

반발경도 시험보고서(영천절토01)

영천절토01 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토01 (L=400.0m, H=34.2m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토02)

상주절토02 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토02 (L=270.0m, H=38.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토03)

상주절토03 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토03 (L=290.0m, H=52.1m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토04)

영천절토04 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토04 (L=820.0m, H=48.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토05)

상주절토05 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토05 (L=300.0m, H=53.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토08)

상주절토08 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토08 (L=26.0m, H=31.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토09)

상주절토09 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토09 (L=440.0m, H=40.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토10)

상주절토10 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토10 (L=200.0m, H=49.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토11)

상주절토11 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토11 (L=120.0m, H=30.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토12)

영천절토12 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토12 (L=420.0m, H=32.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토13)

상주절토13 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토13 (L=420.0m, H=45.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토14)

상주절토14 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토14 (L=200.0m, H=40.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토15)

상주절토15 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토15 (L=23.0m, H=31.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토18)

영천절토18 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토18 (L=570.0m, H=31.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토19)

영천절토19 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토19 (L=220.0m, H=37.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토20)

영천절토20 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토20 (L=220.0m, H=46.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토21)

영천절토21 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토21 (L=380.0m, H=33.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토22)

영천절토22 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토22 (L=190.0m, H=31.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토23)

영천절토23 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 9. 29. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토23 (L=150.0m, H=31.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토24)

상주절토24 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 15. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토24 (L=175.0m, H=45.3m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토25)

영천절토25 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 29. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토25 (L=520.0m, H=96.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토26)

영천절토26 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토26 (L=305.0m, H=47.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주철토27)

상주철토27 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 15. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주철토27 (L=140.0m, H=36.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토28)

영천절토28 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토28 (L=240.0m, H=41.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토29)

상주절토29 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 15. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토29 (L=290.0m, H=39.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토30)

상주절토30 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 15. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토30 (L=160.0m, H=41.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토31)

영천절토31 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토01 (L=400.0m, H=34.2m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토32)

영천절토32 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토01 (L=400.0m, H=34.2m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토33)

영천절토33 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토33 (L=330.0m, H=42.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토34)

영천절토34 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토34 (L=260.0m, H=36.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토35)

상주절토35 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 15. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토35 (L=260.0m, H=37.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토36)

상주절토36 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 15. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토36 (L=380.0m, H=37.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토37)

상주절토37 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 15. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토37 (L=760.0m, H=50.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토38)

영천절토38 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토38 (L=450.0m, H=42.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토39)

영천절토39 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토39 (L=260.0m, H=39.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토40)

영천절토40 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토40 (L=320.0m, H=36.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토41)

영천절토41 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토41 (L=191.0m, H=33.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.9℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토42)

상주절토42 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 15. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	영천절토01 (L=400.0m, H=34.2m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토43)

상주절토43 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 15. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토43 (L=220.0m, H=50.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8 , 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토44)

상주절토44 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	상주절토44 (L=300.0m, H=35.0m)
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.8℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
버린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토45)

영천절토45 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 9. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=180.0m, H=32.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.35℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토46)

영천절토46 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 09. 30. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=360.0m, H=47.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토47)

상주절토47 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=280.0m, H=42.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.2℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토48)

영천절토48 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=120.0m, H=38.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토49)

상주절토49 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=140.0m, H=32.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.2℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토50)

상주절토50 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=240.0m, H=36.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.2℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토51)

영천절토51 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=180.0m, H=34.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토52)

영천절토52 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=140.0m, H=45.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.7 ~ 30.5℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토53)

영천절토53 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=140.0m, H=36.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토54)

영천절토54 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=180.0m, H=49.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토55)

영천절토55 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=180.0m, H=39.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토56)

상주절토56 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=136.0m, H=42.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.2℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토57)

영천절토57 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=280.0m, H=47.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토58)

영천절토58 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=420.0m, H=39.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토59)

영천절토59 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=260.0m, H=34.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토60)

영천절토60 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=120.0m, H=38.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토61)

영천절토61 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=322.0m, H=46.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토62)

영천절토62 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 01. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=220.0m, H=36.0m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	20.3℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토63)

영천절토63 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=440.0m, H=33.6m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.2℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토64)

상주절토64 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=400.0m, H=40.1m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.2℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(상주절토65)

영천절토65 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=200.0m, H=32.3m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.2℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

반발경도 시험보고서(영천절토66)

영천절토66 반발경도시험 보고서	
1. 시험조건	
구분	내용
시험 일자 및 시간	일자 : 2025. 10. 02. 시간 : 09:00 ~ 17:00
시험 위치	시험 성과표의 위치명 및 외관조사 위치(m) 참조
시험 대상 구조물	절토사면 L=380.0m, H=40.2m
시험 대상 표본 선정	재료시험 수량에 따라 표본 선정, 암반노출부
시험시의 온도	19.6℃, 3000일 이상
표본 내부의 함수 상태	기건 상태
2. 시험기기	
구분	내용
측정기의 종류	슈미트 해머 암반형
3. 시험 방법	
구분	내용
반발경도 타격점 간격 및 수량	4 × 5, 20회 타격(30mm 간격)
반발경도 측정기의 타격방향	시험 성과표 참조
반발경도 유효값 기준	측정치의 상위 50% 의 평균값
시험 부위별 반발경도의 평균값	시험 성과표 참조
머린 반발경도의 값 및 위치	시험 성과표 참조
4. 시험결과	
시험 성과표 참조	

영천철토01 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	1.190k	45	54	54	52	52	52	51.5	-2.00	-2.00	-2.10	-2.10	-2.10	52.00	52.00	49.90	49.90	49.90	52.6	23.0	95.1
			54	50	50	50	48		-2.00	-2.20	-2.20	-2.20	-2.30	52.00	47.80	47.80	47.80	45.70			
			50	60	44	60	58		-2.20	-1.70	-2.50	-1.70	-1.80	47.80	58.30	41.50	58.30	56.20			
			48	48	48	50	48		-2.30	-2.30	-2.30	-2.20	-2.30	45.70	45.70	45.70	47.80	45.70			
2구간	1.220k	45	48	50	40	50	60	47.5	-2.30	-2.20	-2.70	-2.20	-1.70	45.70	47.80	37.30	47.80	58.30	51.9	23.0	92.2
			40	38	38	38	58		-2.70	-2.78	-2.78	-2.78	-1.80	37.30	35.22	35.22	35.22	56.20			
			55	56	50	50	48		-1.95	-1.90	-2.20	-2.20	-2.30	53.05	54.10	47.80	47.80	45.70			
			38	38	44	58	52		-2.78	-2.78	-2.50	-1.80	-2.10	35.22	35.22	41.50	56.20	49.90			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

상주절토02 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	2.290k	0	48	48	48	50	50	47.8	-2.30	-2.30	-2.30	-2.20	-2.20	45.70	45.70	45.70	47.80	47.80	49.9	23.0	84.8
			50	44	44	30	48		-2.20	-2.50	-2.50	-3.10	-2.30	47.80	41.50	41.50	26.90	45.70			
			52	52	44	44	60		-2.10	-2.10	-2.50	-2.50	-1.70	49.90	49.90	41.50	41.50	58.30			
			38	50	54	54	48		-2.78	-2.20	-2.00	-2.00	-2.30	35.22	47.80	52.00	52.00	45.70			
2구간	2.460k	0	44	42	38	30	48	48.7	-2.50	-2.60	-2.78	-3.10	-2.30	41.50	39.40	35.22	26.90	45.70	52.0	23.0	92.6
			50	52	52	52	60		-2.20	-2.10	-2.10	-2.10	-1.70	47.80	49.90	49.90	49.90	58.30			
			60	60	48	44	40		-1.70	-1.70	-2.30	-2.50	-2.70	58.30	58.30	45.70	41.50	37.30			
			50	50	50	52	52		-2.20	-2.20	-2.20	-2.10	-2.10	47.80	47.80	47.80	49.90	49.90			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

