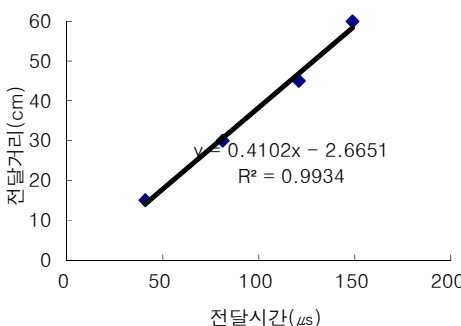
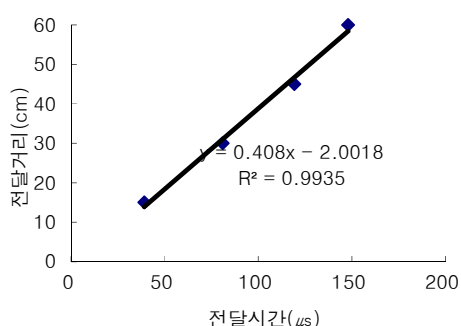
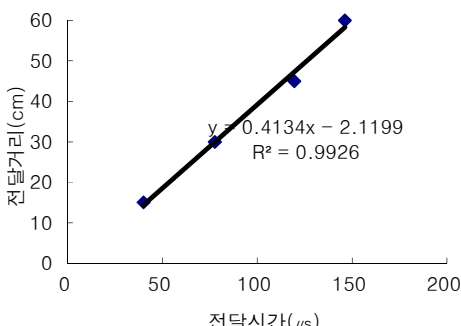
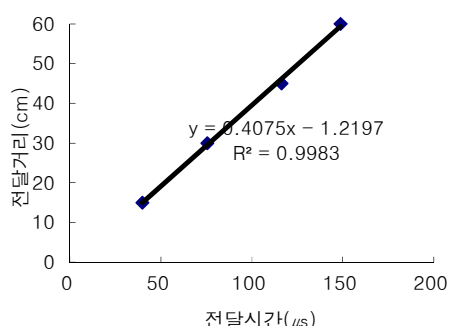
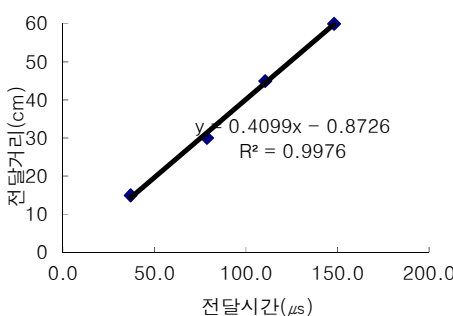
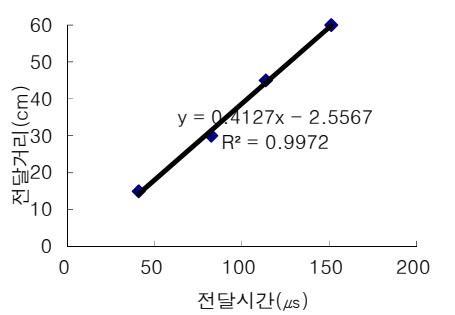
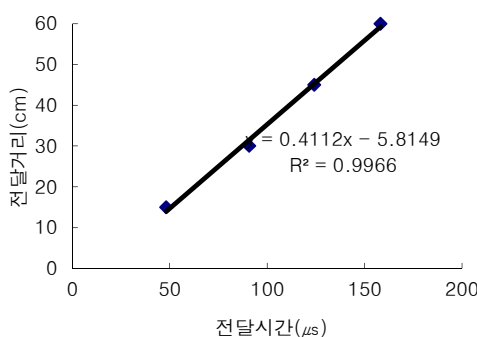
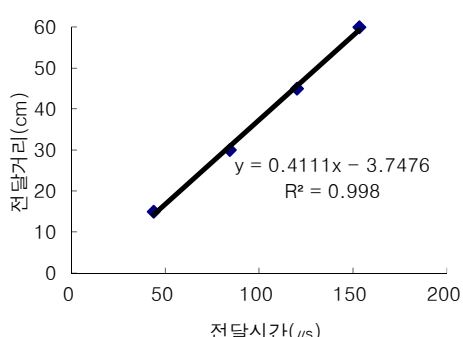


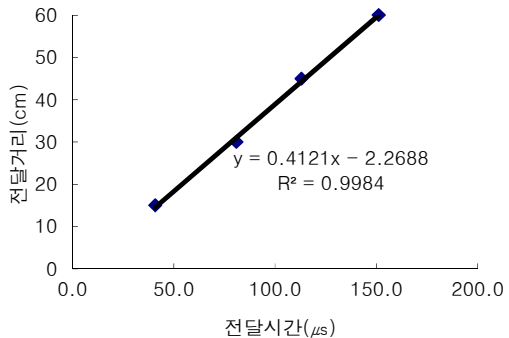
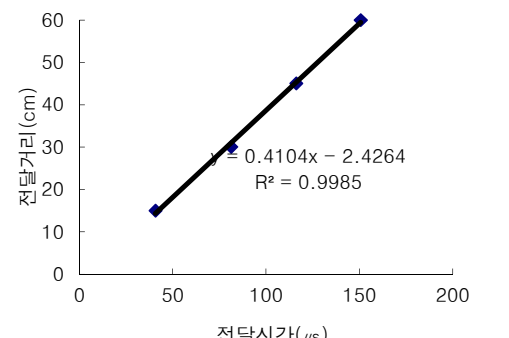
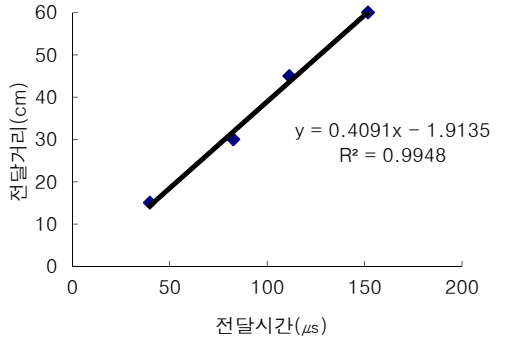
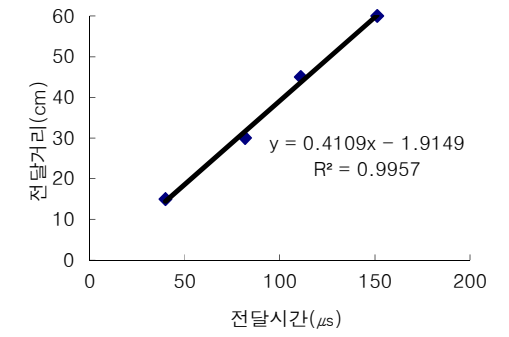
청도천4교(대구) 초음파탐사1

탐사위치	S1 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S1 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간, μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간, μs)
15	40.9	15	39.1
30	81.2	30	80.9
45	120.8	45	119.2
60	148.8	60	148.1
초음파속도 Vi	4.10	초음파속도 Vi	4.08
			
탐사위치	S1 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S1 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간, μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간, μs)
15	40.1	15	39.8
30	77.6	30	75.4
45	119.5	45	116.2
60	146.2	60	148.7
초음파속도 Vi	4.13	초음파속도 Vi	4.07
			

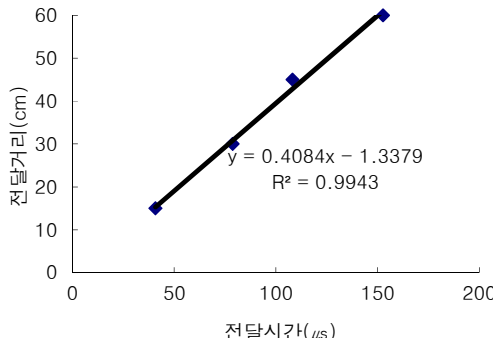
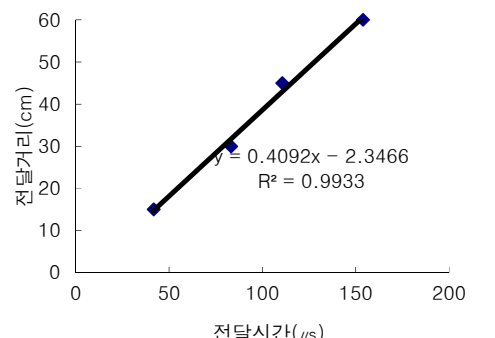
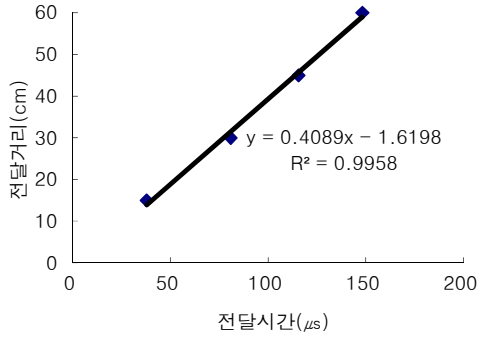
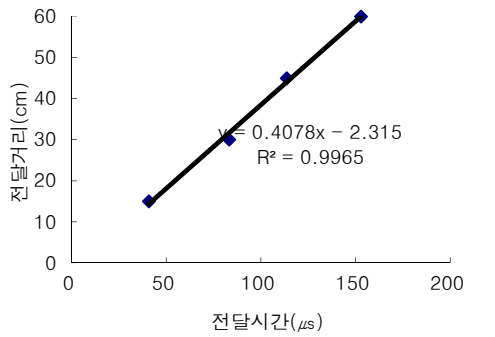
청도천4교(대구) 초음파탐사2

탐사위치	S2 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S2 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	37.1	15	40.8
30	78.7	30	82.5
45	110.5	45	113.7
60	148.2	60	151.2
초음파속도 Vi	4.10	초음파속도 Vi	4.13
			
탐사위치	S2 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S2 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	48.2	15	43.8
30	90.7	30	84.2
45	124.2	45	120.1
60	158.2	60	153.2
초음파속도 Vi	4.11	초음파속도 Vi	4.11
			

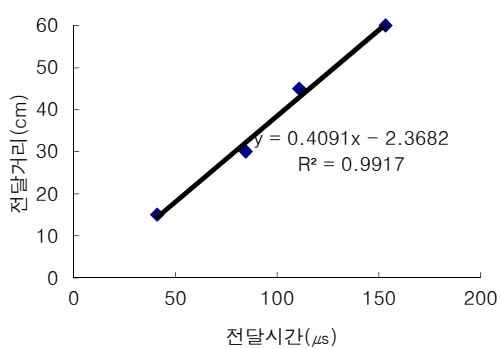
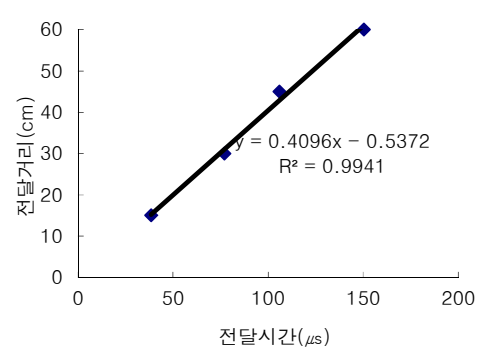
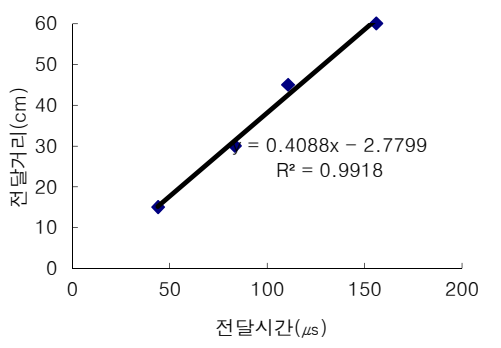
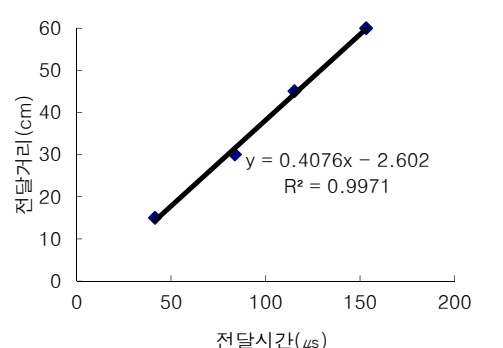
청도천4교(대구) 초음파탐사3

