

1, 2 종 시 설 물 하 자 보 고 서

< 1공구 >

2020. 06



상주영천고속도로주식회사

1공구 하자현황 집계표

■ 조치 방법 분류

구 분	하자	유지보수	계
건 수	70	0	70

■ 시설물공종별하자손상유형

시설기준	교량	터널	옹벽	사면	계
건 수	58	0	0	12	70
비 율	82.9%	0.0%	0.0%	17.1%	100.0%

형상기준	균열 0.3mm 이상	균열 0.3mm 미만	망상균열	포장균열	배수 시설균열	배수 시설재균열	균열부 백태	백태	콘크리트 재료분리 박리 등
발 생 (건)	2	18	0	4	8	2	0	10	10
비 율 (%)	2.9%	25.7%	0.0%	5.7%	11.4%	2.9%	0.0%	14.3%	14.3%

형상기준	콘크리트 파손	포장 파손	신축 이음손상	철물량	실란트 파손	옹벽 앵커캡 파손	배수관 누수 탈락	도장 손상	강재 부식
발 생 (건)	6	4	0	0	0	0	5	0	0
비 율 (%)	8.6%	5.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.1%	0.0%	0.0%

형상기준	기타	보호블럭 밀림	법면 세굴					계
발 생 (건)	1	0	0					70
비 율 (%)	1.4%	0.0%	0.0%					100%

담보기간	1년	2년	3년	5년	7년	10년	계
발 생 (건)	0	0	26	0	39	5	70
비 율 (%)	0.0%	0.0%	37.1%	0.0%	55.7%	7.1%	100%

■ 조치 현황

구 분	하자			유지보수			계		
	발생	완료	잔여	발생	완료	잔여	발생	완료	잔여
건 수	70	0	70	0	0	0	70	0	70
비 율 (%)		0.0%	100.0%		0.0%	0.00%		0.00%	100.0%

시설물별 하자 집계표

NO	시설물명	방향	시설물 번호	위치	부재	내용	단 위	수량	하자 담보 책임 기간	조치 방법	발생	공종	하자형태	사진 번호	종별
1	낙동JCT교	-	BR1	A1 STA0.41k	교대	균열	m	3.50	7	하자	2019하	교량	균열0.3 mm미만	1	1종
2	낙동JCT교	-	BR1	A2 STA0.53k	교대	균열	m	1.00	7	하자	2019하	교량	균열0.3 mm미만	2	1종
3	낙동JCT교	-	BR1	A2 STA0.53k	교대	파손	m²	0.02	7	하자	2018하	교량	콘크리트 파손	3	1종
4	낙동JCT교	-	BR1	P1 STA0.45k	교각	균열	m	1.00	7	하자	2019하	교량	균열0.3 mm미만	4	1종
5	낙동JCT교	-	BR1	P1 STA0.45k	교각	박리	m²	2.00	7	하자	2019하	교량	콘크리트 손상	5	1종
6	낙동JCT교	-	BR1	P2 STA0.49k	교각	균열	m	0.50	7	하자	2019하	교량	균열0.3 mm미만	6	1종
7	낙동JCT교	상주	BR1	S1~S3 STA0.41k	교면포장	망상균열	m²	810.00	3	하자	2020상	교량	포장균열	7	1종
8	낙동JCT교	영천	BR1	S1 STA0.41k	교면포장	망상균열	m²	0.20	3	하자	2020상	교량	포장균열	8	1종
9	낙동JCT교	상주	BR1	A1접속부 STA0.41k	교면포장	파손	m²	1.00	3	하자	2020상	교량	포장파손	9	1종
10	상촌교	상주	BR2	S8	거더	백태	m²	0.40	7	하자	2019하	교량	백태	1	2종
11	상촌교	상주	BR2	S9	거더	백태	m²	0.40	7	하자	2019하	교량	백태	2	2종
12	상촌교	상주	BR2	S7	가로보	재료분리	m²	0.40	7	하자	2019하	교량	콘크리트 손상	3	2종
13	상촌교	상주	BR2	S8	가로보	재료분리	m²	1.00	7	하자	2019하	교량	콘크리트 손상	4	2종
14	상촌교	상주	BR2	A1	교대	백태	m²	0.25	7	하자	2019하	교량	백태	5	2종

