

2.34 영천절토34

1) 전경 사진

영천절토 34 (관리이정 1.890~2.150km / 5공구 군위R-A(중양)STA.1+890~2+150)



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000047		관리번호	SY SL34	
시설물명	영천절토 34		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 효령면 내리리			
	위치좌표	시점 : 36° 16′ 14.2″ 128° 55′ 14.0″			
		종점 : 36° 16′ 00.0″ 128° 55′ 34.6″			
	관리이정	1.890~2.150km			
	공구이정	5공구 군위R-A(중양)STA.1+890~2+150			
제 원	연 장	260m	높 이	362m	
	경사/방향	55/352	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45°	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숯크리트			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

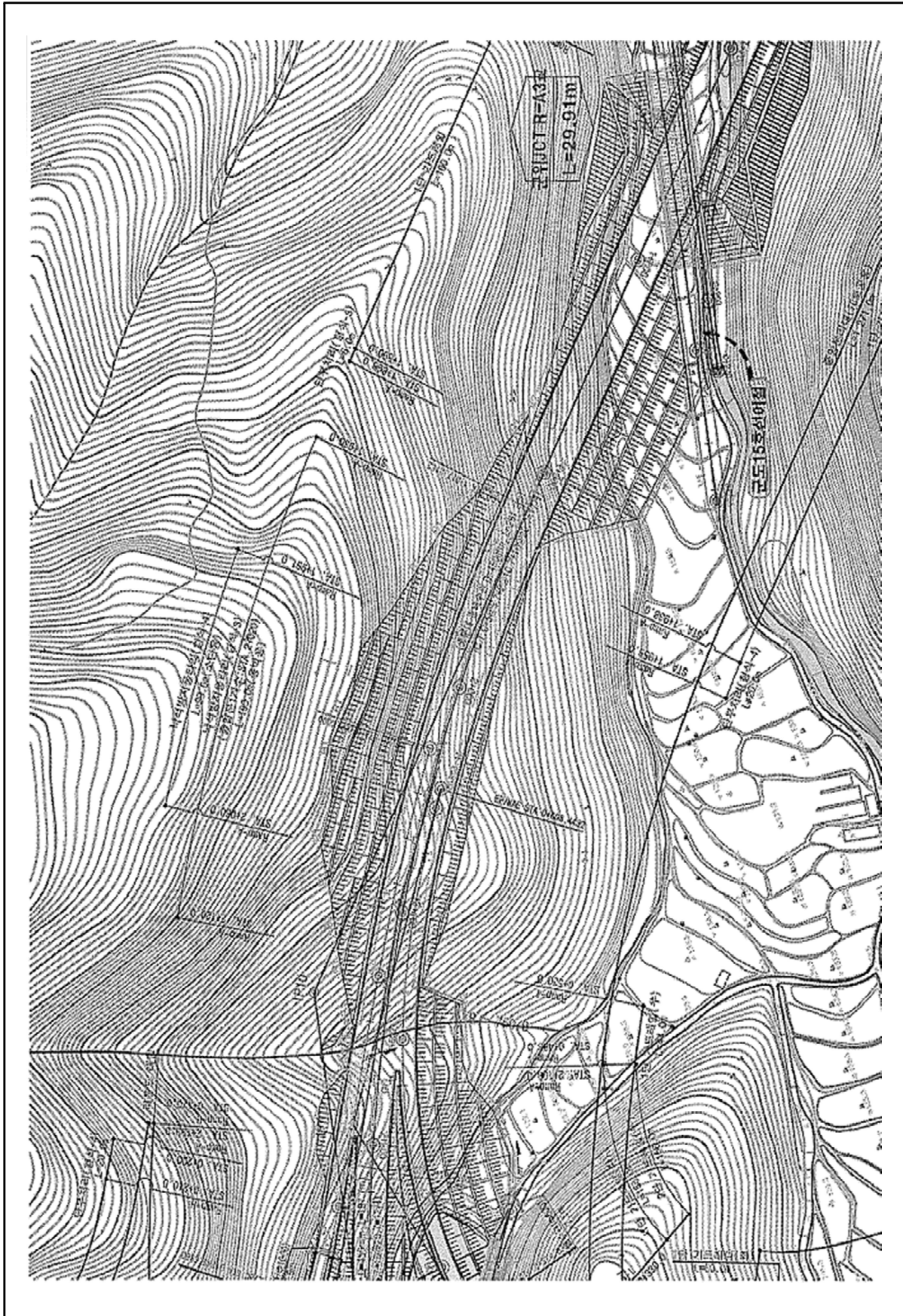
① 점검 이력

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				
4				
5				

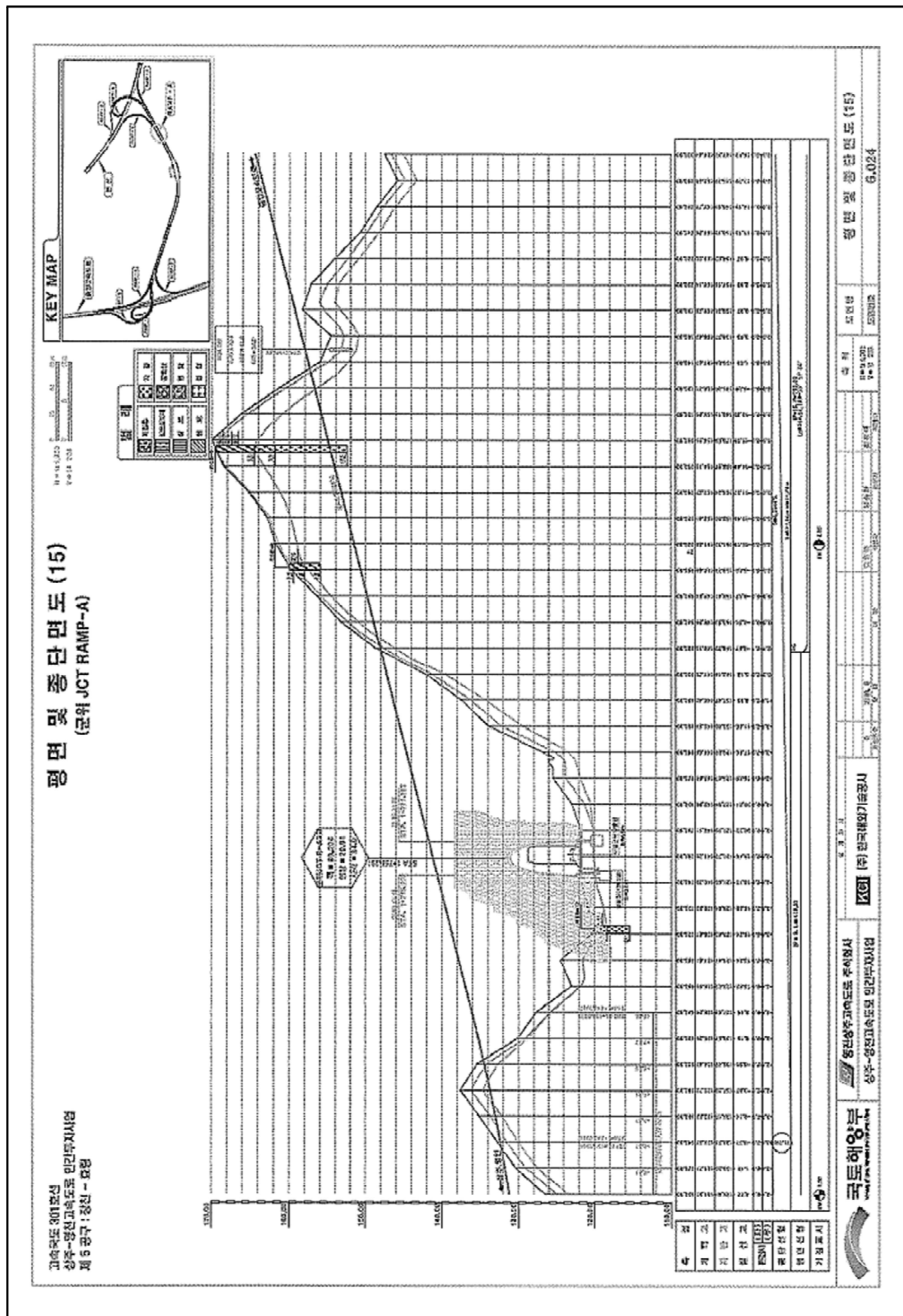
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



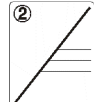
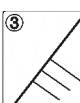
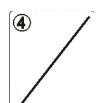
5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	야생동물유도울타리
현 황	소단배수로 전경	현 황	전경
			
위 치	STA 1+910 소단배수로	위 치	STA 1+950 1단 사면
현 황	균열(L=3.0m)	현 황	숯크리트 상단 들뜸

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 2+130 2단 사면	위 치	STA 2+130 2단 사면
현 황	세굴	현 황	세굴
			
위 치	STA 2+140 소단배수로	위 치	STA 2+150 산마루측구
현 황	균열 (L=3.0m)	현 황	균열 (L=0.5m)
			
위 치	소단배수로	위 치	소단배수로
현 황	균열 보수	현 황	균열 보수

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☒ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 슛크리트 상단 균열 및 이격, 들뜸 · 토사구간 비탈면 세굴 · 소단배수로 균열 (L=3.0m*7ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m*3ea)	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☐ 파쇄암반 ☒ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☒ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)	 	 
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)		
		배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨		
결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부				
보호 시설	종류	위치	상태	
		식생공-seed spray	1.890~2.150 km	양호
		슛크리트	2.000~2.200 km	균열 및 이격
		낙석방지망, 낙석방지울타리	0.000~0.140 km	양호
점검자 의견		영천절토34 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 슛크리트 상단부 들뜸 및 이격, 토사구간 비탈면 세굴, 소단배수로 및 산마루측구 균열이 일부 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 토사구간 비탈면 세굴	주의관찰
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=3.0m*7ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m*3ea)	보수
보호 시설	· 슛크리트 상단 균열 및 이격, 들뜸	주의관찰

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	21.0 (7)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	1.5 (3)	균열보수	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.35 상주절토35

1) 전경 사진

상주절토 35 (관리이정 0.160~0.42km / 6공구 STA.0+160~0+420(이설도로#2))



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000014		관리번호	SY SL35	
시설물명	상주절토 35		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 부계면 신화리			
	위치좌표	시점 : 36° 10′ 62.2″ 128° 64′ 95.8″			
		종점 : 36° 10′ 62.7″ 128° 65′ 20.5″			
	관리이정	0.160~0.42km			
	공구이정	6공구 STA.0+160~0+420(이설도로#2)			
제 원	연 장	260m	높 이	37.0m	
	경사/방향	55/6	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리 , 낙석방지망			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

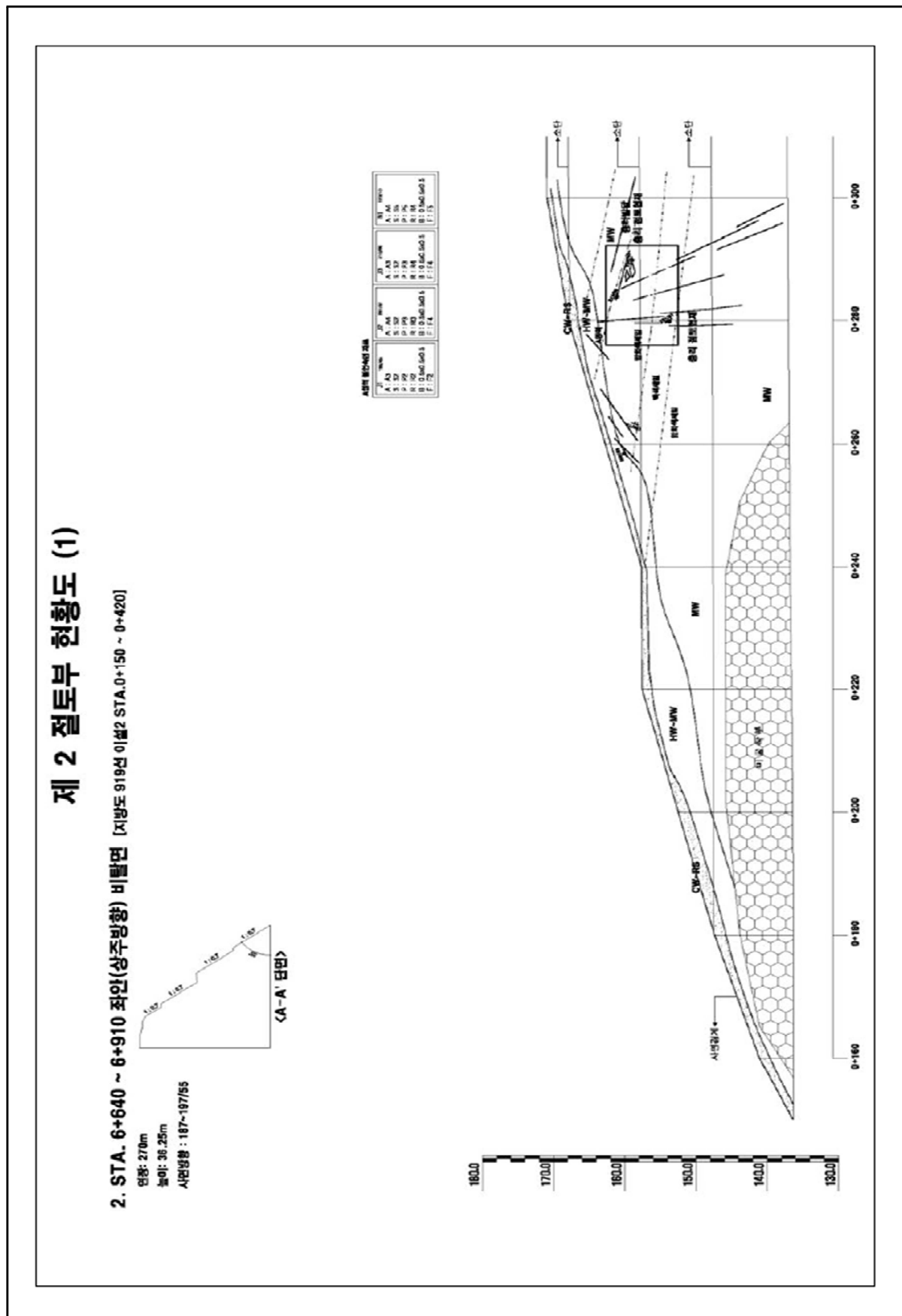
① 점검 이력

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				
4				
5				

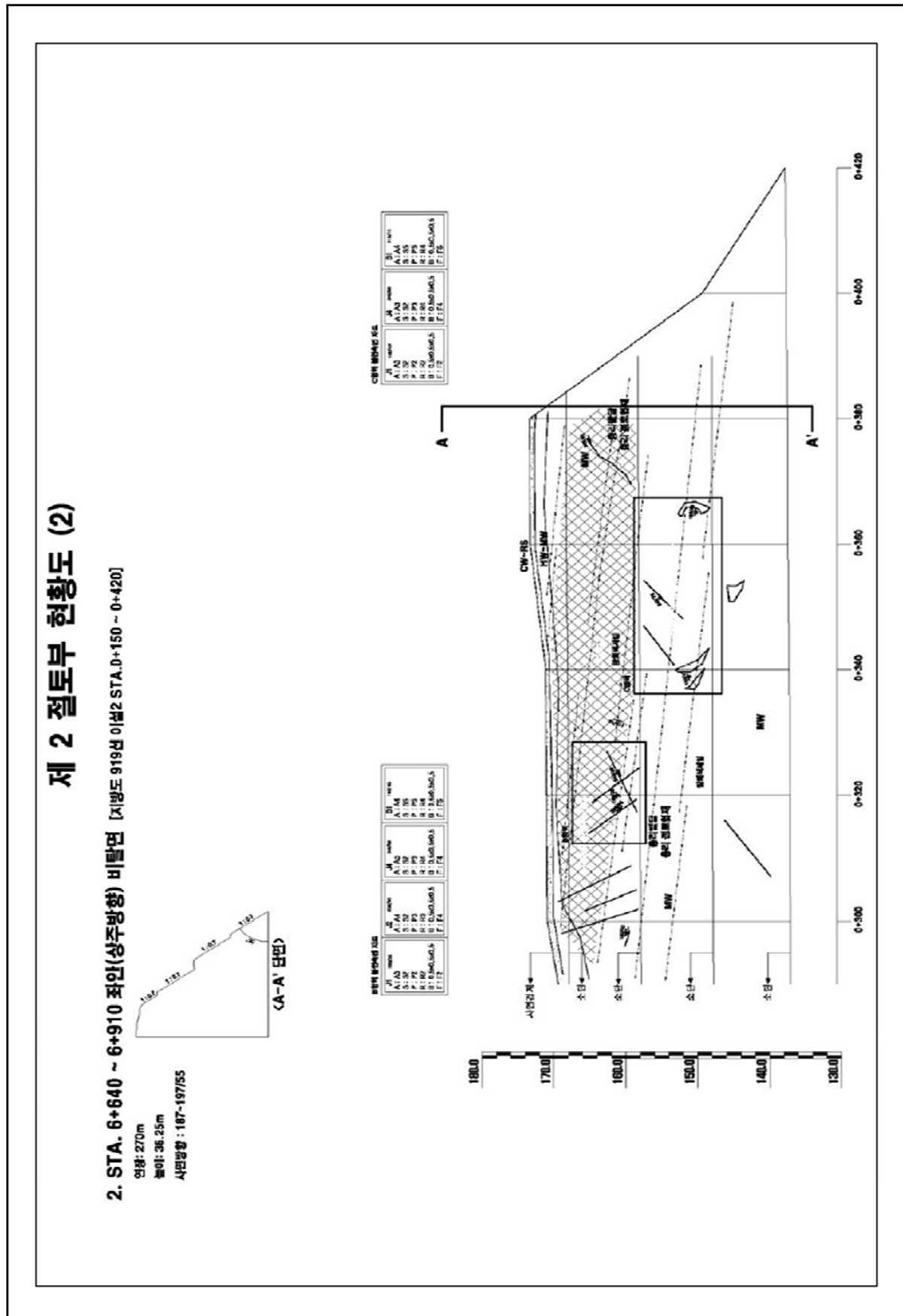
② 보수 이력

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

4) 관련도면



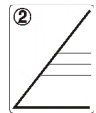
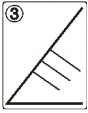
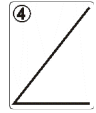
4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	1단 사면
현 황	전경	현 황	절리
			
위 치	STA 0+260 산마루측구	위 치	STA 0+260~320 2단 사면
현 황	균열(L=1.0m)	현 황	심한풍화

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*3ea) · 산마루측구 균열 (L=1.0m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :			
					
			☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	0.160~0.420 km	양호
	수로공-수평배수공		0.160~0.420 km	균열	
	점검자 의견	상주절토35 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 2단 사면 심한풍화, 소단배수로 및 산마루측구 일부구간에서 균열이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전 여부에 대한 주의관찰이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 2단 사면 심한풍화	주의관찰
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*3ea) · 산마루측구 균열 (L=1.0m)	보수
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	7.5 (3)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	1.0 (1)	균열보수	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.36 상주절토36

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000015		관리번호	SY SL36	
시설물명	상주절토 36		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 부계면 가호리			
	위치좌표	시점 : 36° 09′ 28.5″ 128° 66′ 70.9″			
		종점 : 36° 09′ 08.6″ 128° 67′ 01.5″			
	관리이정	53.068~53.448km			
	공구이정	6공구 STA.8+850~9+230			
제 원	연 장	380m	높 이	37.0m	
	경사/방향	55/220	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숯크리트			
비 고					

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				
4				
5				

② 보수 이력

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

4) 관련도면

제 3 절 토부 현황도 (1)

3. STA. 8+850 ~ 9+230 좌안(상주방향) 비탈면

위치 : I : N36° 05' 23.12" / E128° 40' 09.04" (시점)
 II : N36° 05' 15.32" / E128° 40' 20.45" (통점)

HMS 거리표 : 미설치

원장: 380m

 $\frac{b}{a} = 35.72\text{m}$

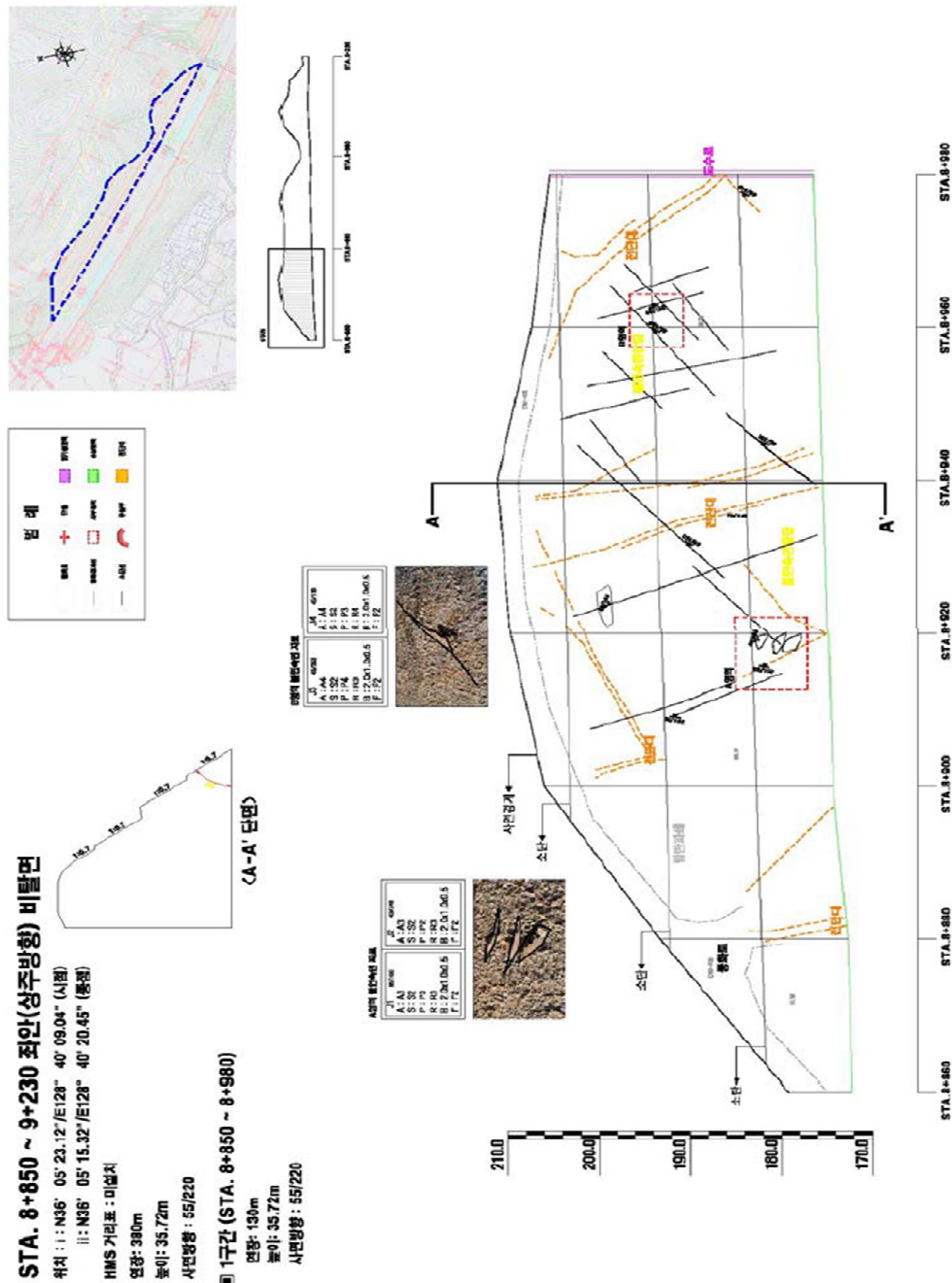
사면방향 : 55/220

☐ 1구간 (STA. 8+850 ~ 8+980)

अधुना १३००

 $\frac{1}{2} \times 0 = 35.72 \text{ m}$

사면방향 : 55/220



4) 관련도면(계속)

제 3 절 토부 현황도 (2)

3. STA. 8+850 ~ 9+230 좌안(상주방향) 비탈면

위치 : 1 : N36° 05' 23.12"/E128° 40' 09.04" (시점)

II: N36° 05' 15.32"/E128° 40' 20.45" (중점)

HMS 거리포 : 미설치

ପ୍ରାୟ: 380m

DOI: 10.1002/anie.201100000

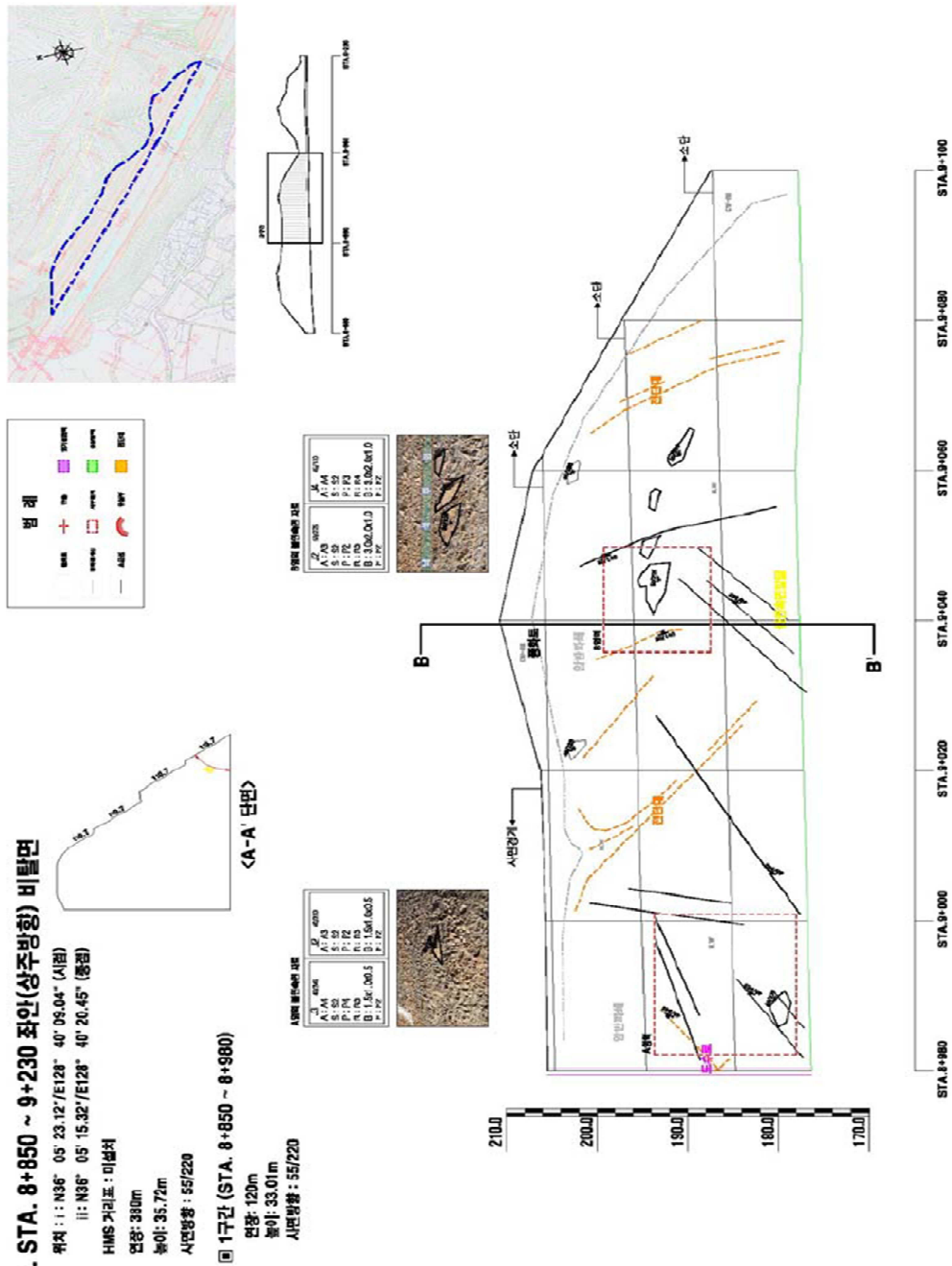
사업방향 : 55/220

□ 1구간 (STA. 8+850 ~ 8+980)

연장: 120m

높이: 33.01m

사면방향 : 55/220



4) 관련도면(계속)

제 3 절 토부 현황도 (3)

3. STA. 8+850 ~ 9+230 좌안(상주방향) 비탈면

위치 : 1 : N36° 05' 23.12" / E128° 40' 09.04" (시점)

II: N36° 05' 15.32"/E128° 40' 20.45" (중점)

HMS 거리포 : 미설치

연장: 380m

Height: 35.72m

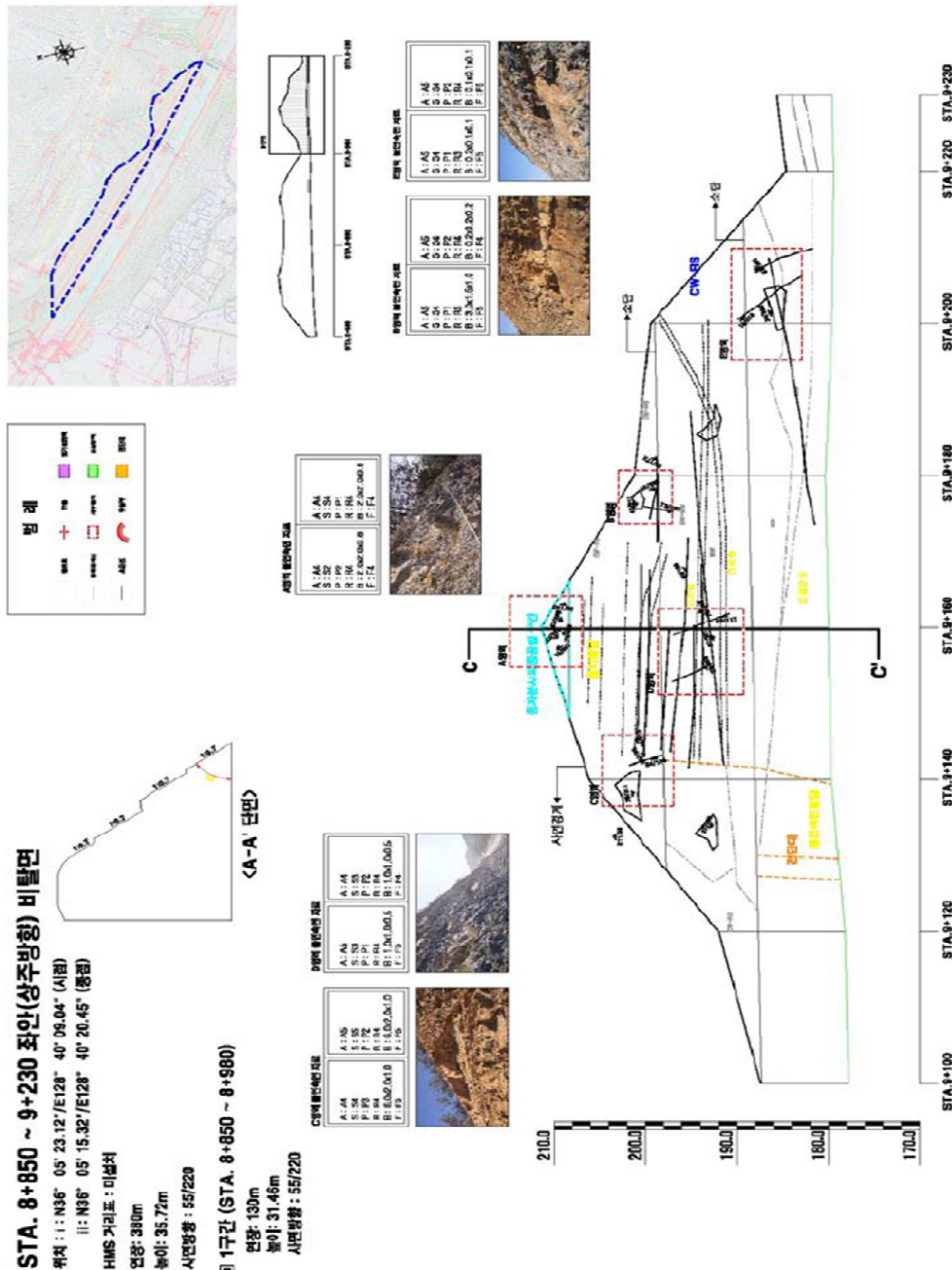
시연방향 : 55/220

□ 1구간 (STA. 8+850 ~ 8+980)

연장: 130m

总长: 31.46m

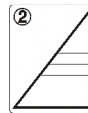
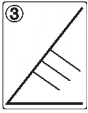
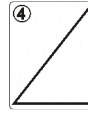
사면방향 : 55/220



5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단	위 치	소단배수로, 낙석방지울타리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	수직도수로	위 치	STA 54.36k 소단배수로
현 황	전경	현 황	균열 (L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 상부 부착망 노출 · 소단배수로 균열 (L=2.5m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :			
					
			☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	8.850~9.230 km	양호
	수로공-수평배수공		8.850~9.230 km	균열	
	점검자 의견	상주절토36 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 상부 부착망 노출 및 소단배수로 일부구간에서 균열이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 상부 부착망 노출	주의관찰
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m)	보수
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	2.5 (1)	균열보수	
2						
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.37 상주절토37

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000016		관리번호	SY SL37	
시설물명	상주절토 37		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 부계면 창평리			
	위치좌표	시점 : 36° 08′ 77.1″ 128° 67′ 57.1″			
		종점 : 36° 08′ 44.9″ 128° 68′ 24.6″			
	관리이정	54.038~54.798km			
	공구이정	6공구 STA.9+820~10+580			
제 원	연 장	760m	높 이	50.0m	
	경사/방향	55/210	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 숯크리트			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

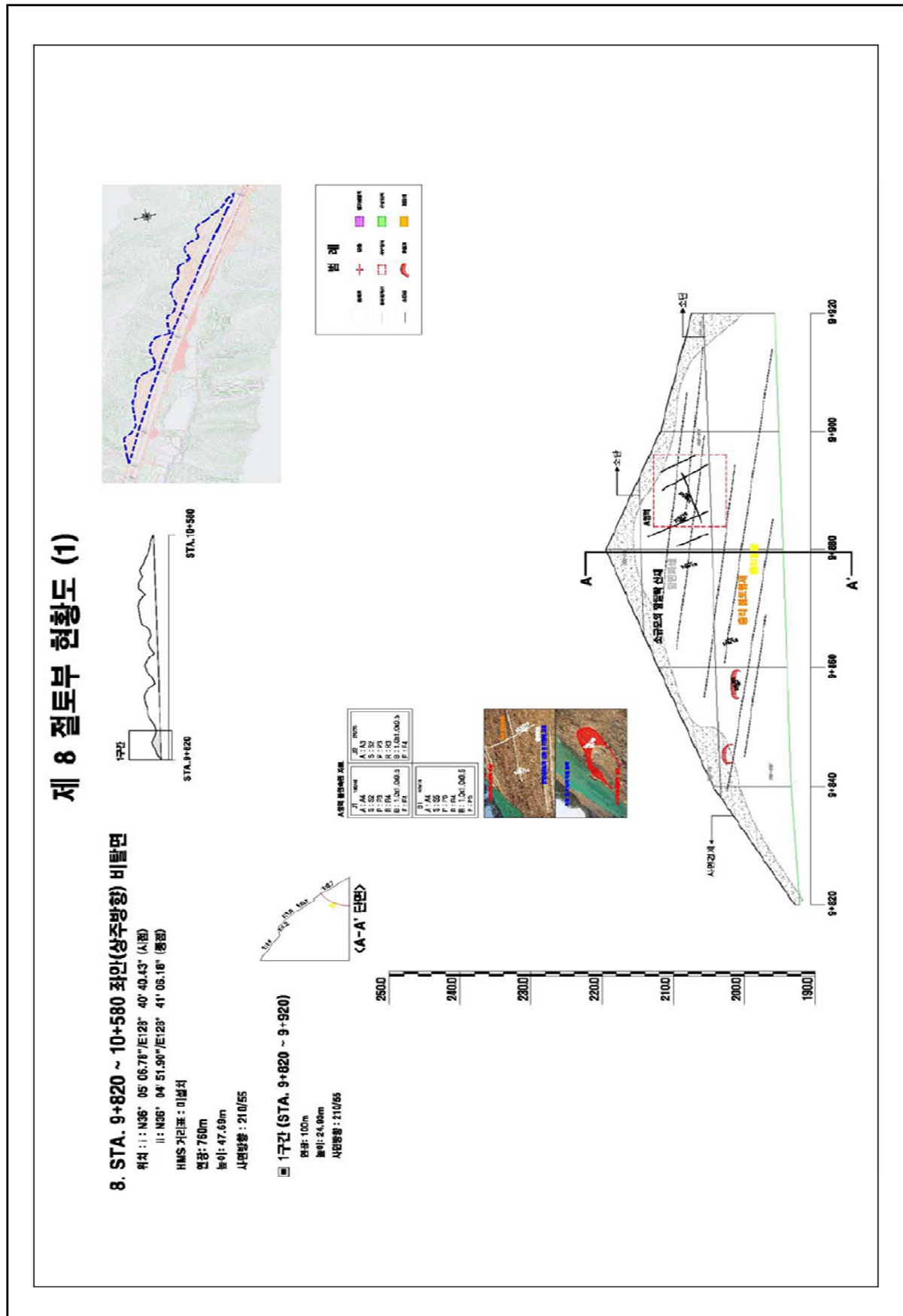
① 점검 이력

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				
4				
5				

② 보수 이력

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

4) 관련도면



제 8 절 토부 현황도 (2)

8. STA. 9+820 ~ 10+580 좌안(상주방향) 비탈면

위치 : I : N36° 05' 08.78" / E128° 40' 40.43" (시점)
II : N36° 04' 51.90" / E128° 41' 08.18" (종점)

HMS 거리표 : 미설치

원장: 115m

50: 28.85m

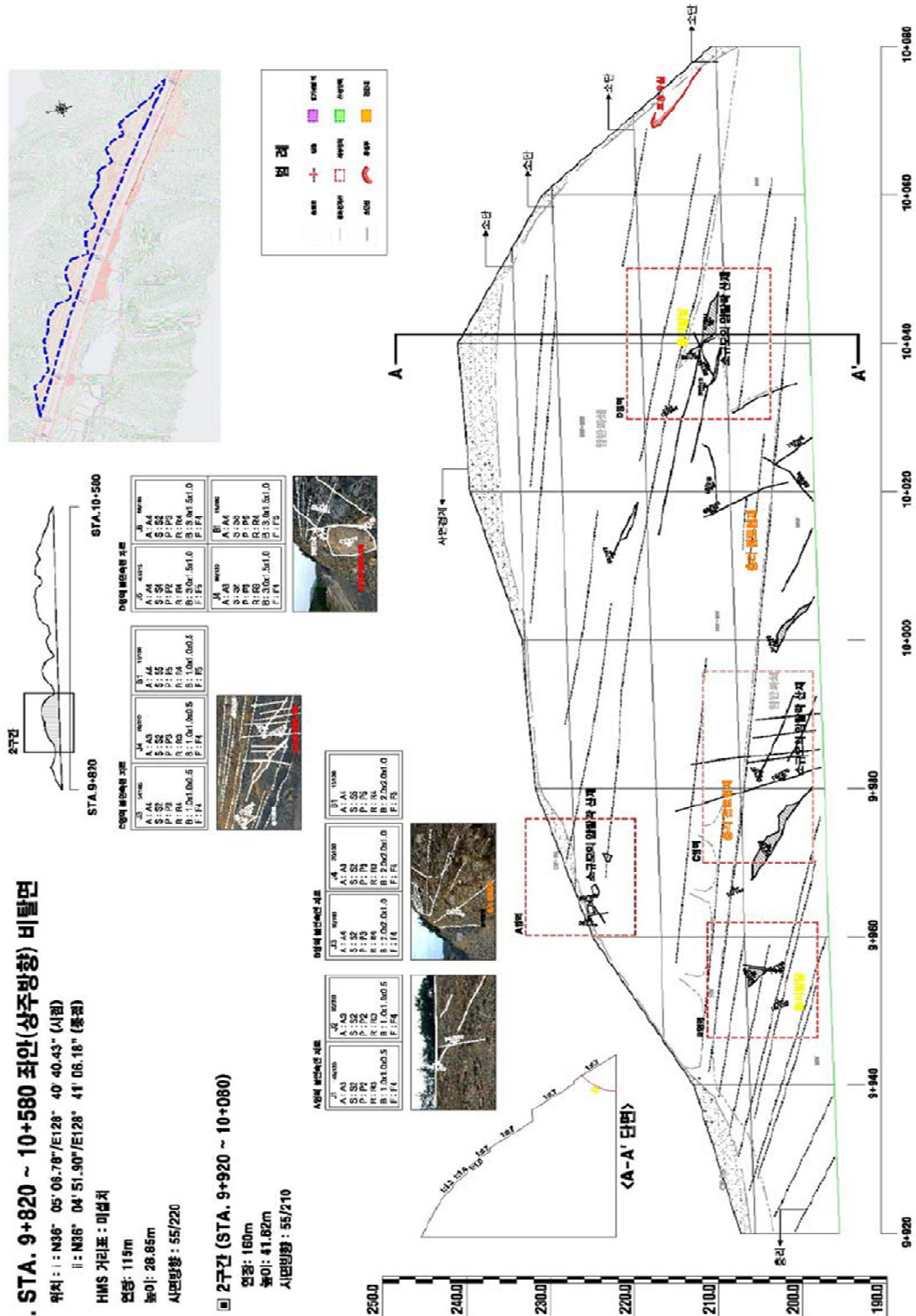
사서번호 : 55/220

□ 2구간 (STA. 9+920 ~ 10+080)

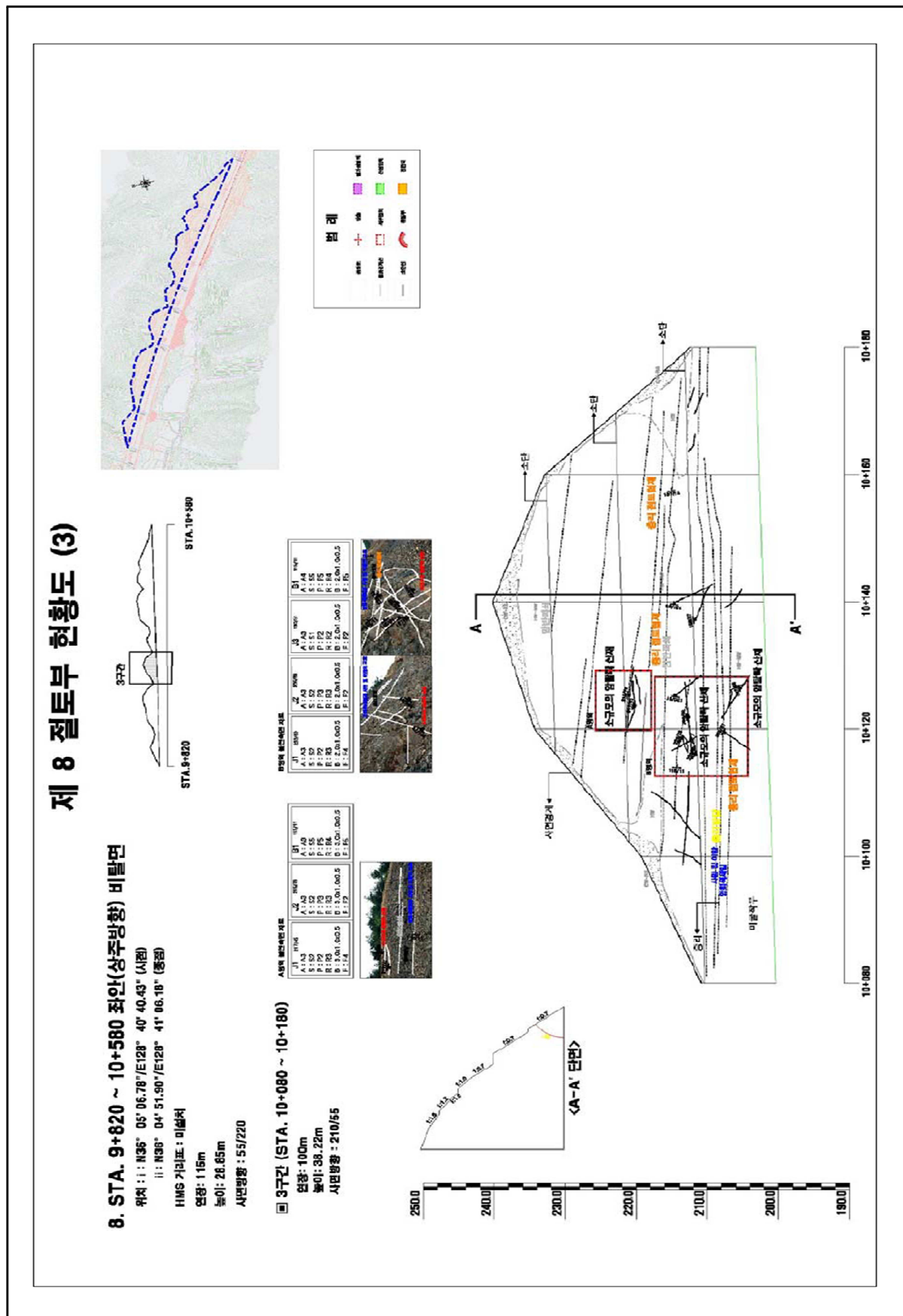
연장: 160m

Σ0: 41.82m

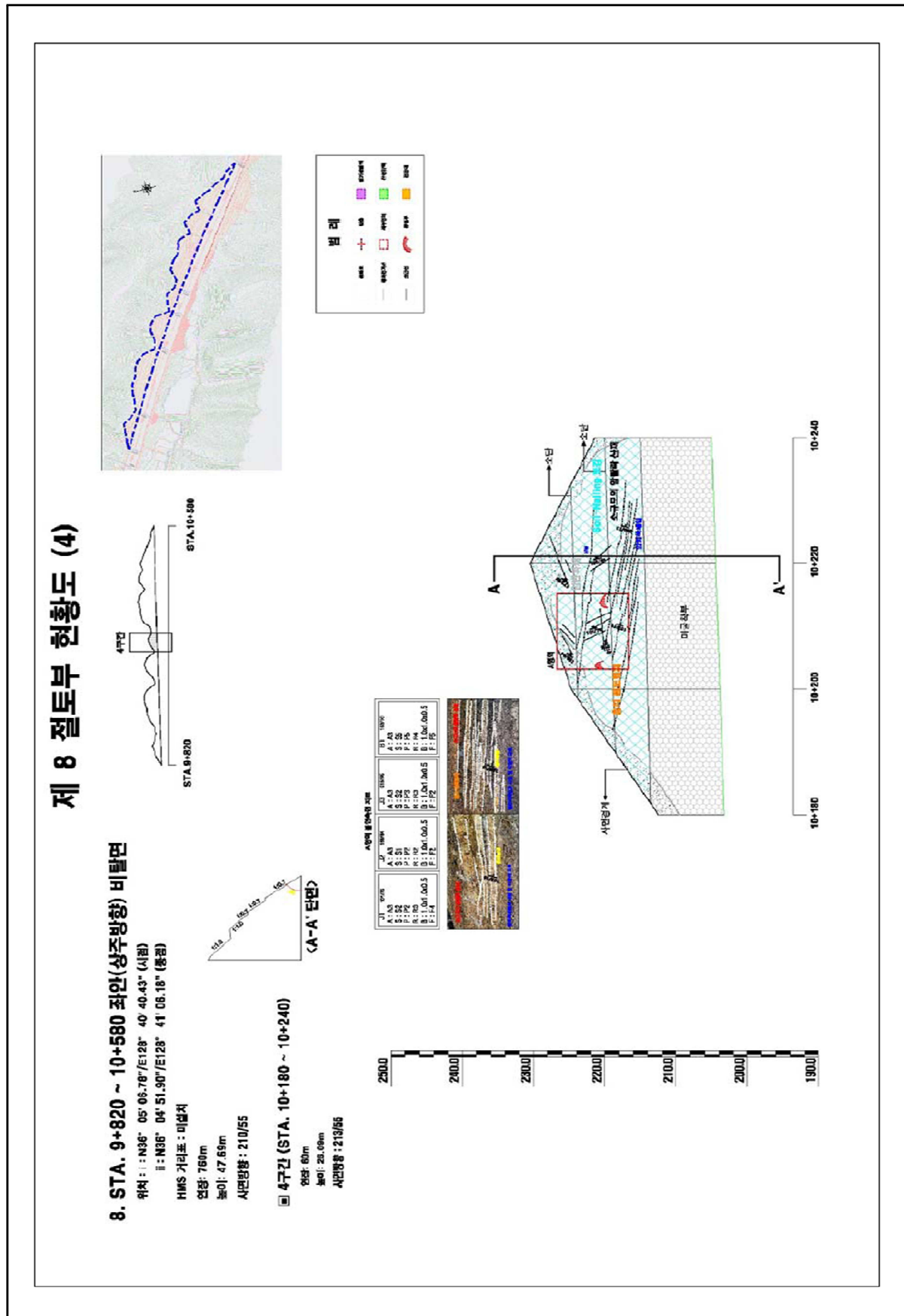
시면비행: 55/210



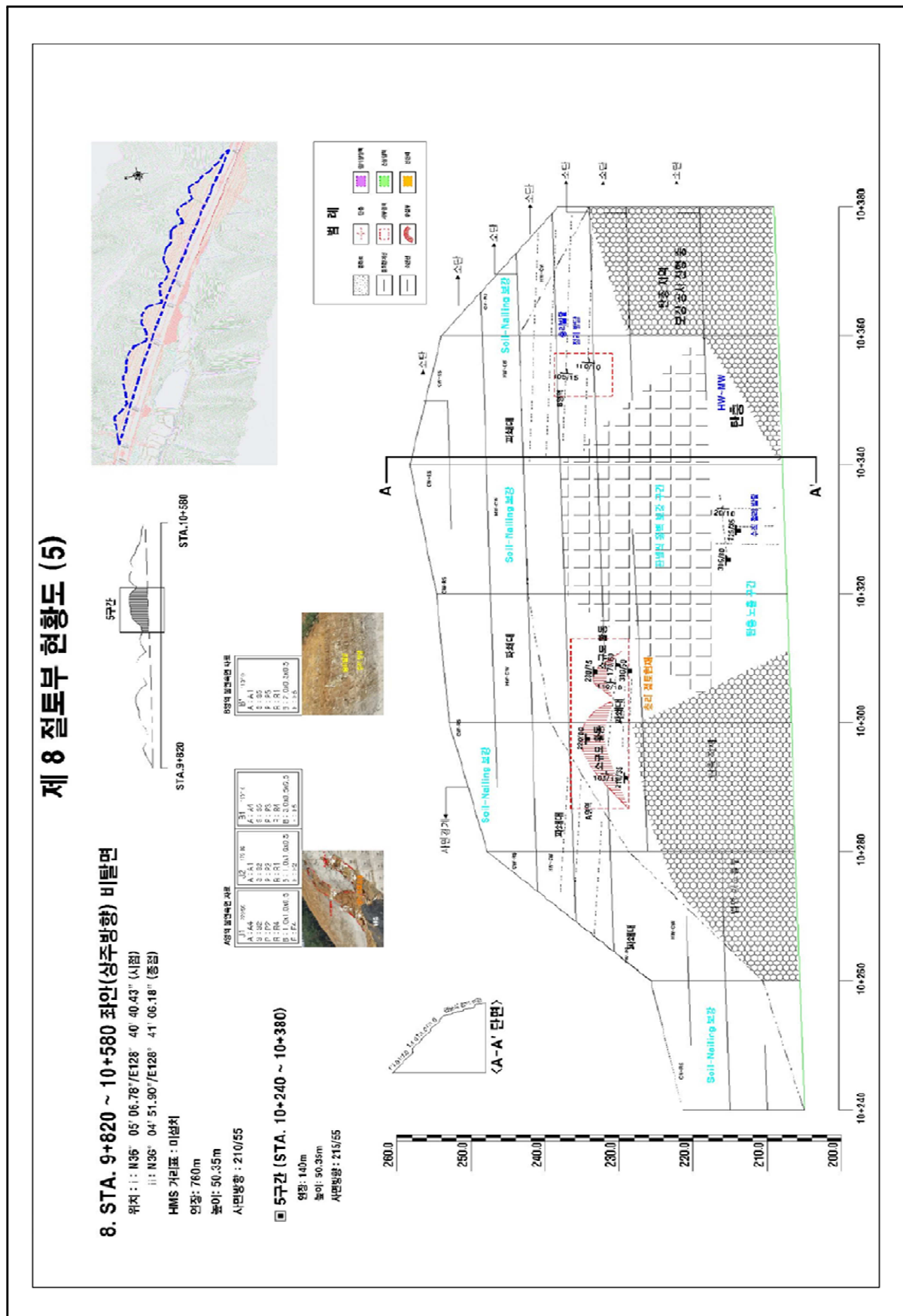
4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)