탐사위치	S3 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S3 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	40.8	15	40.8
30	80.9	30	81.3
45	113.1	45	116.2
60	151.2	60	150.8
초음파속도 Vi	4.12	초음파속도 Vi	4.10
			
탐사위치	S3 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S3 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	39.7	15	39.8
30	82.6	30	81.7
45	111.4	45	111.0
60	151.7	60	151.2
초음파속도 Vi	4.09	초음파속도 Vi	4.11
			

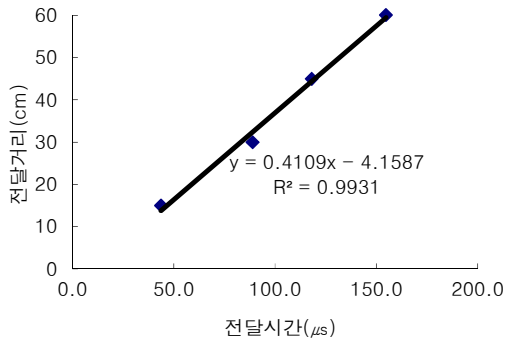
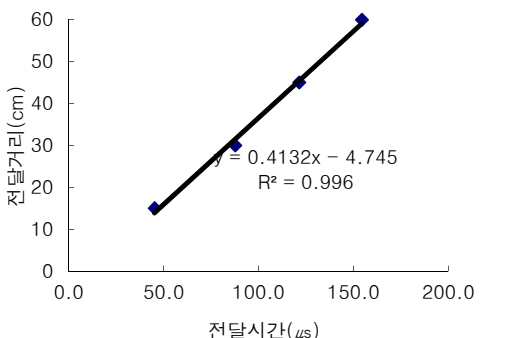
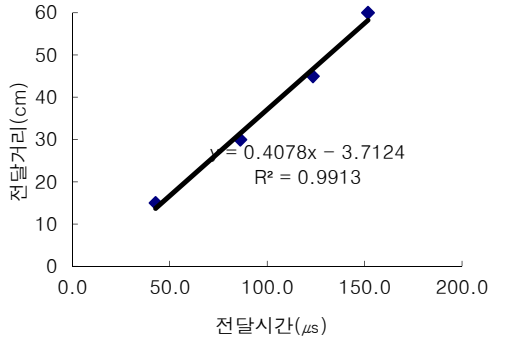
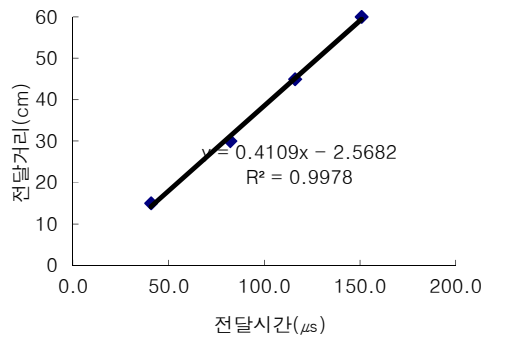
청도천4교(대구) 초음파탐사4

탐사위치	S4 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S4 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	40.8	15	41.7
30	78.7	30	83.2
45	108.2	45	110.7
60	152.7	60	153.9
초음파속도 Vi	4.08	초음파속도 Vi	4.09
			
탐사위치	S4 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S4 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	38.0	15	40.8
30	80.9	30	83.2
45	115.6	45	113.7
60	148.2	60	152.8
초음파속도 Vi	4.09	초음파속도 Vi	4.08
			

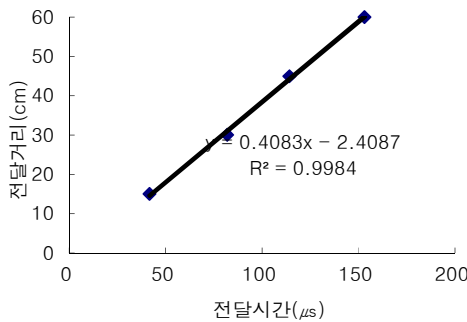
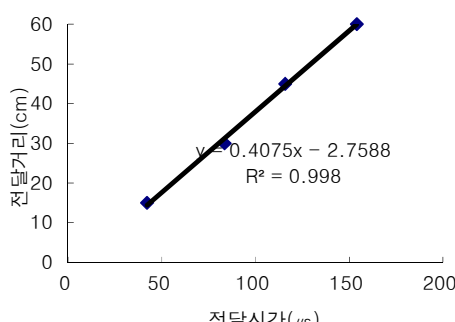
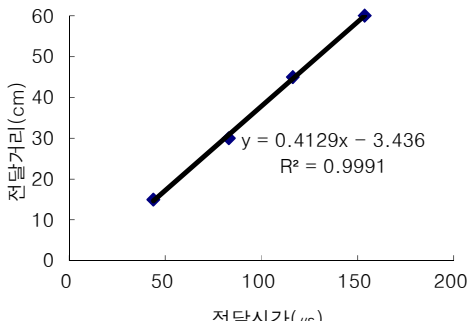
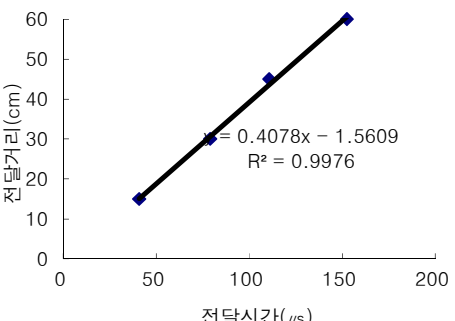
청도천4교(대구) 초음파탐사5

탐사위치	S5 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S5 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	41.0	15	38.5
30	84.5	30	76.9
45	110.9	45	105.9
60	153.4	60	150.2
초음파속도 Vi	4.09	초음파속도 Vi	4.10
			
탐사위치	S5 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S5 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	43.9	15	41.4
30	83.4	30	83.7
45	110.7	45	115.2
60	156.1	60	153.2
초음파속도 Vi	4.09	초음파속도 Vi	4.08
			

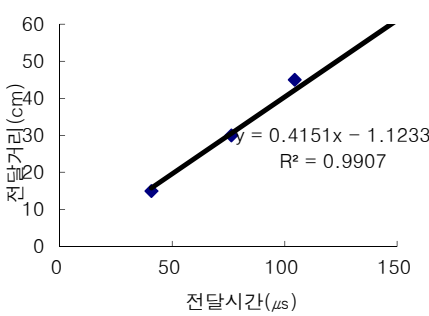
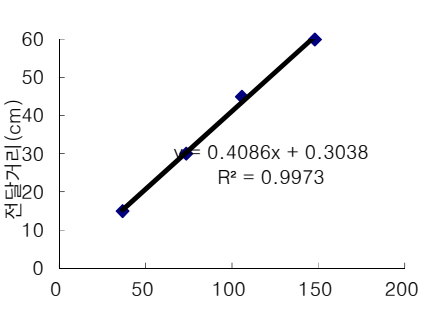
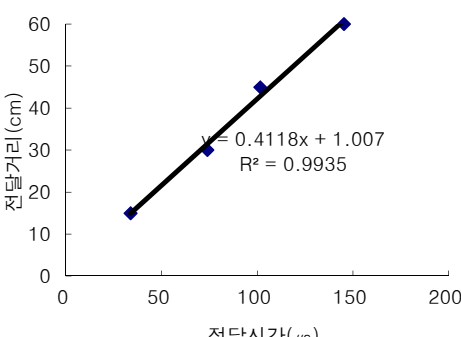
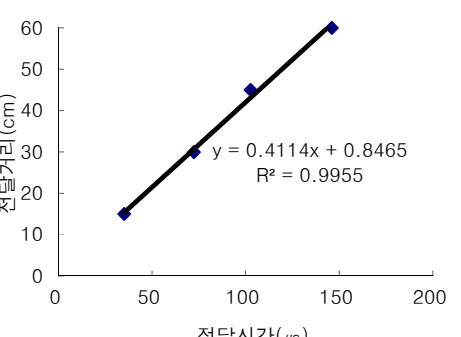
청도천4교(대구) 초음파탐사6

탐사위치	S6 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S6 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	43.7	15	45.2
30	88.9	30	87.8
45	118.1	45	121.5
60	154.8	60	154.5
초음파속도 Vi	4.11	초음파속도 Vi	4.13
			
탐사위치	S6 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S6 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	42.7	15	40.8
30	86.2	30	82.2
45	123.5	45	116.2
60	151.8	60	150.9
초음파속도 Vi	4.08	초음파속도 Vi	4.11
			

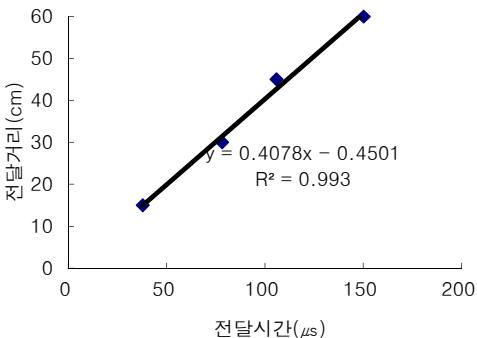
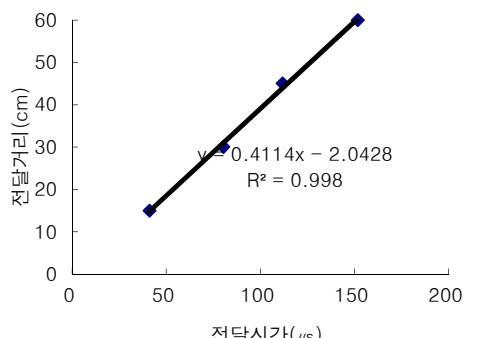
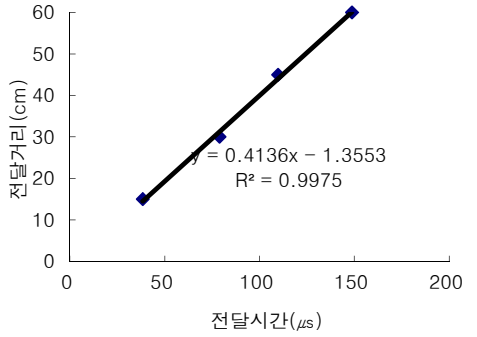
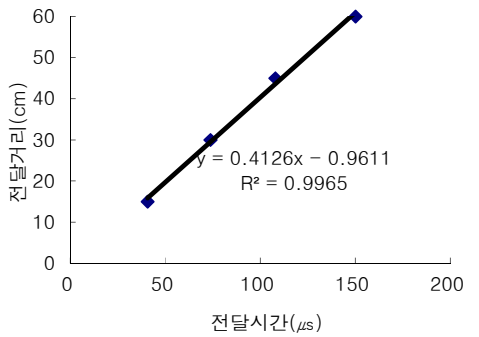
청도천4교(대구) 초음파탐사7

탐사위치	S7 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S7 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	41.7	15	42.2
30	81.9	30	83.4
45	114.2	45	115.7
60	153.2	60	153.9
초음파속도 Vi	4.08	초음파속도 Vi	4.07
			