NO	시설물명	방향	시설물 번호	위치	부재	내용	단 위	수 량	하자 담보 책임 기간	조 치 방법	발 생	공 종	하자형태	사 진 번호	종 별
15	상촌교	상주	BR2	P2	교각	균열	m	10.00	7	하자	2019하	교량	균열0.3mm미만	6	2종
16	상촌교	상주	BR2	P3	교각	박리	m ²	2.50	7	하자	2019하	교량	콘크리트손상	7	2종
17	상촌교	상주	BR2	P4	교각	균열	m	2.00	7	하자	2019하	교량	균열0.3mm미만	8	2종
18	상촌교	상주	BR2	P4	교각	박리	m ²	0.15	7	하자	2019하	교량	콘크리트손상	9	2종
19	상촌교	상주	BR2	P5	교각	균열	m	0.30	7	하자	2019하	교량	균열0.3mm미만	10	2종
20	상촌교	상주	BR2	P6	교각	균열	m	2.00	7	하자	2019하	교량	균열0.3mm미만	11	2종
21	상촌교	상주	BR2	P6	교각	박리	m ²	0.50	7	하자	2019하	교량	콘크리트손상	12	2종
22	상촌교	상주	BR2	P8	교각	박리	m ²	0.16	7	하자	2019하	교량	콘크리트손상	13	2종
23	상촌교	상주	BR2	S1~S11	교면포장	망상균열	m ²	510.00	3	하자	2017하	교량	포장균열	14	2종
24	상촌교	영천	BR2	A1	교대	들뜸 및 파손	m ²	0.06	7	하자	2019하	교량	콘크리트파손	15	2종
25	상촌교	영천	BR2	A1	교대	백태	m ²	0.80	7	하자	2019하	교량	백태	16	2종
26	상촌교	영천	BR2	P4	교각	균열	m	6.00	7	하자	2019하	교량	균열0.3mm이상	17	2종
27	상촌교	영천	BR2	S1~S11	교면포장	망상균열	m ²	382.50	3	하자	2017하	교량	포장균열	18	2종
28	양지교	상주	BR3	A2	교대	백태	m ²	0.30	7	하자	2019하	교량	백태	1	2종
29	양지교	상주	BR3	P1	교각	균열	m	1.00	7	하자	2019하	교량	균열0.3mm미만	2	2종

NO	시설물명	방향	시설물 번호	위치	부재	내용	단 위	수량	하자 담보 책임 기간	조치 방법	발생	공종	하자형태	사진 번호	종별
30	양지교	상주	BR3	P2	교각	균열	m	2.00	7	하자	2019하	교량	균열0.3mm미만	3	2종
31	양지교	영천	BR3	S3	바닥판하면	철근노출	m ²	0.01	7	하자	2019상	교량	콘크리트 파손	4	2종
32	양지교	영천	BR3	A1	교대	백태	m ²	0.05	7	하자	2019하	교량	백태	5	2종
33	양지교	영천	BR3	P2	교각	균열	m	2.00	7	하자	2019하	교량	균열0.3mm미만	6	2종
34	양지교	영천	BR3	S5	배수시설	배수구 그레이팅변형	EA	1.00	3	하자	2018하	교량	기타	7	2종
35	장곡교	상주	BR4	S1	바닥판하면	재료분리 및 들뜸	m ²	0.05	7	하자	2019하	교량	콘크리트 손상	1	2종
36	장곡교	상주	BR4	S3	바닥판하면	균열	m	0.50	7	하자	2019하	교량	균열0.3mm미만	-	2종
37	장곡교	상주	BR4	S4	바닥판하면	균열	m	0.50	7	하자	2019하	교량	균열0.3mm미만	-	2종
38	장곡교	상주	BR4	S5	바닥판하면	재료분리 및 들뜸	m ²	0.20	7	하자	2019하	교량	콘크리트 손상	-	2종
39	장곡교	상주	BR4	A1	교대	백태	m ²	0.02	7	하자	2019하	교량	백태	2	2종
40	장곡교	상주	BR4	P1	교각	균열	m	1.00	7	하자	2019하	교량	균열0.3mm미만	3	2종
41	장곡교	상주	BR4	S3	배수시설	배수관 탈락	EA	1.00	3	하자	2018하	교량	배수관 누수,탈락	4	2종
42	장곡교	영천	BR4	S1	바닥판하면	백태	m ²	0.13	7	하자	2019하	교량	백태	5	2종
43	장곡교	영천	BR4	S5	거더	들뜸	m ²	0.20	7	하자	2019하	교량	콘크리트 손상	6	2종