제 8 절 토부 현황도 (6)

8. STA. 9+820 ~ 10+580 좌안(상주방향) 비탈면

위치 : i : N36° 05' 06.78" / E128° 40' 40.43" (시점)
 || : N36° 04' 51.90" / E128° 41' 06.18" (종점)

HMS 기리포 : 미설치

연장: 760m

50: 50.35m

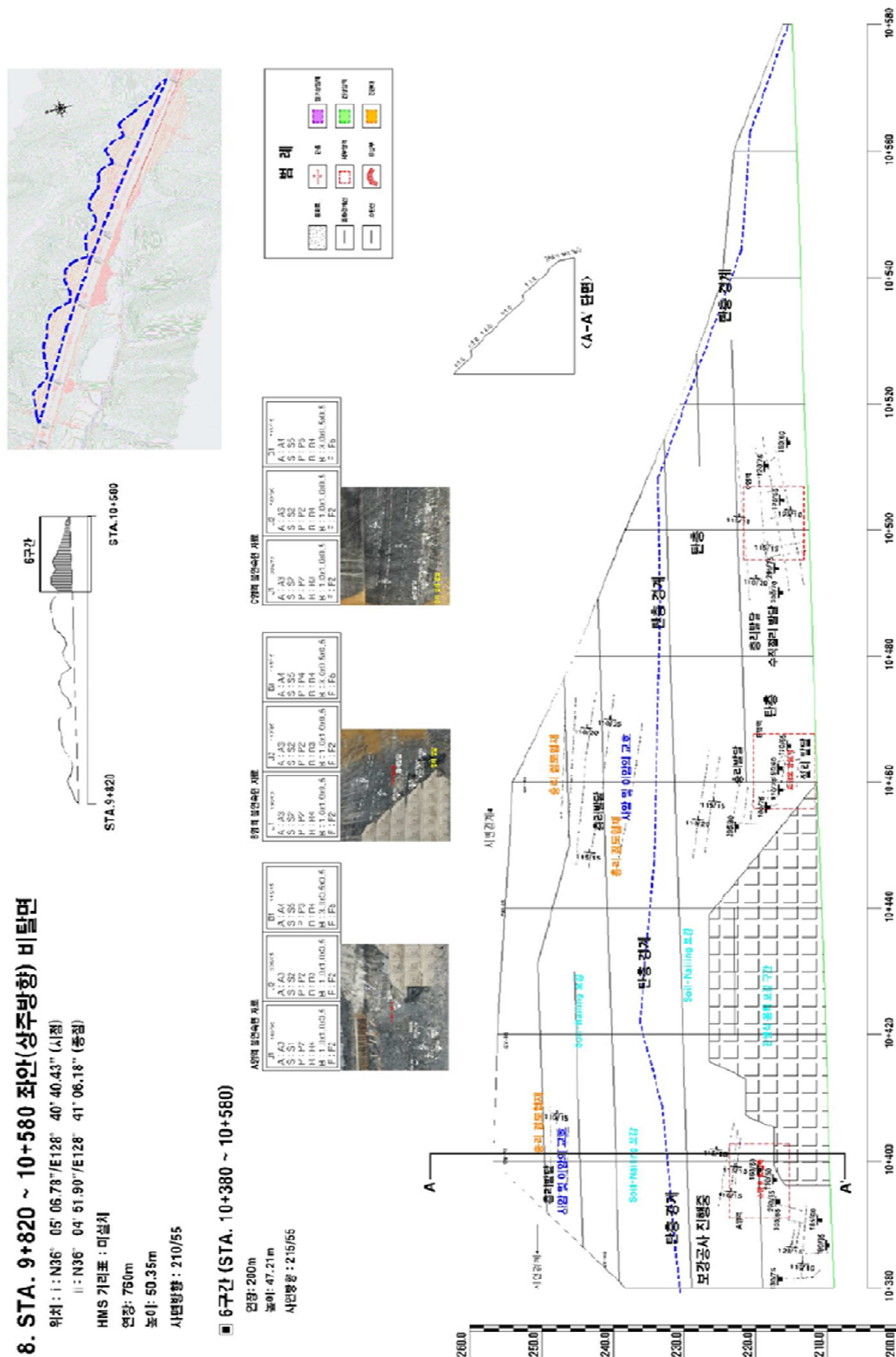
사면방향 : 210/55

□ 6구간 (STA. 10+380 ~ 10+580)

연장: 200m

높이: 47.21m

사업방향 : 215/55



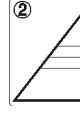
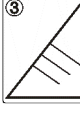
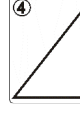
5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	숏크리트, 앵커공	위 치	야생동물유도울타리
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 54.56k 2단 사면	위 치	STA 54.60~54.70k 2단 사면
현 황	쏟크리트 재균열	현 황	쏟크리트 마감불량
			
위 치	STA 54.60k 2단 사면	위 치	STA 54.65k 2단 사면
현 황	쏟크리트 파손	현 황	쏟크리트 재들뜸
			
위 치	STA 54.65k 2단 사면	위 치	STA 54.74k 소단배수로
현 황	쏟크리트 재들뜸	현 황	균열(L=4.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 슛크리트 들뜸, 균열, 백태, 마감불량 · 소단배수로 균열 (L=4.0m*7ea) · 산마루측구 퇴적 (A=0.5m*10.0m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)	 	 	
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)			
		배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨			
결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부					
보호 시설	종류	위치		상태	
		낙석방지울타리		9.820~10.580 km	양호
		수로공-수평배수공		9.820~10.580 km	균열, 퇴적
점검자 의견		상주절토37 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 슛크리트 들뜸, 균열, 백태, 마감불량, 소단배수로 균열, 산마루측구 퇴적 등이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	주의관찰
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=4.0m*7ea) · 산마루측구 퇴적 (A=0.5m*10.0m)	보수 및 정비
보호 시설	· 숯크리트 들뜸, 균열, 백태, 마감불량	주의관찰

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	28.0 (7)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 균열	m ² (개소)	5.0 (1)	정비	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.38 영천절토38

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000017		관리번호	SY SL38	
시설물명	영천절토 38		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 부계면 창평리			
	위치좌표	시점 : 36° 08' 21.3" 128° 68' 64.5"			
		종점 : 36° 08' 15.3" 128° 68' 79.1"			
	관리이정	54.478~54.928km			
	공구이정	6공구 STA.10+260~10+710			
제 원	연 장	450m	높 이	42.0m	
	경사/방향	55/218	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리			
비 고					

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				
4				
5				

② 보수 이력

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

4) 관련도면

제 19 절토부 및 20 절토부 현황도 (1)

19.20. STA. 10+240 ~ 10+710 우안(영천방향) 비탈면

위치 : : N36° 04' 56.38"/E128° 40' 56.40" (시점)
 :: N35° 04' 48.90"/E128° 41' 10.00" (승점)

HMS 거리표 : 미설치

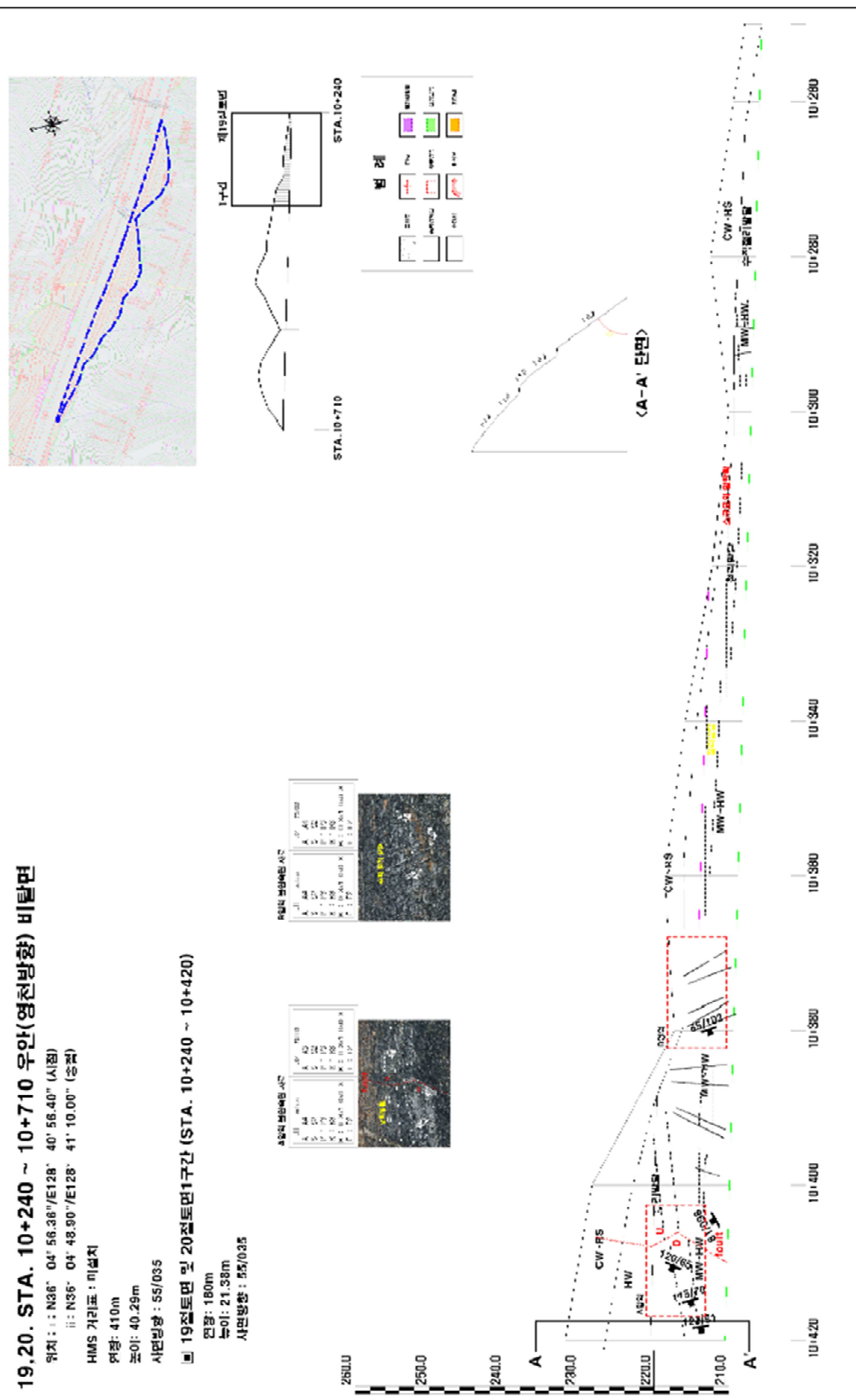
उ.सं. 410म

 $\pm 0.1: 40.29\text{m}$

사면일지 : 55/035

■ 19절토면 및 20절토면1구간 (STA. 10+240 ~ 10+420)

புது: 180m

나이: 21.38m
사면방향: 55/035

4) 관련도면(계속)

제 20 절 토부 현황도 (2)

20. STA. 10+300 ~ 10+710 우안(영천방향) 비탈면

위치 : : N36° 04' 58.36"/E120° 40' 56.40" (시점)
 :: N36° 04' 48.90"/E128° 41' 10.00" (종점)

HMS 거리표 : 미설치

ΣΥΣ: 410m

ISO: 40.29m

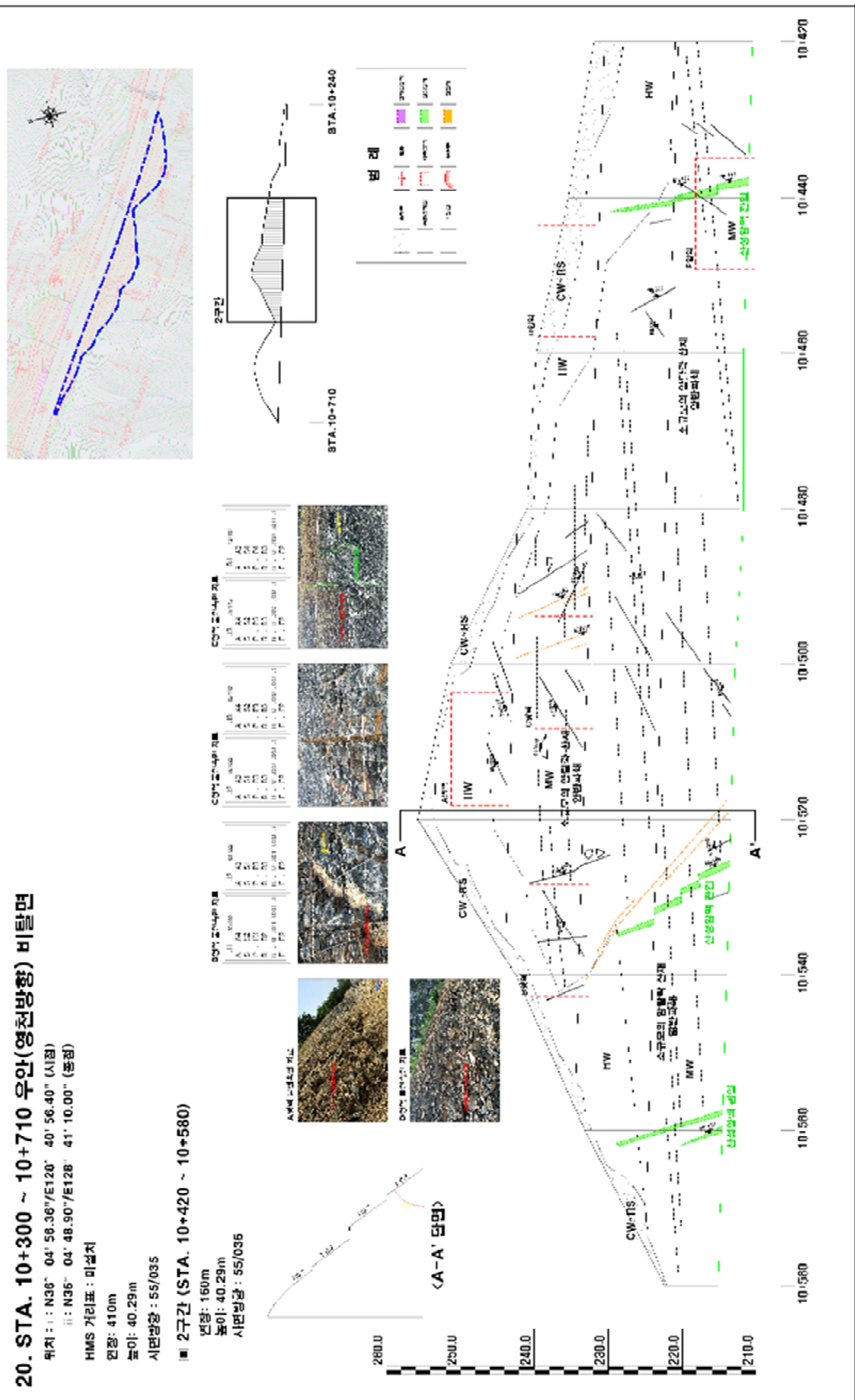
시면상황 : 55/035

■ 2구간 (STA. 10+420 ~ 10+580)

길이: 160m

501: 40.29m

시원발행 : 55/036



4) 관련도면(계속)

제 20 절 토부 현황도 (3)

20. STA. 10+300 ~ 10+710 우안(영천방향) 비탈면

위치 : : N36° 04' 56.36" / E128° 40' 56.40" (시점)

== N36° 04' 48.90"/E128° 41' 10.00" (중점)

HMS 거리표 : 미설치

연장: 410m

50: 40.29m

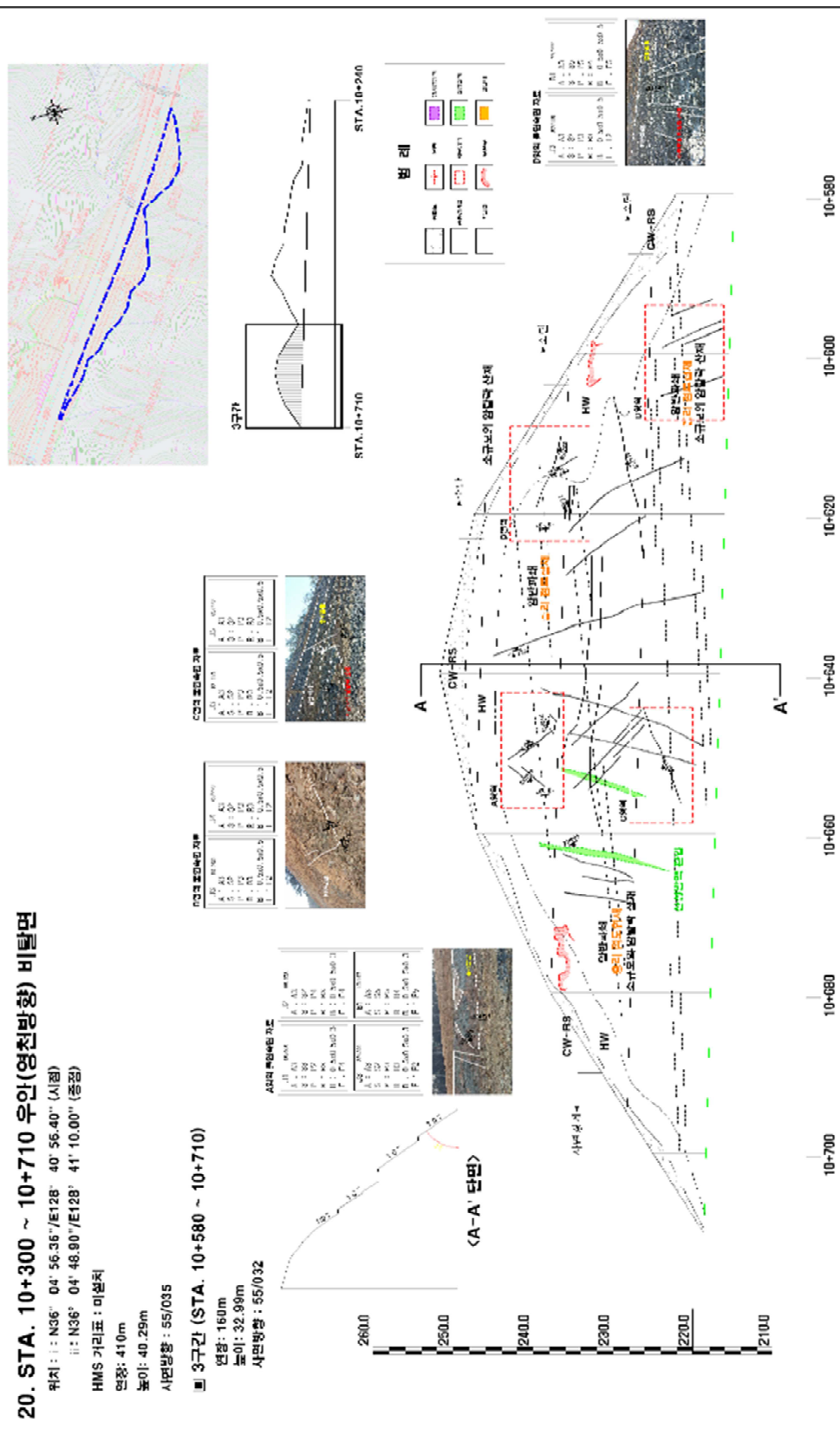
사면방향 : 55/035

■ 3구간 (STA. 10+580 ~ 10+710)

연장: 160m

1/201: 32.99m

사면방량 : 55/032



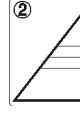
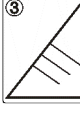
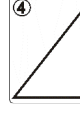
5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 54.70k 산마루측구	위 치	STA 54.70k 산마루측구
현 황	파손(A=0.2m*1.0m)	현 황	파손(A=0.2m*1.0m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 54.75 소단배수로	위 치	STA 54.75 소단배수로
현 황	균열 (L=2.5m)	현 황	균열 (L=2.5m)
			
위 치	STA 54.75 소단배수로	위 치	STA 54.90k 소단배수로
현 황	균열 (L=2.5m)	현 황	균열 (L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*4ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m*8ea) · 산마루측구 파손 (L=0.2m*1.0m*2ea)	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)	 	 
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)		
		배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨		
결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부				
보호 시설	종류	위치	상태	
		낙석방지울타리	10.260~10.710 km	양호
		수로공-수평배수공	10.260~10.710 km	균열, 파손
점검자 의견		영천절토38 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 균열, 산마루측구 균열 및 파손이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰 이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*4ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m*8ea) · 산마루측구 파손 (L=0.2m*1.0m*2ea)	보수
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	10.0 (4)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 균열	m ² (개소)	4.0 (8)	균열보수	
3	배수시설	산마루측구 실란트 파손	m (개소)	0.4 (2)	단면보수	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.39 영천절토39

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000018		관리번호	SY SL39	
시설물명	영천절토 39		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 부계면 창평리			
	위치좌표	시점 : 36° 08' 15.3" 128° 68' 79.1"			
		종점 : 36° 08' 13.1" 128° 68' 91.0"			
	관리이정	55.188~55.448km			
	공구이정	6공구 STA.10+970~11+230			
제 원	연 장	280m	높 이	39.0m	
	경사/방향	55/36	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	지에스건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

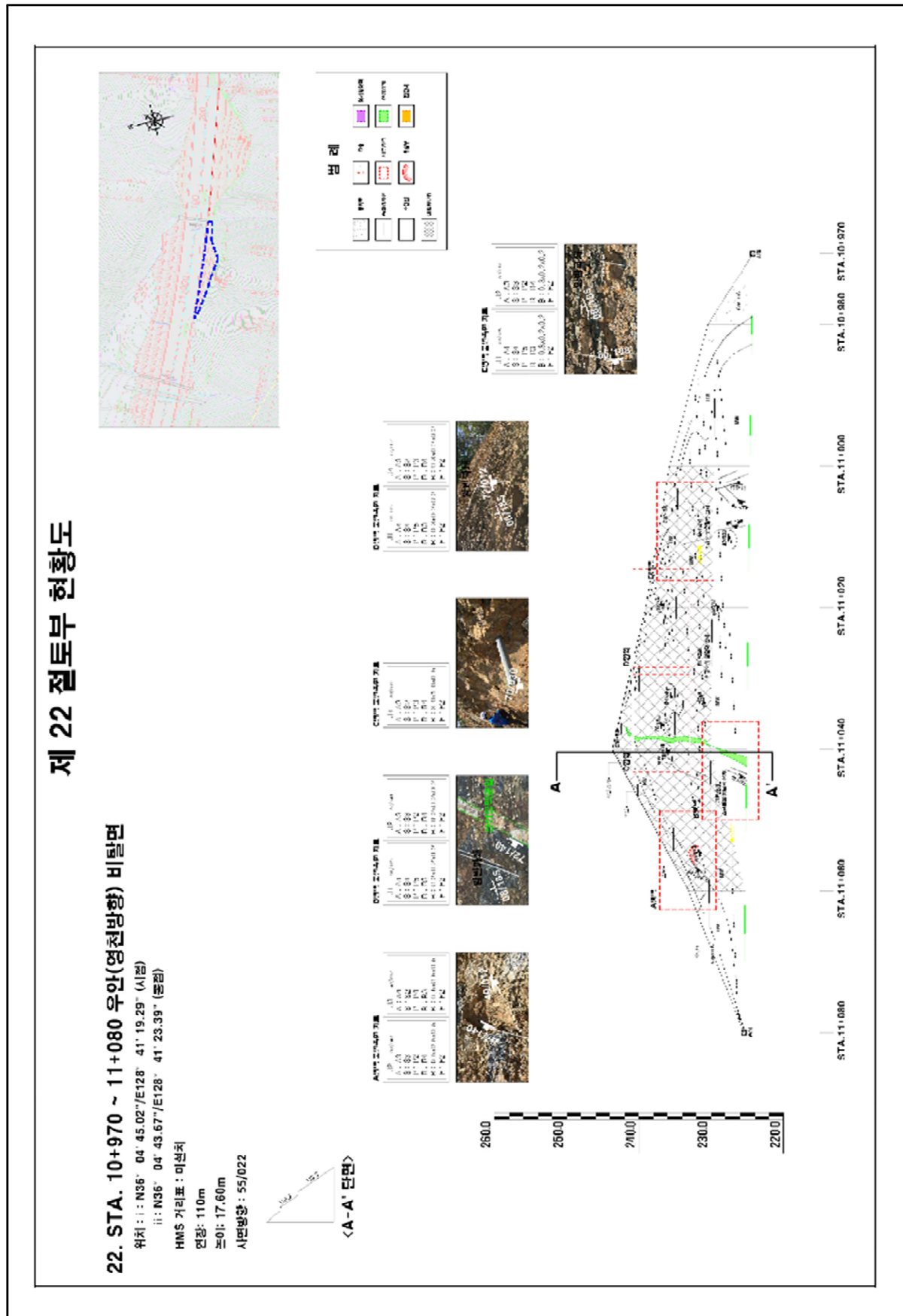
① 점검 이력

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				
4				
5				

② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

제 23 절 토부 현황도

23. STA. 11+080 ~ 11+230 우안(영천방향) 비탈면

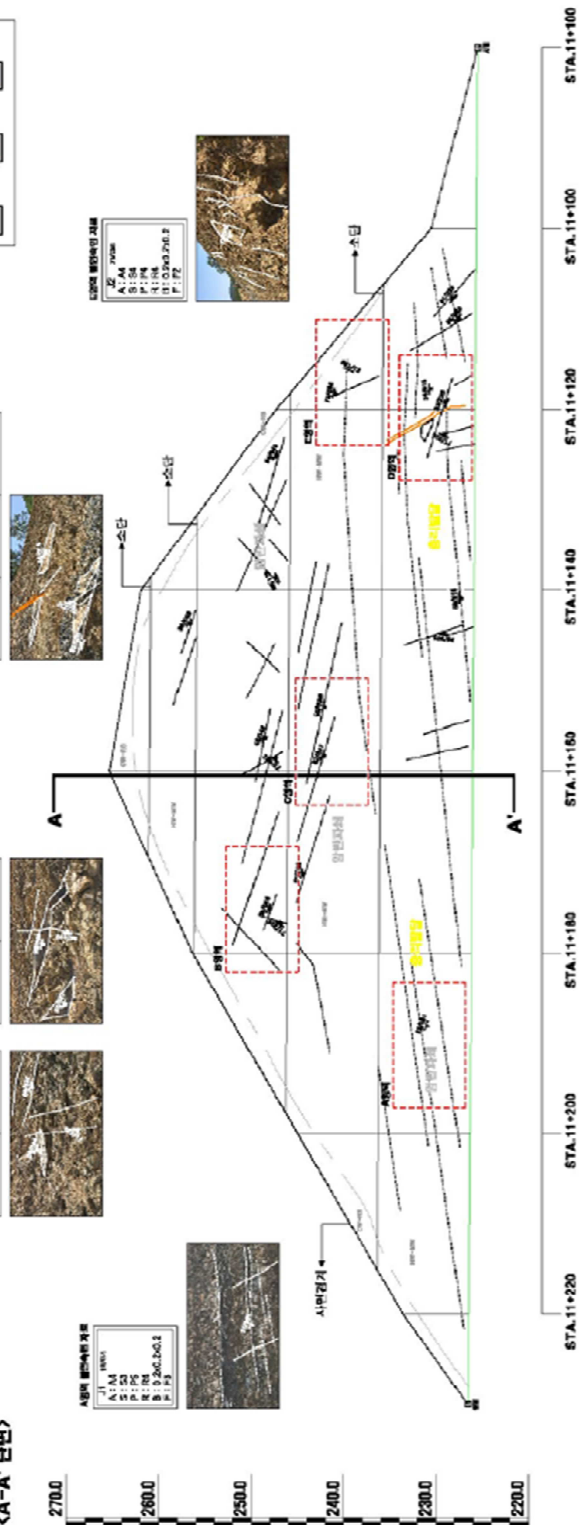
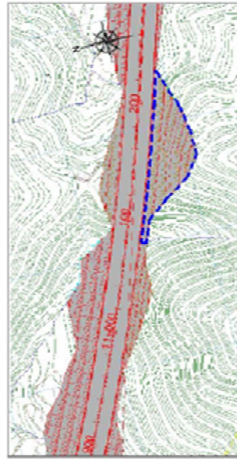
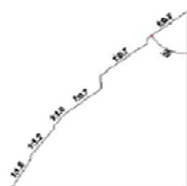
위치 : : N36° 04' 43.67"/E128° 41' 23.39" (시점)
 || : N36° 04' 42.10"/E128° 41' 29.10" (종점)

HMS 거리표 : 미설치

연장: 150m

 $\frac{1}{2}01: 38.35m$

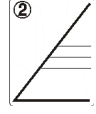
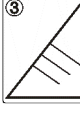
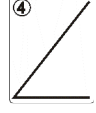
사명번호 : 020/55



5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	하단, 야생동물유도울타리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 54.30k 소단배수로	위 치	STA 55.40k 산마루측구
현 황	균열(L=2.5m)	현 황	균열(L=1.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 소단배수로 퇴적 (A=1.5m*30.0m) · 산마루측구 균열 (L=1.5m*3ea)	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)	   	
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로)		
		배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨		
결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부				
보호 시설	종류	위치	상태	
		낙석방지울타리	10.970~11.230 km	양호
		수로공-수평배수공	10.970~11.230 km	균열, 퇴적
점검자 의견		영천절토39 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 균열 및 퇴적, 산마루측구 균열이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰 이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 소단배수로 퇴적 (A=1.5m*30.0m) · 산마루측구 균열 (L=1.5m*3ea)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	5.0 (2)	균열보수	
2	배수시설	소단배수로 퇴적	m ² (개소)	45.0 (1)	정비	
3	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	4.5 (3)	균열보수	

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.40 영천절토40

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000021		관리번호	SY SL40	
시설물명	영천절토 40		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 부계면 창평리			
	위치좌표	시점 : 36° 07' 87.4" 128° 69' 54.9"			
		종점 : 36° 07' 70.8" 128° 69' 82.5"			
	관리이정	56.078~56.398km			
	공구이정	7공구 STA.0+520~0+840			
제 원	연 장	320m	높 이	35.0m	
	경사/방향	55/40	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리 , 솟크리트			
비 고					

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				
4				
5				

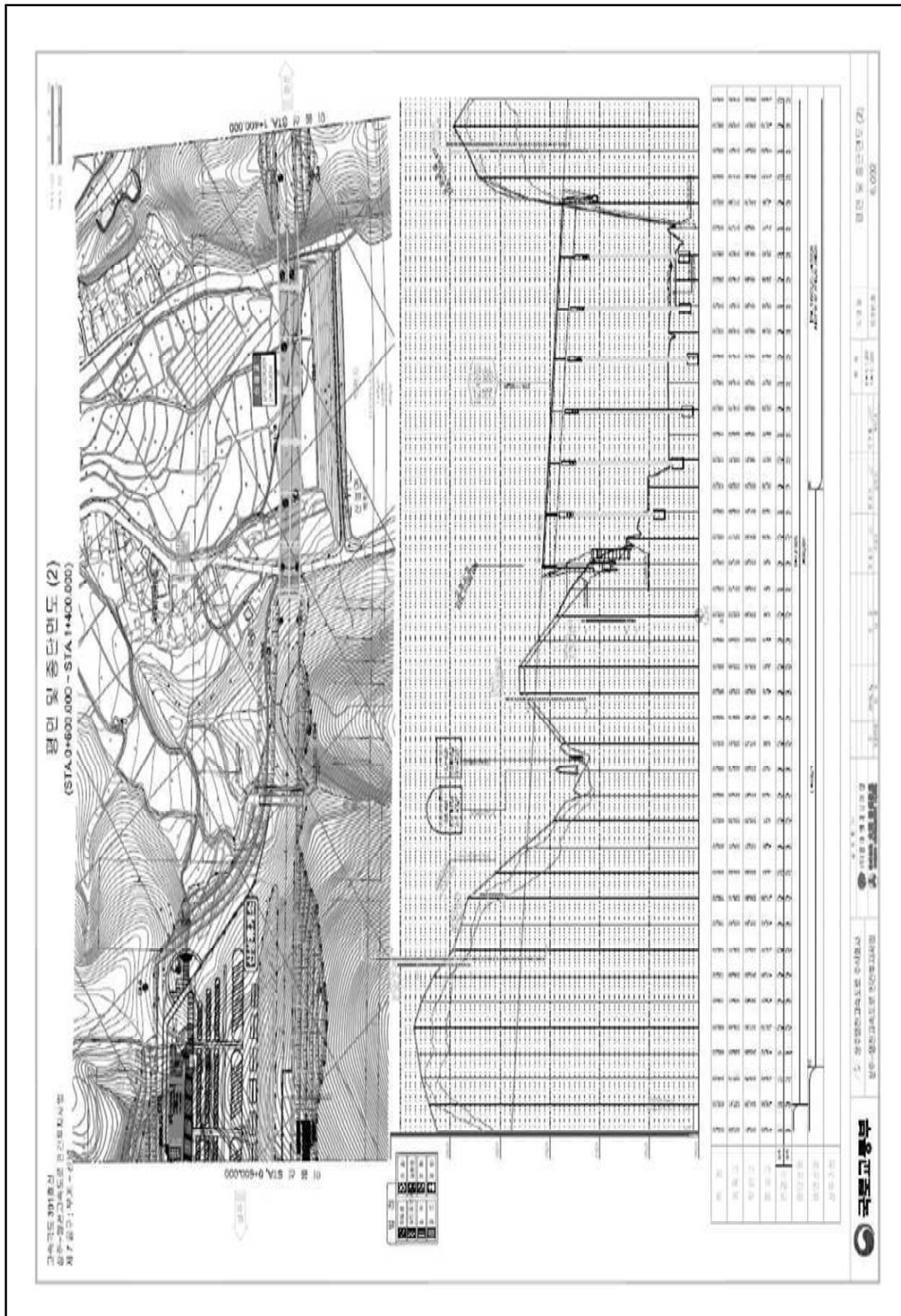
② 보수 이력

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

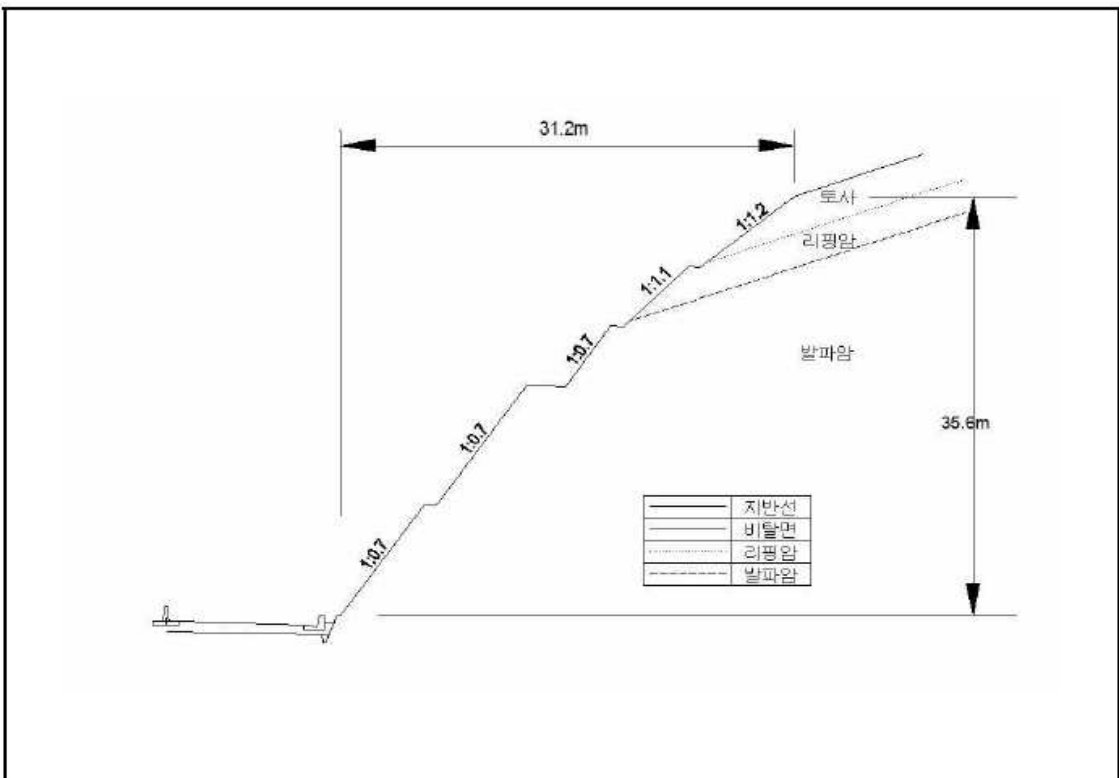
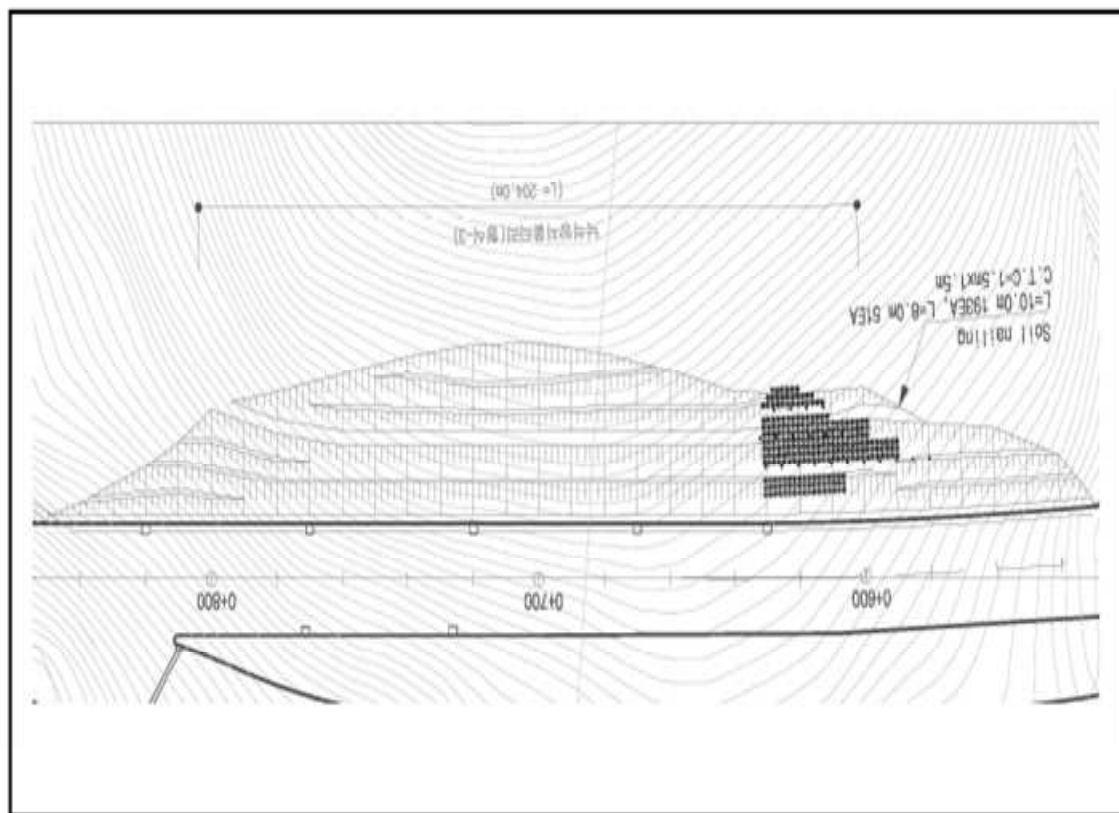
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)

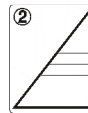
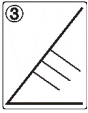
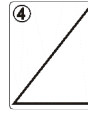


【대표단면 Sta.0+700(영천)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	STA 56.25k 소단배수로
현 황	전경	현 황	망상균열 (A=10.0m*1.0m)
			
위 치	STA 56.35k 산마루측구	위 치	소단배수로
현 황	균열 (L=1.5m)	현 황	망상균열 보수

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 썩기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 망상균열 (A=10.0m*1.0m) · 산마루측구 균열 (L=1.5m*4ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :	 ①  ②  ③  ④		
					☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
					☐ 수평방향(2)
	☐ 절토면 후방으로 향함(3)				
	☒ 확인할 수 없음(4)				
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로)			
		배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨			
		결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
	보호 시설	종류	위치	상태	
낙석방지울타리		0.600~0.800 km	양호		
수로공-수평배수공		0.580~0.800 km	균열, 망상균열		
점검자 의견		영천절토40 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단 배수로 및 산마루측구 일부구간에서 균열, 망상균열이 발생한 것으로 조사되었다.기 발생 한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 망상균열 (A=10.0m*1.0m) · 산마루측구 균열 (L=1.5m*4ea)	보수
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 망상균열	m ² (개소)	10.0 (1)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	6.0 (4)	균열보수	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.41 영천절토41

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000026		관리번호	SY SL41	
시설물명	영천절토 41		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 군위군 부계면 창평리			
	위치좌표	시점 : 36° 07' 23.5" 128° 70' 76.0"			
		종점 : 36° 07' 13.2" 128° 71' 08.3"			
	관리이정	0.349~0.540km			
	공구이정	7공구 STA.0+349~0+540			
제 원	연 장	191m	높 이	33.0m	
	경사/방향	55/212	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리 , 솟크리트			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

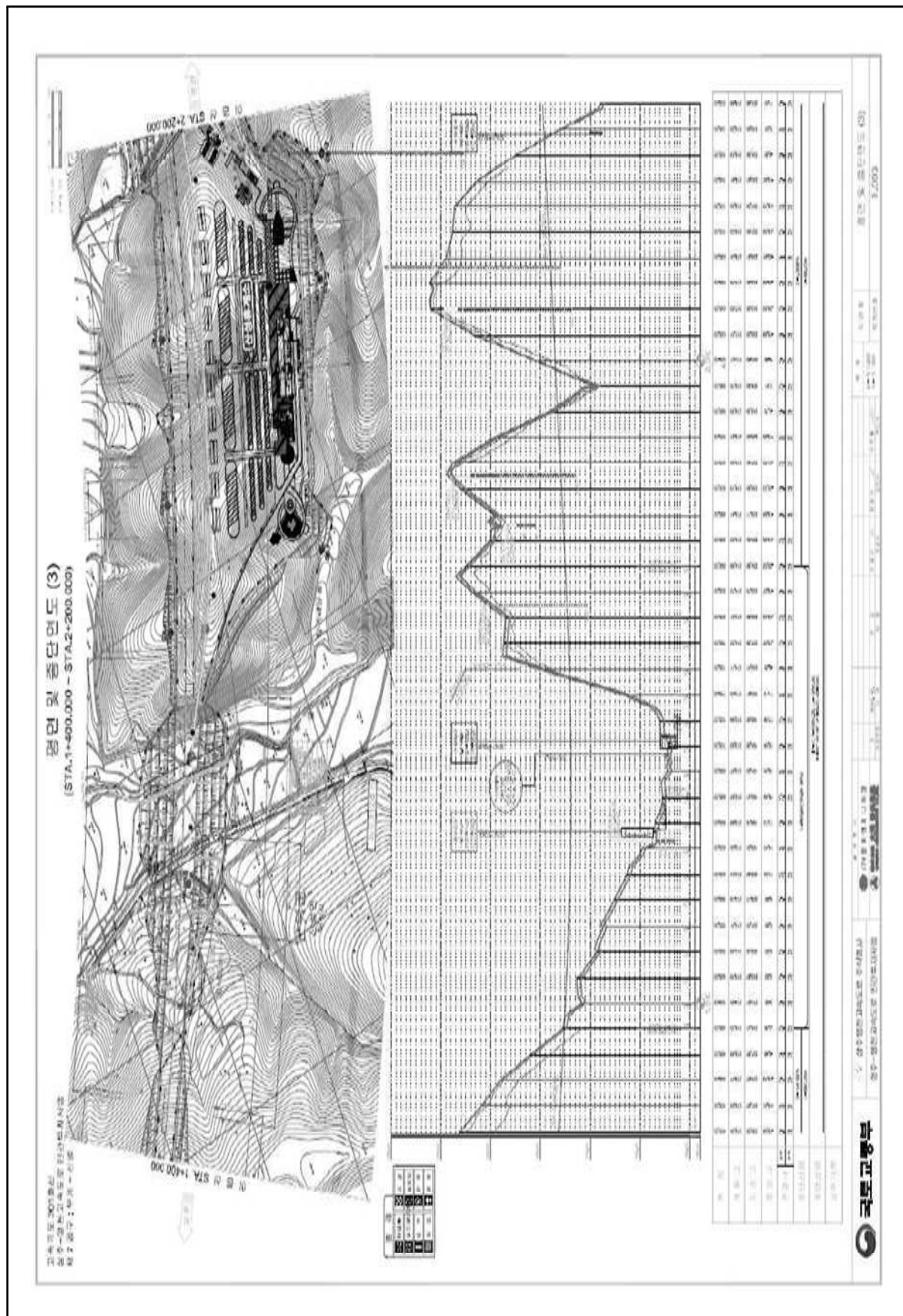
① 점검 이력

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				
4				
5				

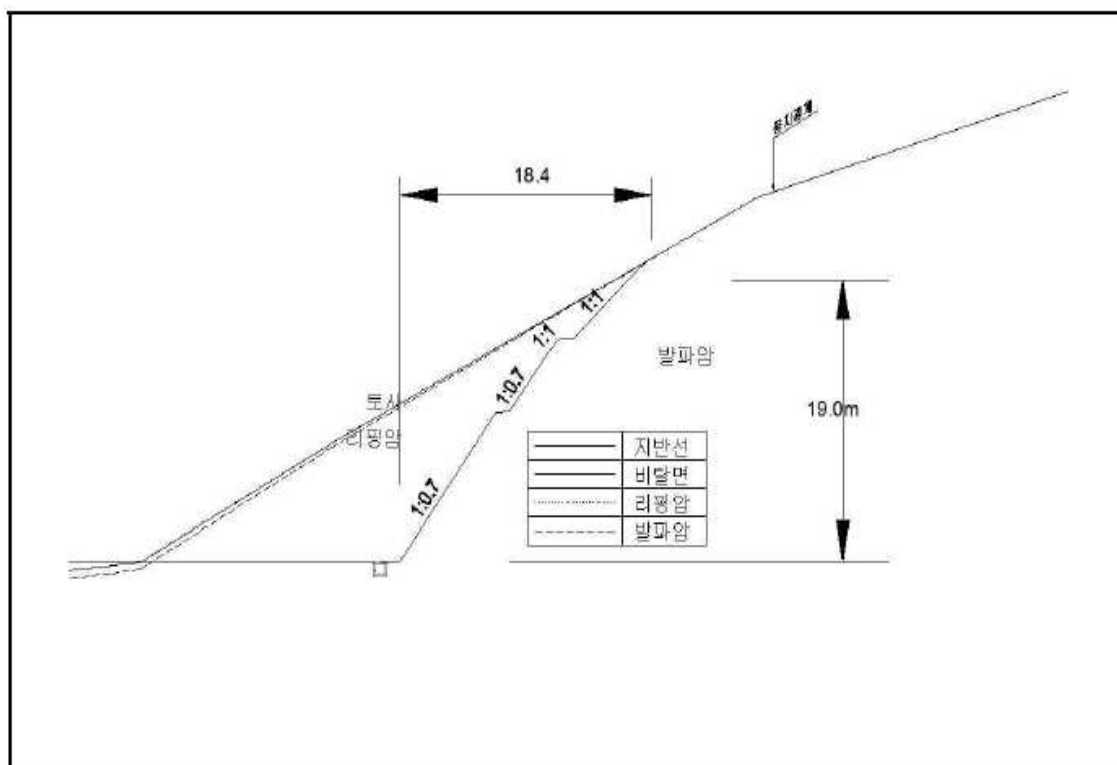
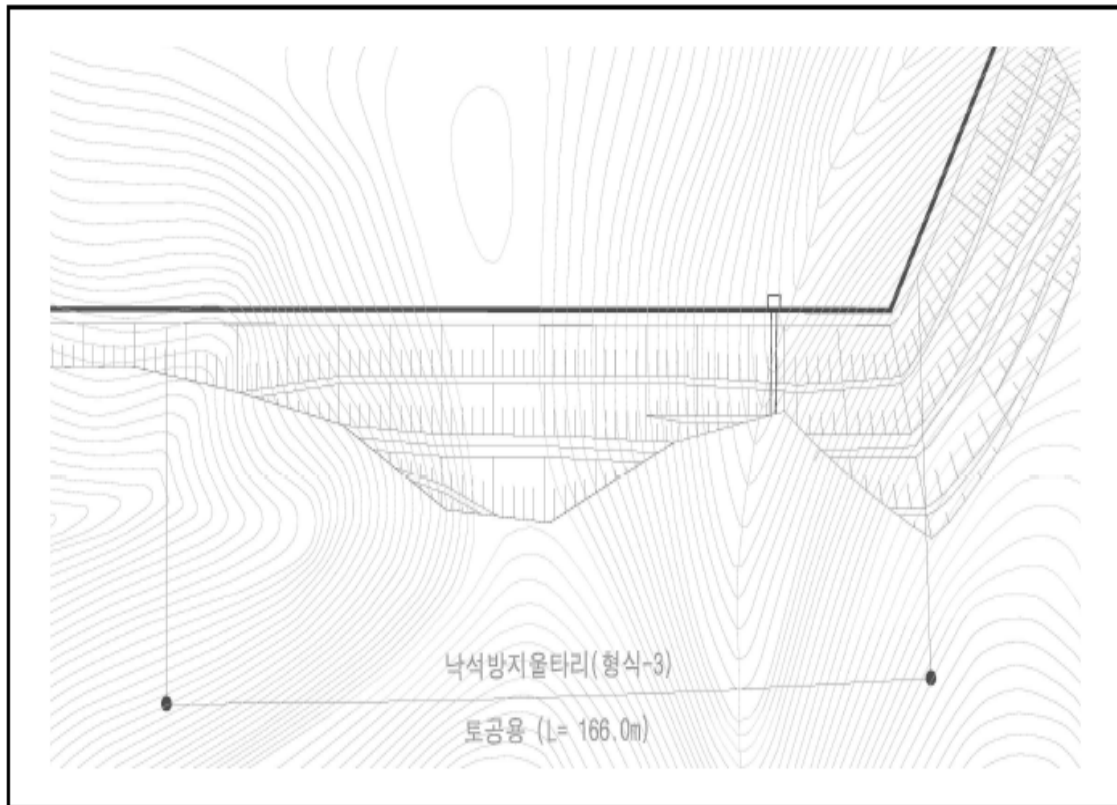
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