탐사위치	S7 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S7 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	43.8	15	40.8
30	82.9	30	79.0
45	116.2	45	110.8
60	153.7	60	152.5
초음파속도 Vi	4.13	초음파속도 Vi	4.08
			

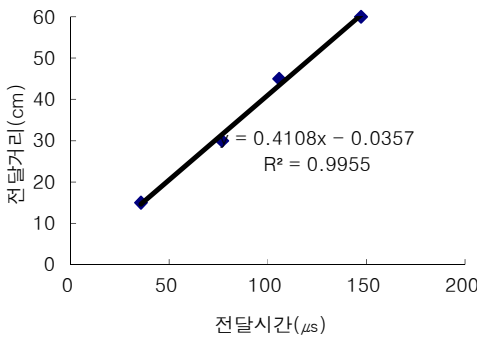
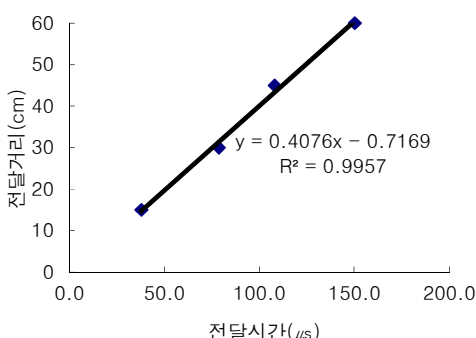
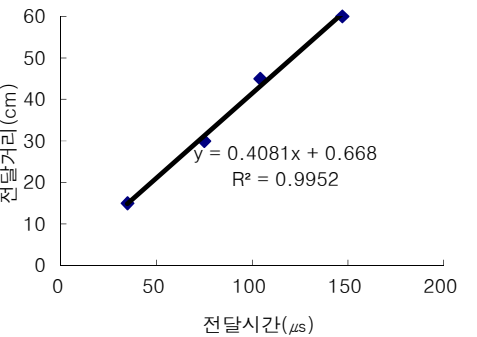
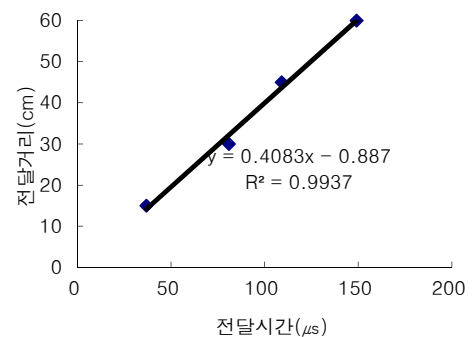
청도천4교(대구) 초음파탐사8

탐사위치	S8 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S8 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	40.8	15	36.7
30	76.2	30	73.6
45	104.5	45	105.8
60	150.7	60	148.0
초음파속도 Vi	4.15	초음파속도 Vi	4.09
			
탐사위치	S8 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S8 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	33.8	15	35.2
30	73.9	30	72.4
45	101.6	45	102.7
60	145.2	60	146.1
초음파속도 Vi	4.12	초음파속도 Vi	4.11
			

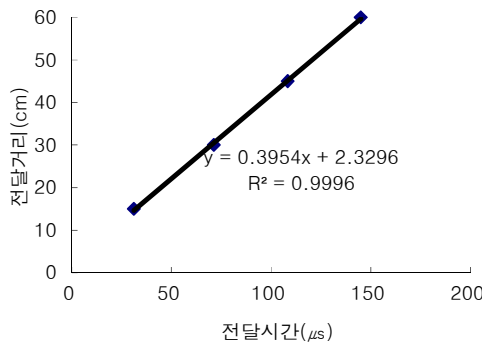
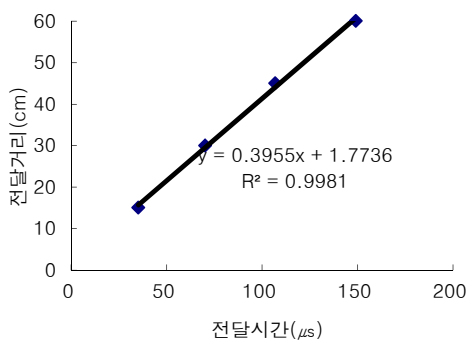
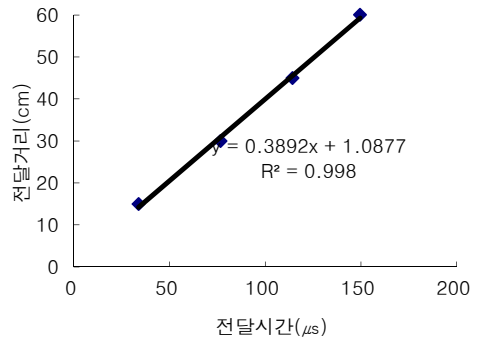
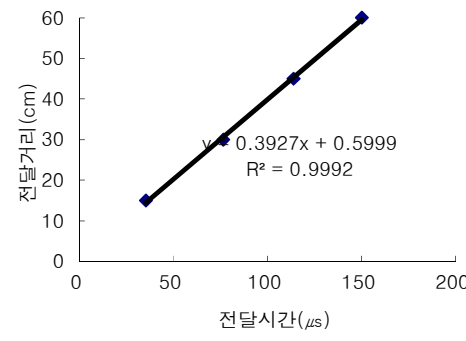
청도천4교(대구) 초음파탐사9

탐사위치	S9 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S9 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	37.8	15	40.9
30	78.2	30	80.2
45	105.9	45	111.7
60	150.3	60	151.7
초음파속도 Vi	4.08	초음파속도 Vi	4.11
			
탐사위치	S9 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S9 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	38.4	15	40.8
30	78.9	30	73.9
45	109.8	45	108.0
60	148.7	60	150.2
초음파속도 Vi	4.14	초음파속도 Vi	4.13
			

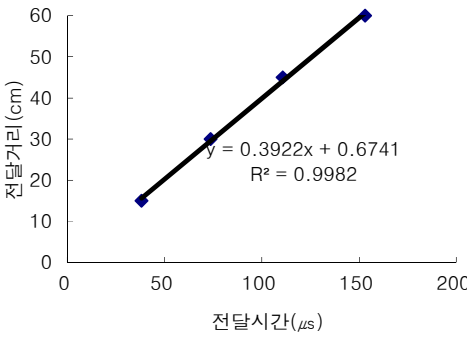
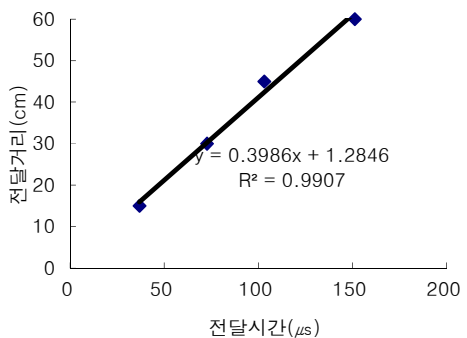
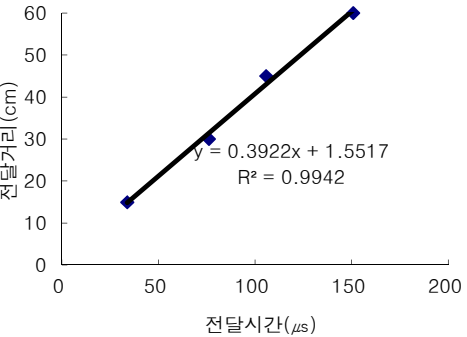
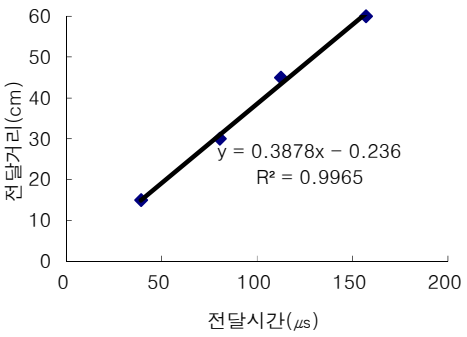
청도천4교(대구) 초음파탐사10

탐사위치	S10 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S10 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	35.7	15	37.9
30	76.8	30	78.7
45	105.8	45	108.2
60	147.2	60	150.2
초음파속도 Vi	4.11	초음파속도 Vi	4.08
			
탐사위치	S10 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S10 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	34.8	15	36.9
30	75.0	30	80.9
45	104.2	45	109.1
60	147.0	60	149.2
초음파속도 Vi	4.08	초음파속도 Vi	4.08
			

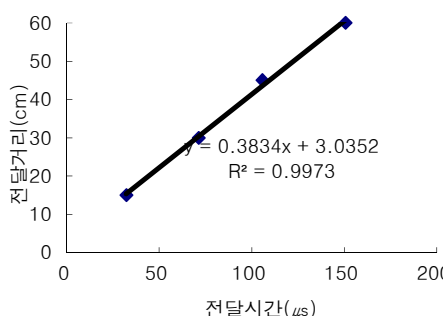
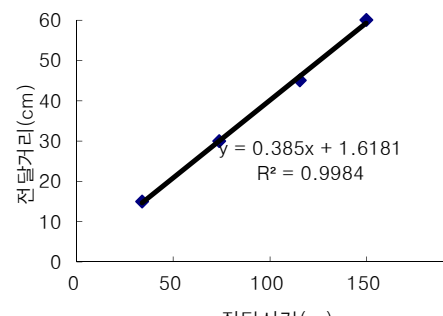
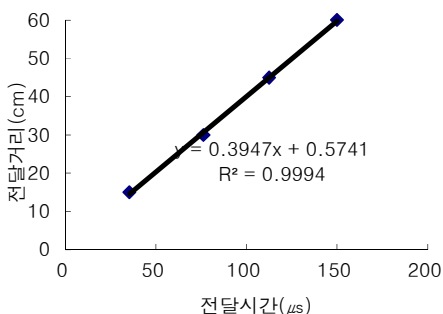
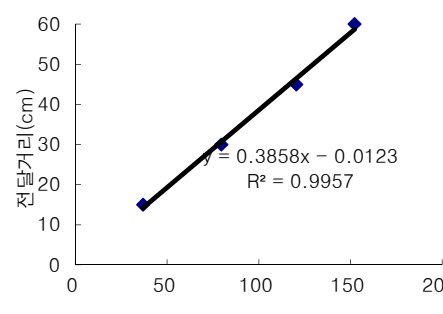
청도천4교(대구) 초음파탐사11

탐사위치	A1 흉벽 가로	탐사위치	A1 흉벽 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	31.1	15	35.2
30	71.2	30	70.1
45	108.4	45	106.9
60	145.1	60	149.1
초음파속도 Vi	3.95	초음파속도 Vi	3.96
			
탐사위치	A2 흉벽 가로	탐사위치	A2 흉벽 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	33.8	15	35.4
30	76.7	30	76.5
45	114.2	45	113.8
60	149.5	60	150.2
초음파속도 Vi	3.89	초음파속도 Vi	3.93
			

