

# 서울특별시품질시험소

우 137-140 서울시 서초구 우면동 15번지 / 전화(02)3462-7213~4 전송(02)3462-7210

처리부서 : 토질재료시험과(본관1층) 과 장 : 장동우, 담 당 : 오화철

문 서 번 호 : 토질재료시험과-

시 행 일 자 : 2014.06.

수 신 :

참 조 :

제 목 : 평판재하시험(건축) 결과

## 시 험 성 적 서

공 사 명 :		시험완료일:	2014.06.16
시 험 번 호 : 토-198	시 료 채 취 장 소 :	기술책임자:	장동우
시 험 종 목 : 평판재하(건축)	시 험 대 상 량 : 2건	시 험 자 :	오화철
시험 접수일: 2014.06.12	시 료 채 취 자 :	시료채취일:	2014.06.13

## 시 험 결 과

단 위 하 중(ton/m<sup>2</sup>)  
침하량(mm)

구 분 \ 위 치		PBT-1		PBT-2		PBT-3		비 고
		항복하중 (극한하중)	침하량	항복하중 (극한하중)	침하량	항복하중 (극한하중)	침하량	
전침하량 기준	10%D	미발견	-	미발견	-			1. 재하판크기 : ϕ 30cm 2. 설계지지력 : 35.8(Ton/m <sup>2</sup> ) 3. 허용지지력 : 재하하중을 설계하중의 3배를 재하하였으나 항복하중 및 극한하중이 발견되지 않아 최대재하하중을 극한하중으로 보아 안전율 3.0을 적용하여 허용지지력을 산정함.
항복하중 기준	P-S	미발견	-	미발견	-			
	LogP-LogS	미발견	-	미발견	-			
	P-Δs/Δ (LogT)	미발견	-	미발견	-			
	S-LogT	미발견	-	미발견	-			
재하 최대하중 × 1/3		108.75 × 1/3 = 36.25		111.34 × 1/3 = 37.11				
최대 재하하중 (Ton/m <sup>2</sup> )		108.75		111.34				
최종침하량(mm)		2.790		1.110				
허용지지력 (Ton/m <sup>2</sup> )		36.25		37.11				

