

도개교

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _c)		측정데이터
S1 바닥판하면	43	52	44	48	50.5	80	90 °	방법1	42.5	
	58	58	44	46		80	-3.0	방법2	43.8	
	51	57	48	44		Ⅱ		평균	43.1	
	48	44	53	54		1.00		재령	0.64	
	53	53	57	55		50.5	47.5	강도	27.6	
S2 바닥판하면	57	44	55	44	51.1	80	90 °	방법1	43.2	
	42	44	53	53		80	-3.0	방법2	44.2	
	53	54	51	48		Ⅱ		평균	43.7	
	55	55	54	53		1.00		재령	0.64	
	48	44	58	57		51.1	48.1	강도	28.0	
S5 바닥판하면	53	53	49	55	51.8	80	90 °	방법1	44.3	
	51	48	52	49		80	-2.9	방법2	44.8	
	54	53	49	51		Ⅱ		평균	44.5	
	58	57	46	50		1.00		재령	0.64	
	49	55	52	52		51.8	48.9	강도	28.5	
S7 바닥판하면	52	50	52	54	53.0	80	90 °	방법1	45.8	
	51	51	48	50		80	-2.9	방법2	45.6	
	56	54	54	53		Ⅱ		평균	45.7	
	52	58	57	54		1.00		재령	0.64	
	52	53	55	53		53.0	50.1	강도	29.3	
S3-G1 거더	50	53	50	51	50.8	80	0 °	방법1	46.7	
	49	50	50	51		80	0	방법2	46.1	
	52	53	55	51		Ⅱ		평균	46.4	
	50	50	49	48		1.00		재령	0.64	
	50	52	51	50		50.8	50.8	강도	29.7	

■ NOTE : 방법1 : $F = (-184 + 13 \times R_o) \times 0.098$ (일본재료학회식) 방법2 : $F = (7.3 \times R_o + 100) \times 0.098$ (일본건축학회식)
 방법3 : $F = (-112.8 \times 15.2 + R_o)/10$ (과학기술부) 방법4 : $F = (2.304 \times R_o - 38.80)$ (시설공단제안식)

■ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이터(*표시분)를 제외한 나머지 데이터의 재평균값을 나타낸다.

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준	각 도	압축 강도 (F _c)		측정데이터
						장비평균 = 보정	보정치 = 보정			
S4-G2 거더	53	49	51	50	51.1	80	0 °	방법3	66.4	
	57	51	49	51		80	0.0	방법4	78.9	
	55	52	50	48		Ⅱ		평균	72.7	
	50	52	54	49		1.00		Ⅱ	재령	
	51	48	44	58		51.1	51.1	강도	46.5	
S6-G1 거더	54	53	53	49	52.2	80	0 °	방법3	68.1	
	58	51	48	52		80	0.0	방법4	81.5	
	53	54	53	49		Ⅱ		평균	74.8	
	54	48	44	58		1.00		Ⅱ	재령	
	58	53	53	49		52.2	52.2	강도	47.9	
S9-G3 거더	53	51	48	52	50.6	80	0 °	방법3	65.6	
	53	54	53	49		80	0.0	방법4	77.8	
	50	50	48	51		Ⅱ		평균	71.7	
	50	48	50	49		1.00		Ⅱ	재령	
	51	48	54	50		50.6	50.6	강도	45.9	
A1 교대	51	43	48	53	48.2	80	0 °	방법3	62.0	
	42	45	47	42		80	0.0	방법4	72.3	
	52	51	43	52		Ⅱ		평균	67.1	
	46	48	48	48		1.00		Ⅱ	재령	
	53	51	48	53		48.2	48.2	강도	43.0	
A2 교대	42	44	48	41	46.6	80	0 °	방법1	41.3	
	52	46	43	52		80	0	방법2	43.1	
	48	42	49	50		Ⅱ		평균	42.2	
	53	44	49	48		1.00		Ⅱ	재령	
	41	42	48	49		46.6	46.6	강도	27.0	

■ NOTE : 방법1 : $F = (-184 + 13 \times R_o) \times 0.098$ (일본재료학회식) 방법2 : $F = (7.3 \times R_o + 100) \times 0.098$ (일본건축학회식)
 방법3 : $F = (-112.8 \times 15.2 + R_o)/10$ (과학기술부) 방법4 : $F = (2.304 \times R_o - 38.80)$ (시설공단제안식)

■ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이터(*표시분)를 제외한 나머지 데이터의 재평균값을 나타낸다.