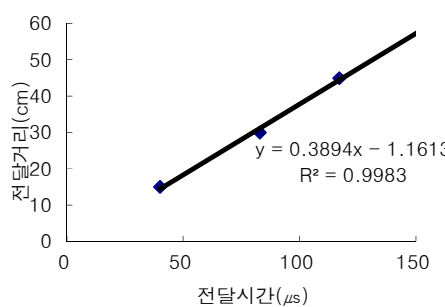
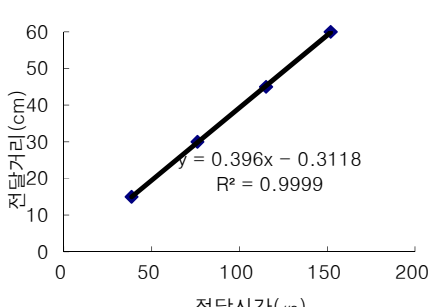
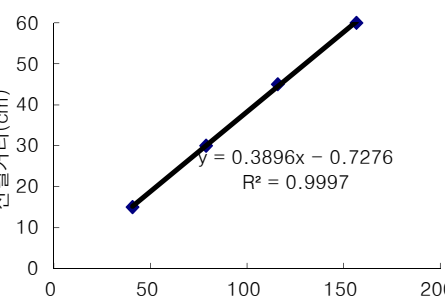
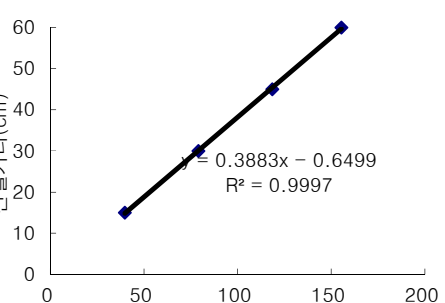
청도천4교(대구) 초음파탐사12

탐사위치	P1 기둥 가로	탐사위치	P1 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	38.2	15	36.8
30	73.6	30	72.7
45	110.7	45	102.9
60	153.1	60	151.0
초음파속도 Vi	3.92	초음파속도 Vi	3.99
			
탐사위치	P2 기둥 가로	탐사위치	P2 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	33.9	15	39.2
30	76.2	30	80.5
45	105.7	45	112.5
60	150.8	60	157.0
초음파속도 Vi	3.92	초음파속도 Vi	3.88
			

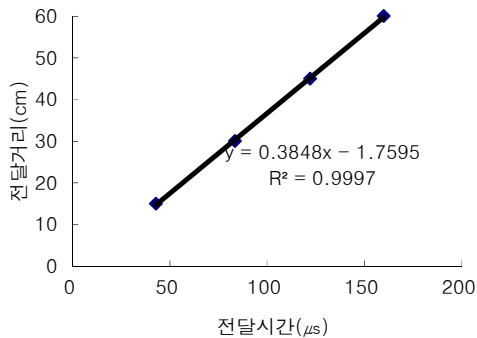
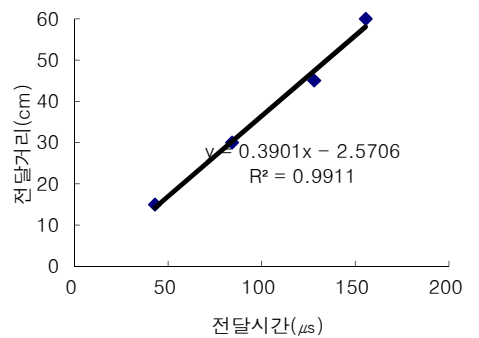
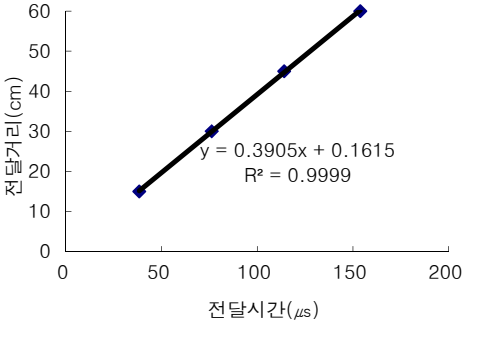
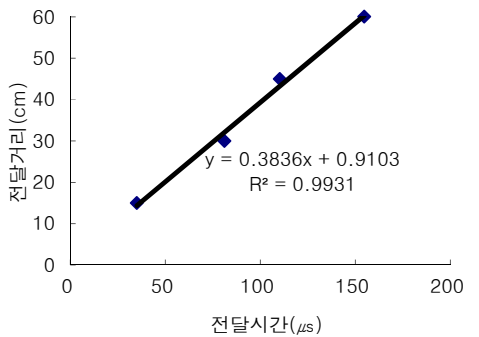
청도천4교(대구) 초음파탐사13

탐사위치	P3 기둥 가로	탐사위치	P3 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	32.1	15	33.9
30	71.2	30	73.8
45	105.6	45	115.4
60	150.7	60	149.7
초음파속도 Vi	3.83	초음파속도 Vi	3.85
			
탐사위치	P4 코핑 가로	탐사위치	P4 코핑 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	35.5	15	36.8
30	76.2	30	79.5
45	112.5	45	120.4
60	150.0	60	152.2
초음파속도 Vi	3.95	초음파속도 Vi	3.86
			

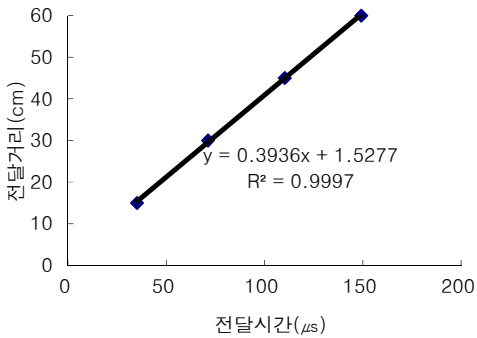
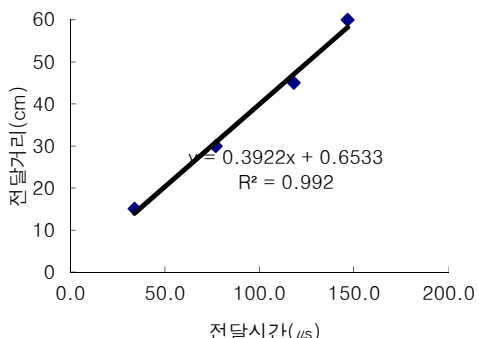
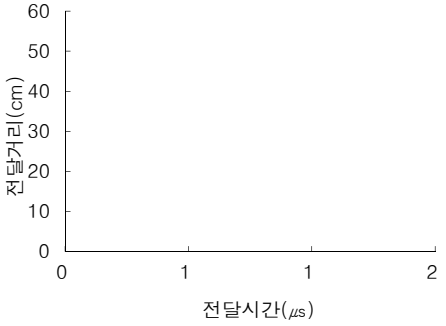
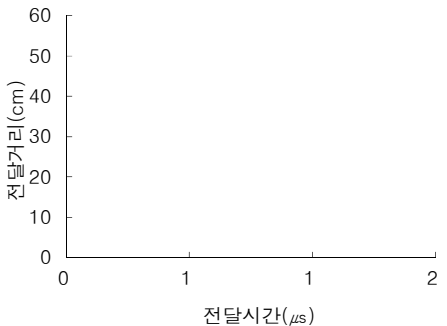
청도천4교(대구) 초음파탐사14

탐사위치	P5 기둥 가로	탐사위치	P5 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	40.1	15	38.7
30	83.0	30	76.1
45	117.1	45	115.2
60	156.9	60	151.9
초음파속도 Vi	3.89	초음파속도 Vi	3.96
			
탐사위치	P6 기둥 가로	탐사위치	P6 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	40.8	15	39.8
30	78.9	30	79.2
45	116.1	45	118.6
60	156.7	60	155.4
초음파속도 Vi	3.90	초음파속도 Vi	3.88
			

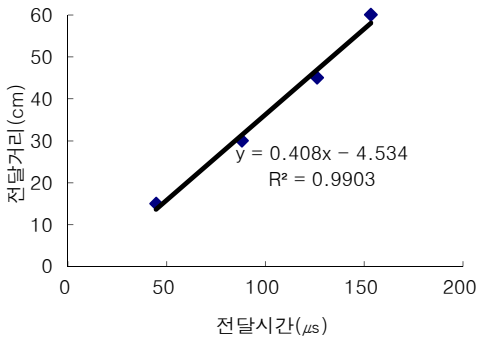
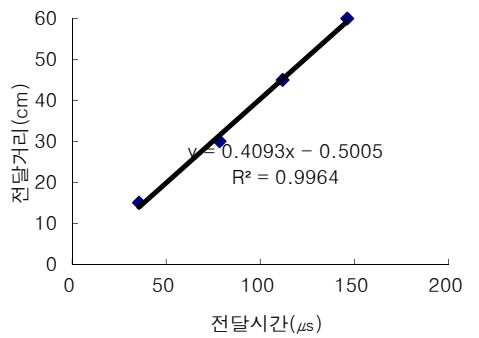
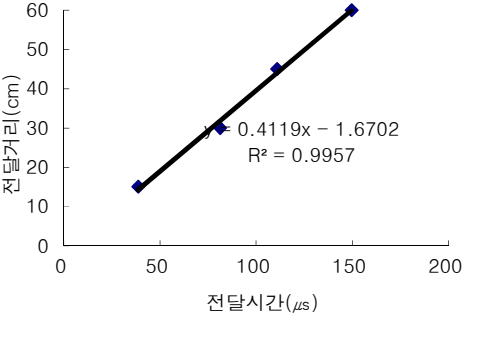
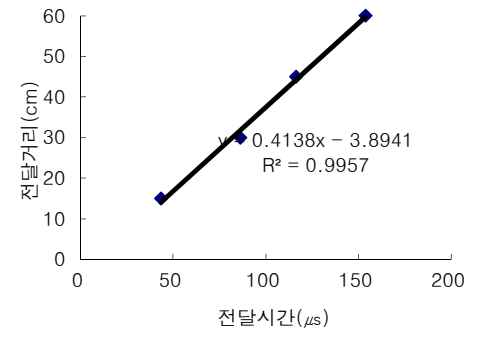
청도천4교(대구) 초음파탐사15

탐사위치	P7 기둥 가로	탐사위치	P7 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	42.8	15	43.1
30	83.4	30	84.2
45	122.1	45	128.1
60	159.8	60	155.5
초음파속도 Vi	3.85	초음파속도 Vi	3.90
			
탐사위치	P8 기둥 가로	탐사위치	P8 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	38.4	15	35.1
30	76.2	30	81.2
45	114.1	45	110.4
60	153.8	60	154.8
초음파속도 Vi	3.90	초음파속도 Vi	3.84
			

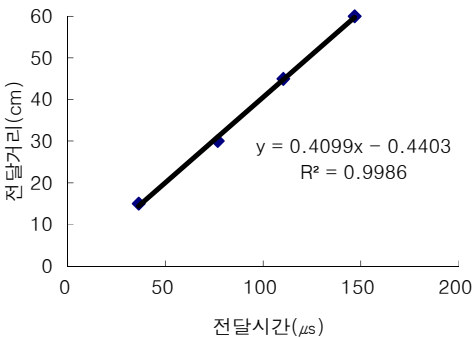
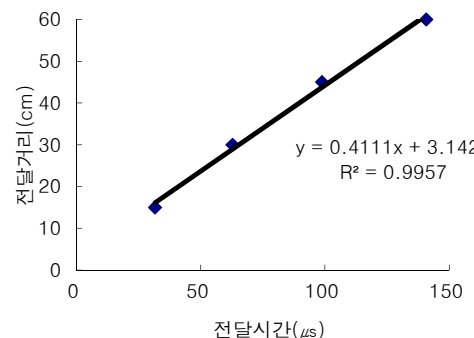
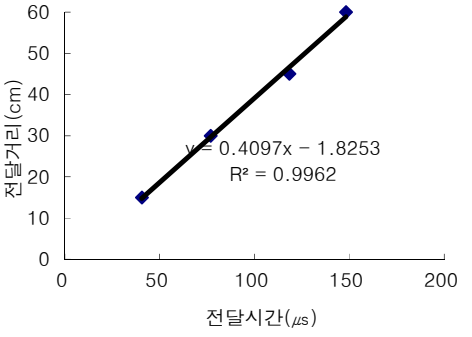
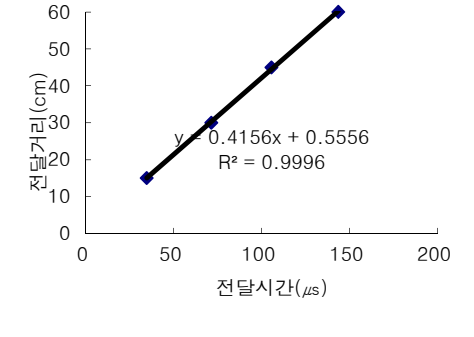
청도천4교(대구) 초음파탐사16

탐사위치	P9 기둥 가로	탐사위치	P9 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	35.1	15	34.0
30	71.2	30	76.9
45	110.2	45	118.2
60	149.1	60	146.7
초음파속도 Vi	3.94	초음파속도 Vi	3.92
			
탐사위치		탐사위치	
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15		15	
30		30	
45		45	
60		60	
초음파속도 Vi	#VALUE!	초음파속도 Vi	#VALUE!
			