※ 시험방법 : KS F 2444 : 1990

※ 위 내용은 의뢰자가 제공한 시료의 시험결과임

## 서울특별시품질시험소장

# 건 축 평 판 재 하 시 험

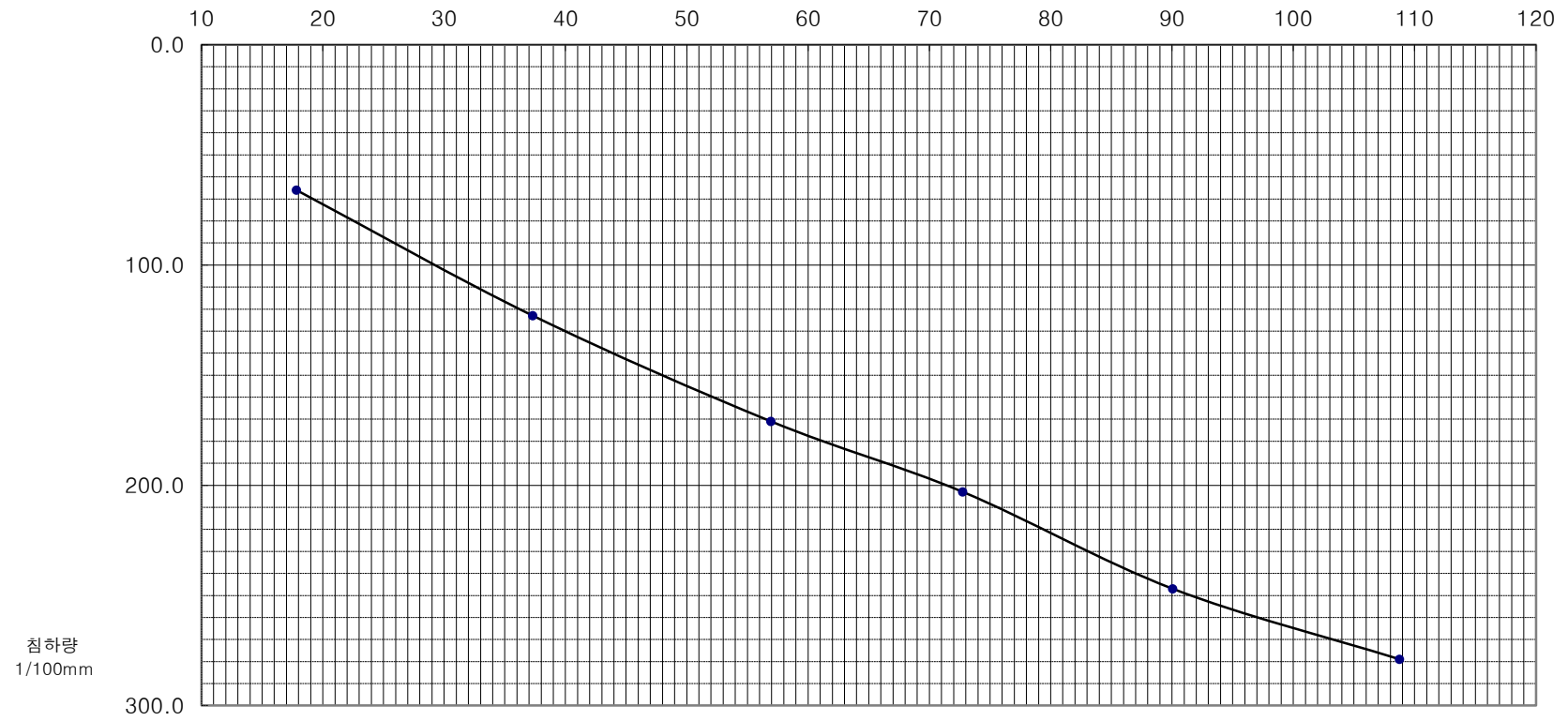
시험번호	토-198		시험일자	2014.06.16			
시험위치	PBT-1		기술책임자	장 증 유			
			시험자	오 화 철			
재하판 크기 (MM)	원형 300	재하판 단면적 (M2)	0.07065	설계하중강도 (TON/M2)	36.0		
하중강도 (TON/M2)	하 중 (kgf)	시간간격 (MIN)	계측기 읽음			침하량	
			좌측	우측	평 균	MM	1/100 MM
17.82	1259.0	0	0.00	0.00	0.00		
		1	0.66	0.68	0.67	0.670	67.0
		2	0.66	0.68	0.67	0.670	67.0
		3	0.66	0.68	0.67	0.670	67.0
		4	0.66	0.68	0.67	0.670	67.0
		5	0.66	0.68	0.67	0.670	67.0
		10	0.64	0.68	0.66	0.660	66.0
		15	0.64	0.68	0.66	0.660	66.0
37.30	2635.0						
		1	1.14	1.32	1.23	1.230	123.0
		2	1.14	1.32	1.23	1.230	123.0
		3	1.14	1.32	1.23	1.230	123.0
		4	1.14	1.32	1.23	1.230	123.0
		5	1.14	1.32	1.23	1.230	123.0
		10	1.14	1.32	1.23	1.230	123.0
		15	1.14	1.32	1.23	1.230	123.0
56.93	4022.0						
		1	1.54	1.86	1.70	1.700	170.0
		2	1.54	1.88	1.71	1.710	171.0
		3	1.54	1.88	1.71	1.710	171.0
		4	1.54	1.88	1.71	1.710	171.0
		5	1.56	1.88	1.72	1.720	172.0
		10	1.54	1.88	1.71	1.710	171.0
		15	1.54	1.88	1.71	1.710	171.0

