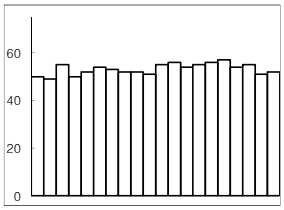
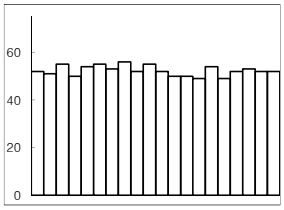
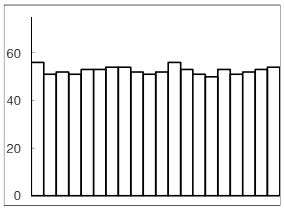
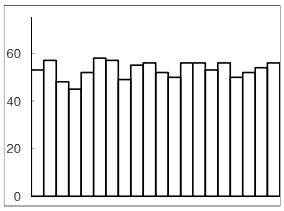
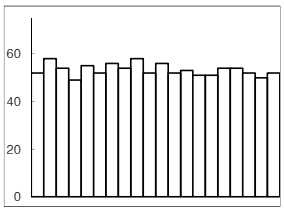
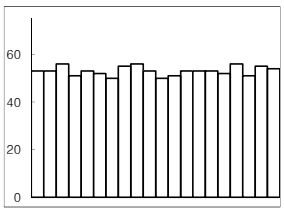
반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명	울산JCT2교(울산)
측정년월일	2025년 05월 20일

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	24.0 (Mpa)

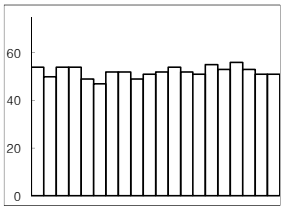
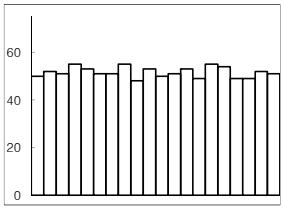
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R 측정치 (평균치의±20% 제외)					평균치 R	타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fcαn	측정데이터
S1	바닥판	90	50	52	52	54	54	53.2	−2.85	50.3	공식1	45.9	3000 일 이상	0.63	28.9	
			49	54	51	55	55									
			55	53	55	56	51				공식2	45.8			28.8	
			50	52	56	57	52									
S2 비건전부	바닥판	90	52	54	52	50	52	52.3	−2.92	49.4	공식1	44.7	3000 일 이상	0.63	28.2	
			51	55	55	49	53									
			55	53	52	54	52				공식2	45.1			28.4	
			50	56	50	49	52									
S3	바닥판	90	56	53	52	53	51	52.6	−2.89	49.7	공식1	45.1	3000 일 이상	0.63	28.4	
			51	53	51	51	52									
			52	54	52	50	53				공식2	45.4			28.6	
			51	54	56	53	54									
S4	바닥판	90	53	52	55	56	50	53.3	−2.84	50.4	공식1	46.0	3000 일 이상	0.63	29.0	
			57	58	56	56	52									
			48	57	52	53	54				공식2	45.9			28.9	
			45	49	50	56	56									
A1	교대	0	52	55	58	53	54	53.3	0.00	53.3	공식1	49.6	3000 일 이상	0.63	31.3	
			58	52	52	51	52									
			54	56	56	51	50				공식2	47.9			30.2	
			49	54	52	54	52									
A2	교대	0	53	53	56	53	56	53.0	0.00	53.0	공식1	49.3	3000 일 이상	0.63	31.1	
			53	52	53	53	51									
			56	50	50	53	55				공식2	47.7			30.1	
			51	55	51	52	54									

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명	울산JCT2교(울산)
측정년월일	2025년 05월 20일

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	24.0 (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	54	49	49	52	56	52.0	0.00	52.0	공식1	48.0	3000 일 이상	0.63	30.3	
			50	47	51	51	53									
			54	52	52	55	51				공식2	47.0			29.6	
			54	52	54	53	51									
P3	교각	0	50	53	48	53	49	51.6	0.00	51.6	공식1	47.5	3000 일 이상	0.63	29.9	
			52	51	53	49	49									
			51	51	50	55	52				공식2	46.7			29.4	
			55	55	51	54	51									