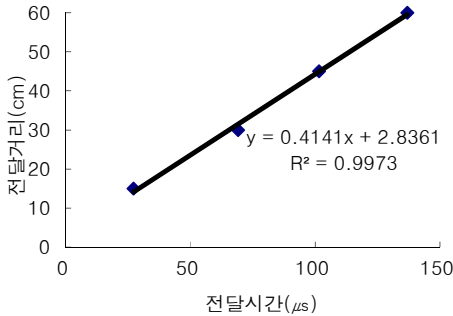
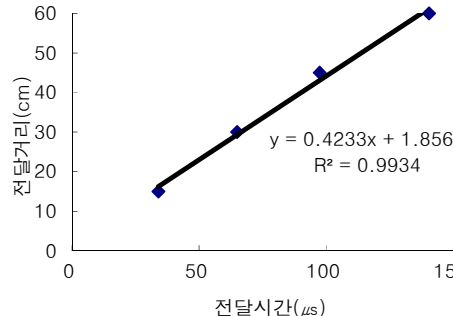
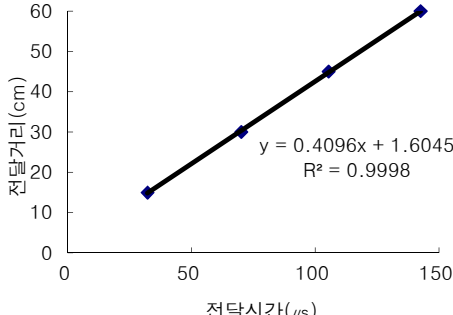
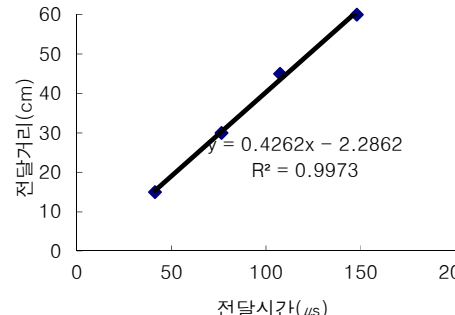
청도천4교(부산) 초음파탐사1

탐사위치	S1 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S1 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	44.7	15	35.4
30	88.0	30	78.3
45	126.0	45	111.7
60	153.4	60	146.0
초음파속도 Vi	4.08	초음파속도 Vi	4.09
			
탐사위치	S1 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S1 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	38.6	15	43.5
30	81.3	30	86.4
45	110.9	45	116.4
60	149.6	60	153.8
초음파속도 Vi	4.12	초음파속도 Vi	4.14
			

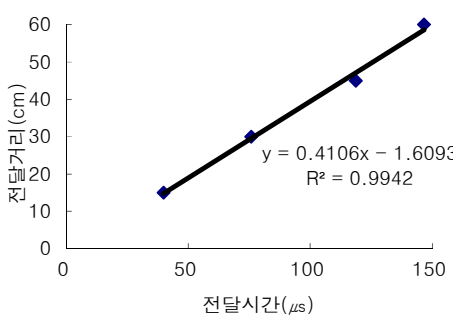
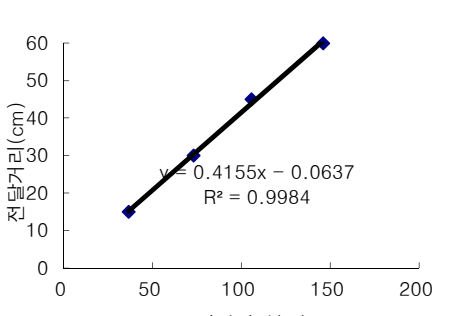
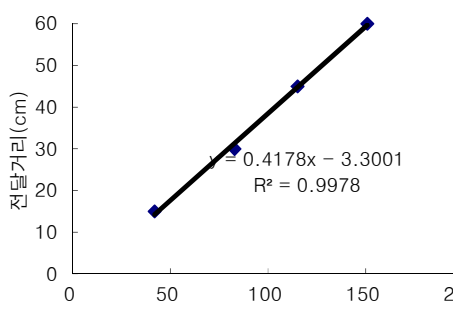
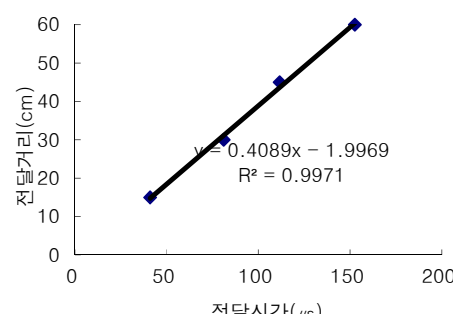
청도천4교(부산) 초음파탐사2

탐사위치	S2 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S2 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	36.2	15	31.7
30	76.8	30	62.9
45	110.4	45	98.9
60	146.8	60	140.8
초음파속도 Vi	4.10	초음파속도 Vi	4.11
			
탐사위치	S2 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S2 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	40.5	15	34.8
30	76.8	30	71.5
45	118.4	45	105.6
60	148.2	60	143.7
초음파속도 Vi	4.10	초음파속도 Vi	4.16
			

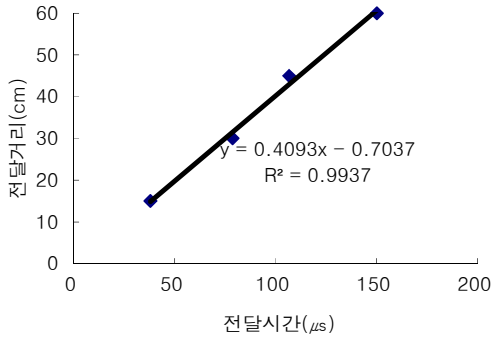
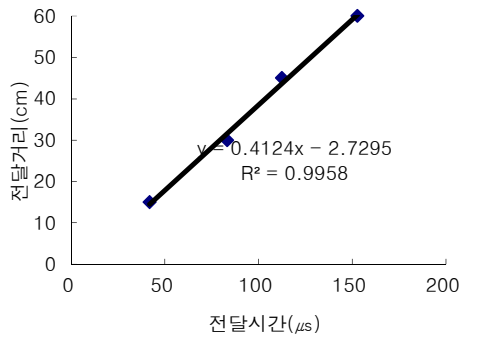
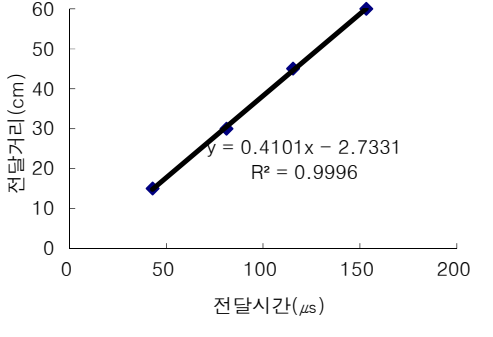
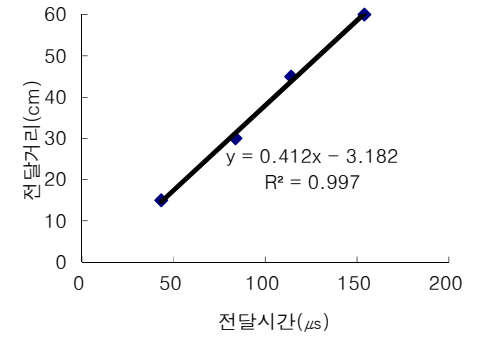
청도천4교(부산) 초음파탐사3

탐사위치	S3 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S3 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	27.3	15	34.0
30	69.1	30	64.9
45	101.5	45	97.4
60	136.9	60	140.5
초음파속도 Vi	4.14	초음파속도 Vi	4.23
			
탐사위치	S3 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S3 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	32.3	15	41.3
30	70.2	30	76.6
45	105.4	45	107.5
60	142.6	60	148.0
초음파속도 Vi	4.10	초음파속도 Vi	4.26
			

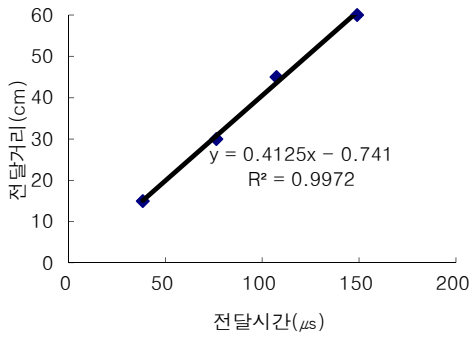
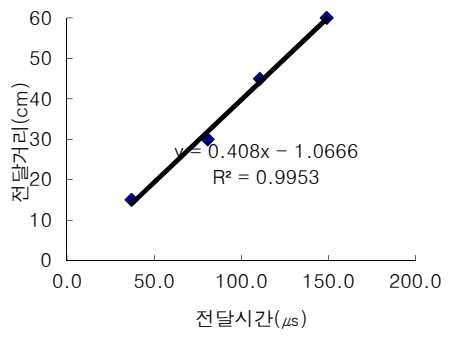
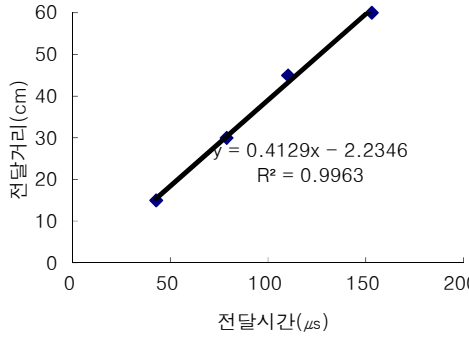
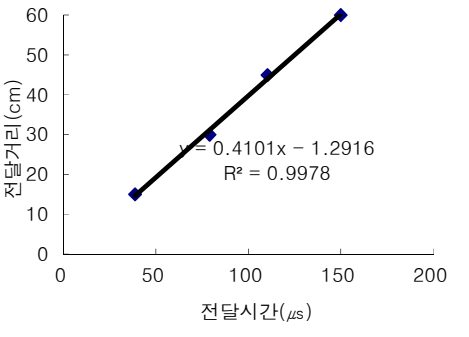
청도천4교(부산) 초음파탐사4

탐사위치	S4 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S4 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	39.9	15	36.7
30	75.8	30	73.2
45	118.6	45	105.7
60	146.7	60	146.0
초음파속도 Vi	4.11	초음파속도 Vi	4.16
			
탐사위치	S4 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S4 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	42.0	15	41.0
30	82.9	30	81.0
45	115.0	45	111.7
60	150.7	60	152.7
초음파속도 Vi	4.18	초음파속도 Vi	4.09
			

