | 균열(0.3mm미만)       | m              | 15    | 30  | 표면처리     | 하자 |
|        | 균열부백태             | m <sup>2</sup> | 2.23  | 23  | 표면처리     | 하자 |
|        | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.06  | 1   | 표면처리     | 하자 |
| 거더     | 도장박리              | m <sup>2</sup> | 0.20  | 1   | 재도장      | 하자 |
| 가로보    | 상태양호              | —              | —     | —   | —        | —  |
| 교대     | 균열(0.3mm이상)       | m              | 9.0   | 3   | 주입보수     | 하자 |
|        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 4.0   | 4   | 표면처리     | 하자 |
|        | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.20  | 1   | 표면처리     | 하자 |
| 교각     | 균열(0.3mm미만)       | m              | 28.55 | 16  | 표면처리     | 하자 |
|        | 균열(0.3mm이상)       | m              | 19.0  | 10  | 주입보수     | 하자 |
|        | 박리                | m <sup>2</sup> | 9.5   | 2   | 단면보수     | 하자 |
|        | 철근노출/피복부족         | m <sup>2</sup> | 12.5  | 2   | 단면보수     | 하자 |
|        | 재료분리              | m <sup>2</sup> | 0.18  | 2   | 단면보수     | 하자 |
|        | 표면불량              | m <sup>2</sup> | 9.0   | 2   | 단면보수     | 하자 |
|        | 재료분리 및 철근노출       | m <sup>2</sup> | 0.15  | 1   | 단면보수(방청) | 하자 |
|        | 파손                | m <sup>2</sup> | 0.09  | 1   | 단면보수     | 하자 |
|        | 망상균열              | m <sup>2</sup> | 10.0  | 1   | 표면처리     | 하자 |
|        | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.04  | 1   | 표면처리     | 하자 |
|        | 무수축물탈 균열(0.3mm미만) | m              | 10.01 | 48  | 표면처리     | —  |
| 교량받침   | 받침콘크리트 재료분리       | m <sup>2</sup> | 0.01  | 1   | 단면보수     | —  |
|        | 무수축물탈 박리/박락       | m <sup>2</sup> | 0.01  | 1   | 단면보수     | —  |
|        | 도장박리              | m <sup>2</sup> | 0.12  | 12  | 재도장      | —  |
|        | 후타재 균열(0.3mm미만)   | m              | 6.9   | 22  | 표면처리     | —  |
| 교면포장   | 아스콘 파손            | m <sup>2</sup> | 1.59  | 11  | 단면보수     | —  |
|        | 아스콘 균열(0.3mm미만)   | m              | 8.0   | 3   | 표면처리     | —  |
|        | 아스콘 망상균열          | m <sup>2</sup> | 235.0 | 4   | 표면처리     | —  |
|        | 아스콘 밀림 및 굽힘       | m <sup>2</sup> | 1.4   | 5   | 표면처리     | —  |
| 배수시설   | 그레이팅 파손           | EA             | 1.0   | 1   | 정비       | —  |
| 방호벽    | 균열부 백태            | m <sup>2</sup> | 28.5  | 190 | 표면처리     | —  |
|        | 파손                | m <sup>2</sup> | 1.33  | 4   | 단면보수     | —  |
|        | 균열(0.3mm미만)       | m              | 15.0  | 10  | 표면처리     | —  |
| 점검시설   | 점검로 변형            | EA             | 1.0   | 1   | 정비       | —  |
|        | 점검로 난간파손          | EA             | 1.0   | 1   | 정비       | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.42 영천JCT Ramp-B교(10공구)