# 건 축 평 판 재 하 시 험

시험번호	토-198		시험일자	2014.06.16			
시험위치	PBT-1		기술책임자	장 증 유			
			시험자	오 화 철			
재하판 크기 (MM)	원형 300	재하판 단면적 (M2)	0.07065	설계하중강도 (TON/M2)	36.0		
하중강도 (TON/M2)	하 중 (kgf)	시간간격 (MIN)	계측기 읽음			침하량	
			좌측	우측	평 균	MM	1/100 MM
72.74	5139.0	1	1.82	2.22	2.02	2.020	202.0
		2	1.82	2.22	2.02	2.020	202.0
		3	1.82	2.24	2.03	2.030	203.0
		4	1.82	2.24	2.03	2.030	203.0
		5	1.82	2.22	2.02	2.020	202.0
		10	1.82	2.24	2.03	2.030	203.0
90.05	6362.0	15	1.82	2.24	2.03	2.030	203.0
		1	2.16	2.64	2.40	2.400	240.0
		2	2.16	2.66	2.41	2.410	241.0
		3	2.18	2.66	2.42	2.420	242.0
		4	2.18	2.66	2.42	2.420	242.0
		5	2.20	2.68	2.44	2.440	244.0
108.75	7683.0	10	2.24	2.70	2.47	2.470	247.0
		15	2.24	2.70	2.47	2.470	247.0
		1	2.48	3.00	2.74	2.740	274.0
		2	2.48	3.02	2.75	2.750	275.0
		3	2.48	3.02	2.75	2.750	275.0
		4	2.48	3.02	2.75	2.750	275.0
		5	2.50	3.04	2.77	2.770	277.0
		10	2.50	3.04	2.77	2.770	277.0
		15	2.52	3.06	2.79	2.790	279.0

