
4. 사면

1. 영천절토01

전 경



전경



1소단 배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



2단 점검계단 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	1.140k 자연사면 계곡부 전경	현 황	2단 사면부, 점검계단 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	사면하부(이격부) 전경	현 황	도로, 낙석방지울타리 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	1.180k 사면하부 낙석퇴적	현 황	소단배수로 전경
원 인	틈새 충전물유실로 인한 결합력 저하	원 인	상태양호
대 책	주의관찰	대 책	-

			
현 황	점검계단, 산마루측구 전경	현 황	1.080k 소단배수로 균열(1.0/2.0)
원 인	상태양호	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	-	대 책	주입보수
			
현 황	1.120k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	1.160k 소단배수로 균열(1.0/25.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	1.270k 자연사면 계곡부 전경	현 황	2단 사면부 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-

			
현 황	1.230k 표층유실 임시보수	현 황	1.230k 표층유실 임시보수
원 인	활착미흡, 지표수 유입	원 인	활착미흡, 지표수 유입
대 책	주의관찰 후 보호공 설치	대 책	주의관찰 후 보호공 설치
			
현 황	1.280k 표층유실 임시보수	현 황	사면하부(이격부) 전경
원 인	활착미흡, 지표수 유입	원 인	상태양호
대 책	주의관찰 후 보호공 설치	대 책	-
			
현 황	소단배수로 전경	현 황	1.220k 소단배수로 균열(1.0/25.0)
원 인	상태양호	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	-	대 책	주입보수

2. 상주절토02

전 경



전경



1소단 배수로 전경



점검계단 전경



점검계단 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	소단배수로 야생동물유도울타리 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	산마루측구 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	점검계단 전경
원 인	상태양호
대 책	유지관리를 위한 식생정비 필요



현 황	2.280k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	2.320k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	2.330k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수

			
현 황	소단배수로 야생동물유도울타리 전경	현 황	상부 자연사면 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	2.360k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	2.400k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	2.420k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	소단배수로 토사퇴적(200.0*1.0*0.04)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	장기공용, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	청소

3. 상주절토03

전 경



전경



1소단 배수로 전경



2소단 배수로 전경



수직도수로 전경



야생동물유도울타리 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	3.680k 표층유실(20.0*2.0)-현재양호	현 황	2019년 정밀안전점검
원 인	식생활착 미흡, 지표수 유입	원 인	식생활착 미흡, 지표수 유입
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	3.710k 심한풍화(20.0*10.0)	현 황	2019년 정밀안전점검
원 인	식생활착 미흡, 지표수 유입	원 인	식생활착 미흡, 지표수 유입
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	3.730k 이완암(1.0*1.0)	현 황	3.700k 소단배수로 토사퇴적(40*1*0.1)
원 인	식생활착 미흡으로 인한 노출	원 인	식생활착 미흡, 지표수 유입
대 책	주의관찰	대 책	청소

			
현 황	3.660k 소단배수로 균열(1.0/2.0)	현 황	3.720k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	3.740k 소단배수로 파손(0.1*0.2)	현 황	3.700k 산마루측구 재료분리(0.5*20.0)
원 인	거푸집 조기탈형, 다짐미흡	원 인	다짐미흡
대 책	단면보수	대 책	단면보수
			
현 황	산마루측구 점검계단 전경	현 황	3.760k 산마루측구 덮개파손(1.0*1.0)
원 인	상태양호	원 인	다짐미흡, 조기탈형
대 책	-	대 책	주의관찰 후 보호공 설치

4. 영천절토04

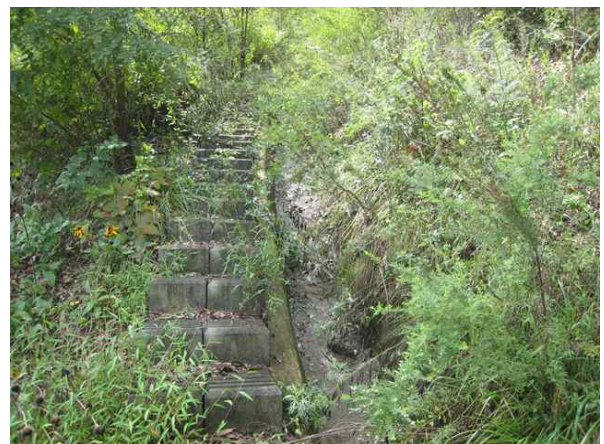
전 경



전경



수직도수로 전경



점검계단, 산마루측구 전경



1소단 배수로 전경



점검계단, 수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	4.420k 소단배수로 균열(0.5/5.0)	현 황	4.480k 소단배수로 균열(0.5/3.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	4.460k 사면 심한풍화(80.0*20.0)	현 황	2019년 정밀안전점검
원 인	장기공용, 지표수유입	원 인	장기공용, 지표수유입
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	사면하부(이격부) 전경	현 황	4.840k 소단배수로 균열(0.5/7.0)
원 인	상태양호	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	-	대 책	주입보수

5. 상주절토05

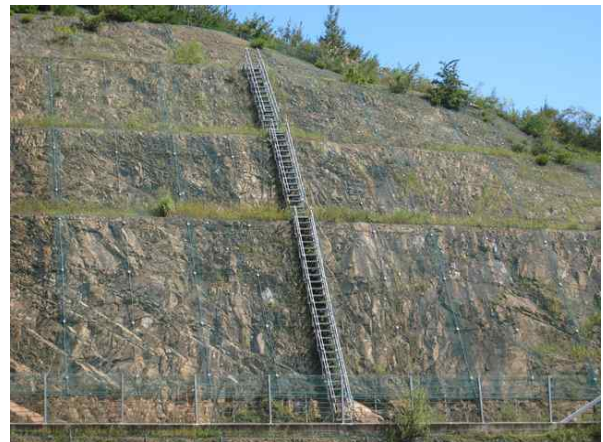
전 경



전경



사면부 전경



점검계단 전경



소단배수로 낙석방지울타리 전경



2소단 배수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	4.490k 소단배수로 균열 (0.3/3.0)	현 황	4.410k 배수시설 토사퇴적 (60*0.5*0.1)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	사면부(심한풍화) 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	청소
			
현 황	4.390k 심한풍화 (20.0*10.0)	현 황	2019년 정밀안전점검
원 인	절개면 노출부, 지표수유입, 풍화작용	원 인	절개면 노출부, 지표수유입, 풍화작용
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	4.510k 재균열 (0.3/1.5*2ea)	현 황	4.560k 재균열 (0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

6. 영 천 절 토 06

전 경



전경



상단 사면 전경



산마루측구, 점검계단 전경



1소단 배수로 전경



기대기옹벽 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	9.350k 표층유실 현재	현 황	2019년 정밀안전점검
원 인	상태양호	원 인	식생활찰 미흡
대 책	-	대 책	주의관찰
			
