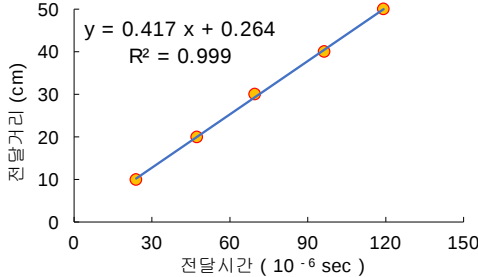
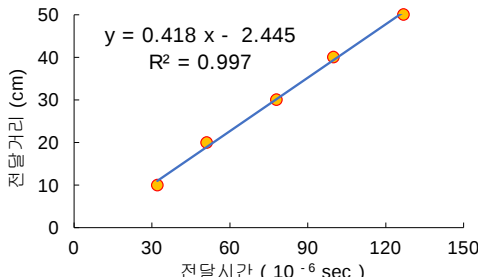
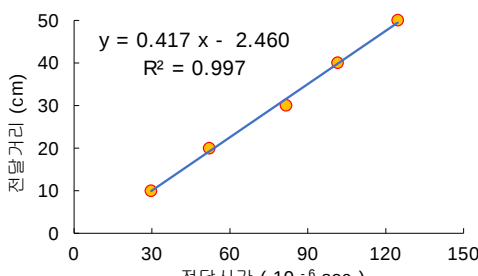
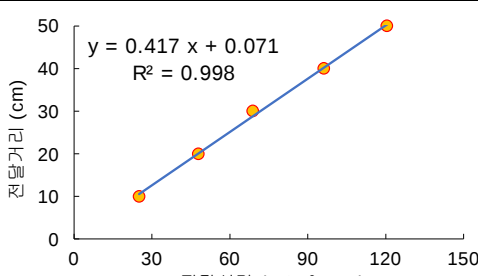
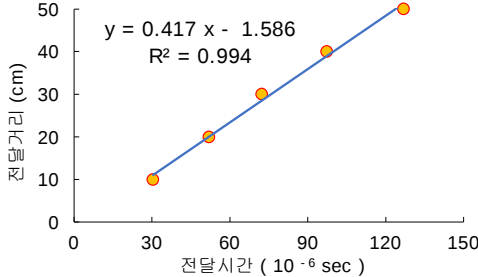
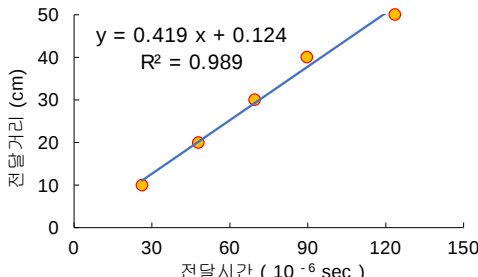
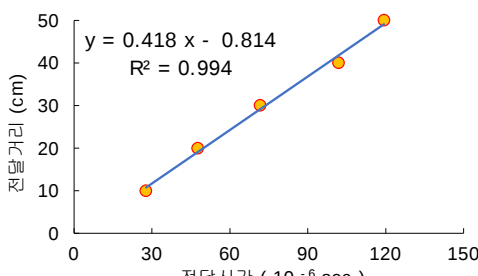
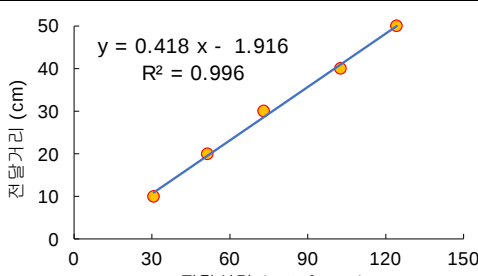


