

(단위 : MPa)

교 량 명			금남IC R-A교(상)															
측정년월일			2023년 07월 29일															
강도추정식			기존의 추정식					공식 1	F ₂₈ = 1.27*Ro - 18.0			일본재료학회식			설계강도	바닥판		27.0 (Mpa)
								공식 2	F ₂₈ = (7.3*Ro + 100)*0.098			일본건축학회식				가로보		27.0 (Mpa)
								공식 3	F ₂₈ = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098			과 학 기 술 부				거더		40.0 (Mpa)
								공식 4	F ₂₈ = (2.304 X Ro - 38.80)			관 영 용 외				교대		24.0 (Mpa)
																		교각
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 α n	재령보정 추정강도 Fcα n	측정데이터			
			측정치 (평균치의±20% 제외)					평균치 R										
S1 건전	바닥판	90	53	52	52	52	47	52.1	-2.94	49.1	공식1	44.4	3000	0.63	28.0			
			57	50	50	55	58				공식2	44.9			일 이상		28.3	
			47	55	51	48	50											
			53	57	56	51	47											
S1 비건전	바닥판	90	50	55	55	53	51	52.0	-2.94	49.1	공식1	44.3	3000	0.63	27.9			
			53	50	55	52	47				공식2	44.9			일 이상		28.3	
			52	48	56	56	49											
			50	48	49	57	54											
S3	바닥판	90	49	57	49	54	53	53.6	-2.81	50.8	공식1	46.5	3000	0.63	29.3			
			58	57	51	50	58				공식2	46.1			일 이상		29.1	
			58	55	53	51	49											
			48	58	55	53	56											
S4	바닥판	90	51	55	54	51	51	53.3	-2.84	50.4	공식1	46.0	3000	0.63	29.0			
			55	53	57	52	58				공식2	45.9			일 이상		28.9	
			53	54	52	53	50											
			56	55	49	49	57											
S1-G1-LF	거더	90	60	52	57	48	51	53.8	-2.80	51.0	공식3	64.9	3000	0.63	40.9			
			51	53	60	49	51				공식4	78.7			일 이상		49.6	
			59	51	57	59	49											
			48	57	60	50	54											
S3-G7-LF	거더	90	50	55	59	54	55	53.6	-2.81	50.8	공식3	64.6	3000	0.63	40.7			
			53	52	53	60	58				공식4	78.2			일 이상		49.3	
			48	54	59	48	49											
			52	54	50	57	52											

반발경도 시험 성과표																					
(단위 : MPa)																					
교 량 명		금남IC R-A교(상)																			
측정년월일		2023년 07월 29일																			
강도추정식		기존의 추정식					공식 1	F ₂₈ = 1.27*Ro - 18.0					일본재료학회식					설계강도	바닥판		27.0 (Mpa)
							공식 2	F ₂₈ = (7.3*Ro + 100)*0.098					일본건축학회식						가로보		27.0 (Mpa)
							공식 3	F ₂₈ = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098					과 학 기 술 부						거더		40.0 (Mpa)
							공식 4	F ₂₈ = (2.304 X Ro - 38.80)					권 영 응 외						교대		24.0 (Mpa)
																	교각		24.0 (Mpa)		
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fcαn	측정데이터						
			측정치 (평균치의±20% 제외)							평균치 R	Fc										
S4-G7-LF	거더	90	51	48	54	58	50	53.3	-2.84	50.5	공식3	64.1	3000 일 이상	0.63	40.4						
			56	53	48	48	59				공식4	77.5									
			59	56	51	60	56														
			50	49	50	52	58					48.8									
S3	가로보	0	56	47	36	49	52	51.9	0.00	51.9	공식1	48.0	3000 일 이상	0.63	30.2						
			55	54	52	53	49				공식2	47.0									
			54	55	55	46	54														
			51	50	51	36	52					29.6									
A1 건전부	교대	0	43	49	44	40	48	45.6	0.00	45.6	공식1	39.9	3000 일 이상	0.63	25.1						
			49	50	42	41	46				공식2	42.4									
			41	40	48	50	44														
			48	46	44	50	49					26.7									
A1 비건전부	교대	0	46	50	44	40	50	45.9	0.00	45.9	공식1	40.3	3000 일 이상	0.63	25.4						
			43	41	45	47	50				공식2	42.6									
			49	48	50	45	50														
			41	47	43	42	47					26.9									
A2	교대	0	41	49	40	50	44	45.2	0.00	45.2	공식1	39.3	3000 일 이상	0.63	24.8						
			44	48	42	42	50				공식2	42.1									
			48	45	50	46	50														
			45	40	45	40	44					26.5									
P2	교각	0	50	42	49	49	45	45.6	0.00	45.6	공식1	39.8	3000 일 이상	0.63	25.1						
			47	40	40	48	47				공식2	42.4									
			50	46	45	49	40														
			41	40	47	47	49					26.7									