상주절토03 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	3.640k	45	40	40	40	44	48	50.1	-2.70	-2.70	-2.70	-2.50	-2.30	37.30	37.30	37.30	41.50	45.70	53.5	23.0	98.6
			58	58	56	56	56		-1.80	-1.80	-1.90	-1.90	-1.90	56.20	56.20	54.10	54.10	54.10			
			48	48	46	46	48		-2.30	-2.30	-2.40	-2.40	-2.30	45.70	45.70	43.60	43.60	45.70			
			58	52	52	58	50		-1.80	-2.10	-2.10	-1.80	-2.20	56.20	49.90	49.90	56.20	47.80			
2구간	3.740k	45	50	44	38	38	40	48.1	-2.20	-2.50	-2.78	-2.78	-2.70	47.80	41.50	35.22	35.22	37.30	51.2	23.0	89.4
			58	50	52	52	50		-1.80	-2.20	-2.10	-2.10	-2.20	56.20	47.80	49.90	49.90	47.80			
			56	56	40	40	50		-1.90	-1.90	-2.70	-2.70	-2.20	54.10	54.10	37.30	37.30	47.80			
			46	46	48	50	58		-2.40	-2.40	-2.30	-2.20	-1.80	43.60	43.60	45.70	47.80	56.20			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토04 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치	평균치	보정값	보정후 측정치	상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	4.460k	0	58 38 38 30 50	47.0	-1.80 -2.78 -2.78 -3.10 -2.20	56.20 35.22 35.22 26.90 47.80	52.8	23.0	96.0
			54 54 50 50 58		-2.00 -2.00 -2.20 -2.20 -1.80	52.00 52.00 47.80 47.80 56.20			
			38 30 48 50 58		-2.78 -3.10 -2.30 -2.20 -1.80	35.22 26.90 45.70 47.80 56.20			
			40 40 40 58 58		-2.70 -2.70 -2.70 -1.80 -1.80	37.30 37.30 37.30 56.20 56.20			
2구간	4.520k	45	48 48 58 58 56	49.1	-2.30 -2.30 -1.80 -1.80 -1.90	45.70 45.70 56.20 56.20 54.10	53.3	23.0	97.7
			58 58 56 56 56		-1.80 -1.80 -1.90 -1.90 -1.90	56.20 56.20 54.10 54.10 54.10			
			40 40 48 40 48		-2.70 -2.70 -2.30 -2.70 -2.30	37.30 37.30 45.70 37.30 45.70			
			44 38 44 48 40		-2.50 -2.78 -2.50 -2.30 -2.70	41.50 35.22 41.50 45.70 37.30			
3구간	4.740k	45	44 58 58 48 48	50.5	-2.50 -1.80 -1.80 -2.30 -2.30	41.50 56.20 56.20 45.70 45.70	51.2	23.0	89.4
			46 48 52 50 48		-2.40 -2.30 -2.10 -2.20 -2.30	43.60 45.70 49.90 47.80 45.70			
			50 48 52 48 50		-2.20 -2.30 -2.10 -2.30 -2.20	47.80 45.70 49.90 45.70 47.80			
			50 50 56 56 50		-2.20 -2.20 -1.90 -1.90 -2.20	47.80 47.80 54.10 54.10 47.80			
4구간	4.930k	45	56 56 56 58 58	50.0	-1.90 -1.90 -1.90 -1.80 -1.80	54.10 54.10 54.10 56.20 56.20	54.3	23.0	102.2
			46 48 44 48 56		-2.40 -2.30 -2.50 -2.30 -1.90	43.60 45.70 41.50 45.70 54.10			
			44 40 48 56 58		-2.50 -2.70 -2.30 -1.90 -1.80	41.50 37.30 45.70 54.10 56.20			
			40 40 40 58 50		-2.70 -2.70 -2.70 -1.80 -2.20	37.30 37.30 37.30 56.20 47.80			

상주절토05 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	4.440k	0	44	44	42	52	52	47.9	-2.50	-2.50	-2.60	-2.10	-2.10	41.50	41.50	39.40	49.90	49.90	51.6	23.0	91.0
			58	58	50	50	54		-1.80	-1.80	-2.20	-2.20	-2.00	56.20	56.20	47.80	47.80	52.00			
			38	44	44	42	40		-2.78	-2.50	-2.50	-2.60	-2.70	35.22	41.50	41.50	39.40	37.30			
			42	42	50	56	56		-2.60	-2.60	-2.20	-1.90	-1.90	39.40	39.40	47.80	54.10	54.10			
2구간	4.540k	0	48	48	40	40	48	49.7	-2.30	-2.30	-2.70	-2.70	-2.30	45.70	45.70	37.30	37.30	45.70	54.1	23.0	101.3
			52	58	58	58	58		-2.10	-1.80	-1.80	-1.80	-1.80	49.90	56.20	56.20	56.20	56.20			
			58	58	44	40	40		-1.80	-1.80	-2.50	-2.70	-2.70	56.20	56.20	41.50	37.30	37.30			
			48	48	56	56	38		-2.30	-2.30	-1.90	-1.90	-2.78	45.70	45.70	54.10	54.10	35.22			

상주절토08 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	14.194k	-45	40	40	40	48	44	47.7	-2.70	-2.70	-2.70	-2.30	-2.50	37.30	37.30	37.30	45.70	41.50	51.4	23.0	90.2
			56	56	50	46	48		-1.90	-1.90	-2.20	-2.40	-2.30	54.10	54.10	47.80	43.60	45.70			
			46	46	46	40	40		-2.40	-2.40	-2.40	-2.70	-2.70	43.60	43.60	43.60	37.30	37.30			
			38	58	58	56	58		-2.78	-1.80	-1.80	-1.90	-1.80	35.22	56.20	56.20	54.10	56.20			
2구간	14.294k	-45	50	50	40	40	48	51.5	-2.20	-2.20	-2.70	-2.70	-2.30	47.80	47.80	37.30	37.30	45.70	54.5	23.0	103.1
			58	58	56	56	56		-1.80	-1.80	-1.90	-1.90	-1.90	56.20	56.20	54.10	54.10	54.10			
			48	58	48	48	48		-2.30	-1.80	-2.30	-2.30	-2.30	45.70	56.20	45.70	45.70	45.70			
			56	58	58	48	48		-1.90	-1.80	-1.80	-2.30	-2.30	54.10	56.20	56.20	45.70	45.70			