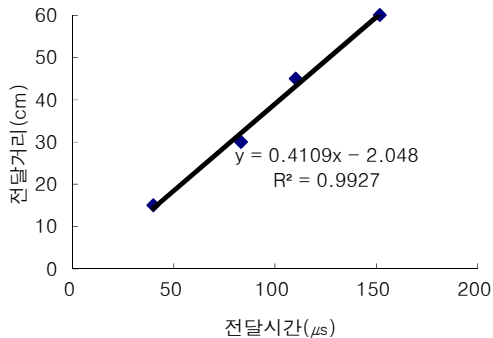
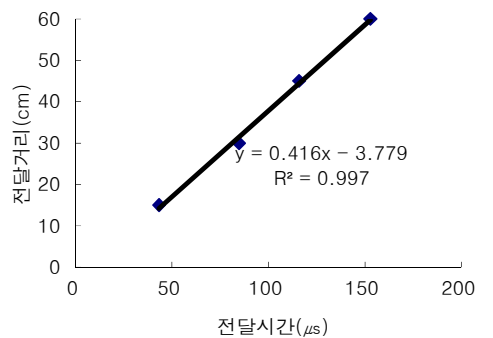
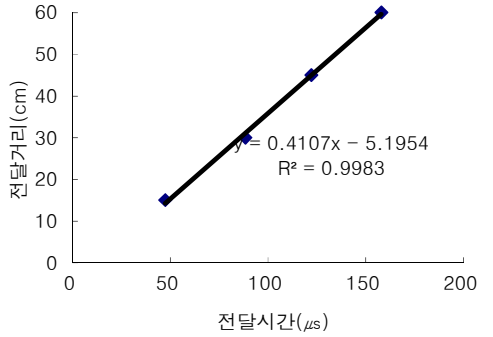
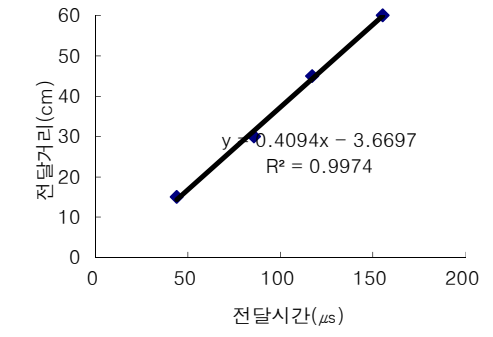
청도천4교(부산) 초음파탐사5

탐사위치	S5 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S5 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간, μ s)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간, μ s)
15	38.0	15	41.8
30	78.7	30	83.2
45	106.6	45	112.4
60	150.1	60	152.8
초음파속도 Vi	4.09	초음파속도 Vi	4.12
			
탐사위치	S5 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S5 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간, μ s)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간, μ s)
15	42.8	15	43.2
30	81.0	30	83.7
45	115.4	45	114.0
60	153.2	60	154.1
초음파속도 Vi	4.10	초음파속도 Vi	4.12
			

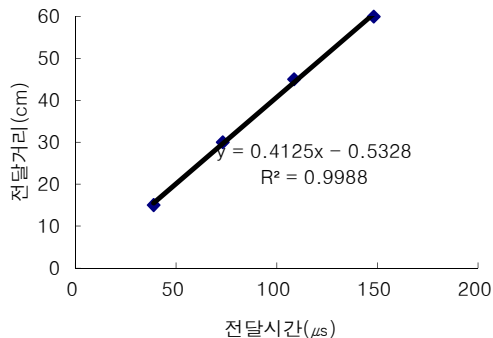
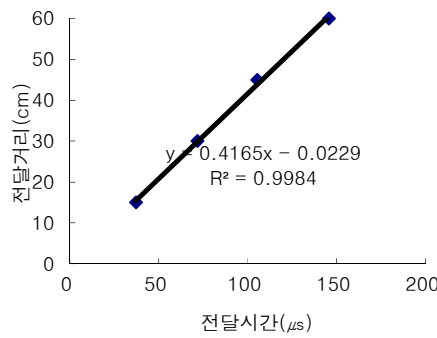
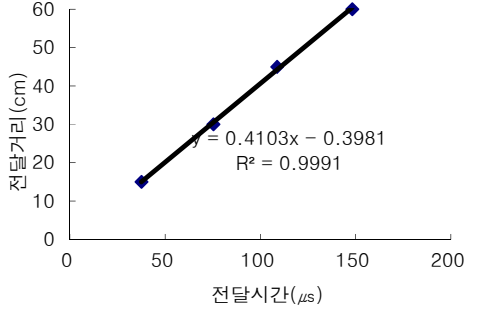
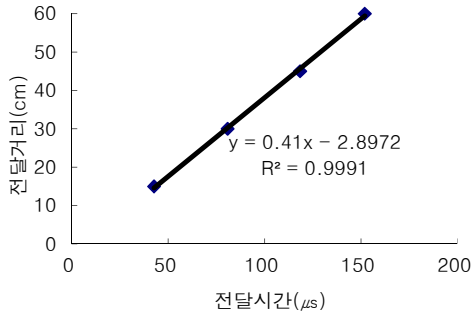
청도천4교(부산) 초음파탐사6

탐사위치	S6 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S6 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	38.4	15	37.2
30	76.2	30	80.9
45	107.3	45	110.8
60	148.9	60	149.2
초음파속도 Vi	4.13	초음파속도 Vi	4.08
			
탐사위치	S6 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S6 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	42.8	15	38.8
30	78.9	30	79.1
45	110.2	45	110.5
60	153.0	60	150.0
초음파속도 Vi	4.13	초음파속도 Vi	4.10
			

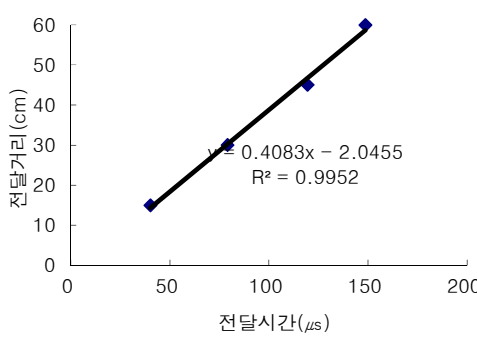
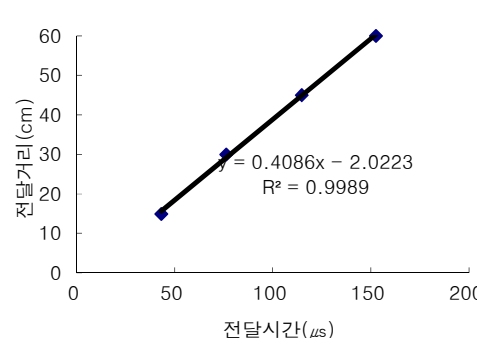
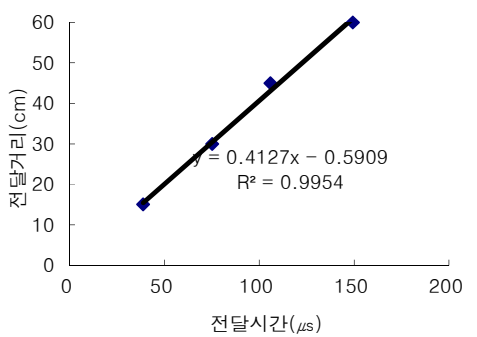
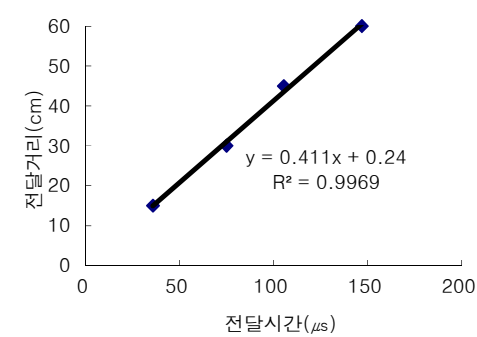
청도천4교(부산) 초음파탐사7

탐사위치	S7 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S7 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	39.9	15	43.3
30	83.2	30	84.9
45	110.2	45	115.9
60	151.7	60	152.8
초음파속도 Vi	4.11	초음파속도 Vi	4.16
			
탐사위치	S7 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S7 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	47.5	15	44.0
30	88.4	30	85.7
45	122.1	45	117.2
60	157.8	60	155.3
초음파속도 Vi	4.11	초음파속도 Vi	4.09
			

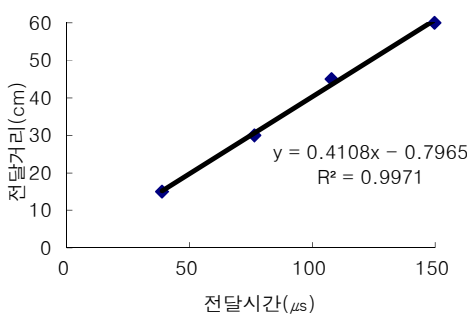
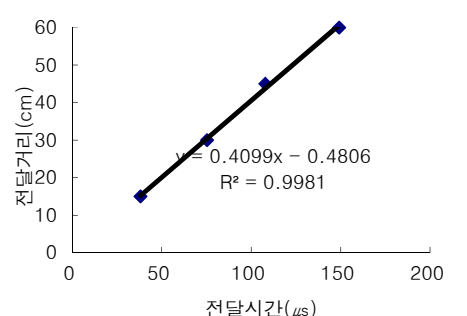
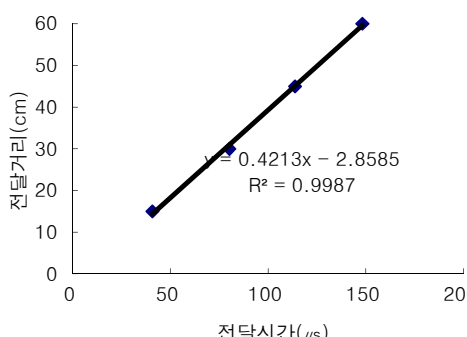
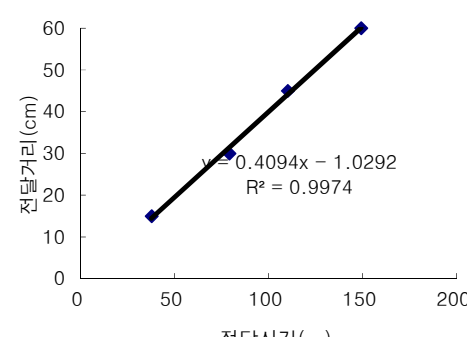
청도천4교(부산) 초음파탐사8

탐사위치	S8 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S8 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	38.9	15	37.2
30	73.2	30	71.8
45	108.5	45	105.6
60	148.2	60	145.8
초음파속도 Vi	4.13	초음파속도 Vi	4.16
			
탐사위치	S8 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S8 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	37.5	15	42.7
30	75.2	30	80.9
45	108.7	45	118.5
60	148.1	60	152.0
초음파속도 Vi	4.10	초음파속도 Vi	4.10
			