현 황	9.354k 상단 수목전도	현 황	전구간 소단배수로 토사퇴적(100*0.5*0.1)
원 인	우수, 강풍, 얇은근입깊이	원 인	장기공용, 지표수에 의한 토사흐름
대 책	정비	대 책	청소
			
현 황	9.234k 소단배수로 균열(0.5/2.5)	현 황	9.304k 소단배수로 균열(0.3/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

7. 상주절토07

전 경



전경



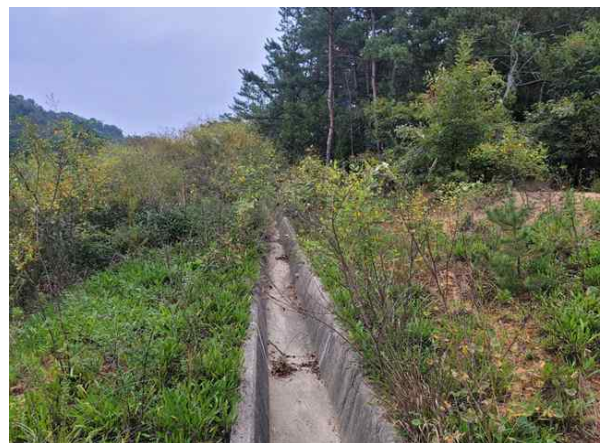
정면 전경



상부자연사면 전경

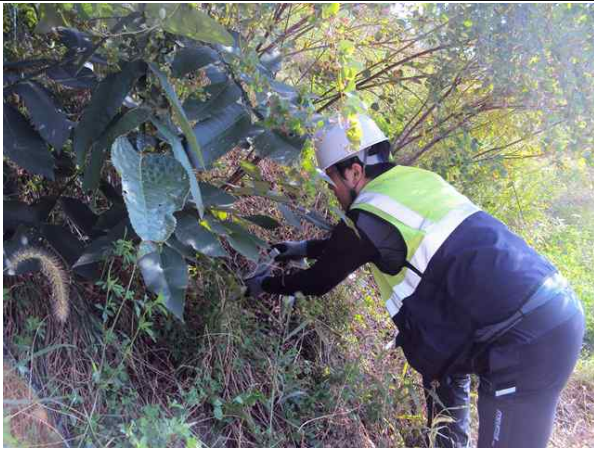


1소단 배수로 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	R-A 1+090 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	R-A 1+090 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	산마루측구 전경	현 황	R-A 0+980 산마루측구 균열(0.3/1.5)
원 인	상태양호	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	-	대 책	주입보수
			
현 황	R-A 1+060 소단배수로 균열(0.3/3.0)	현 황	R-A 1+060 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

8. 상주절토08

전 경



전경



수직도수로 전경



1소단 배수로 전경



점검계단 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	소단배수로 전경	현 황	산마루측구 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	14.214k 산마루측구 균열(1.0/1.5)	현 황	14.214k 산마루측구 균열(1.0/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	14.234k 소단배수로 들뜸(0.5*1.0)	현 황	14.244k 소단배수로 균열(1.0/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	단면보수	대 책	주입보수

9. 상주절토09

전 경



전경



계곡부 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



낙석방지망 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정

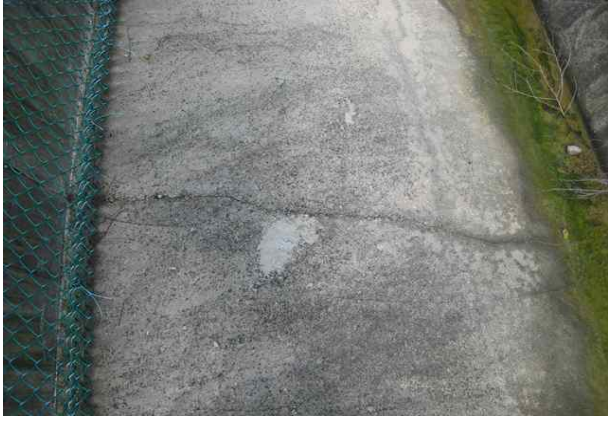


거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	점검계단, 산마루측구 전경	현 황	소단배수로 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	14.744k 소단배수로 망상균열(20*2)	현 황	14.634k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	균열보수	대 책	주입보수
			
현 황	14.654k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	낙석방지망 전경
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	상태양호
대 책	주입보수	대 책	-

			
현 황	14.814k 소단배수로 균열(0.5/1.5)	현 황	14.874k 소단배수로 망상균열(20*2)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	균열보수
			
현 황	14.834k 소단배수로 토사퇴적(20*0.5*0.1)	현 황	14.914k 산마루측구 균열(0.3/1.5)
원 인	지표수 유입, 토사유실	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	청소	대 책	주입보수

10. 상주 절토10

전 경



전경



1소단 배수로 전경



2소단 배수로 전경



점검계단 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	소단배수로 전경	현 황	도로, 낙석방지울타리 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	점검계단, 산마루측구 전경	현 황	15.414k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	상태양호	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	-	대 책	주입보수
			
현 황	15.460k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	15.470k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

			
현 황	1소단배수로 토사퇴적(100*0.5*0.1)	현 황	2소단배수로 토사퇴적(50*0.5*0.1)
원 인	지표수 유입, 토사유실	원 인	지표수 유입, 토사유실
대 책	청소	대 책	청소
			
현 황	15.454k 소단배수로 균열(0.3/1.0)	현 황	15.484k 소단배수로 균열(0.3/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

11. 상주 절토11

전 경



전경



수직도수로 전경



1소단 배수로 전경



점검계단 전경



야생동물유도울타리 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	15.950k 소단배수로 망상균열(5*2)	현 황	15.964k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	균열보수	대 책	주입보수
			
현 황	15.984k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	15.994k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	15.994k 소단배수로 토사퇴적(20*0.5*0.1)	현 황	15.910k 산마루측구 균열(0.3/1.5)
원 인	지표수 유입으로 인한 토사유실	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	청소	대 책	주입보수

12. 영천 절토12

전 경



전경



정면 전경



1소단 배수로 전경



점점사다리 전경



산마루측구, 점점계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	17.054k 임시보수(15.0*15.0)
원 인	지표유 유입에 의한 표층유실
대 책	지속관찰 후 보호공 조치



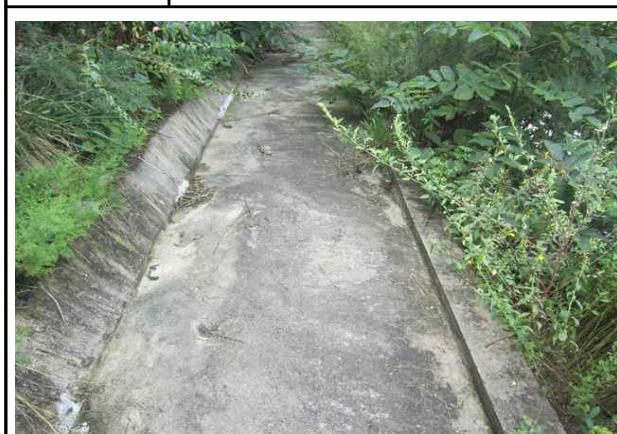
현 황	2019년 정밀안전점검
원 인	지표유 유입에 의한 표층유실
대 책	지속관찰 후 보호공 조치



