

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _C)		측정데이터
S1 바닥판하면	47	48	49	53	50.7	80	90 °	방법1	42.6	
	52	54	51	50		80	-3.0	방법2	43.9	
	47	52	49	49		Ⅱ		평균	43.2	
	50	54	53	51		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	51	47	52	54		50.7	47.6	강도	27.7	
S2 바닥판하면	46	49	55	50	50.9	80	90 °	방법1	42.9	
	47	48	46	51		80	-3.0	방법2	44.0	
	53	52	48	51		Ⅱ		평균	43.4	
	56	55	47	49		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	52	51	55	56		50.9	47.8	강도	27.8	
S4 바닥판하면	48	49	52	51	50.5	80	90 °	방법1	42.4	
	50	48	53	52		80	-3.1	방법2	43.7	
	48	47	49	50		Ⅱ		평균	43.0	
	50	47	52	51		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	53	52	54	53		50.5	47.4	강도	27.5	
S5 바닥판하면	45	48	49	53	50.6	80	90 °	방법1	42.5	
	51	52	55	54		80	-3.0	방법2	43.8	
	46	49	52	47		Ⅱ		평균	43.1	
	54	50	47	46		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	52	53	53	55		50.6	47.5	강도	27.6	
S6 바닥판하면	46	49	48	54	51.2	80	90 °	방법1	43.2	
	55	51	50	47		80	-3.02	방법2	44.2	
	53	52	48	54		Ⅱ		평균	43.7	
	56	51	46	50		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	53	55	49	56		51.2	48.1	강도	28.0	

■ 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 : $F = (2.304 \times R_o - 38.80)$ (시설공단체안식)

■ 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
S8 바닥판하면	46	49	48	46	50.6	80	90 °	방법1	42.5	
	51	53	54	47		80	-3.0	방법2	43.8	
	47	52	49	51		Ⅱ		평균	43.1	
	55	54	46	52		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	54	50	52	55		50.6		강도	27.6	
S10 바닥판하면	45	46	49	54	50.6	80	90 °	방법1	42.5	
	51	47	52	55		80	-3.0	방법2	43.8	
	48	48	51	50		Ⅱ		평균	43.1	
	49	53	52	56		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	50	51	49	55		50.6		강도	27.6	
S11 바닥판하면	48	49	51	52	50.7	80	90 °	방법1	42.6	
	47	49	51	54		80	-3.0	방법2	43.9	
	46	55	53	52		Ⅱ		평균	43.2	
	48	54	49	55		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	51	47	48	54		50.7		강도	27.7	
S7-G1 거더	46	49	48	52	50.8	80	0 °	방법3	65.9	
	53	51	53	47		80	0.0	방법4	78.2	
	49	51	55	54		Ⅱ		평균	72.1	
	50	54	51	48		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	49	48	52	55		50.8		강도	46.1	
S9-G1 거더	45	48	49	51	50.3	80	0 °	방법3	65.2	
	53	54	52	49		80	0	방법4	77.1	
	47	52	55	52		Ⅱ		평균	71.1	
	48	52	53	45		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	46	48	52	55		50.3		강도	45.5	

■ 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 : $F = (2.304 \times R_o - 38.80)$ (시설공단체안식)

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

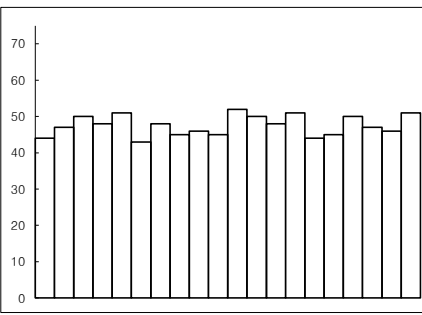
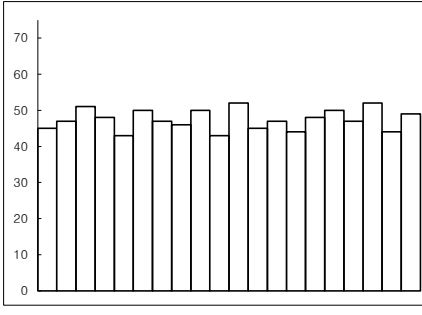
측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _C)		측정데이터
S12-G4 거더	45	46	49	53	50.0	80	0 °	방법3	64.7	
	47	50	48	54		80	0.0	방법4	76.4	
	46	49	52	51		Ⅱ		평균	70.6	
	50	47	53	52		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	54	51	49	54		50.0	50.0	강도	45.2	
A1 교대	43	46	47	45	46.0	80	0 °	방법1	40.6	
	44	46	49	48		80	0.0	방법2	42.7	
	45	45	47	43		Ⅱ		평균	41.6	
	44	49	48	46		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	45	46	45	49		46.0	46.0	강도	26.6	
P1 교각	44	46	48	49	47.4	80	0 °	방법1	42.4	
	50	47	48	49		80	0.0	방법2	43.7	
	46	45	49	50		Ⅱ		평균	43.0	
	48	48	44	45		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	46	47	48	50		47.4	47.4	강도	27.5	
P2 교각	43	48	49	51	47.3	80	0 °	방법1	42.2	
	44	47	45	50		80	0.0	방법2	43.6	
	46	48	47	47		Ⅱ		평균	42.9	
	46	49	51	50		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	43	46	45	51		47.3	47.3	강도	27.5	
P3 교각	47	48	45	46	47.9	80	0 °	방법1	43.0	
	46	54	46	48		80	0	방법2	44.1	
	47	52	49	46		Ⅱ		평균	43.5	
	49	43	45	45		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	48	51	47	55		47.9	47.9	강도	27.9	