상주절토09 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	14.590k	0	40	40	40	44	44	48.3	-2.70	-2.70	-2.70	-2.50	-2.50	37.30	37.30	37.30	41.50	41.50	54.3	23.0	102.2
			50	50	58	56	60		-2.20	-2.20	-1.80	-1.90	-1.70	47.80	47.80	56.20	54.10	58.30			
			44	36	36	36	44		-2.50	-2.86	-2.86	-2.86	-2.50	41.50	33.14	33.14	33.14	41.50			
			58	58	58	58	56		-1.80	-1.80	-1.80	-1.80	-1.90	56.20	56.20	56.20	56.20	54.10			
2구간	14.650k	0	58	58	58	40	40	47.8	-1.80	-1.80	-1.80	-2.70	-2.70	56.20	56.20	56.20	37.30	37.30	52.6	23.0	95.1
			48	48	46	38	38		-2.30	-2.30	-2.40	-2.78	-2.78	45.70	45.70	43.60	35.22	35.22			
			54	54	38	38	36		-2.00	-2.00	-2.78	-2.78	-2.86	52.00	52.00	35.22	35.22	33.14			
			54	54	48	54	54		-2.00	-2.00	-2.30	-2.00	-2.00	52.00	52.00	45.70	52.00	52.00			
3구간	14.794k	0	44	44	44	44	48	50.7	-2.50	-2.50	-2.50	-2.50	-2.30	41.50	41.50	41.50	41.50	45.70	53.7	23.0	99.5
			58	58	58	58	58		-1.80	-1.80	-1.80	-1.80	-1.80	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20			
			40	48	50	48	48		-2.70	-2.30	-2.20	-2.30	-2.30	37.30	45.70	47.80	45.70	45.70			
			56	56	54	50	50		-1.90	-1.90	-2.00	-2.20	-2.20	54.10	54.10	52.00	47.80	47.80			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

상주절토10 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	15.464k	0	40	40	48	44	44	51.1	-2.70	-2.70	-2.30	-2.50	-2.50	37.30	37.30	45.70	41.50	41.50	56.0	23.0	109.7
			58	58	58	58	58		-1.80	-1.80	-1.80	-1.80	-1.80	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20			
			44	44	40	50	50		-2.50	-2.50	-2.70	-2.20	-2.20	41.50	41.50	37.30	47.80	47.80			
			58	56	56	58	60	#DIV/0!	-1.80	-1.90	-1.90	-1.80	-1.70	56.20	54.10	54.10	56.20	58.30	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

상주절토11 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	15.994k	0	58	58	58	50	58	49.2	-1.80	-1.80	-1.80	-2.20	-1.80	56.20	56.20	56.20	47.80	56.20	53.1	23.0	96.9
			44	40	40	44	48		-2.50	-2.70	-2.70	-2.50	-2.30	41.50	37.30	37.30	41.50	45.70			
			44	48	48	48	30		-2.50	-2.30	-2.30	-2.30	-3.10	41.50	45.70	45.70	45.70	26.90			
			50	58	54	54	52		-2.20	-1.80	-2.00	-2.00	-2.10	47.80	56.20	52.00	52.00	49.90			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천철토12 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎥)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	16.924k	0	36	36	36	40	40	45.1	-2.86	-2.86	-2.86	-2.70	-2.70	33.14	33.14	33.14	37.30	37.30	51.6	23.0	91.0
			56	56	58	56	56		-1.90	-1.90	-1.80	-1.90	-1.90	54.10	54.10	56.20	54.10	54.10			
			50	50	54	50	50		-2.20	-2.20	-2.00	-2.20	-2.20	47.80	47.80	52.00	47.80	47.80			
			30	40	30	38	40		-3.10	-2.70	-3.10	-2.78	-2.70	26.90	37.30	26.90	35.22	37.30			
2구간	17.024k	0	48	48	48	46	46	49.9	-2.30	-2.30	-2.30	-2.40	-2.40	45.70	45.70	45.70	43.60	43.60	53.3	23.0	97.7
			58	58	58	50	50		-1.80	-1.80	-1.80	-2.20	-2.20	56.20	56.20	56.20	47.80	47.80			
			30	56	56	54	56		-3.10	-1.90	-1.90	-2.00	-1.90	26.90	54.10	54.10	52.00	54.10			
			54	52	50	50	30		-2.00	-2.10	-2.20	-2.20	-3.10	52.00	49.90	47.80	47.80	26.90			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

상주철토13 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	17.004k	0	30	30	38	38	40	46.7	-3.10	-3.10	-2.78	-2.78	-2.70	26.90	26.90	35.22	35.22	37.30	51.8	23.0	91.8
			54	54	54	54	50		-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.20	52.00	52.00	52.00	52.00	47.80			
			40	44	48	48	40		-2.70	-2.50	-2.30	-2.30	-2.70	37.30	41.50	45.70	45.70	37.30			
2구간	17.054k	0	56	54	54	56	52	45.6	-1.90	-2.00	-2.00	-1.90	-2.10	54.10	52.00	52.00	54.10	49.90	51.8	23.0	91.8
			40	40	48	48	40		-2.70	-2.70	-2.30	-2.30	-2.70	37.30	37.30	45.70	45.70	37.30			
			56	50	50	52	40		-1.90	-2.20	-2.20	-2.10	-2.70	54.10	47.80	47.80	49.90	37.30			
3구간	17.194k	0	30	30	30	38	38	47.8	-3.10	-3.10	-3.10	-2.78	-2.78	26.90	26.90	26.90	35.22	35.22	51.4	23.0	90.2
			58	56	56	54	58		-1.80	-1.90	-1.90	-2.00	-1.80	56.20	54.10	54.10	52.00	56.20			
			54	52	52	52	40		-2.00	-2.10	-2.10	-2.10	-2.70	52.00	49.90	49.90	49.90	37.30			
			38	38	38	38	40	#DIV/0!	-2.78	-2.78	-2.78	-2.78	-2.70	35.22	35.22	35.22	35.22	37.30	#N/A	23.0	#N/A
			44	48	48	50	50		-2.50	-2.30	-2.30	-2.20	-2.20	41.50	45.70	45.70	47.80	47.80			
			50	58	58	50	58		-2.20	-1.80	-1.80	-2.20	-1.80	47.80	56.20	56.20	47.80	56.20			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

상주절토14 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	17.414k	0	44	44	42	42	40	49.2	-2.50	-2.50	-2.60	-2.60	-2.70	41.50	41.50	39.40	39.40	37.30	51.8	23.0	91.8
			56	54	54	54	54		-1.90	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	54.10	52.00	52.00	52.00	52.00			
			50	48	48	50	50		-2.20	-2.30	-2.30	-2.20	-2.20	47.80	45.70	45.70	47.80	47.80			
			44	44	56	56	54		-2.50	-2.50	-1.90	-1.90	-2.00	41.50	41.50	54.10	54.10	52.00			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