현 황	16.954k 소단배수로 균열(0.3/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	16.864k 산마루측구 균열(1.0/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	16.900k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	16.904k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수

13. 상주 절토13

전 경



전경



1소단 배수로 전경



도로, 낙석방지울타리 전경



점검계단 전경



산마루측구, 점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	17.230k 소단배수로 균열보수	현 황	이전 재료분리 보수실시
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	17.274k 산마루측구 균열보수	현 황	점검계단 전경
원 인	상태양호	원 인	식생
대 책	-	대 책	정비
			
현 황	17.140k 소단배수로 균열(1.0/2.5)	현 황	17.234k 산마루측구 균열(0.3/0.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

14. 상주 절토14

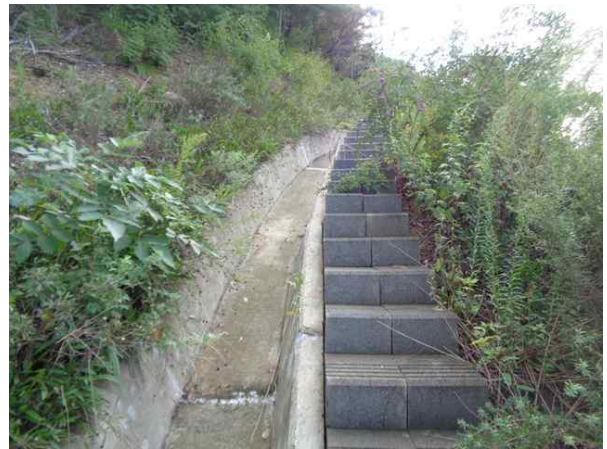
전 경



전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



하부(이격부) 전경



정면 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	진구간 소단배수로 토사퇴적(100*0.5*0.1)	현 황	17.310k 산마루측구 균열(0.5/0.5)
원 인	지표수유입에 의한 토사유실	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	청소	대 책	주입보수
			
현 황	17.320k 산마루측구 재균열(0.3/1.0)	현 황	17.390k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	17.404k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	17.400k 점검계단 식생
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	장기공용, 식생활착
대 책	주입보수	대 책	정비

15. 상주 절토15

전 경



전경



상부자연사면 전경



1소단 배수로 전경



점검계단 전경



야생동물유도울타리 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	18.324k 점검계단 식생	현 황	소단배수로 전경
원 인	식생활착	원 인	상태양호
대 책	정비	대 책	-
			
현 황	하단(이격부) 전경	현 황	18.264k 소단배수로 재균열(0.3/2.0)
원 인	상태양호	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	-	대 책	주입보수

16. 상주 절토16

전 경



전경



배후도로 전경



1소단 배수로 전경



수직도수로 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	판넬형 옹벽 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	상부 배후도로 전경
원 인	공사중
대 책	-



현 황	21.590~21.630k 개비온설치 공사중
원 인	표층유실
대 책	개비온설치



현 황	21.590~21.630k 개비온설치 공사중
원 인	표층유실
대 책	개비온설치



현 황	상단 배후도로 전경
원 인	공사중
대 책	-



현 황	상단 배후도로 전경
원 인	공사중
대 책	-

			
현 황	점검계단 전경	현 황	배후도로 전경
원 인	식생으로 인한 통행 불가	원 인	상태양호
대 책	정비	대 책	-
			
현 황	소단배수로 전경	현 황	도로, 낙석방지울타리 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	전구간 소단배수로 토사퇴적(120*0.5*0.1)	현 황	21.960k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	지표수 유입에 의한 토사유실	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	청소	대 책	주입보수

17. 영천 절토17

전 경



전경



상단 전경



1소단 배수로 전경



점검계단 전경



하부 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	소단배수로 전경	현 황	하부(이격부) 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	22.014k 점검계단 이용불가	현 황	사면부 전경
원 인	식생	원 인	상태양호
대 책	정비	대 책	+
			
현 황	21.864k 소단배수로 균열(0.3/1.0)	현 황	21.954k 소단배수로 균열보수
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	상태양호
대 책	주입보수	대 책	-

18. 영 천 절 토 18

전 경



전경



1소단배수로 전경



하부 전경



판넬 용벽 전경



돌망태 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	22.984k 점검계단 이용불가	현 황	23.014k 소단배수로 균열보수
원 인	식생	원 인	상태양호
대 책	정비	대 책	-
			
현 황	22.224k 임시보수(5.0*10.0*0.3)	현 황	2021년 3월
원 인	지표수 유입, 표층유실	원 인	지표수 유입, 표층유실
대 책	주의관찰 후 조치	대 책	주의관찰 후 조치
			
현 황	23.104k 소단배수로 균열보수	현 황	상단 사면 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-

19. 영 천 절 토 19

전 경



전경



1소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



하부 전경



도로, 야생동물유도울타리 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	계단식옹벽 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	15.414k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	24.864k 소단배수로 토사퇴적(40*0.5*0.1)
원 인	지표수 유입, 토사유실
대 책	청소



현 황	24.814k 소단배수로 균열(0.5/5.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	24.914k 산마루측구 파손(0.3*1.0)
원 인	지표수 유입, 토사유실
대 책	청소



현 황	15.484k 소단배수로 균열(0.3/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수

20. 영 천 절 토 20

전 경



전경



1소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



하부 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	판넬형 옹벽 전경	현 황	25.934k 앵커캡 파손
원 인	상태양호	원 인	외부충격
대 책	-	대 책	캡 재설치
			
현 황	25.924k 소단배수로 균열(0.5/2.0*11ea)	현 황	25.974k 소단배수로 재균열(0.5/2.0*6ea)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	26.004k 소단배수로 망상균열(40.0*3.0)	현 황	21년 상반기 소단배수로 파손 보수
원 인	초기건조수축	원 인	상태양호
대 책	균열보수	대 책	-

21. 영 천 절 토21

전 경



전경



격자블럭 전경



1소단 배수로 전경



점검계단 전경



산마루측구, 점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



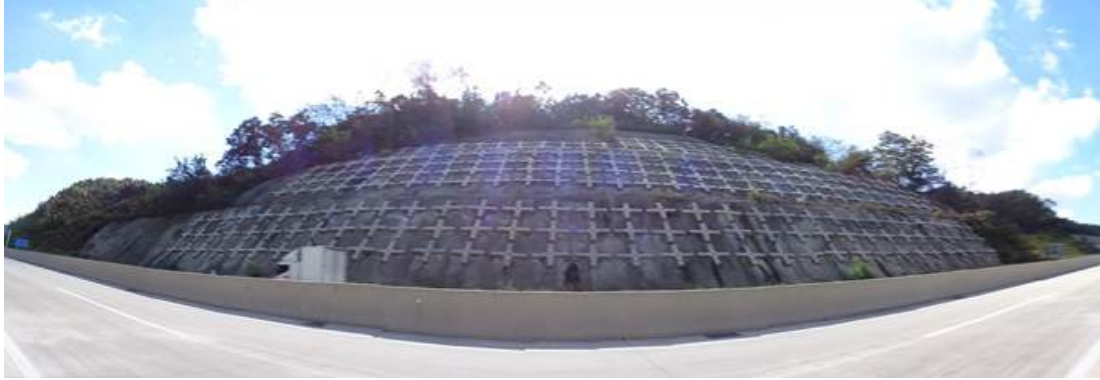
간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	소단배수로 전경	현 황	점검계단 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	격자블럭 전경	현 황	격자블럭 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	26.794k 소단배수로 균열(1.0/3.0*4ea)	현 황	26.694k 산마루측구 균열(0.3/0.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