### 1) 전경 사진



### 2) 현황표

| 구 분      |    | 내 용                    |  | 구 분      |     | 내 용           |  |
|----------|----|------------------------|--|----------|-----|---------------|--|
| 시설물번호    |    | BR2017-0000265         |  | 관리번호     |     | SY BR.42      |  |
| 시설물위치    |    | 경상북도 영천시 북안면 임포리       |  | 준공년월일    |     | 2017. 06. 27  |  |
| 관리이정     |    | 0.539~0.736km          |  | 공사이정     |     | 0.539~0.736km |  |
| 설계하중     |    | DB-24                  |  | 노 선 명    |     | 고속국도 301호선    |  |
| 제원       | 연장 | L=200.0m, (4@50m=200m) |  |          |     |               |  |
|          | 폭  | B=12.6m, 2차로           |  |          |     |               |  |
| 구조<br>형식 | 상부 | ST. BOX GIRDER         |  | 기초<br>형식 | 교 각 | 직접기초          |  |
|          | 하부 | T형 교각식(T)              |  |          | 교 대 | 말뚝기초          |  |
| 교량받침     |    | 포트받침(EQS)              |  | 신축이음     |     | 핑거            |  |
| 교차시설물    |    | 일반국도 4호선               |  | 통과높이     |     | 17.2m         |  |
| 부착시설내용   |    |                        |  |          |     |               |  |
| 시 공 자    |    | 대림산업(주)                |  | 관리주체     |     | 상주영천고속도로(주)   |  |

3) 유지관리 이력사항

① 점검 이력

| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급  | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|-----|----|
| 1  | 2017. 11. 13 ~ 2017. 12. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 2  | 2018. 05. 28 ~ 2018. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 3  | 2018. 10. 23 ~ 2018. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 4  | 2019. 03. 18 ~ 2019. 05. 28 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 5  | 2019. 09. 16 ~ 2019. 12. 27 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 6  | 2020. 05. 12 ~ 2020. 06. 30 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 7  | 2020. 08. 31 ~ 2020. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 8  | 2021. 03. 08 ~ 2021. 06. 07 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 9  | 2021. 08. 25 ~ 2021. 12. 31 | 정밀안전점검 | B등급 |    |
| 10 | 2022. 05. 16 ~ 2022. 06. 24 | 정기안전점검 | 양호  |    |
| 11 | 2022. 09. 19 ~ 2022. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호  |    |