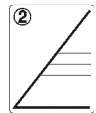


【안정검토 대표단면 산성휴게소(영천) Sta.0+530】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	개비온
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 0+450 소단배수로	위 치	STA 0+520 산마루측구
현 황	균열(L=2.5m)	현 황	균열(L=1.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 녹생토 부착망 노출 · 소단배수로 균열 (L=2.5m*4ea) · 산마루측구 균열 (L=1.5m*2ea)	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨		
		결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부		
보호 시설		종류	위치	상태
	낙석방지울타리	0.349~0.540 km	양호	
	수로공-수평배수공	0.349~0.540 km	균열	
점검자 의견		영천절토41 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단 녹생토 부착망 노출, 소단 배수로 및 산마루측구 일부구간에서 균열이, 발생한 것으로 조 사되었다.기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 녹생토 부착망 노출	주의관찰
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*4ea) · 산마루측구 균열 (L=1.5m*2ea)	보수
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

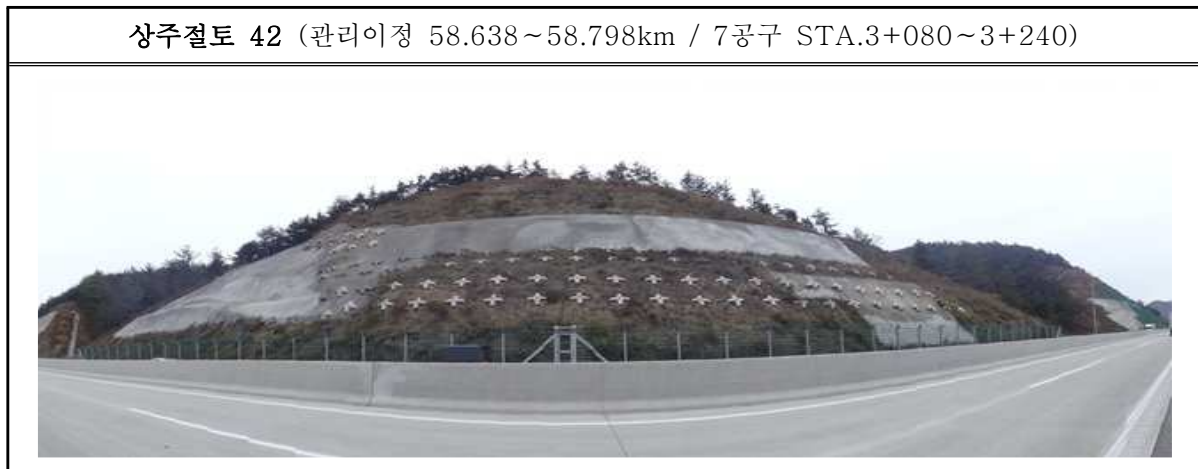
NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	10.0 (4)	균열보수	
2	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	3.0 (2)	균열보수	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.42 상주절토42

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000022		관리번호	SY SL42	
시설물명	상주절토 42		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 신녕면 치산리			
	위치좌표	시점 : 36° 06′ 91.5″ 128° 72′ 06.9″			
		종점 : 36° 06′ 87.7″ 128° 72′ 25.1″			
	관리이정	58.638~58.798km			
	공구이정	7공구 STA.3+080~3+240			
제 원	연 장	160m	높 이	37.0m	
	경사/방향	55/194	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리 , 솟크리트			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

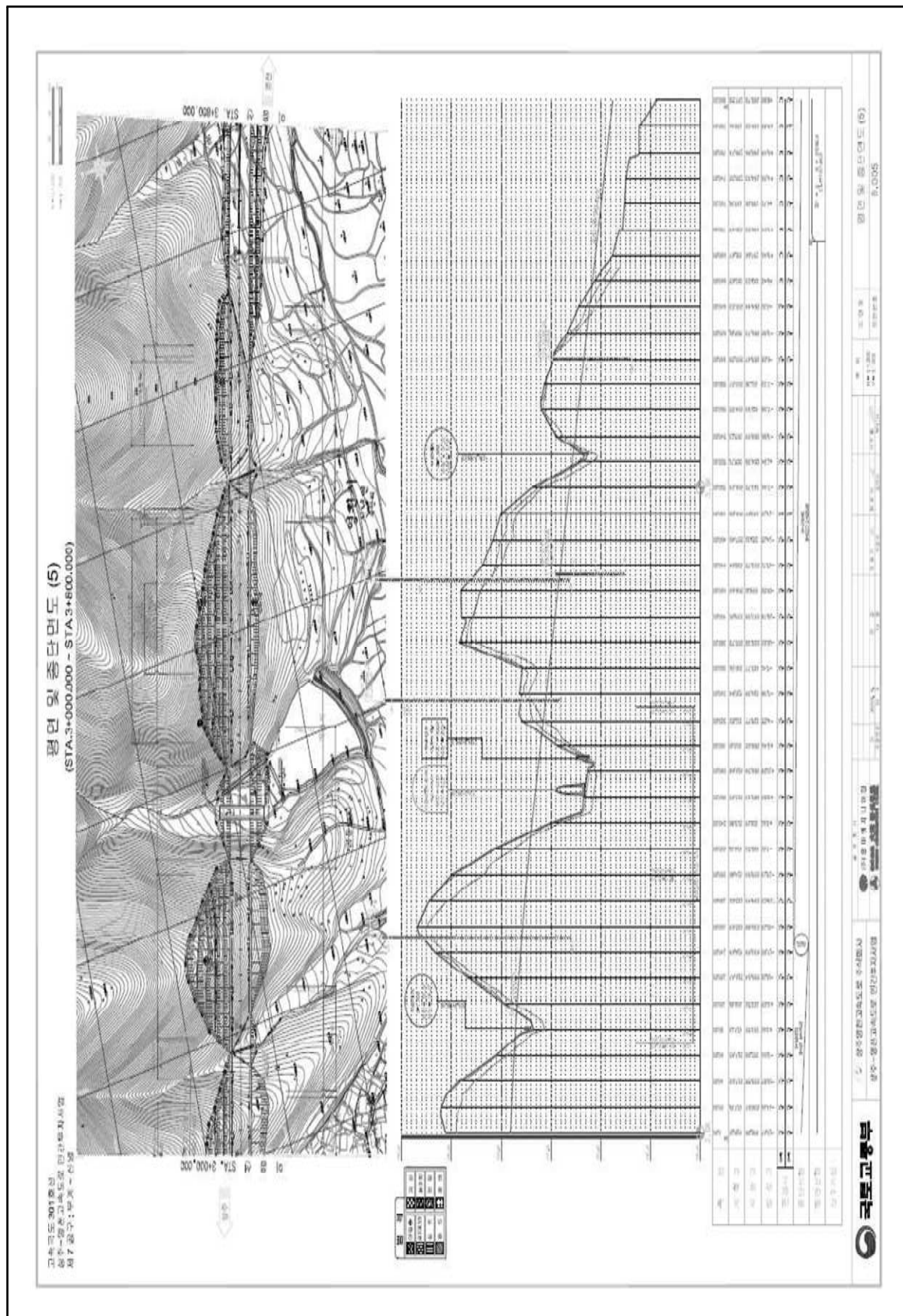
① 점검 이력

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				
4				
5				

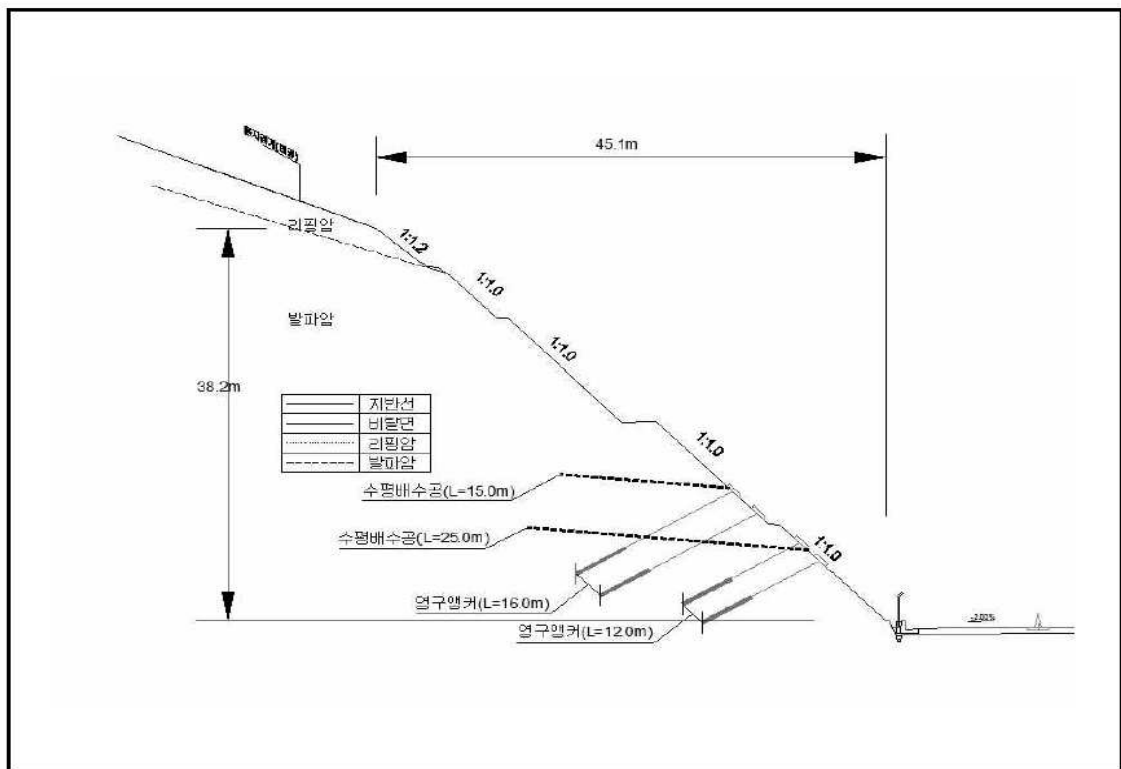
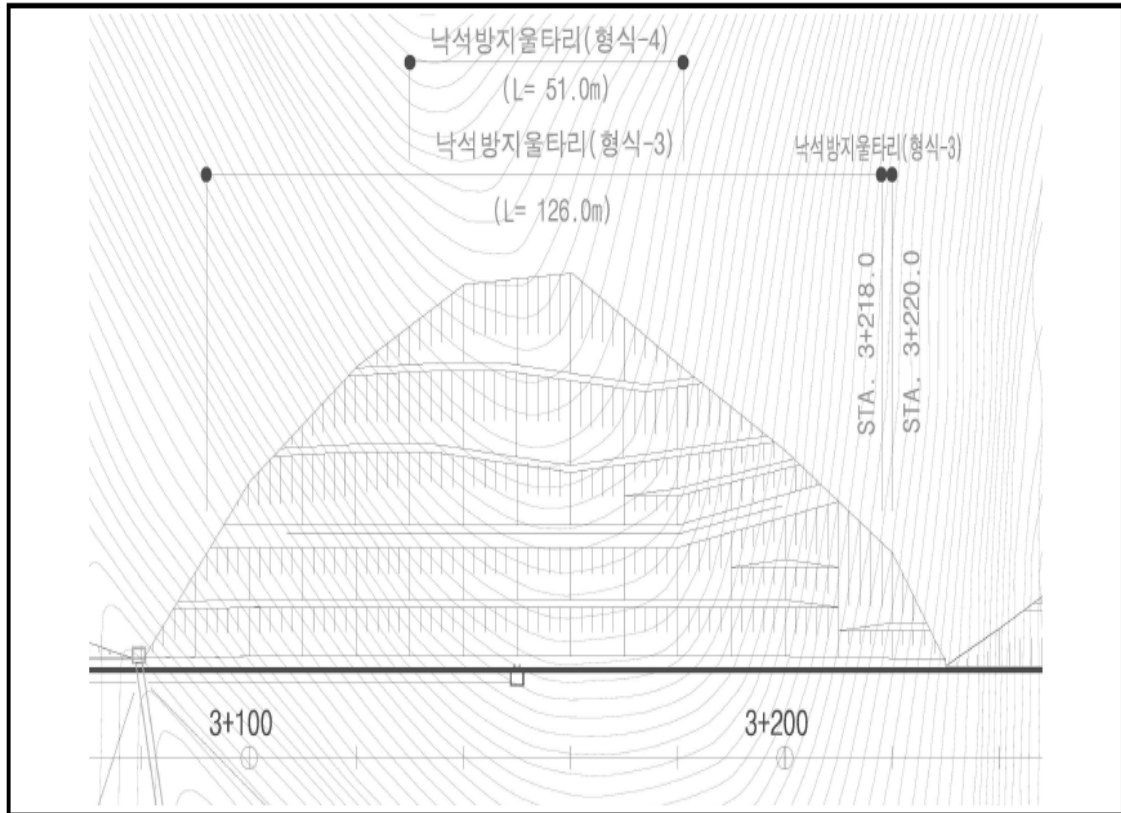
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

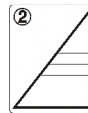
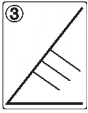
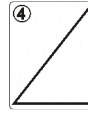


【대표단면 Sta.3+140(상주)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	숯크리트, 격자앵커
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 58.63k 산마루측구	위 치	STA 58.90k 소단배수로
현 황	균열(L=0.5m)	현 황	토사퇴적 및 폐자재 적치

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 토사퇴적 및 적치 (A=100.0m*1.0m) · 산마루측구 균열 (L=0.5m*2ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :	 ①  ②  ③  ④		
					☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
					☐ 수평방향(2)
	☐ 절토면 후방으로 향함(3)				
	☒ 확인할 수 없음(4)				
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	3.080~3.220 km	양호
	수로공-수평배수공		3.090~3.210 km	균열, 퇴적	
점검자 의견	상주절토42 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단 배수로 토사퇴적 및 폐자재 적치, 산마루측구 균열이 일부구간에서 발생한 것으로 조사되었다.기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진 전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.				

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 토사퇴적 및 적치 (A=100.0m*1.0m) · 산마루측구 균열 (L=0.5m*2ea)	보수 및 장비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 퇴적 및 적치	m ² (개소)	100.0 (1)	정비	
2	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	1.0 (2)	균열보수	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.43 상주절토43

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000023		관리번호	SY SL43	
시설물명	상주절토 43		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 신녕면 치산리			
	위치좌표	시점 : 36° 06′ 87.7″ 128° 72′ 29.7″			
		종점 : 36° 06′ 82.0″ 128° 72′ 54.4″			
	관리이정	58.858~59.078km			
	공구이정	7공구 STA.3+300~+3.520			
제 원	연 장	220m	높 이	50.0m	
	경사/방향	55/194	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	경남기업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리 , 솟크리트			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

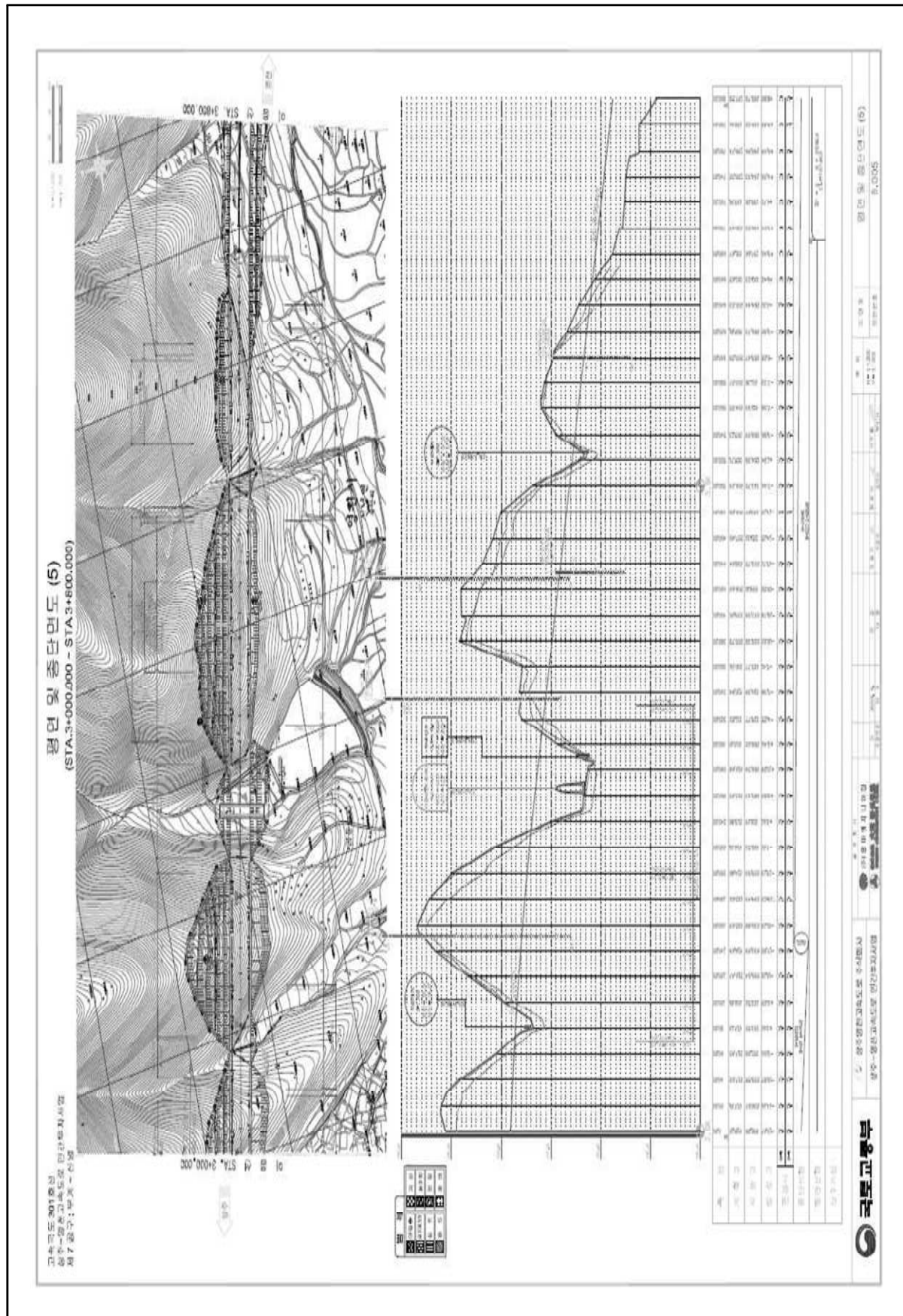
① 점검 이력

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				
4				
5				

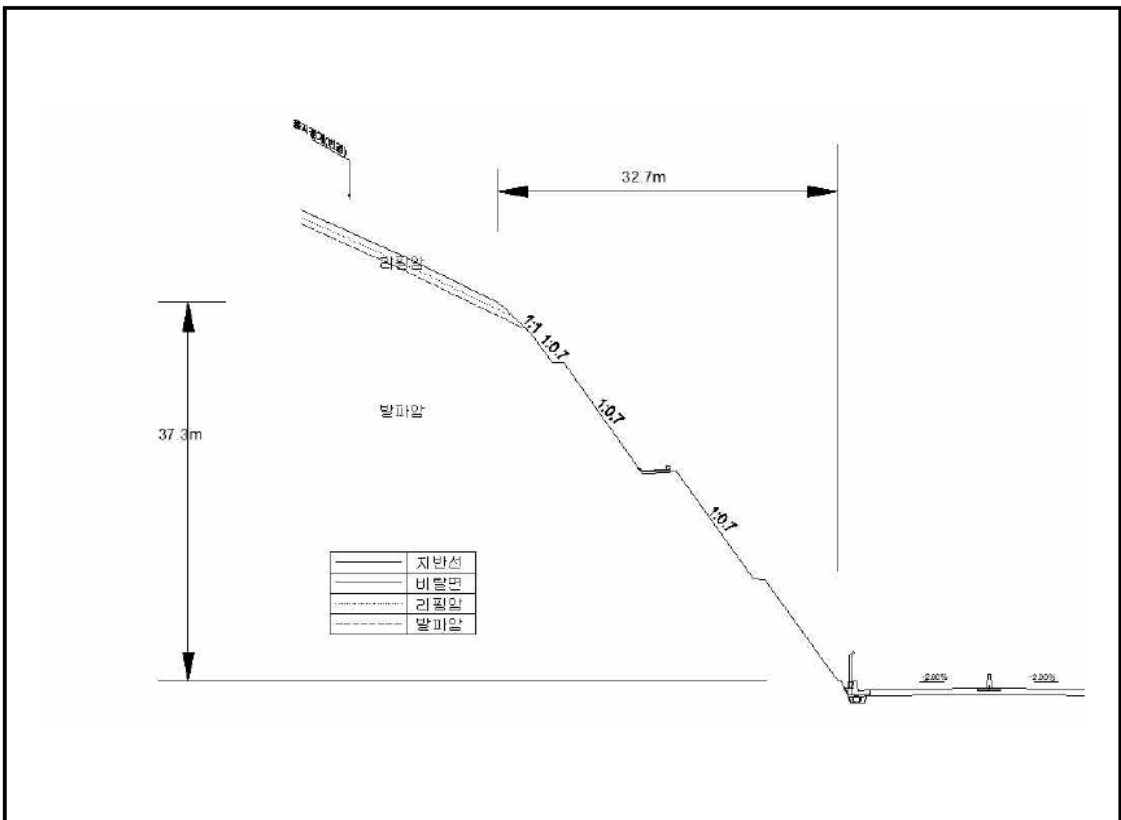
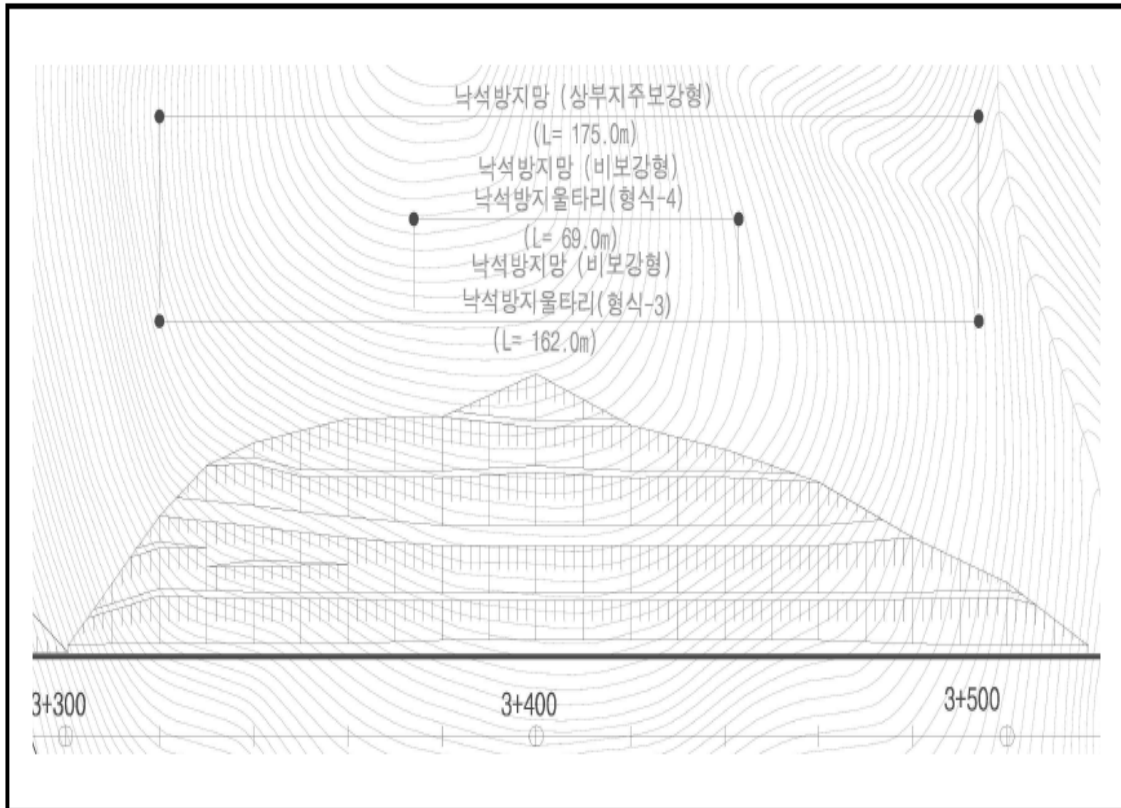
② 보수 이력

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

4) 관련도면



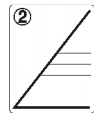
4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	숯크리트
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 58.90~59.05k 소단배수로	위 치	STA 58.90~59.05k 1단 사면
현 황	망상균열 (A=150.0m*1.0m)	현 황	상부 낙석퇴적 (A=150.0m*0.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 망상균열 (A=15.0m*1.0m) · 1단 사면 상부 낙석퇴적 (A=15.0m*0.5m) · 산마루측구 균열 (L=1.0m*3ea)	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부		
		보호 시설	종류	위치
낙석방지울타리			3.320~3.490 km	양호
낙석방지망	3.320~3.490 km		양호	
점검자 의견	수로공-수평배수공 3.320~3.480 km 균열, 망상균열			
	상주절토43 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단 배수로 및 산마루측구 균열이 일부구간에서 발생한 것으로 조사되었다. 또한 1단 사면 상부 낙석퇴적이 조사되었으며, 기 손상은 하부도로 유입 방지를 위한 정비가 필요할 것으로 판단된다. 그 외 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 1단 사면 상부 낙석퇴적 (A=150.0m*0.5m)	정비
배수 시설	· 소단배수로 균열 (A=150.0m*1.0m) · 산마루측구 균열 (L=1.0m*3ea)	보수
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	사면	상부 낙석퇴적	m ² (개소)	75.0 (1)	정비	
2	배수시설	소단배수로 망상균열	m ² (개소)	150.0 (1)	균열보수	
3	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	3.0 (3)	균열보수	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.44 상주절토44

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000053		관리번호	SY SL44	
시설물명	상주절토 44		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 신녕면 화성리			
	위치좌표	시점 : 36° 02′ 51.0″ 128° 48′ 01.0″			
		종점 : 36° 02′ 56.0″ 128° 47′ 50.0″			
	관리이정	66.378~66.678km			
	공구이정	8공구 STA.1+020~1+320			
제 원	연 장	300m	높 이	35.0m	
	경사/방향	45/214	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙성방지망, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

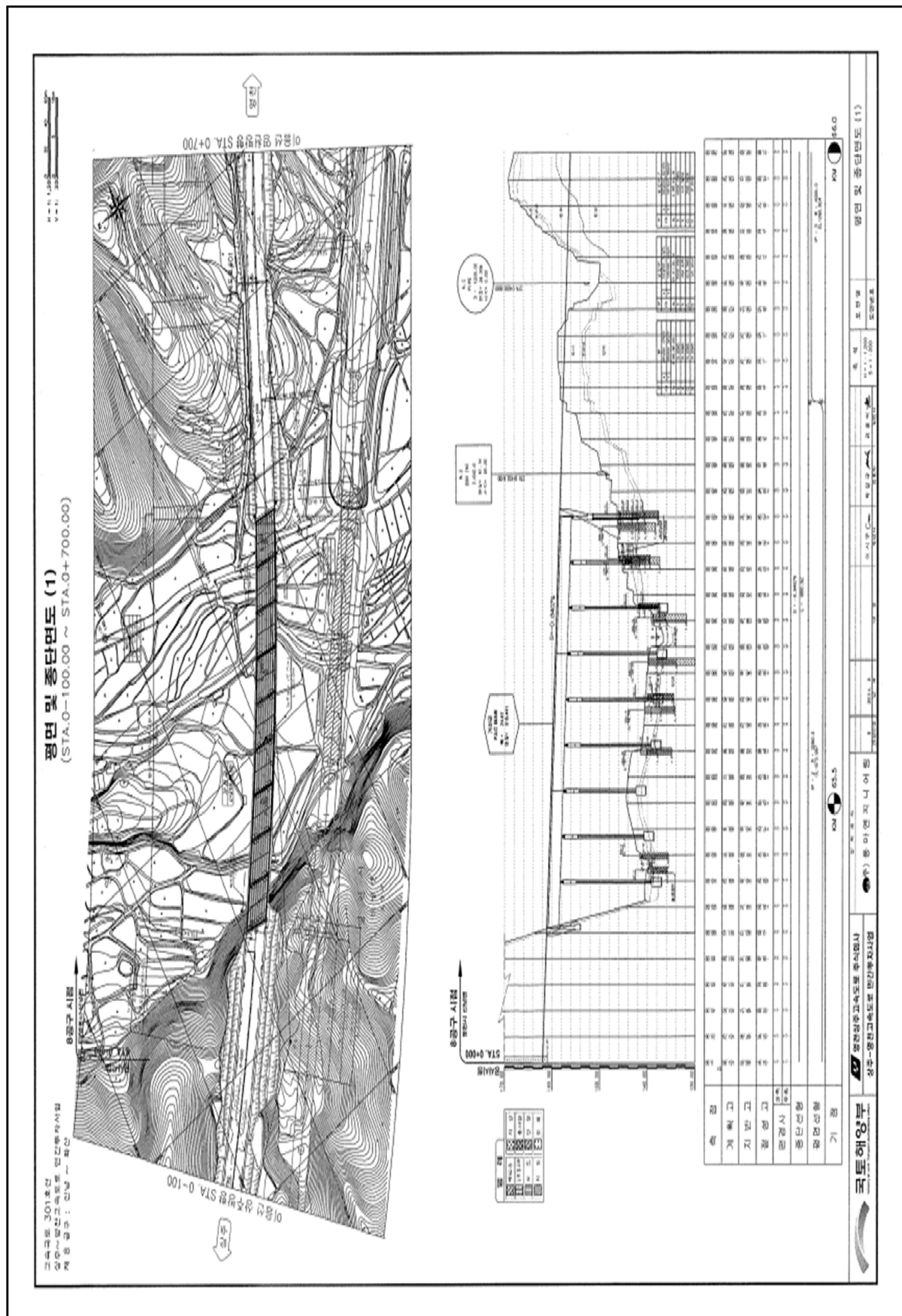
① 점검 이력

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				
4				
5				

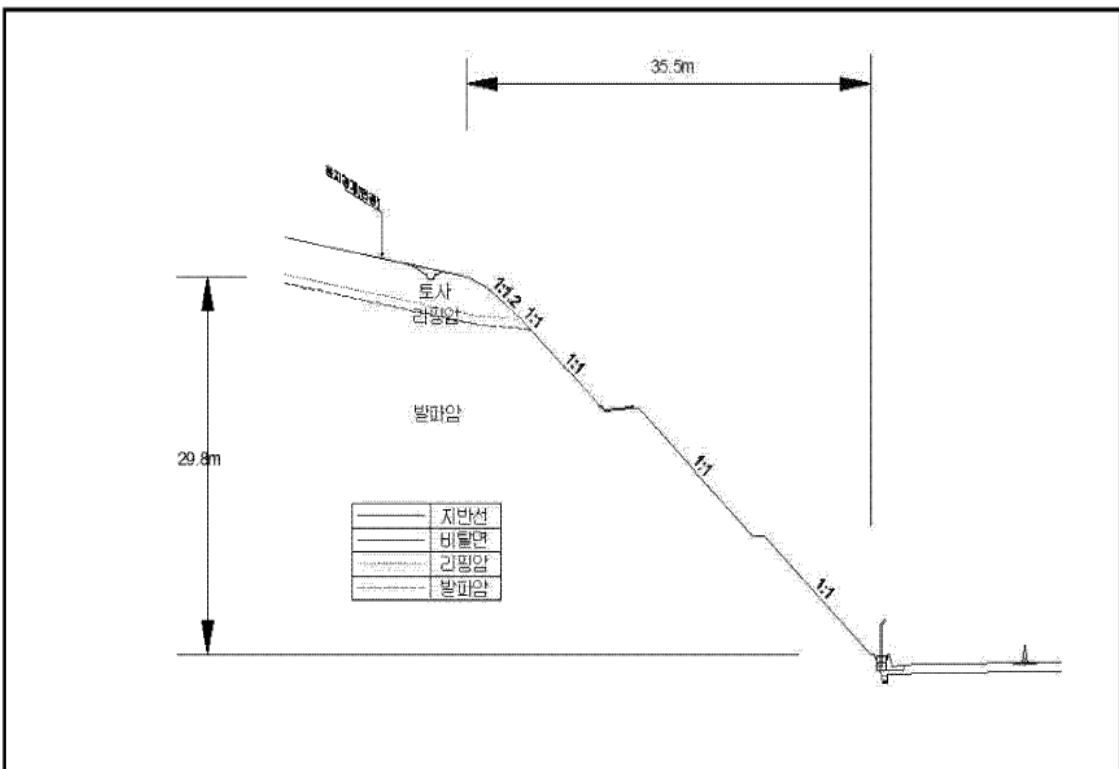
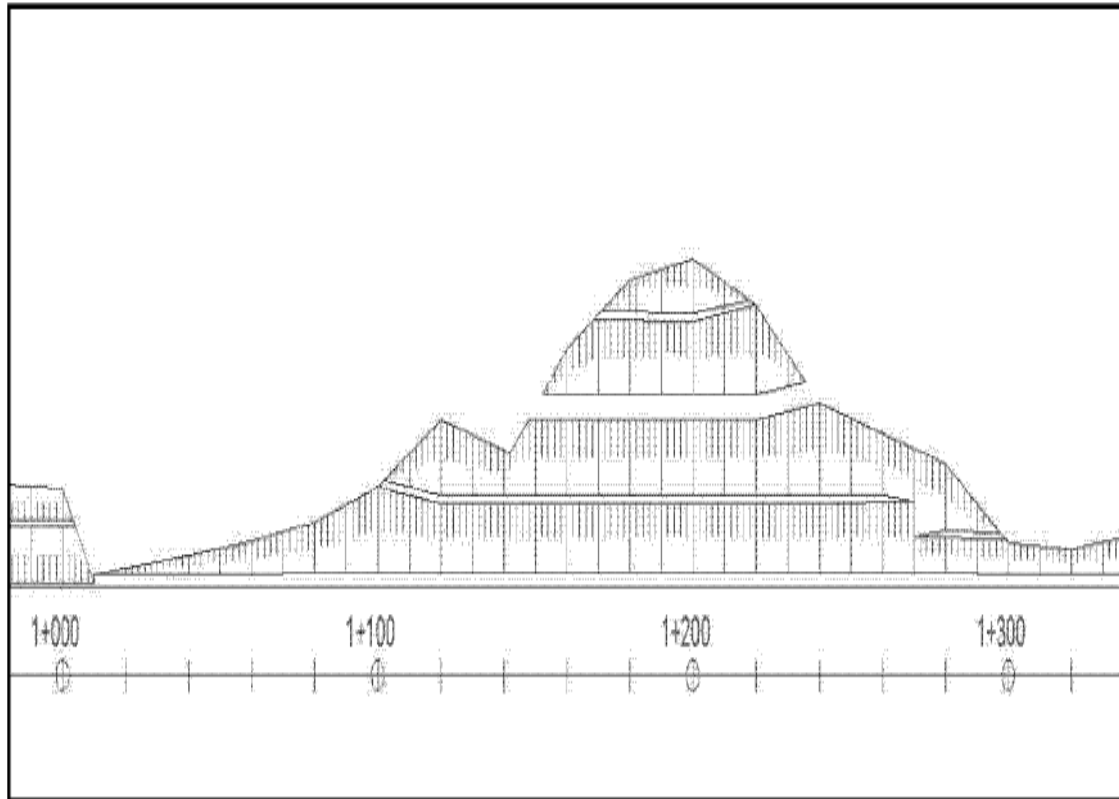
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

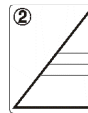
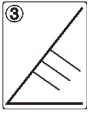
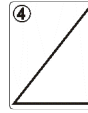


【대표단면 Sta.1+220(상주)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단	위 치	STA 66.55k 소단배수로
현 황	전경	현 황	균열 (L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 폐자재 적재(1개소) · 소단배수로 균열(L=2.5m) · 산마루측구 토사퇴적 (A=20.0m*0.5m*2ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☒ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :			
					
			☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	1.020~1.320 km	양호
	낙서방지망		1.020~1.320 km	양호	
	수로공-수평배수공		1.020~1.320 km	균열, 퇴적	
	점검자 의견	상주절토44 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단 배수로 폐자재 적재 및 균열, 산마루측구 토사퇴적이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 추가 손상 발생여부에 대한 주의관찰이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 폐자재 적재 (1개소) · 소단배수로 균열 (L=2.5m) · 산마루측구 토사퇴적 (A=20.0m*0.5m*2ea)	정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 폐자재 적재	— (개소)	— (1)	정비	
2	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	2.5 (1)	균열보수	
3	배수시설	산마루측구 토사퇴적	m ² (개소)	20.0 (2)	정비	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.45 영천절토45

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000054		관리번호	SY SL45	
시설물명	영천절토 45		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 효정리			
	위치좌표	시점 : 36° 02' 17.0" 128° 49' 12.0"			
		종점 : 36° 02' 33.0" 128° 49' 36.0"			
	관리이정	69.078~69.258km			
	공구이정	8공구 STA.3+720~3+900			
제 원	연 장	180m	높 이	32.0m	
	경사/방향	45/344	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙성방지망, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

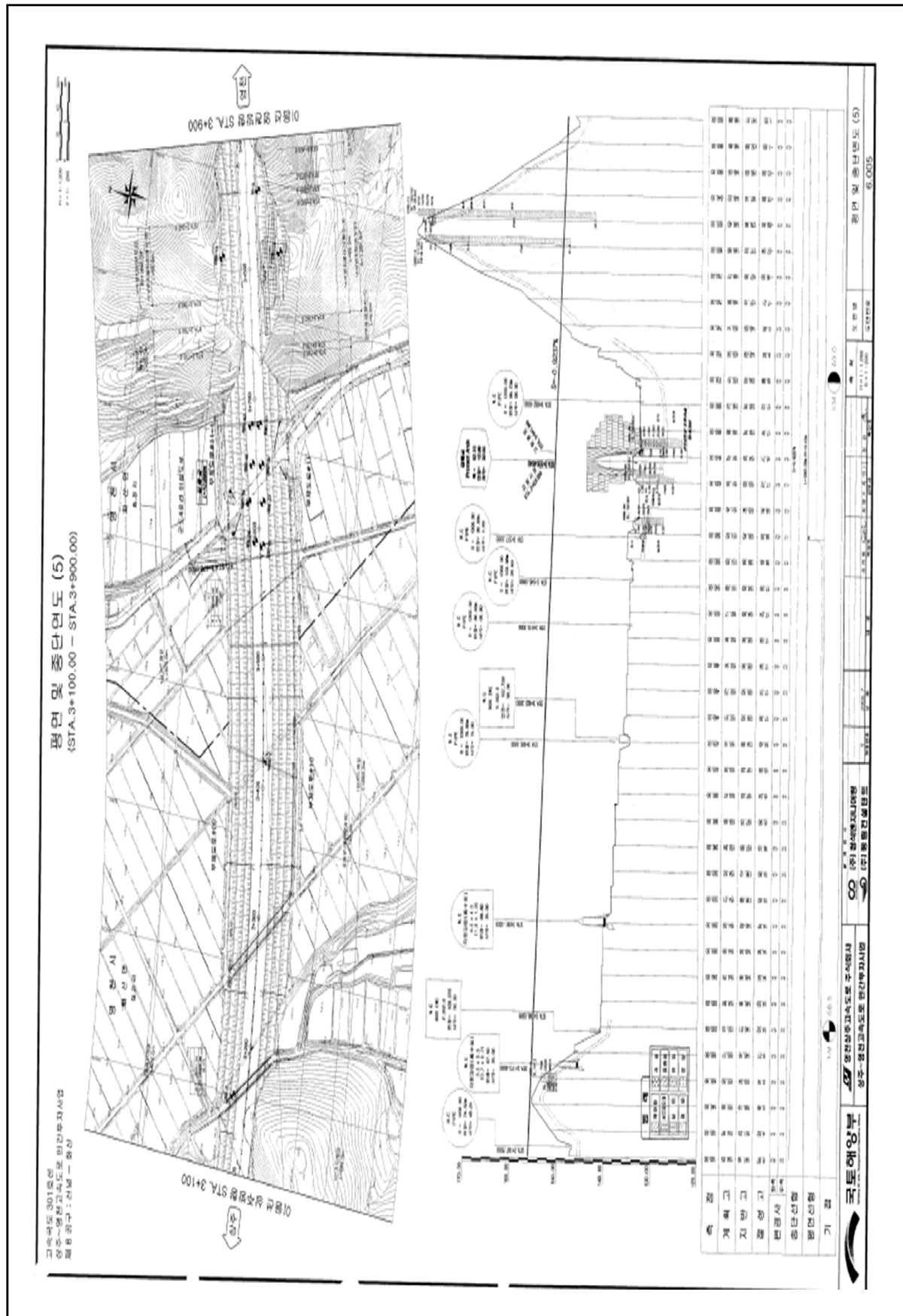
① 점검 이력

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				
4				
5				

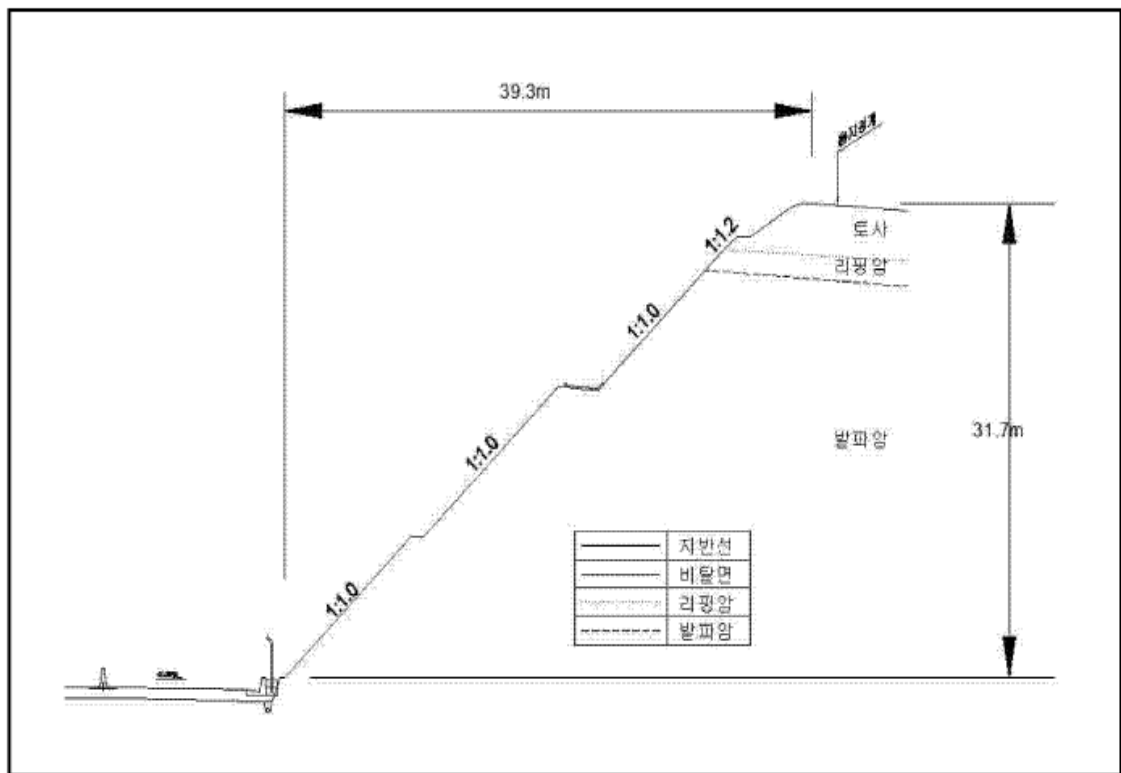
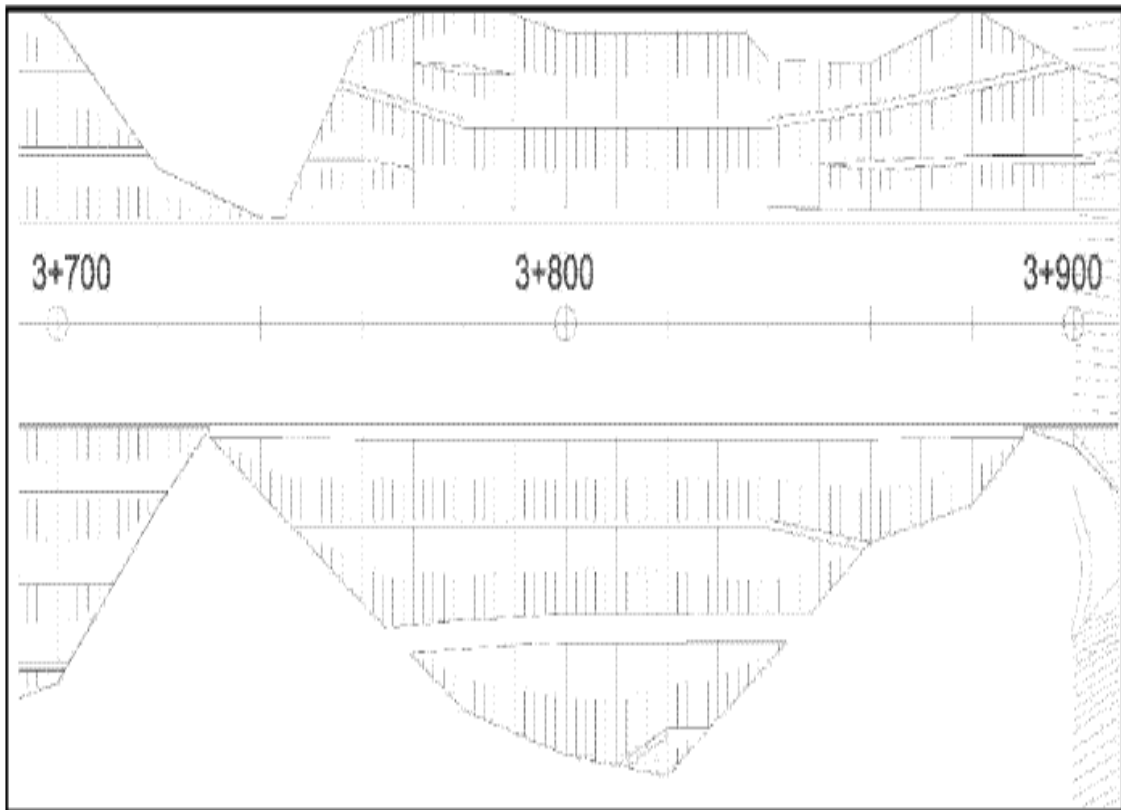
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

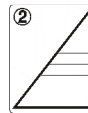
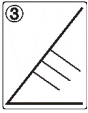
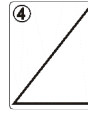


【대표단면 Sta.3+820(영천)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 69.23k 소단배수로	위 치	STA 69.24k 산마루측구
현 황	균열(L=2.5m)	현 황	균열(L=2.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 소단배수로 토사퇴적 (A=20.0m*1.0m) · 산마루측구 균열 (L=2.0m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☒ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :	 ①  ②  ③  ④		
					☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
					☐ 수평방향(2)
	☐ 절토면 후방으로 향함(3)				
	☒ 확인할 수 없음(4)				
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	3.740~3.870 km	양호
	낙서방지망		3.740~3.870 km	양호	
수로공-수평배수공	3.730~3.870 km		균열, 퇴적		
점검자 의견	영천절토45 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 및 산마루측구 균열, 토사퇴적이 국부적으로 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생 한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 추가 손상 발생여부에 대 한 주의관찰이 필요하다.				