상주절토15 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	18.284k	0	42	42	42	40	40	47.2	-2.60	-2.60	-2.60	-2.70	-2.70	39.40	39.40	39.40	37.30	37.30	51.8	23.0	91.8
			50	58	58	58	50		-2.20	-1.80	-1.80	-1.80	-2.20	47.80	56.20	56.20	56.20	47.80			
			38	38	40	40	44		-2.78	-2.78	-2.70	-2.70	-2.50	35.22	35.22	37.30	37.30	41.50			
			46	56	56	56	50		-2.40	-1.90	-1.90	-1.90	-2.20	43.60	54.10	54.10	54.10	47.80			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천철토18 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	22.984k	0	34	34	36	38	36	44.6	-2.94	-2.94	-2.86	-2.78	-2.86	31.06	31.06	33.14	35.22	33.14	49.5	23.0	83.3
			50	56	54	50	50		-2.20	-1.90	-2.00	-2.20	-2.20	47.80	54.10	52.00	47.80	47.80			
			46	48	54	52	52		-2.40	-2.30	-2.00	-2.10	-2.10	43.60	45.70	52.00	49.90	49.90			
			34	34	36	48	50		-2.94	-2.94	-2.86	-2.30	-2.20	31.06	31.06	33.14	45.70	47.80			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천철토19 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	24.814k	0	36	36	38	38	38	46.8	-2.86	-2.86	-2.78	-2.78	-2.78	33.14	33.14	35.22	35.22	35.22	51.0	23.0	88.6
			58	58	50	54	46		-1.80	-1.80	-2.20	-2.00	-2.40	56.20	56.20	47.80	52.00	43.60			
			50	50	54	40	48		-2.20	-2.20	-2.00	-2.70	-2.30	47.80	47.80	52.00	37.30	45.70			
			56	52	48	46	40		-1.90	-2.10	-2.30	-2.40	-2.70	54.10	49.90	45.70	43.60	37.30			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토20 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)	
1구간	26.014k	0	40	38	38	40	36	47.0	-2.70	-2.78	-2.78	-2.70	-2.86	37.30	35.22	35.22	37.30	33.14	49.5	23.0	83.3	
			48	48	50	52	52		-2.30	-2.30	-2.20	-2.10	-2.10	45.70	45.70	47.80	49.90	49.90				
			52	52	50	54	54		-2.10	-2.10	-2.20	-2.00	-2.00	49.90	49.90	47.80	52.00	52.00				
			40	48	48	50	50		-2.70	-2.30	-2.30	-2.20	-2.20	37.30	45.70	45.70	47.80	47.80				
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A				
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A													

영천철토21 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	26.794k	0	40	38	38	40	38	45.9	-2.70	-2.78	-2.78	-2.70	-2.78	37.30	35.22	35.22	37.30	35.22	49.7	23.0	84.0
			54	50	54	54	50		-2.00	-2.20	-2.00	-2.00	-2.20	52.00	47.80	52.00	52.00	47.80			
			50	50	52	52	52		-2.20	-2.20	-2.10	-2.10	-2.10	47.80	47.80	49.90	49.90	49.90			
			40	40	48	48	30		-2.70	-2.70	-2.30	-2.30	-3.10	37.30	37.30	45.70	45.70	26.90			
2구간	26.984k	0	58	58	40	40	58	47.4	-1.80	-1.80	-2.70	-2.70	-1.80	56.20	56.20	37.30	37.30	56.20	51.0	23.0	88.6
			56	56	40	40	38		-1.90	-1.90	-2.70	-2.70	-2.78	54.10	54.10	37.30	37.30	35.22			
			40	40	48	48	46		-2.70	-2.70	-2.30	-2.30	-2.40	37.30	37.30	45.70	45.70	43.60			
			50	48	48	46	50		-2.20	-2.30	-2.30	-2.40	-2.20	47.80	45.70	45.70	43.60	47.80			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천철도22 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	27.634k	0	36	36	36	34	34	45.5	-2.86	-2.86	-2.86	-2.94	-2.94	33.14	33.14	33.14	31.06	31.06	49.5	23.0	83.3
			48	48	50	48	48		-2.30	-2.30	-2.20	-2.30	-2.30	45.70	45.70	47.80	45.70	45.70			
			54	52	54	54	56		-2.00	-2.10	-2.00	-2.00	-1.90	52.00	49.90	52.00	52.00	54.10			
			50	50	48	38	36		-2.20	-2.20	-2.30	-2.78	-2.86	47.80	47.80	45.70	35.22	33.14			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토23 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	27.724k	0	46	47	46	43	44	47.1	-2.40	-2.35	-2.40	-2.55	-2.50	43.60	44.65	43.60	40.45	41.50	47.1	23.0	75.2
			50	48	50	45	50		-2.20	-2.30	-2.20	-2.45	-2.20	47.80	45.70	47.80	42.55	47.80			
			51	48	51	45	40		-2.15	-2.30	-2.15	-2.45	-2.70	48.85	45.70	48.85	42.55	37.30			
			50	46	48	47	47		-2.20	-2.40	-2.30	-2.35	-2.35	47.80	43.60	45.70	44.65	44.65			
2구간	28.074k	0	50	48	45	47	48	46.1	-2.20	-2.30	-2.45	-2.35	-2.30	47.80	45.70	42.55	44.65	45.70	45.8	23.0	71.3
			41	45	43	45	49		-2.65	-2.45	-2.55	-2.45	-2.25	38.35	42.55	40.45	42.55	46.75			
			49	48	47	48	46		-2.25	-2.30	-2.35	-2.30	-2.40	46.75	45.70	44.65	45.70	43.60			
			46	47	45	42	43		-2.40	-2.35	-2.45	-2.60	-2.55	43.60	44.65	42.55	39.40	40.45			

상주절토24 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

영천절토25 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	31.333k (맞은편)	0	59	51	57	56	56	55.8	-1.75	-2.15	-1.85	-1.90	-1.90	57.25	48.85	55.15	54.10	54.10	57.0	23.0	114.7
			50	52	53	59	60		-2.20	-2.10	-2.05	-1.75	-1.70	47.80	49.90	50.95	57.25	58.30			
			59	60	59	60	59		-1.75	-1.70	-1.75	-1.70	-1.75	57.25	58.30	57.25	58.30	57.25			
			52	53	54	55	52		-2.10	-2.05	-2.00	-1.95	-2.10	49.90	50.95	52.00	53.05	49.90			
2구간	31.553k	0	52	51	51	51	55	55.2	-2.10	-2.15	-2.15	-2.15	-1.95	49.90	48.85	48.85	48.85	53.05	56.7	23.0	113.2
			58	60	52	53	54		-1.80	-1.70	-2.10	-2.05	-2.00	56.20	58.30	49.90	50.95	52.00			
			59	59	59	59	58		-1.75	-1.75	-1.75	-1.75	-1.80	57.25	57.25	57.25	57.25	56.20			
			59	59	52	51	52		-1.75	-1.75	-2.10	-2.15	-2.10	57.25	57.25	49.90	48.85	49.90			
3구간	31.573k	0	47	48	50	43	41	53.7	-2.35	-2.30	-2.20	-2.55	-2.65	44.65	45.70	47.80	40.45	38.35	56.6	23.0	112.7
			52	54	56	56	58		-2.10	-2.00	-1.90	-1.90	-1.80	49.90	52.00	54.10	54.10	56.20			
			60	60	58	59	59		-1.70	-1.70	-1.80	-1.75	-1.75	58.30	58.30	56.20	57.25	57.25			
			59	59	52	52	51		-1.75	-1.75	-2.10	-2.10	-2.15	57.25	57.25	49.90	49.90	48.85			

영천절토26 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

상주절토27 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

영천절토28 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	37.215k	0	50	47	51	49	50	51.4	-2.20	-2.35	-2.15	-2.25	-2.20	47.80	44.65	48.85	46.75	47.80	51.6	23.0	91.0
			48	49	50	51	56		-2.30	-2.25	-2.20	-2.15	-1.90	45.70	46.75	47.80	48.85	54.10			
			54	50	51	50	57		-2.00	-2.20	-2.15	-2.20	-1.85	52.00	47.80	48.85	47.80	55.15			
			48	51	54	55	56		-2.30	-2.15	-2.00	-1.95	-1.90	45.70	48.85	52.00	53.05	54.10			
2구간	37.335k	0	53	50	59	59	55	53.4	-2.05	-2.20	-1.75	-1.75	-1.95	50.95	47.80	57.25	57.25	53.05	54.5	23.0	103.1
			46	50	50	50	51		-2.40	-2.20	-2.20	-2.20	-2.15	43.60	47.80	47.80	47.80	48.85			
			54	54	52	52	51		-2.00	-2.00	-2.10	-2.10	-2.15	52.00	52.00	49.90	49.90	48.85			
			57	57	57	59	51		-1.85	-1.85	-1.85	-1.75	-2.15	55.15	55.15	55.15	57.25	48.85			