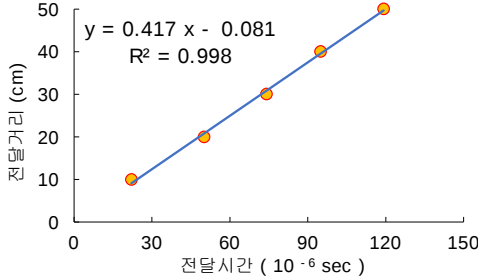
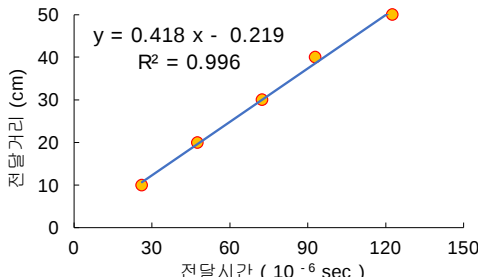
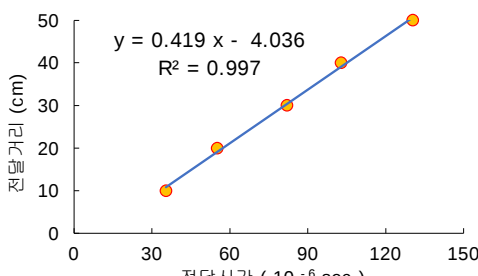
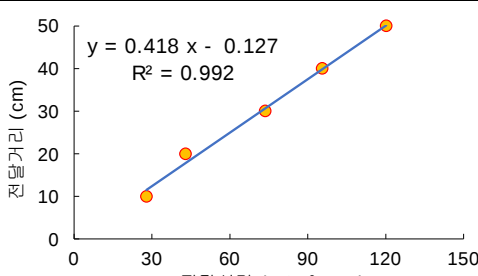
초음파속도법에 의한 콘크리트 압축강도 추정

시험 위치		S1-G1 내부-바닥판					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		23.9	47.3	69.6	96.3	119.1		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.417x + 0.264$						
결정계수 (R^2)		0.999						
전달속도 (V_i , km/s)		4.174						
$V_d = 1.05V_i$		4.383						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 = 40.8$						
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 = 42.7$						
시험 위치		S1-G1 내부-거더 복부					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		32.1	51.1	77.9	99.9	126.9		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.418x - 2.445$						
결정계수 (R^2)		0.997						
전달속도 (V_i , km/s)		4.182						
$V_d = 1.05V_i$		4.391						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 = 41.2$						
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 = 43.0$						
시험 위치		S1-외부-거더 하면					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		29.7	52.1	81.6	101.5	124.6		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.417x - 2.46$						
결정계수 (R^2)		0.997						
전달속도 (V_i , km/s)		4.167						
$V_d = 1.05V_i$		4.375						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 = 40.4$						
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 = 42.4$						
시험 위치		S1-G3 내부-바닥판					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		25.1	47.9	68.8	96.2	120.5		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.417x + 0.071$						
결정계수 (R^2)		0.998						
전달속도 (V_i , km/s)		4.174						
$V_d = 1.05V_i$		4.383						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 = 40.8$						
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 = 42.7$						

초음파속도법에 의한 콘크리트 압축강도 추정

시험 위치		S2-G3 내부-거더 복부					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		30.4	51.9	72.3	97.3	126.9		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.417x - 1.586$						
결정계수 (R^2)		0.994						
전달속도 (V_i , km/s)		4.169						
$V_d = 1.05V_i$		4.377						
품 질 평 가		양 호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 =$					40.5	
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 =$					42.5	
시험 위치		S3-G2 내부-바닥판					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		26.2	47.9	69.6	89.6	123.5		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.419x + 0.124$						
결정계수 (R^2)		0.989						
전달속도 (V_i , km/s)		4.187						
$V_d = 1.05V_i$		4.396						
품 질 평 가		양 호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 =$					41.5	
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 =$					43.1	
시험 위치		S3-G1 내부-거더 복부					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		27.7	47.6	71.7	101.9	119.3		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.418x - 0.814$						
결정계수 (R^2)		0.994						
전달속도 (V_i , km/s)		4.184						
$V_d = 1.05V_i$		4.393						
품 질 평 가		양 호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 =$					41.3	
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 =$					43.0	
시험 위치		S4-G1 내부-바닥판					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		30.7	51.3	73	102.6	124.2		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.418x - 1.916$						
결정계수 (R^2)		0.996						
전달속도 (V_i , km/s)		4.180						
$V_d = 1.05V_i$		4.389						
품 질 평 가		양 호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 =$					41.1	
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 =$					42.9	