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 소단배수로 토사퇴적 (A=20.0m*1.0m) · 산마루측구 균열 (L=2.0m)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	5.0 (2)	균열보수	
2	배수시설	소단배수로 토사퇴적	m ² (개소)	20.0 (1)	정비	
3	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	2.0 (1)	균열보수	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.46 영천절토46

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000055		관리번호	SY SL46	
시설물명	영천절토 46		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 효정리			
	위치좌표	시점 : 36° 02' 39.0" 128° 50' 06.0"			
		종점 : 36° 02' 41.0" 128° 50' 21.0"			
	관리이정	70.058~70.418km			
	공구이정	8공구 STA.4+700~5+060			
제 원	연 장	360m	높 이	47.0m	
	경사/방향	45/342	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙성방지망, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

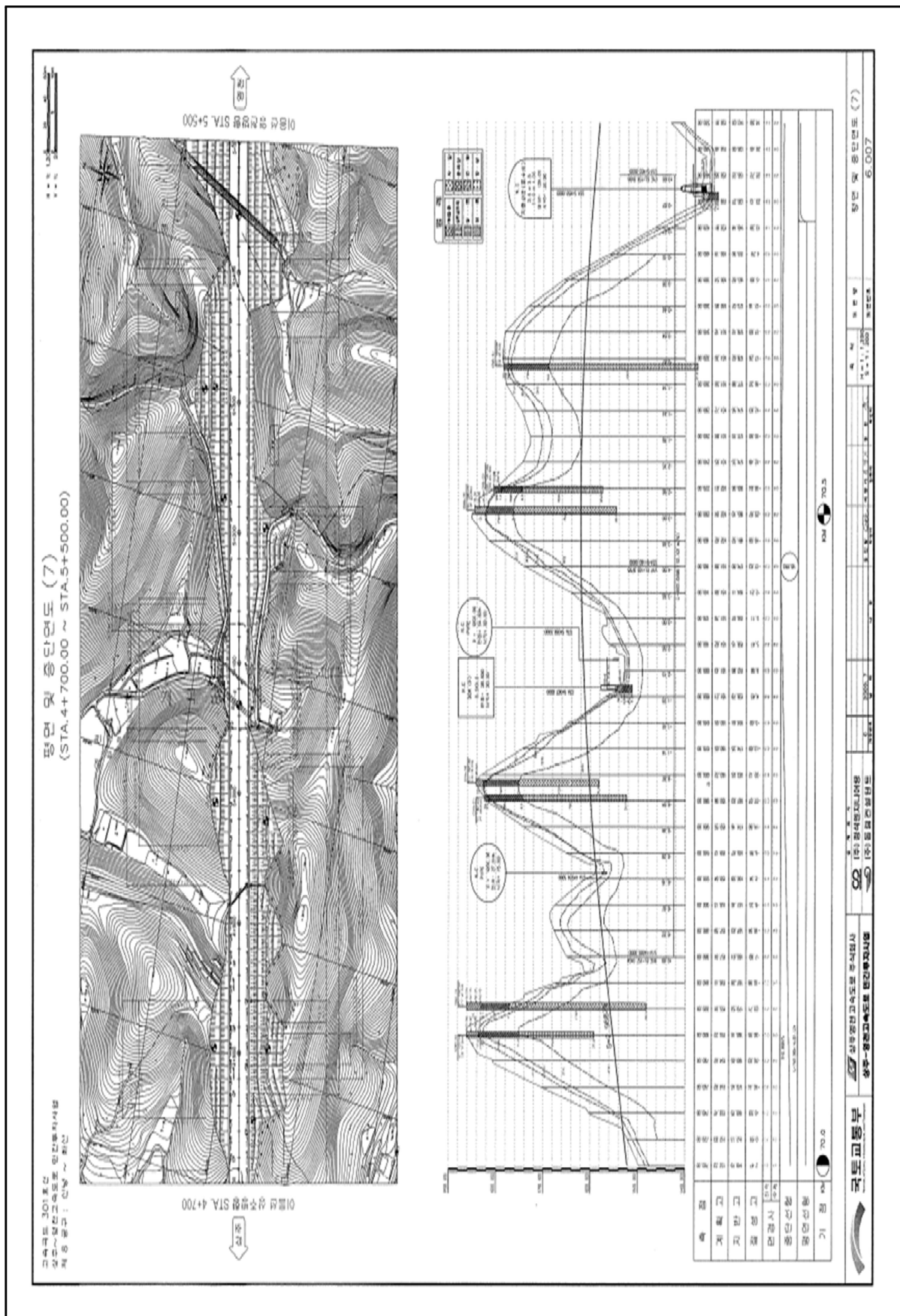
① 점검 이력

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				
4				
5				

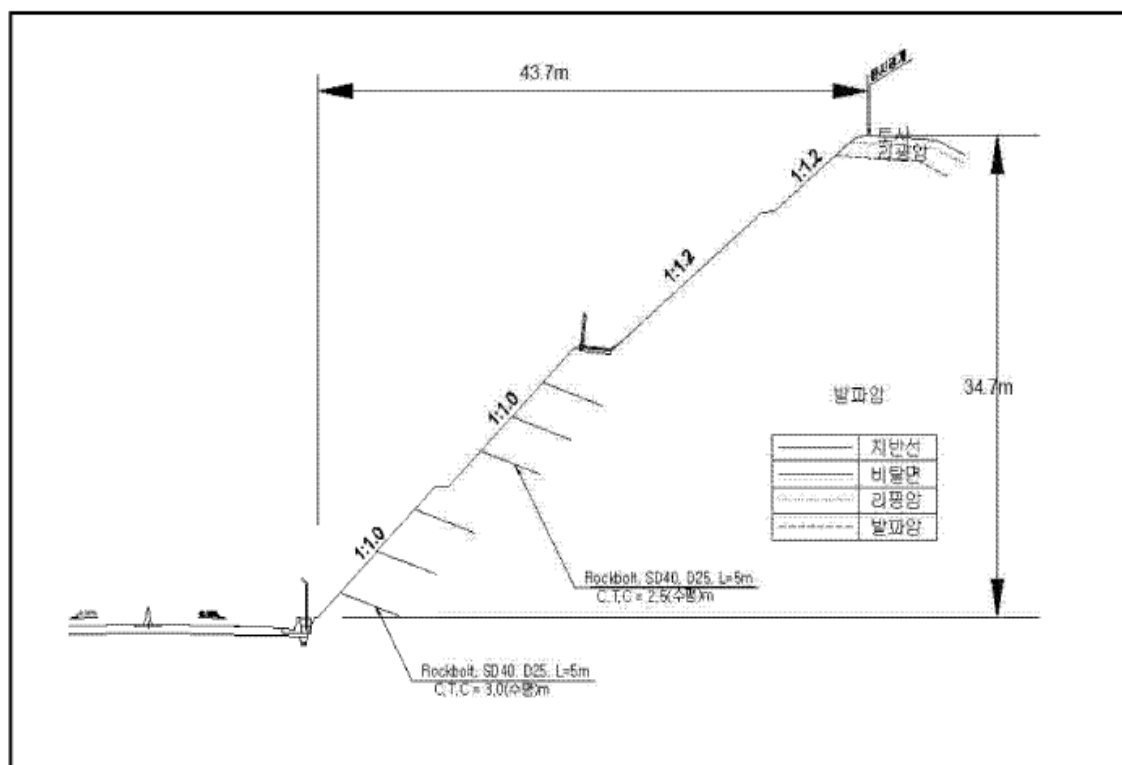
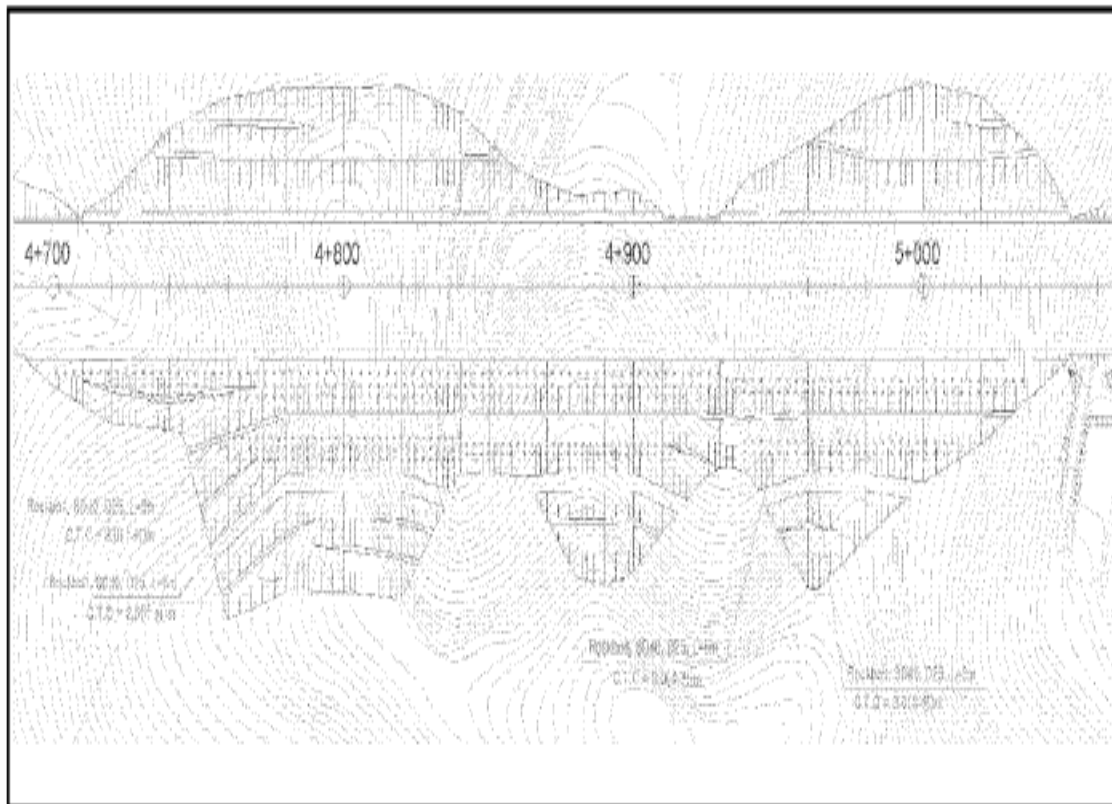
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



【대표단면 Sta.4+800(영천)】

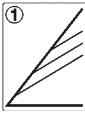
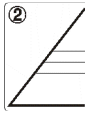
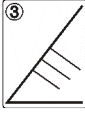
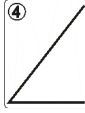
5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단	위 치	숫크리트
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 70.21k 소단배수로	위 치	STA 70.21k 소단배수로
현 황	균열 (L=2.5m)	현 황	토사퇴적
			
위 치	STA 71.05~71.15k 소단배수로	위 치	STA 71.05~71.15k 소단배수로
현 황	망상균열 (L=12.0m)	현 황	망상균열 (L=12.0m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 및 망상균열 (L=17.0m) · 소단배수로 토사퇴적 (A=4.0m*1.0m) · 산마루측구 균열 (L=0.5m*2ea)	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 파쇄암반 ☒ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)	   	
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부		
		보호 시설	종류	위치
낙석방지울타리			4.700~5.060 km	양호
낙서방지망	4.700~5.060 km		양호	
수로공-수평배수공	4.700~5.060 km		균열, 퇴적	
점검자 의견	영천절토46 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단 배수로 균열 및 망상균열, 토사퇴적, 산마루측구 균열이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발 생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대 한 주의관찰이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 및 망상균열 (L=17.0m) · 소단배수로 토사퇴적 (A=4.0m*1.0m) · 산마루측구 균열 (L=0.5m*2ea)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 토사퇴적	m ² (개소)	4.0 (1)	정비	
2	배수시설	소단배수로 균열, 망상균열	m (개소)	17.0 (1)	균열보수	
3	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	1.0 (2)	균열보수	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.47 상주절토47

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000056		관리번호	SY SL47	
시설물명	상주절토 47		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리			
	위치좌표	시점 : 36° 02' 44.0" 128° 50' 34.0"			
		종점 : 36° 02' 42.0" 128° 50' 25.0"			
	관리이정	70.498~70.778km			
	공구이정	8공구 STA.5+140~5+420			
제 원	연 장	280m	높 이	42.0m	
	경사/방향	45/166	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	(주)대우건설	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙성방지망, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

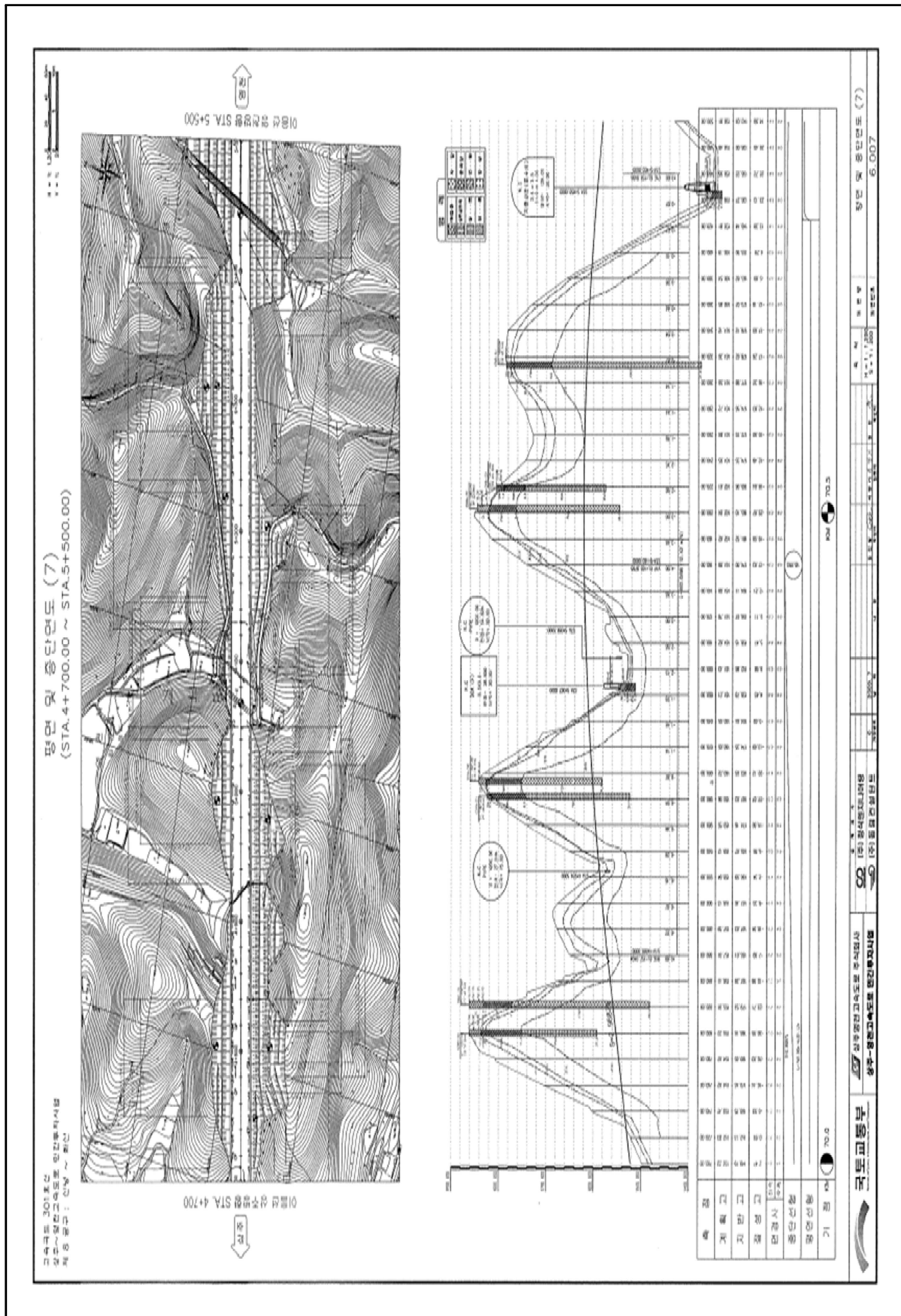
① 점검 이력

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				
4				
5				

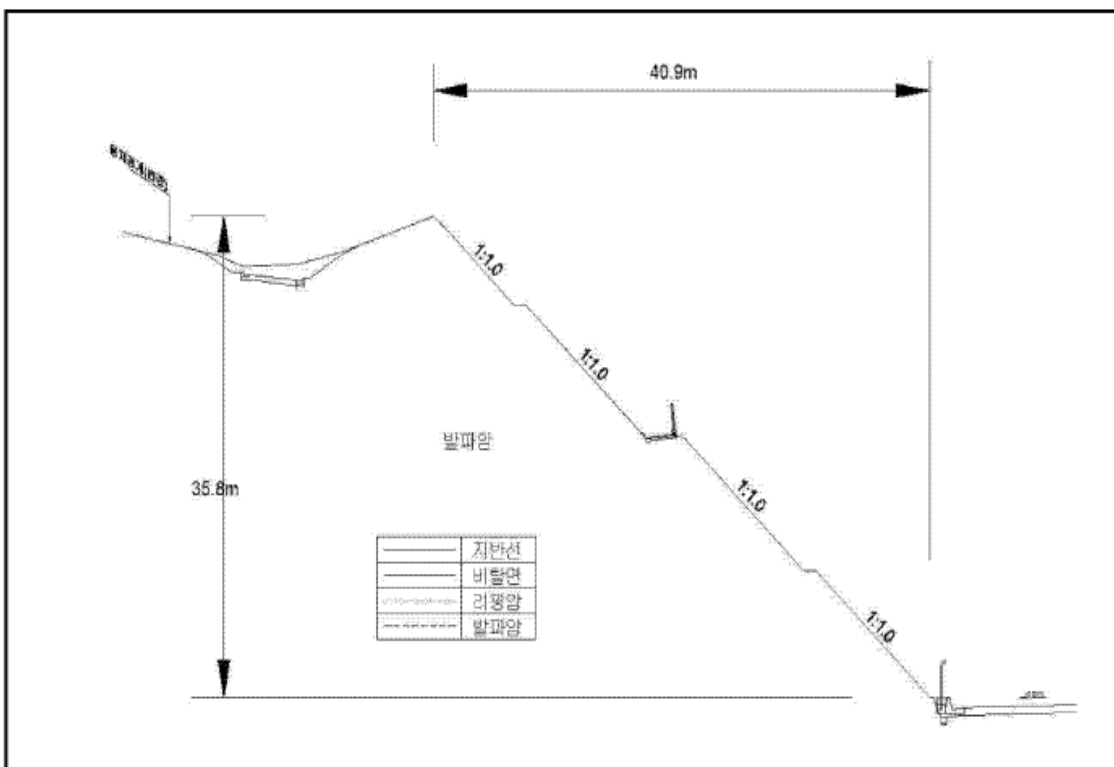
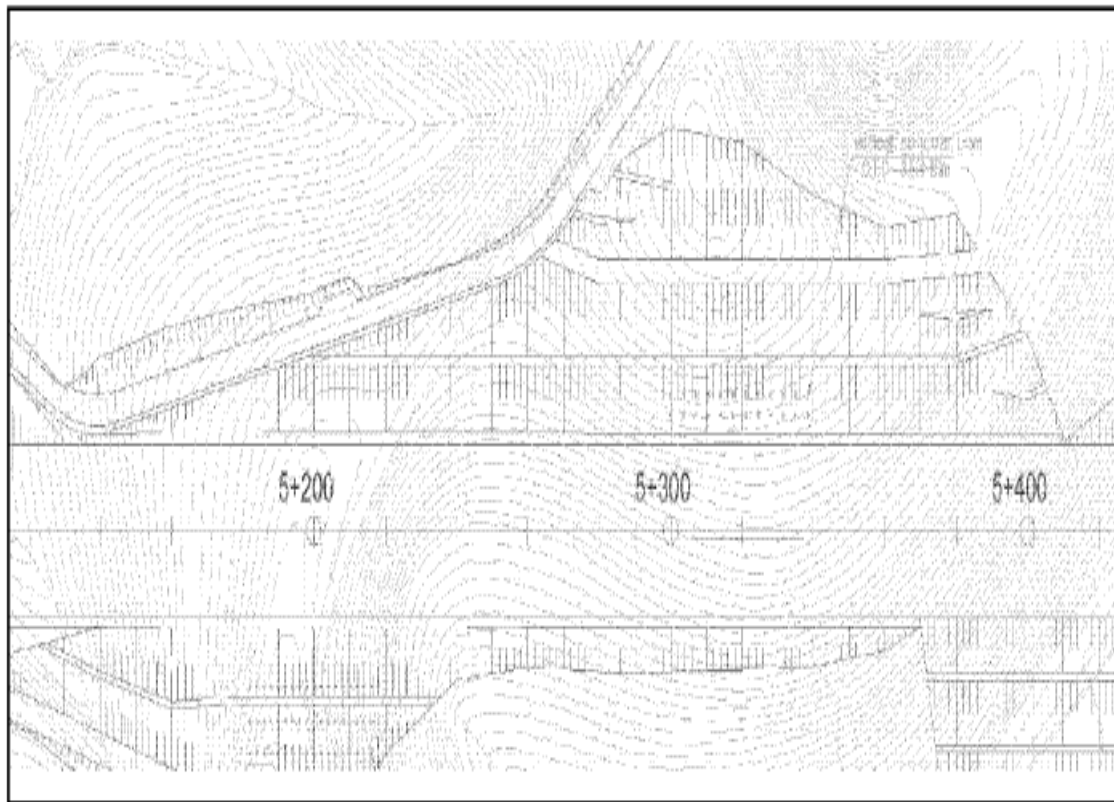
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

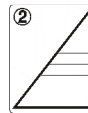
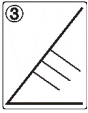
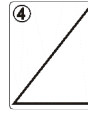


【대표단면 Sta.5+300(상주)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 70.60~70.70k 소단배수로	위 치	STA 70.70k 소단배수로
현 황	토사퇴적 (A=100.0m*0.5m)	현 황	균열 (L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 소단배수로 토사퇴적 (A=100.0m*0.5m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :			
					
			☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	5.140~5.420 km	양호
	낙서방지망		5.140~5.420 km	양호	
	수로공-수평배수공		5.140~5.420 km	균열, 퇴적	
	점검자 의견		상주절토47 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으며, 소단배수로 일부구간 균열 및 토사퇴적이 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 소단배수로 토사퇴적 (A=100.0m*0.5m)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	5.0 (2)	균열보수	
2	배수시설	소단배수로 토사퇴적	m ² (개소)	50.0 (1)	정비	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.48 영천절토48

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000058		관리번호	SY SL48	
시설물명	영천절토 48		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리			
	위치좌표	시점 : 36° 02' 45.0" 128° 50' 46.0"			
		종점 : 36° 02' 45.0" 128° 50' 51.0"			
	관리이정	71.058~71.178km			
	공구이정	8공구 STA.5+700~5+820			
제 원	연 장	120m	높 이	38.0m	
	경사/방향	45/350	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	56 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

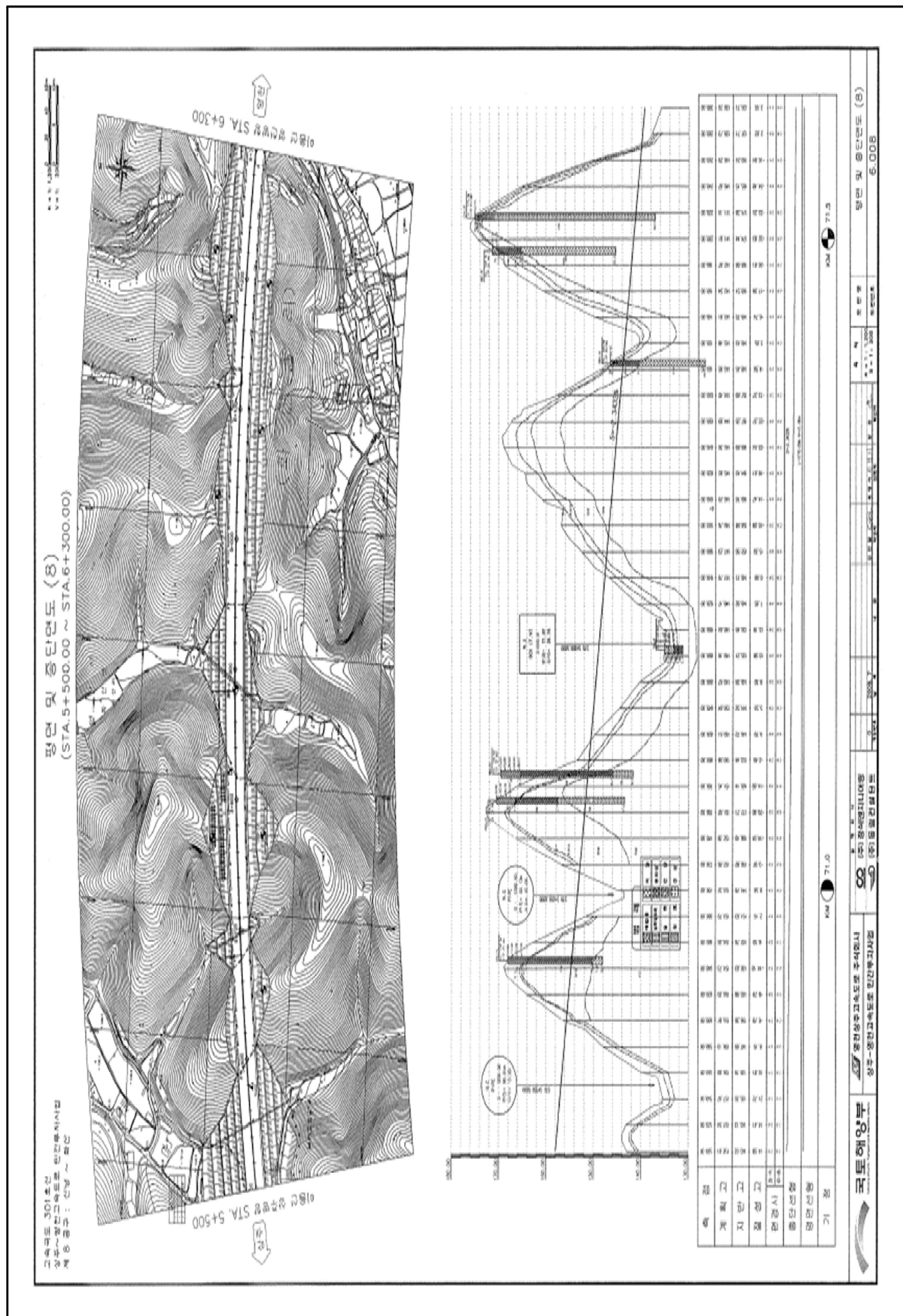
① 점검 이력

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				
4				
5				

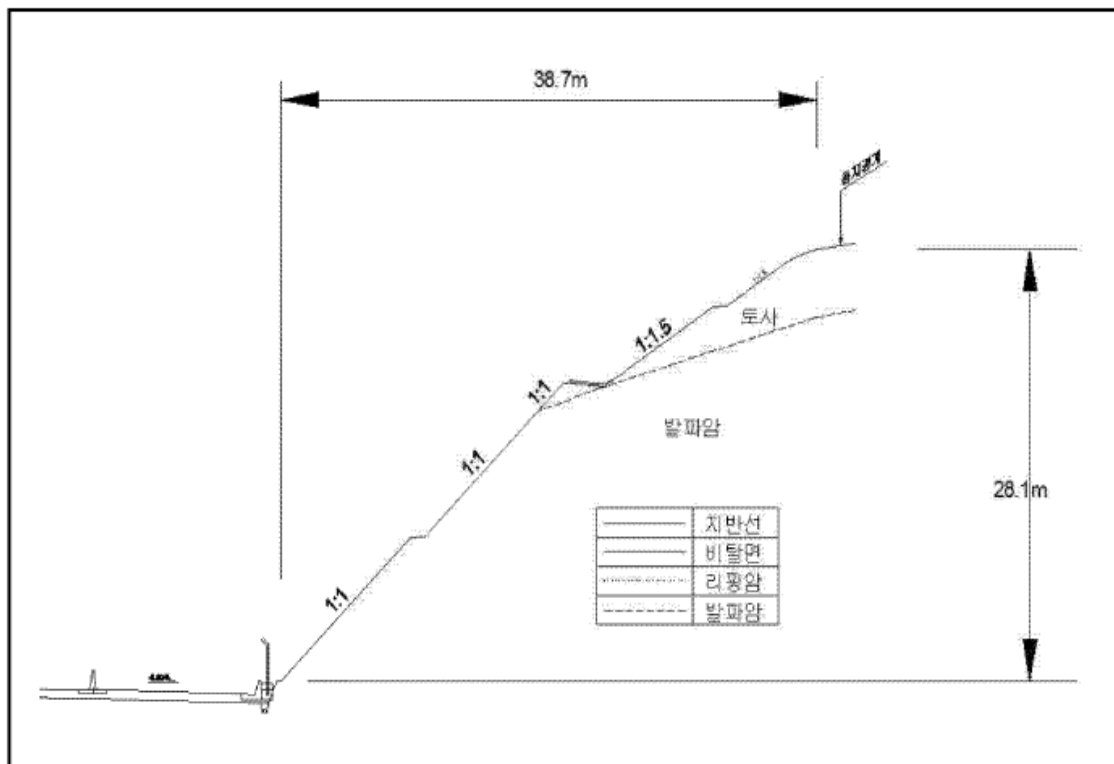
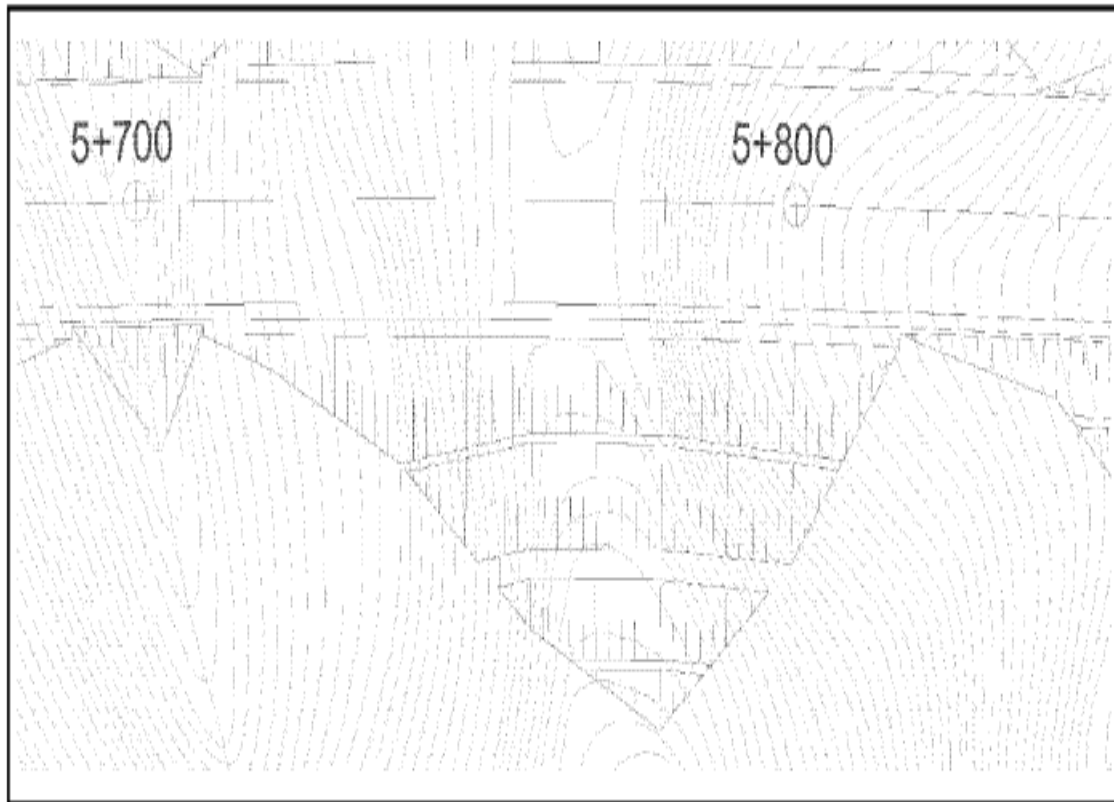
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

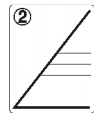
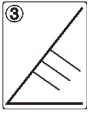
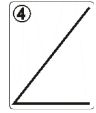


【대표단면 Sta.5+800(영천)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	STA 71.05k 소단배수로
현 황	전경	현 황	토사퇴적 (A=5.0m*0.5m)
			
위 치	STA 71.06k 소단배수로	위 치	STA 71.17k 산마루측구
현 황	재균열 (L=2.5m)	현 황	균열 (L=0.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 썩기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 채균열 (L=2.5m*3ea) · 소단배수로 토사퇴적 (A=5.0m*0.5m) · 산마루측구 균열 (L=0.5m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☐ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :			
					
			☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	5.700~5.820 km	양호
	수로공-수평배수공		5.700~5.820 km	균열, 퇴적	
	점검자 의견	영천절토48 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 및 산마루측구 일부구간에서 균열 및 채균열, 토사퇴적이 발생한 것으로 조사되었 다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전 여부에 대한 주의관찰이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 재균열 (L=2.5m*3ea) · 소단배수로 토사퇴적 (A=5.0m*0.5m) · 산마루측구 균열 (L=0.5m)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

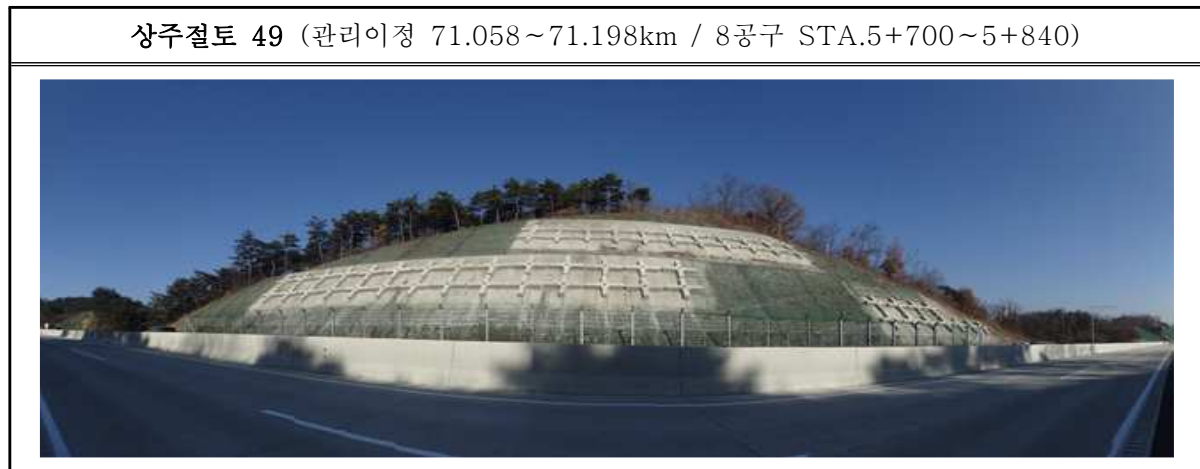
NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 재균열	m (개소)	7.5 (3)	균열보수	
2	배수시설	소단배수로 토사퇴적	m ² (개소)	2.5 (1)	정비	
3	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	0.5 (1)	균열보수	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.49 상주절토49

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000057		관리번호	SY SL49	
시설물명	상주절토 49		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리			
	위치좌표	시점 : 36° 02' 47.0" 128° 50' 52.0"			
		종점 : 36° 02' 45.0" 128° 50' 46.0"			
	관리이정	71.058~71.198km			
	공구이정	8공구 STA.5+700~5+840			
제 원	연 장	140m	높 이	32.0m	
	경사/방향	45/0	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	56 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 낙성방지망, 낙석방지울타리, 십자블럭앵커 등			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

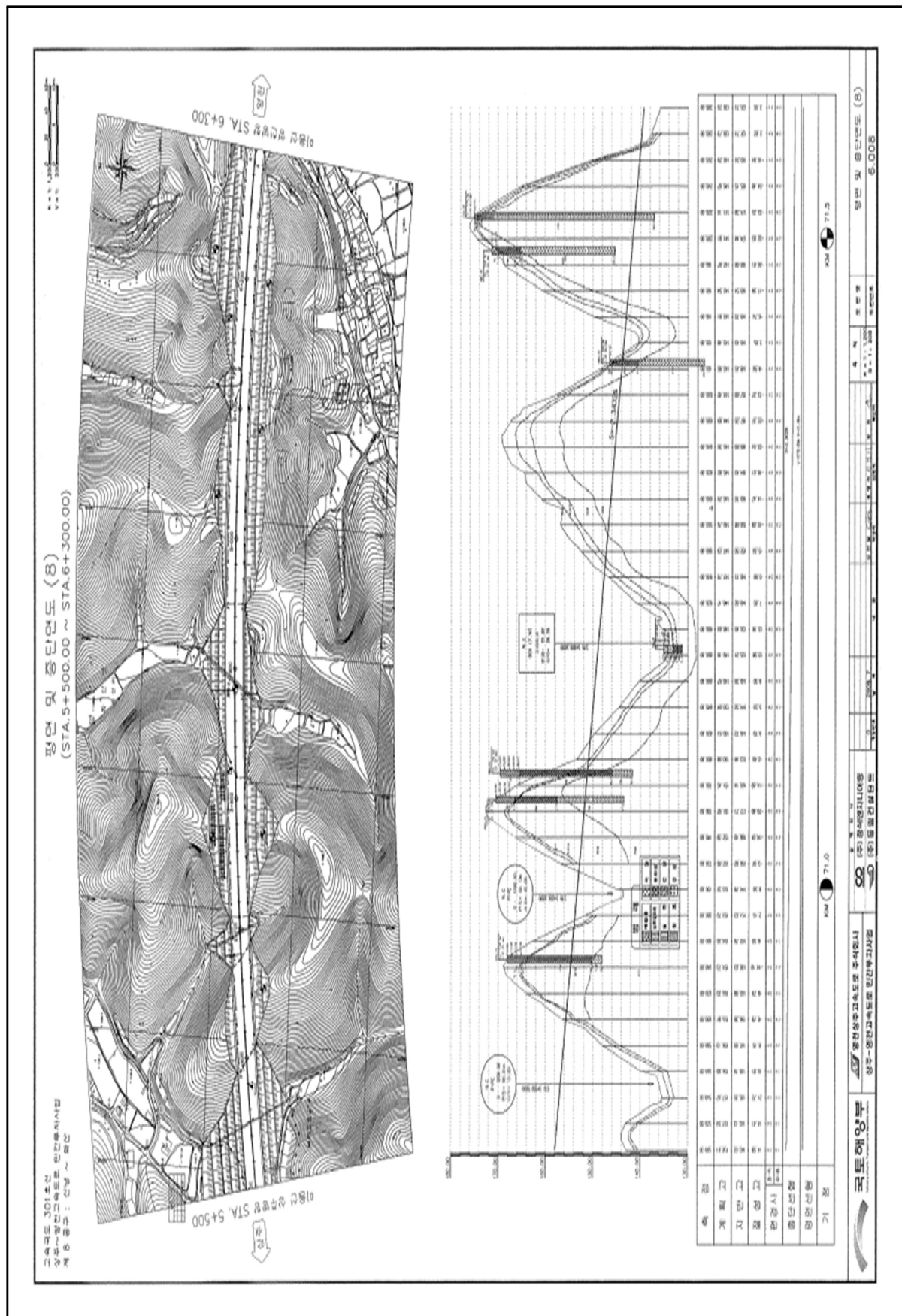
① 점검 이력

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				
4				
5				

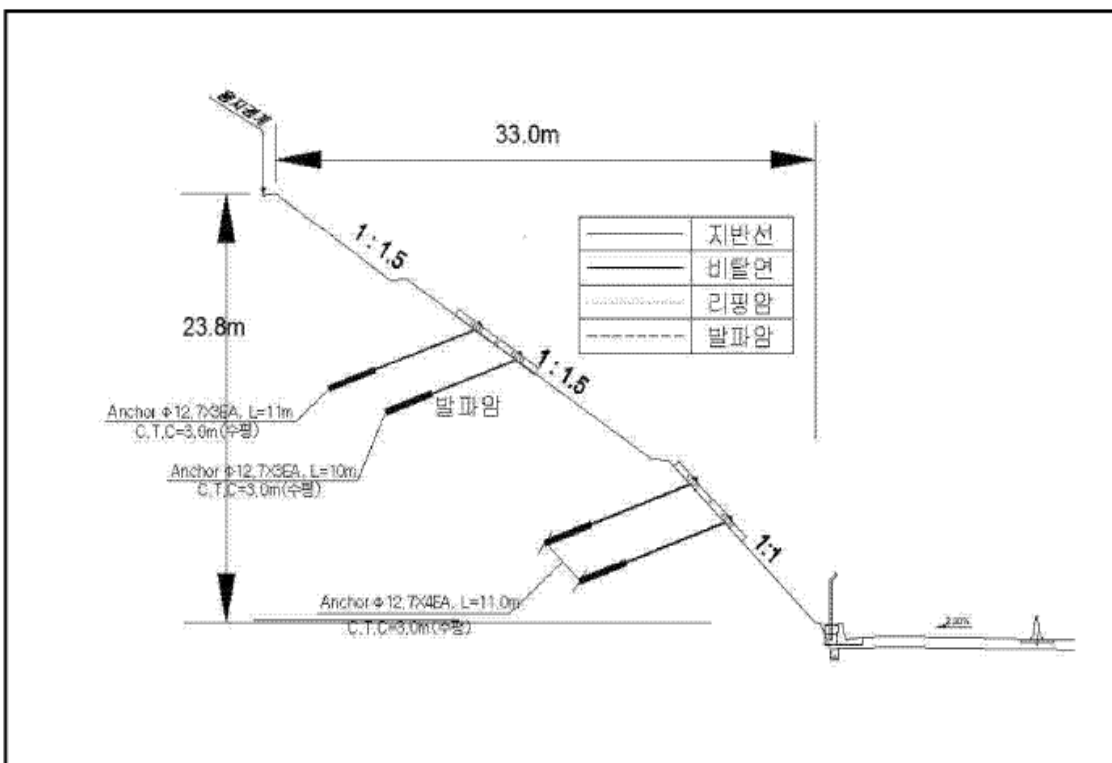
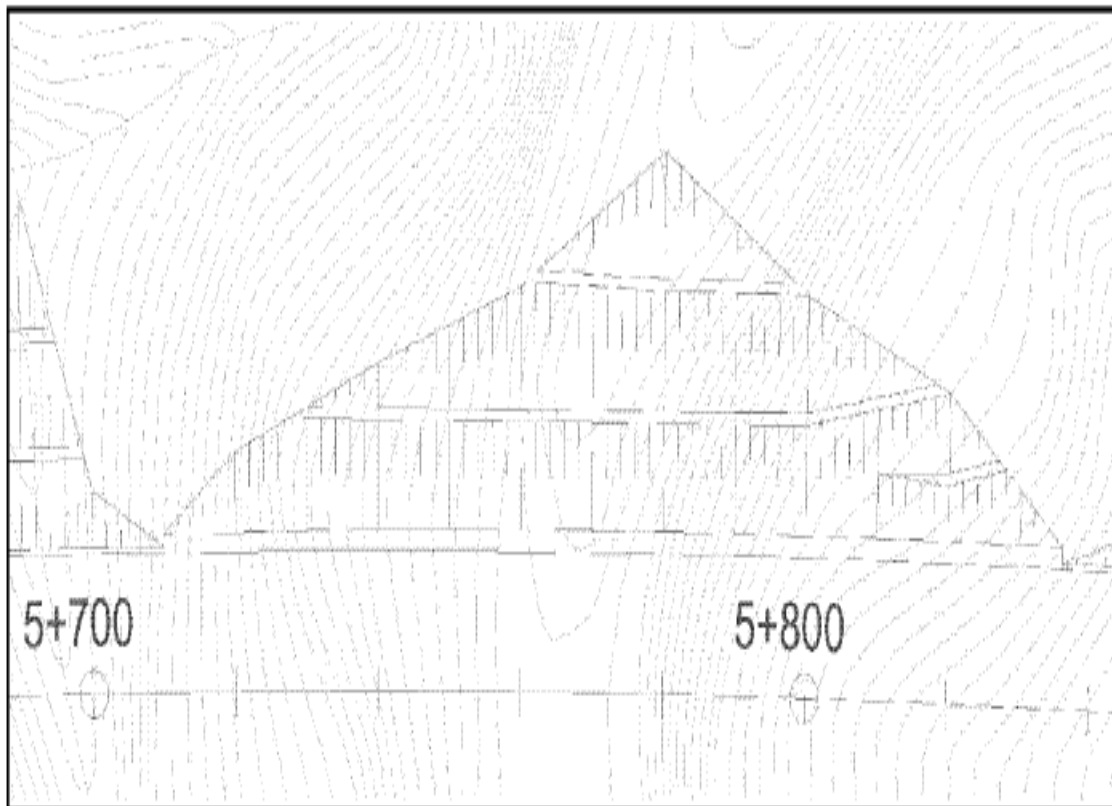
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

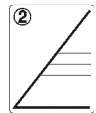
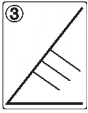
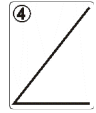


【대표단면 Sta.5+780(상주)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	숯크리트, 격자앵커
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	하단, 야생동물유도울타리	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 71.18k 1단 사면	위 치	STA 71.18k 1단 사면
현 황	숯크리트 들뜸	현 황	숯크리트 들뜸

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 슛크리트 들뜸		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :			
					
			☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	5.700~5.840 km	양호
	낙서방지망		5.700~5.840 km	양호	
	수로공-수평배수공		5.700~5.840 km	양호	
	점검자 의견	상주절토49 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 1단 슛크리트 구간 들뜸이 일부 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 진전 및 추가여부에 대한 주의관찰이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 양호	
보호 시설	· 1단 슛크리트 들뜸	주의관찰

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1						
2						
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.50 상주절토50

1) 전경 사진

상주절토 50 (관리이정 71.71.478~71.718km / 8공구 STA.6+120~6+360)



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000059		관리번호	SY SL50	
시설물명	상주절토 50		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리			
	위치좌표	시점 : 36° 02' 47.0" 128° 51' 10.0"			
		종점 : 36° 02' 47.0" 128° 51' 04.0"			
	관리이정	71.71.478~71.718km			
	공구이정	8공구 STA.6+120~6+360			
제 원	연 장	240m	높 이	36.0m	
	경사/방향	45/180	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

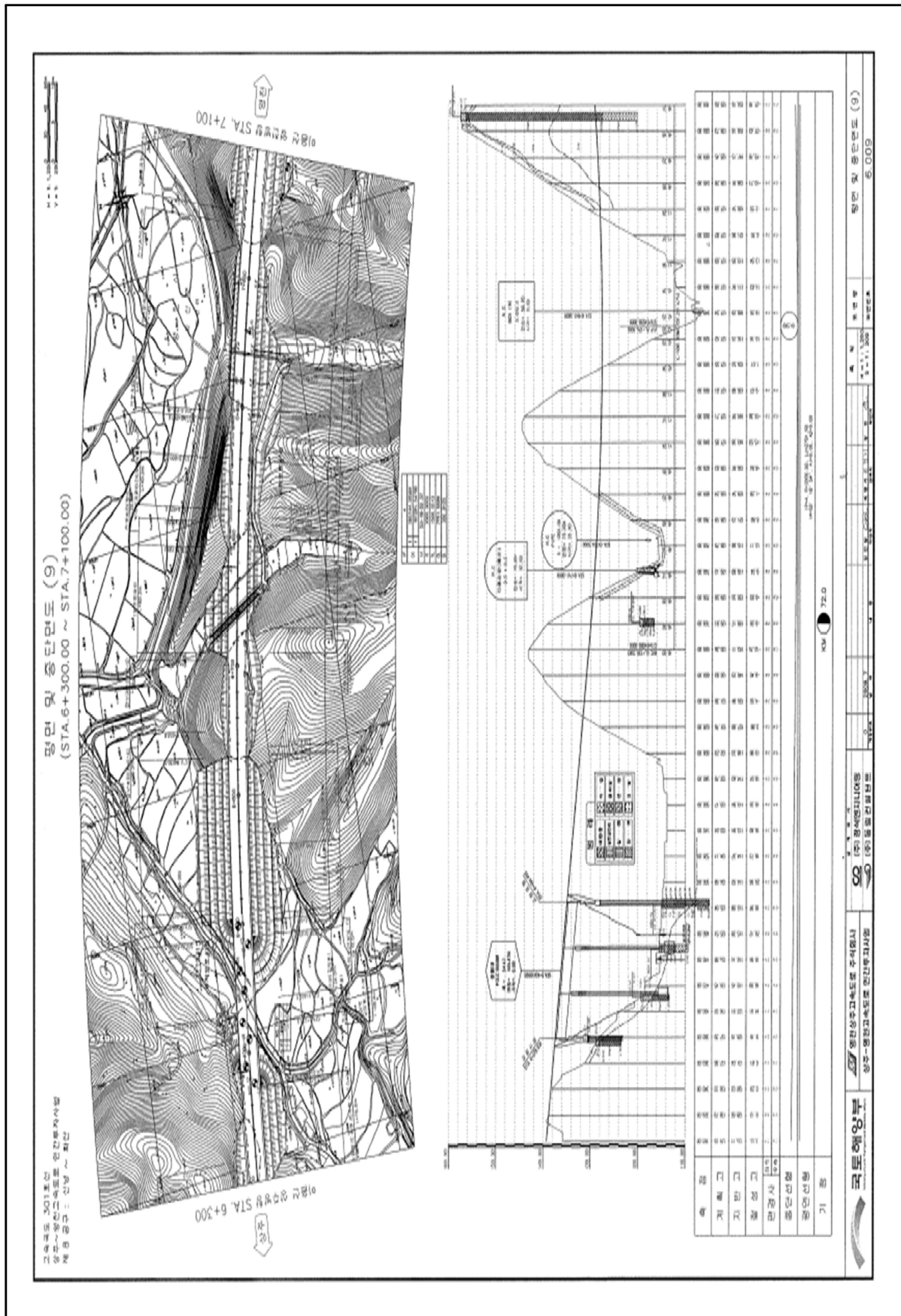
① 점검 이력

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				
4				
5				

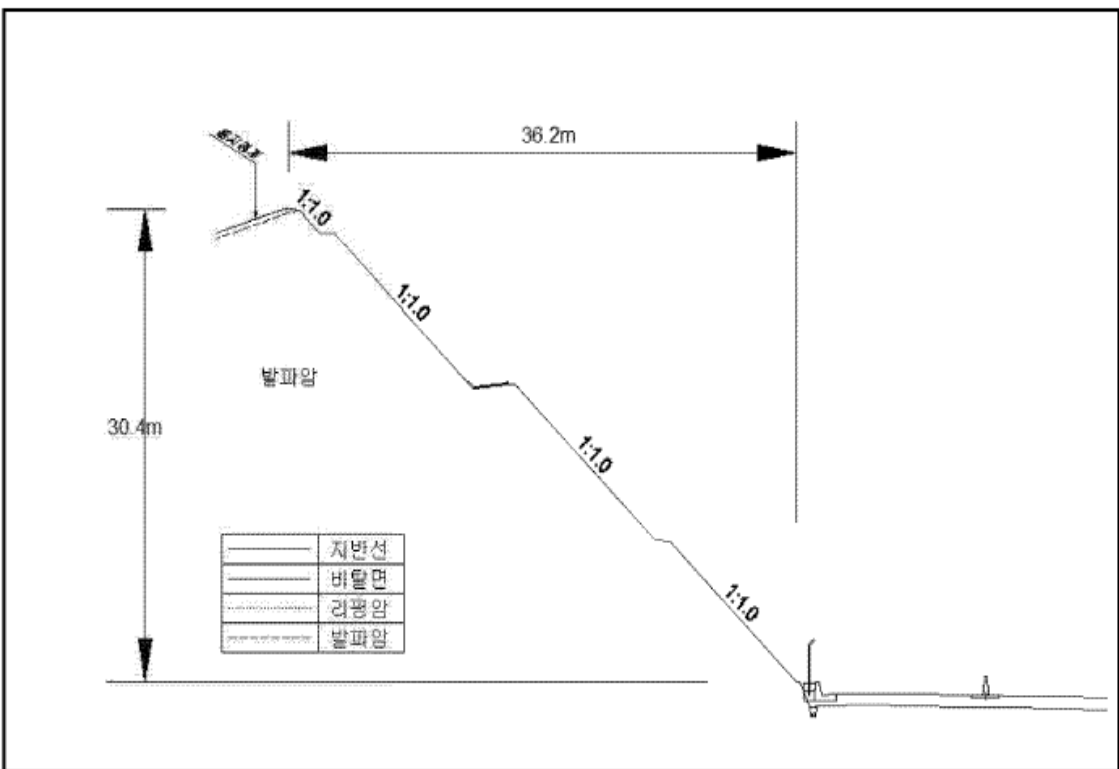
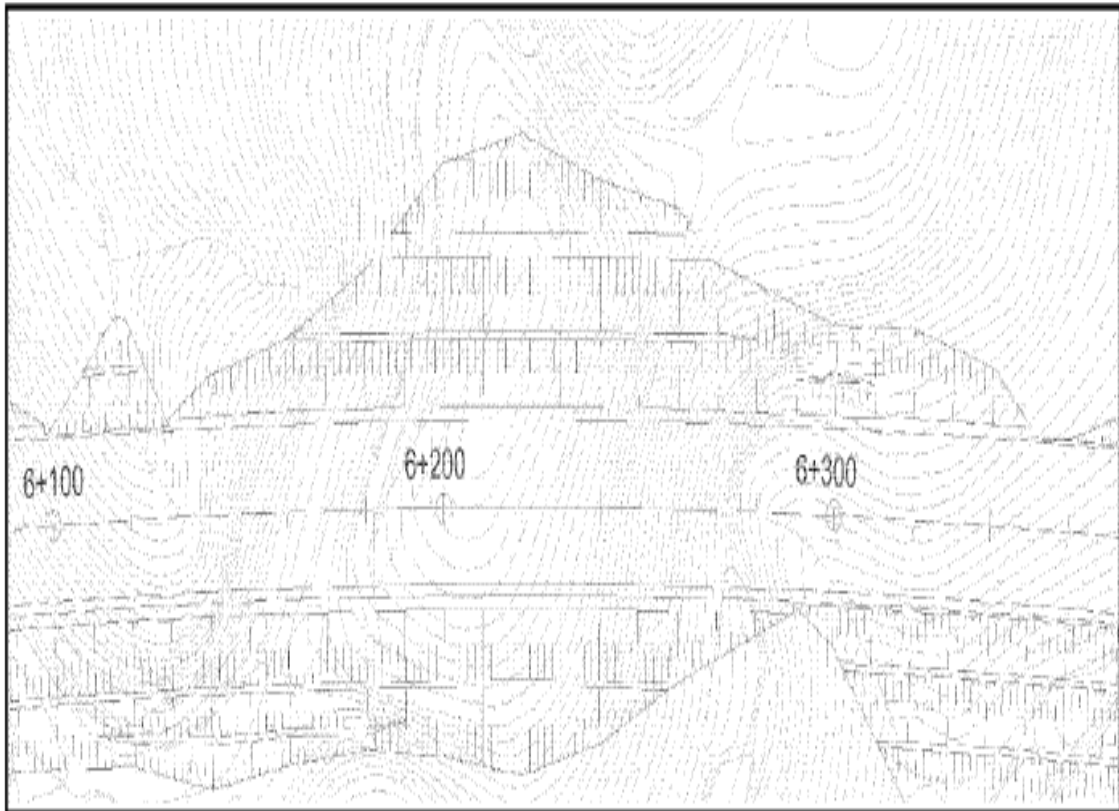
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

