

반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 추정																	
시험 위치	수정 반발경도					반발 경도 평균	반발경도 보정값			보정 반발 경도	타격 방향	압축강도 F _c (MPa)		재령 보정 계수	보정 압축강도 F _c '(MPa)		측정 DATA
							R	ΔR ₁	ΔR ₂			ΔR ₃	R ₀		각도 (°)	공식1	
S1 G1 내부 바닥판	55	51	55	57	53	54.1	(2.8)	0.0	0.0	51.3	90	65.3	66.8	0.63	41.1	42.1	
	53	53	49	51	55												
	57	57	54	54	52												
	49	63	53	55	55												
S1 G1 내부 거더 복부	49	47	51	52	51	50.4	0.0	0.0	0.0	50.4	0	64.0	65.3	0.63	40.3	41.1	
	51	50	50	52	48												
	51	50	52	50	52												
	48	51	52	51	50												
S1 외부 거더 하면	55	55	57	56	57	53.7	(2.9)	0.0	0.0	50.8	90	64.7	66.0	0.63	40.8	41.6	
	53	55	53	53	48												
	53	55	54	48	57												
	49	50	58	54	54												
S1 G3 내부 바닥판	53	54	53	56	57	53.1	(2.9)	0.0	0.0	50.2	90	63.7	64.9	0.63	40.1	40.9	
	55	52	51	53	49												
	55	53	54	48	51												
	53	52	53	54	55												
S2 G3 내부 거더 복부	54	51	46	47	51	51.5	0.0	0.0	0.0	51.5	0	65.7	67.2	0.63	41.4	42.3	
	54	56	52	52	54												
	48	51	55	50	50												
	52	52	51	52	52												
S3 G2 내부 바닥판	50	53	54	55	58	54.1	(2.8)	0.0	0.0	51.3	90	65.3	66.8	0.63	41.1	42.1	
	54	54	56	59	54												
	57	58	51	53	49												
	53	58	53	50	52												
S3 G1 내부 거더 복부	52	52	48	47	49	51.2	0.0	0.0	0.0	51.2	0	65.2	66.7	0.63	41.1	42.0	
	55	49	56	54	51												
	53	53	54	48	48												
	54	46	49	50	56												

반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 추정																	
시험 위치	수정 반발경도					반발 경도 평균	반발경도 보정값			보정 반발 경도	타격 방향	압축강도 F _c (MPa)		재령 보정 계수	보정 압축강도 F _c '(MPa)		측정 DATA
						R	ΔR ₁	ΔR ₂	ΔR ₃	R ₀	각도 (°)	공식1	공식2	α _t	공식1	공식2	
S4 G1 내부 바닥판	54	47	52	55	53	53.6	(2.9)	0.0	0.0	50.7	90	64.5	65.9	0.63	40.6	41.5	
	56	53	55	56	55												
	53	56	53	55	54												
	51	55	49	57	53												
S4 G1 내부 거더 북부	52	51	54	51	50	51.1	0.0	0.0	0.0	51.1	0	65.0	66.4	0.63	41.0	41.8	
	51	52	51	52	53												
	51	52	51	50	52												
	53	46	51	47	51												
S5 G1 내부 바닥판	57	52	51	55	46	53.0	(2.9)	0.0	0.0	50.1	90	63.6	64.8	0.63	40.1	40.8	
	55	56	55	55	50												
	54	50	53	53	57												
	50	53	51	55	52												
S5 G2 내부 거더 북부	53	51	53	49	52	50.7	0.0	0.0	0.0	50.7	0	64.4	65.7	0.63	40.6	41.4	
	53	52	49	53	48												
	49	49	49	49	52												
	54	49	51	49	49												
S5 외부 거더 하면	54	49	52	56	51	54.0	(2.9)	0.0	0.0	51.1	90	65.0	66.5	0.63	41.0	41.9	
	55	52	54	53	53												
	55	56	44	54	54												
	56	58	58	58	57												
A1 홍벽 전면	39	47	49	43	42	44.7	0.0	0.0	0.0	44.7	0	38.8	41.8	0.63	24.4	26.3	
	42	47	45	46	47												
	45	47	47	46	47												
	44	39	44	45	43												
P1 기둥 전면	45	46	45	37	46	46.1	0.0	0.0	0.0	46.1	0	40.5	42.7	0.63	25.5	26.9	
	47	41	49	41	43												
	48	48	49	49	45												
	49	48	47	49	49												

반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 추정																	
시험 위치	수정 반발경도					반발 경도 평균	반발경도 보정값			보정 반발 경도	타격 방향	압축강도 F _c (MPa)		재령 보정 계수	보정 압축강도 F _c '(MPa)		측정 DATA
						R	ΔR ₁	ΔR ₂	ΔR ₃	R ₀	각도 (°)	공식1	공식2	α ₁	공식1	공식2	
P2 코핑 전면	48	43	44	42	50	45.2	0.0	0.0	0.0	45.2	0	39.4	42.1	0.63	24.8	26.5	60
	46	47	44	42	49												
	46	49	47	48	47												
	45	41	43	42	41												
P3 기둥 후면	47	44	46	47	48	45.2	0.0	0.0	0.0	45.2	0	39.3	42.1	0.63	24.8	26.5	60
	42	44	46	47	43												
	49	48	42	48	46												
	41	42	40	46	47												
P4 기둥 전면	41	40	41	46	45	45.1	0.0	0.0	0.0	45.1	0	39.2	42.0	0.63	24.7	26.5	60
	42	46	51	47	50												
	38	43	48	48	52												
	49	42	44	46	42												
A2 홍벽 전면	47	44	47	47	44	45.2	0.0	0.0	0.0	45.2	0	39.4	42.1	0.63	24.8	26.5	60
	47	46	47	44	48												
	45	43	43	45	48												
	44	44	39	46	46												
시점 옹벽 상부슬래브	46	48	46	48	42	45.9	0.0	0.0	0.0	45.9	0	40.2	42.6	0.63	25.3	26.8	60
	44	49	44	49	44												
	49	45	48	51	43												
	46	45	38	46	46												
시점 옹벽 벽체	45	40	46	48	45	44.6	0.0	0.0	0.0	44.6	0	38.6	41.7	0.63	24.3	26.3	60
	46	46	45	46	41												
	50	47	43	41	44												
	48	42	40	44	44												
압축강도 추정식						※ 상부구조 - 공식1 : F _c = (15.2 x R _o - 112.8) x 0.098 (MPa) => 과학기술부 강도 추정식(고강도) - 공식2 : F _c = (1.72 x R _o - 21.4) (MPa) => 경부고속철도 강도 추정식(고강도)											
						※ 하부구조 - 공식1 : F _c = (-18.0 + 1.27 x R _o) (MPa) => 재료학회 강도 추정식 - 공식2 : F _c = (7.3 x R _o + 100) x 0.098 (MPa) => 건축학회 강도 추정식											