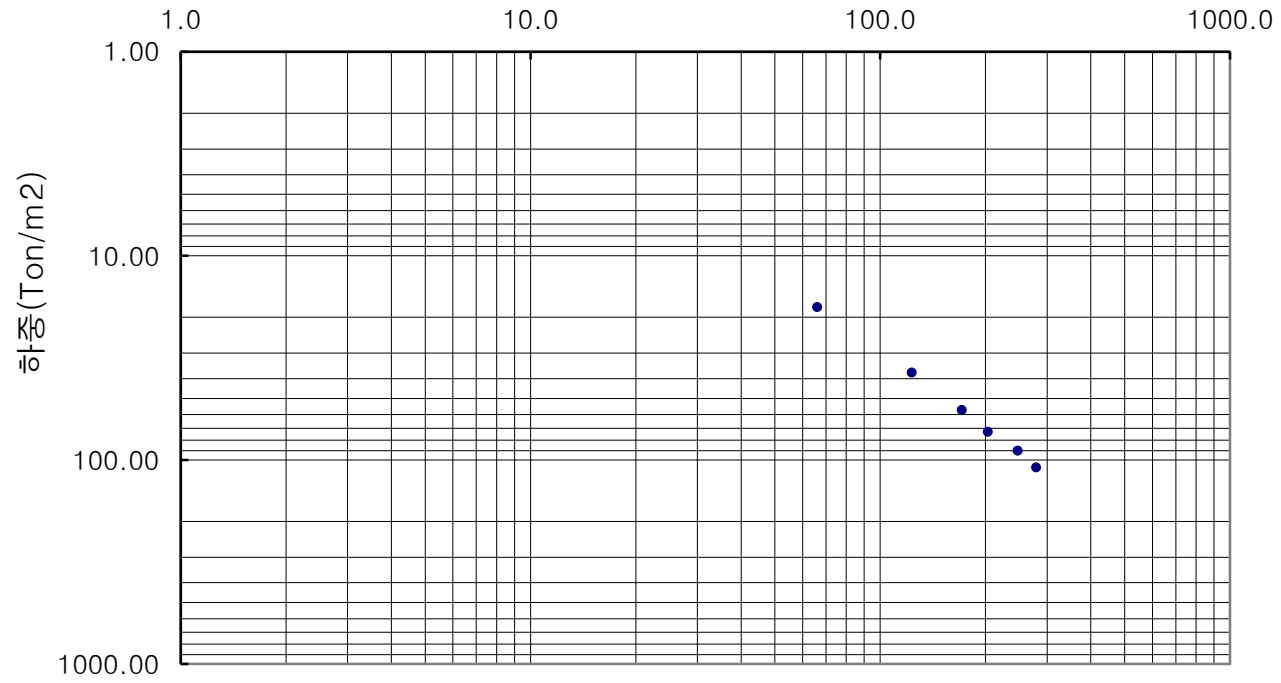
# P - S 곡 선

하중 ton/m<sup>2</sup>

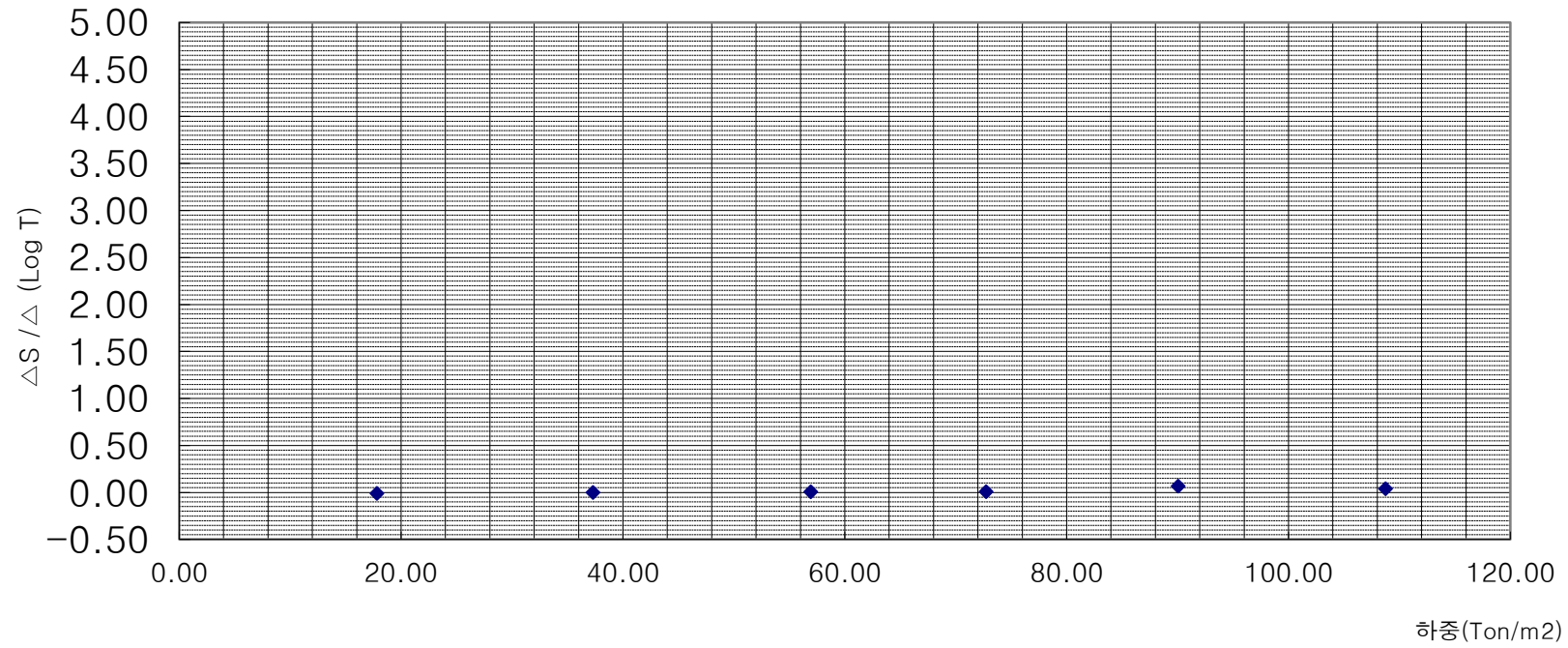