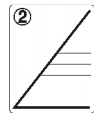


【대표단면 Sta.6+220(상주)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	산마루측구	위 치	소단배수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 71.55k 소단배수로	위 치	STA 71.70k 산마루측구
현 황	균열(L=2.5m)	현 황	균열(L=1.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 산마루측구 균열 (L=1.5m*3ea) · 산마루측구 퇴적 (A=0.5m*10.0m)	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로)		
		배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨		
결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부				
보호 시설	종류	위치	상태	
		낙석방지울타리	6.120~6.360 km	양호
		낙성방지망	6.120~6.360 km	양호
		수로공-수평배수공	6.120~6.360 km	균열, 퇴적
점검자 의견		상주절토50 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 및 산마루측구 일부구간에서 균열, 산마루측구 퇴적이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부 에 대한 주의관찰이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 산마루측구 균열 (L=1.5m*3ea) · 산마루측구 퇴적 (A=0.5m*10.0m)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	5.0 (2)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	4.5 (3)	균열보수	
3	배수시설	산마루측구 퇴적	m ² (개소)	5.0 (1)	정비	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.51 영천절토51

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000060		관리번호	SY SL51	
시설물명	영천절토 51		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리			
	위치좌표	시점 : 36° 02' 42.0" 128° 51' 38.0"			
		종점 : 36° 02' 40.0" 128° 51' 45.0"			
	관리이정	72.378~72.588km			
	공구이정	8공구 STA.7+020~7+200			
제 원	연 장	180m	높 이	34.0m	
	경사/방향	45/24	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

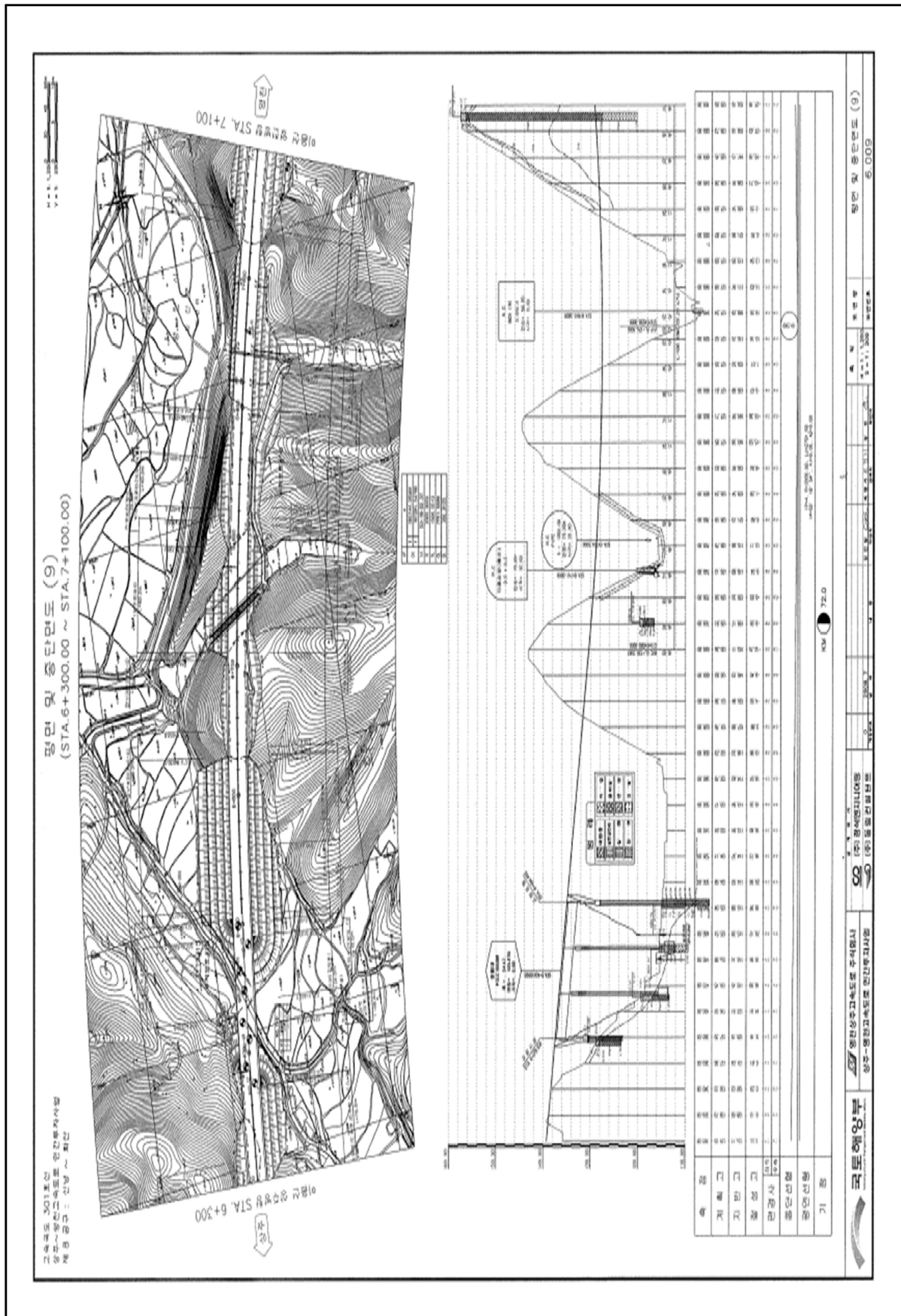
① 점검 이력

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				
4				
5				

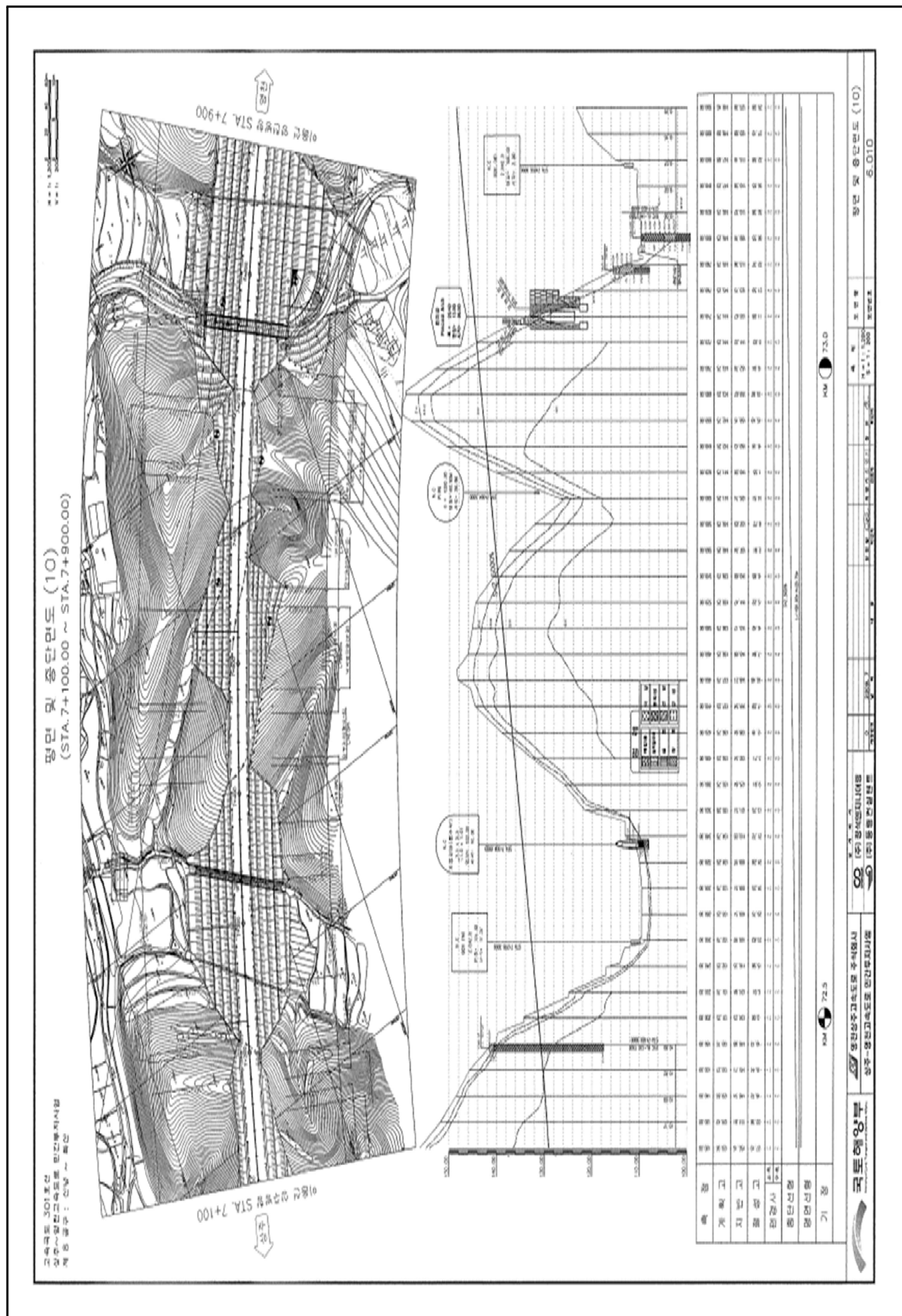
② 보수 이력

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

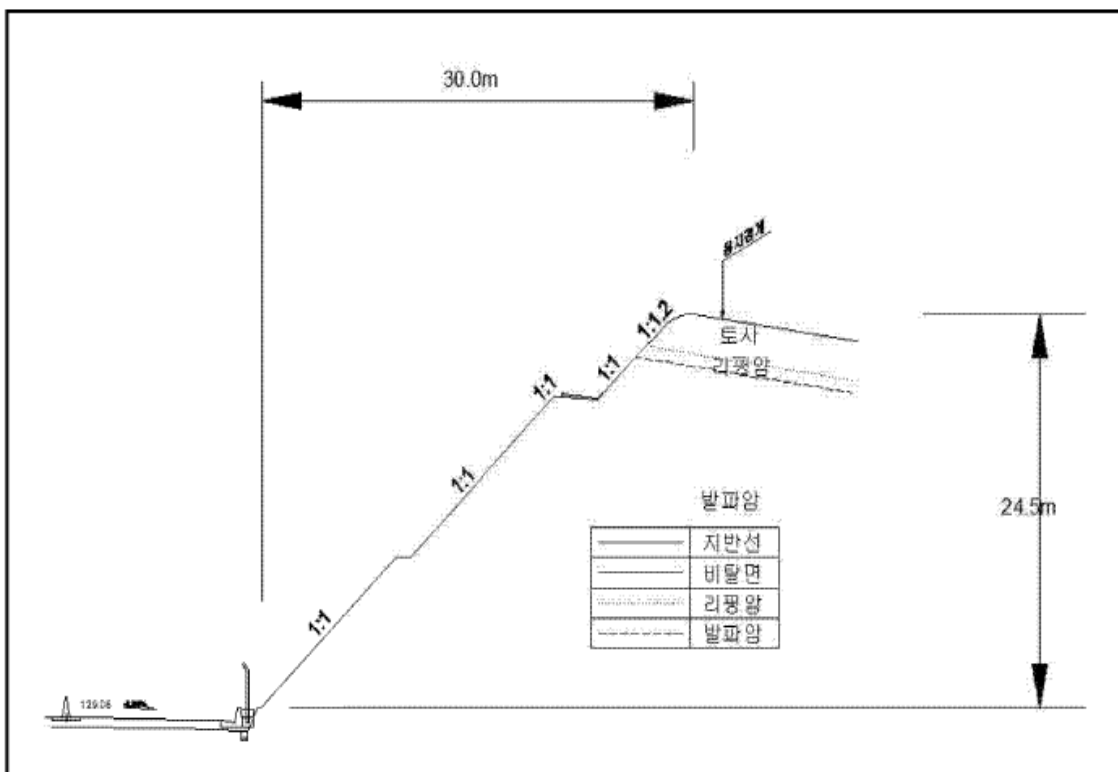
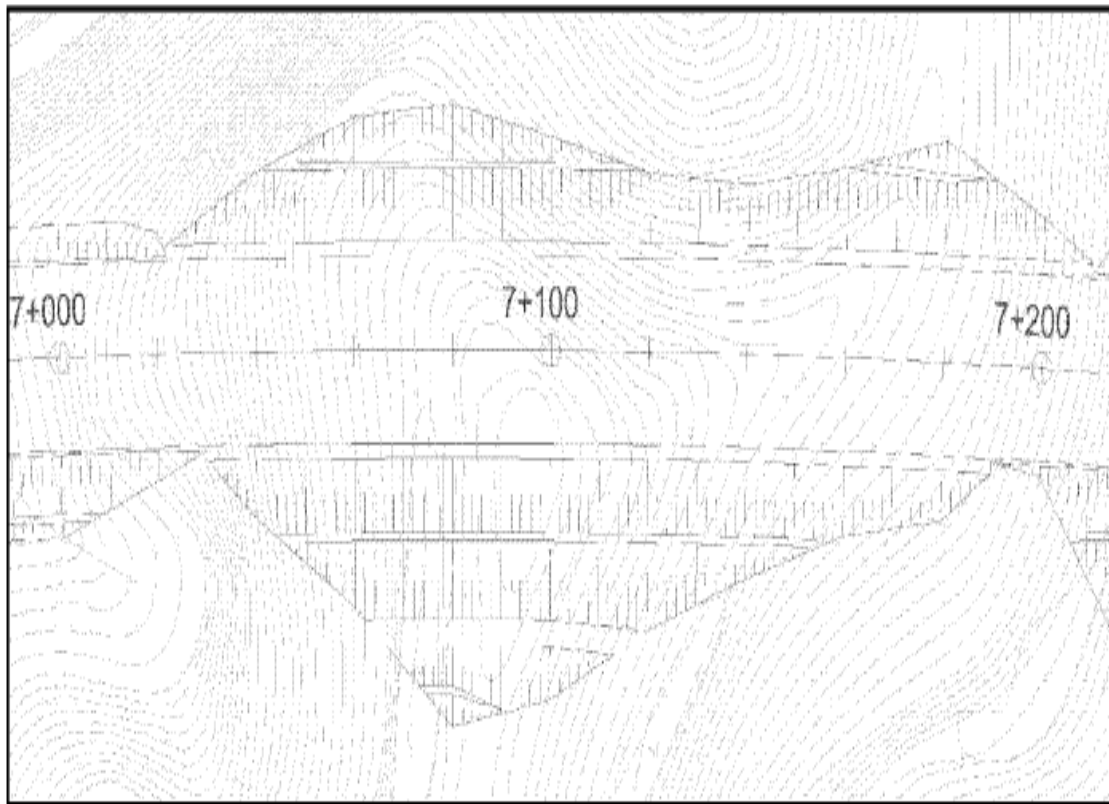
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)

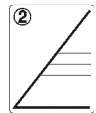
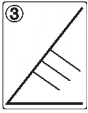
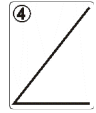


【대표단면 STA.7+100(영천)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	하단, 야생동물유도울타리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 72.37k 산마루측구	위 치	STA 72.46k 소단배수로
현 황	균열 (L=1.5m)	현 황	균열 (L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 썩기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m) · 산마루측구 균열 (L=1.5m*2ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)			
					
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	7.020~7.200 km	양호
	낙성방지망		7.020~7.200 km	양호	
	수로공-수평배수공		7.020~7.200 km	균열	
	점검자 의견	영천절토51 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 및 산마루측구 일부구간에서 균열이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰 이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m) · 산마루측구 균열 (L=1.5m*2ea)	보수
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	2.5 (1)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	3.0 (2)	균열보수	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.52 영천절토52

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000061		관리번호	SY SL52	
시설물명	영천절토 52		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리			
	위치좌표	시점 : 36° 02' 37.0" 128° 51' 53.0"			
		종점 : 36° 02' 35.0" 128° 51' 59.0"			
	관리이정	72.798~72.938km			
	공구이정	8공구 STA.7+440~7+580			
제 원	연 장	140m	높 이	45.0m	
	경사/방향	45/30	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	56 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

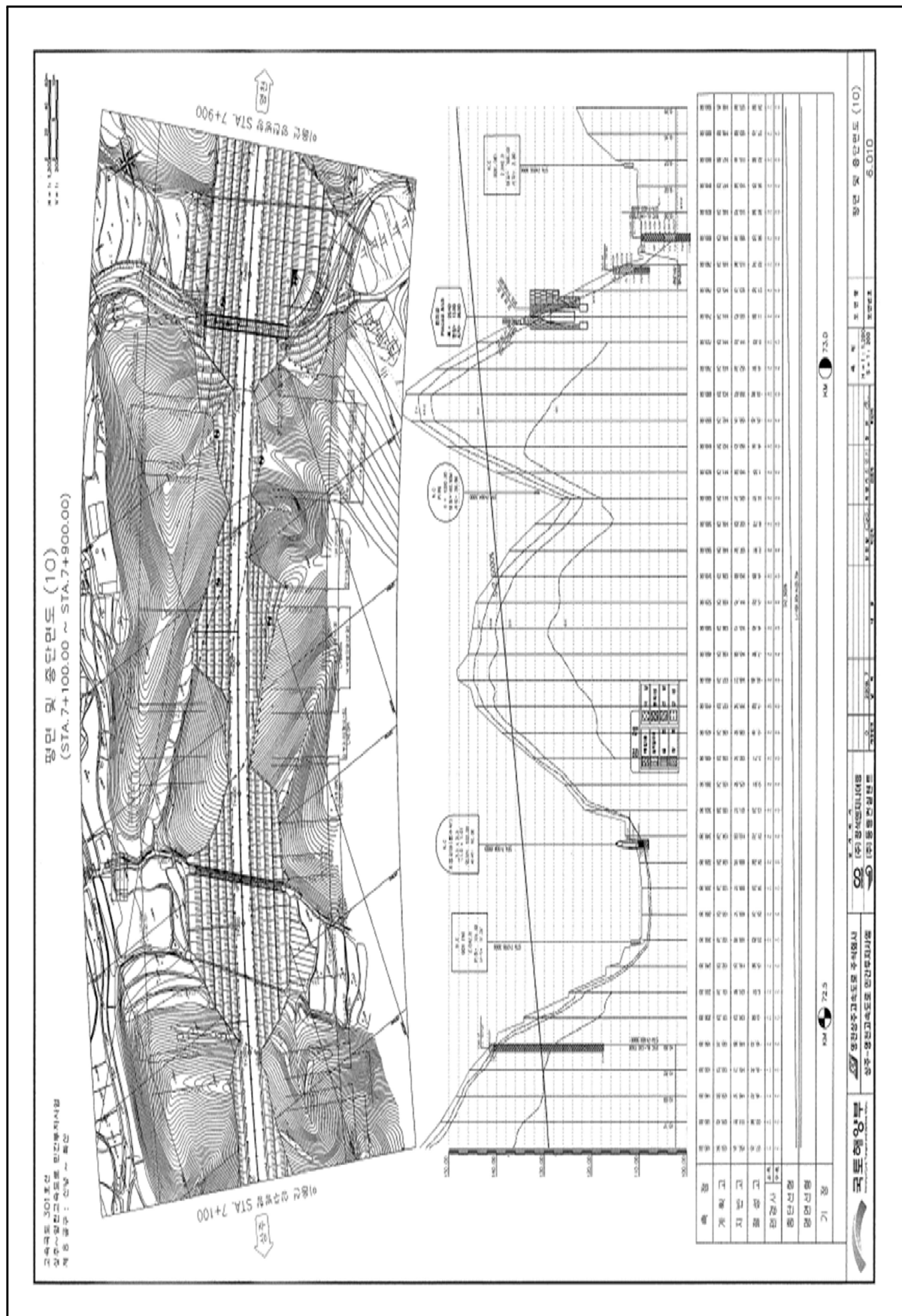
① 점검 이력

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				
4				
5				

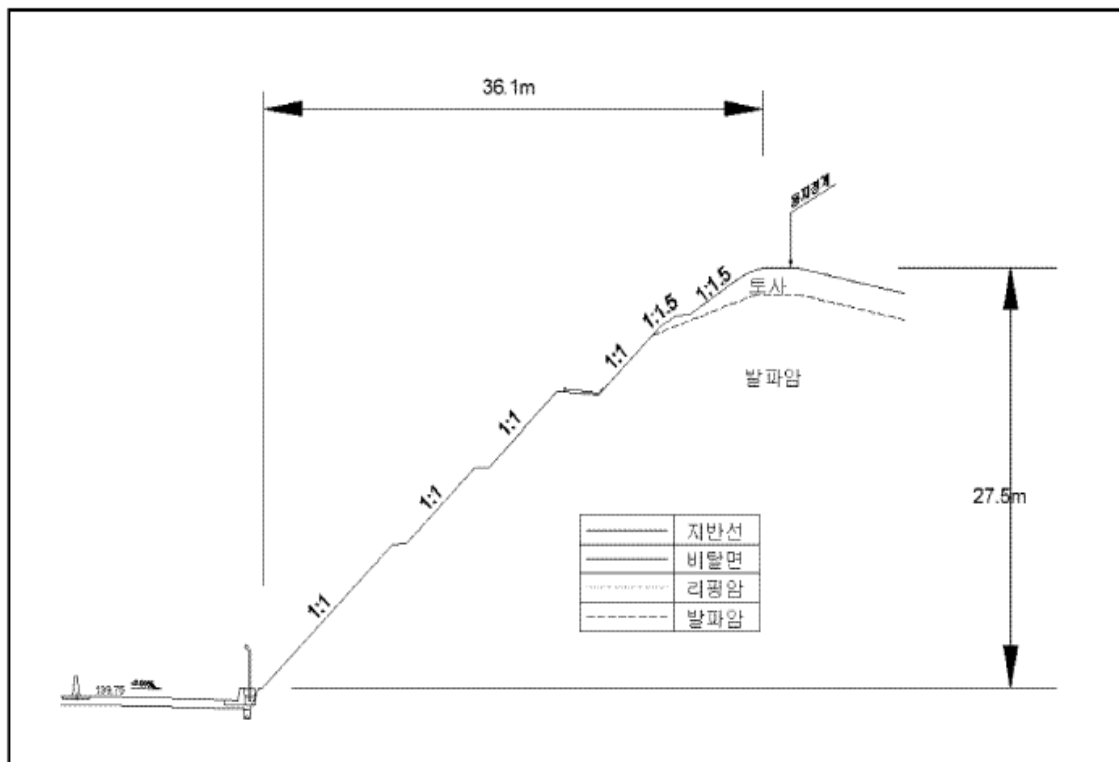
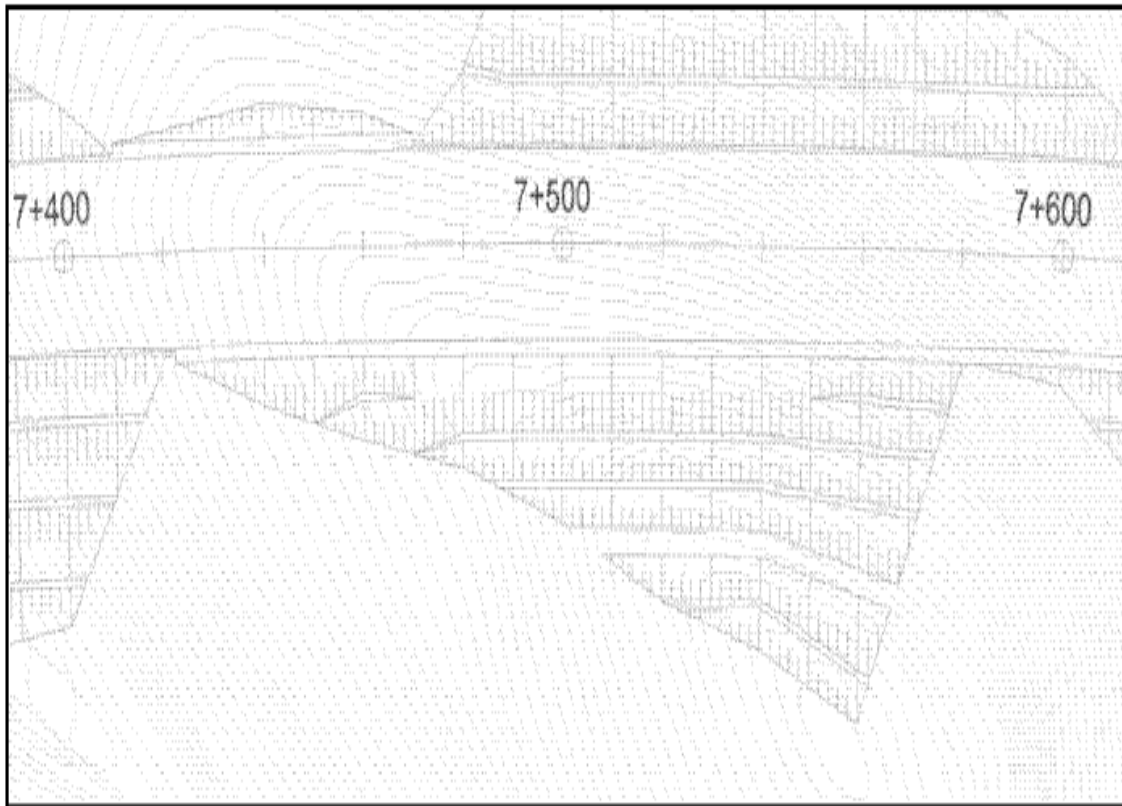
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

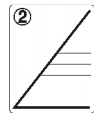
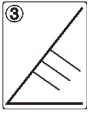
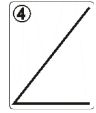


【대표단면 Sta.4+800(영천)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 72.85~72.90k 소단배수로	위 치	STA 72.79k 산마루측구
현 황	망상균열 (A=15.0m*1.0m)	현 황	균열 (L=1.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 썩기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 망상균열 (A=15.0m*1.0m) · 산마루측구 균열 (L=1.5m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :			
					
			☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	7.440~7.580 km	양호
	낙성방지망		7.440~7.580 km	양호	
	수로공-수평배수공		7.440~7.580 km	균열, 망상균열	
	점검자 의견	영천절토52 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 및 산마루측구 일부구간에서 균열, 망상균열이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발 생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대 한 주의관찰이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 망상균열 (A=15.0m*1.0m) · 산마루측구 균열 (L=1.5m)	보수
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 망상균열	m ² (개소)	15.0 (1)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	1.5 (1)	균열보수	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.53 영천절토53

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000062		관리번호	SY SL53	
시설물명	영천절토 53		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 화산리			
	위치좌표	시점 : 36° 02' 26.0" 128° 52' 15.0"			
		종점 : 36° 02' 23.0" 128° 52' 19.0"			
	관리이정	73.418~73.588km			
	공구이정	8공구 STA.8+060~8+200			
제 원	연 장	140m	높 이	36.0m	
	경사/방향	45/40	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

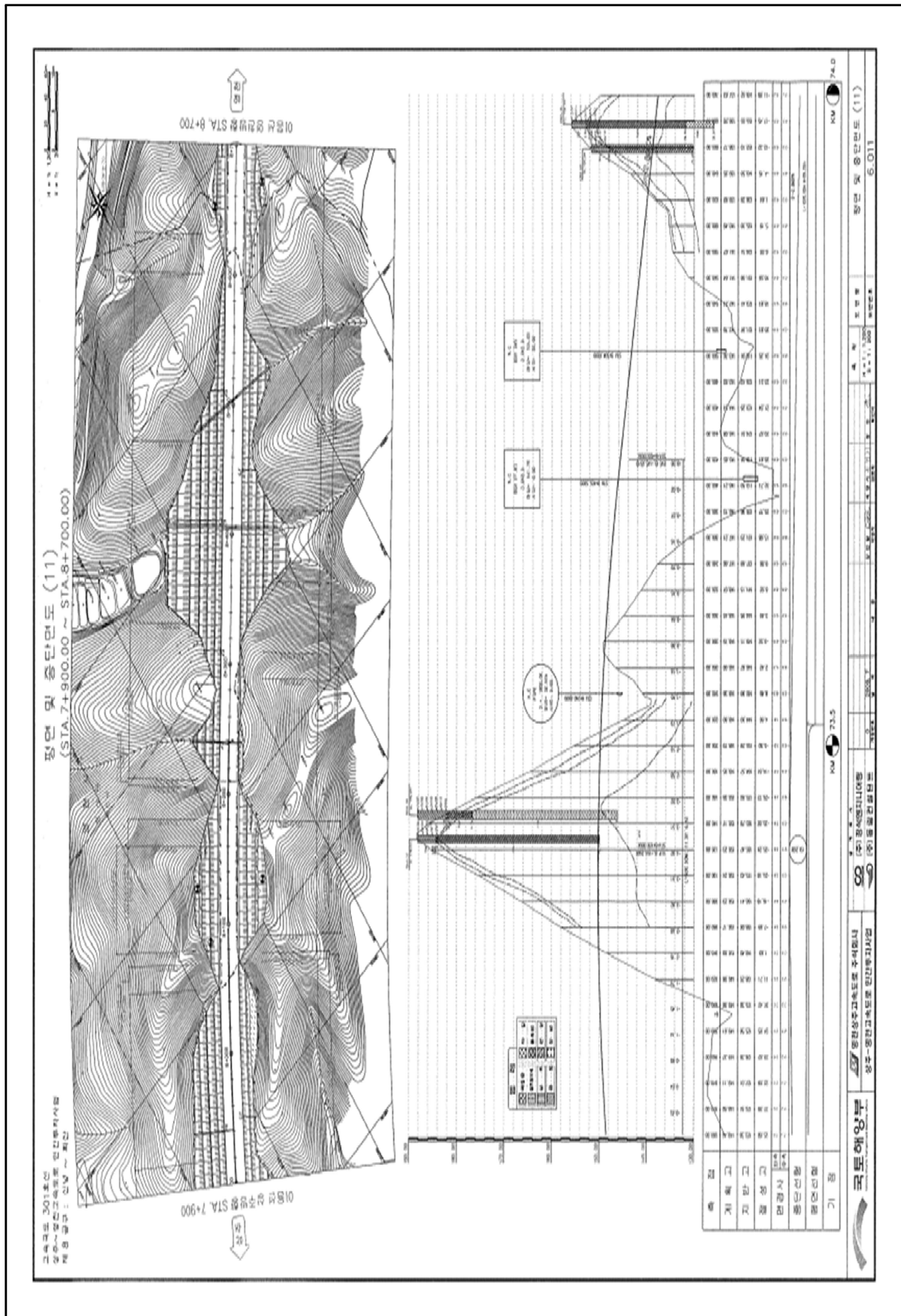
① 점검 이력

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				
4				
5				

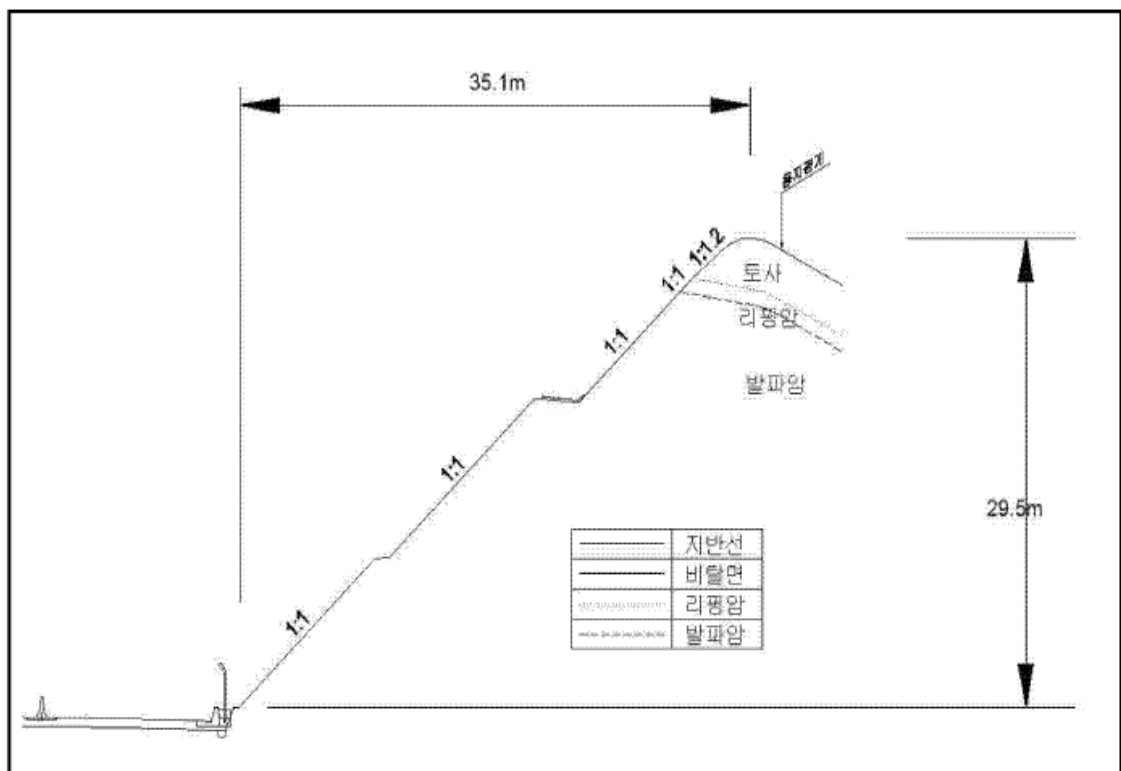
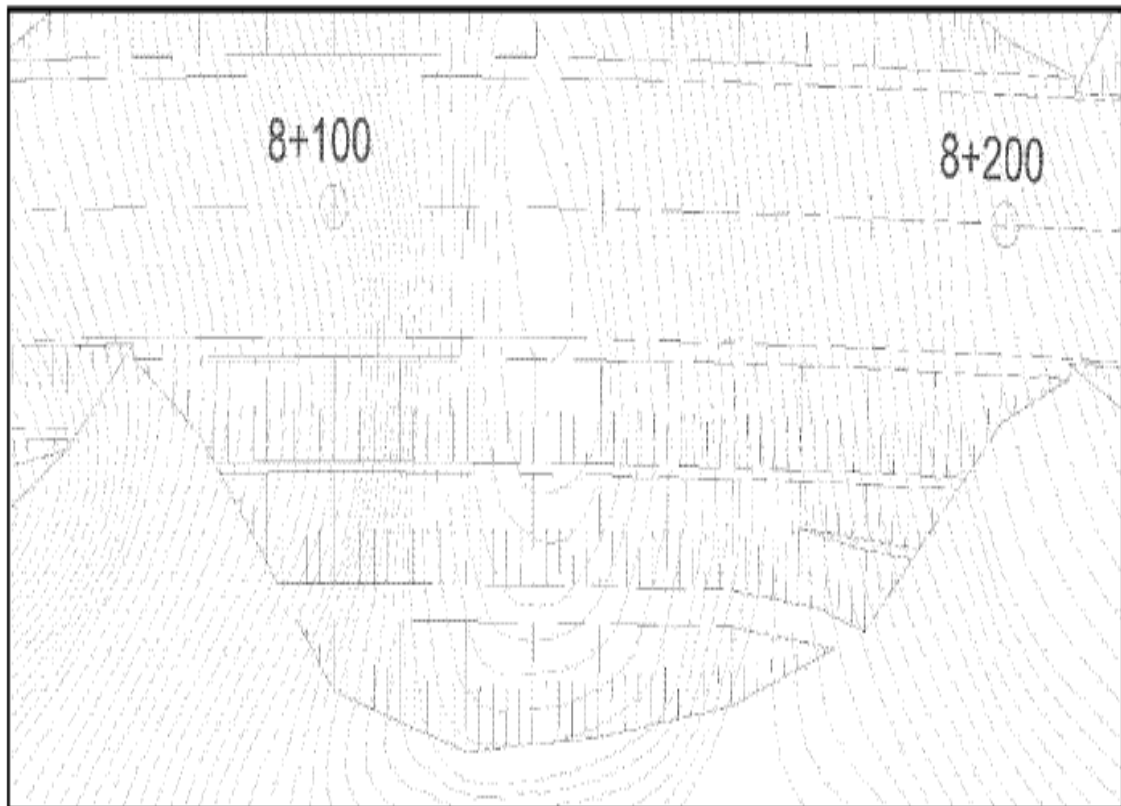
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

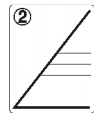


【대표단면 Sta.8+120(영천)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	STA 73.42k 소단배수로
현 황	전경	현 황	균열 (L=2.5m)
			
위 치	STA 73.42k 2단 사면	위 치	STA 73.58k 산마루측구
현 황	심한풍화	현 황	균열 (L=1.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 산마루측구 균열 (L=1.5m) · 산마루측구 퇴적 (A=0.5m*10.0m*2ea)	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부		
		보호 시설	종류	위치
낙석방지울타리			8.060~8.200 km	양호
낙성방지망	8.060~8.200 km		양호	
수로공-수평배수공	8.060~8.200 km		균열, 퇴적	
점검자 의견		영천절토53 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 및 산마루측구 일부구간에서 균열, 산마루측구 퇴적이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부 에 대한 주의관찰이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 심한풍화	주의관찰
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 산마루측구 균열 (L=1.5m) · 산마루측구 퇴적 (A=0.5m*10.0m*2ea)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	5.0 (2)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	1.5 (1)	균열보수	
3	배수시설	산마루측구 퇴적	m ² (개소)	10.0 (2)	정비	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.54 영천절토54

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000063		관리번호	SY SL54	
시설물명	영천절토 54		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리			
	위치좌표	시점 : 36° 02' 03.0" 128° 52' 46.0"			
		종점 : 36° 02' 04.0" 128° 52' 46.0"			
	관리이정	74.338~74.518km			
	공구이정	8공구 STA.8+980~9+160			
제 원	연 장	180m	높 이	49.0m	
	경사/방향	45/40	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

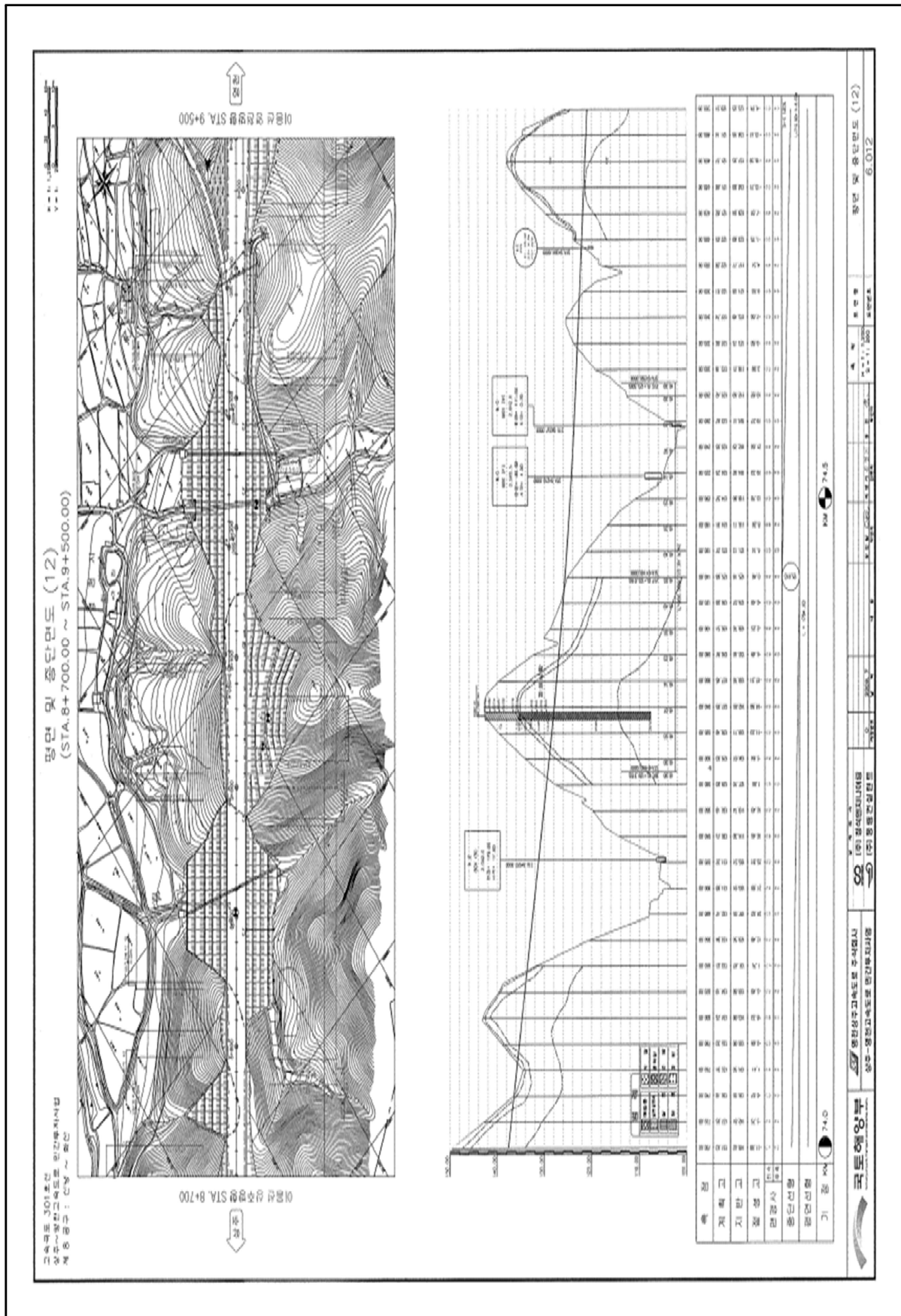
① 점검 이력

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				
4				
5				

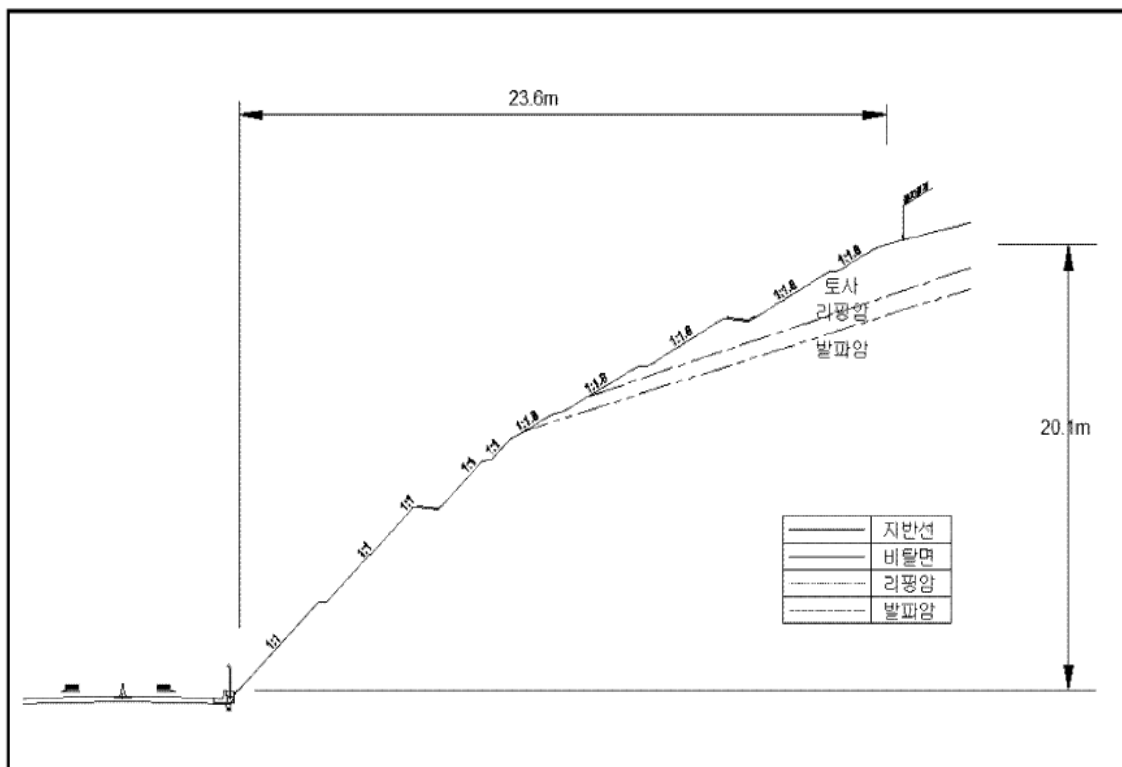
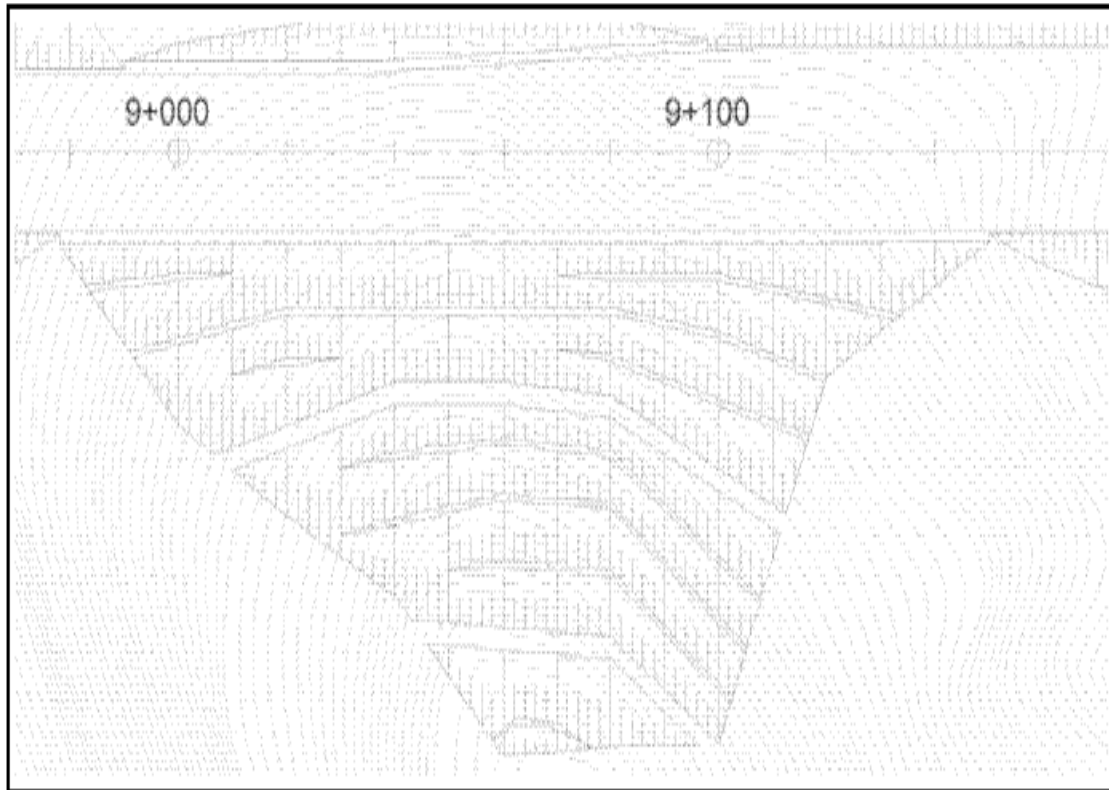
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

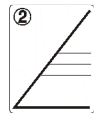
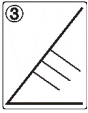
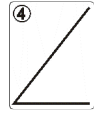


【대표단면 Sta.9+060(영천)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 74.48k 소단배수로	위 치	STA 74.48k 소단배수로
현 황	균열(L=2.5m)	현 황	종방향 균열(L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*5ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)			
					
			배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부		
	보호 시설	종류	위치	상태	
		낙석방지울타리	8.980~9.160 km	양호	
		낙성방지망	9.020~9.080 km	양호	
		수로공-수평배수공	8.980~9.160 km	균열	
	점검자 의견		영천절토54 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 및 산마루측구 일부구간에서 균열이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰 이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*5ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m)	보수
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	12.5 (5)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	0.5 (1)	균열보수	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.55 영천절토55

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000064		관리번호	SY SL55	
시설물명	영천절토 55		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리			
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 57.0″ 128° 52′ 55.0″			
		종점 : 36° 01′ 54.0″ 128° 53′ 00.0″			
	관리이정	74.758~74.938km			
	공구이정	8공구 STA.9+400~9+580			
제 원	연 장	180m	높 이	39.0m	
	경사/방향	45/40	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