22. 영 천 절 토22

전 경



전경



1소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



하부 전경



숯크리트+격자블럭 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	숏크리트+격자블럭 전경	현 황	이격부 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	—	대 책	—
			
현 황	산마루측구 전경	현 황	소단배수로 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	—	대 책	—
			
현 황	27.534k 소단배수로 재균열(0.3/2.0)	현 황	27.544k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

23. 영 천 절 토 23

전 경



전경



상단(쑤크리트) 전경



1소단 배수로 전경



점검계단, 산마루측구 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	27.774k 소단배수로 균열(0.5/2.0*4ea)	현 황	27.794k 소단배수로 균열(0.3/2.0*3ea)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	27.814k 소단배수로 균열(1.0/3.0)	현 황	27.820k 산마루측구 균열(0.3/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	27.754k 소단배수로 균열(0.5/2.5)	현 황	27.754k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

			
현 황	27.874k 이완암(1.5*1.5*0.4)	현 황	27.874k 이완암(1.5*1.5*0.4)
원 인	지표수유입, 충전물유실	원 인	지표수유입, 충전물유실
대 책	주의관찰 후 조치	대 책	주의관찰 후 조치
현 황	27.964k 소단배수로 균열(0.3/2.0*15ea)	현 황	28.020k 산마루측구 재료분리 보수
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	상태양호
대 책	주입보수	대 책	-

24. 상주 절토24

전 경



전경



1소단배수로 전경



사면 상단 전경



낙석방지망 전경



산마루측구, 점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	30.533k 소단배수로 망상균열(2.0*2.0)	현 황	30.553k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	건조수축, 다짐미흡, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	30.433k 소단배수로 균열(0.5/1.0)	현 황	30.483k 소단배수로 균열(0.5/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

25. 영 천 절 토 25

전 경



전경



상단 전경



상단 전경



쑈크리트+블럭 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	31.493k 숯크리트 들뜸(2.0*3.0)	현 황	31.493k 숯크리트 들뜸(1.0*5.0)
원 인	숯크리트-배수로 이음부	원 인	숯크리트-배수로 이음부
대 책	단면보수	대 책	단면보수
			
현 황	31.433k 소단배수로 균열(1.0/2.0)	현 황	31.473k 소단배수로 균열(1.0/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	31.433k 소단배수로 토사퇴적(10*0.5*0.1)	현 황	31.423k 숯크리트 균열(13.0m)
원 인	숯크리트 표면박리, 지표수유입	원 인	건조수축
대 책	청소	대 책	단면보수

			
현 황	하단 숏크리트 전경	현 황	상부자연사면 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	—	대 책	—
			
현 황	산마루측구 전경	현 황	31.613k 소단배수로 균열(1.0/2.0)
원 인	상태양호	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	—	대 책	주입보수

26. 영 천 절 토 26

전 경



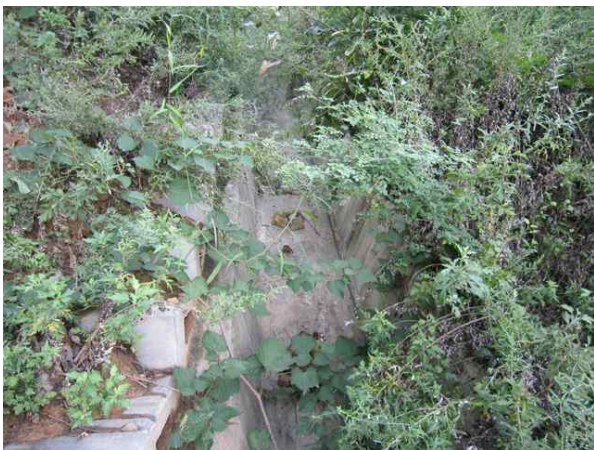
전경



쉴크리트 전경



소단배수로 전경



점검계단 전경



하부 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	33.828k 임시보수(5.0*5.0*0.3)	현 황	2021년 상반기
원 인	활착미흡, 지표수 유입	원 인	활착미흡, 지표수 유입
대 책	주의관찰 후 보호공 설치	대 책	주의관찰 후 보호공 설치
			
현 황	2020년 상반기	현 황	33.738k 숯크리트 균열
원 인	활착미흡, 지표수 유입	원 인	지표수유입, 식생
대 책	주의관찰 후 보호공 설치	대 책	단면보수
			
현 황	33.768k 소단배수로 균열(0.3/1.0)	현 황	33.788k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

27. 상주 절토27

전 경



전경



상부 전경



점검계단 전경



하단(이격부) 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	상부자연사면 전경	현 황	수직도수로 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	—	대 책	—
			
현 황	중·하단 사면 심한풍화	현 황	중·하단 사면 심한풍화
원 인	절토, 지표수유입, 동결융해작용	원 인	절토, 지표수유입, 동결융해작용
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	하단(이격부) 전경	현 황	점검계단 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	—	대 책	—

28. 영 천 절 토 28

전 경



전경



소단배수로 전경



낙석방지망, 낙석방지울타리 전경



산마루측구, 점검계단 전경



수직도수로, 점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	중·상단 심한풍화 구간	현 황	하단(이격부) 전경
원 인	풍화	원 인	상태양호
대 책	주의관찰	대 책	-
			
현 황	37.215k 표층유실 (5.0*5.0*0.3)	현 황	2020년 하반기
원 인	지표수에 의한 토층유실	원 인	지표수에 의한 토층유실
대 책	주의관찰 후 보호공 조치	대 책	주의관찰 후 보호공 조치
			
현 황	37.245k 소단배수로 토사퇴적 (30*1.0*0.1)	현 황	37.235k 소단배수로 균열 (0.3/2.0*3ea)
원 인	심한풍화, 지표수유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	청소	대 책	주입보수

			
현 황	산마루측구 전경	현 황	하단(이격부) 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	중·상단 심한풍화 구간	현 황	37.315k 산마루측구 파손(0.1*0.5)
원 인	풍화	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주의관찰	대 책	단면보수