상주절토29 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	38.225k	0	46	44	48	49	41	51.3	-2.40	-2.50	-2.30	-2.25	-2.65	43.60	41.50	45.70	46.75	38.35	53.1	23.0	96.9
			45	50	51	51	52		-2.45	-2.20	-2.15	-2.15	-2.10	42.55	47.80	48.85	48.85	49.90			
			53	58	60	59	50		-2.05	-1.80	-1.70	-1.75	-2.20	50.95	56.20	58.30	57.25	47.80			
			52	54	52	53	57		-2.10	-2.00	-2.10	-2.05	-1.85	49.90	52.00	49.90	50.95	55.15			
2구간	38.325k	0	60	52	54	49	51	53.0	-1.70	-2.10	-2.00	-2.25	-2.15	58.30	49.90	52.00	46.75	48.85	54.0	23.0	100.8
			50	55	59	48	47		-2.20	-1.95	-1.75	-2.30	-2.35	47.80	53.05	57.25	45.70	44.65			
			53	54	50	50	52		-2.05	-2.00	-2.20	-2.20	-2.10	50.95	52.00	47.80	47.80	49.90			
			51	53	60	52	59		-2.15	-2.05	-1.70	-2.10	-1.75	48.85	50.95	58.30	49.90	57.25			

상주절토30 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

영천절토31 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

영천절토32 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치	평균치	보정값	보정후 측정치	상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	40.615k	0	60 60 48 53 41	51.3	-1.70 -1.70 -2.30 -2.05 -2.65	58.30 58.30 45.70 50.95 38.35	54.9	23.0	104.9
			44 49 52 59 57		-2.50 -2.25 -2.10 -1.75 -1.85	41.50 46.75 49.90 57.25 55.15			
			60 54 52 51 46		-1.70 -2.00 -2.10 -2.15 -2.40	58.30 52.00 49.90 48.85 43.60			
			43 57 56 42 41		-2.55 -1.85 -1.90 -2.60 -2.65	40.45 55.15 54.10 39.40 38.35			
2구간	40.815k	0	46 42 41 47 47	48.7	-2.40 -2.60 -2.65 -2.35 -2.35	43.60 39.40 38.35 44.65 44.65	53.7	23.0	99.5
			31 32 37 60 47		-3.06 -3.02 -2.82 -1.70 -2.35	27.94 28.98 34.18 58.30 44.65			
			52 48 55 56 47		-2.10 -2.30 -1.95 -1.90 -2.35	49.90 45.70 53.05 54.10 44.65			
			57 60 56 53 59		-1.85 -1.70 -1.90 -2.05 -1.75	55.15 58.30 54.10 50.95 57.25			

영천절토33 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	0+440k	0	51	57	36	41	33	43.4	-2.15	-1.85	-2.86	-2.65	-2.98	48.85	55.15	33.14	38.35	30.02	46.5	23.0	73.5
			26	29	48	45	49		-3.22	-3.13	-2.30	-2.45	-2.25	22.78	25.87	45.70	42.55	46.75			
			44	44	52	45	44		-2.50	-2.50	-2.10	-2.45	-2.50	41.50	41.50	49.90	42.55	41.50			
			39	49	48	44	43		-2.74	-2.25	-2.30	-2.50	-2.55	36.26	46.75	45.70	41.50	40.45			
2구간	0+620k	0	60	52	52	55	55	50.6	-1.70	-2.10	-2.10	-1.95	-1.95	58.30	49.90	49.90	53.05	53.05	54.0	23.0	100.8
			47	48	56	55	47		-2.35	-2.30	-1.90	-1.95	-2.35	44.65	45.70	54.10	53.05	44.65			
			60	56	55	50	43		-1.70	-1.90	-1.95	-2.20	-2.55	58.30	54.10	53.05	47.80	40.45			
			29	54	46	39	53		-3.13	-2.00	-2.40	-2.74	-2.05	25.87	52.00	43.60	36.26	50.95			

영천절토34 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

상주절토35 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

상주절토36 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	53.168k	0	55	54	50	41	35	48.7	-1.95	-2.00	-2.20	-2.65	-2.90	53.05	52.00	47.80	38.35	32.10	54.0	23.0	100.8
			26	27	60	60	53		-3.22	-3.19	-1.70	-1.70	-2.05	22.78	23.81	58.30	58.30	50.95			
			54	54	52	55	54		-2.00	-2.00	-2.10	-1.95	-2.00	52.00	52.00	49.90	53.05	52.00			
			39	59	48	54	43		-2.74	-1.75	-2.30	-2.00	-2.55	36.26	57.25	45.70	52.00	40.45			
2구간	53.368k	0	60	60	57	58	58	50.9	-1.70	-1.70	-1.85	-1.80	-1.80	58.30	58.30	55.15	56.20	56.20	55.7	23.0	108.2
			47	48	58	60	53		-2.35	-2.30	-1.80	-1.70	-2.05	44.65	45.70	56.20	58.30	50.95			
			50	46	43	50	43		-2.20	-2.40	-2.55	-2.20	-2.55	47.80	43.60	40.45	47.80	40.45			
			29	56	48	38	55		-3.13	-1.90	-2.30	-2.78	-1.95	25.87	54.10	45.70	35.22	53.05			

상주절토37 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	54.080k	0	49	52	51	45	45	46.7	-2.25	-2.10	-2.15	-2.45	-2.45	46.75	49.90	48.85	42.55	42.55	50.4	23.0	86.7
			26	27	38	51	47		-3.22	-3.19	-2.78	-2.15	-2.35	22.78	23.81	35.22	48.85	44.65			
			54	54	50	55	54		-2.00	-2.00	-2.20	-1.95	-2.00	52.00	52.00	47.80	53.05	52.00			
			43	55	46	44	47		-2.55	-1.95	-2.40	-2.50	-2.35	40.45	53.05	43.60	41.50	44.65			
2구간	54.320k	0	60	58	52	60	58	50.6	-1.70	-1.80	-2.10	-1.70	-1.80	58.30	56.20	49.90	58.30	56.20	53.5	23.0	98.6
			37	46	48	50	52		-2.82	-2.40	-2.30	-2.20	-2.10	34.18	43.60	45.70	47.80	49.90			
			50	46	45	50	47		-2.20	-2.40	-2.45	-2.20	-2.35	47.80	43.60	42.55	47.80	44.65			
			51	56	52	38	55		-2.15	-1.90	-2.10	-2.78	-1.95	48.85	54.10	49.90	35.22	53.05			
4구간	54.630k	0	52	49	47	56	58	47.5	-2.10	-2.25	-2.35	-1.90	-1.80	49.90	46.75	44.65	54.10	56.20	50.6	23.0	87.4
			47	46	47	49	37		-2.35	-2.40	-2.35	-2.25	-2.82	44.65	43.60	44.65	46.75	34.18			
			50	46	44	50	44		-2.20	-2.40	-2.50	-2.20	-2.50	47.80	43.60	41.50	47.80	41.50			
			29	58	50	35	55		-3.13	-1.80	-2.20	-2.90	-1.95	25.87	56.20	47.80	32.10	53.05			