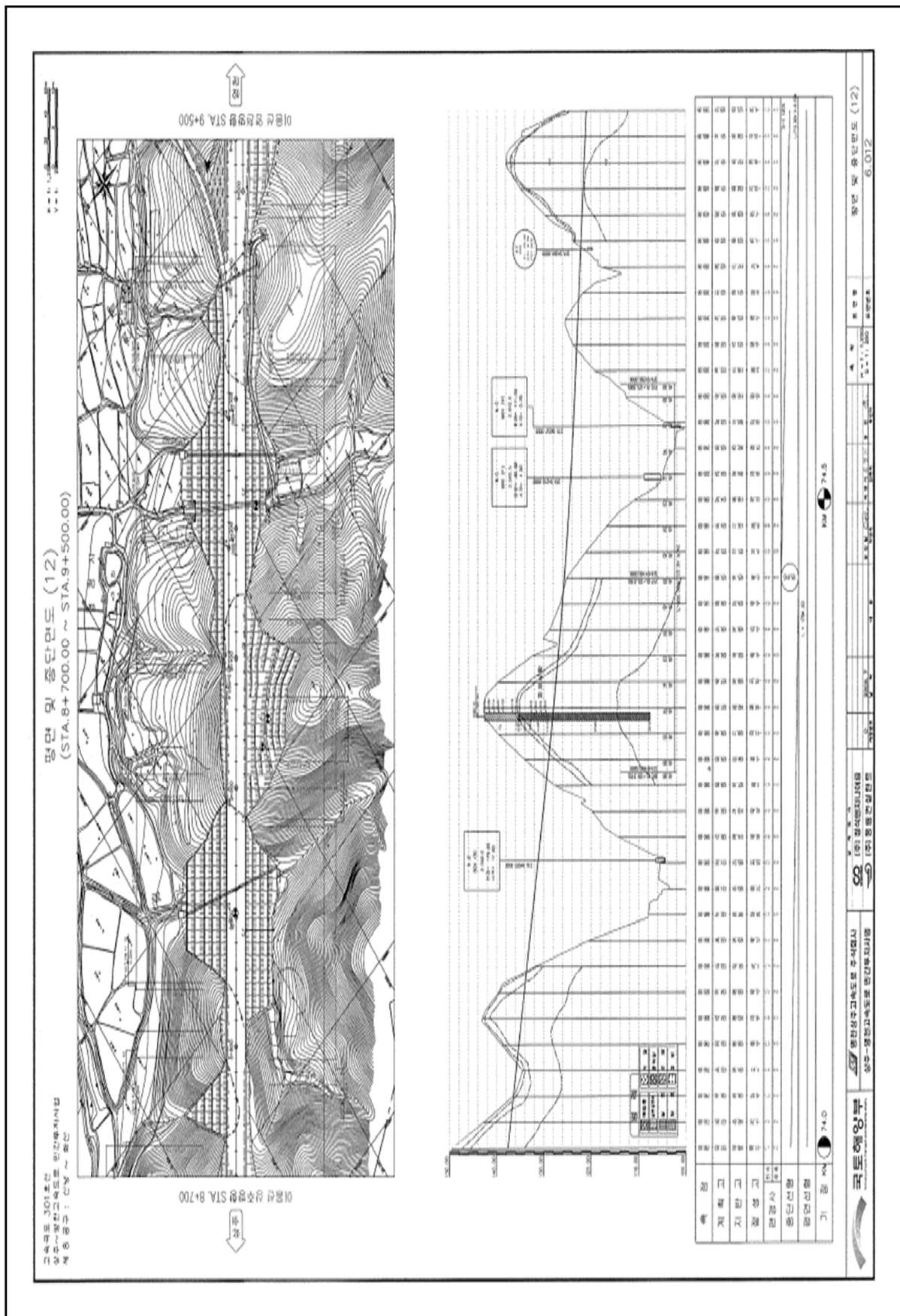
① 점검 이력

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				
4				
5				

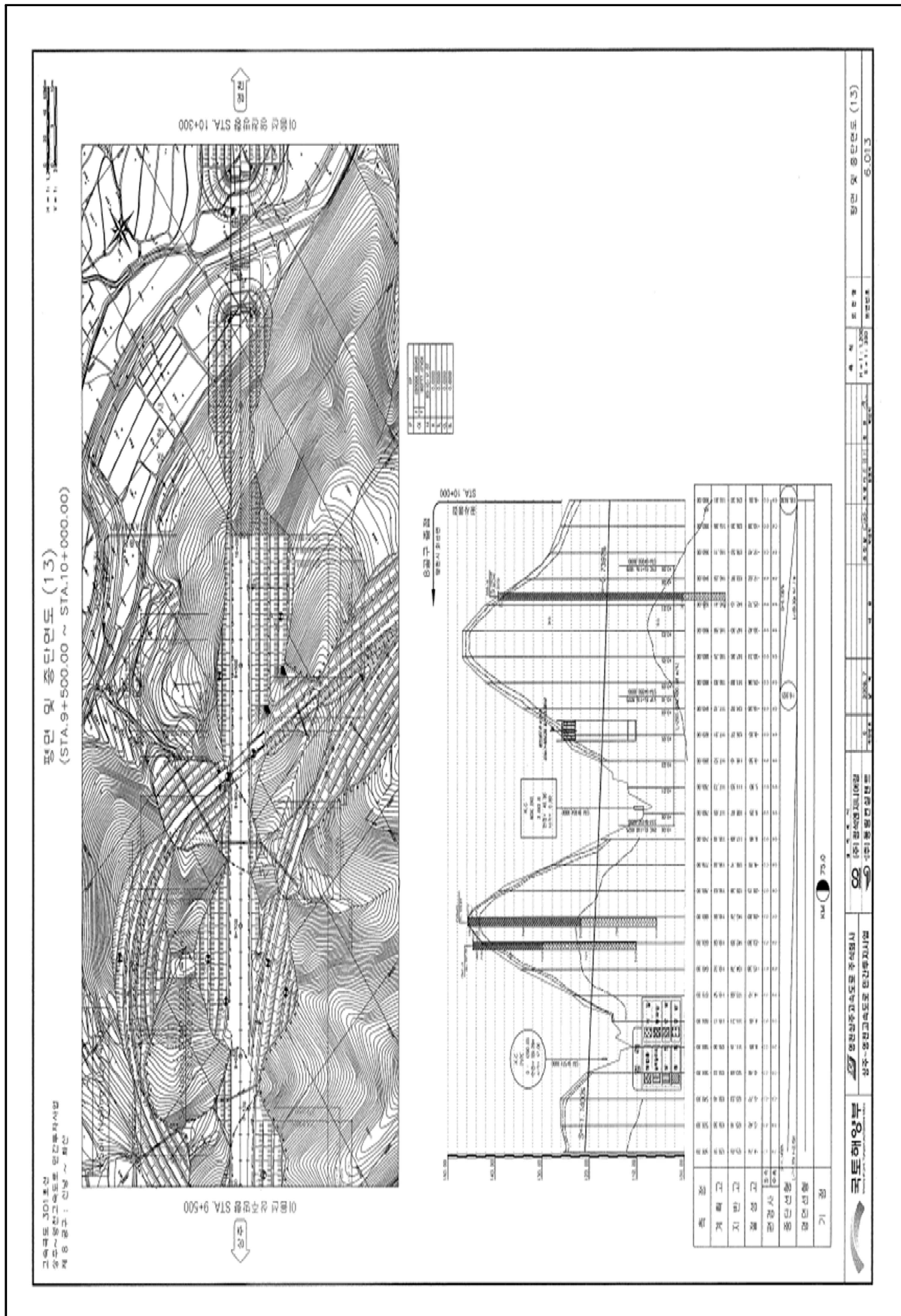
② 보수 이력

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

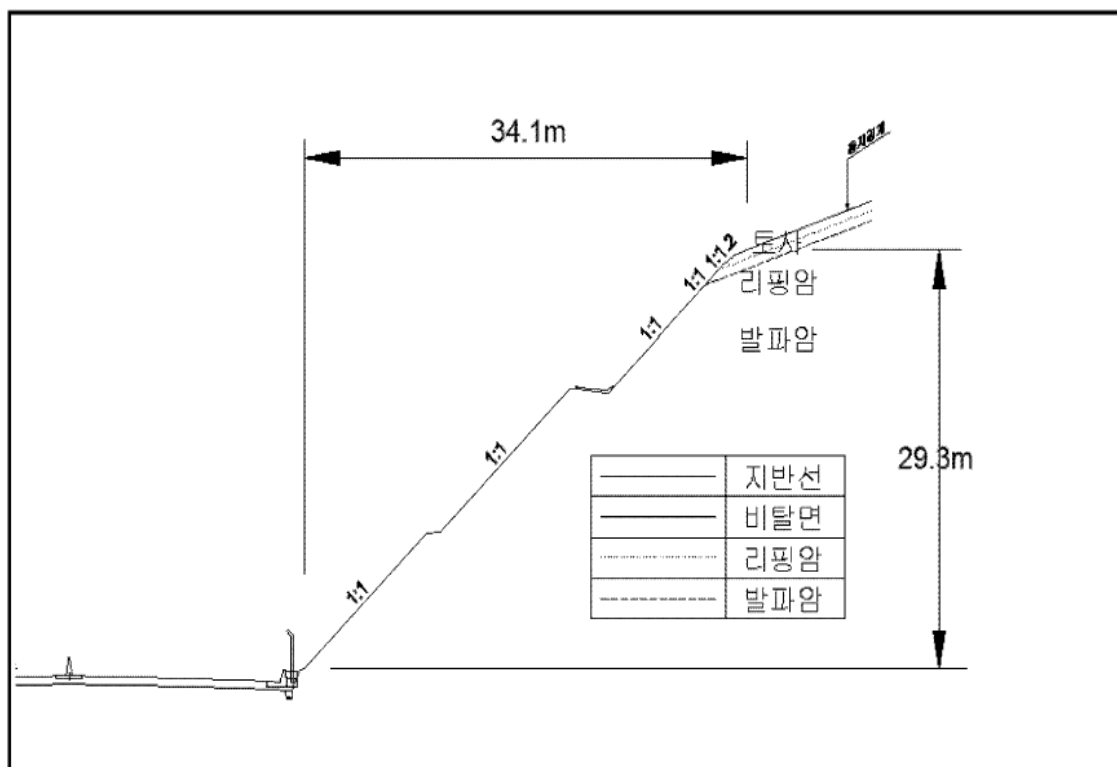
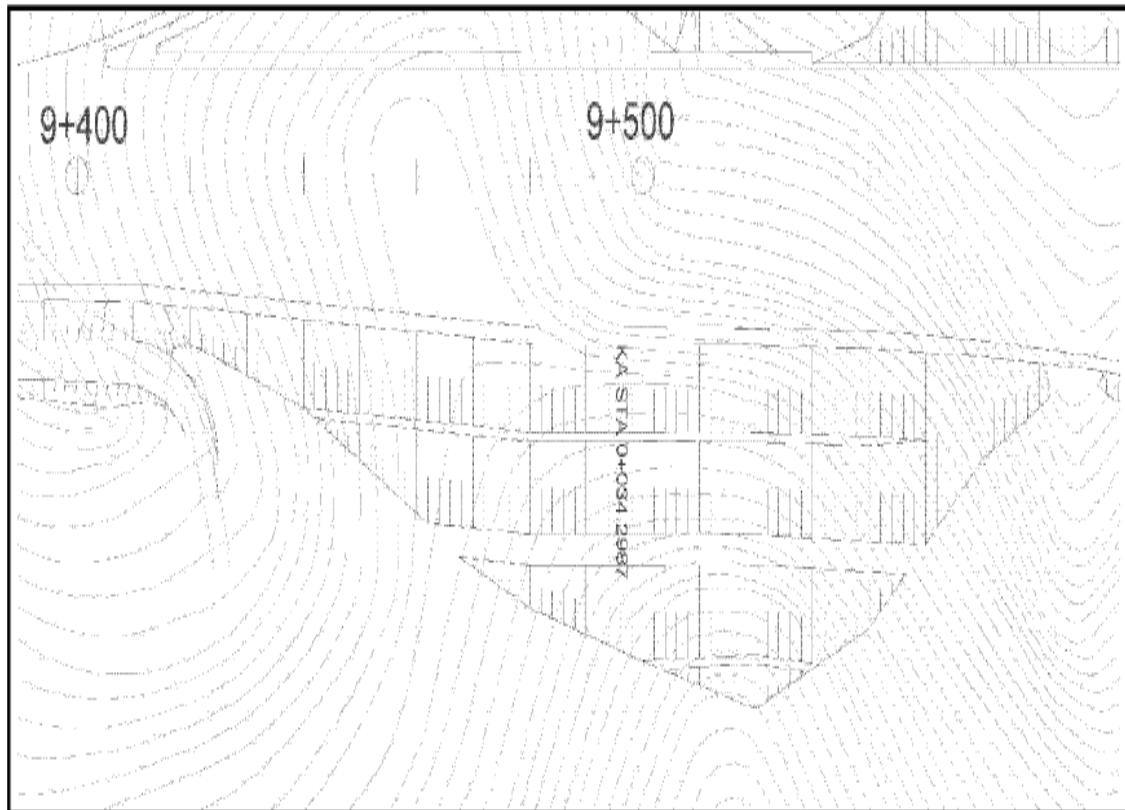
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)

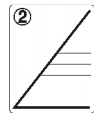
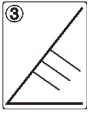
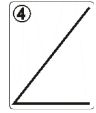


【대표단면 Sta.9+500(영천)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	STA 74.73k 산마루측구
현 황	전경	현 황	균열(L=1.5m)
			
위 치	STA 74.73k 산마루측구	위 치	STA 74.74k 2단 사면
현 황	균열(L=1.5m)	현 황	심한풍화

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 산마루측구 균열 (L=1.5m*2ea) · 산마루측구 퇴적 (A=0.5m*30.0m) · 녹생토 유실		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)			
					
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	9.400~9.580 km	양호
	낙성방지망		9.440~9.490 km	양호	
	수로공-수평배수공		9.400~9.580 km	균열	
	점검자 의견		영천절토55 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 산마루측구 일부구간에서 균열, 이물질 퇴적, 2단 사면 국부적인 녹생토 유실이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 2단 녹생토 유실 및 심한풍화	주의관찰
배수 시설	· 산마루측구 균열 (L=1.5m*2ea) · 산마루측구 퇴적 (A=0.5m*30.0m)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	3.0 (2)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 퇴적	m ² (개소)	0.5 (1)	정비	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.56 상주절토56

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000065		관리번호	SY SL56	
시설물명	상주절토 56		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리			
	위치좌표	시점 : 36° 01' 51.0" 128° 52' 06.0"			
		종점 : 36° 01' 54.0" 128° 53' 00.0"			
	관리이정	74.962~75.098km			
	공구이정	8공구 STA.9+604~9+740			
제 원	연 장	136m	높 이	42.0m	
	경사/방향	45/220	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

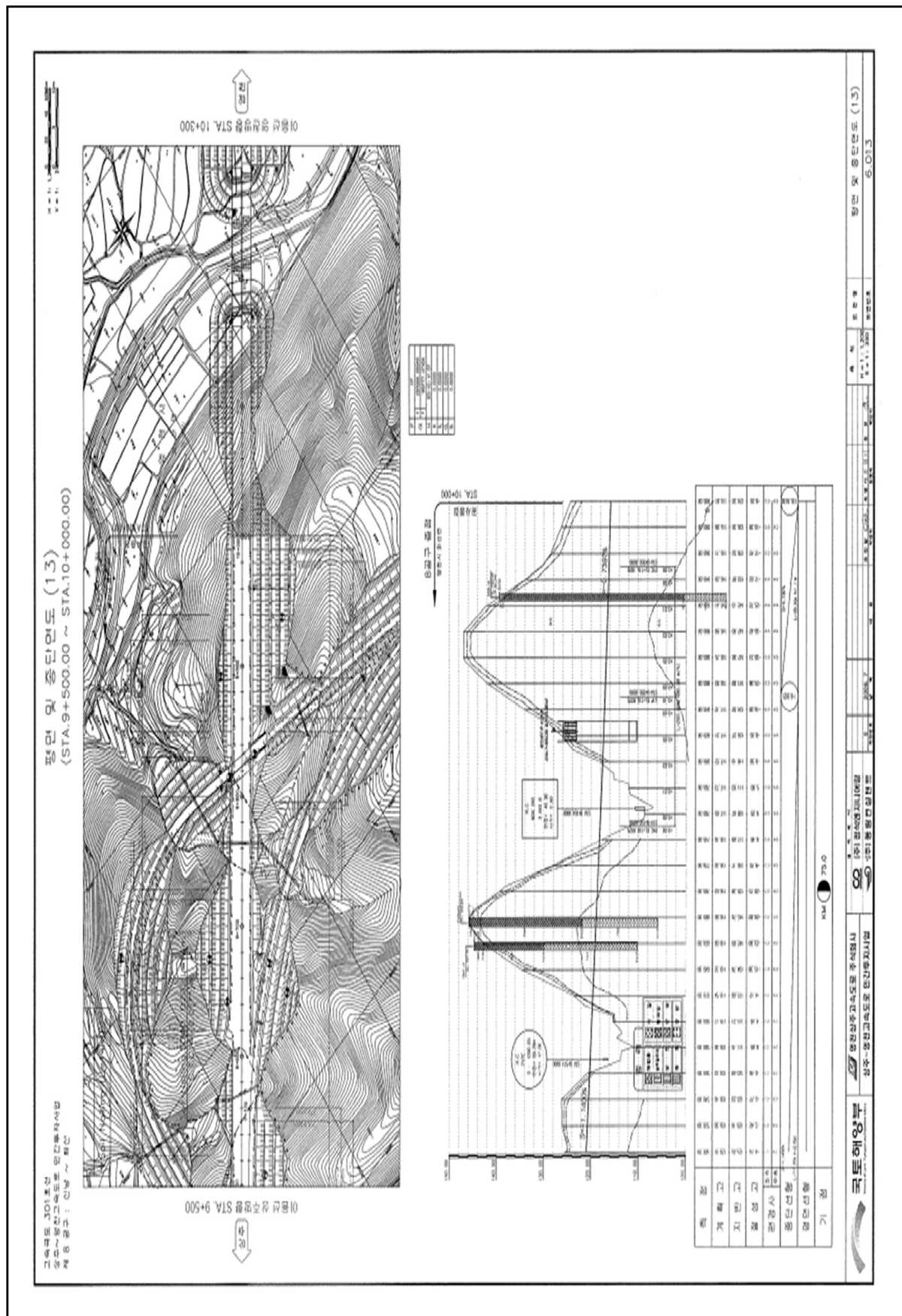
① 점검 이력

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				
4				
5				

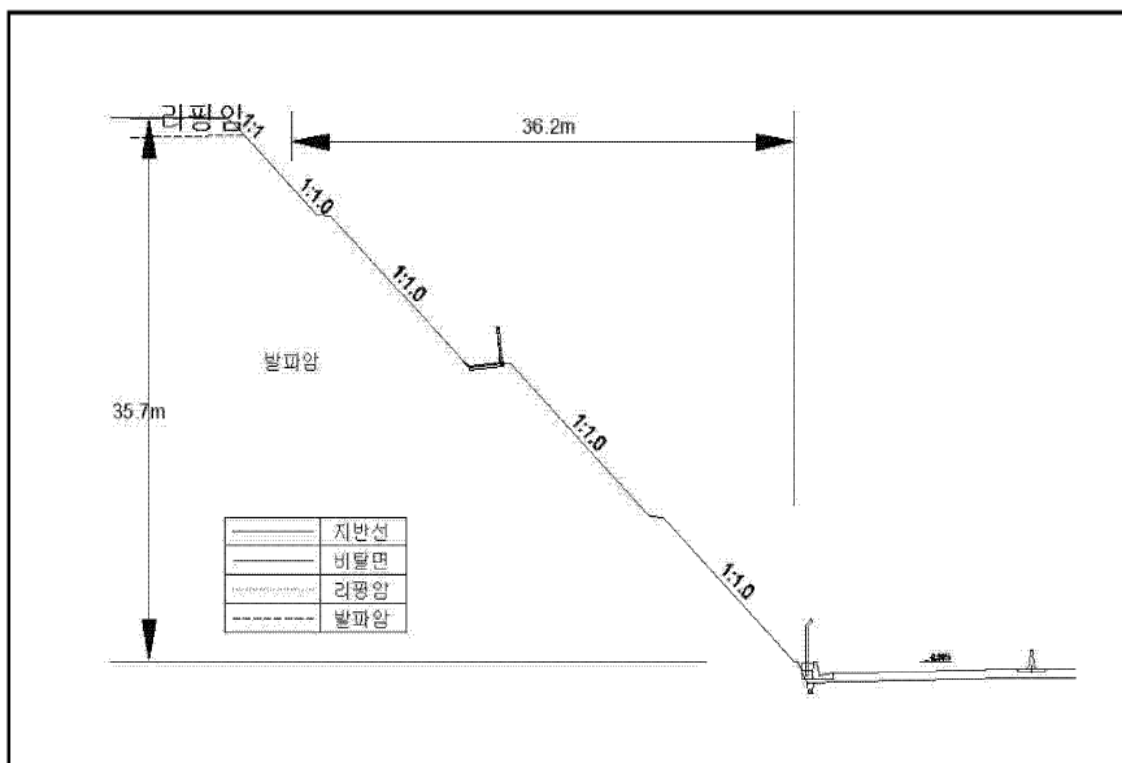
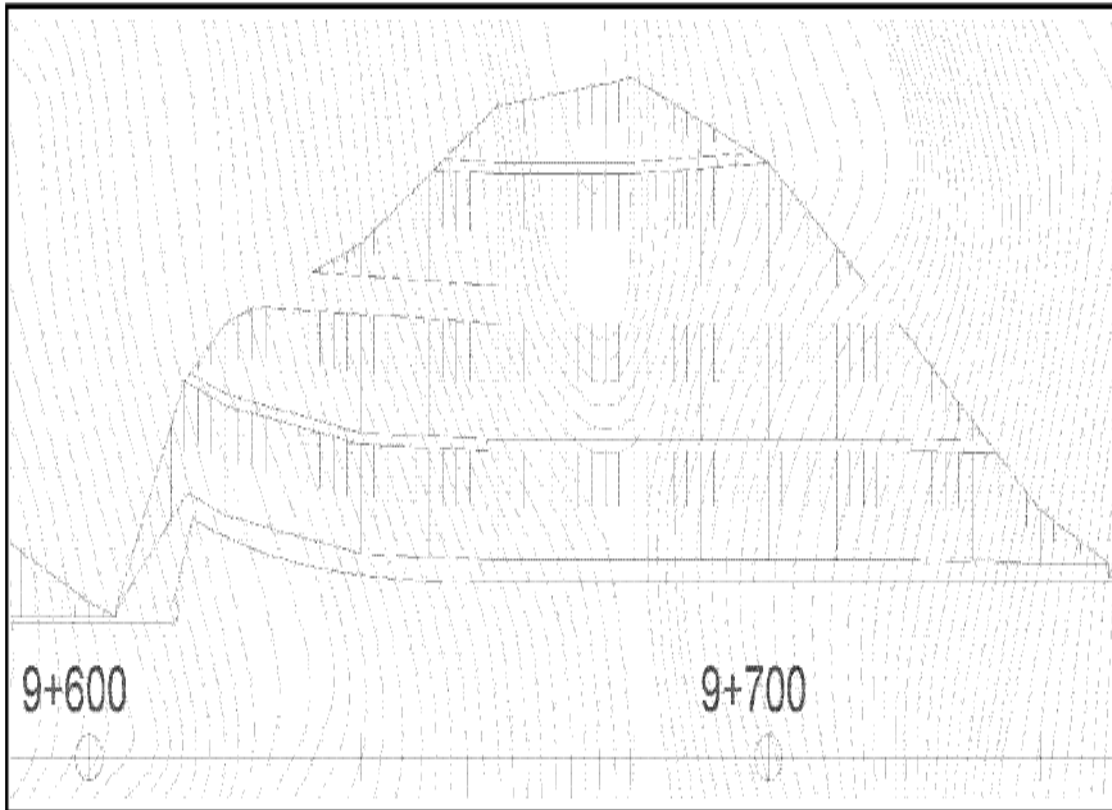
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

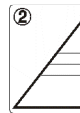
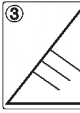
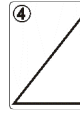


【대표단면 Sta.9+680(상주)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 74.20~74.60k 소단배수로	위 치	STA 74.96k 2단 사면
현 황	망상균열 (A=10.0m*1.0m)	현 황	심한풍화

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 망상균열 (A=10.0m*1.0m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)	① 	② 	
			③ 	④ 	
			배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부	
	보호 시설	종류		위치	상태
		낙석방지울타리		9.604~9.740 km	양호
		낙성방지망	9.604~9.740 km	양호	
		수로공-수평배수공	9.604~9.740 km	망상균열, 구배불량	
	점검자 의견		상주절토56 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 2단 사면 심한풍화, 소단배수로 망상균열이 일부구간에서 발생한 것으로 조사되었다. 특히, 소단배수로에 낙석방지울타리를 설치하기 위해 단면보강을 실시한 구간은 주의관찰이 필요하다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 2단 사면 심한풍화	주의관찰
배수 시설	· 소단배수로 망상균열 (A=10.0m*1.0m) · 소단배수로 구배불량	보수 및 주의관찰
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 망상균열	m ² (개소)	10.0 (1)	균열보수	
2						
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.57 영천절토57

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000066		관리번호	SY SL57	
시설물명	영천절토 57		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리			
	위치좌표	시점 : 36° 01' 50.0" 128° 53' 07.0"			
		종점 : 36° 01' 43.0" 128° 53' 15.0"			
	관리이정	75.148~75.428km			
	공구이정	8공구 STA.9+800~10+000			
제 원	연 장	280m	높 이	47.0m	
	경사/방향	45/40	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

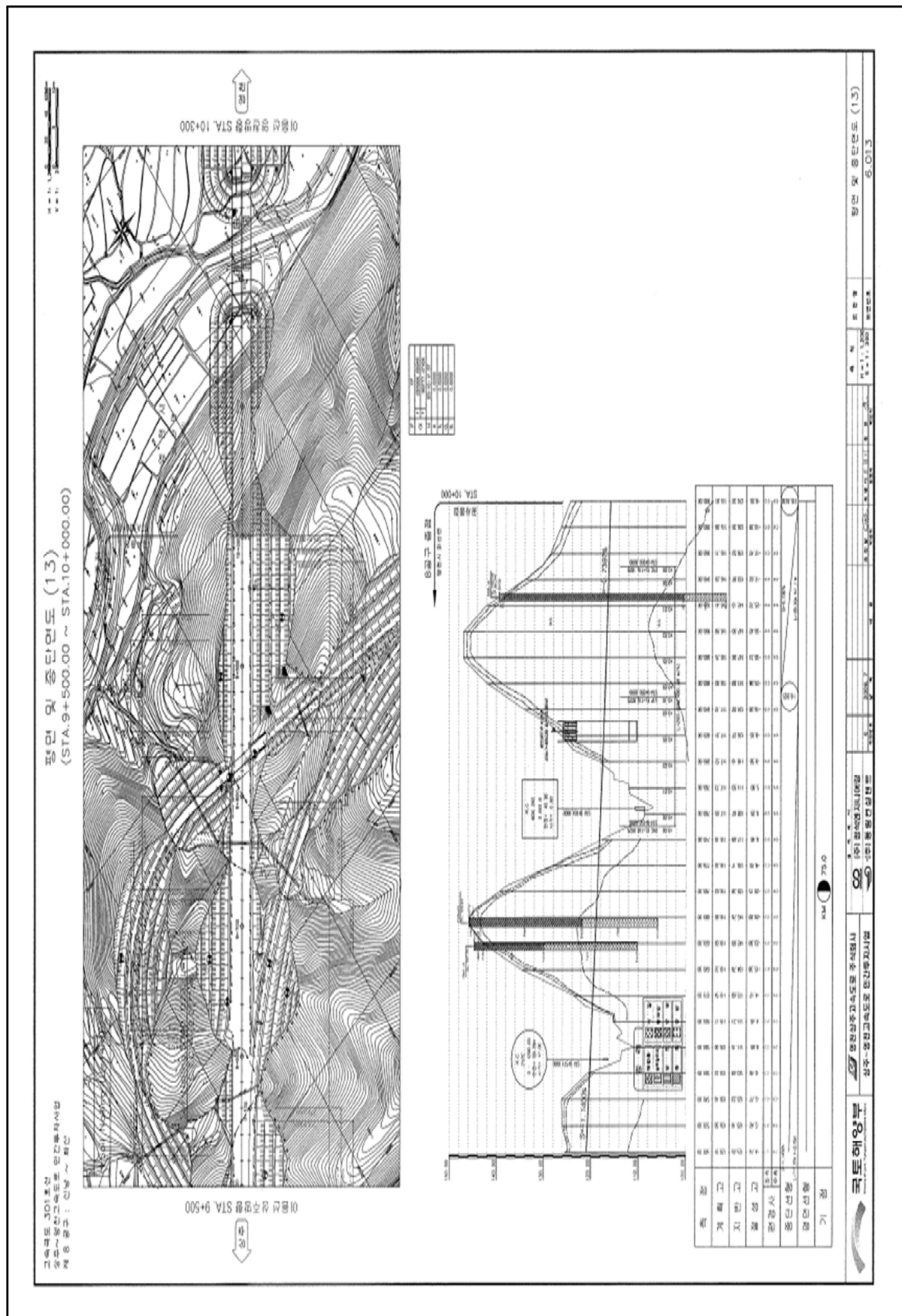
① 점검 이력

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				
4				
5				

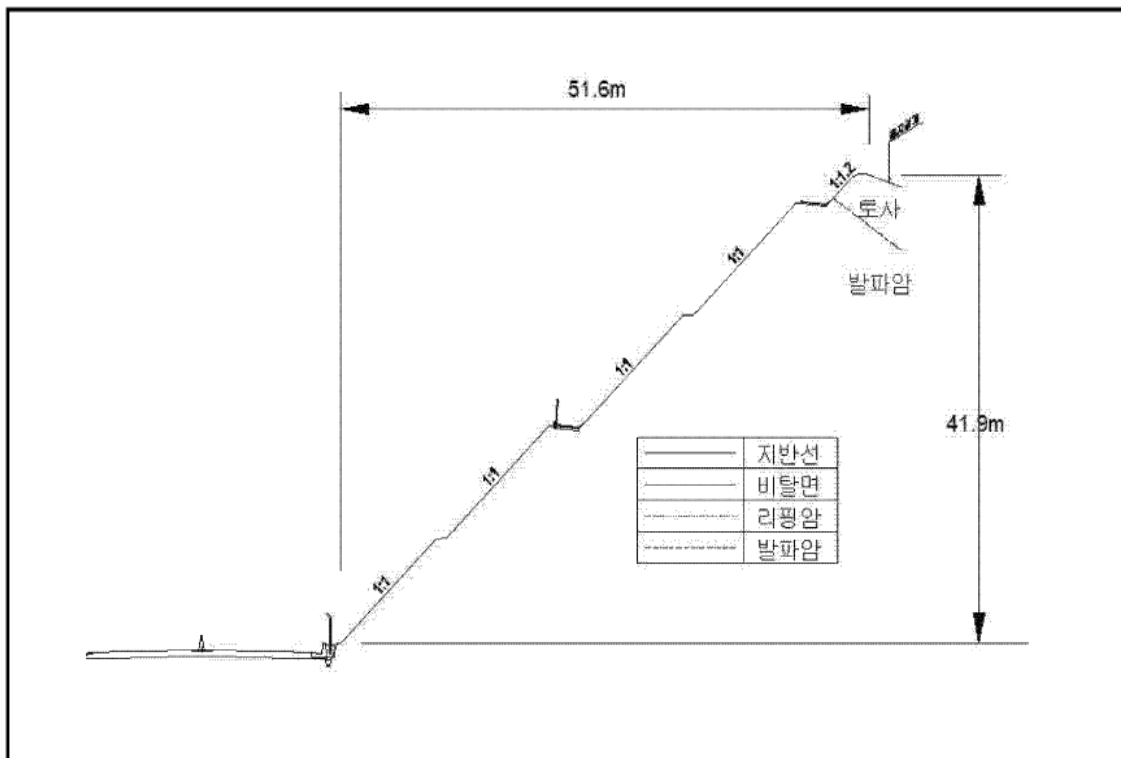
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



【대표단면 Sta.9+940(영천)】

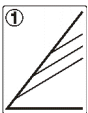
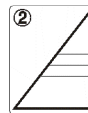
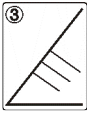
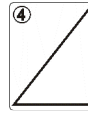
5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	수직도수로, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 75.16k 소단배수로	위 치	STA 75.20~75.40k 소단배수로
현 황	낙석퇴적 (A=0.1m*30.0m)	현 황	망상균열 (A=0.5m*20.0m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 75.20~75.40k 소단배수로	위 치	소단배수로
현 황	망상균열(A=0.5m*20.0m)	현 황	망상균열 보수
			
위 치	소단배수로	위 치	수직도수로
현 황	폐자재 적치 보수	현 황	폐자재 적치 보수

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 단차 (2ea) · 소단배수로 퇴적 (A=0.1m*30.0m*2ea) · 소단배수로 망상균열 (A=0.5m*20.0m*2ea)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :	 ①  ②  ③  ④		
					☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
					☐ 수평방향(2)
	☐ 절토면 후방으로 향함(3)				
	☒ 확인할 수 없음(4)				
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로)			
		배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨			
		결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
	보호 시설	종류	위치	상태	
낙석방지울타리		9.800~10.000 km	양호		
낙성방지망		9.800~10.000 km	양호		
수로공-수평배수공		9.800~10.000 km	균열, 퇴적, 구배불량		
점검자 의견		영천절토57 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 퇴적, 망상균열, 산마루측구 균열이 일부구간에서 발생한 것으로 조사되었다. 특히, 소단배수로에 낙석방지울타리를 설치하기 위해 단면보강을 실시하여, 단차가 발생하였고, 그로인해 체수가 발생하였다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 단차 (2ea) · 소단배수로 퇴적 ($A=0.1m \times 30.0m \times 2ea$) · 소단배수로 망상균열 ($A=0.5m \times 20.0m \times 2ea$) · 소단배수로 구배불량	보수 및 정비 주의관찰
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 단차	개소 (개소)	2 (2)	주의관찰	
2	배수시설	소단배수로 퇴적	m ² (개소)	6.0 (2)	정비	
3	배수시설	소단배수로 망상균열	m ² (개소)	20.0 (2)	균열보수	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.58 영천절토58

1) 전경 사진

영천절토 58 (관리이정 0.920~1.340km / 8공구 화산JCT RA우측 STA.0+920~1+340)



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000067		관리번호	SY SL58	
시설물명	영천절토 58		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리			
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 32.0″ 128° 53′ 09.0″			
		종점 : 36° 01′ 38.0″ 128° 53′ 06.0″			
	관리이정	0.920~1.340km			
	공구이정	8공구 화산JCT RA우측 STA.0+920~1+340			
제 원	연 장	420m	높 이	39.0m	
	경사/방향	45/270	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

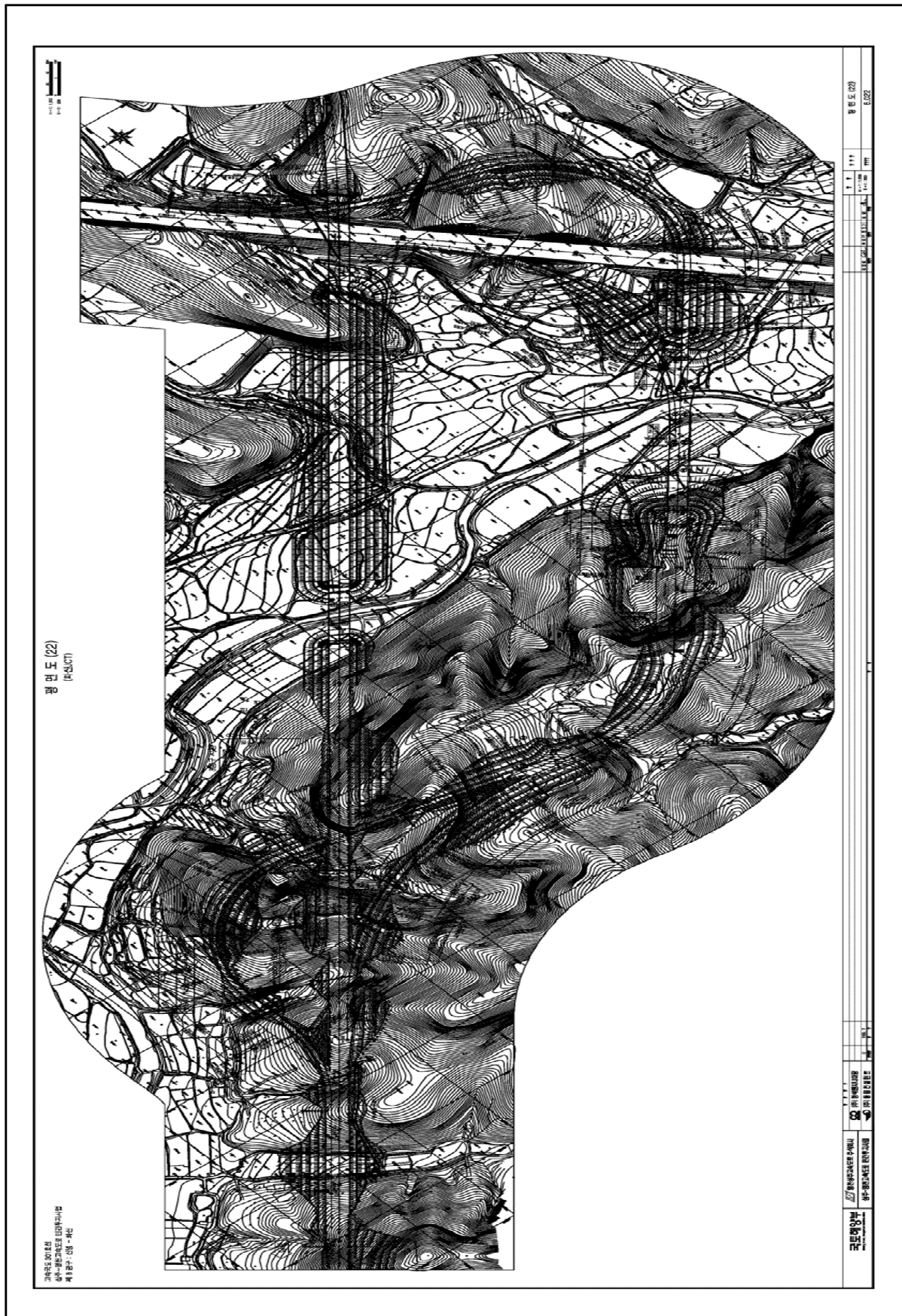
① 점검 이력

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				
4				
5				

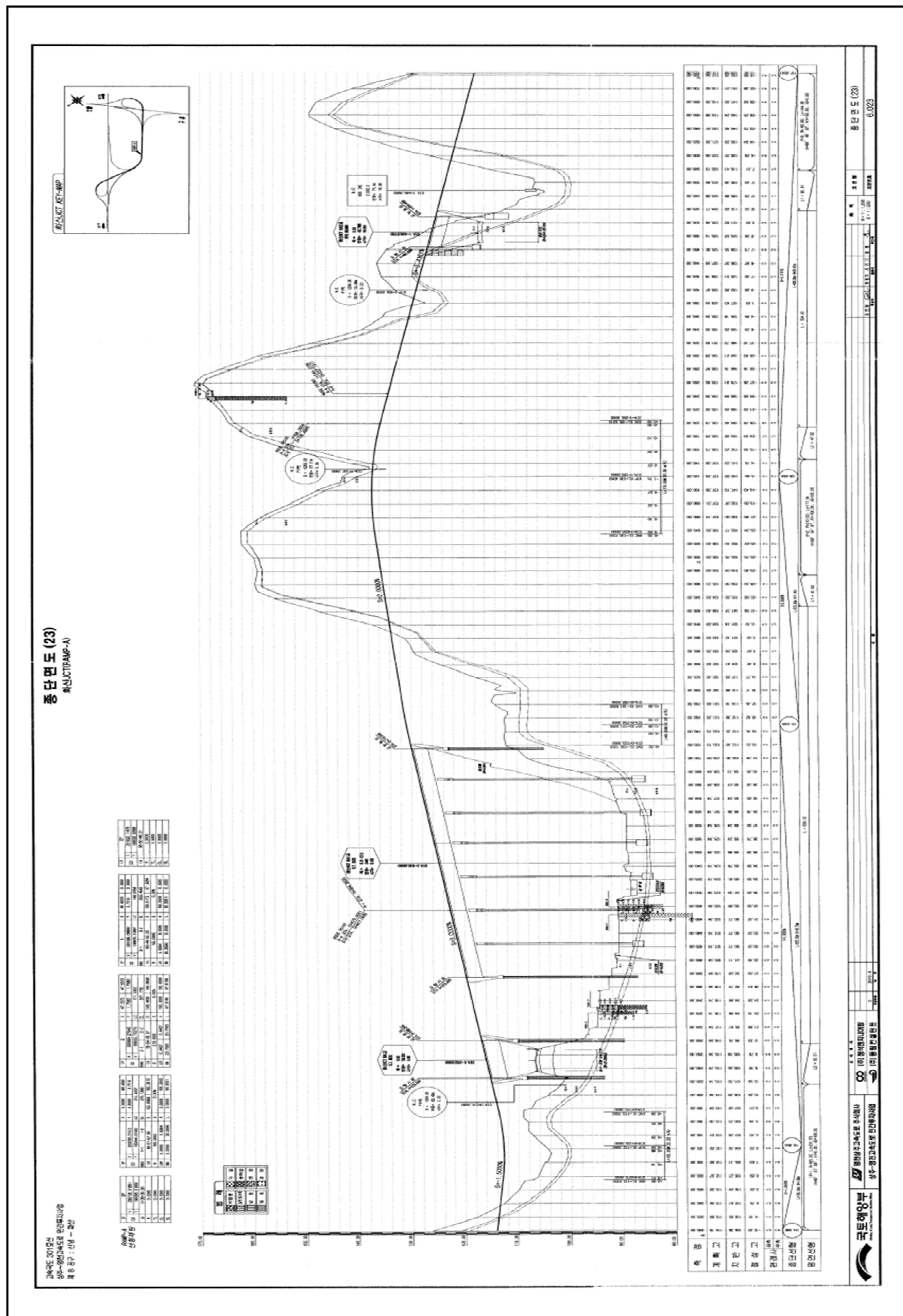
② 보수 이력

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

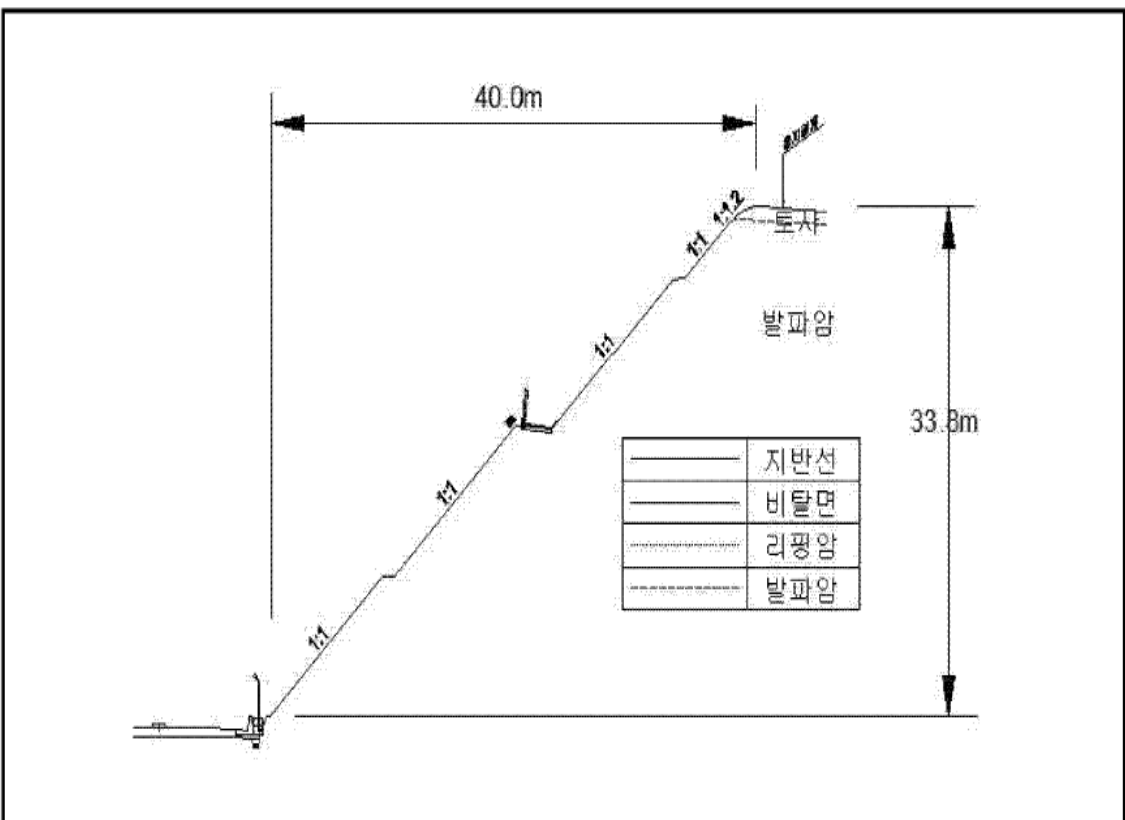
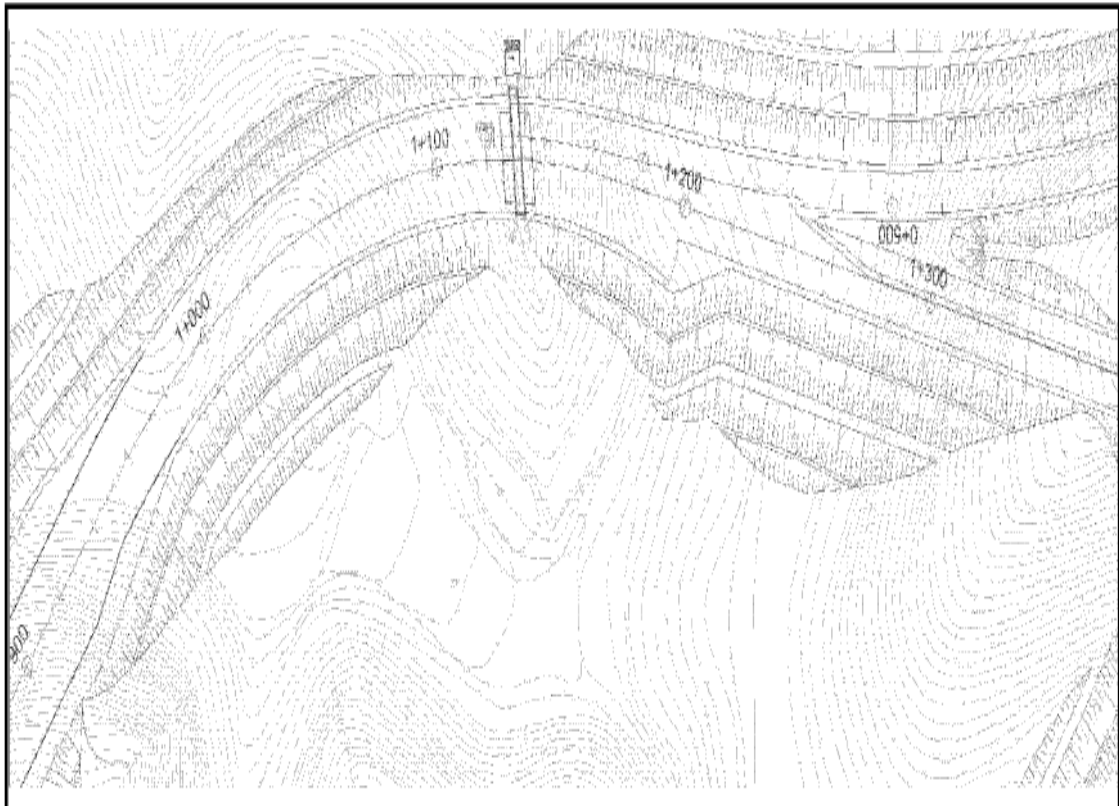
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)



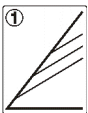
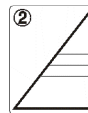
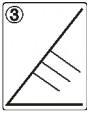
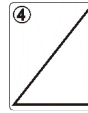
5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수시설	위 치	숯크리트
현 황	소단배수로 전경	현 황	전경
			
위 치	STA 0+990 소단배수로	위 치	STA 0+990 소단배수로
현 황	망상균열 (A=0.2m*80.0m)	현 황	망상균열 (A=0.2m*80.0m)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 1+000 소단배수로	위 치	STA 1+000 소단배수로
현 황	구배불량(단차)	현 황	구배불량(단차)
			
위 치	STA 1+340 산마루측구	위 치	STA 1+340 산마루측구
현 황	균열(L=0.5m)	현 황	균열(L=0.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 구배불량 (2ea) · 소단배수로 망상균열 (A=0.2m*80.0m) · 산마루측구 균열 (L=0.5m*3ea) · 숯크리트 마감불량, 침식	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 :	 ①  ②	
			 ③  ④	
			☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)	
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로)		
		배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨		
		결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부		
	보호 시설	종류	위치	상태
		낙석방지울타리	9.800~10.000 km	양호
		낙성방지망	9.800~10.000 km	양호
수로공-수평배수공		9.800~10.000 km	균열, 퇴적, 구배불량	
점검자 의견		영천절토58 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 망상균열, 산마루측구 균열이 일부구간에서 발생한 것으로 조사되었다. 특히, 소단 배수로에 낙석방지울타리를 설치하기 위해 단면보강을 실시하였으나, 이로 인한 우수의 흐름이 원활하지 못하여 사면으로 범람할 수 있는바 정비가 필요할 것으로 판단된다. 기타 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 구배불량 (2ea) · 소단배수로 망상균열 (A=0.2m*80.0m) · 산마루측구 균열 (L=0.5m*3ea)	보수 및 정비
보호 시설	· 숯크리트 마감불량, 침식	주의관찰

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 구배불량	개소 (개소)	2 (2)	정비	
2	배수시설	소단배수로 망상균열	m ² (개소)	16.0 (1)	균열보수	
3	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	1.5 (3)	균열보수	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.59 영천절토59

1) 전경 사진

영천절토 59 (관리이정 1.600~1.723km / 8공구 화산JCT RA좌측 STA.1+600~1+723)



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000068		관리번호	SY SL59	
시설물명	영천절토 59		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리			
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 53.0″ 128° 53′ 09.0″			
		종점 : 36° 01′ 57.0″ 128° 53′ 05.0″			
	관리이정	1.600~1.723km			
	공구이정	8공구 화산JCT RA좌측 STA.1+600~1+723			
제 원	연 장	203m	높 이	34.0m	
	경사/방향	45/90	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	40 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 낙석방지울타리, 낙석방지망			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