29. 상주 절토29

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	38.325k 소단배수로 균열(1.0/1.0)	현 황	38.405k 산마루측구 균열(0.3/0.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	38.355k 숯크리트 망상균열, 백태	현 황	38.165k 산마루측구 파손(0.1*0.3)
원 인	건조수축, 지표수유입	원 인	배수로 자중, 압밀작용
대 책	주의관찰	대 책	단면보수
			
현 황	38.165k 산마루측구 균열(0.5/1.5)	현 황	38.205k 산마루측구 파손(0.2*0.2)
원 인	배수로 자중, 압밀작용	원 인	배수로 자중, 압밀작용
대 책	단면보수	대 책	단면보수

30. 상주 절토30

전 경



전경



소단배수로 전경



상부자연사면 전경



점검계단, 산마루측구 전경



도로, 낙석방지울타리 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	38.565k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	38.625k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	38.665k 산마루측구 균열(2.0/2.0)	현 황	38.675k 산마루측구 재료분리(0.2*1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡
대 책	주입보수	대 책	단면보수
			
현 황	사면부 심한풍화(낙석방지망설치)	현 황	사면부 심한풍화(낙석방지망설치)
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰

31. 영 천 절 토31

전 경



전경



소단배수로 전경



점검계단, 산마루측구 전경



하단(이격부) 전경



정면 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	중·하단 사면 심한풍화	현 황	중·하단 사면 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	40.105k 소단배수로 토사퇴적(20*0.5*0.1)	현 황	40.105k 소단배수로 토사퇴적(20*0.5*0.1)
원 인	지표수 유입, 토사유실	원 인	지표수 유입, 토사유실
대 책	청소	대 책	청소
			
현 황	40.155k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	40.155k 소단배수로 균열(0.3/5.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

32. 영 천 절 토32

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



수직도수로, 점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	40.705k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	40.795k 산마루측구 균열(0.3/0.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	사면하부(이격부) 전경	현 황	중·하단 사면 심한풍화
원 인	상태양호	원 인	풍화
대 책	-	대 책	주의관찰
			
현 황	40.595k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	40.645k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

33. 영 천 절 토33

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



점검계단 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	상부자연사면 전경	현 황	소단배수로 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	—	대 책	—
			
현 황	도로, 낙석방지울타리 전경	현 황	슛크리트 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	—	대 책	—
			
현 황	0.610k 슛크리트 상단 들뜸 보수	현 황	2020년 상반기
원 인	상태양호	원 인	슛크리트 자중, 우수유입
대 책	—	대 책	단면보수

			
현 황	0.520k 사면부 충전물유실(HW)	현 황	0.520k 사면부 충전물유실(HW)
원 인	지표수유입, 풍화	원 인	지표수유입, 풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	0.510k 소단배수로 균열(2.0/1.5)	현 황	0.540k 소단배수로 균열(1.0/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	0.560k 소단배수로 균열(1.0/2.5)	현 황	점검계단 전경
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	상태양호
대 책	주입보수	대 책	-

34. 영 천 절 토34

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



쑈크리트 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	2.010k 소단배수로 망상균열 (20.0*2.0)	현 황	2.140k 산마루측구 균열 (0.3/1.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	소단부 전경	현 황	1.950k 심한풍화(충진물유실우려)
원 인	상태양호	원 인	풍화, 지표수유입
대 책	-	대 책	주의관찰
			
현 황	1.970k 소단배수로 균열 (0.3/2.0)	현 황	2.030k 소단배수로 균열 (0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

35. 상주 절토35

전 경



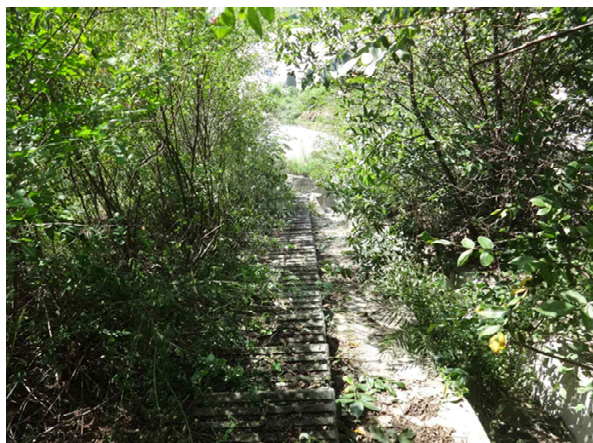
전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



하부 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	중·하단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	소단배수로 토사퇴적(100.0*0.5*0.1)
원 인	지표수유입으로 인한 풍화토 퇴적
대 책	청소



현 황	0.270k 소단배수로 망상균열(5.0*1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	0.310k 소단배수로 균열(0.3/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	0.310k 소단배수로 균열(0.3/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수

			
현 황	0.350k 소단배수로 균열(0.3/2.5)	현 황	0.230k 산마루측구 균열(0.3/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

36. 상주 절토36

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	소단배수로 전경	현 황	수직도수로 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	점검계단 전경	현 황	도로, 낙석방지울타리 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	점검계단 전경	현 황	53.388k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	상태양호	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	-	대 책	주입보수

37. 상주 절토37

전 경



전경



상부자연사면 전경



1소단 배수로 전경



수직도수로 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	54.460k 숏크리트 들뜸(0.3*4.0)	현 황	2020년 상반기
원 인	숏크리트-수직도수로 결합력 저하부	원 인	숏크리트-수직도수로 결합력 저하부
대 책	주의관찰 후 조치	대 책	주의관찰 후 조치
			
현 황	상부자연사면 절토공사 전경	현 황	상부자연사면 절토공사 전경
원 인	공사상태양호, 절토사면으로 지표수유입	원 인	공사상태양호, 절토사면으로 지표수유입
대 책	측구설치 필요	대 책	측구설치 필요
			
현 황	상부자연사면 절토공사 전경	현 황	공사구간 정면 전경
원 인	공사상태양호, 절토사면으로 지표수유입	원 인	상태양호
대 책	측구설치 필요	대 책	-

			
현 황	소단배수로 전경	현 황	54.590k 소단배수로 균열(0.3/20.0)
원 인	상태양호	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	-	대 책	주입보수
			
현 황	54.590k 소단배수로 균열(0.3/20.0)	현 황	54.600k 숯크리트 들뜸(1.0*2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	숯크리트 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	단면보수
			
현 황	54.580k 숯크리트 들뜸(20.0*10.0)	현 황	2019년 정밀안전점검
원 인	자중, 지표수 유입, 침투수, 식생	원 인	자중, 지표수 유입, 침투수, 식생
대 책	단면보수	대 책	단면보수

38. 영 천 절 토38

전 경



전경



정면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	하단(이격부) 전경	현 황	수직도수로 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	산마루측구 전경	현 황	소단배수로 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	54.738k 소단배수로 파손(0.4*0.5)	현 황	54.748k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	외부충격	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	단면보수	대 책	주입보수

			
현 황	54.858k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	54.878k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	균열보수
			
현 황	54.890k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	54.838k 소단배수로 토사퇴적(20*0.5*0.1)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	지표수 유입, 토사유실
대 책	균열보수	대 책	청소
			