■ 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
P4 교각	46	47	48	47	48.0	80	0 °	방법1	43.1	
	49	48	50	49		80	0.0	방법2	44.1	
	48	48	47	48		Ⅱ		평균	43.6	
	45	46	52	46		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	52	45	47	51		48.0	48.0	강도	27.9	
P5 교각	45	47	48	45	47.7	80	0 °	방법1	42.7	
	49	51	45	48		80	0.0	방법2	43.9	
	45	47	46	45		Ⅱ		평균	43.3	
	49	51	50	53		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	46	45	48	51		47.7	47.7	강도	27.7	
P6 교각	45	48	50	51	48.8	80	0 °	방법1	44.1	
	50	52	52	47		80	0.0	방법2	44.7	
	46	48	45	49		Ⅱ		평균	44.4	
	49	51	52	48		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	45	46	50	52		48.8	48.8	강도	28.4	
P7 교각	45	46	49	45	47.9	80	0 °	방법1	43.0	
	47	50	48	48		80	0.0	방법2	44.1	
	50	45	46	47		Ⅱ		평균	43.5	
	52	51	50	49		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	46	45	47	51		47.9	47.9	강도	27.9	
P8 교각	44	46	50	47	47.5	80	0 °	방법1	42.5	
	47	50	45	44		80	0	방법2	43.8	
	48	47	48	51		Ⅱ		평균	43.1	
	49	49	45	46		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	47	48	48	50		47.5	47.5	강도	27.6	

■ 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 : $F = (-112.8 + 15.2 \times R_o)/10$ (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.

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _c)		측정데이터
P9 교각	44	47	50	48	47.6	80	0 °	방법1	42.6	
	51	43	48	45		80	0.0	방법2	43.9	
	46	45	52	50		Ⅱ		평균	43.2	
	48	51	44	45		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	50	47	46	51		47.6	47.6	강도	27.7	
P11 교각	45	47	51	48	47.4	80	0 °	방법1	42.4	
	43	50	47	46		80	0.0	방법2	43.7	
	50	43	52	45		Ⅱ		평균	43.0	
	47	44	48	50		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	47	52	44	49		47.4	47.4	강도	27.5	
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	0.64	
	0	0	0	0		#DIV/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!	#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!	#DIV/0!	강도	#DIV/0!	

위 치		기준 경도 (Ro)	방 법		평균 강도 (N/mm ²)	재령 보정 계수	추정 압축 강도	설계 기준 강도
			1식	2식				
1	S1 바닥판하면	47.6	27.3	28.1	27.7	0.64	17.7	27
2	S2 바닥판하면	47.8	27.4	28.2	27.8	0.64	17.8	27
3	S4 바닥판하면	47.4	27.1	28.0	27.5	0.64	17.6	27
4	S5 바닥판하면	47.5	27.2	28.0	27.6	0.64	17.7	27
5	S6 바닥판하면	48.1	27.7	28.3	28.0	0.64	17.9	27
6	S8 바닥판하면	47.5	27.2	28.0	27.6	0.64	17.7	27
7	S10 바닥판하 면	47.5	39.0	45.2	42.1	0.64	26.9	40
8	S11 바닥판하 면	47.6	39.1	45.4	42.2	0.64	27.0	40
9	S7-G1 거더	50.8	42.2	50.1	46.1	0.64	29.5	40
10	S9-G1 거더	50.3	41.7	49.3	45.5	0.64	29.1	40
11	S12-G4 거더	50.0	41.4	48.9	45.2	0.64	28.9	40

위 치		기준 경도 (Ro)	방 법		평균 강도 (N/mm ²)	재령 보정 계수	추정 압축 강도	설계 기준 강도
			1식	2식				
12	A1 교대	46.0	26.0	27.3	26.6	0.64	17.1	24
13	P1 교각	47.4	27.1	28.0	27.5	0.64	17.6	24
14	P2 교각	47.3	27.0	27.9	27.5	0.64	17.6	27
15	P3 교각	47.9	27.5	28.2	27.9	0.64	17.8	27
16	P4 교각	48.0	27.6	28.2	27.9	0.64	17.9	27
17	P5 교각	47.7	27.4	28.1	27.7	0.64	17.7	27
18	P6 교각	48.8	28.2	28.6	28.4	0.64	18.2	27
19	P7 교각	47.9	27.5	28.2	27.9	0.64	17.8	27
20	P8 교각	47.5	27.2	28.0	27.6	0.64	17.7	27
21	P9 교각	47.6	27.3	28.1	27.7	0.64	17.7	27
22	P11 교각	47.4	27.1	28.0	27.5	0.64	17.6	27

고현천교

NO	시험위치	탄산화 깊이 (mm)	최소철근 피복두께 (mm)	잔여피복 두께 (mm)	탄산화 속도	예측년수	경관년수
1	S2 바닥판하면	6.00	47.00	41.0	2.45	280	6
2	S9-G1 거더	1.00	38.00	37.0	0.41	8214	6
3	P1 교각	6.00	77.00	71.0	2.45	840	6
4	P8 교각	7.00	82.00	75.0	2.86	689	6