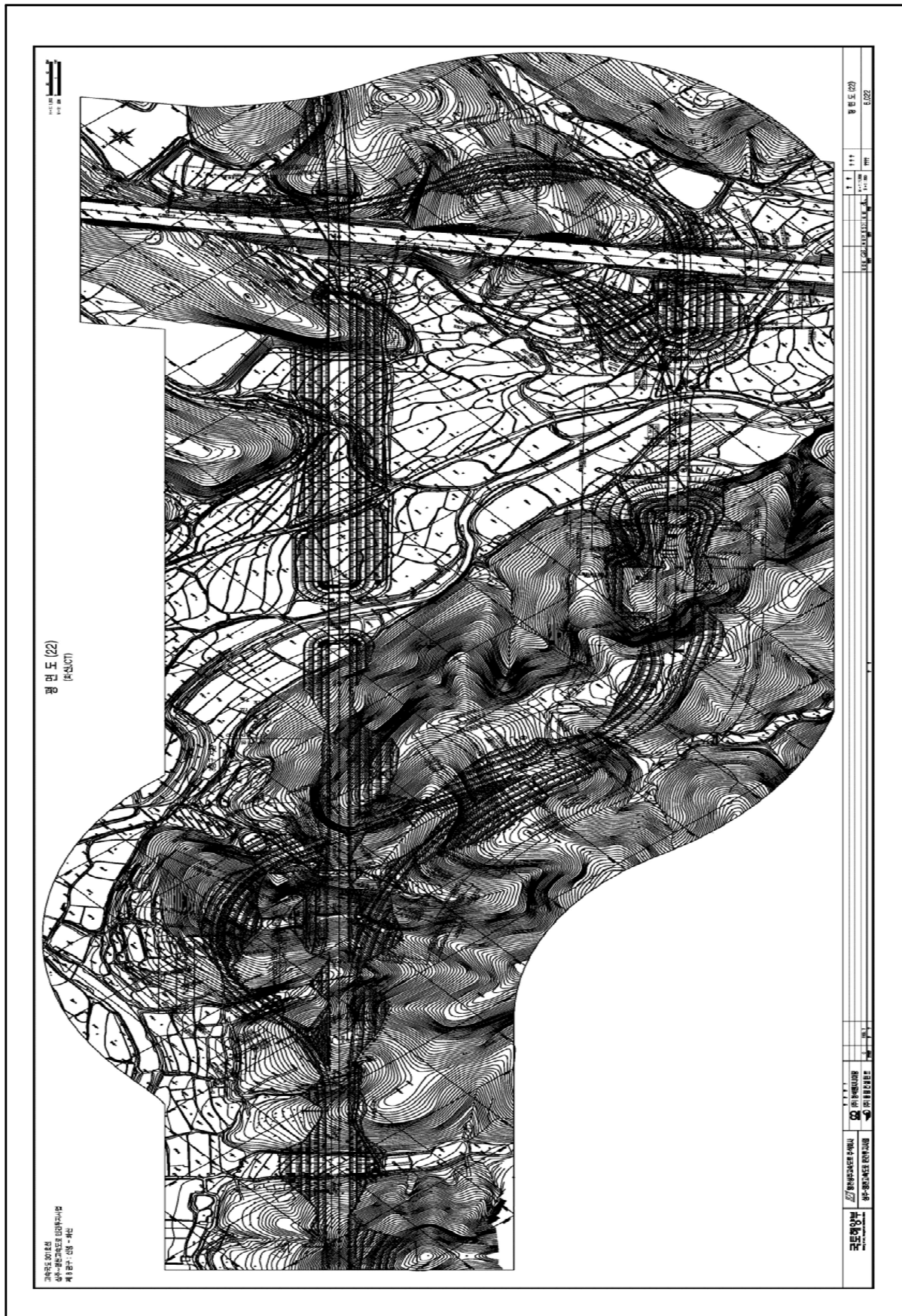
① 점검 이력

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				
4				
5				

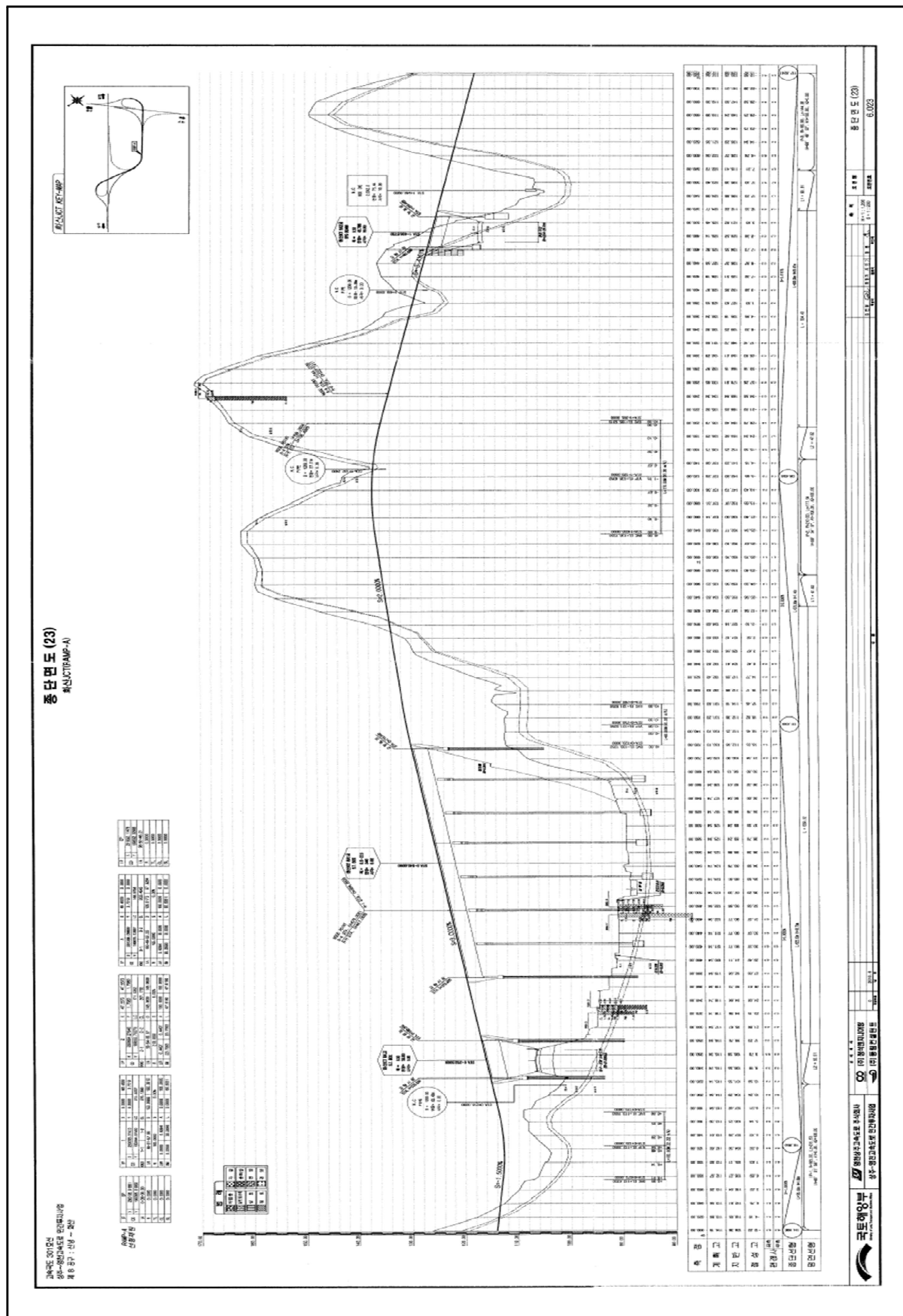
② 보수 이력

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

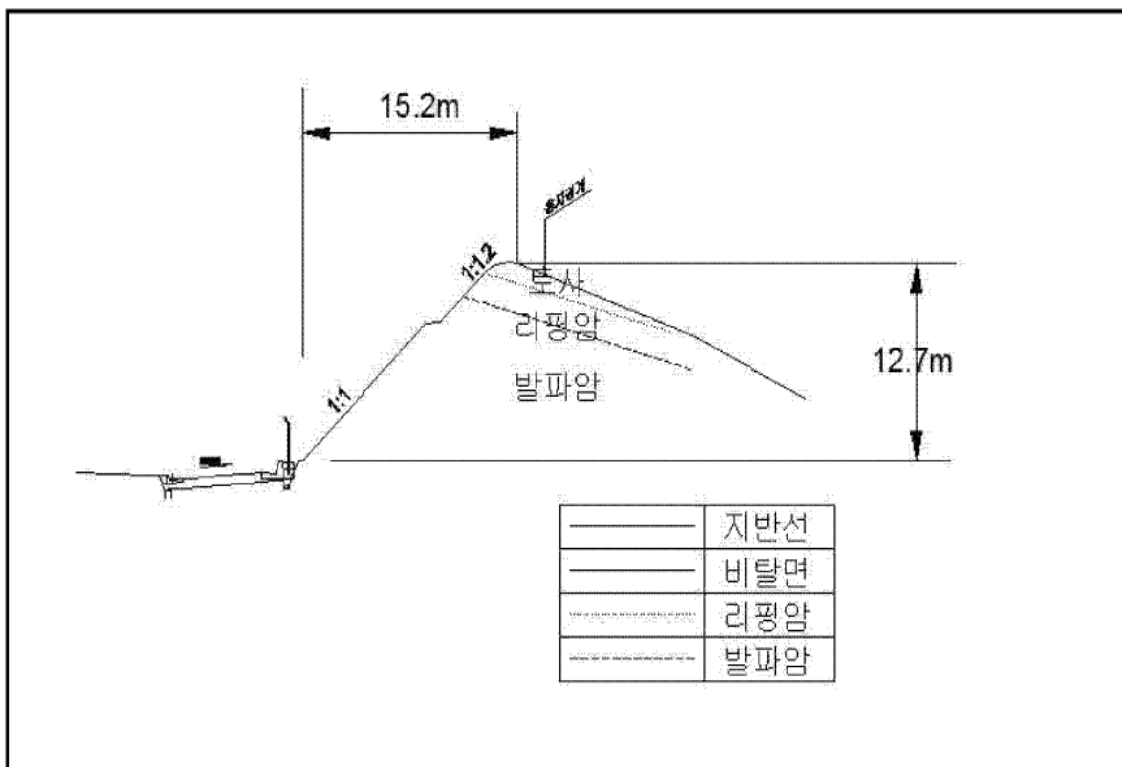
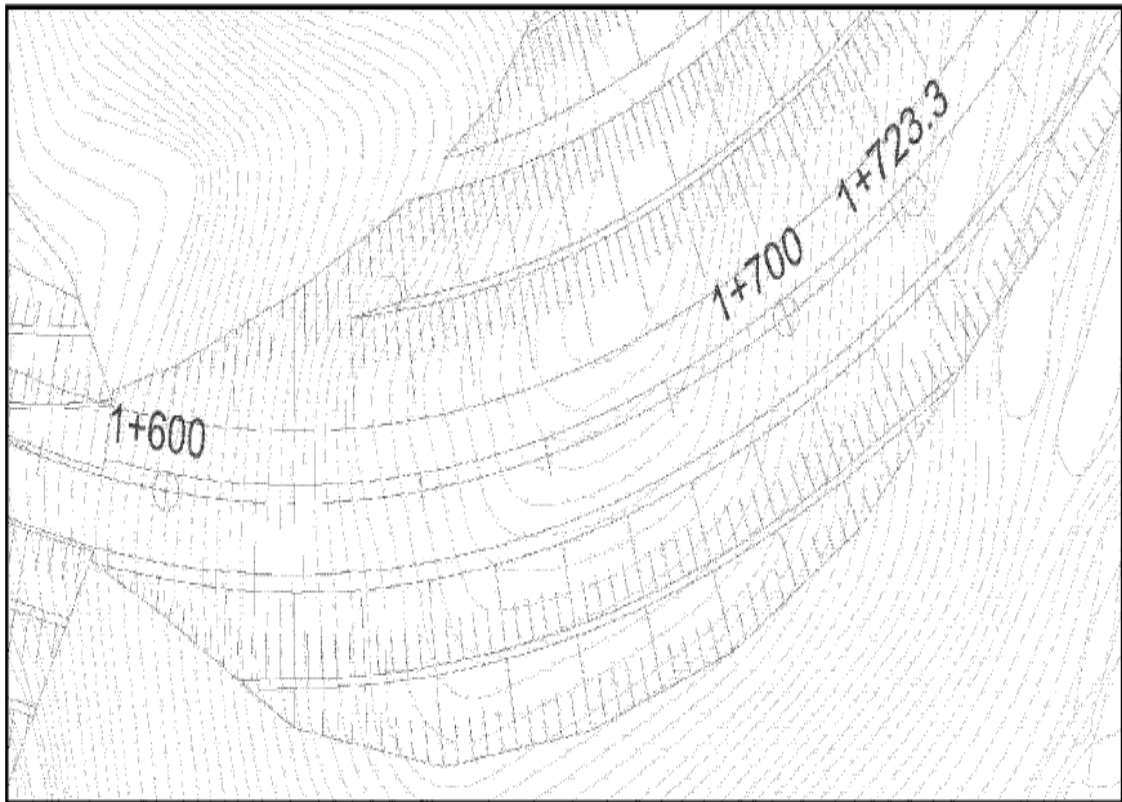
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)

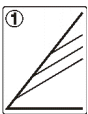
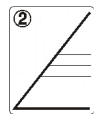
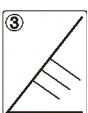
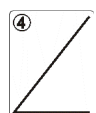


【대표단면 Sta.1+700(RAMP-A)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	STA 1+620 2단 사면
현 황	전경	현 황	심한풍화

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 파쇄암반 ☐ 절리암반		
		풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
				
	배수 상태	배수공 : ☐ 유 ☒ 무		
		배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☐ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨		
		결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부		
	보호 시설	종류	위치	상태
		낙석방지울타리	1.600~1.723 km	양호
		낙성방지망	1.600~1.723 km	양호
점검자 의견	영천절토59 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으며, 전반적으로 양호한 상태인 것으로 조사되었다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 2단 사면 심한풍화	주의관찰
배수 시설	· 양호	
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

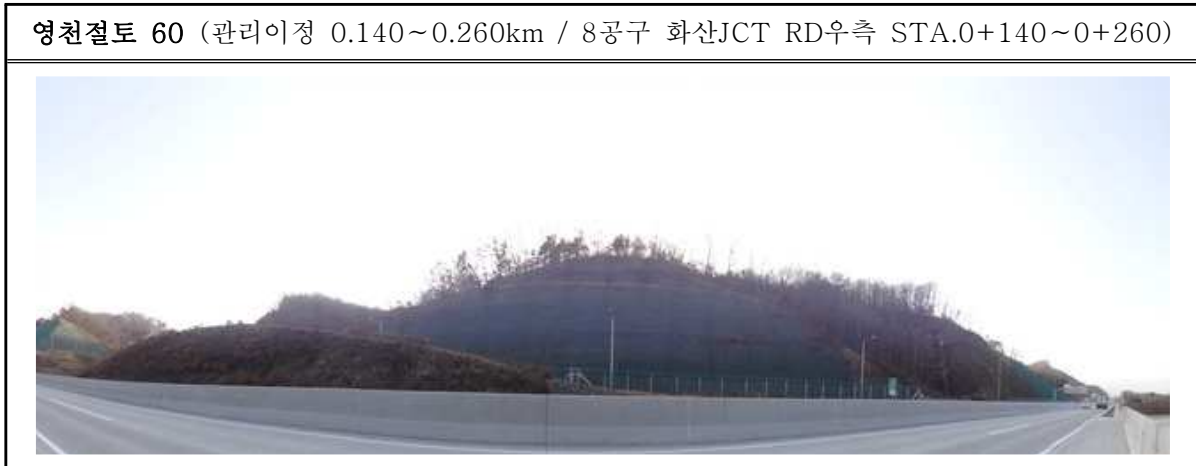
NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1						
2						
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.60 영천절토60

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000069		관리번호	SY SL60	
시설물명	영천절토 60		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리			
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 54.0″ 128° 53′ 01.0″			
		종점 : 36° 01′ 50.0″ 128° 53′ 04.0″			
	관리이정	0.140~0.260km			
	공구이정	8공구 화산JCT RD우측 STA.0+140~0+260			
제 원	연 장	120m	높 이	38.0m	
	경사/방향	45/46	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙성방지망, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

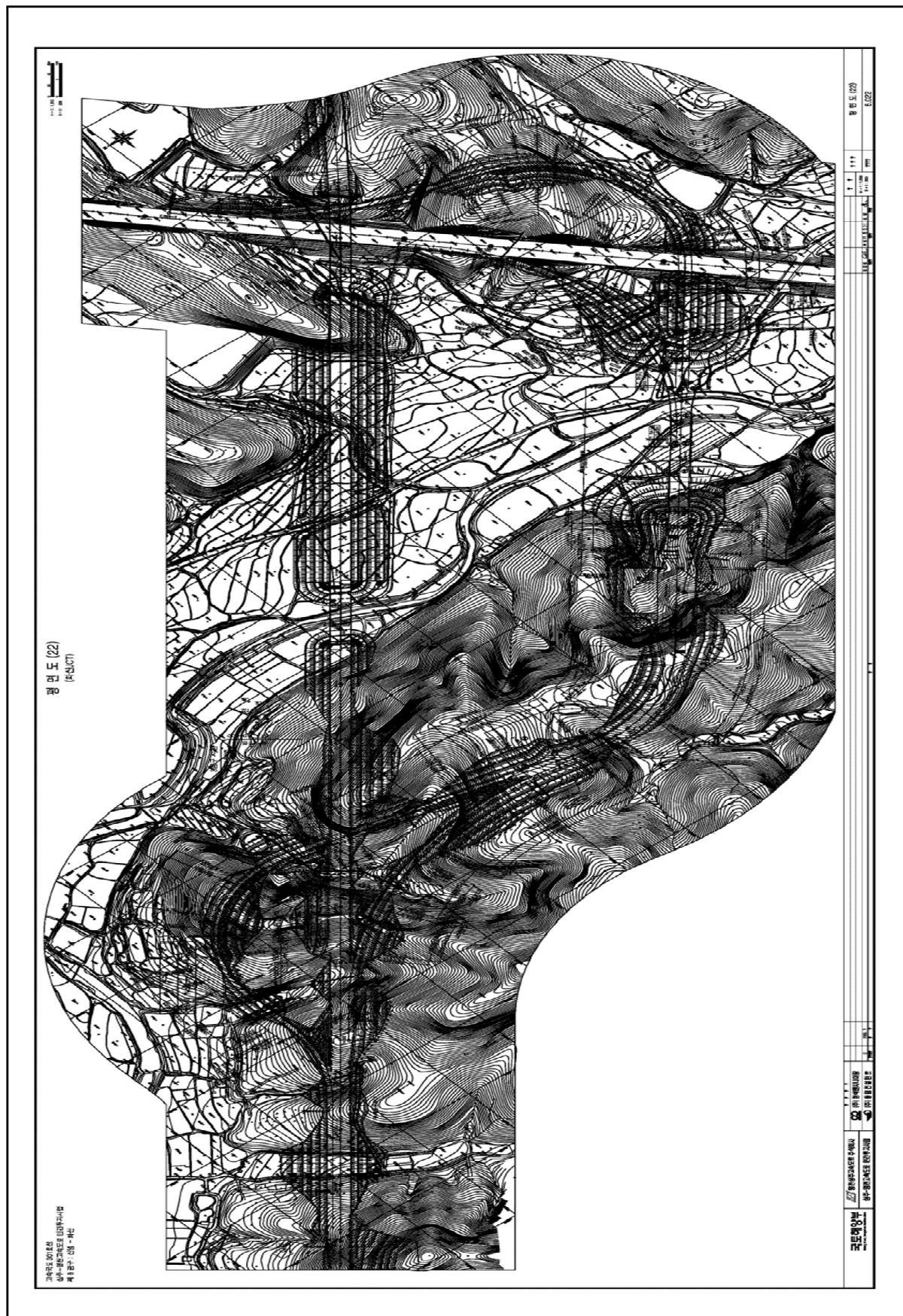
① 점검 이력

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				
4				
5				

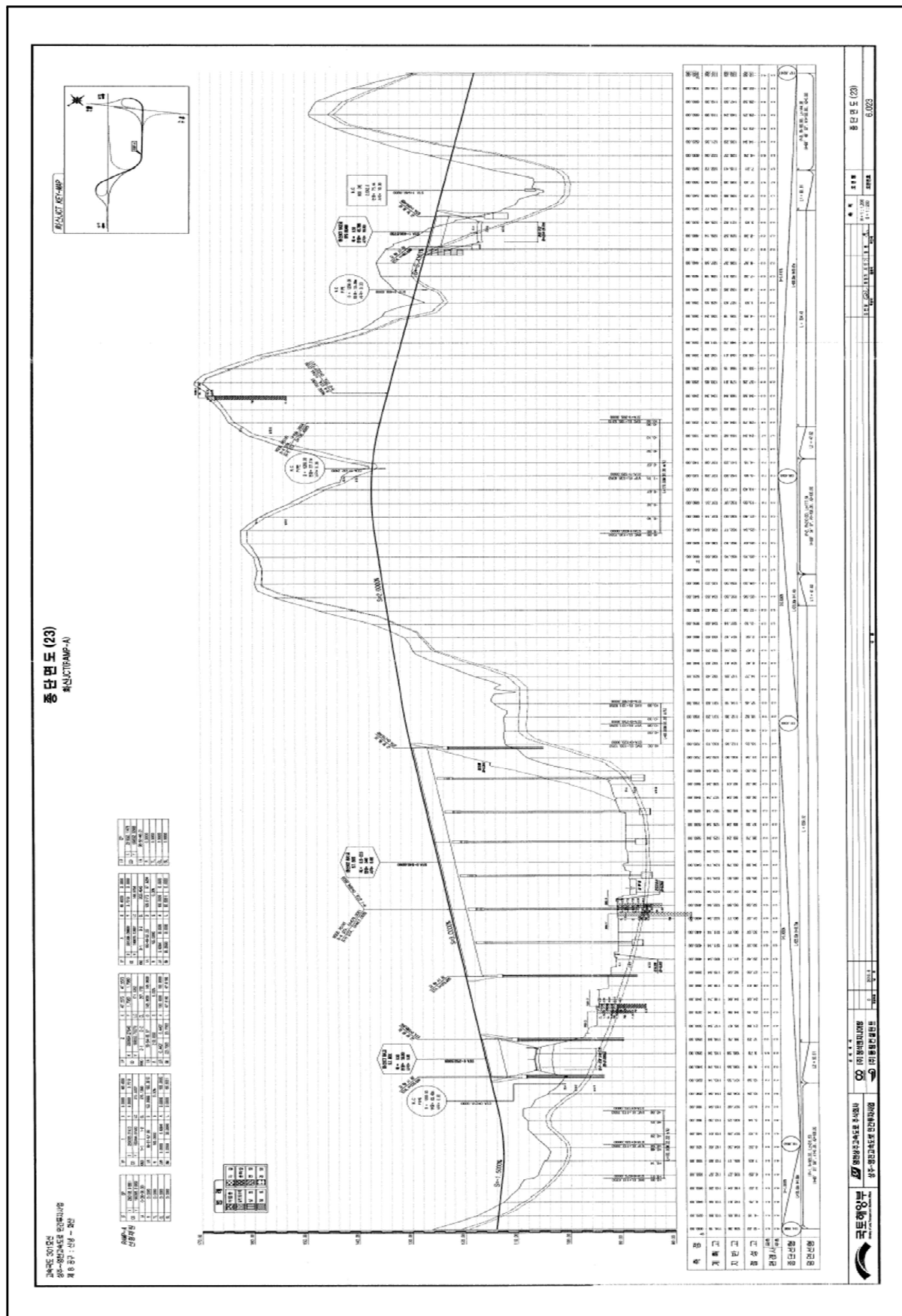
② 보수 이력

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

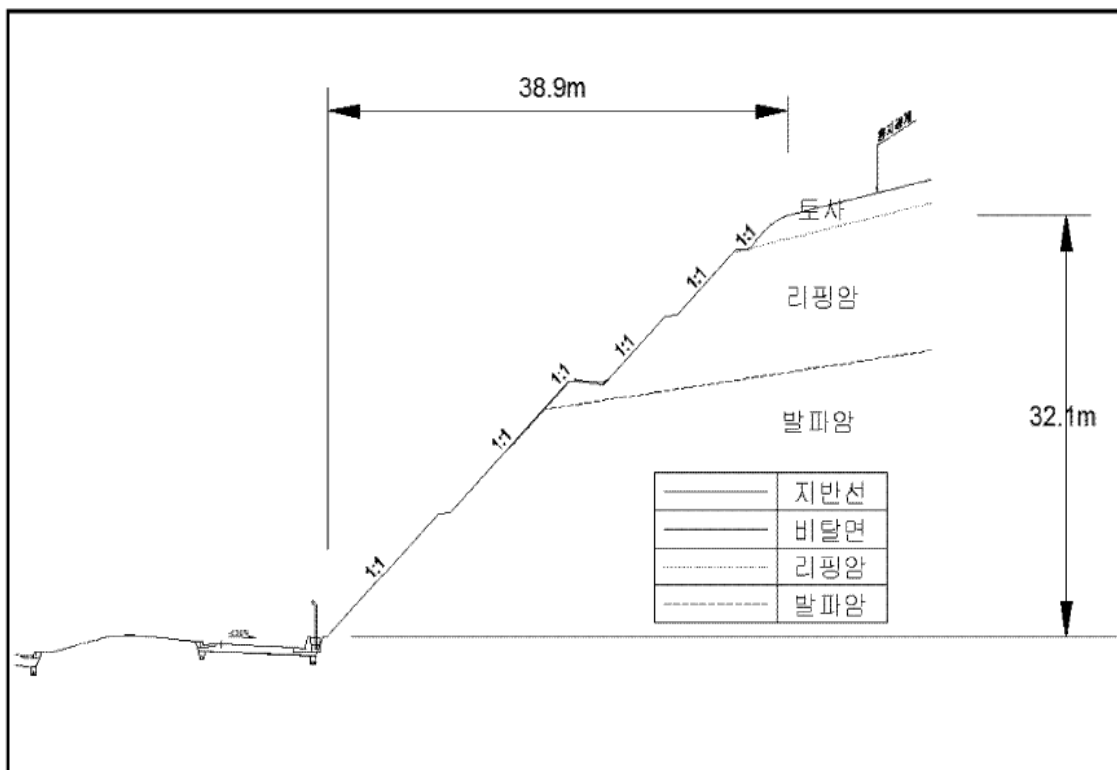
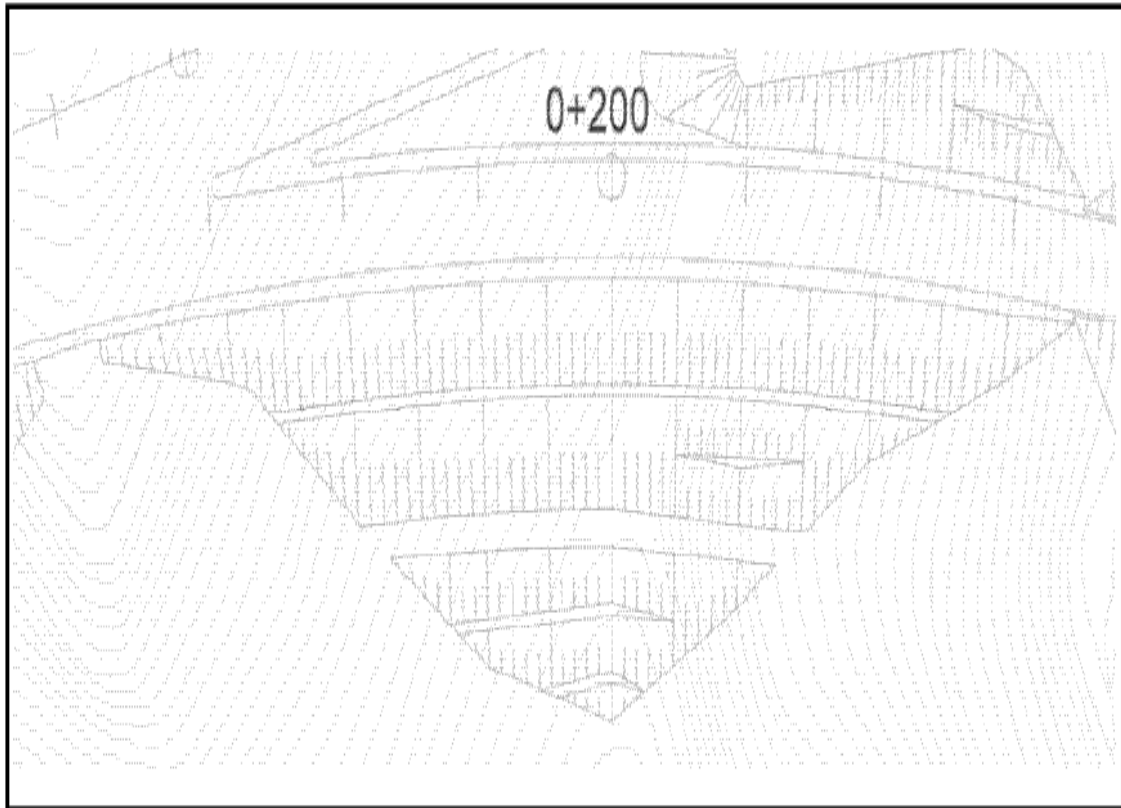
4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



4) 관련도면(계속)

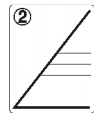
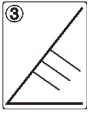
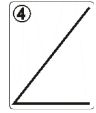


【대표단면 Sta.0+200(RAMP-D)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구, 점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	야생동물유도울타리
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 0+260 1단 사면	위 치	STA 0+260 1단 사면
현 황	심한풍화	현 황	심한풍화

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)	① 	② 	
			③ 	④ 	
			배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부		
	보호 시설	종류	위치	상태	
		낙석방지울타리	2.230~2.400 km	양호	
		낙서방지망	2.230~2.400 km	양호	
		수로공-수평배수공	2.240~2.380 km	양호	
	점검자 의견	영천절토60 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으며, 전반적으로 양호한 상태인 것으로 조사되었다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 심한풍화	주의관찰
배수 시설	· 양호	
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1						
2						
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.61 영천절토61

1) 전경 사진

영천절토 61 (관리이정 0.320~0.537km / 8공구 화산JCT RD우측 STA.0+320~0+537)



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000070		관리번호	SY SL61	
시설물명	영천절토 61		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 가상리			
	위치좌표	시점 : 36° 01' 49.0" 128° 53' 03.0"			
		종점 : 36° 01' 38.0" 128° 53' 05.0"			
	관리이정	0.320~0.537km			
	공구이정	8공구 화산JCT RD우측 STA.0+320~0+537			
제 원	연 장	217m	높 이	46.0m	
	경사/방향	45/90	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙성방지망, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

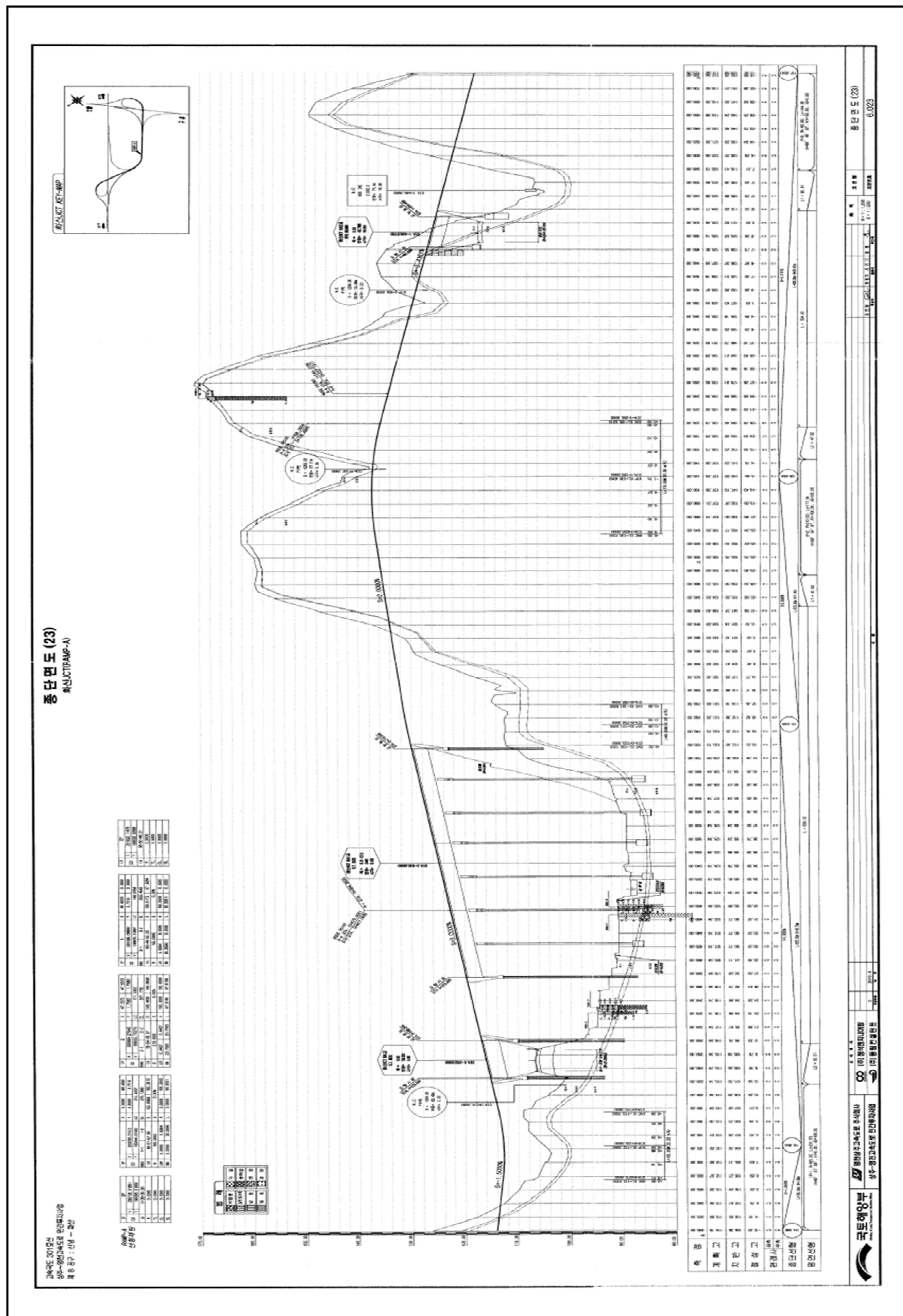
① 점검 이력

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				
4				
5				

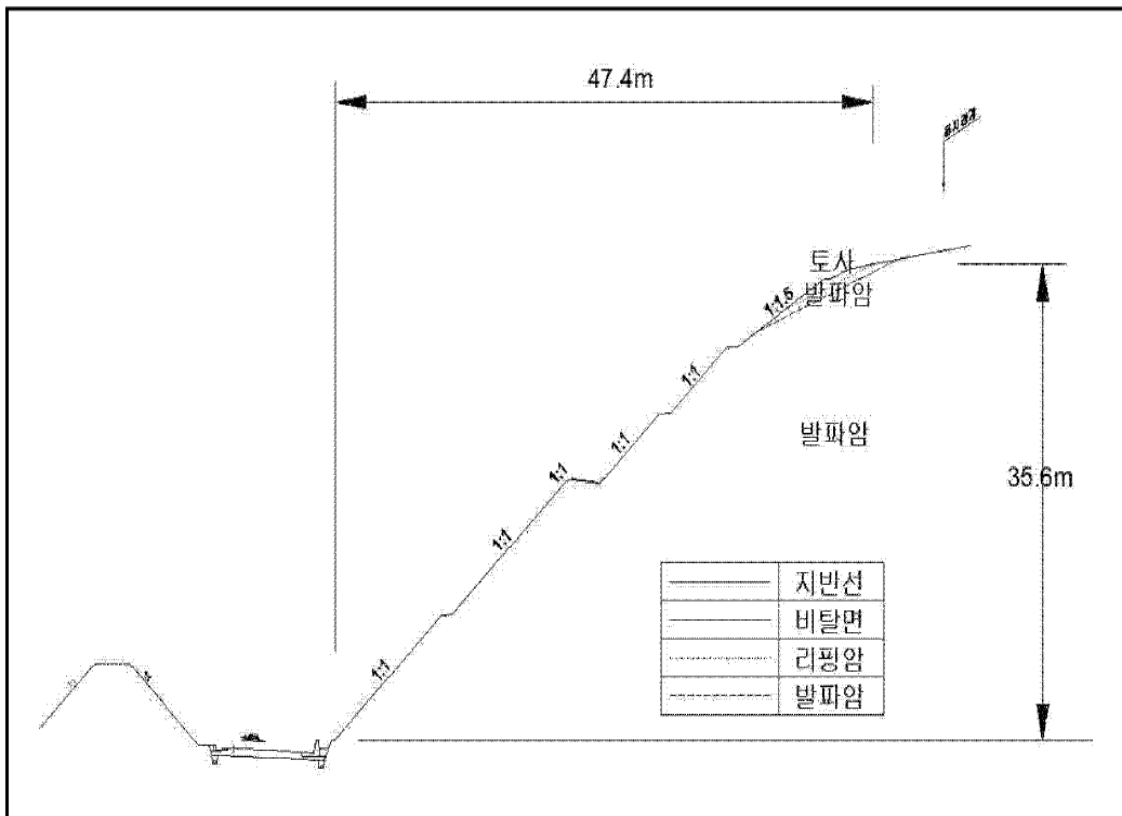
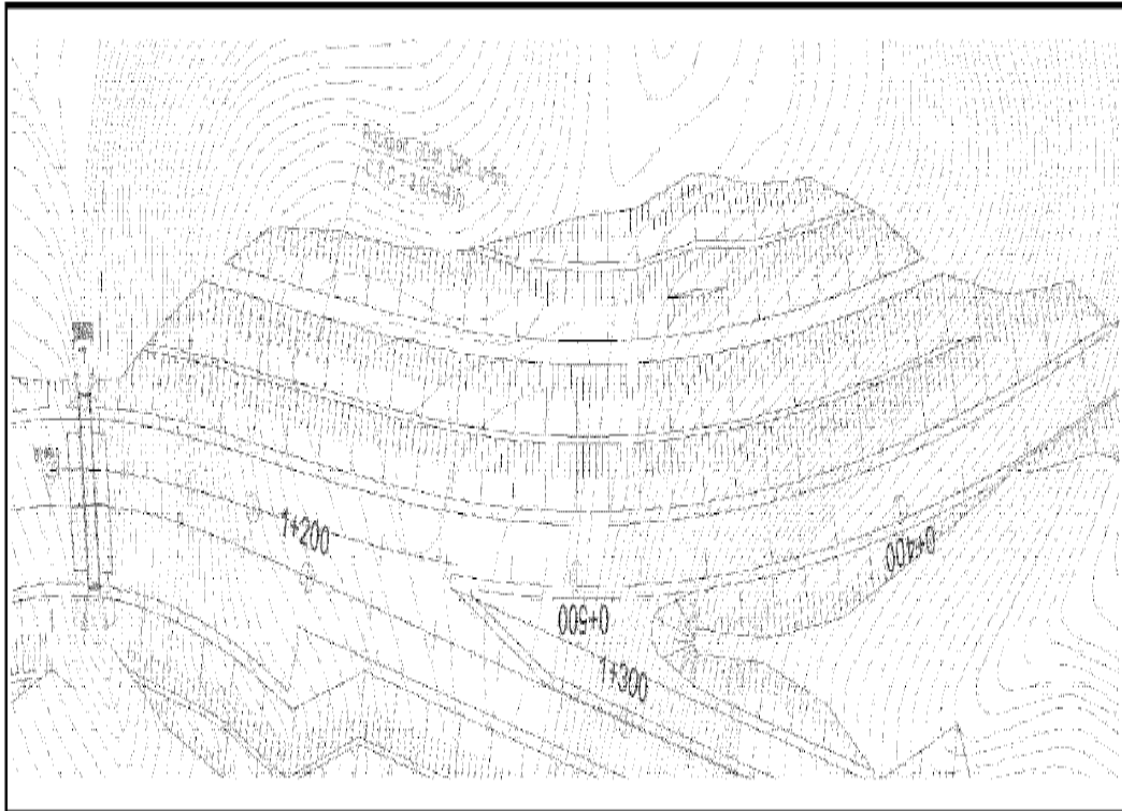
② 보수 이력

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

4) 관련도면(계속)



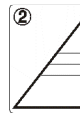
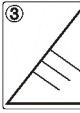
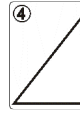
4) 관련도면(계속)



5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	숯크리트, 수직도수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 0+300 산마루측구	위 치	STA 0+380 소단배수로
현 황	균열(L=0.5m)	현 황	균열(L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*3ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)			
					
			배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부		
	보호 시설	종류	위치	상태	
		낙석방지울타리	0.320~0.537 km	양호	
		낙서방지망	0.320~0.537 km	양호	
		수로공-수평배수공	0.320~0.537 km	균열	
	점검자 의견	영천절토61 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 및 산마루측구 일부구간에서 균열이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰 이 필요하다.			

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*3ea) · 산마루측구 균열 (L=0.5m)	보수
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	7.5 (3)	균열보수	
2	배수시설	산마루측구 균열	m (개소)	0.5 (1)	균열보수	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.62 영천절토62

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000028		관리번호	SY SL62	
시설물명	영천절토 62		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 화산면 대기리			
	위치좌표	시점 : 36° 01′ 50.0″ 128° 90′ 63.0″			
		종점 : 36° 01′ 43.0″ 128° 90′ 86.0″			
	관리이정	77.548~77.768km			
	공구이정	9공구 STA.2+190~2+410			
제 원	연 장	220m	높 이	36.0m	
	경사/방향	45/28	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	두산건설(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙성방지망, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

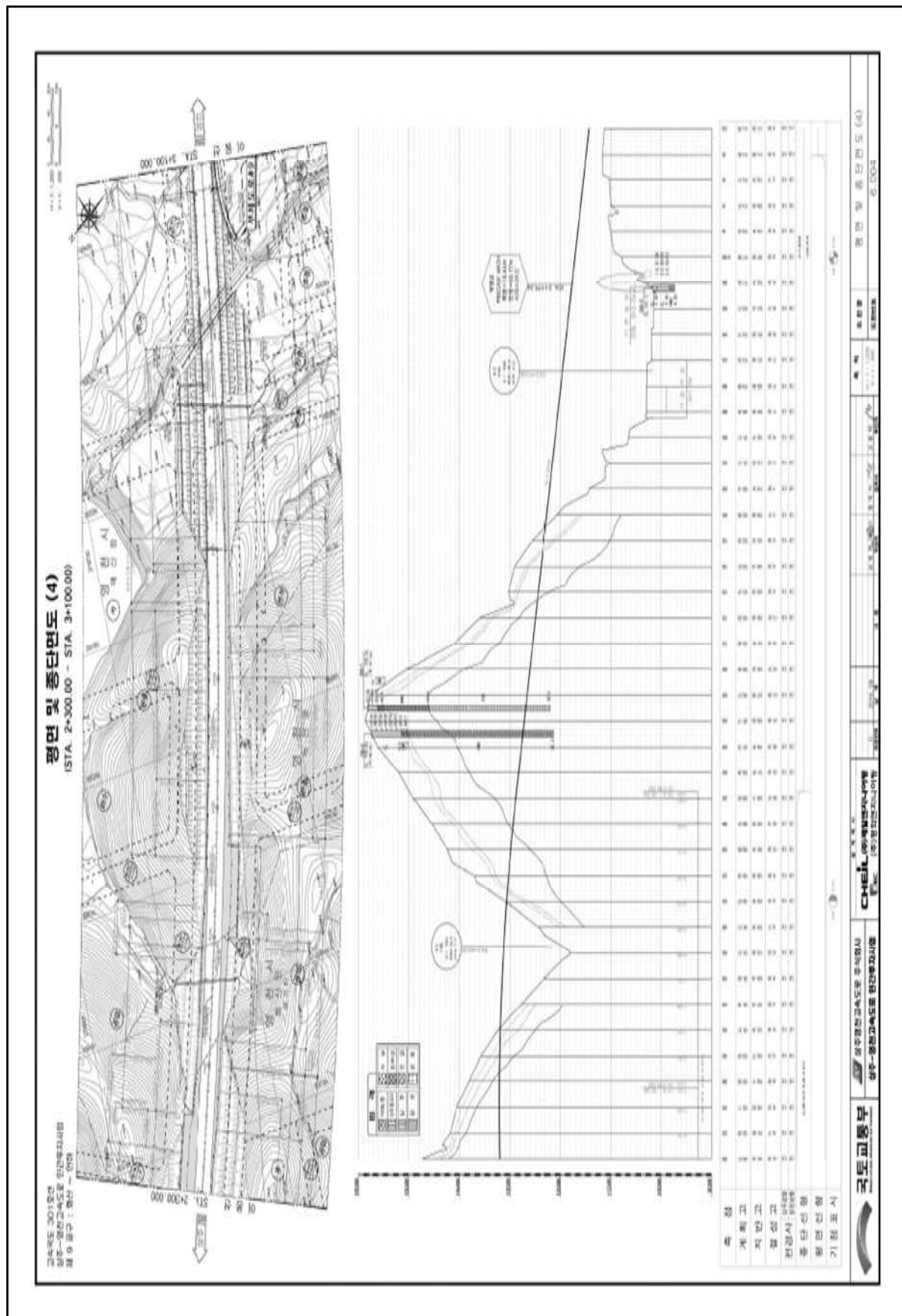
① 점검 이력

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				
4				
5				

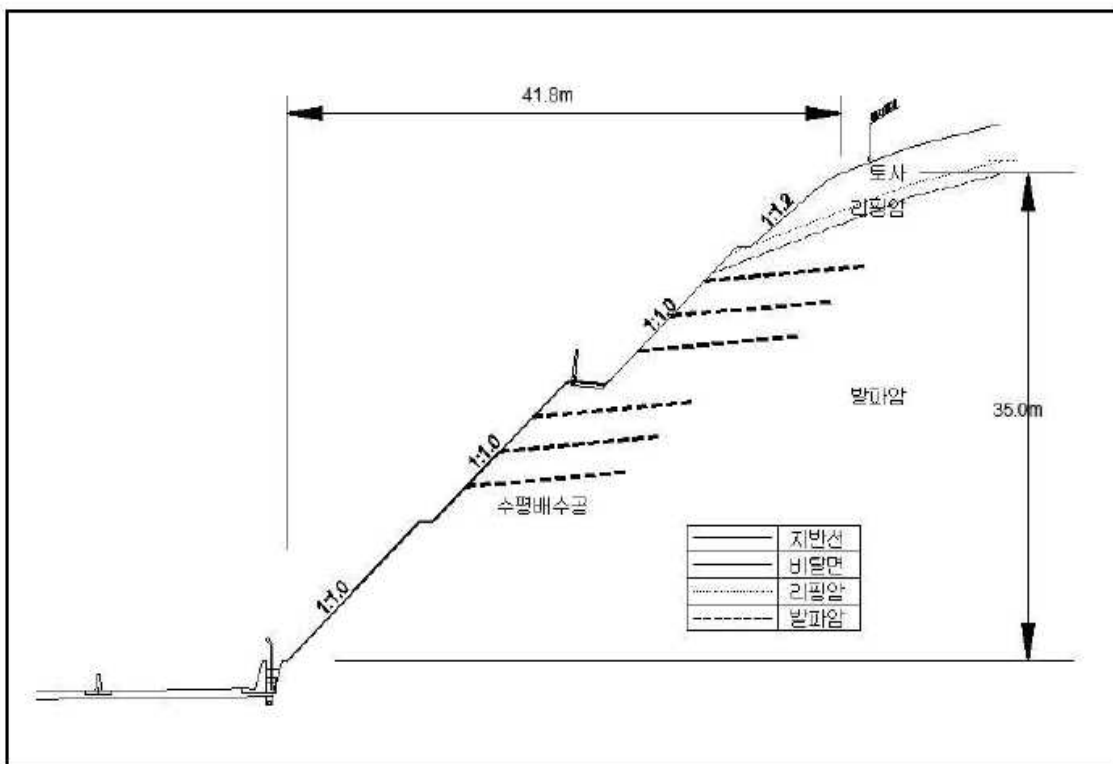
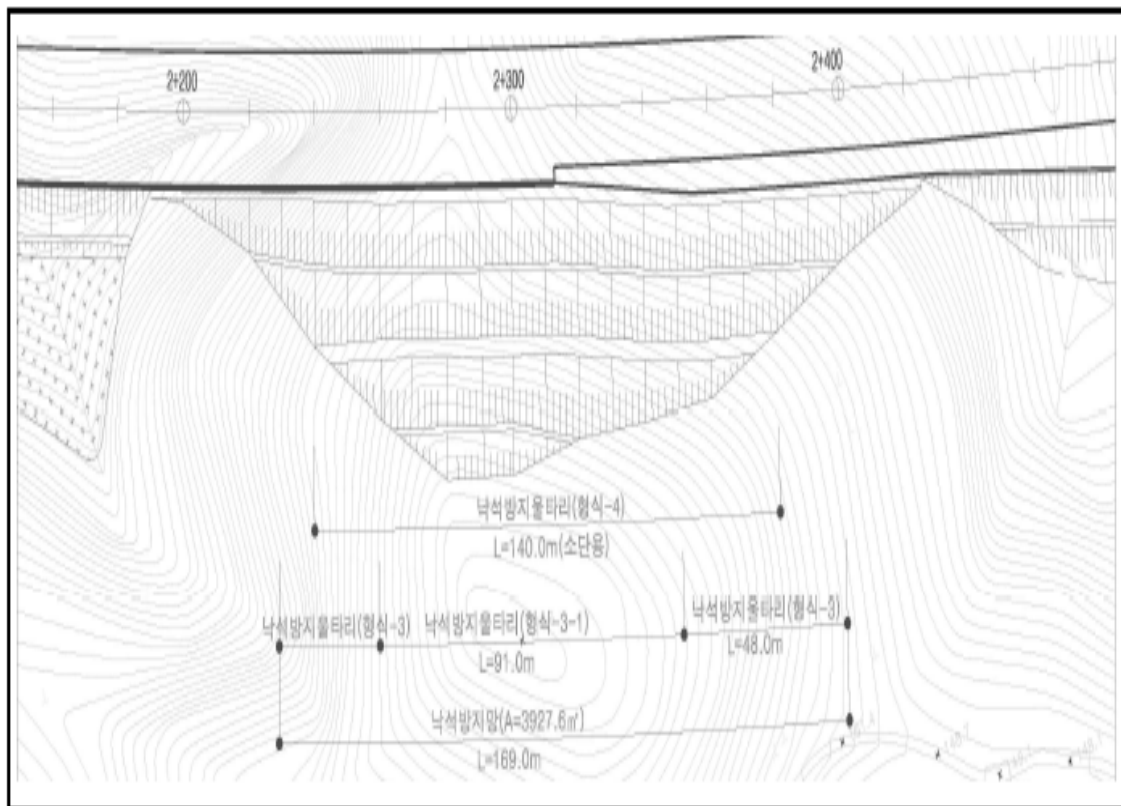
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



【대표단면 STA.2+300(영천)】

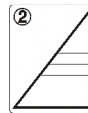
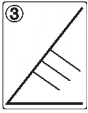
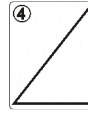
5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낮은울타리	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 75.54k 1단 사면	위 치	STA 75.54k 1단 사면
현 황	낙석위험(도로유입가능성 있음)	현 황	낙석위험(도로유입가능성 있음)

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 77.60~77.75k 2단 사면	위 치	STA 77.60~77.75k 2단 사면
현 황	녹생토유실 및 공동	현 황	녹생토유실 및 공동
			
위 치	STA 77.60k 소단배수로	위 치	STA 77.70k 소단배수로
현 황	균열 (L=2.5m)	현 황	균열 (L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 2단 사면 녹생토유실, 공동 · 소단배수로 균열 (L=2.5m*3ea) · 소단배수로 녹생토퇴적 (A=140.0m*1.5m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :	 ①  ②  ③  ④		
					☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
					☐ 수평방향(2)
	☐ 절토면 후방으로 향함(3)				
	☒ 확인할 수 없음(4)				
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	2.230~2.400 km	양호
	낙서방지망		2.230~2.400 km	양호	
수로공-수평배수공	2.240~2.380 km		균열, 퇴적		
점검자 의견	영천절토62 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 2단 사면 녹생토 유실 및 공동, 소단배수로 일부구간에서 균열이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.				

