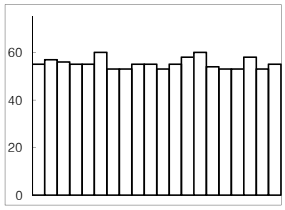
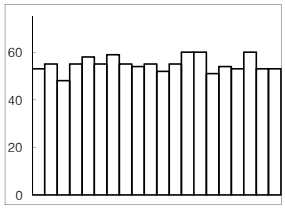
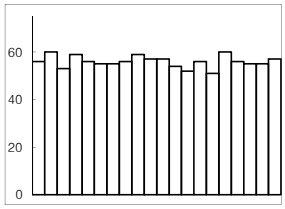
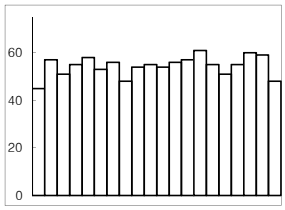
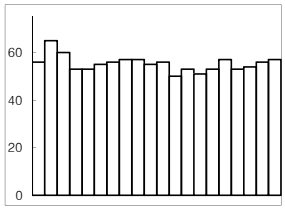
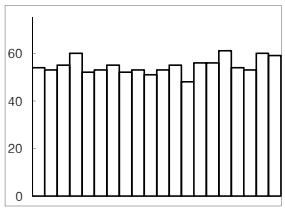
반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명	패널식옹벽 12
측정년월일	2025년 08월 26일

강도추정식	기존의 추정식				설계강도	패널	30.0 (Mpa)
		공식 1	F_{28} = 1.27*Ro - 18.0	일본재료학회식			
		공식 2	F_{28} = (7.3*Ro + 100)*0.098	일본건축학회식			
		공식 3	F_{28} = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098	과 학 기 술 부			
		공식 4	F_{28} = (1.3343 X Ro + 8.1977)	한국시설안전공단			

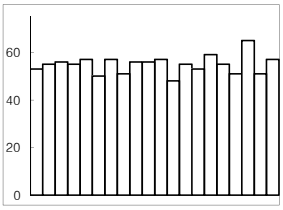
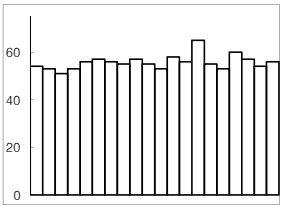
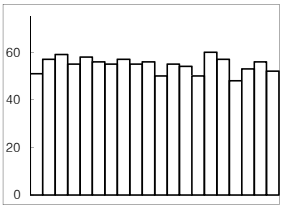
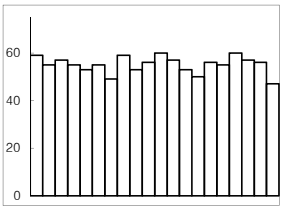
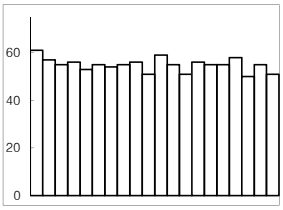
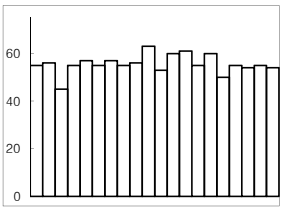
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R 측정치 (평균치의± 20% 제외)					평균치 R	타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fcαn	측정데이터
우측 S1	패널	0	55	55	55	58	53	55.3	0.00	55.3	공식1	52.2	2982 일	0.63	32.9	
			57	60	55	60	58				공식2	49.4			31.1	
			56	53	53	54	53									
			55	53	55	53	55									
비건전부 우측 S3	패널	0	53	58	54	60	53	54.9	0.00	54.9	공식1	51.7	2982 일	0.63	32.6	
			55	55	55	60	60				공식2	49.1			30.9	
			48	59	52	51	53									
			55	55	55	54	53									
우측 S4	패널	0	56	56	59	52	56	56.0	0.00	56.0	공식1	53.1	2982 일	0.63	33.4	
			60	55	57	56	55				공식2	49.8			31.4	
			53	55	57	51	55									
			59	56	54	60	57									
우측 S5	패널	0	45	58	54	57	55	54.4	0.00	54.4	공식1	51.1	2982 일	0.63	32.2	
			57	53	55	61	60				공식2	48.7			30.7	
			51	56	54	55	59									
			55	48	56	51	48									
우측 S8	패널	0	56	53	57	53	53	55.4	0.00	55.4	공식1	52.3	2982 일	0.63	32.9	
			65	55	55	51	54				공식2	49.4			31.1	
			60	56	56	53	56									
			53	57	50	57	57									
우측 S11	패널	0	54	52	53	48	54	54.7	0.00	54.7	공식1	51.4	2982 일	0.63	32.4	
			53	53	51	56	53				공식2	48.9			30.8	
			55	55	53	56	60									
			60	52	55	61	59									