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준	각 도	압축 강도 (F _C)		측정데이터
						장비평균 = 보정	보정치 = 보정			
P1 교각	53	48	50	49	47.9	80	0 °	방법1	43.0	
	41	46	45	47		80	0.0	방법2	44.1	
	52	47	43	53		Ⅱ		평균	43.5	
	47	52	51	48		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	47	48	48	42		47.9	47.9	강도	27.9	
P3 교각	53	47	52	51	47.9	80	0 °	방법1	43.0	
	49	47	50	51		80	0.0	방법2	44.1	
	46	41	48	42		Ⅱ		평균	43.5	
	43	44	51	52		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	44	50	43	53		47.9	47.9	강도	27.9	
P4 교각	43	50	51	48	48.1	80	0 °	방법1	43.2	
	47	48	48	42		80	0.0	방법2	44.2	
	48	53	52	51		Ⅱ		평균	43.7	
	48	41	50	51		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	43	52	43	53		48.1	48.1	강도	28.0	
P6 교각	53	47	51	48	49.4	80	0 °	방법1	44.9	
	49	47	48	42		80	0.0	방법2	45.1	
	46	53	52	51		Ⅱ		평균	45.0	
	51	49	50	51		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	52	46	50	52		49.4	49.4	강도	28.8	
P7 교각	50	49	48	52	49.4	80	0 °	방법1	44.9	
	52	51	50	50		80	0	방법2	45.1	
	49	48	49	48		Ⅱ		평균	45.0	
	47	46	48	49		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	51	50	51	50		49.4	49.4	강도	28.8	

■ NOTE : 방법1 : $F = (-184 + 13 \times R_o) \times 0.098$ (일본재료학회식) 방법2 : $F = (7.3 \times R_o + 100) \times 0.098$ (일본건축학회식)
 방법3 : $F = (-112.8 \times 15.2 + R_o)/10$ (과학기술부) 방법4 : $F = (2.304 \times R_o - 38.80)$ (시설공단제안식)

■ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이터(*표시분)를 제외한 나머지 데이터의 재평균값을 나타낸다.

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _C)		측정데이터
P8 교각	50	49	48	49	49.1	80	0 °	방법1	44.5	
	46	45	47	48		80	0.0	방법2	44.9	
	49	48	52	50		Ⅱ		평균	44.7	
	50	51	49	49		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	49	52	50	50		49.1		강도	28.6	
0	0	0	0	0	#####	80	0 °	방법1	#DIV/0!	
	0	0	0	0		80	#DIV/0!	방법2	#DIV/0!	
	0	0	0	0		Ⅱ		평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00	Ⅱ	재령	0.65	
	0	0	0	0		#DIV/0!		강도	#DIV/0!	
0	0	0	0	0	#####	80	0 °	방법1	#DIV/0!	
	0	0	0	0		80	#DIV/0!	방법2	#DIV/0!	
	0	0	0	0		Ⅱ		평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00	Ⅱ	재령	0.66	
	0	0	0	0		#DIV/0!		강도	#DIV/0!	
0	0	0	0	0	#####	80	0 °	방법1	#DIV/0!	
	0	0	0	0		80	#DIV/0!	방법2	#DIV/0!	
	0	0	0	0		Ⅱ		평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00	Ⅱ	재령	0.66	
	0	0	0	0		#DIV/0!		강도	#DIV/0!	
0	0	0	0	0	#####	80	0 °	방법1	#DIV/0!	
	0	0	0	0		80	#DIV/0!	방법2	#DIV/0!	
	0	0	0	0		Ⅱ		평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00	Ⅱ	재령	0.66	
	0	0	0	0		#DIV/0!		강도	#DIV/0!	

■ NOTE : 방법1 : $F = (-184 + 13 \times R_o) \times 0.098$ (일본재료학회식) 방법2 : $F = (7.3 \times R_o + 100) \times 0.098$ (일본건축학회식)
 방법3 : $F = (-112.8 \times 15.2 + R_o)/10$ (과학기술부) 방법4 : $F = (2.304 \times R_o - 38.80)/10$ (시설안전공단 제안식)
 ■ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이터(*표시분)를 제외한 나머지 데이터의 재평균값을 나타낸다.

위 치		기준 경도 (Ro)	방 법		재령 보정 계수	설계 기준 강도
			1식	2식		
1	S1 바닥판하면	47.5	27.2	28.0	0.64	27
2	S2 바닥판하면	48.1	27.7	28.3	0.64	27
3	S5 바닥판하면	48.9	28.3	28.7	0.64	27
4	S7 바닥판하면	50.1	29.3	29.2	0.64	27
5	S3-G1 거더	50.8	42.2	50.1	0.64	40
6	S4-G2 거더	51.1	42.5	50.5	0.64	40
7	S6-G1 거더	52.2	43.6	52.1	0.64	40
8	S9-G3 거더	50.6	42.0	49.8	0.64	40
9	A1 교대	48.2	27.8	28.3	0.64	24
10	A2 교대	46.6	26.5	27.6	0.64	24
11	P1 교각	47.9	27.5	28.2	0.64	27
12	P3 교각	47.9	27.5	28.2	0.64	27
13	P4 교각	48.1	27.7	28.3	0.64	27
14	P6 교각	49.4	28.7	28.9	0.64	27
15	P7 교각	49.4	28.7	28.9	0.64	27
16	P8 교각	49.1	28.5	28.8	0.64	27

도개교

NO	시험위치	탄산화 깊이 (mm)	최소철근 피복두께 (mm)	잔여피복 두께 (mm)	탄산화 속도	예측년수	경관년수
1	S2 바닥판하면	3.0	36.0	33.0	1.22	726	6
2	S5 바닥판하면	5.0	37.0	32.0	2.04	246	6
6	A1 교대	7.0	78.0	71.0	2.86	617	6
4	P3 교각	8.0	88.0	80.0	3.27	600	6