Log P - Log S 곡선

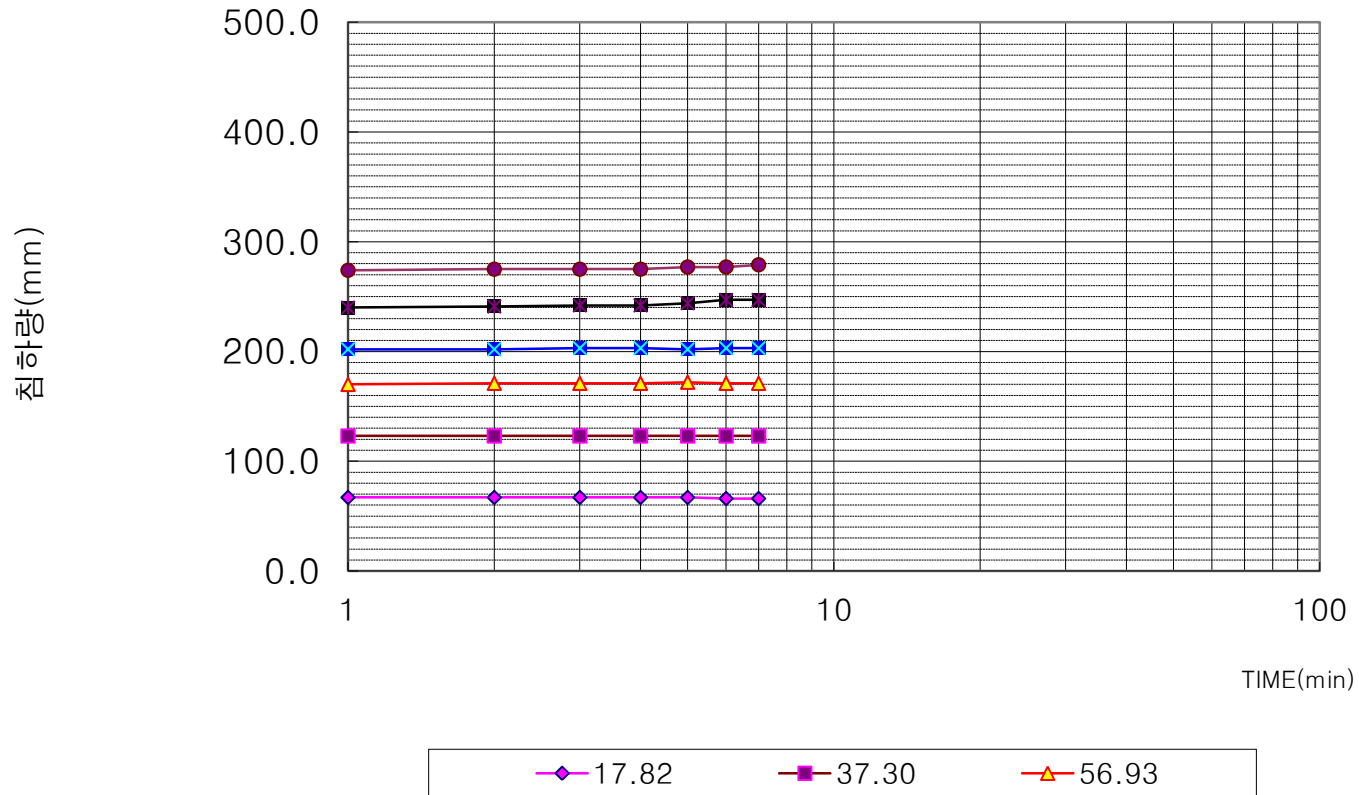
침하량(1/100mm)