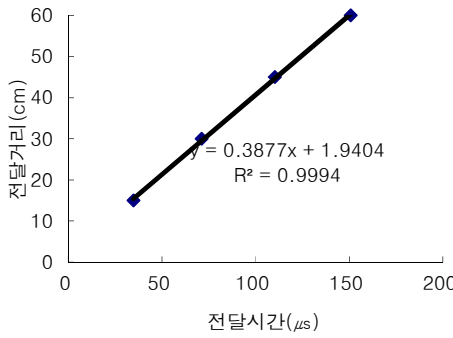
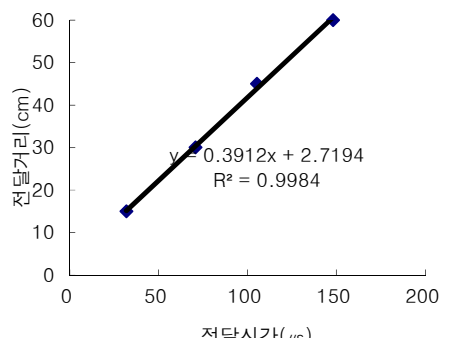
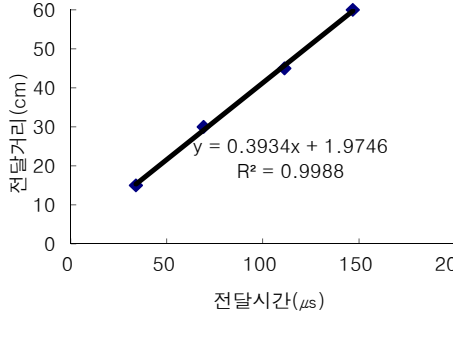
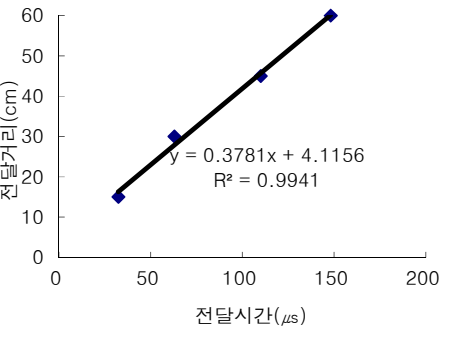
청도천4교(부산) 초음파탐사9

탐사위치	S9 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S9 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	40.2	15	43.2
30	79.1	30	76.3
45	119.5	45	114.8
60	148.6	60	152.6
초음파속도 Vi	4.08	초음파속도 Vi	4.09
			
탐사위치	S9 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S9 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	38.9	15	35.7
30	75.2	30	74.8
45	105.8	45	105.3
60	149.3	60	146.8
초음파속도 Vi	4.13	초음파속도 Vi	4.11
			

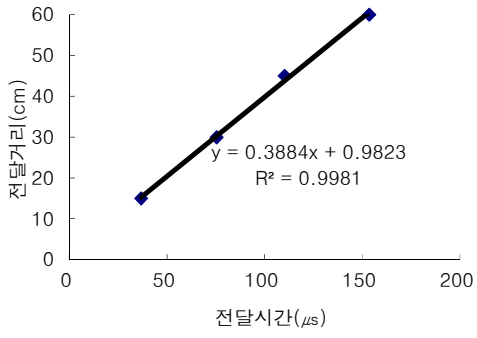
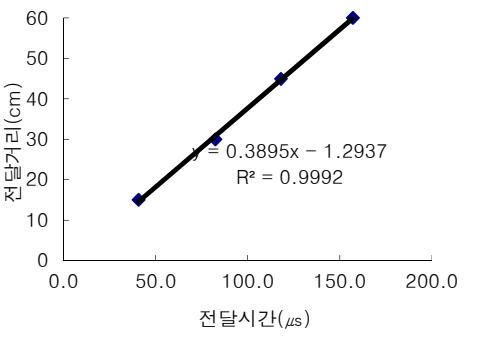
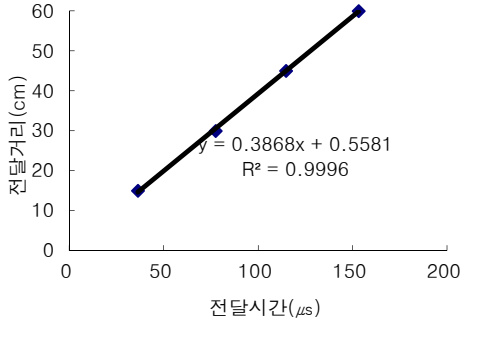
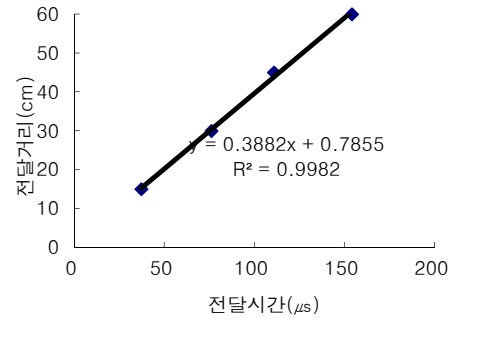
청도천4교(부산) 초음파탐사10

탐사위치	S10 박스내부 바닥판 하면 가로	탐사위치	S10 박스내부 바닥판 하면 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	38.9	15	38.2
30	76.4	30	75.4
45	107.8	45	107.9
60	149.8	60	149.1
초음파속도 Vi	4.11	초음파속도 Vi	4.10
			
탐사위치	S10 박스내부 좌측 가로	탐사위치	S10 박스내부 좌측 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	40.9	15	37.8
30	80.2	30	79.1
45	113.9	45	110.3
60	148.2	60	149.2
초음파속도 Vi	4.21	초음파속도 Vi	4.09
			

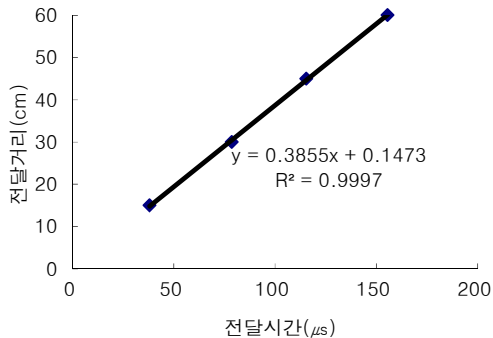
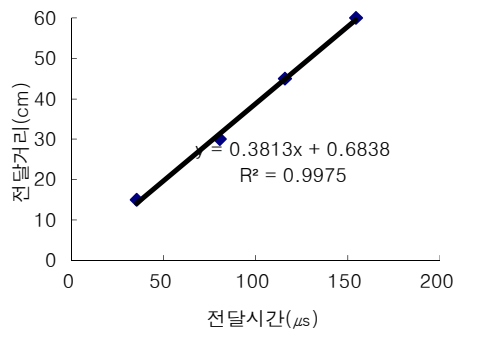
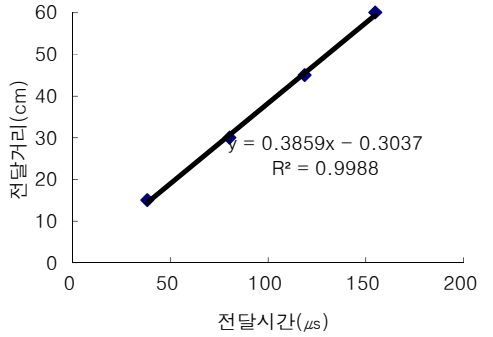
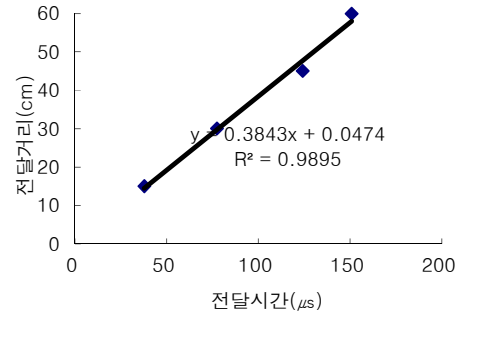
청도천4교(부산) 초음파탐사11

탐사위치	A1 흉벽 가로	탐사위치	A1 흉벽 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	34.8	15	31.8
30	71.2	30	70.7
45	110.2	45	105.2
60	150.7	60	147.9
초음파속도 Vi	3.88	초음파속도 Vi	3.91
			
탐사위치	A2 흉벽 가로	탐사위치	A2 흉벽 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	34.0	15	32.3
30	69.1	30	62.9
45	111.2	45	109.9
60	146.9	60	148.1
초음파속도 Vi	3.93	초음파속도 Vi	3.78
			

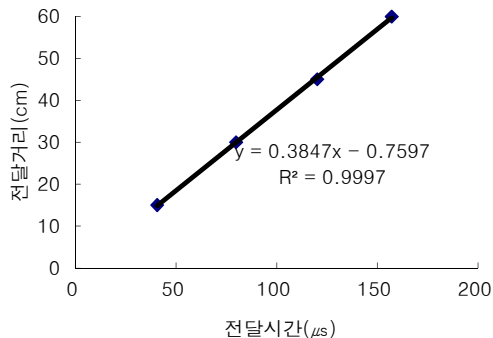
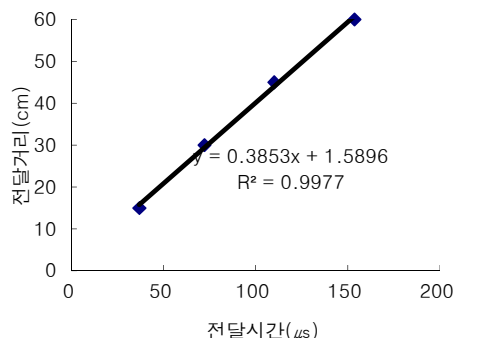
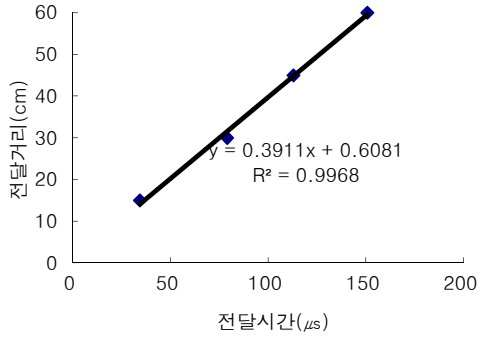
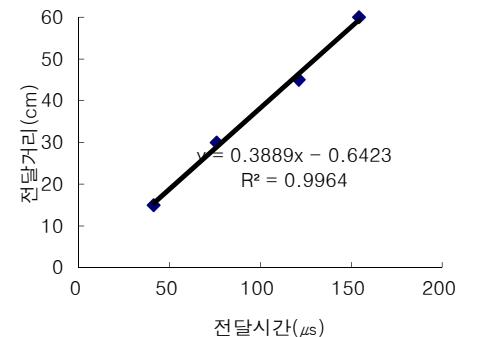
청도천4교(부산) 초음파탐사12

탐사위치	P1 기둥 가로	탐사위치	P1 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	36.8	15	40.8
30	75.4	30	82.4
45	110.2	45	118.0
60	153.7	60	157.2
초음파속도 Vi	3.88	초음파속도 Vi	3.89
			
탐사위치	P2 기둥 가로	탐사위치	P2 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	36.4	15	37.2
30	77.6	30	76.1
45	114.8	45	110.8
60	153.2	60	154.2
초음파속도 Vi	3.87	초음파속도 Vi	3.88
			