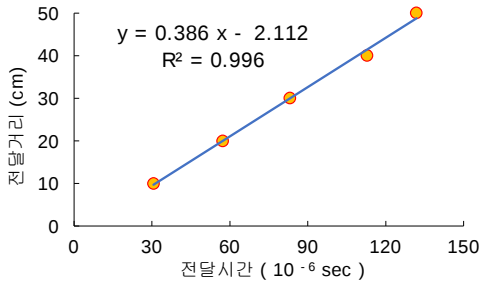
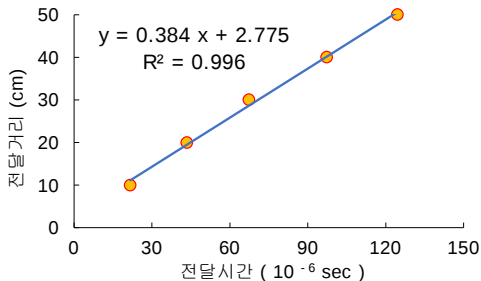
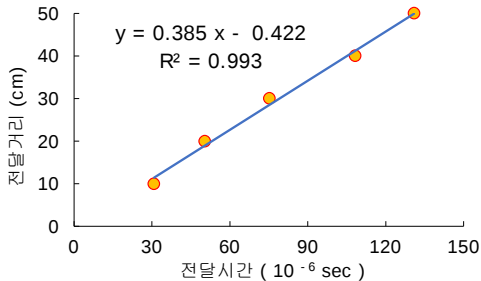
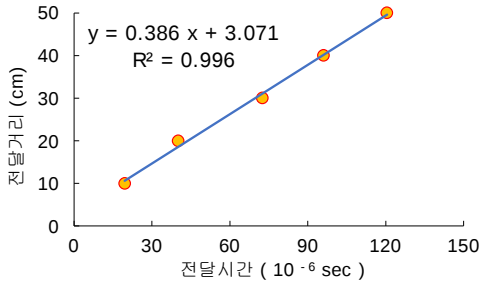
초음파속도법에 의한 콘크리트 압축강도 추정

시험 위치		S4-G1 내부-거더 복부					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		22.1	50.1	74.1	95	119.2		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.417x - 0.081$						
결정계수 (R^2)		0.998						
전달속도 (V_i , km/s)		4.172						
$V_d = 1.05V_i$		4.381						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 = 40.7$						
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 = 42.6$						
시험 위치		S5-G1 내부-바닥판					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		26.1	47.5	72.4	92.8	122.6		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.418x - 0.219$						
결정계수 (R^2)		0.996						
전달속도 (V_i , km/s)		4.181						
$V_d = 1.05V_i$		4.390						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 = 41.2$						
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 = 42.9$						
시험 위치		S5-G2 내부-거더 복부					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		35.4	55.1	82	102.8	130.4		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.419x - 4.036$						
결정계수 (R^2)		0.997						
전달속도 (V_i , km/s)		4.195						
$V_d = 1.05V_i$		4.405						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 = 41.9$						
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 = 43.4$						
시험 위치		S5-외부-거더 하면					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		27.9	42.9	73.6	95.6	120.2		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.418x - 0.127$						
결정계수 (R^2)		0.992						
전달속도 (V_i , km/s)		4.182						
$V_d = 1.05V_i$		4.391						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (고강도 추정식1)		$(501.63V_d - 1782.0) \times 0.098 = 41.2$						
F_c (고강도 추정식2)		$(335.27V_d - 1033.8) \times 0.098 = 43.0$						

