

## 제15장 용 정 교

15.1 시설물 현황

15.2 현장조사

15.3 안전등급 지정

15.4 종합결론 및 건의



# 제15장 용정교

## 15.1 시설물 현황

### 가. 일반현황

|              |                      |         |    |           |                  |
|--------------|----------------------|---------|----|-----------|------------------|
| 시설물명         | 용정교                  |         |    | 시설물 번호    | BR2019-0000376   |
| 위 치          | 인천 강화군 강화읍 용정리 757-6 |         |    | 준공일       | 2019년 03월 31일    |
| 용 도          | 도로교량                 |         |    | 시설물 규모    | L=30.0m, B=20.9m |
| 구조형식         | PF                   |         |    | 부대시설      | 없음               |
| 종 별          | 기타                   | 전차 안전등급 | 양호 | 점검결과 안전등급 | 양호               |
| 규모 및 제원 추가사항 |                      |         |    |           |                  |
| 설계하중         | DB-24                |         |    | 노선명(이정)   | 일반국도48호선         |
| 차선           | 양복 4차로               |         |    | 교량받침      | 탄성받침             |
| 교차시설물        | -                    |         |    | 신축이음      | Rail Type        |
| 부착시설물        | -                    |         |    | 내진설계 적용여부 | 불명               |
| 고 교          | 4.6m                 |         |    | 기타        | -                |



나. 전경 및 부위별 사진



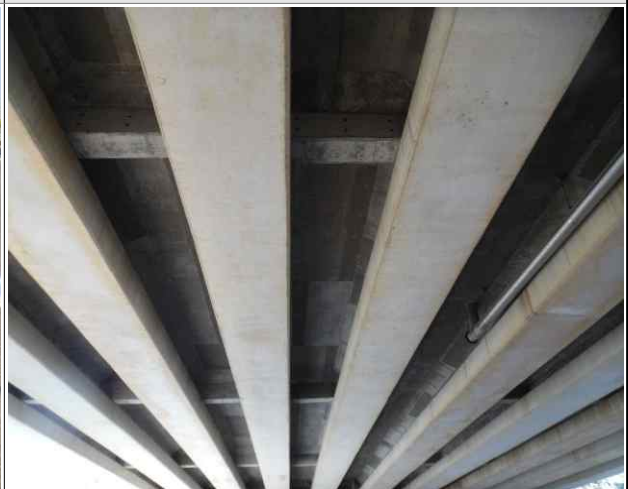
상부 전경



측면 전경



난간 및 연석 전경



바닥판하면 전경



교대 전경



받침장치 전경

## 15.2 현장조사

### 15.2.1 자료수집 및 분석

본 과업에 대한 자료조사는 주변현황 자료와 시설물의 설계, 시공 및 유지관리 관련 자료로 대비되며, 자료 분석을 통하여 과업 수행의 추진방향과 세부계획을 수립하였다.

또한, 본 과업 대상구조물의 관련 자료를 수집·분석하여 구조물의 이력 확인, 결함 및 손상의 원인 분석, 손상의 변화 및 진행성 여부, 보수·보강대책 및 유지관리방안을 수립하기 위한 기초자료로 활용하였다.

#### 가. 설계도서

|                       |                                                                  |      |                                                                                                |       |                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|
| 준공도서                  | <input type="checkbox"/> 유 <input checked="" type="checkbox"/> 무 | 시방서  | <input type="checkbox"/> 유 <input checked="" type="checkbox"/> 무                               | 구조계산서 | <input type="checkbox"/> 유 <input checked="" type="checkbox"/> 무 |
| 지질조사서                 | <input type="checkbox"/> 유 <input checked="" type="checkbox"/> 무 | 실측도면 | <input type="checkbox"/> 유 <input checked="" type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 해당없음 |       |                                                                  |
| 기타<br>설계도서 및<br>자료 현황 | -안전점검 이력 및 전차 보고서 미보유                                            |      |                                                                                                |       |                                                                  |
| 자료명                   | 분석 및 특이사항                                                        |      |                                                                                                |       |                                                                  |
| 관련도면                  | - 미보유                                                            |      |                                                                                                |       |                                                                  |

## 나. 전차 안전점검(안전점검 및 진단)

본 구조물에 대한 최근 1건의 정기안전점검 결과는 다음과 같다.