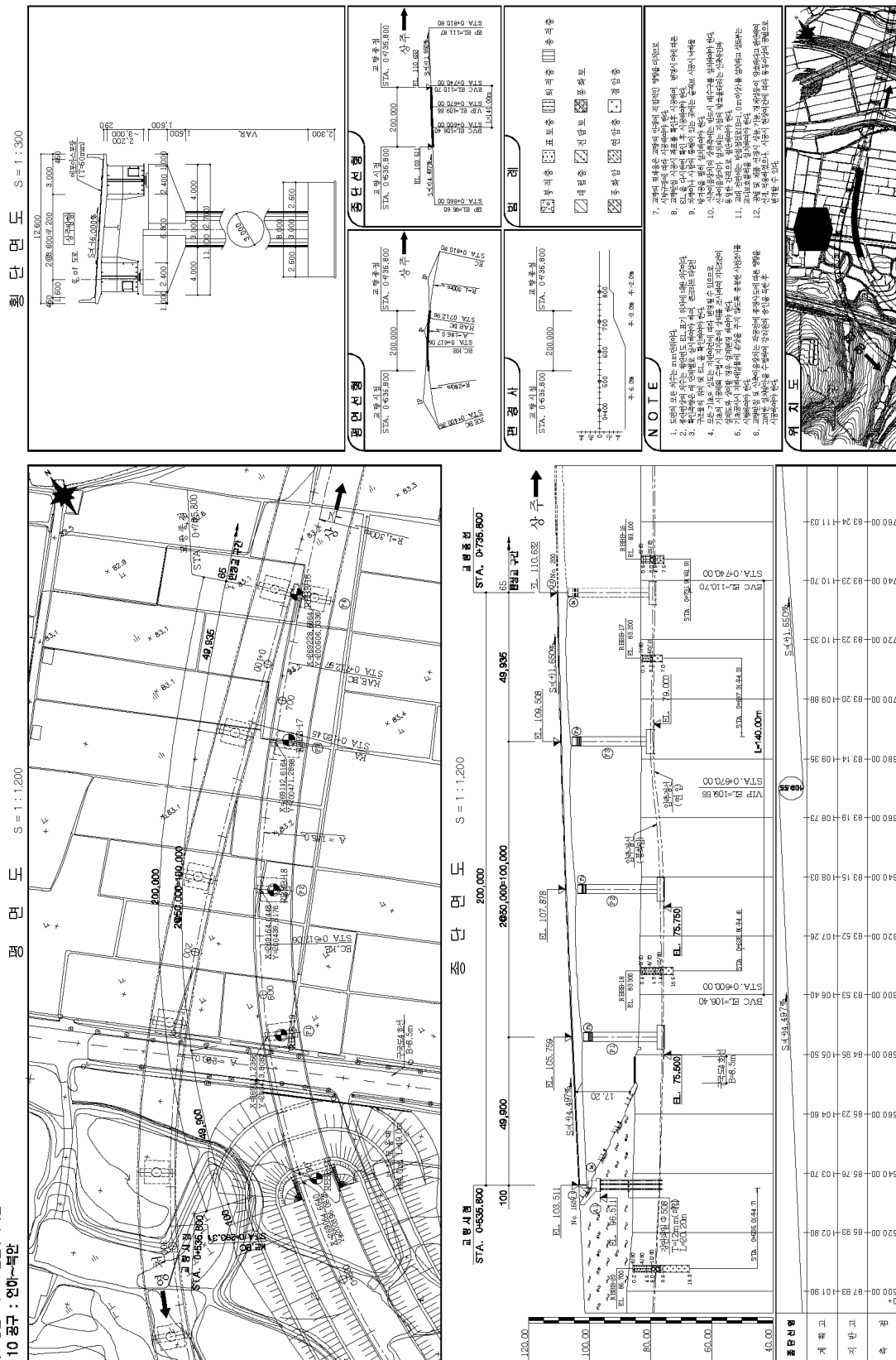
② 보수 이력

| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

#### 4) 관련도면

## 영천 JCT RAMP-B교 중평면도 (강함성상자형교)

고속국도 301호선  
상주~영천고속도로 민간투자사업  
제 10 공구 : 연하~북안





5) 현황 사진

|                                                                                     |           |                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |           |    |        |
| 위 치                                                                                 | 교면포장      | 위 치                                                                                  | 배수시설   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 배수관 전경 |
|   |           |   |        |
| 위 치                                                                                 | 주형(바닥판하면) | 위 치                                                                                  | 교대     |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |
|  |           |  |        |
| 위 치                                                                                 | 교량받침      | 위 치                                                                                  | 신축이음   |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경     |



5) 현황 사진(계속)

|                                                                                     |                                                  |                                                                                      |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    |                                                  |    |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 신축이음 A1                                          | 위 치                                                                                  | 교량받침 P2-SH1                                      |
| 현 황                                                                                 | 후타재 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )                   | 현 황                                                                                  | 무수축물탈 균열( $C_w < 0.3\text{mm}$ )                 |
|   |                                                  |   |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 교대 A1                                            | 위 치                                                                                  | 교대 A1                                            |
| 현 황                                                                                 | 박락( $A = 0.4\text{m} \times 0.5\text{m}$ )       | 현 황                                                                                  | 박리( $A = 1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ )       |
|  |                                                  |  |                                                  |
| 위 치                                                                                 | 교각 P2                                            | 위 치                                                                                  | 교각 P2                                            |
| 현 황                                                                                 | 코핑부 재료분리( $A = 0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$ ) | 현 황                                                                                  | 코핑부 재료분리( $A = 0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$ ) |

6) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분              |                    | 점검 결과                                                                                                                                                                                                | 조치 필요사항                                                                                                                |
|------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상<br>부<br>구<br>조 | 교면포장               | · 양호                                                                                                                                                                                                 | —                                                                                                                      |
|                  | 배수시설               | · 양호                                                                                                                                                                                                 | —                                                                                                                      |
|                  | 난간(방호벽)            | · 균열(폭0.3mm미만)                                                                                                                                                                                       | 표면처리                                                                                                                   |
|                  | 신축이음               | · 후타재 균열<br>· 차수판 볼트 탈락                                                                                                                                                                              | 표면처리<br>정비                                                                                                             |
|                  | 교량받침               | · 무수축물탈 균열(폭0.3mm미만)<br>· 플레이트 부식<br>· 무수축물탈 박리                                                                                                                                                      | 표면처리<br>재도장<br>단면보수                                                                                                    |
|                  | 바닥판                | · 백태                                                                                                                                                                                                 | 표면처리                                                                                                                   |
|                  | 거 더                | · 양호                                                                                                                                                                                                 | —                                                                                                                      |
|                  | 가로보 및 세로보          | · 양호                                                                                                                                                                                                 | —                                                                                                                      |
| 하<br>부<br>구<br>조 | 교 대                | · 박리, 박락                                                                                                                                                                                             | 단면보수                                                                                                                   |
|                  | 교 각                | · 균열(폭0.3mm내/외)<br>· 박리, 재료분리<br>· 백태, 표면불량                                                                                                                                                          | 표면처리/주입보수<br>단면보수<br>표면처리                                                                                              |
|                  | 기 초                | —                                                                                                                                                                                                    | —                                                                                                                      |
| 기<br>타           | 아치부재,<br>케이블, 주탑 등 | —                                                                                                                                                                                                    | —                                                                                                                      |
|                  | 공중이<br>이용하는 부위     | —                                                                                                                                                                                                    | <div> <input type="checkbox"/> 보수필요                 <br/> <input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요             </div> |
| 점검자 의견           |                    | 영천JCT Ramp-B교(10공구)의 외관조사 결과, 방호벽 균열, 신축이음 후타재 균열, 차수판 볼트 탈락, 교량받침 무수축물탈 균열, 플레이트 부식, 무수축물탈 박리, 바닥판 백태, 교대 및 교각 균열, 박리 박락, 백태, 재료분리, 표면불량등의 손상이 조사되었다. 기 발생한 손상은 주의관찰 및 내구성 확보 차원의 보수가 필요할 것으로 판단된다. |                                                                                                                        |

7) 조치 필요사항

| 구분     | 손상 내용             | 단위             | 물량   | 개소 | 보수공법 | 비고 |
|--------|-------------------|----------------|------|----|------|----|
| 바닥판 하면 | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.1  | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 거더     | 상태양호              | —              | —    | —  | —    | —  |
| 가로보    | 상태양호              | —              | —    | —  | —    | —  |
| 교대     | 박리 및 박락           | m <sup>2</sup> | 2.45 | 2  | 단면보수 | 하자 |
| 교각     | 균열(0.3mm미만)       | m              | 20.0 | 7  | 표면처리 | 하자 |
|        | 균열(0.3mm이상)       | m              | 11.5 | 4  | 주입보수 | 하자 |
|        | 박리                | m <sup>2</sup> | 0.55 | 1  | 단면보수 | 하자 |
|        | 재료분리              | m <sup>2</sup> | 0.35 | 7  | 단면보수 | 하자 |
|        | 백태                | m <sup>2</sup> | 0.18 | 2  | 표면처리 | 하자 |
|        | 표면불량              | m <sup>2</sup> | 7.0  | 1  | 표면처리 | 하자 |
| 교량받침   | 무수축물탈 균열(0.3mm미만) | m              | 3.8  | 19 | 표면처리 | —  |
|        | 플레이트 부식           | m <sup>2</sup> | 1.0  | 1  | 재도장  | —  |
|        | 무수축물탈 박리          | m <sup>2</sup> | 0.03 | 1  | 단면보수 | —  |
| 신축이음   | 후타재 균열(0.3mm미만)   | m              | 5.0  | 10 | 표면처리 | —  |
|        | 차수판 볼트탈락          | EA             | 15.0 | 15 | 정비   | —  |
| 교면포장   | 상태양호              | —              | —    | —  | —    | —  |
| 배수시설   | 상태양호              | —              | —    | —  | —    | —  |
| 방호벽    | 균열(0.3mm미만)       | m              | 28.5 | 19 | 표면처리 | —  |
| 점검시설   | 상태양호              | —              | —    | —  | —    | —  |

8) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 교량은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.