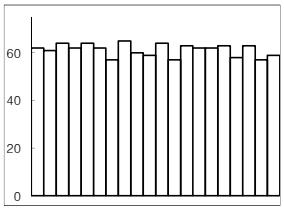
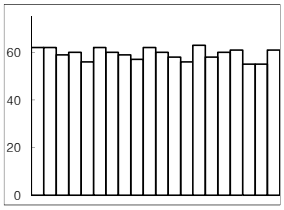
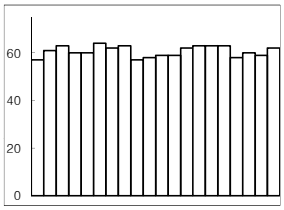
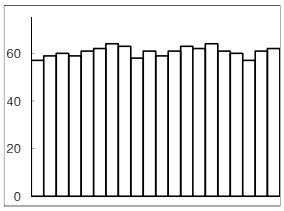
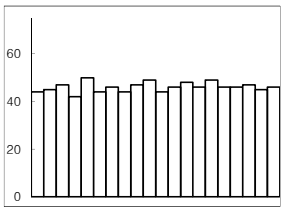
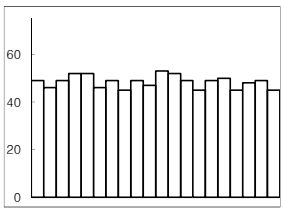
반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명	영해1교(부산)
측정년월일	2025년 04월 17일

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	-
		공식 3	F_{28} = (15.2 x Ro − 112.8) x 0.098	과 학 기 술 부	가로보	-
		공식 4	F_{28} = (2.304 X Ro − 38.80)	권 영 웅 외	교대	24.0 (Mpa)
					교각	27.0 (Mpa)

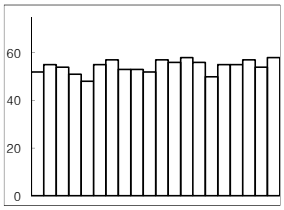
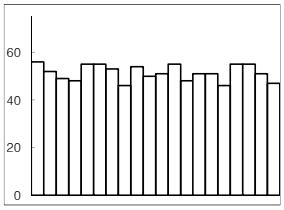
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R 측정치 (평균치의±20% 제외)					평균치 R	타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fcαn	측정데이터
S2	바닥판	90	62	64	60	63	58	61.2	−2.30	58.9	공식1	56.8	3000 일 이상	0.63	35.8	
			61	62	59	62	63									
			64	57	64	62	57				공식2	51.9			32.7	
			62	65	57	63	59									
S2 비건전부	바닥판	90	62	56	57	56	61	59.3	−2.36	56.9	공식1	54.3	3000 일 이상	0.63	34.2	
			62	62	62	63	55									
			59	60	60	58	55				공식2	50.5			31.8	
			60	59	58	60	61									
S3	바닥판	90	57	60	57	62	58	60.7	−2.30	58.4	공식1	56.1	3000 일 이상	0.63	35.3	
			61	64	58	63	60									
			63	62	59	63	59				공식2	51.5			32.5	
			60	63	59	63	62									
S4	바닥판	90	57	61	58	63	60	60.7	−2.30	58.4	공식1	56.2	3000 일 이상	0.63	35.4	
			59	62	61	62	57									
			60	64	59	64	61				공식2	51.6			32.5	
			59	63	61	61	62									
A1	교대	0	44	50	47	48	46	46.1	0.00	46.1	공식1	40.5	3000 일 이상	0.63	25.5	
			45	44	49	46	47									
			47	46	44	49	45				공식2	42.7			26.9	
			42	44	46	46	46									
A2	교대	0	49	52	49	49	45	48.5	0.00	48.5	공식1	43.5	3000 일 이상	0.63	27.4	
			46	46	47	45	48									
			49	49	53	49	49				공식2	44.5			28.0	
			52	45	52	50	45									

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명	영해1교(부산)
측정년월일	2025년 04월 17일

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	-
		공식 3	F_{28} = (15.2 x Ro − 112.8) x 0.098	과 학 기 술 부		가로보	-
		공식 4	F_{28} = (2.304 X Ro − 38.80)	권 영 웅 외		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
P2	교각	0	52	48	53	58	55	54.3	0.00	54.3	공식1	51.0	3000 일 이상	0.63	32.1	
			55	55	52	56	57									
			54	57	57	50	54				공식2	48.6			30.6	
			51	53	56	55	58									
P3	교각	0	56	55	54	48	55	51.4	0.00	51.4	공식1	47.3	3000 일 이상	0.63	29.8	
			52	55	50	51	55									
			49	53	51	51	51				공식2	46.6			29.3	
			48	46	55	46	47									