【표 15.2.1】 안전점검 등 실시이력

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 전차점검        | ●점검종류 : 정기안전점검                                                                                                                                                                                                                                                                    | ●점검기관 : 다윈이엔씨(주) |
|             | ●점검일자 : 2025년 03월 31일 ~ 2025년 06월 30일                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| 주요결함 및 특이사항 | ●안전등급 : 양호                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
|             | ●주요 점검결과 :<br>- 거더 : 상태양호<br>- 바닥판 : 균열부 백태(cw:0.3mm미만)<br>- 받침장치 : 상태양호<br>- 교대 및 교각 : 균열/망상균열(cw:0.3mm미만), 박리, 표면오염, 파손<br>- 기초 : 노출부 없음<br>- 교면포장 : 균열, 포트홀, 보수부 파손<br>- 신축이음 : 후타재 균열(cw:0.3mm미만), 유간 토사퇴적<br>- 가로보 : 상태양호<br>- 배수시설 : 상태양호<br>- 난간 및 연석 : 방호벽 균열(cw:0.3mm미만) |                  |

## 1) 정밀안전점검 및 정밀안전진단 실시여부

- 미실시

## 2) 기타 안전점검 실시여부(해빙기, 우기, 동절기, 긴급안전점검)

- 미실시

## 다. 보수·보강 이력

|              |         |          |           |
|--------------|---------|----------|-----------|
| 보수·보강(1)     | • 기간: - | • 업체명: - | • 적용공법: - |
| 사유 및<br>주요내용 | -       |          |           |

## 15.2.2 점검결과

### 가. 정기점검표(체크리스트)

| 구분          | 평가항목                                        | 점검결과                                                                                                                                                     |            | 평가결과      |                                                                                  |          |          |          |          |
|-------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|             |                                             | 점검자 의견                                                                                                                                                   | 보수필요<br>유무 | a<br>(10) | b<br>(8)                                                                         | c<br>(5) | d<br>(2) | e<br>(0) | 해당<br>없음 |
| 주요<br>시설    | 1. 거더(RC 및 PSC / 강재 등)의<br>균열 및 손상상태        | 상태양호                                                                                                                                                     | 무          | ○         |                                                                                  |          |          |          |          |
|             | 2. 바닥판(RC 및 PSC / 강재 등)의<br>균열 및 손상 상태      | 보수필요                                                                                                                                                     | 유          |           | ○                                                                                |          |          |          |          |
|             | 3. 케이블 부재, 정착부 (정착구) 및<br>주변 손상상태           | 해당없음                                                                                                                                                     | -          |           |                                                                                  |          |          |          | ○        |
|             | 4. 교량받침(교좌장치) 및<br>주변 손상 상태                 | 상태양호                                                                                                                                                     | 무          | ○         |                                                                                  |          |          |          |          |
|             | 5. 교각(주탑 포함) 및 교대<br>(날개벽 포함)의 균열 및 손상 상태   | 보수필요                                                                                                                                                     | 유          |           | ○                                                                                |          |          |          |          |
|             | 6. 기초의 세굴·침하 및 손상 상태                        | 노출부 없음                                                                                                                                                   | 무          | ○         |                                                                                  |          |          |          |          |
| 일반<br>시설    | 7. 교면포장(아스콘, 콘크리트) 및<br>데크 표면 등의 균열 및 손상 상태 | 보수필요                                                                                                                                                     | 유          |           |                                                                                  | ○        |          |          |          |
|             | 8. 신축이음 본체 및 후타재의<br>손상 상태                  | 청소필요                                                                                                                                                     | 유          |           | ○                                                                                |          |          |          |          |
|             | 9. 가로보 및 세로보의<br>균열 및 손상 상태                 | 상태양호                                                                                                                                                     | 무          | ○         |                                                                                  |          |          |          |          |
|             | 10. 배수시설(배수구, 배수관 등) 막힘<br>및 손상 상태          | 청소필요                                                                                                                                                     | 유          |           |                                                                                  | ○        |          |          |          |
|             | 11. 난간, 연석의 손상 상태                           | 보수필요                                                                                                                                                     | 유          |           | ○                                                                                |          |          |          |          |
| 부대<br>시설    | 12. 옹벽, 축대, 석축 등의 배수 및<br>손상 상태             | 해당없음                                                                                                                                                     | -          |           |                                                                                  |          |          |          | ○        |
|             | 13. 안전 및 기타시설(방음벽 등)의<br>손상 상태              | 해당없음                                                                                                                                                     | -          |           |                                                                                  |          |          |          | ○        |
|             | 14. 비탈면(사면, 절개지 등)의 배수 및<br>손상 상태           | 해당없음                                                                                                                                                     | -          |           |                                                                                  |          |          |          | ○        |
|             | 15. 점검로 등 손상 상태                             | 해당없음                                                                                                                                                     | -          |           |                                                                                  |          |          |          | ○        |
| 평가결과        |                                             | 안전등급 : <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E |            |           |                                                                                  |          |          |          |          |
|             |                                             | 긴급점검·진단 필요성 :<br><input type="checkbox"/> 있음 <input checked="" type="checkbox"/> 없음                                                                      |            |           | 안전조치 필요성 :<br><input type="checkbox"/> 있음 <input checked="" type="checkbox"/> 없음 |          |          |          |          |
| 종합의견 및 특기사항 |                                             | 결함이 있으나 안전에는 문제가 없는 상태로 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 적절한 보수가 필요함.                                                                                                  |            |           |                                                                                  |          |          |          |          |