# P - $\Delta S / \Delta (\text{Log T})$ 곡선



# S - Log T 곡선



# 건 축 평 판 재 하 시 험

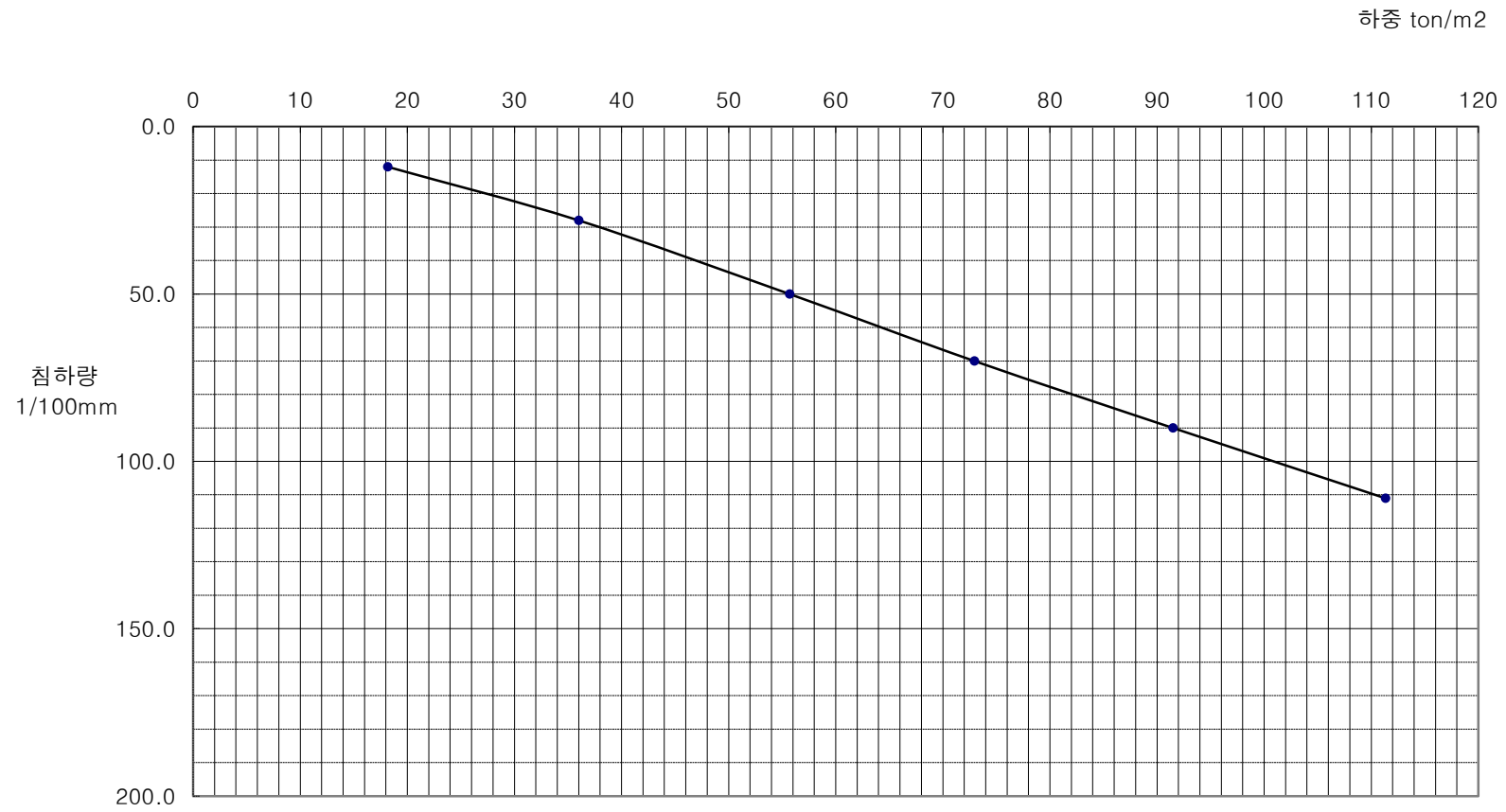
시험번호	토-198		시험일자	2014.06.16			
시험위치	PBT-2		기술책임자	장 증 유			
			시험자	오 화 철			
재하판 크기 (MM)	원형 300	재하판 단면적 (M2)	0.07065	설계하중강도 (TON/M2)	36.0		
하중강도 (TON/M2)	하 중 (kgf)	시간간격 (MIN)	계측기 읽음			침하량	
			좌측	우측	평 균	MM	1/100 MM
18.17	1284.0	0	0.00	0.00	0.00		
		1	0.08	0.16	0.12	0.120	12.0
		2	0.08	0.16	0.12	0.120	12.0
		3	0.08	0.16	0.12	0.120	12.0
		4	0.08	0.16	0.12	0.120	12.0
		5	0.08	0.16	0.12	0.120	12.0
		10	0.08	0.16	0.12	0.120	12.0
		15	0.06	0.18	0.12	0.120	12.0
36.01	2544.0						
		1	0.18	0.36	0.27	0.270	27.0
		2	0.18	0.36	0.27	0.270	27.0
		3	0.18	0.36	0.27	0.270	27.0
		4	0.18	0.38	0.28	0.280	28.0
		5	0.18	0.38	0.28	0.280	28.0
		10	0.18	0.38	0.28	0.280	28.0
		15	0.18	0.38	0.28	0.280	28.0
55.70	3935.0						
		1	0.34	0.64	0.49	0.490	49.0
		2	0.34	0.64	0.49	0.490	49.0
		3	0.34	0.64	0.49	0.490	49.0
		4	0.34	0.64	0.49	0.490	49.0
		5	0.34	0.66	0.50	0.500	50.0
		10	0.34	0.66	0.50	0.500	50.0
		15	0.34	0.66	0.50	0.500	50.0