NO	시설물명	방향	시설물 번호	위치	부재	내용	단 위	수량	하자 담보 책임 기간	조치 방법	발생	공종	하자형태	사진 번호	종별
44	장곡교	영천	BR4	A1	교대	파손	㎡	0.20	7	하자	2018하	교량	콘크리트 파손	7	2종
45	장곡교	영천	BR4	A1	교대	백태	㎡	1.00	7	하자	2017하	교량	백태	8	2종
46	장곡교	영천	BR4	P1	교각	균열	m	1.00	7	하자	2019하	교량	균열0.3 mm미만	9	2종
47	장곡교	영천	BR4	S1	교면포장	접속도로 박리	㎡	0.60	3	하자	2017하	교량	포장파손	10	2종
48	낙동강대교	-	BR5	S5	바닥판하면	균열	m	2.00	10	하자	2019하	교량	균열0.3 mm이상	1	1종
49	낙동강대교	-	BR5	S7	바닥판하면	백태	㎡	0.10	10	하자	2019하	교량	백태	2	1종
50	낙동강대교	-	BR5	A2	교대	균열	m	2.00	10	하자	2019하	교량	균열0.3 mm미만	3	1종
51	낙동강대교	-	BR5	P2	교각	균열	m	1.00	10	하자	2019하	교량	균열0.3 mm미만	4	1종
52	낙동강대교	-	BR5	P3	교각	균열	m	0.50	10	하자	2019하	교량	균열0.3 mm미만	5	1종
53	낙동강대교	-	BR5	S1	교면포장	접속부 포장파손	㎡	0.06	3	하자	2019하	교량	포장파손	6	1종
54	낙동강대교	-	BR5	S12	교면포장	접속부 포장파손	㎡	1.00	3	하자	2019하	교량	포장파손	7	1종
55	낙동강대교	-	BR5	S4	배수시설	배수관 탈락	EA	1.00	3	하자	2018하	교량	배수관 누수,탈락	8	1종
56	낙동강대교	-	BR5	S8	배수시설	배수관 탈락	EA	6.00	3	하자	2018하	교량	배수관 누수,탈락	9	1종
57	낙동강대교	-	BR5	S11	배수시설	배수관 지시대탈락	EA	1.00	3	하자	2019하	교량	배수관 누수,탈락	10	1종
58	낙동강대교	-	BR5	S8	배수시설	배수관 탈락	EA	1.00	3	하자	2020상	교량	배수관 누수,탈락	11	1종