## 나. 부재별 점검결과

| No. | 부재         | 점검내용                                                             | 발생원인                                                                       | 조치<br>필요사항                                     | 사진<br>번호 |
|-----|------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|
| 1   | 거더         | • 상태양호                                                           | -                                                                          | -                                              | -        |
| 2   | 바닥판        | • 균열부 백태(cw:0.3mm미만)<br>• 층분리                                    | - 손상부 수량유입<br>- 철근 부식부 팽창, 동결융해 등                                          | - 하자보수<br>- 단면보수(방청)                           | 1,2      |
| 3   | 받침장치       | • 상태양호                                                           | -                                                                          | -                                              | -        |
| 4   | 교대         | • 균열(cw:0.3mm미만)<br>• 망상균열(cw:0.3mm미만)<br>• 박리<br>• 표면오염<br>• 파손 | - 건조수축 및 온도응력<br>- 건조수축 및 온도응력<br>- 동결융해 반복, 손상부 수량유입<br>- 수분접촉<br>- 외부 충격 | - 하자보수<br>- 하자보수<br>- 단면보수<br>- 주의관찰<br>- 단면보수 | 3~9      |
| 5   | 기초         | • 노출부 없음                                                         | -                                                                          | -                                              | -        |
| 6   | 교면포장       | • 포장 균열<br>• 포트홀<br>• 포장 파손                                      | - 공용기간 증가, 차량반복하중 등<br>- 차량반복하중, 중차량 통행 등<br>- 차량반복하중, 중차량 통행 등            | - 주의관찰<br>- 패칭보수<br>- 주의관찰                     | 10~13    |
| 7   | 신축이음       | • 후타재 균열(cw:0.3mm미만)<br>• 유간 토사퇴적                                | - 건조수축 및 온도응력<br>- 공용기간 증가에 따른 토사유입                                        | - 주의관찰<br>- 청소                                 | 14~16    |
| 8   | 가로보        | • 상태양호                                                           | -                                                                          | -                                              | -        |
| 9   | 배수시설       | • 배수구 막힘                                                         | - 공용기간 증가에 의한 토사유입                                                         | - 청소                                           | 17       |
| 10  | 난간 및<br>연석 | • 방호벽 균열(cw:0.3mm미만)                                             | - 건조수축 및 온도응력                                                              | - 하자보수                                         | 18~20    |