현 황	54.808k 산마루측구 파손(0.2*0.5)	현 황	54.918k 산마루측구 균열(0.3/1.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

39. 영 천 절 토 39

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



정면, 계곡부 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	55.408k 산마루측구 균열(0.3/0.5)	현 황	상단 사면 전경
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	상태양호
대 책	주입보수	대 책	-
			
현 황	55.348k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	55.398k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	55.408k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	55.408k 소단배수로 토사퇴적(40*0.3*0.1)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	지표수유입, 토사유실
대 책	주입보수	대 책	청소

40. 영 천 절 토40

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경

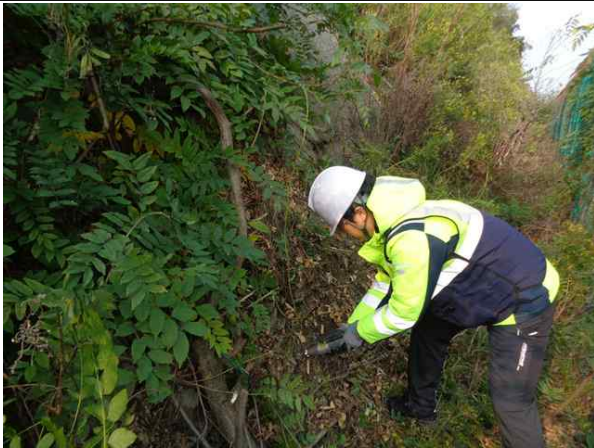


산마루측구, 점검계단 전경



쑈크리트 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	56.158k 소단배수로 균열(0.3/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



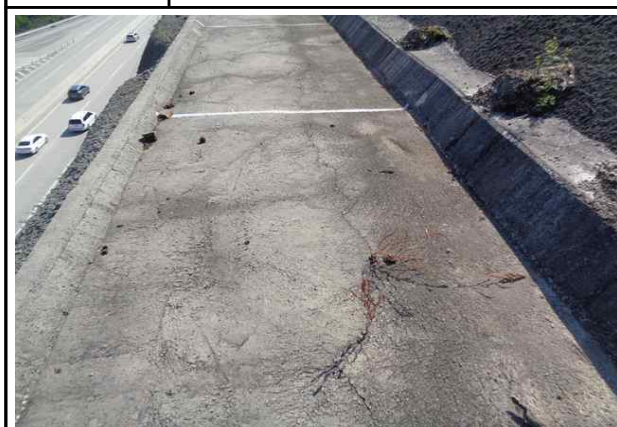
현 황	56.208k 소단배수로 균열(0.3/50.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	숫크리트 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	56.308k 소단배수로 균열(0.3/14.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	56.328k 소단배수로 균열(0.3/10.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	56.388k 산마루측구 균열(0.3/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수

41. 영 천 절 토41

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



점검계단 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	사면부, 개비온 전경	현 황	소단배수로 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	57.938k 식생공유실(4.0*2.0)	현 황	57.898k 소단배수로 균열(0.3/3.0)
원 인	지표수 유입, 유실	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주의관찰 후 조치	대 책	주입보수
			
현 황	57.950k 소단배수로 체수(20.0m)	현 황	57.958k 소단배수로 균열(0.3/3.0)
원 인	구배불량	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주의관찰 후 조치	대 책	주입보수

42. 상주 절토42

전 경



전경



상부자연사면 전경



점검계단, 산마루측구 전경



-shotcrete, 격자블럭 전경



-shotcrete, 격자블럭 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	점검계단, 산마루측구 전경	현 황	하단(이격부) 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	—	대 책	—
			
현 황	격자블럭 전경	현 황	격자블럭 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	—	대 책	—
			
현 황	58.638k 산마루측구 균열(0.3/1.0)	현 황	58.638k 산마루측구 이격
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	단면보수

43. 상주 절토43

전 경



전경



산마루측구, 점검계단 전경



소단배수로 전경



소단 전경



쑈크리트 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	58.918k 사면 이완암우려(1.0*10.0)	현 황	59.028k 사면 이완암우려(1.0*10.0)
원 인	암맥관입	원 인	암맥관입
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	58.898k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	58.978k 소단배수로 망상균열(1.0*40.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	건조수축
대 책	주입보수	대 책	주의관찰
			
현 황	58.948k 산마루측구 균열(2.0/1.5)	현 황	59.038k 소단배수로 균열(0.5/0.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

44. 상주 절토44

전 경



전경



사면 정면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	소단배수로 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	산마루측구, 점검계단 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	하단(이격부) 전경
원 인	활착미흡, 지표수 유입
대 책	주의관찰 후 보호공 설치



현 황	66.528k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	66.588k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	66.538k 소단배수로 자재적치
원 인	정리미실시
대 책	정리

45. 영 천 절 토45

전 경



전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



상단 사면 전경



하단(이격부) 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	69.188k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	69.218k 산마루측구 균열(0.3/1.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	69.158k 낙석방지망내 뜬돌(0.5*0.5*0.3)
원 인	심한풍화, 지표수, 충전물유실
대 책	주의관찰 후 제거



현 황	69.158k 낙석방지망내 뜬돌(0.5*0.5*0.3)
원 인	심한풍화, 지표수, 충전물유실
대 책	주의관찰 후 제거



현 황	69.138k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	69.178k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수

46. 영 천 절 토46

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	70.210k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	70.250k 소단배수로 균열(0.3/15.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	산마루측구 전경	현 황	수직도수로, 점검계단 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	70.140k 소단배수로 균열(0.3/40.0)	현 황	70.170k 소단배수로 균열(0.3/20.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수



현 황	소단배수로 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	상단사면 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	70.280k 산마루측구 균열(0.5/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	70.300k 산마루측구 균열(0.5/0.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	숫크리트 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	70.350k 소단배수로 토사퇴적(40*0.5*0.1)
원 인	심한풍화, 지표수 유입
대 책	청소

47. 상주 절토47

전 경



전경



배후도로 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



상단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	70.658k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	70.678k 소단배수로 토사퇴적
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	심한풍화, 지표수유입
대 책	주입보수	대 책	청소
			
현 황	점검계단 전경	현 황	사면 정면 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	70.768k 산마루측구 균열(0.3/1.0)	현 황	사면 정면 전경
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	상태양호
대 책	주입보수	대 책	-

			
현 황	70.698k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	70.738k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	70.738k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	70.688k 소단배수로 토사퇴적(60.0*0.5*0.1)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	심한풍화, 지표수유입
대 책	주입보수	대 책	청소
			
현 황	70.758k 산마루측구 재료분리(0.4*0.5)	현 황	70.758k 산마루측구 재료분리(0.1*0.5)
원 인	활착미흡, 지표수 유입	원 인	활착미흡, 지표수 유입
대 책	주의관찰 후 보호공 설치	대 책	주의관찰 후 보호공 설치

48. 영 천 절 토48

전 경



전경



상단 사면 전경



1소단 배수로 전경



점검계단 전경



산마루측구 전경

손상현황 사진

			
현 황	소단배수로 전경	현 황	도로, 낙석방지울타리 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	71.088k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	71.128k 소단배수로 균열(0.5/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