NO	시설물명	방향	시설물 번호	위치	부재	내용	단 위	수 량	하 자 담 보 책 임 기 간	조 치 방 법	발 생	공 종	하 자 형 태	사 진 번 호	종 별
59	영천절토1	영천	SL1	STA 1.10~1.22k	소단배수로	균열	m	55.00	3	하자	2017하	사면	균열	1,2,3	2종
60	영천절토1	영천	SL1	STA 1.10k	산마루측구	균열	m	0.50	3	하자	2017하	사면	균열	4	2종
61	상주절토2	상주	SL2	STA 2.28~2.42k	소단배수로	균열	m	30.00	3	하자	2017하	사면	균열	1,2	2종
62	상주절토3	상주	SL3	STA 3.65~3.77k	산마루측구	균열	m	2.00	3	하자	2020상	사면	균열	1	2종
63	상주절토3	상주	SL3	STA 3.66k	소단배수로	파손	m ²	0.06	3	하자	2020상	사면	콘크리트 파손	2	2종
64	상주절토3	상주	SL3	STA 3.67~3.69k	소단배수로	균열	m	4.00	3	하자	2020상	사면	균열	3	2종
65	상주절토3	상주	SL3	STA 3.66~3.73k	소단배수로	균열	m	6.00	3	하자	2017하	사면	균열	4	2종
66	상주절토3	상주	SL3	STA 3.74k	소단배수로	파손	m ²	0.02	3	하자	2017하	사면	콘크리트 파손	5	2종
67	영천절토4	영천	SL4	STA 4.80~5.00k	소단배수로	재균열	m	41.00	3	하자	2017하	사면	재균열	1,2	2종
68	상주절토5	상주	SL5	STA 4.48~4.58k	소단배수로	재균열	m	11.00	3	하자	2020상	사면	재균열	1,2	2종
69	상주절토5	상주	SL5	STA 4.61~4.62k	산마루측구	균열	m	2.00	3	하자	2020상	사면	균열	3	2종
70	상주절토5	상주	SL5	STA 4.62k	산마루측구	균열	m	3.00	3	하자	2017하	사면	균열	4	2종

하자사진대지

1. 낙동JCT교
2. 상촌교
3. 양지교
4. 장곡교
5. 낙동강대교
6. 영천절토1
7. 상주절토2
8. 상주절토3
9. 영천절토4
10. 상주절토5

1. 낙동JCT교 (1종)



측면 전경



상부 전경

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR1-1	위 치	낙동JCT교
내 용	교대 A1 균열 cw=0.3mm미만		



사진번호	1-BR1-2	위 치	낙동JCT교
내 용	교대 A2 균열 cw=0.3mm미만		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR1-3	위 치	낙동JCT교
내 용	교대 A2 파손 A=0.02㎡		



사진번호	1-BR1-4	위 치	낙동JCT교
내 용	교각 P1 균열 cw=0.3mm미만		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR1-5	위 치	낙동JCT교
내 용	교각 P1 박리 A=2.0㎡		



사진번호	1-BR1-6	위 치	낙동JCT교
내 용	교각 P2 균열 cw=0.3mm미만		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR1-7	위 치	낙동JCT교 상주방향
내 용	교면포장 S1~S3 망상균열 A=810.0㎡		



사진번호	1-BR1-8	위 치	낙동JCT교 영천방향
내 용	교면포장 S1~S3 망상균열 A=0.2㎡		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR1-9	위 치	낙동JCT교 상주방향
내 용	교면포장 A1 접속도로 파손 A=1.0㎡		

2. 상촌교 (2종)



측면 전경



상부 전경

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR2-1	위 치	상촌교 상주방향
내 용	거더 S8 백태 A=4.0㎡		



사진번호	1-BR2-2	위 치	상촌교 상주방향
내 용	거더 S8 백태 A=0.4㎡		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR2-3	위 치	상촌교 상주방향
내 용	가로보 S8 백태 A=0.4㎡		



사진번호	1-BR2-4	위 치	상촌교 상주방향
내 용	가로보 S8 재료분리 A=1.0㎡		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR2-5	위 치	상촌교 상주방향
내 용	교대 A1 교대 A1 백태 A=0.25㎡		



사진번호	1-BR2-6	위 치	상촌교 상주방향
내 용	교각 P2 균열 cw=0.3mm미만		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR2-7	위 치	상촌교 상주방향
내 용	교각 P3 박리 A=2.5㎡		



사진번호	1-BR2-8	위 치	상촌교 상주방향
내 용	교각 P4 균열 cw=0.3mm미만		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR2-9	위 치	상촌교 상주방향
내 용	교각 P4 박리 A=0.15㎡		