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명	패널식옹벽 12
측정년월일	2025년 08월 26일

강도추정식	기존의 추정식				설계강도	패널	30.0 (Mpa)
		공식 1	F_{28} = 1.27*Ro - 18.0	일본재료학회식			
		공식 2	F_{28} = (7.3*Ro + 100)*0.098	일본건축학회식			
		공식 3	F_{28} = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098	과 학 기 술 부			
		공식 4	F_{28} = (1.3343 X Ro + 8.1977)	한국시설안전공단			

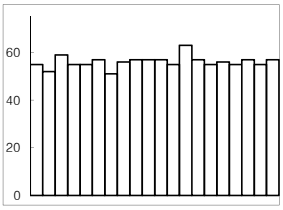
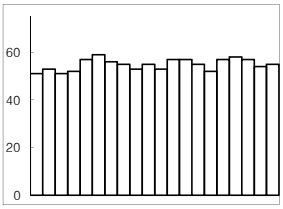
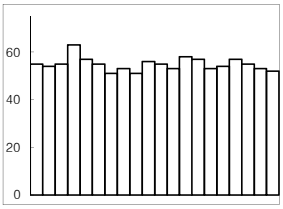
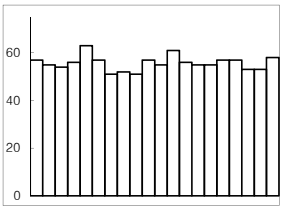
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R 측정치 (평균치의± 20% 제외)					평균치 R	타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fcαn	측정데이터
우측 S12	패널	0	53	57	56	55	51	54.3	0.00	54.3	공식1	51.0	2982 일	0.63	32.1	
			55	50	56	53	65									
			56	57	57	59	51				공식2	48.7			30.7	
			55	51	48	55	57									
우측 S16	패널	0	54	56	57	56	60	55.7	0.00	55.7	공식1	52.7	2982 일	0.63	33.2	
			53	57	55	65	57									
			51	56	53	55	54				공식2	49.6			31.3	
			53	55	58	53	56									
좌측 S3	패널	0	51	58	55	54	48	54.7	0.00	54.7	공식1	51.5	2982 일	0.63	32.4	
			57	56	56	50	53									
			59	55	50	60	56				공식2	48.9			30.8	
			55	57	55	57	52									
좌측 S4	패널	0	59	53	53	53	60	55.1	0.00	55.1	공식1	52.0	2982 일	0.63	32.7	
			55	55	56	50	57									
			57	49	60	56	56				공식2	49.2			31.0	
			55	59	57	55	47									
좌측 S5	패널	0	61	53	56	51	58	54.9	0.00	54.9	공식1	51.7	2982 일	0.63	32.6	
			57	55	51	56	50									
			55	54	59	55	55				공식2	49.1			30.9	
			56	55	55	55	51									
좌측 S6	패널	0	55	57	56	61	55	55.6	0.00	55.6	공식1	52.5	2982 일	0.63	33.1	
			56	55	63	55	54									
			45	57	53	60	55				공식2	49.5			31.2	
			55	55	60	50	54									

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명	패널식옹벽 12
측정년월일	2025년 08월 26일

강도추정식	기존의 추정식				설계강도	패널	30.0 (Mpa)
		공식 1	F_{28} = 1.27*Ro - 18.0	일본재료학회식			
		공식 2	F_{28} = (7.3*Ro + 100)*0.098	일본건축학회식			
		공식 3	F_{28} = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098	과 학 기 술 부			
		공식 4	F_{28} = (1.3343 X Ro + 8.1977)	한국시설안전공단			

위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R 측정치 (평균치의± 20% 제외)					평균치 R	타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fcαn	측정데이터
좌측 S9	패널	0	55	55	57	63	55	56.1	0.00	56.1	공식1	53.2	2982 일	0.63	33.5	
			52	57	57	57	57				공식2	49.9			31.4	
			59	51	57	55	55									
			55	56	55	56	57									
좌측 S10	패널	0	51	57	53	57	58	54.9	0.00	54.9	공식1	51.7	2982 일	0.63	32.5	
			53	59	55	55	57				공식2	49.0			30.9	
			51	56	53	52	54									
			52	55	57	57	55									
좌측 S16	패널	0	55	57	51	58	57	54.9	0.00	54.9	공식1	51.7	2982 일	0.63	32.5	
			54	55	56	57	55				공식2	49.0			30.9	
			55	51	55	53	53									
			63	53	53	54	52									
좌측 S19	패널	0	57	63	51	56	57	55.7	0.00	55.7	공식1	52.7	2982 일	0.63	33.2	
			55	57	57	55	53				공식2	49.6			31.3	
			54	51	55	55	53									
			56	52	61	57	58									