영천절토38 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치	평균치	보정값	보정후 측정치	상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	54.618k	0	55 59 51 53 53	48.9	-1.95 -1.75 -2.15 -2.05 -2.05	53.05 57.25 48.85 50.95 50.95	53.8	23.0	99.9
			24 25 37 45 52		-3.28 -3.25 -2.82 -2.45 -2.10	20.72 21.75 34.18 42.55 49.90			
			58 54 54 57 58		-1.80 -2.00 -2.00 -1.85 -1.80	56.20 52.00 52.00 55.15 56.20			
			54 55 44 42 47		-2.00 -1.95 -2.50 -2.60 -2.35	52.00 53.05 41.50 39.40 44.65			
2구간	54.778k	0	51 54 47 53 55	47.8	-2.15 -2.00 -2.35 -2.05 -1.95	48.85 52.00 44.65 50.95 53.05	51.0	23.0	88.6
			37 38 41 45 35		-2.82 -2.78 -2.65 -2.45 -2.90	34.18 35.22 38.35 42.55 32.10			
			44 44 45 52 49		-2.50 -2.50 -2.45 -2.10 -2.25	41.50 41.50 42.55 49.90 46.75			
			54 55 52 49 55		-2.00 -1.95 -2.10 -2.25 -1.95	52.00 53.05 49.90 46.75 53.05			
3구간	54.818k	0	54 50 47 53 57	51.6	-2.00 -2.20 -2.35 -2.05 -1.85	52.00 47.80 44.65 50.95 55.15	54.5	23.0	103.1
			49 50 55 57 51		-2.25 -2.20 -1.95 -1.85 -2.15	46.75 47.80 53.05 55.15 48.85			
			60 52 55 60 55		-1.70 -2.10 -1.95 -1.70 -1.95	58.30 49.90 53.05 58.30 53.05			
			29 56 48 39 55		-3.13 -1.90 -2.30 -2.74 -1.95	25.87 54.10 45.70 36.26 53.05			

영천절토39 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	55.268k	0	48	52	40	51	43	46.7	-2.30	-2.10	-2.70	-2.15	-2.55	45.70	49.90	37.30	48.85	40.45	50.3	23.0	86.3
			26	35	42	49	51		-3.22	-2.90	-2.60	-2.25	-2.15	22.78	32.10	39.40	46.75	48.85			
			52	48	56	49	58		-2.10	-2.30	-1.90	-2.25	-1.80	49.90	45.70	54.10	46.75	56.20			
			39	55	48	51	41		-2.74	-1.95	-2.30	-2.15	-2.65	36.26	53.05	45.70	48.85	38.35			
2구간	55.408k	0	60	56	53	57	59	49.6	-1.70	-1.90	-2.05	-1.85	-1.75	58.30	54.10	50.95	55.15	57.25	52.8	23.0	96.0
			49	50	57	55	45		-2.25	-2.20	-1.85	-1.95	-2.45	46.75	47.80	55.15	53.05	42.55			
			50	48	41	48	43		-2.20	-2.30	-2.65	-2.30	-2.55	47.80	45.70	38.35	45.70	40.45			
			39	51	43	40	48		-2.74	-2.15	-2.55	-2.70	-2.30	36.26	48.85	40.45	37.30	45.70			

영천절토40 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

영천절토41 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	57.898k	0	49	48	36	43	43	45.8	-2.25	-2.30	-2.86	-2.55	-2.55	46.75	45.70	33.14	40.45	40.45	49.0	23.0	81.4
			26	47	40	59	51		-3.22	-2.35	-2.70	-1.75	-2.15	22.78	44.65	37.30	57.25	48.85			
			48	50	54	51	50		-2.30	-2.20	-2.00	-2.15	-2.20	45.70	47.80	52.00	48.85	47.80			
			39	49	42	50	41		-2.74	-2.25	-2.60	-2.20	-2.65	36.26	46.75	39.40	47.80	38.35			
2구간	57.978k	0	51	54	47	51	51	49.4	-2.15	-2.00	-2.35	-2.15	-2.15	48.85	52.00	44.65	48.85	48.85	50.5	23.0	87.0
			47	48	57	59	49		-2.35	-2.30	-1.85	-1.75	-2.25	44.65	45.70	55.15	57.25	46.75			
			50	50	49	51	48		-2.20	-2.20	-2.25	-2.15	-2.30	47.80	47.80	46.75	48.85	45.70			
			45	52	42	39	47		-2.45	-2.10	-2.60	-2.74	-2.35	42.55	49.90	39.40	36.26	44.65			

상주절토42 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

상주절토43 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

상주절토44 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	66.498k	0	45	42	44	53	47	45.3	-2.45	-2.60	-2.50	-2.05	-2.35	42.55	39.40	41.50	50.95	44.65	49.3	23.0	82.5
			26	33	44	49	47		-3.22	-2.98	-2.50	-2.25	-2.35	22.78	30.02	41.50	46.75	44.65			
			56	55	52	53	52		-1.90	-1.95	-2.10	-2.05	-2.10	54.10	53.05	49.90	50.95	49.90			
			29	41	50	46	41		-3.13	-2.65	-2.20	-2.40	-2.65	25.87	38.35	47.80	43.60	38.35			
2구간	66.588k	0	57	32	33	59	57	49.5	-1.85	-3.02	-2.98	-1.75	-1.85	55.15	28.98	30.02	57.25	55.15	53.5	23.0	98.6
			47	48	55	57	51		-2.35	-2.30	-1.95	-1.85	-2.15	44.65	45.70	53.05	55.15	48.85			
			42	48	39	50	51		-2.60	-2.30	-2.74	-2.20	-2.15	39.40	45.70	36.26	47.80	48.85			
			49	58	54	47	55		-2.25	-1.80	-2.00	-2.35	-1.95	46.75	56.20	52.00	44.65	53.05			

영천절토45 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
			60	60	59	60	60		-1.70	-1.70	-1.75	-1.70	-1.70	58.30	58.30	57.25	58.30	58.30	58.3	23.0	121.0
1구간	61.158k	0	60	59	60	60	59	59.7	-1.70	-1.75	-1.70	-1.70	-1.75	58.30	57.25	58.30	58.30	57.25	58.3	23.0	121.0
			59	59	60	60	59		-1.75	-1.75	-1.70	-1.70	-1.75	57.25	57.25	58.30	58.30	57.25			
			60	60	60	59	60		-1.70	-1.70	-1.70	-1.75	-1.70	58.30	58.30	58.30	57.25	58.30			
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A		
							#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A</								

영천절토46 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	70.135k	0	42	58	42	46	56	50.5	-2.60	-1.80	-2.60	-2.40	-1.90	39.40	56.20	39.40	43.60	54.10	55.4	23.0	106.8
			51	50	42	42	40		-2.15	-2.20	-2.60	-2.60	-2.70	48.85	47.80	39.40	39.40	37.30			
			59	54	50	58	59		-1.75	-2.00	-2.20	-1.80	-1.75	57.25	52.00	47.80	56.20	57.25			
			42	41	59	59	59		-2.60	-2.65	-1.75	-1.75	-1.75	39.40	38.35	57.25	57.25	57.25			
2구간	70.290k	0	52	54	60	50	57	54.7	-2.10	-2.00	-1.70	-2.20	-1.85	49.90	52.00	58.30	47.80	55.15	55.0	23.0	105.4
			53	57	52	56	57		-2.05	-1.85	-2.10	-1.90	-1.85	50.95	55.15	49.90	54.10	55.15			
			56	50	55	51	55		-1.90	-2.20	-1.95	-2.15	-1.95	54.10	47.80	53.05	48.85	53.05			
			58	58	54	55	54		-1.80	-1.80	-2.00	-1.95	-2.00	56.20	56.20	52.00	53.05	52.00			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