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 2단 녹생토 유실 및 공동	주의관찰
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*3ea) · 소단배수로 녹생토 퇴적 (A=140.0m*1.5m)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	7.5 (3)	균열보수	
2	배수시설	소단배수로 녹생토 퇴적	m ² (개소)	210.0 (1)	정비	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.63 영천절토63

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000025		관리번호	SY SL63	
시설물명	영천절토 63		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 고경면 대성리			
	위치좌표	시점 : 35° 18' 16.0" 127° 48' 33.0"			
		종점 : 35° 18' 24.0" 127° 48' 20.0"			
	관리이정	89.518~89.953km			
	공구이정	10공구 STA.4+860~5+300			
제 원	연 장	440m	높 이	33.6m	
	경사/방향	45/50	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙성방지망, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

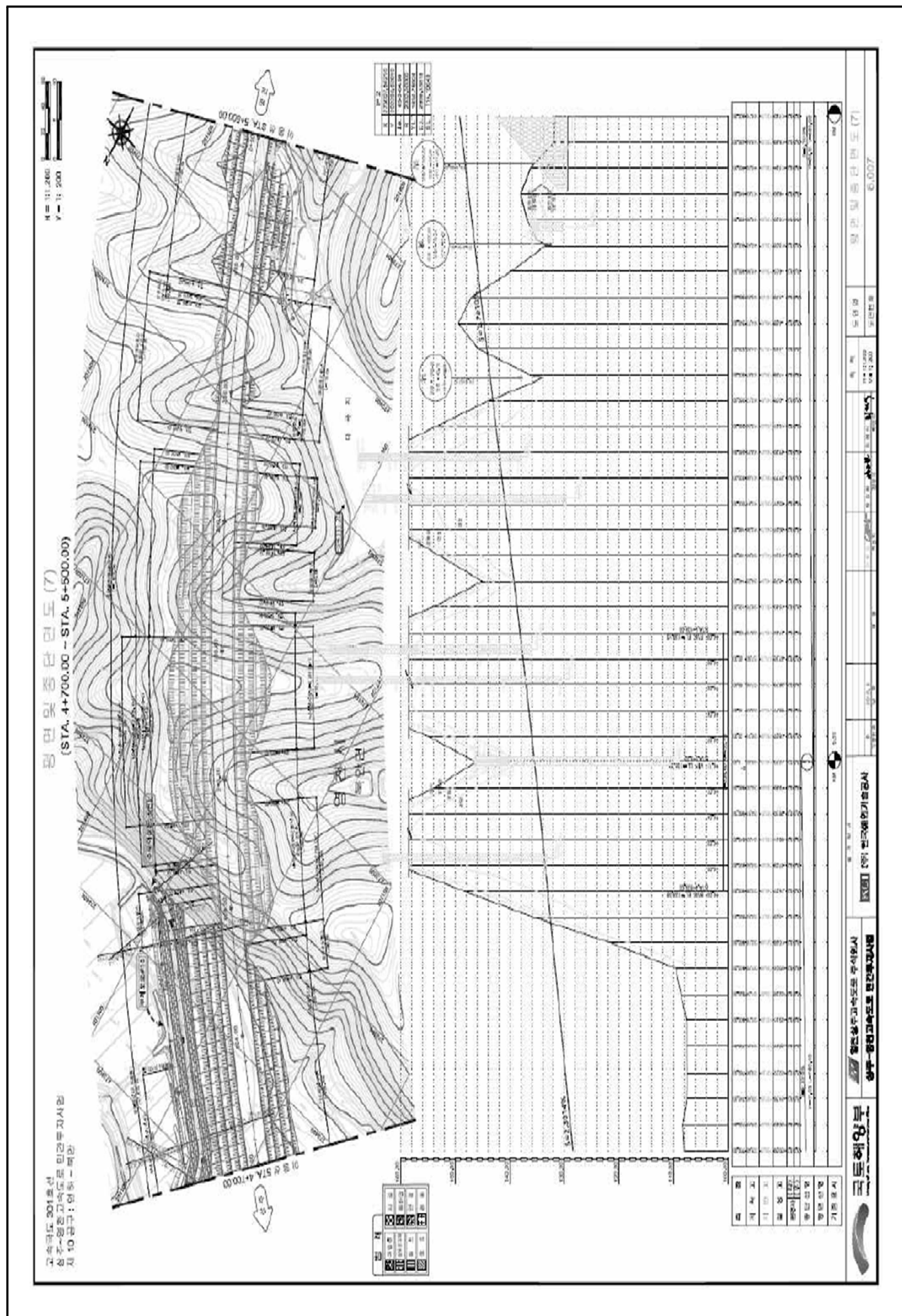
① 점검 이력

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				
4				
5				

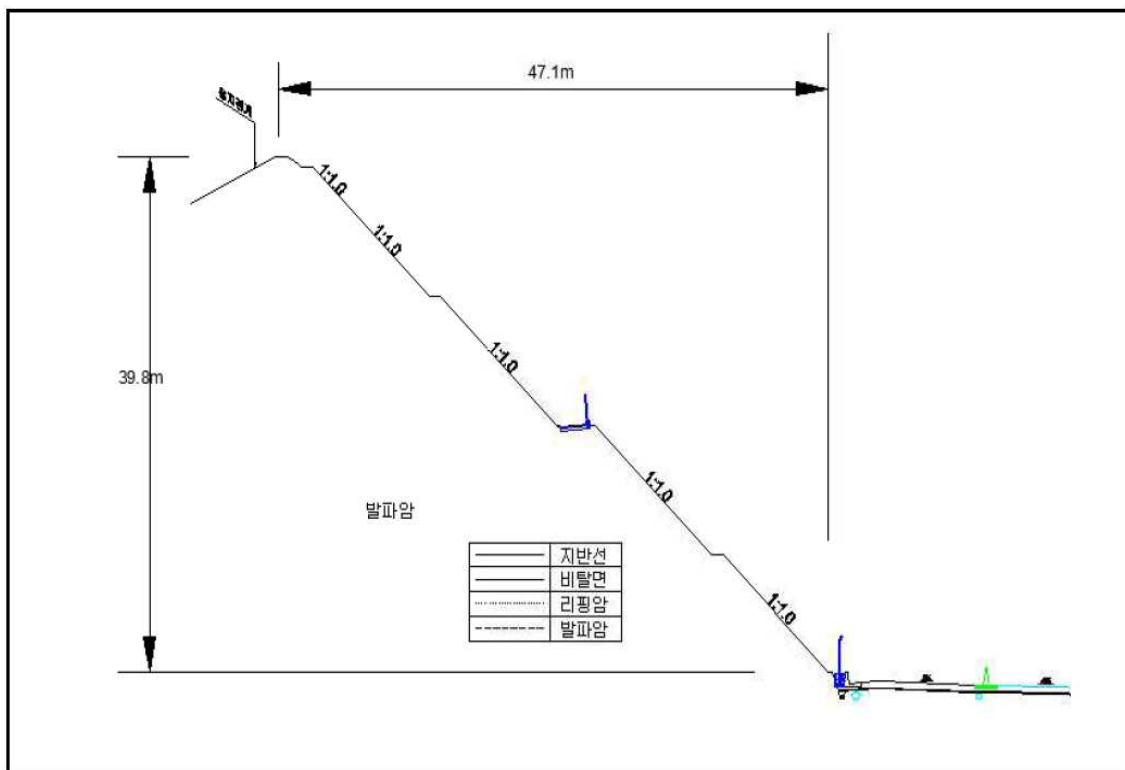
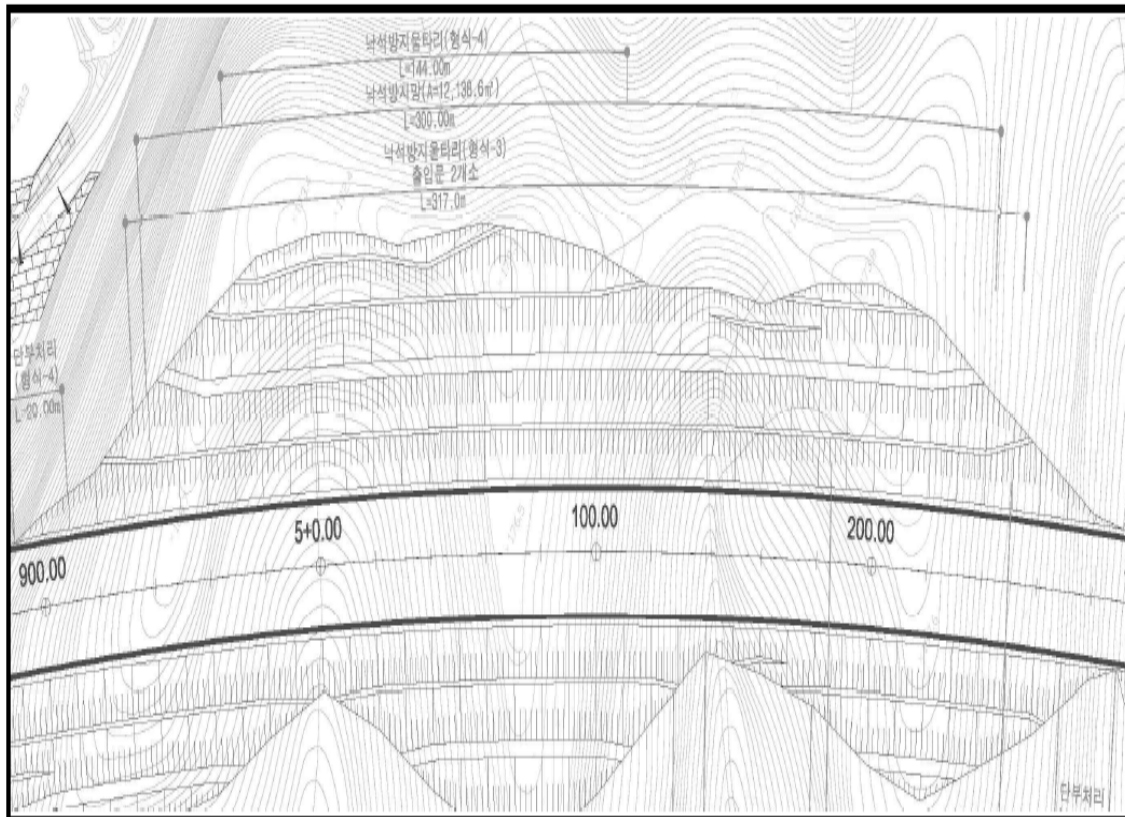
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



【대표단면 Sta.5+060(영천)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 89.60~89.90k 소단배수로	위 치	STA 89.60k 소단배수로
현 황	토사퇴적, 폐자재 적치	현 황	균열 (L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*11ea) · 소단배수로 토사퇴적, 폐자재적치		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)	①	②	
			③	④	
			배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부	
	보호 시설	종류		위치	상태
		낙석방지울타리		4.940~5.240 km	양호
		낙서방지망	4.940~5.240 km	양호	
		수로공-수평배수공	4.940~5.240 km	균열, 퇴적	
	점검자 의견		영천절토63 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 일부구간에서 균열, 퇴적이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*11ea) · 소단배수로 토사퇴적, 폐자재적치 (A=300.0m*1.0m)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

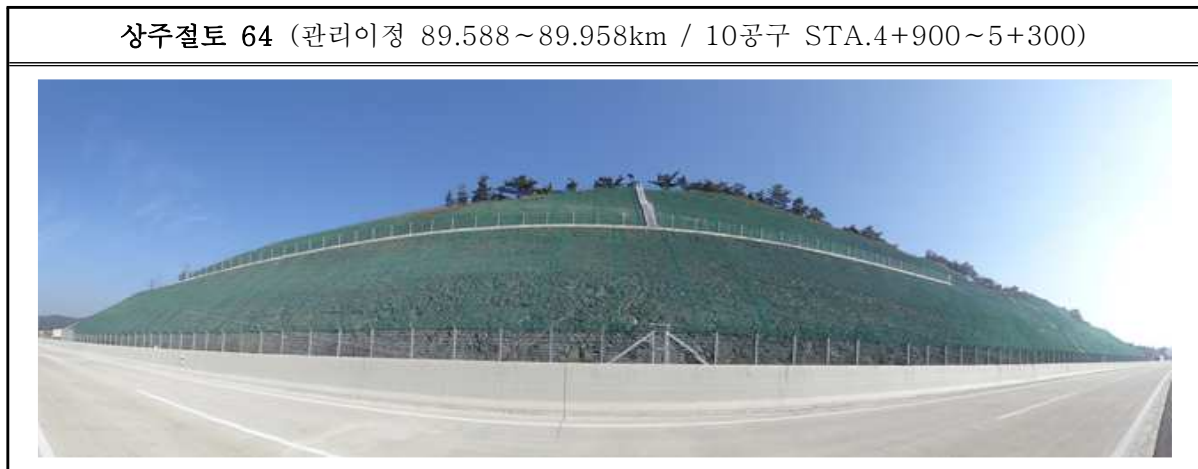
NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	27.5 (11)	균열보수	
2	배수시설	소단배수로 토사퇴적, 폐자재 방치	m ² (개소)	300.0 (1)	정비	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.64 상주절토64

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000024		관리번호	SY SL64	
시설물명	상주절토 64		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 고경면 대성리			
	위치좌표	시점 : 35° 18' 17.0" 127° 48' 33.0"			
		종점 : 35° 18' 24.0" 127° 48' 20.0"			
	관리이정	89.588~89.958km			
	공구이정	10공구 STA.4+900~5+300			
제 원	연 장	400m	높 이	40.1m	
	경사/방향	45/232	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙성방지망, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

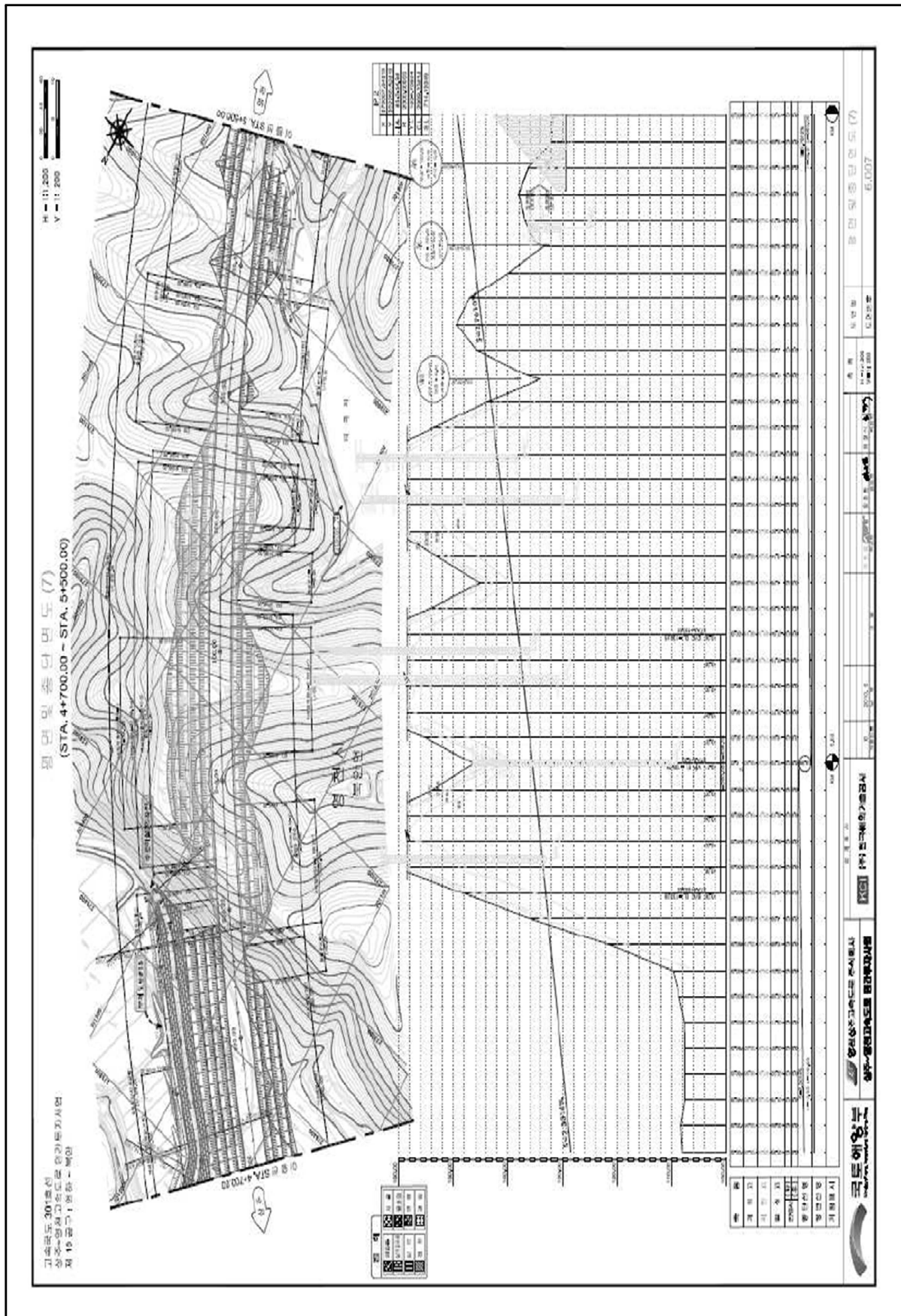
① 점검 이력

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				
4				
5				

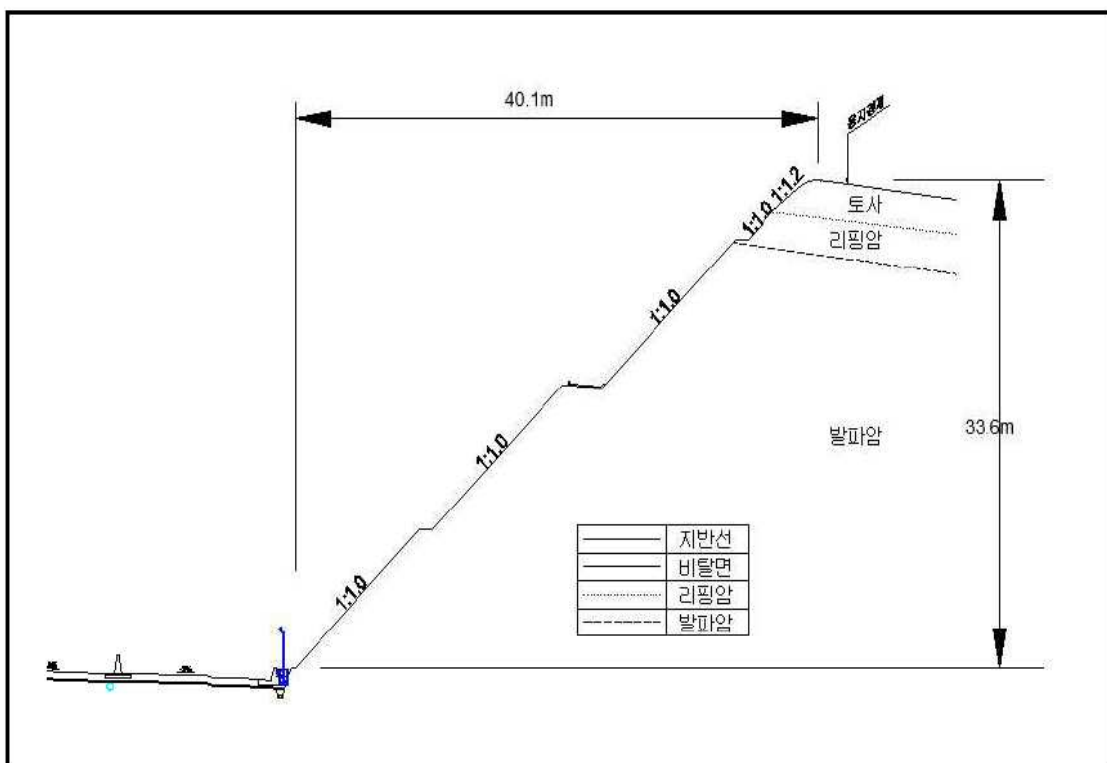
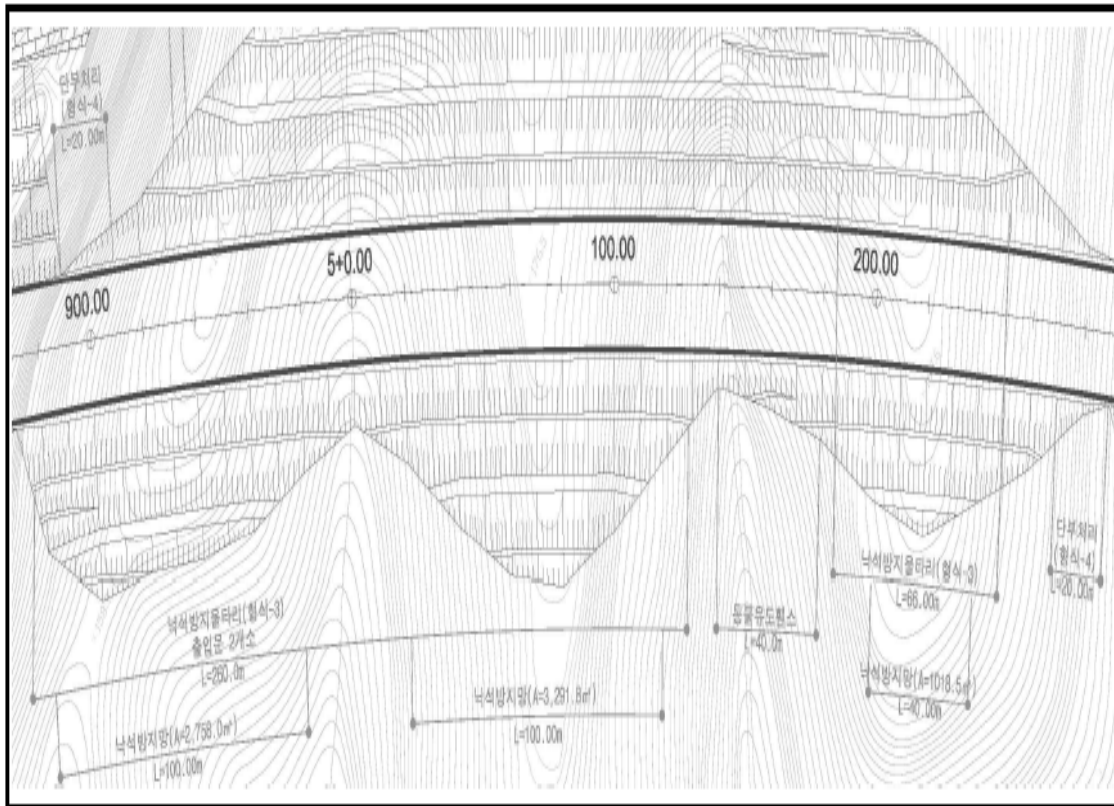
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

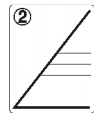


【대표단면 Sta.5+080(영천)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 89.65k 소단배수로	위 치	STA 89.79k 소단배수로
현 황	토사퇴적, 폐자재 적치	현 황	균열 (L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 썩기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*5ea) · 소단배수로 폐자재 적치, 낙석방지망 설치불량	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로)		
		배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨		
결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부				
보호 시설	종류	위치	상태	
		낙석방지울타리	4.880~5.130 km, 5.180~5.250 km	양호
		낙석방지망	4.880~4.980 km, 5.020~5.120 km, 5.200~5.240 km	양호
		수로공-수평배수공	4.880~4.970 km, 5.030~5.110 km, 5.200~5.240 km	균열
점검자 의견		상주절토64 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 일부구간에서 균열, 낙석방지망 설치불량, 폐자재 적치가 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*5ea)	보수
보호 시설	· 낙석방지망 설치불량 (1개소)	정비

8) 조치 필요사항

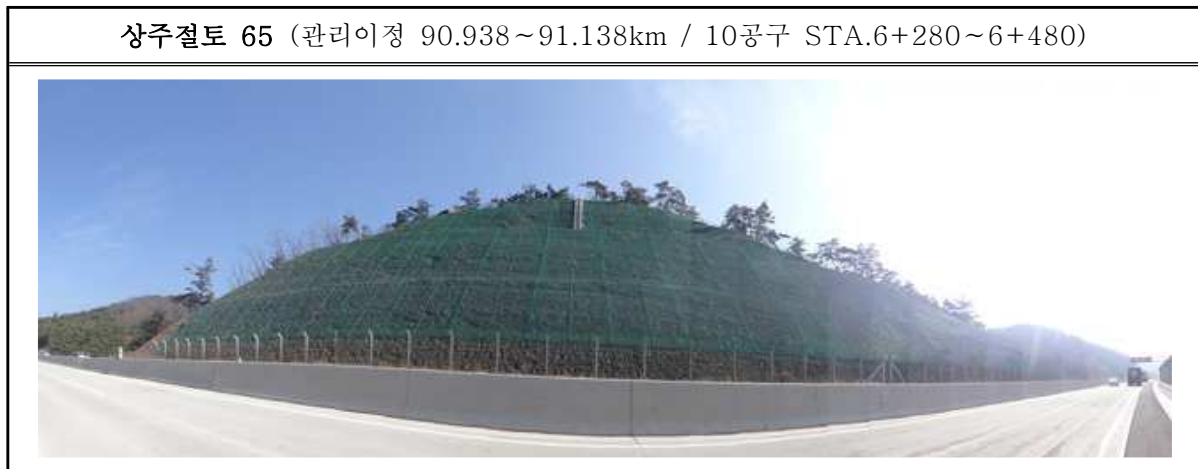
NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	12.5 (5)	균열보수	
2	보호시설	낙석방지망 설치불량	개소 (개소)	1 (1)	정비	
3	배수시설	소단배수로 폐자재 적치	- (개소)	- (1)	정비	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.65 상주절토65

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000027		관리번호	SY SL65	
시설물명	상주절토 65		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 북안면 원당리			
	위치좌표	시점 : 35° 18' 33.0" 127° 47' 42.0"			
		종점 : 35° 18' 33.0" 127° 47' 35.0"			
	관리이정	90.938~91.138km			
	공구이정	10공구 STA.6+280~6+480			
제 원	연 장	200m	높 이	32.3m	
	경사/방향	45/180	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙성방지망, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

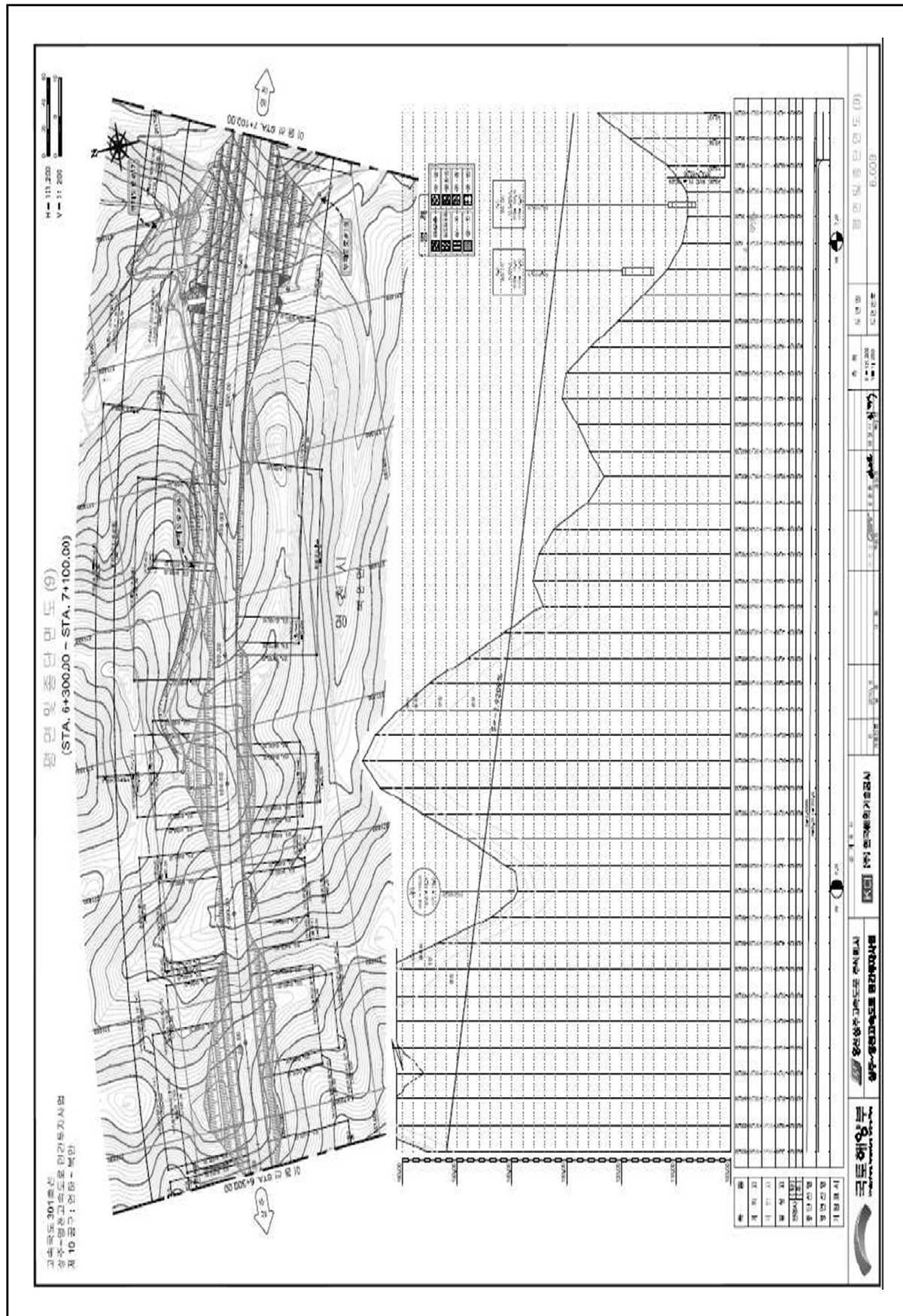
① 점검 이력

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				
4				
5				

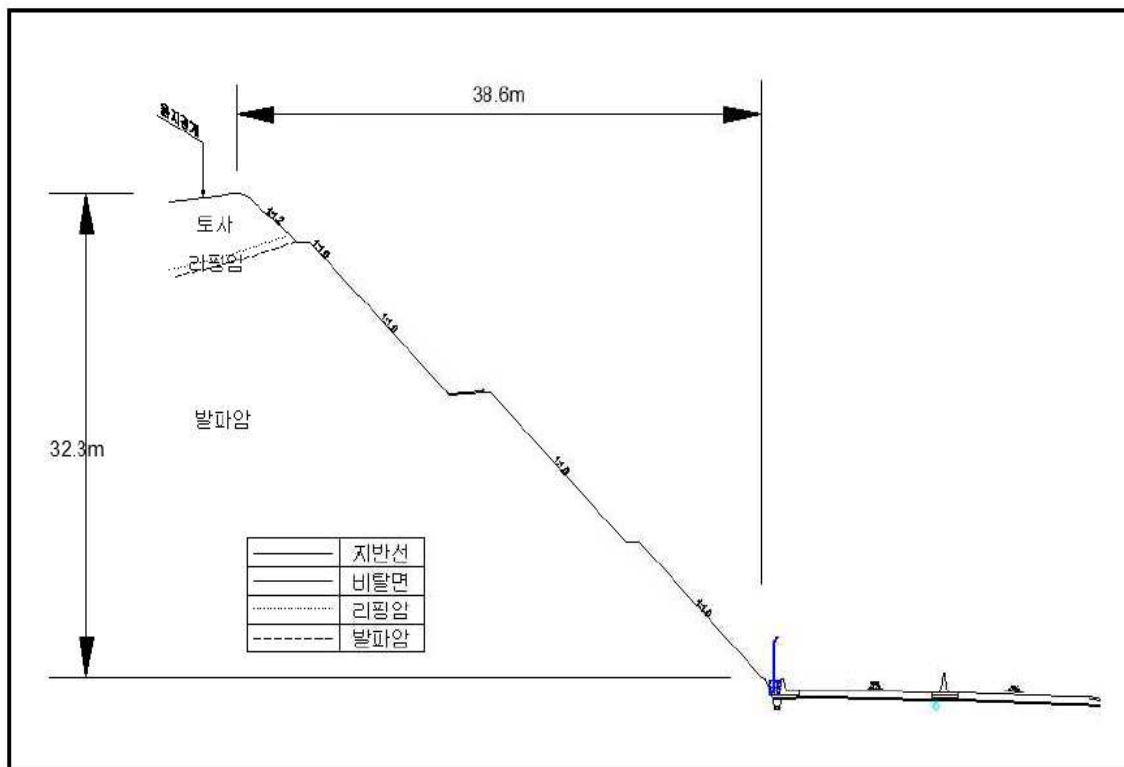
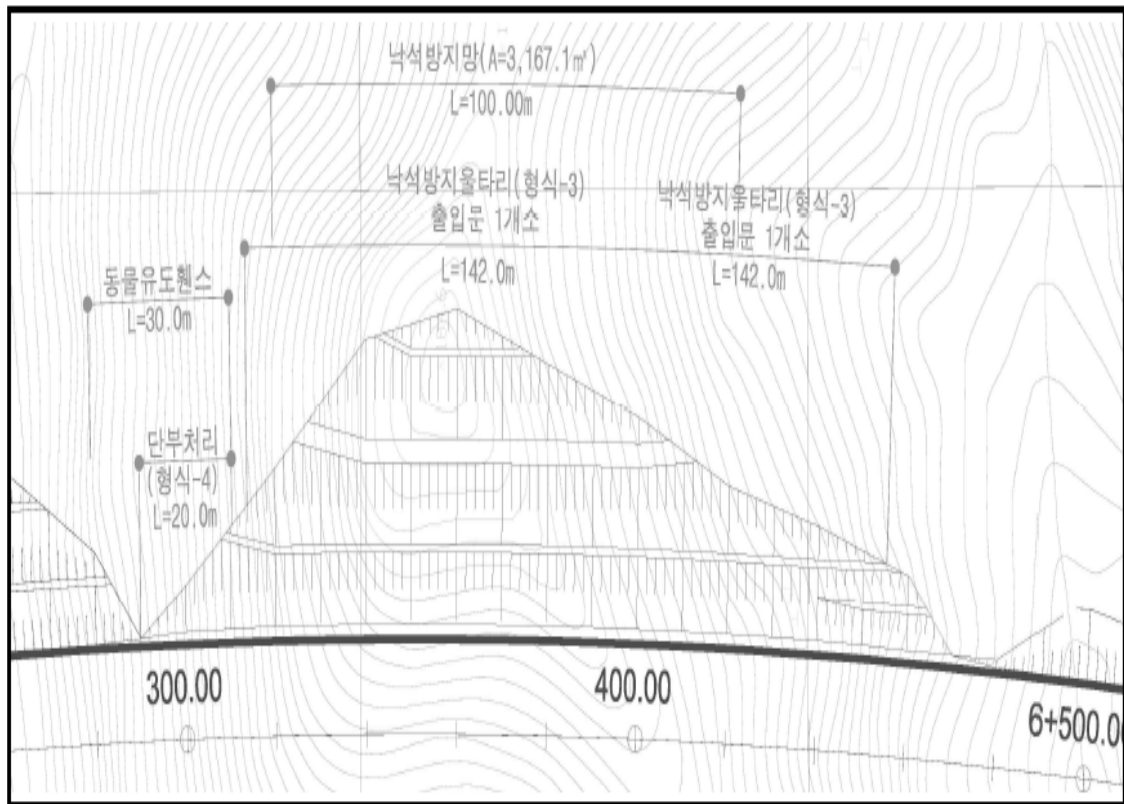
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)

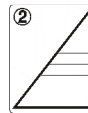
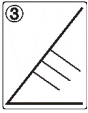
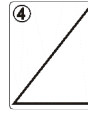


【대표단면 Sta.6+360(상주)】

5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	STA 91.00~91.08k 소단배수로	위 치	STA 91.12k 소단배수로
현 황	토사퇴적 (A=80.0m*1.5m)	현 황	균열 (L=2.5m)

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과			
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)			
		상세현황 (위치/규모)	· 양호		
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴			
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*4ea) · 소단배수로 토사퇴적 (A=80.0m*1.5m)		
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☐ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)			
		불연속면 :	 ①  ②  ③  ④		
					☐ 절토면의 경사방향과 일치(1)
					☐ 수평방향(2)
	☐ 절토면 후방으로 향함(3)				
	☒ 확인할 수 없음(4)				
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (산마루측구, 소단배수로) 배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨 결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부			
		보호 시설	종류	위치	상태
			낙석방지울타리	6.310~6.460 km	양호
	낙서방지망		6.320~6.420 km	양호	
수로공-수평배수공	6.320~6.410 km		균열, 퇴적		
점검자 의견	상주절토65 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 일부구간에서 균열, 퇴적이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.				

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*4ea) · 소단배수로 토사퇴적 (A=80.0m*1.5m)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	10.0 (4)	균열보수	
2	배수시설	소단배수로 토사퇴적	m ² (개소)	120.0 (1)	정비	
3						
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

2.66 영천절토66

1) 전경 사진



2) 현황표

시설물번호	SL2017-0000028		관리번호	SY SL66	
시설물명	영천절토 66		시설물구분	절토사면	
위 치	행정구역	경상북도 영천시 북안면 원당리			
	위치좌표	시점 : 35° 18' 28.0" 127° 47' 11.0"			
		종점 : 35° 18' 24.0" 127° 47' 58.0"			
	관리이정	91.178~92.138km			
	공구이정	10공구 STA.7+100~7+480			
제 원	연 장	380m	높 이	40.2m	
	경사/방향	45/112	노 선	고속국도 301호선	
관리주체	상주영천고속도로(주)		관리주체구분	민간	
주변환경	인공구조물	-			
	주변지형	산악지형	상부사면경사	45 °	
시공현황	준공년도	2017	시 공 자	대림산업(주)	
	부대시설	점검로, 배수로, 산마루측구, 낙성방지망, 낙석방지울타리			
비 고					

3) 유지관리 이력사항

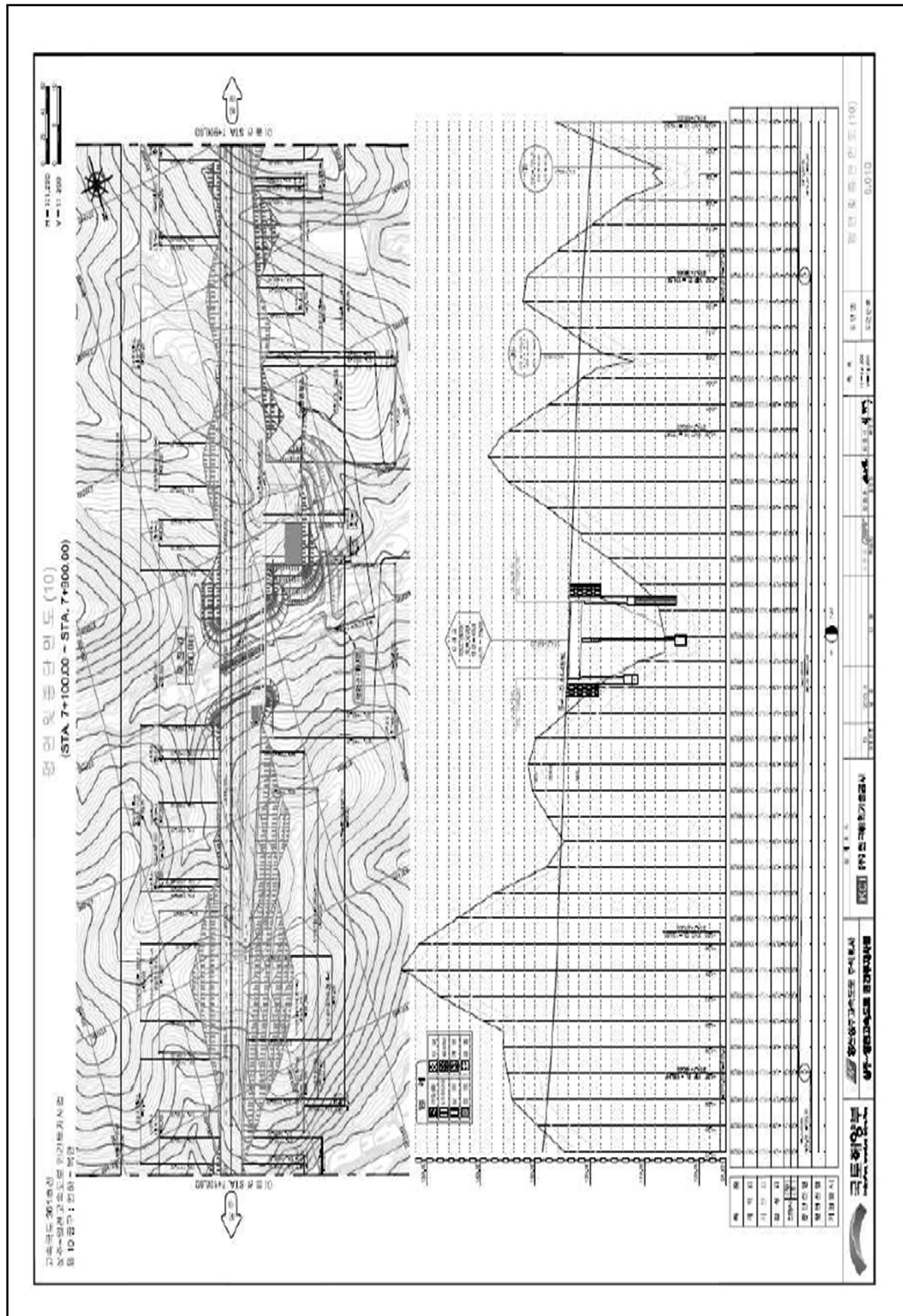
① 점검 이력

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				
4				
5				

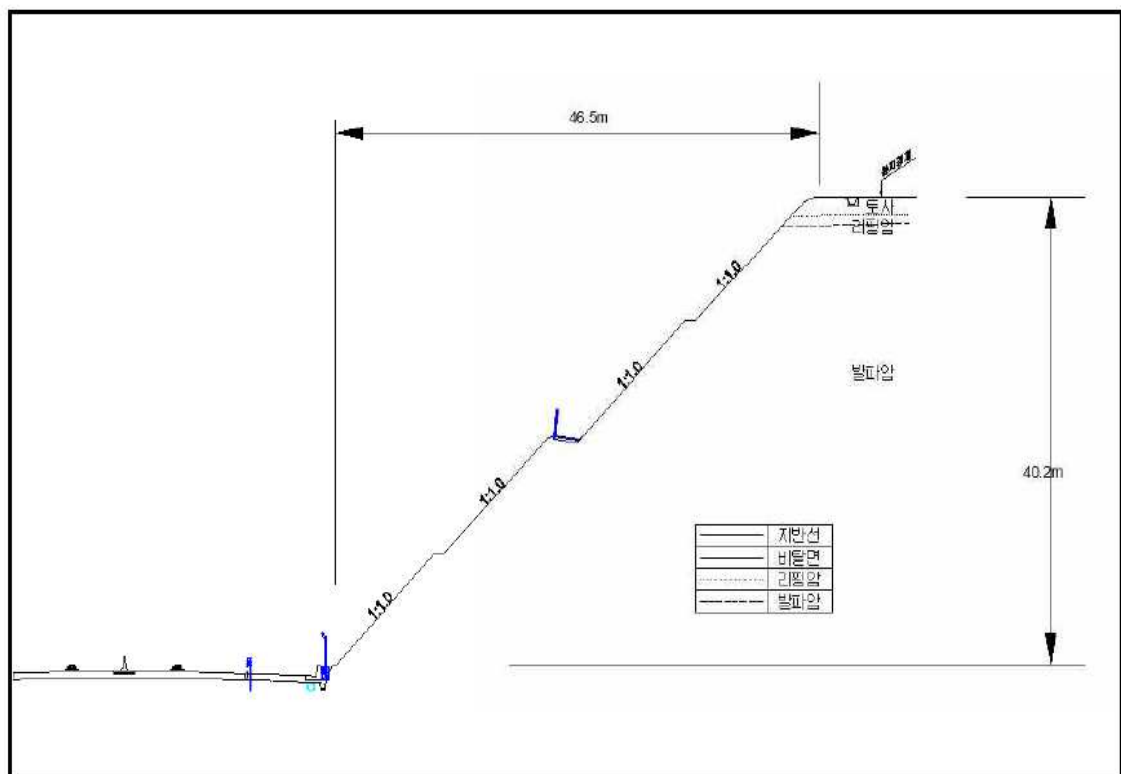
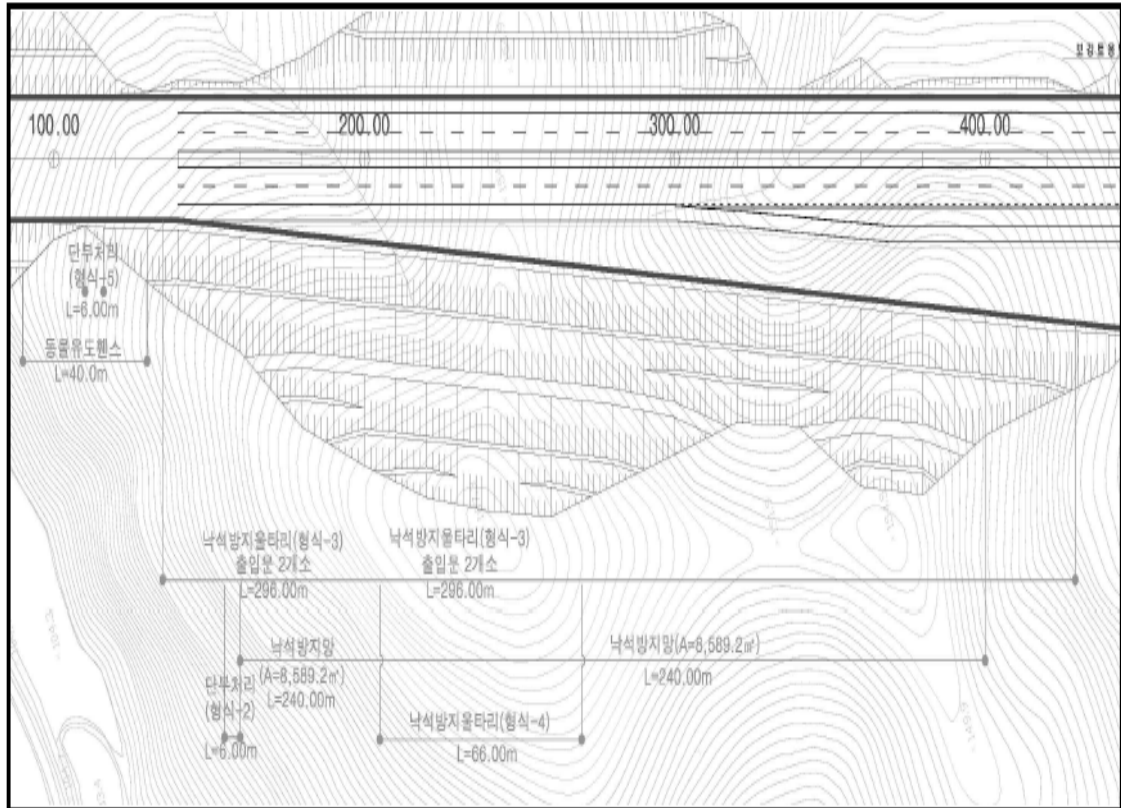
② 보수 이력

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

4) 관련도면



4) 관련도면(계속)



【대표단면 Sta.7+240(영천)】

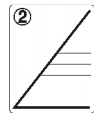
5) 현황 사진

			
위 치	하단, 낙석방지울타리	위 치	산마루측구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소단배수로, 낙석방지울타리	위 치	점검계단
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	점검계단	위 치	수직도수로
현 황	전경	현 황	전경

5) 현황 사진(계속)

			
위 치	STA 91.80~92.00k 소단 배수로	위 치	STA 91.80~92.00k 소단 배수로
현 황	망상균열 (A=2.5m*5.0m)	현 황	망상균열 (A=2.5m*5.0m)
			
위 치	STA 91.90k 소단배수로	위 치	STA 91.90k 소단배수로
현 황	폐자재 적치, 토사퇴적	현 황	폐자재 적치, 토사퇴적

6) 정기안전점검표

점검내용		점 검 결 과		
사면 손상 상태 조사	파괴 징후	☐ 인장균열 ☐ 이완암블럭 ☐ 보호시설변형 ☐ 포행흔적 ☐ 배부름 ☐ 히빙(heaving)		
		상세현황 (위치/규모)	· 양호	
	파괴 현황	☐ 표층유실 ☐ 평면파괴 ☐ 토석류 ☐ 표층붕괴 ☐ 켜기파괴 ☐ 낙석 ☐ 원호파괴 ☐ 전도파괴		
		상세현황 (위치/규모)	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 소단배수로 망상균열 (A=2.5m*5.0m*2ea) · 산마루측구 퇴적 (A=0.5m*10.0m)	
사면 파괴 요인 조사	지반 상태	구성물질 : ☐ 토사 ☐ 연약암반 ☒ 과쇄암반 ☐ 절리암반 풍 화 도 : ☐ 신선(F) ☒ 약간풍화(SW) ☒ 보통풍화(MW) ☒ 심한풍화(HW) ☐ 완전풍화(CW) ☐ 풍화잔류토(RS)		
		불연속면 : ☐ 절토면의 경사방향과 일치(1) ☐ 수평방향(2) ☐ 절토면 후방으로 향함(3) ☒ 확인할 수 없음(4)		
	배수 상태	배 수 공 : ☒ 유 ☐ 무 (도수로, 산마루측구, 소단배수로)		
		배수조건 : ☐ 매우 좋음 ☒ 좋음 ☐ 보통 ☐ 나쁨 ☐ 매우 나쁨		
결빙 또는 누수상태 - 상태 : ☒ 건조 ☐ 젖음 ☐ 방울로 떨어짐 ☐ 흐름 - 위치 : ☐ 하부 ☐ 중부 ☐ 상부				
보호 시설	종류	위치	상태	
		낙석방지울타리	7.130~7.430 km	양호
		낙서방지망	7.160~7.400 km	양호
		수로공-수평배수공	7.180~7.400 km	균열
점검자 의견		영천절토66 사면은 지반변형 등의 파괴징후는 확인되지 않았으나, 소단배수로 일부구간에서 균열, 망상균열, 산마루측구 퇴적이 발생한 것으로 조사되었다. 기 발생한 손상은 사면 안정성에 영향은 없는 것으로 판단되나, 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.		

7) 실시결과 요약표

구 분	점검 결과	조치 필요사항
사면 상태	· 양호	
배수 시설	· 소단배수로 균열 (L=2.5m*2ea) · 소단배수로 망상균열 (A=2.5m*5.0m*2ea) · 산마루측구 퇴적 (A=0.5m*10.0m)	보수 및 정비
보호 시설	· 양호	

8) 조치 필요사항

NO	구 분	손상 현황	단 위	합 계	보수공법	비 고
1	배수시설	소단배수로 균열	m (개소)	5.0 (2)	균열보수	
2	배수시설	소단배수로 망상균열	m ² (개소)	25.0 (2)	균열보수	
3	배수시설	산마루측구 퇴적	m ² (개소)	5.0 (1)	정비	
4						
5						

9) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

본 사면은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.