49. 상주 절토49

전 경



전경



상부자연사면 전경



상단사면 전경



숏크리트, 격자블럭 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	상부자연사면 전경	현 황	점검계단 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	하단(이격부) 전경	현 황	숏크리트+격자블럭 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	격자블럭 전경	현 황	시점부 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-

50. 상주 절토50

전 경



전경



하단(이격부) 전경



1소단 배수로 전경



점검계단 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	71.548k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	71.548k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	하단 사면부 심한풍화	현 황	상단 사면부 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	점검계단 전경	현 황	71.658k 산마루측구 균열보수(20년 상반기)
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-

51. 영 천 절 토51

전 경



전경



상부자연사면 전경



상단 사면 전경



1소단 배수로 전경



점검계단, 산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	72.458k 소단배수로 균열(1.0/3.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	72.498k 소단배수로 균열(0.3/1.0*5ea)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	사면 하단 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	사면 상단 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	하단(이격부) 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	72.388k 산마루측구 균열보수(21년 상반기)
원 인	상태양호
대 책	-

52. 영 천 절 토52

전 경



전경



산마루측구 전경



소단배수로 전경



사면 하단 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	72.870k 소단배수로 균열(0.3/3.0*20ea)	현 황	72.870k 소단배수로 균열(0.3/3.0*20ea)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	72.870k 소단배수로 균열(0.3/3.0*20ea)	현 황	상단 심한풍화
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	풍화
대 책	주입보수	대 책	주의관찰
			
현 황	하단 심한풍화	현 황	쏘크리트 전경
원 인	풍화	원 인	상태양호
대 책	주의관찰	대 책	-

53. 영 천 절 토53

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



하단(이격부) 전경



산마루측구, 점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	73.458k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	73.498k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	73.468k 소단배수로 균열보수(21년 하반기)	현 황	상단 심한풍화
원 인	상태양호	원 인	풍화
대 책	-	대 책	주의관찰
			
현 황	하단 심한풍화	현 황	정면 전경
원 인	풍화	원 인	상태양호
대 책	주의관찰	대 책	-

54. 영 천 절 토54

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



점검계단 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	74.468k 상단 사면 표층유실(20.0*10.0)	현 황	74.468k 상단 사면 표층유실(20.0*10.0)
원 인	지표수 유입	원 인	지표수 유입
대 책	주의관찰 후 조치	대 책	주의관찰 후 조치
			
현 황	74.468k 소단배수로 토사퇴적(10.0*0.5*0.1)	현 황	74.430k 소단배수로 재료분리(0.5*0.5)
원 인	지표수유입, 표층유실	원 인	다짐미흡
대 책	청소	대 책	단면보수
			
현 황	74.378k 소단배수로 균열(0.3/0.5)	현 황	74.408k 소단배수로 균열(0.3/3.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

			
현 황	74.448k 소단배수로 균열(0.3/0.5)	현 황	74.478k 소단배수로 균열(0.3/3.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

55. 영 천 절 토55

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



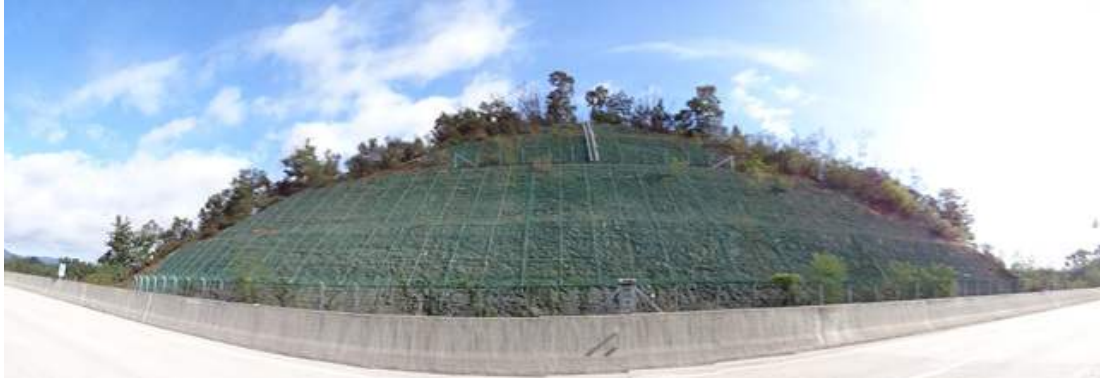
간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	74.858k 소단배수로 토사퇴적(40.0*0.5*0.1)	현 황	74.918k 산마루측구 균열(0.3/2.0)
원 인	지표수유입, 표층유실	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	청소	대 책	주입보수
			
현 황	상단 사면 심한풍화	현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	심한풍화 구간	현 황	소단배수로 전경
원 인	풍화	원 인	상태양호
대 책	주의관찰	대 책	-

56. 상주 절토56

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	75.002k 소단배수로 토사퇴적(20.0*0.5*0.1)
원 인	지표수유입, 표층유실
대 책	청소



현 황	75.022k 소단배수로 망상균열(20.0*1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	75.098k 산마루측구 균열보수(21년 하반기)
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰

57. 영 천 절 토57

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



수직도수로, 점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	상단 사면 심한풍화	현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	점검계단, 수직도수로 전경	현 황	수직도수로, 교대(화산JCT R-A2교) 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	75.228k 소단배수로 체수(L=20.0m))	현 황	75.228k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	구배불량	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주의관찰 후 조치	대 책	주입보수

58. 영 천 절 토58

전 경



전경



산마루측구, 점검계단 전경



소단배수로 전경



점검계단 전경



쑈크리트 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	0.990k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	1.070k 소단배수로 균열(0.3/1.0*6ea)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	1.070k 소단배수로 균열(0.3/1.0*6ea)	현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	풍화
대 책	주입보수	대 책	주의관찰
			
현 황	하단(이격부) 전경	현 황	숏크리트 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-



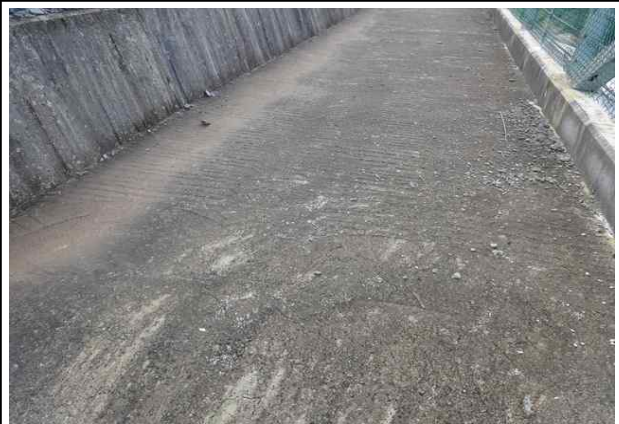
현 황	1.200k 소단배수로 균열(0.3/2.0*2ea)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	1.200k 소단배수로 균열(0.3/2.0*2ea)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	1.280k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	1.240k 소단배수로 망상균열(20.0*2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	1.320k 산마루측구 균열(0.3/1.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰

59. 영 천 절 토59

전 경



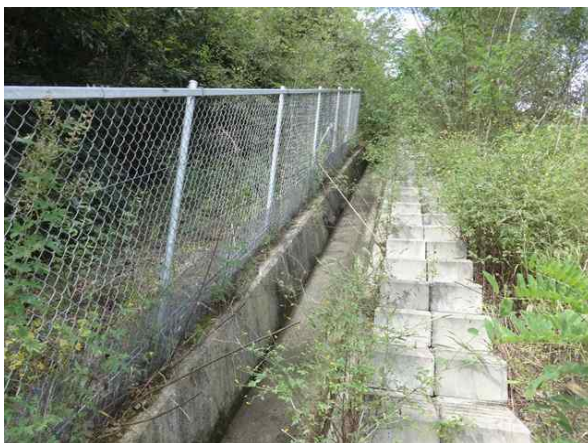
전경



최상부 전경



상단 사면 전경



산마루측구, 점검계단 전경



정면 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	소단배수로 전경	현 황	0.890k 소단배수로 균열(0.3/1.5)
원 인	상태양호	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	-	대 책	주입보수
			
현 황	0.950k 충전물유실, 세굴흔적	현 황	2020년 하반기
원 인	지표수유입, 심한풍화	원 인	지표수유입, 심한풍화
대 책	암털어내기+숯크리트	대 책	암털어내기+숯크리트
			
현 황	0.950k 충전물유실, 세굴흔적	현 황	0.950k 충전물유실, 세굴흔적
원 인	지표수유입, 심한풍화	원 인	지표수유입, 심한풍화
대 책	암털어내기+숯크리트	대 책	암털어내기+숯크리트

60. 영 천 절 토 60

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



하단(이격부) 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	0.170k 산마루측구 균열(0.3/0.5)	현 황	전구간 소단배수로 토사퇴적(40.0*0.5*0.1)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	지표수유입, 표층 유실
대 책	주입보수	대 책	청소
			
현 황	상단 사면 심한풍화	현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	산마루측구 전경	현 황	야생동물유도울타리 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-

61. 영 천 절 토61

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



점검계단 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	R-D 0.470k 충전물유실(0.5*10.0)
원 인	지표수유입, 풍화
대 책	주의관찰 후 조치



현 황	R-D 0.470k 충전물유실(0.5*10.0)
원 인	지표수유입, 풍화
대 책	주의관찰 후 조치



현 황	R-D 0.470k 충전물유실(0.5*10.0)
원 인	지표수유입, 풍화
대 책	주의관찰 후 조치



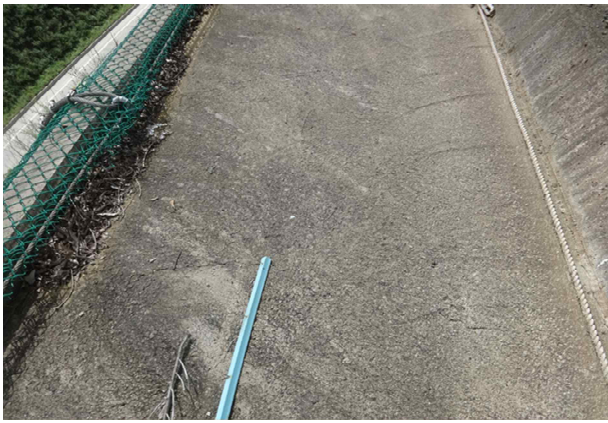
현 황	R-D 0.470k 충전물유실(0.5*10.0)
원 인	지표수유입, 풍화
대 책	주의관찰 후 조치



현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰

			
현 황	R-D 0.400k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	R-D 0.440k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	R-D 0.480k 소단배수로 균열(0.3/20.0)	현 황	R-D 0.520k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	R-A 1.210k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	R-A 1.210k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수



현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	상부자연사면 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	점검계단 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	소단배수로 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	숯크리트 전경
원 인	상태양호
대 책	-

62. 영 천 절 토62

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	상단 사면 식생양호
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	77.668k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	77.688k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	77.718k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	77.648k 소단배수로 토사퇴적(100*0.4*0.05)
원 인	지표수 유입, 토사유실
대 책	청소



현 황	중·하단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰

63. 영 천 절 토63

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	89.578k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	89.578k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	89.578k 소단배수로 토사퇴적(60.0*0.5*0.1)	현 황	89.528k 산마루측구 재료분리(1.0*0.5)
원 인	지표수유입, 표층유실	원 인	다짐미흡
대 책	주입보수	대 책	단면보수
			
현 황	89.708k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	89.708k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	균열보수	대 책	주입보수



현 황	89.748k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	균열보수



현 황	89.728k 소단배수로 토사퇴적(90.0*0.5*0.1)
원 인	지표수유입, 풍화, 표층유실
대 책	청소



현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	도로, 낙석방지울타리 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	점검계단 전경
원 인	상태양호
대 책	-

64. 상주 절토64

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	89.708k 소단배수로 균열(0.3/2.5)	현 황	89.768k 소단배수로 균열(0.3/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	89.668k 소단배수로 토사퇴적(60.0*1.0*0.1)	현 황	89.618k 산마루측구 균열(1.0/1.0)
원 인	지표수유입, 심한풍화, 표층유실	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	청소	대 책	주입보수
			
현 황	상단 사면 심한풍화	현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주의관찰	대 책	주입보수

			
현 황	89.848k 소단배수로 균열(0.3/2.5)	현 황	89.878k 소단배수로 균열(0.5/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	89.898k 소단배수로 균열(0.3/2.5)	현 황	89.928k 소단배수로 토사퇴적(80.0*0.5*0.1)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	지표수유입, 심한풍화, 표층유실
대 책	주입보수	대 책	청소
			
현 황	상단 사면 심한풍화	현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰

65. 상주 절토65

전 경



전경



상부자연사면 전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	90.988k 소단배수로 균열(0.3/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	91.058k 소단배수로 균열(0.3/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	91.038k 소단배수로 토사퇴적(80.0*0.5*0.1)
원 인	지표수 유입, 토사유실
대 책	청소



현 황	91.128k 소단배수로 균열(0.3/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰

66. 영 천 절 토 66

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현 황	소단배수로 표면망상균열(2.0*70.0)
원 인	건조수축
대 책	주의관찰 후 조치



현 황	91.898k 소단배수로 폐자재적치
원 인	정비미흡
대 책	정비



현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	점검계단, 사면경계부 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	점검계단 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	92.018k 소단배수로 토사퇴적(40.0*0.5*0.1)
원 인	심한풍화, 지표수유입
대 책	청소



현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화
대 책	주의관찰



현 황	산마루측구 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	낙석방지울타리 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	야생동물유도울타리 전경
원 인	상태양호
대 책	-