# 건축 평판재 하 시험

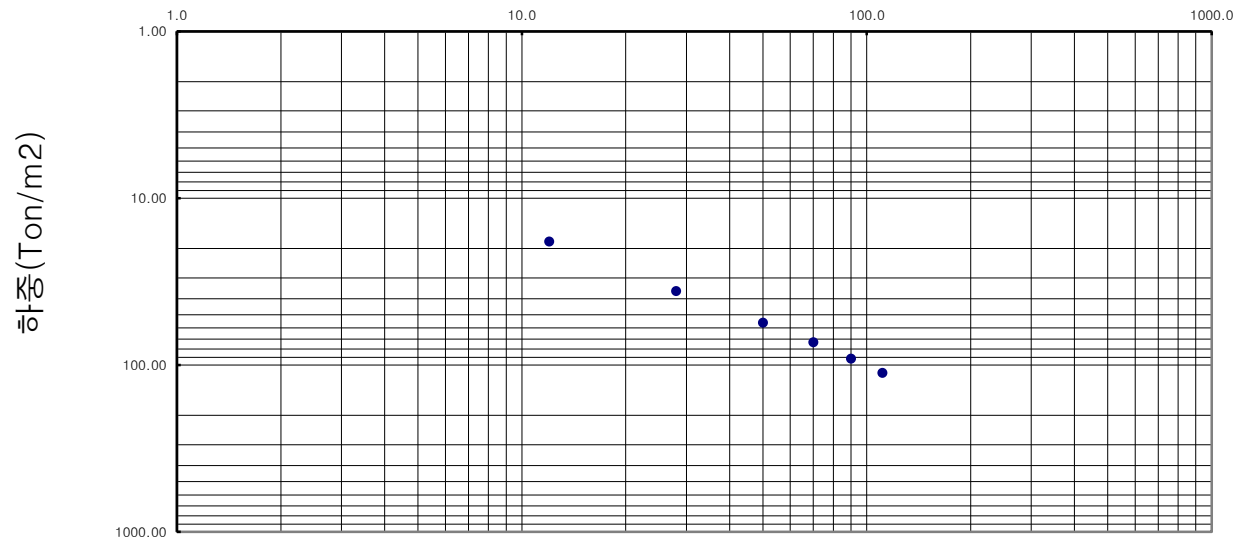
시험번호	토-198		시험일자	2014.06.16			
시험위치	PBT-2		기술책임자	장 증 유			
			시험자	오 화 철			
재하판 크기 (MM)	원형 300	재하판 단면적 (M2)	0.07065	설계하중강도 (TON/M2)	36.0		
하중강도 (TON/M2)	하 중 (kgf)	시간간격 (MIN)	계측기 읽음			침하량	
			좌측	우측	평 균	MM	1/100 MM
72.95	5154.0	1	0.46	0.92	0.69	0.690	69.0
		2	0.46	0.92	0.69	0.690	69.0
		3	0.46	0.92	0.69	0.690	69.0
		4	0.46	0.94	0.70	0.700	70.0
		5	0.46	0.94	0.70	0.700	70.0
		10	0.46	0.94	0.70	0.700	70.0
		15	0.46	0.94	0.70	0.700	70.0
91.49	6464.0	1	0.58	1.18	0.88	0.880	88.0
		2	0.58	1.18	0.88	0.880	88.0
		3	0.58	1.18	0.88	0.880	88.0
		4	0.58	1.20	0.89	0.890	89.0
		5	0.58	1.20	0.89	0.890	89.0
		10	0.60	1.20	0.90	0.900	90.0
		15	0.60	1.20	0.90	0.900	90.0
111.34	7866.0	1	0.74	1.42	1.08	1.080	108.0
		2	0.76	1.44	1.10	1.100	110.0
		3	0.76	1.44	1.10	1.100	110.0
		4	0.76	1.44	1.10	1.100	110.0
		5	0.76	1.44	1.10	1.100	110.0
		10	0.76	1.44	1.10	1.100	110.0
		15	0.76	1.46	1.11	1.110	111.0