상주절토47 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	70.650k	0	56	56	60	52	56	56.0	-1.90	-1.90	-1.70	-2.10	-1.90	54.10	54.10	58.30	49.90	54.10	56.7	23.0	113.2
			54	59	52	52	60		-2.00	-1.75	-2.10	-2.10	-1.70	52.00	57.25	49.90	49.90	58.30			
			52	58	56	58	58		-2.10	-1.80	-1.90	-1.80	-1.80	49.90	56.20	54.10	56.20	56.20			
			59	58	52	52	59		-1.75	-1.80	-2.10	-2.10	-1.75	57.25	56.20	49.90	49.90	57.25			
2구간	70.700k	0	58	54	59	52	53	54.9	-1.80	-2.00	-1.75	-2.10	-2.05	56.20	52.00	57.25	49.90	50.95	56.1	23.0	110.2
			55	58	59	51	52		-1.95	-1.80	-1.75	-2.15	-2.10	53.05	56.20	57.25	48.85	49.90			
			50	50	58	58	51		-2.20	-2.20	-1.80	-1.80	-2.15	47.80	47.80	56.20	56.20	48.85			
			58	59	51	57	55		-1.80	-1.75	-2.15	-1.85	-1.95	56.20	57.25	48.85	55.15	53.05			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토48 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
건너편	71.120k	0	52	46	50	48	43	49.2	-2.10	-2.40	-2.20	-2.30	-2.55	49.90	43.60	47.80	45.70	40.45	49.3	23.0	82.5
			50	52	48	51	51		-2.20	-2.10	-2.30	-2.15	-2.15	47.80	49.90	45.70	48.85	48.85			
			42	45	54	50	50		-2.60	-2.45	-2.00	-2.20	-2.20	39.40	42.55	52.00	47.80	47.80			
			49	50	54	48	50		-2.25	-2.20	-2.00	-2.30	-2.20	46.75	47.80	52.00	45.70	47.80			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

상주절토49 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	71.130k	0	56	52	53	50	51	51.2	-1.90	-2.10	-2.05	-2.20	-2.15	54.10	49.90	50.95	47.80	48.85	51.0	23.0	88.6
			53	52	50	51	50		-2.05	-2.10	-2.20	-2.15	-2.20	50.95	49.90	47.80	48.85	47.80			
			52	50	51	53	40		-2.10	-2.20	-2.15	-2.05	-2.70	49.90	47.80	48.85	50.95	37.30			
			55	50	51	53	50		-1.95	-2.20	-2.15	-2.05	-2.20	53.05	47.80	48.85	50.95	47.80			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

상주절토50 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	71.600k	0	44	48	50	44	50	48.6	-2.50	-2.30	-2.20	-2.50	-2.20	41.50	45.70	47.80	41.50	47.80	49.1	23.0	81.8
			48	42	49	50	52		-2.30	-2.60	-2.25	-2.20	-2.10	45.70	39.40	46.75	47.80	49.90			
			53	55	53	48	48		-2.05	-1.95	-2.05	-2.30	-2.30	50.95	53.05	50.95	45.70	45.70			
			42	50	50	48	48		-2.60	-2.20	-2.20	-2.30	-2.30	39.40	47.80	47.80	45.70	45.70			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토51 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	72.495k	0	55	54	55	49	52	50.5	-1.95	-2.00	-1.95	-2.25	-2.10	53.05	52.00	53.05	46.75	49.90	50.7	23.0	87.8
			49	47	49	50	48		-2.25	-2.35	-2.25	-2.20	-2.30	46.75	44.65	46.75	47.80	45.70			
			48	47	50	54	50		-2.30	-2.35	-2.20	-2.00	-2.20	45.70	44.65	47.80	52.00	47.80			
			55	53	49	47	49		-1.95	-2.05	-2.25	-2.35	-2.25	53.05	50.95	46.75	44.65	46.75			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토52 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	72.900k	0	51	53	54	52	48	47.5	-2.15	-2.05	-2.00	-2.10	-2.30	48.85	50.95	52.00	49.90	45.70	48.6	23.0	80.3
			42	41	40	50	47		-2.60	-2.65	-2.70	-2.20	-2.35	39.40	38.35	37.30	47.80	44.65			
			50	43	49	48	47		-2.20	-2.55	-2.25	-2.30	-2.35	47.80	40.45	46.75	45.70	44.65			
			50	41	44	50	49		-2.20	-2.65	-2.50	-2.20	-2.25	47.80	38.35	41.50	47.80	46.75			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토53 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	73.508k	0	48	47	49	48	54	48.5	-2.30	-2.35	-2.25	-2.30	-2.00	45.70	44.65	46.75	45.70	52.00	48.4	23.0	79.6
			46	43	46	47	54		-2.40	-2.55	-2.40	-2.35	-2.00	43.60	40.45	43.60	44.65	52.00			
			46	52	46	52	47		-2.40	-2.10	-2.40	-2.10	-2.35	43.60	49.90	43.60	49.90	44.65			
			48	51	49	49	48		-2.30	-2.15	-2.25	-2.25	-2.30	45.70	48.85	46.75	46.75	45.70			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토54 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	74.440k	0	55	52	52	48	51	48.7	-1.95	-2.10	-2.10	-2.30	-2.15	53.05	49.90	49.90	45.70	48.85	48.5	23.0	80.0
			49	50	51	42	44		-2.25	-2.20	-2.15	-2.60	-2.50	46.75	47.80	48.85	39.40	41.50			
			46	48	48	49	49		-2.40	-2.30	-2.30	-2.25	-2.25	43.60	45.70	45.70	46.75	46.75			
			49	48	47	46	49		-2.25	-2.30	-2.35	-2.40	-2.25	46.75	45.70	44.65	43.60	46.75			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토55 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)		
1구간	74.828k	0	54	52	48	50	46	50.0	-2.00	-2.10	-2.30	-2.20	-2.40	52.00	49.90	45.70	47.80	43.60	49.6	23.0	83.6		
			49	53	47	53	51		-2.25	-2.05	-2.35	-2.05	-2.15	46.75	50.95	44.65	50.95	48.85					
			53	50	51	49	48		-2.05	-2.20	-2.15	-2.25	-2.30	50.95	47.80	48.85	46.75	45.70					
			49	48	49	50	50		-2.25	-2.30	-2.25	-2.20	-2.20	46.75	45.70	46.75	47.80	47.80					
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A				
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	</		