사진번호	1-BR2-10	위 치	상촌교 상주방향
내 용	교각 P5 균열 cw=0.3mm미만		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR2-11	위 치	상촌교 상주방향
내 용	교각 P6 균열 $cw=0.3\text{mm}$ 미만		



사진번호	1-BR2-12	위 치	상촌교 상주방향
내 용	교각 P6 박리 $A=0.5\text{m}^2$		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR2-13	위 치	상촌교 상주방향
내 용	교각 P8 박리 A=0.16㎡		



사진번호	1-BR2-14	위 치	상촌교 상주방향
내 용	교면포장 S1~S11 망상균열 A=510.0㎡		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR2-15	위 치	상촌교 영천방향
내 용	교대 A1 들뜸 및 파손 A=0.06㎡		



사진번호	1-BR2-16	위 치	상촌교 영천방향
내 용	교대 A1 백태 A=0.8㎡		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR2-17	위 치	상촌교 영천방향
내 용	교각 P4 균열 $cw=0.3\text{mm}$ 미만		



사진번호	1-BR2-18	위 치	상촌교 영천방향
내 용	교면포장 S1~S11 망상균열 $A=382.5\text{m}^2$		

3. 양지교 (2종)



측면 전경



상부 전경

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR3-1	위 치	양지교 상주방향
내 용	교대 A2 백태 A=0.3㎡		



사진번호	1-BR3-2	위 치	양지교 상주방향
내 용	교각 P1 균열 cw=0.3mm미만		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR3-3	위 치	양지교 상주방향
내 용	교각 P2 균열 $cw=0.3\text{mm}$ 미만		



사진번호	1-BR3-4	위 치	양지교 영천방향
내 용	바닥판하면 S3 철근노출 $A=0.01\text{m}^2$		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR3-5	위 치	양지교 영천방향
내 용	교대 A1 백태 A=0.05㎡		



사진번호	1-BR3-6	위 치	양지교 영천방향
내 용	교각 P2 균열 cw=0.3mm미만		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR3-7	위 치	양지교 영천방향
내 용	배수시설 S5 배수구 그레이팅 변형 1EA		

4. 장곡교 (2종)



측면 전경



상부 전경

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR4-1	위 치	장곡교 상주방향
내 용	바닥판하면 S1 재료분리 및 들뜸 A=0.05㎡		



사진번호	1-BR4-2	위 치	장곡교 상주방향
내 용	교대 A1 백태 A=0.02㎡		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR4-3	위 치	장곡교 상주방향
내 용	교각 P1 균열 cw=0.3mm미만		



사진번호	1-BR4-4	위 치	장곡교 상주방향
내 용	배수시설 S3 배수관 탈락 1EA		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR4-5	위 치	장곡교 영천방향
내 용	바닥판하면 S1 백태 A=0.13㎡		



사진번호	1-BR4-6	위 치	장곡교 영천방향
내 용	거더 S5 들뜸 A=0.20㎡		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR4-7	위 치	장곡교 영천방향
내 용	교대 A1 파손 A=0.20㎡		



사진번호	1-BR4-8	위 치	장곡교 영천방향
내 용	교대 A1 백태 A=1.0㎡		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR4-9	위 치	장곡교 영천방향
내 용	교각 P1 균열 교대 A1 cw=0.3mm미만		



사진번호	1-BR4-10	위 치	장곡교 영천방향
내 용	교면포장 S1 접속도로 박리 A=0.6㎡		

5. 낙동강대교 (1종)