## 다. 주요 외관조사 사진

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 1 바닥판하면 균열부 백태(cw:0.3mm미만)                                                          | 2 바닥판하면 층분리                                                                          |
|   |   |
| 3 교대 균열(cw:0.3mm미만)                                                                 | 4 교대 균열(cw:0.3mm미만)                                                                  |
|  |  |
| 5 교대 균열(cw:0.3mm미만)                                                                 | 6 교대 망상균열(cw:0.3mm미만)                                                                |

|                                                                                     |                                                                                      |    |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
|    |    |    |            |
| 7                                                                                   | 교대 박리                                                                                | 8  | 교대 표면오염    |
|   |   |    |            |
| 9                                                                                   | 교대 파손                                                                                | 10 | 교면포장 포장 균열 |
|  |  |    |            |
| 11                                                                                  | 교면포장 포장 균열                                                                           | 12 | 교면포장 포트홀   |

|    |                         |    |                         |
|----|-------------------------|----|-------------------------|
|    |                         |    |                         |
| 13 | 교면포장 포장 파손              | 14 | 신축이음 후타재 균열(cw:0.3mm미만) |
|    |                         |    |                         |
| 15 | 신축이음 후타재 균열(cw:0.3mm미만) | 16 | 신축이음 유간 토사퇴적            |
|    |                         |    |                         |
| 17 | 배수시설 배수구 막힘             | 18 | 방호벽 균열(cw:0.3mm미만)      |

|                                                                                   |                                                                                    |    |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|
|  |  |    |                    |
| 19                                                                                | 방호벽 균열(cw:0.3mm미만)                                                                 | 20 | 방호벽 균열(cw:0.3mm미만) |

## 15.3 안전등급 지정

### 15.3.1 안전등급 평가 결과

본 구조물에 대한 주요시설, 일반시설, 부대시설에 대한 조사 결과를 토대로 각 부재별 점수를 부여하여 안전등급을 평가한 결과 본 구조물의 안전등급은 『양호(B등급)』으로 평가되었다.

| 구분       | 평가항목                                     |                                                               |    |    |    |    |      | 평가결과                               |          |          |          |          |          |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----|----|----|----|------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
|          |                                          |                                                               |    |    |    |    |      | a<br>(10)                          | b<br>(8) | c<br>(5) | d<br>(2) | e<br>(0) | 해당<br>없음 |
| 주요<br>시설 | 1. 거더(RC 및 PSC / 강재 등)의 균열 및 손상 상태       |                                                               |    |    |    |    |      | O                                  |          |          |          |          |          |
|          | 2. 바닥판(RC 및 PSC / 강재 등)의 균열 및 손상 상태      |                                                               |    |    |    |    |      |                                    | O        |          |          |          |          |
|          | 3. 케이블 부재, 정착부 (정착구) 및 주변 손상 상태          |                                                               |    |    |    |    |      |                                    |          |          |          |          | O        |
|          | 4. 교량받침(교좌장치) 및 주변 손상 상태                 |                                                               |    |    |    |    |      | O                                  |          |          |          |          |          |
|          | 5. 교각(주탑 포함) 및 교대(날개벽 포함)의 균열 및 손상 상태    |                                                               |    |    |    |    |      |                                    | O        |          |          |          |          |
|          | 6. 기초의 세굴·침하 및 손상 상태                     |                                                               |    |    |    |    |      | O                                  |          |          |          |          |          |
| 일반<br>시설 | 7. 교면포장(아스콘, 콘크리트) 및 데크 표면 등의 균열 및 손상 상태 |                                                               |    |    |    |    |      |                                    |          | O        |          |          |          |
|          | 8. 신축이음 본체 및 후타재의 손상 상태                  |                                                               |    |    |    |    |      |                                    | O        |          |          |          |          |
|          | 9. 가로보 및 세로보의 균열 및 손상 상태                 |                                                               |    |    |    |    |      | O                                  |          |          |          |          |          |
|          | 10. 배수시설(배수구, 배수관 등) 막힘 및 손상 상태          |                                                               |    |    |    |    |      |                                    |          | O        |          |          |          |
|          | 11. 난간, 연석의 손상 상태                        |                                                               |    |    |    |    |      |                                    | O        |          |          |          |          |
| 부대<br>시설 | 12. 옹벽, 축대, 석축 등의 배수 및 손상 상태             |                                                               |    |    |    |    |      |                                    |          |          |          |          | O        |
|          | 13. 안전 및 기타시설(방음벽 등)의 손상 상태              |                                                               |    |    |    |    |      |                                    |          |          |          |          | O        |
|          | 14. 비탈면(사면, 절개지 등)의 배수 및 손상 상태           |                                                               |    |    |    |    |      |                                    |          |          |          |          | O        |
|          | 15. 점검로 등 손상 상태                          |                                                               |    |    |    |    |      |                                    |          |          |          |          | O        |
| 구 분      | 가중치                                      | 우수                                                            | 양호 | 보통 | 주의 | 불량 | 해당없음 | 산 정 결 과                            |          |          |          |          |          |
| 주요시설     | 75                                       | 3                                                             | 2  | 0  | 0  | 0  | 1    | $1/5 \times (10+8+10+8+10) = 9.20$ |          |          |          |          |          |
| 일반시설     | 25                                       | 1                                                             | 2  | 2  | 0  | 0  | 0    | $1/5 \times (5+8+10+5+8) = 7.20$   |          |          |          |          |          |
| 부대시설     | -                                        | -                                                             | -  | -  | -  | -  | -    | -                                  |          |          |          |          |          |
| 총합 상태점수  |                                          | $\{(75 \times 9.20) + (25 \times 7.20)\} \times 1/100 = 8.70$ |    |    |    |    |      | 안전등급                               |          | 양호(B등급)  |          |          |          |