상주절토56 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	74.828k	0	46	44	48	47	49	47.8	-2.40	-2.50	-2.30	-2.35	-2.25	43.60	41.50	45.70	44.65	46.75	47.1	23.0	75.2
			50	46	50	48	48		-2.20	-2.40	-2.20	-2.30	-2.30	47.80	43.60	47.80	45.70	45.70			
			47	49	48	47	44		-2.35	-2.25	-2.30	-2.35	-2.50	44.65	46.75	45.70	44.65	41.50			
			50	51	48	46	50		-2.20	-2.15	-2.30	-2.40	-2.20	47.80	48.85	45.70	43.60	47.80			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토57 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	75.228k	0	51	50	48	47	49	47.7	-2.15	-2.20	-2.30	-2.35	-2.25	48.85	47.80	45.70	44.65	46.75	48.3	23.0	79.3
			46	45	52	55	51		-2.40	-2.45	-2.10	-1.95	-2.15	43.60	42.55	49.90	53.05	48.85			
			48	38	38	47	45		-2.30	-2.78	-2.78	-2.35	-2.45	45.70	35.22	35.22	44.65	42.55			
			50	49	48	47	50		-2.20	-2.25	-2.30	-2.35	-2.20	47.80	46.75	45.70	44.65	47.80			
2구간	75.338k	0	47	54	48	50	51	49.8	-2.35	-2.00	-2.30	-2.20	-2.15	44.65	52.00	45.70	47.80	48.85	49.4	23.0	82.9
			54	53	50	49	48		-2.00	-2.05	-2.20	-2.25	-2.30	52.00	50.95	47.80	46.75	45.70			
			50	51	48	50	51		-2.20	-2.15	-2.30	-2.20	-2.15	47.80	48.85	45.70	47.80	48.85			
			48	47	49	47	51		-2.30	-2.35	-2.25	-2.35	-2.15	45.70	44.65	46.75	44.65	48.85			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토58 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

영천절토59 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	0.910k	0	50	49	43	38	39	44.5	-2.20	-2.25	-2.55	-2.78	-2.74	47.80	46.75	40.45	35.22	36.26	45.6	23.0	70.6
			40	41	50	48	49		-2.70	-2.65	-2.20	-2.30	-2.25	37.30	38.35	47.80	45.70	46.75			
			48	47	40	44	50		-2.30	-2.35	-2.70	-2.50	-2.20	45.70	44.65	37.30	41.50	47.80			
			43	44	44	42	41		-2.55	-2.50	-2.50	-2.60	-2.65	40.45	41.50	41.50	39.40	38.35			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토60 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	0.210k	0	50	36	48	46	49	49.8	-2.20	-2.86	-2.30	-2.40	-2.25	47.80	33.14	45.70	43.60	46.75	50.1	23.0	85.5
			52	51	50	53	55		-2.10	-2.15	-2.20	-2.05	-1.95	49.90	48.85	47.80	50.95	53.05			
			48	49	48	50	51		-2.30	-2.25	-2.30	-2.20	-2.15	45.70	46.75	45.70	47.80	48.85			
			51	50	54	55	50		-2.15	-2.20	-2.00	-1.95	-2.20	48.85	47.80	52.00	53.05	47.80			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토61 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

영천절토62 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	77.608k	0	48	48	49	48	49	47.9	-2.30	-2.30	-2.25	-2.30	-2.25	45.70	45.70	46.75	45.70	46.75	47.2	23.0	75.5
			50	44	45	52	42		-2.20	-2.50	-2.45	-2.10	-2.60	47.80	41.50	42.55	49.90	39.40			
			48	48	49	50	50		-2.30	-2.30	-2.25	-2.20	-2.20	45.70	45.70	46.75	47.80	47.80			
			48	49	47	47	46		-2.30	-2.25	-2.35	-2.35	-2.40	45.70	46.75	44.65	44.65	43.60			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토63 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	89.578k	0	54	50	48	45	54	50.2	-2.00	-2.20	-2.30	-2.45	-2.00	52.00	47.80	45.70	42.55	52.00	50.3	23.0	86.3
			48	52	51	50	48		-2.30	-2.10	-2.15	-2.20	-2.30	45.70	49.90	48.85	47.80	45.70			
			51	53	54	44	51		-2.15	-2.05	-2.00	-2.50	-2.15	48.85	50.95	52.00	41.50	48.85			
			50	52	48	49	52		-2.20	-2.10	-2.30	-2.25	-2.10	47.80	49.90	45.70	46.75	49.90			
2구간	59.738k	0	56	53	54	51	54	53.8	-1.90	-2.05	-2.00	-2.15	-2.00	54.10	50.95	52.00	48.85	52.00	54.0	23.0	100.8
			53	53	54	52	52		-2.05	-2.05	-2.00	-2.10	-2.10	50.95	50.95	52.00	49.90	49.90			
			50	53	59	59	50		-2.20	-2.05	-1.75	-1.75	-2.20	47.80	50.95	57.25	57.25	47.80			
			51	58	54	58	51		-2.15	-1.80	-2.00	-1.80	-2.15	48.85	56.20	52.00	56.20	48.85			
3구간	89.918k	0	40	49	45	41	43	46.8	-2.70	-2.25	-2.45	-2.65	-2.55	37.30	46.75	42.55	38.35	40.45	47.9	23.0	77.9
			43	51	50	48	51		-2.55	-2.15	-2.20	-2.30	-2.15	40.45	48.85	47.80	45.70	48.85			
			54	51	50	49	48		-2.00	-2.15	-2.20	-2.25	-2.30	52.00	48.85	47.80	46.75	45.70			
			47	44	47	45	40		-2.35	-2.50	-2.35	-2.45	-2.70	44.65	41.50	44.65	42.55	37.30			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

상주절토64 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

[illegible]

상주절토65 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치					평균치	보정값					보정후 측정치					상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/㎡)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	91.018k	0	46	50	38	39	39	46.9	-2.40	-2.20	-2.78	-2.74	-2.74	43.60	47.80	35.22	36.26	36.26	48.2	23.0	78.9
			48	42	54	44	41		-2.30	-2.60	-2.00	-2.50	-2.65	45.70	39.40	52.00	41.50	38.35			
			49	48	50	50	51		-2.25	-2.30	-2.20	-2.20	-2.15	46.75	45.70	47.80	47.80	48.85			
			49	51	52	48	48		-2.25	-2.15	-2.10	-2.30	-2.30	46.75	48.85	49.90	45.70	45.70			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
								#DIV/0!	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	23.0	#N/A
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
									#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

영천절토66 반발도법에 의한 압축강도 추정(암반강도)

구 분	측정위치	타격방향	측정치	평균치	보정값	보정후 측정치	상위50% 평균값(대표값)	암석의 밀도 (kN/m³)	일축압축강도 추정(Mpa)
1구간	91.922k	0	46 48 50 39 38	48.8	-2.40 -2.30 -2.20 -2.74 -2.78	43.60 45.70 47.80 36.26 35.22	49.8	23.0	84.4
			51 54 55 55 50		-2.15 -2.00 -1.95 -1.95 -2.20	48.85 52.00 53.05 53.05 47.80			
			49 49 48 47 47		-2.25 -2.25 -2.30 -2.35 -2.35	46.75 46.75 45.70 44.65 44.65			
			50 51 48 47 54		-2.20 -2.15 -2.30 -2.35 -2.00	47.80 48.85 45.70 44.65 52.00			
2구간	91.058k	0	48 49 50 52 53	50.1	-2.30 -2.25 -2.20 -2.10 -2.05	45.70 46.75 47.80 49.90 50.95	49.7	23.0	84.0
			47 49 51 48 47		-2.35 -2.25 -2.15 -2.30 -2.35	44.65 46.75 48.85 45.70 44.65			
			49 55 54 52 51		-2.25 -1.95 -2.00 -2.10 -2.15	46.75 53.05 52.00 49.90 48.85			
			50 48 49 50 50		-2.20 -2.30 -2.25 -2.20 -2.20	47.80 45.70 46.75 47.80 47.80			
				#DIV/0!	#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A	#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A	#N/A	23.0	#N/A
					#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A	#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A			
					#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A	#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A			
					#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A	#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A			
				#DIV/0!	#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A	#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A	#N/A	23.0	#N/A
					#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A	#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A			
					#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A	#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A			
					#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A	#N/A #N/A #N/A #N/A #N/A			