측면 전경



상부 전경

시설물 하자 손상 사진대지



사진 번호	1-BR5-1	위 치	낙동강대교
내 용	바닥판하면 S5 균열 $cw=0.3\text{mm}$ 이상		



사진 번호	1-BR5-2	위 치	낙동강대교
내 용	바닥판하면 S7 백태 $A=0.10\text{m}^2$		

시설물 하자 손상 사진대지



사진 번호	1-BR5-3	위 치	낙동강대교
내 용	교대 A2 균열 cw=0.3mm미만		



사진 번호	1-BR5-4	위 치	낙동강대교
내 용	교각 P2 균열 cw=0.3mm미만		

시설물 하자 손상 사진대지



사진 번호	1-BR5-5	위 치	낙동강대교
내 용	교각 P3 균열 cw=0.3mm미만		



사진 번호	1-BR5-6	위 치	낙동강대교
내 용	교면포장 S1 접속포장 파손 A=0.06㎡		

시설물 하자 손상 사진대지



사진 번호	1-BR5-7	위 치	낙동강대교
내 용	교면포장 S1 접속포장 파손 A=1.0㎡		



사진 번호	1-BR5-8	위 치	낙동강대교
내 용	배수시설 S4 배수관 탈락 1EA		

시설물 하자 손상 사진대지



사진 번호	1-BR5-9	위 치	낙동강대교
내 용	배수시설 S8 배수관 탈락 6EA		



사진 번호	1-BR5-10	위 치	낙동강대교
내 용	배수시설 S11 배수관 지지대 탈락 1EA		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-BR5-11	위 치	낙동강대교
내 용	배수시설 S8 배수관 지지대 탈락 1EA		

6. 영천절토1 (2종)



전경



소단배수로 전경

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-SL1-1	위 치	영천절토1
내 용	STA 1.10~1.22k 소단배수로 균열 L=55.0m		



사진번호	1-SL1-2	위 치	영천절토1
내 용	STA 1.10~1.22k 소단배수로 균열 L=55.0m		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-SL1-3	위 치	영천절토1
내 용	STA 1.10~1.22k 소단배수로 균열 L=55.0m		



사진번호	1-SL1-4	위 치	영천절토1
내 용	STA 1.10k 산마루측구 균열 L=0.5m		

7. 상주절토2 (2종)



전경



소단배수로 전경

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-SL2-1	위 치	상주절토2
내 용	STA 2.28~2.42k 소단배수로 균열 L=30.0m		



사진번호	1-SL2-2	위 치	상주절토2
내 용	STA 2.28~2.42k 소단배수로 균열 L=30.0m		

8. 상주절토3 (2종)



전경



소단배수로 전경

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-SL3-1	위 치	상주절토3
내 용	STA 3.65~3.77k 산마루측구 균열 L=2.0m		



사진번호	1-SL3-2	위 치	상주절토3
내 용	STA 3.66k 소단배수로 파손 A=0.06㎡		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-SL3-3	위 치	상주절토3
내 용	STA 3.67~3.69k 소단배수로 균열 L=4.0m		



사진번호	1-SL3-4	위 치	상주절토3
내 용	STA 3.66~3.73k 소단배수로 균열 L=6.0m		

시설물 하자 손상 사진대지

			
사진번호	1-SL3-5	위 치	상주절토3
내 용	STA 3.74k 소단배수로 파손 A=0.02㎡		

9. 영천절토4 (2종)



전경



소단배수로 전경

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-SL4-1	위 치	영천절토4
내 용	STA 4.80~5.00k 소단배수로 재균열 L=41.0m		



사진번호	1-SL4-2	위 치	영천절토4
내 용	STA 4.80~5.00k 소단배수로 재균열 L=41.0m		

10. 상주절토5 (2종)



전경



소단배수로 전경

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-SL5-1	위 치	상주절토5
내 용	STA 4.48~4.58k 소단배수로 재균열 L=11.0m		



사진번호	1-SL5-2	위 치	상주절토5
내 용	STA 4.48~4.58k 소단배수로 재균열 L=11.0m		

시설물 하자 손상 사진대지



사진번호	1-SL5-3	위 치	상주절토5
내 용	STA 4.61~4.62k 산마루측구 균열 L=2.0m		



사진번호	1-SL5-4	위 치	상주절토5
내 용	STA 4.61~4.62k 산마루측구 균열 L=3.0m		