### 15.3.2 안전등급 변경

| 구 분     | 전회 정기안전점검<br>(2025년 상반기) | 금회 정기안전점검<br>(2025년 하반기) |
|---------|--------------------------|--------------------------|
| 안전등급    | 양호                       | 양호                       |
| 종합상태 점수 | 8.50                     | 8.70                     |

### 15.3.3 공중이 이용하는 부위

#### 가. 추락방지시설

| 기 준 | 상태기준 설명                                                                             | 평가등급 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| a   | • 규격에 맞게 설치되어 있고 손상 및 결함 등이 없는 최상의 상태                                               |      |
| b   | • 추락방지시설에 경미한 결함 및 파손이 발생하였으나, 기능에는 문제가 없으며 결함의 진행 여부를 지속적으로 관찰하고 보수 여부를 결정해야 하는 상태 | ○    |
| c   | • 추락방지시설에 결함 및 파손으로 인하여 기능에 일부 문제가 발생하여 간단한 보수가 필요한 상태                              |      |
| d   | • 고정부 및 연결부 파손 등으로 인해 추락방지시설의 전도 및 이탈이 발생 할 수 있어 즉각적인 보수·보강이 필요한 상태                 |      |
| e   | • 추락방지시설의 전반적 기능저하로 사용자의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지해야 하는 상태                               |      |

#### 나. 도로포장

| 기 준 | 상태기준 설명                                                                            | 평가등급 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| a   | • 포장상태가 최상으로 차량의 주행에 문제가 없는 상태                                                     |      |
| b   | • 포장의 결함 및 파손이 미미하게 발생된 상태로 차량주행에 문제는 없으며 결함의 진행 여부를 지속적으로 관찰하고 보수 여부를 결정하여야 하는 상태 |      |
| c   | • 포장 결함 및 파손이 차량에 직접적인 파손을 유발할 정도는 아니나 차량 운전자에게 불편감을 유발할 수 있어 간단한 보수가 필요한 상태       | ○    |
| d   | • 깊이8cm이상의 포트홀에 의해 차량에 심각한 손상이 발생할 수 있어 즉각적인 보수가 필요한 상태                            |      |
| e   | • 도로포장 결함 및 파손 정도가 심각하고 차량주행이 불가하여 차량통행 제한 및 사용금지가 필요한 상태                          |      |

