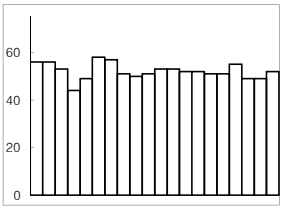
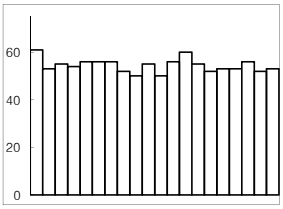
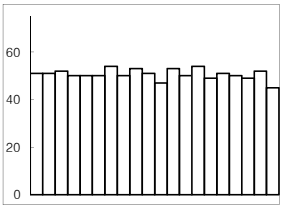
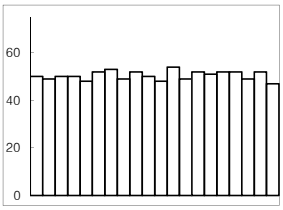
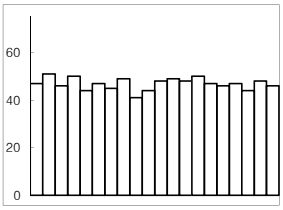
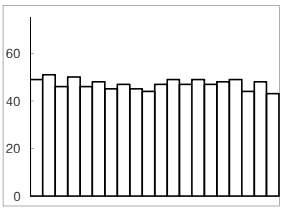
반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명	단포교(상주방향)
측정년월일	2025년 09월 04일

강도추정식	기존의 추정식				설계강도		
		공식 1	F_{28} = 1.27*Ro - 18.0	일본재료학회식		바닥판	27.0 (Mpa)
		공식 2	F_{28} = (7.3*Ro + 100)*0.098	일본건축학회식		거더	40.0 (Mpa)
		공식 3	F_{28} = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098	과 학 기 술 부		가로보	27.0 (Mpa)
		공식 4	F_{28} = (1.3343 X Ro + 8.1977)	한국시설안전공단		교대	24.0 (Mpa)
						교각	27.0 (Mpa)

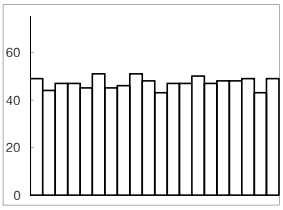
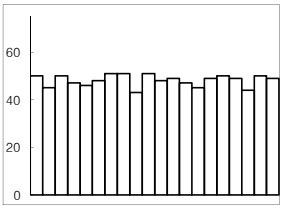
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R 측정치 (평균치의± 20% 제외)					평균치 R	타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fcαn	측정데이터
S2	바닥판	90	56	49	50	52	55	52.1	- 2.93	49.2	공식1	44.4	2991 일	0.63	28.0	
			56	58	51	52	49									
			53	57	53	51	49				공식2	45.0			28.3	
			44	51	53	51	52									
S3	바닥판	90	61	56	50	60	53	54.4	- 2.75	51.7	공식1	47.6	2991 일	0.63	30.0	
			53	56	55	55	56									
			55	56	50	52	52				공식2	46.8			29.5	
			54	52	56	53	53									
S2- G3	거더	0	51	50	53	50	50	50.6	0.00	50.6	공식3	64.3	2991 일	0.63	40.5	
			51	50	51	54	49									
			52	54	47	49	52				공식4	75.7			47.7	
			50	50	53	51	45									
S3- G3	거더	0	50	48	52	49	52	50.5	0.00	50.5	공식3	64.1	2991 일	0.63	40.4	
			49	52	50	52	49									
			50	53	48	51	52				공식4	75.5			47.6	
			50	49	54	52	47									
A1	교대	0	47	44	41	48	47	46.9	0.00	46.9	공식1	41.5	2991 일	0.63	26.1	
			51	47	44	50	44									
			46	45	48	47	48				공식2	43.3			27.3	
			50	49	49	46	46									
비건전부 A2	교대	0	49	46	45	47	49	47.1	0.00	47.1	공식1	41.8	2991 일	0.63	26.3	
			51	48	44	49	44									
			46	45	47	47	48				공식2	43.5			27.4	
			50	47	49	48	43									

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명	단포교(상주방향)
측정년월일	2025년 09월 04일

강도추정식	기존의 추정식				설계강도	
		공식 1	F_{28} = 1.27*Ro - 18.0	일본재료학회식	바닥판	27.0 (Mpa)
		공식 2	F_{28} = (7.3*Ro + 100)*0.098	일본건축학회식	거더	40.0 (Mpa)
		공식 3	F_{28} = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098	과 학 기 술 부	가로보	27.0 (Mpa)
		공식 4	F_{28} = (1.3343 X Ro + 8.1977)	한국시설안전공단	교대	24.0 (Mpa)
					교각	27.0 (Mpa)

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
P1	교각	0	49	45	51	47	48	47.2	0.00	47.2	공식1	41.9	2991 일	0.63	26.4	
			44	51	48	50	49									
			47	45	43	47	43				공식2	43.6			27.4	
			47	46	47	48	49									
P3	교각	0	50	46	43	47	49	48.1	0.00	48.1	공식1	43.1	2991 일	0.63	27.1	
			45	48	51	45	44									
			50	51	48	49	50				공식2	44.2			27.9	
			47	51	49	50	49									