# P - S 곡 선

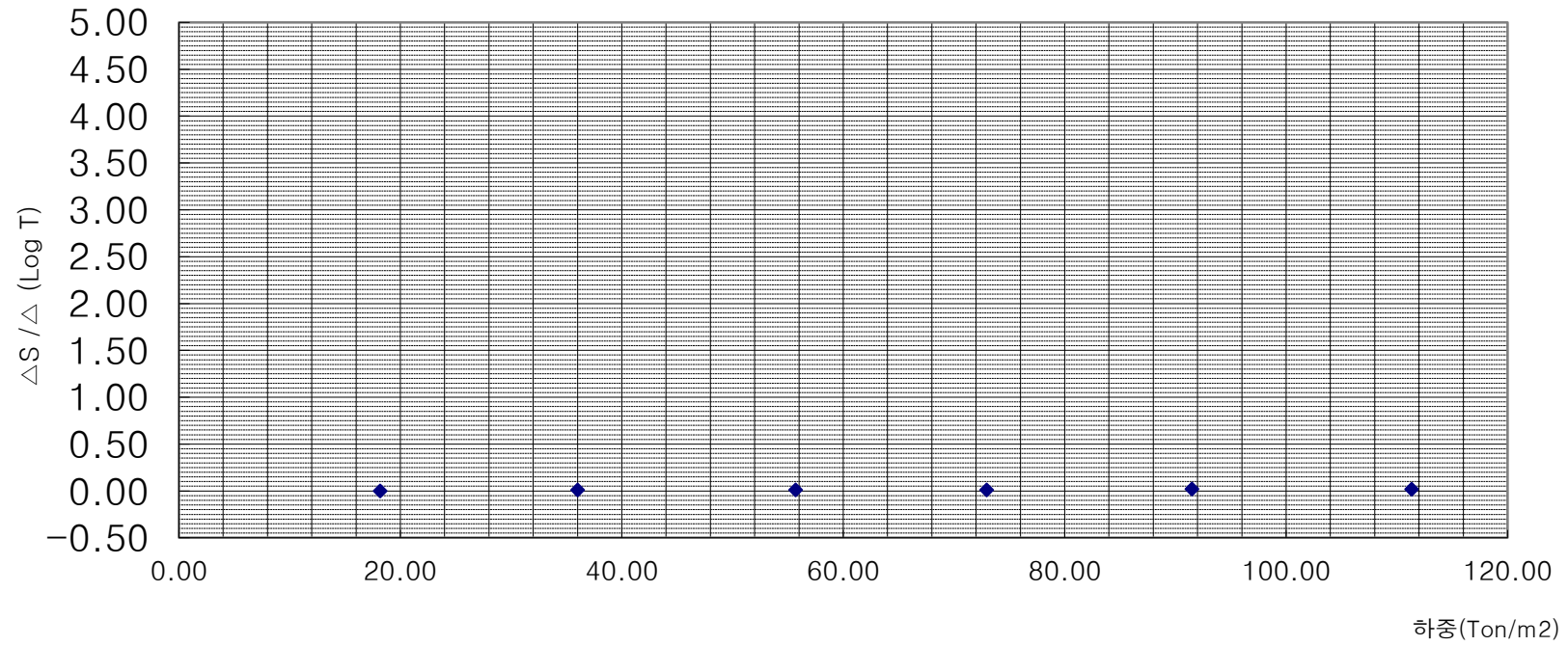


Log P - Log S 곡선

침하량(1/100mm)



# P - $\Delta S / \Delta (\text{Log T})$ 곡선



# S - Log T 곡선