초음파속도법에 의한 콘크리트 압축강도 추정

시험 위치		A1-홍벽-전면					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		24.9	56.6	81.6	103.9	130.3	$y = 0.386x - 0.674$ $R^2 = 0.996$	
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.386x - 0.674$						
결정계수 (R^2)		0.996						
전달속도 (V_i , km/s)		3.860						
$V_d = 1.05V_i$		4.053						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (일본재료학회식)		$(102V_p - 117) \times 0.098 = 29.0$						
F_c (일본건축학회식)		$(215V_p - 620) \times 0.098 = 24.6$						
시험 위치		P1-기둥-전면					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		21.2	47.1	70.3	95.8	125.7	$y = 0.387x + 2.106$ $R^2 = 0.998$	
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.387x + 2.106$						
결정계수 (R^2)		0.998						
전달속도 (V_i , km/s)		3.873						
$V_d = 1.05V_i$		4.067						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (일본재료학회식)		$(102V_p - 117) \times 0.098 = 29.2$						
F_c (일본건축학회식)		$(215V_p - 620) \times 0.098 = 24.9$						
시험 위치		P2-코핑-전면					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		20.1	47.3	71.4	101.6	122.2	$y = 0.386x + 2.016$ $R^2 = 0.998$	
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.386x + 2.016$						
결정계수 (R^2)		0.998						
전달속도 (V_i , km/s)		3.859						
$V_d = 1.05V_i$		4.052						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (일본재료학회식)		$(102V_p - 117) \times 0.098 = 29.0$						
F_c (일본건축학회식)		$(215V_p - 620) \times 0.098 = 24.6$						
시험 위치		P3-기둥-후면					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		24.7	44.9	75.5	96.7	128.4	$y = 0.384x + 1.586$ $R^2 = 0.995$	
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.384x + 1.586$						
결정계수 (R^2)		0.995						
전달속도 (V_i , km/s)		3.838						
$V_d = 1.05V_i$		4.030						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (일본재료학회식)		$(102V_p - 117) \times 0.098 = 28.8$						
F_c (일본건축학회식)		$(215V_p - 620) \times 0.098 = 24.2$						

초음파속도법에 의한 콘크리트 압축강도 추정

시험 위치		P4-기둥-전면					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		30.6	57.3	83.1	112.8	131.8		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.386x - 2.112$						
결정계수 (R^2)		0.996						
전달속도 (V_i , km/s)		3.863						
$V_d = 1.05V_i$		4.056						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (일본재료학회식)		$(102V_p - 117) \times 0.098 = 29.1$						
F_c (일본건축학회식)		$(215V_p - 620) \times 0.098 = 24.7$						
시험 위치		A2-홍벽-전면					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		21.7	43.5	67.4	97.3	124.5		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.384x + 2.775$						
결정계수 (R^2)		0.996						
전달속도 (V_i , km/s)		3.841						
$V_d = 1.05V_i$		4.033						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (일본재료학회식)		$(102V_p - 117) \times 0.098 = 28.8$						
F_c (일본건축학회식)		$(215V_p - 620) \times 0.098 = 24.2$						
시험 위치		시점-옹벽-상부슬래브					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		30.8	50.3	75.2	108.3	130.9		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.385x - 0.422$						
결정계수 (R^2)		0.993						
전달속도 (V_i , km/s)		3.846						
$V_d = 1.05V_i$		4.038						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (일본재료학회식)		$(102V_p - 117) \times 0.098 = 28.9$						
F_c (일본건축학회식)		$(215V_p - 620) \times 0.098 = 24.3$						
시험 위치		시점-옹벽-벽체					측정 DATA	
전달시간 (x, μs)		19.5	40.1	72.5	96.1	120.5		
전달거리 (y, cm)		10	20	30	40	50		
추세선식 (cm/s)		$y = 0.386x + 3.071$						
결정계수 (R^2)		0.996						
전달속도 (V_i , km/s)		3.861						
$V_d = 1.05V_i$		4.054						
품질평가		양호						
초음파법에 의한 콘크리트 압축강도(MPa)								
F_c (일본재료학회식)		$(102V_p - 117) \times 0.098 = 29.1$						
F_c (일본건축학회식)		$(215V_p - 620) \times 0.098 = 24.7$						