

대성교(상주방향)

| 측 점      | 반 발 치 |    |    |    | 평균<br>경도<br>(R) | Anvil기준<br>장비평균<br>= 보정 | 각 도<br>보정치<br>= 보정 | 압축<br>강도<br>(F <sub>C</sub> ) |      | 측정데이터 |
|----------|-------|----|----|----|-----------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------|------|-------|
| S1 바닥판하면 | 58    | 52 | 48 | 48 | 50.5            | 80                      | 90 °               | 방법1                           | 42.4 |       |
|          | 57    | 51 | 57 | 46 |                 | 80                      | -3.1               | 방법2                           | 43.7 |       |
|          | 47    | 54 | 42 | 54 |                 | Ⅱ                       |                    | 평균                            | 43.0 |       |
|          | 48    | 57 | 49 | 44 |                 | 1.00                    | Ⅱ                  | 재령                            | 0.64 |       |
|          | 48    | 49 | 48 | 52 |                 | 50.5                    | 47.4               | 강도                            | 27.5 |       |
| S2 바닥판하면 | 53    | 51 | 50 | 51 | 51.3            | 80                      | 90 °               | 방법1                           | 43.5 |       |
|          | 52    | 52 | 51 | 52 |                 | 80                      | -3.0               | 방법2                           | 44.4 |       |
|          | 51    | 50 | 48 | 49 |                 | Ⅱ                       |                    | 평균                            | 43.9 |       |
|          | 54    | 53 | 51 | 54 |                 | 1.00                    | Ⅱ                  | 재령                            | 0.64 |       |
|          | 57    | 49 | 50 | 48 |                 | 51.3                    | 48.3               | 강도                            | 28.1 |       |
| S3-G1 거더 | 50    | 51 | 50 | 48 | 50.7            | 80                      | 0 °                | 방법3                           | 65.8 |       |
|          | 50    | 51 | 50 | 51 |                 | 80                      | 0.0                | 방법4                           | 78.0 |       |
|          | 49    | 54 | 54 | 50 |                 | Ⅱ                       |                    | 평균                            | 71.9 |       |
|          | 48    | 49 | 50 | 50 |                 | 1.00                    | Ⅱ                  | 재령                            | 0.64 |       |
|          | 51    | 53 | 53 | 52 |                 | 50.7                    | 50.7               | 강도                            | 46.0 |       |
| A2 교대    | 44    | 40 | 44 | 48 | 46.5            | 80                      | 0 °                | 방법1                           | 41.2 |       |
|          | 49    | 50 | 50 | 48 |                 | 80                      | 0.0                | 방법2                           | 43.1 |       |
|          | 40    | 44 | 50 | 49 |                 | Ⅱ                       |                    | 평균                            | 42.1 |       |
|          | 50    | 49 | 51 | 48 |                 | 1.00                    | Ⅱ                  | 재령                            | 0.64 |       |
|          | 44    | 42 | 47 | 42 |                 | 46.5                    | 46.5               | 강도                            | 27.0 |       |
| P1 교각    | 50    | 51 | 44 | 48 | 48.0            | 80                      | 0 °                | 방법1                           | 43.1 |       |
|          | 47    | 43 | 47 | 43 |                 | 80                      | 0                  | 방법2                           | 44.1 |       |
|          | 47    | 48 | 46 | 50 |                 | Ⅱ                       |                    | 평균                            | 43.6 |       |
|          | 51    | 52 | 50 | 50 |                 | 1.00                    | Ⅱ                  | 재령                            | 0.64 |       |
|          | 49    | 47 | 48 | 49 |                 | 48.0                    | 48.0               | 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 :  $F = (2.304 \times R_o - 38.80)$  (시설공단체안식)

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

대성교(상주방향)

| 측 점   | 반 발 치 |    |    |    | 평균<br>경도<br>(R) | Anvil기준<br>장비평균<br>= 보정 | 각 도<br>보정치<br>= 보정 | 압축<br>강도<br>(F <sub>C</sub> ) |         | 측정데이터 |
|-------|-------|----|----|----|-----------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------|---------|-------|
| P2 교각 | 44    | 47 | 48 | 49 | 49.2            | 80                      | 0 °                | 방법1                           | 44.6    |       |
|       | 51    | 51 | 50 | 50 |                 | 80                      | 0.0                | 방법2                           | 45.0    |       |
|       | 51    | 53 | 53 | 52 |                 | Ⅱ                       |                    | 평균                            | 44.8    |       |
|       | 49    | 49 | 47 | 48 |                 | 1.00                    | Ⅱ                  | 재령                            | 0.64    |       |
|       | 48    | 47 | 47 | 50 |                 | 49.2                    | 49.2               | 강도                            | 28.7    |       |
| 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!                 | #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! |       |
| 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! |       |

■ 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.

| 위 치 |          | 기준<br>경도<br>(Ro) | 방 법  |      | 재령<br>보정<br>계수 | 설계<br>기준<br>강도 |
|-----|----------|------------------|------|------|----------------|----------------|
|     |          |                  | 1식   | 2식   |                |                |
| 1   | S1 바닥판하면 | 47.4             | 27.1 | 28.0 | 0.64           | 27             |
| 2   | S2 바닥판하면 | 48.3             | 27.8 | 28.4 | 0.64           | 27             |
| 3   | S3-G1 거더 | 50.7             | 42.1 | 49.9 | 0.64           | 40             |
| 4   | A2 교대    | 46.5             | 26.4 | 27.6 | 0.64           | 24             |
| 5   | P1 교각    | 48.0             | 27.6 | 28.2 | 0.64           | 27             |
| 6   | P2 교각    | 49.2             | 28.6 | 28.8 | 0.64           | 27             |

대성교(상주방향)

| NO | 시험위치     | 탄산화<br>깊이<br>(mm) | 최소철근<br>피복두께<br>(mm) | 잔여피복<br>두께<br>(mm) | 탄산화<br>속도 | 예측년수 | 경관년수 |
|----|----------|-------------------|----------------------|--------------------|-----------|------|------|
| 1  | S1 바닥판하면 | 5.0               | 62.0                 | 57.0               | 2.04      | 780  | 6    |
| 2  | S2 바닥판하면 | 7.0               | 64.0                 | 57.0               | 2.86      | 398  | 6    |
| 3  | A1 교대    | 7.0               | 82.0                 | 75.0               | 2.86      | 689  | 6    |
| 4  | P2 교각    | 5.0               | 84.0                 | 79.0               | 2.04      | 1498 | 6    |