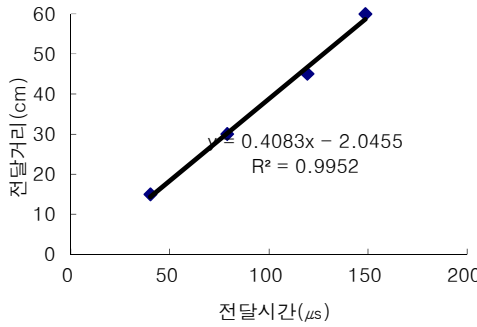
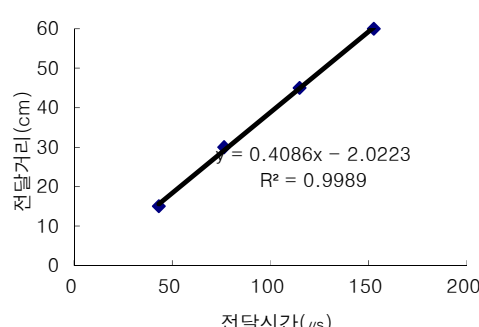
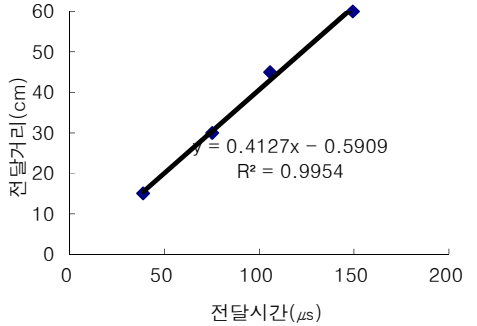
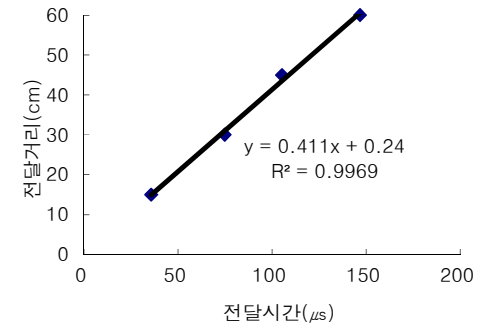
청도천4교(부산) 초음파탐사13

탐사위치	P3 기둥 가로	탐사위치	P3 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	38.1	15	35.4
30	78.6	30	80.5
45	115.4	45	115.9
60	155.5	60	154.4
초음파속도 Vi	3.85	초음파속도 Vi	3.81
			
탐사위치	P4 코핑 가로	탐사위치	P4 코핑 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	38.2	15	37.7
30	80.2	30	77.2
45	118.7	45	124.1
60	154.8	60	150.8
초음파속도 Vi	3.86	초음파속도 Vi	3.84
			

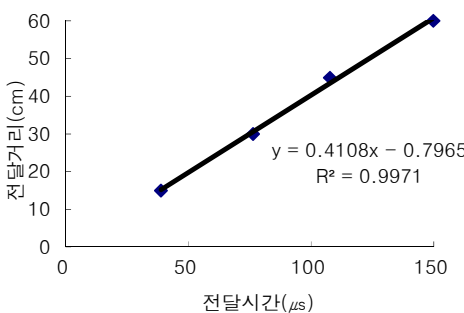
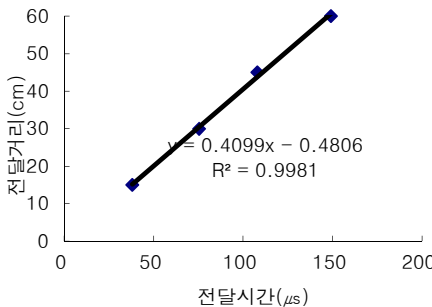
청도천4교(부산) 초음파탐사14

탐사위치	P5 기둥 가로	탐사위치	P5 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	40.7	15	36.8
30	79.8	30	72.3
45	120.1	45	110.0
60	157.2	60	153.7
초음파속도 Vi	3.85	초음파속도 Vi	3.85
			
탐사위치	P6 기둥 가로	탐사위치	P6 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	34.5	15	41.2
30	79.2	30	75.8
45	112.9	45	121.1
60	150.7	60	154.2
초음파속도 Vi	3.91	초음파속도 Vi	3.89
			

청도천4교(부산) 초음파탐사15

탐사위치	P7 기둥 가로	탐사위치	P7 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	40.1	15	42.9
30	79.8	30	79.0
45	112.8	45	120.1
60	155.7	60	157.5
초음파속도 Vi	3.94	초음파속도 Vi	3.89
			
탐사위치	P8 기둥 가로	탐사위치	P8 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	39.7	15	37.1
30	75.3	30	79.8
45	114.2	45	116.3
60	154.8	60	150.0
초음파속도 Vi	3.90	초음파속도 Vi	3.99
			

청도천4교(부산) 초음파탐사16

탐사위치	P9 기둥 가로	탐사위치	P9 기둥 세로
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15	40.8	15	39.8
30	80.9	30	75.3
45	114.2	45	110.2
60	157.2	60	153.9
초음파속도 Vi	3.91	초음파속도 Vi	3.96
			
탐사위치		탐사위치	
Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)	Y(전달거리,cm)	X(전달시간,μs)
15		15	
30		30	
45		45	
60		60	
초음파속도 Vi		초음파속도 Vi	

청도천4교(대구) 초음파속도법에 의한 추정강도

측 정 위 치	환 산				초음파속도법	설계 기준강도 (Mpa)
	표면법 Vi (km/sec)			직접법 Vd Vi*1.05 (km/sec)	김무한 추정식 (Mpa)	
	수직 (종)	수평 (횡)	평균			
S1 거더내부 바닥판	4.10	4.08	4.09	4.30	40.6	40.0
S1 거더내부 좌측	4.13	4.07	4.10	4.31	41.1	40.0
S2 거더내부 바닥판	4.10	4.13	4.11	4.32	41.4	40.0
S2 거더내부 좌측	4.11	4.11	4.11	4.32	41.4	40.0
S3 거더내부 바닥판	4.12	4.10	4.11	4.32	41.4	40.0
S3 거더내부 좌측	4.09	4.11	4.10	4.30	41.0	40.0
S4 거더내부 바닥판	4.08	4.09	4.09	4.29	40.5	40.0
S4 거더내부 좌측	4.09	4.08	4.08	4.29	40.4	40.0
S5 거더내부 바닥판	4.09	4.10	4.09	4.30	40.7	40.0
S5 거더내부 좌측	4.09	4.08	4.08	4.29	40.3	40.0
S6 거더내부 바닥판	4.11	4.13	4.12	4.33	41.7	40.0
S6 거더내부 좌측	4.08	4.11	4.09	4.30	40.7	40.0
S7 거더내부 바닥판	4.08	4.07	4.08	4.28	40.2	40.0
S7 거더내부 좌측	4.13	4.08	4.10	4.31	41.1	40.0
S8 거더내부 바닥판	4.15	4.09	4.12	4.32	41.6	40.0
S8 거더내부 좌측	4.12	4.11	4.12	4.32	41.5	40.0
S9 거더내부 바닥판	4.08	4.11	4.10	4.30	40.8	40.0
S9 거더내부 좌측	4.14	4.13	4.13	4.34	42.0	40.0
S10 거더내부 바닥판	4.11	4.08	4.09	4.30	40.7	40.0
S10 거더내부 좌측	4.08	4.08	4.08	4.29	40.3	
최대값					42.0	
최소값					40.2	
평균값					41.0	
표준편차					0.5	
변동계수					1.3	

청도천4교(대구) 초음파속도법에 의한 추정강도

측 정 위 치	환 산				초음파속도법		설계 기준강도 (Mpa)
	표면법 Vi (km/sec)			직접법 Vd Vi*1.05 (km/sec)	일본 건축학회 (Mpa)	한전 기술연구원 (Mpa)	
	수직	수평	평균				
A1흉벽	3.95	3.96	3.95	4.15	26.7	29.5	24.0
A2흉벽	3.89	3.93	3.91	4.10	25.7	27.9	24.0
P1기둥	3.92	3.99	3.95	4.15	26.7	29.5	24.0
P2기둥	3.92	3.88	3.90	4.10	25.5	27.6	24.0
P3기둥	3.83	3.85	3.84	4.03	24.2	25.6	24.0
P4코핑	3.95	3.86	3.90	4.10	25.6	27.7	24.0
P5기둥	3.89	3.96	3.93	4.12	26.1	28.6	24.0
P6기둥	3.90	3.88	3.89	4.08	25.3	27.2	24.0
P7기둥	3.85	3.90	3.87	4.07	25.0	26.7	24.0
P8기둥	3.90	3.84	3.87	4.06	24.9	26.6	24.0
P9기둥	3.94	3.92	3.93	4.13	26.2	28.6	24.0
최대값					26.7	29.5	
최소값					24.2	25.6	
평균값					25.6	27.8	
표준편차					0.8	1.2	
변동계수					3.0	4.4	

청도천4교(부산) 초음파속도법에 의한 추정강도

측 정 위 치	환 산				초음파속도법	설계 기준강도 (Mpa)
	표면법 Vi (km/sec)			직접법 Vd Vi*1.05 (km/sec)	김무한 추정식 (Mpa)	
	주직 (종)	주평 (횡)	평균			
S1 거더내부 바닥판	4.08	4.09	4.09	4.29	40.5	40.0
S1 거더내부 좌측	4.12	4.14	4.13	4.34	42.0	40.0
S2 거더내부 바닥판	4.10	4.11	4.11	4.31	41.1	40.0
S2 거더내부 좌측	4.10	4.16	4.13	4.33	41.9	40.0
S3 거더내부 바닥판	4.14	4.23	4.19	4.40	44.0	40.0
S3 거더내부 좌측	4.10	4.26	4.18	4.39	43.8	40.0
S4 거더내부 바닥판	4.11	4.16	4.13	4.34	42.0	40.0
S4 거더내부 좌측	4.18	4.09	4.13	4.34	42.1	40.0
S5 거더내부 바닥판	4.09	4.12	4.11	4.31	41.3	40.0
S5 거더내부 좌측	4.10	4.12	4.11	4.32	41.3	40.0
S6 거더내부 바닥판	4.13	4.08	4.10	4.31	41.1	40.0
S6 거더내부 좌측	4.13	4.10	4.11	4.32	41.5	40.0
S7 거더내부 바닥판	4.11	4.16	4.13	4.34	42.2	40.0
S7 거더내부 좌측	4.11	4.09	4.10	4.31	41.0	40.0
S8 거더내부 바닥판	4.13	4.16	4.14	4.35	42.5	40.0
S8 거더내부 좌측	4.10	4.10	4.10	4.31	41.0	40.0
S9 거더내부 바닥판	4.08	4.09	4.08	4.29	40.4	40.0
S9 거더내부 좌측	4.13	4.11	4.12	4.32	41.6	40.0
S10 거더내부 바닥판	4.11	4.10	4.10	4.31	41.1	40.0
S10 거더내부 좌측	4.21	4.09	4.15	4.36	42.9	
최대값					44.0	
최소값					40.4	
평균값					41.8	
표준편차					1.0	
변동계수					2.3	

청도천4교(부산) 초음파속도법에 의한 추정강도

측 정 위 치	환 산				초음파속도법		설계 기준강도 (Mpa)
	표면법 Vi (km/sec)			직접법 Vd Vi*1.05 (km/sec)	일본 건축학회 (Mpa)	한전 기술연구원 (Mpa)	
	수직	수평	평균				
A1흉벽	3.88	3.91	3.89	4.09	25.4	27.4	24.0
A2흉벽	3.93	3.78	3.86	4.05	24.6	26.1	24.0
P1기둥	3.88	3.89	3.89	4.08	25.3	27.2	24.0
P2기둥	3.87	3.88	3.88	4.07	25.0	26.7	24.0
P3기둥	3.85	3.81	3.83	4.03	24.1	25.3	24.0
P4코핑	3.86	3.84	3.85	4.04	24.4	25.9	24.0
P5기둥	3.85	3.85	3.85	4.04	24.4	25.9	24.0
P6기둥	3.91	3.89	3.90	4.10	25.5	27.6	24.0
P7기둥	3.94	3.89	3.92	4.11	25.9	28.2	24.0
P8기둥	3.90	3.99	3.94	4.14	26.5	29.1	24.0
P9기둥	3.91	3.96	3.94	4.14	26.4	29.0	24.0
최대값					26.5	29.1	
최소값					24.1	25.3	
평균값					25.2	27.1	
표준편차					0.8	1.3	
변동계수					3.2	4.7	