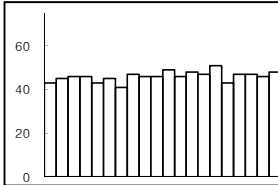
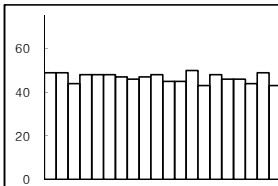
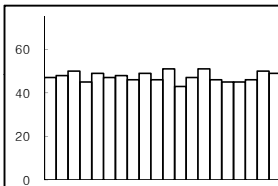


반발경도 시험 성과표																				
(단위 : MPa)																				
교 량 명		철곡교																		
측정년월일		2024년 04월 04일																		
강도추정식		기존의 추정식					공식 1	$F_{28} = 1.27 \cdot R_o - 18.0$					일본재료학회식					설계강도	바닥판	27.0 (Mpa)
							공식 2	$F_{28} = (7.3 \cdot R_o + 100) \cdot 0.098$					일본건축학회식						가로보	27.0 (Mpa)
							공식 3	$F_{28} = (15.2 \times R_o - 112.8) \times 0.098$					과 학 기 술 부						거더	35.0 (Mpa)
							공식 4	$F_{28} = (2.304 \times R_o - 38.80)$					권 영 중 외						교대	21.0 (Mpa)
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 $(R + \Delta R)$ R_o	환산강도		재령 보정 일	재령 보정 α_n	재령보정 추정강도 $F_{c\alpha n}$	측정데이터					
			측정치 (평균치의 $\pm 20\%$ 제외)							평균치 R	Fc									
S1	바닥판	90	56	57	54	56	54	54.3	-2.76	51.5	공식1	47.5	3000 일 이상	0.63	29.9					
			53	56	55	53	52				29.4									
			56	58	58	50	53				공식2	46.7								
			51	52	52	57	53													
S4	바닥판	90	54	53	55	54	46	51.5	-2.99	48.5	공식1	43.5	3000 일 이상	0.63	27.4					
			58	57	55	46	55				28.0									
			46	50	49	52	54				공식2	44.5								
			49	46	54	48	48													
S6	바닥판	90	51	46	52	54	51	52.2	-2.92	49.3	공식1	44.6	3000 일 이상	0.63	28.1					
			49	49	49	51	55				28.4									
			54	50	56	54	56				공식2	45.1								
			50	53	54	54	56													
S9	바닥판	0	50	51	48	49	46	49.7	0.00	49.7	공식1	45.1	3000 일 이상	0.63	28.4					
			48	50	49	50	49				28.6									
			51	50	50	51	54				공식2	45.3								
			47	49	55	46	50													
S1-G9	거더	0	51	50	54	51	50	51.2	0.00	51.2	공식3	65.2	3000 일 이상	0.63	41.1					
			49	52	54	52	53				49.9									
			53	49	52	52	48				공식4	79.2								
			51	53	52	51	47													
S9-G1 (건전부)	거더	0	47	49	48	44	49	50.3	0.00	50.3	공식3	63.9	3000 일 이상	0.63	40.2					
			51	51	53	51	53				48.6									
			54	53	54	50	48				공식4	77.1								
			52	53	49	51	46													

(단위 : MPa)

교 량 명		철곡교														
측정년월일		2024년 04월 04일														
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		35.0 (Mpa)		
				공식 4		F ₂₈ = (2.304 X Ro - 38.80)		권 영 응 외				교대		21.0 (Mpa)		
														교각		21.0 (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 α n	재령보정 추정강도 Fcα n	측정데이터		
			측정치 (평균치의±20% 제외)						평균치 R	Fc						
S9-G1 (비건전부)	거더	0	50	50	50	51	46	49.3	0.00	49.3	공식3	62.4	3000	0.63	39.3	
			45	44	53	48	51				공식4	74.8			47.1	
			48	51	46	48	52						일 이상	47.1		
			51	53	46	54	49									
S4-G5~6- CB6	가로보	0	48	49	48	50	49	48.0	0.00	48.0	공식1	43.0	3000	0.63	27.1	
			46	45	47	45	48				공식2	44.1			27.8	
			50	51	50	50	47						일 이상	27.8		
			47	46	50	48	46									
A1	교대	0	46	43	47	49	50	44.5	0.00	44.5	공식1	38.5	3000	0.63	24.2	
			42	45	45	43	48				공식2	41.6			26.2	
			46	44	47	44	42						일 이상	26.2		
			42	42	41	42	41									
A2 건전부	교대	0	54	54	56	51	55	51.2	0.00	51.2	공식1	47.0	3000	0.63	29.6	
			54	56	50	53	56				공식2	46.4			29.2	
			51	50	47	48	46						일 이상	29.2		
			48	52	50	48	45									
A2 비건전부	교대	0	48	51	51	55	51	50.5	0.00	50.5	공식1	46.1	3000	0.63	29.0	
			48	47	53	54	52				공식2	45.9			28.9	
			56	52	52	49	51						일 이상	28.9		
			42	48	50	49	50									
P2	교각	0	44	45	45	44	46	47.0	0.00	47.0	공식1	41.7	3000	0.63	26.3	
			49	48	41	45	46				공식2	43.4			27.4	
			50	49	46	47	52						일 이상	27.4		
			47	47	48	51	50									

반발경도 시험 성과표																			
(단위 : MPa)																			
교 량 명		철곡교																	
측정년월일		2024년 04월 04일																	
강도추정식		기존의 추정식		공식 1		$F_{28} = 1.27 \cdot R_o - 18.0$				일본재료학회식				설계강도	바닥판		27.0 (Mpa)		
				공식 2		$F_{28} = (7.3 \cdot R_o + 100) \cdot 0.098$				일본건축학회식					가로보		27.0 (Mpa)		
				공식 3		$F_{28} = (15.2 \times R_o - 112.8) \times 0.098$				과 학 기 술 부					거더		35.0 (Mpa)		
				공식 4		$F_{28} = (2.304 \times R_o - 38.80)$				권 영 응 외					교대		21.0 (Mpa)		
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 $(R + \Delta R)$ R_o	환산강도 F_c		재령 보정 일	재령 보정 α_n	재령보정 추정강도 $F_c \alpha_n$	측정데이터				
			측정치 (평균치의 $\pm 20\%$ 제외)													평균치 R			
P4	교각	0	43	43	46	48	47	46.0	0.00	46.0	공식1	40.4	3000 일 이상	0.63	25.5				
			45	45	46	47	47				공식2	42.7							
			46	41	49	51	46												
			46	47	46	43	48					26.9							
P5	교각	0	49	48	47	50	46	46.7	0.00	46.7	공식1	41.2	3000 일 이상	0.63	26.0				
			49	48	48	43	44				공식2	43.2							
			44	47	45	48	49												
			48	46	45	46	43					27.2							
P8	교각	0	47	49	49	47	45	47.4	0.00	47.4	공식1	42.2	3000 일 이상	0.63	26.6				
			48	47	46	51	46				공식2	43.7							
			50	48	51	46	50												
			45	46	43	45	49					27.5							