## 다. 도로부 신축이음

| 기 준 | 상태기준 설명                                                                                                                       | 평가등급 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| a   | • 신축이음부에 손상이 없는 상태                                                                                                            |      |
| b   | • 신축이음 본체의 토사 및 이물질 퇴적, 고무판 노후, 후타재의 미세균열이 발생된 상태로 기능발휘에는 지장이 없으며 결함의 진행 여부를 지속적으로 관찰하고 보수 여부를 결정하여야 하는 상태                    | ○    |
| c   | • 신축이음 본체의 유간사이 이물질로 기능불량, 고무판 마모, 국부적인 부식 등의 열화가 발생한 상태 또는 후타재의 균열이 50cm이하의 간격으로 발생하거나, 국부적인 박리, 박락, 파손이 발생하여 간단한 보수가 필요한 상태 |      |
| d   | • 신축유간 밀착으로 인한 거동불량 또는 신축유간이 넓어 차량통행에 지장을 초래할 수 있어 교체가 필요한 상태                                                                 |      |
| e   | • 신축이음부 본체 탈락으로 차량주행 시 파손을 유발하거나, 주행 중 사고의 원인이 될 수 있는 상태                                                                      |      |

## 라. 환기구 등의 덮개

– 해당사항 없음.

| 기 준 | 상태기준 설명                                                                                                                   | 평가등급 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| a   | • 규격에 맞게 설치되어 있고 환기구 등의 덮개가 최상의 상태                                                                                        | —    |
| b   | • 덮개 등(지지구조 철물, 연결재, 걸침턱 등)에 결함 및 파손 등이 발생하였으나, 기능 발휘에는 지장이 없고 기능성에 문제가 없는 상태<br>• 기능성에 문제가 없어 결함 및 파손에 대해 지속적 관찰이 필요한 상태 | —    |
| c   | • 덮개 등(지지구조 철물, 연결재, 걸침턱 등)에 결함 및 파손 등으로 기능에 일부 문제가 발생하여 보수가 필요한 상태                                                       | —    |
| d   | • 덮개 등(지지구조 철물, 연결재, 걸침턱 등)에 결함 및 파손 등으로 기능이 상실되어 국부적인 교체 및 보강이 필요한 상태                                                    | —    |
| e   | • 결함 및 파손 정도가 심하거나 덮개 등이 탈락된 상태                                                                                           | —    |

## 15.4 종합결론 및 건의

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) 안전등급                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>양호</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                     |
| 2) 정기안전점검 실시결과와 종합결론                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>본 구조물은 2019년에 준공되어 약 6년간 공용 중인 시설물로서 현재 기타시설물로 분류되어 관리되고 있다.</li> <li>금회 점검에서 외관조사를 실시한 결과, 바닥판하면 균열부 백태(cw:0.3mm미만), 층분리, 교대 박리, 균열(cw:0.3mm미만), 망상균열(cw:0.3mm미만), 표면오염, 파손, 교면포장 포장 균열, 포트홀, 포장 파손, 신축이음 후타재 균열(cw:0.3mm미만), 유간 토사퇴적, 배수시설 배수구 막힘, 방호벽 균열(cw:0.3mm미만)등의 손상이 조사되었다. 금회 조사된 손상들은 구조적 안전성에 영향은 적을 것으로 판단되나, 구조물의 내구성 확보 및 사용성 유지를 위한 적절한 보수가 필요하다.</li> <li>현재 본 구조물 점검결과를 토대로 안전등급 평가결과 양호인 것으로 평가되어 정밀안전점검 및 진단이 요구되는 상태는 아닌 것으로 판단되나, 포트홀, 배수구 막힘, 하자관련 손상 등에 대한 보수가 필요하며, 주기적인 점검을 통한 관리가 바람직하다.</li> </ul> |                                                                                                                                     |
| 3) 정밀안전점검 및 진단, 사용제한 필요성 여부                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>해당사항 없음</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |
| 4) 유지관리 시 특별한 관리가 요구되는 사항                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>부재명 : 바닥판하면</li> <li>손상현황 : 층분리</li> <li>점검내용 : 손상에 대한 보수 후 재손상 및 추가 손상 발생여부 확인</li> </ul>   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>부재명 : 교면포장</li> <li>손상현황 : 포트홀</li> <li>점검내용 : 손상에 대한 보수 후 재손상 및 추가 손상 발생여부 확인</li> </ul>    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>부재명 : 배수시설</li> <li>손상현황 : 배수구 막힘</li> <li>점검내용 : 손상에 대한 청소 후 재손상 및 추가 손상 발생여부 확인</li> </ul> |
| 5) 기타 건의사항 및 특이사항                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>해당사항 없음</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |