

# コンクリートの静弾性係数試験報告書

試験番号 16 静 1042-1 / 1 頁

発行日 平成28年 8 月 25 日

〒011-0904 秋田市寺内蛭根1-15-18

秋田県生コンクリート工業組合技術研修センター

TEL018-824-5540, FAX018-823-8339

秋田生コンクリート株式会社 御中

発行責任者・所長 橋本 幸一



件 名						
顧客名称		秋田生コンクリート株式会社				
顧客住所		秋田市牛島西1丁目1番8号				
試験方法		JIS A 1149:2010コンクリートの静弾性係数試験方法				
ひずみ測定器		種類：データロガーTDS-303		検長：ひずみゲージ90mm		
試験	試験品目の名称（識別番号含む）			1 0 4 2		
	試験品目の特徴（呼び寸法等）			Φ100mm×200mm		
	受入れ時の状態（荷姿・本数・乾湿・端面）			持込み・3本・湿潤・要上面研磨		
	受領年月日			平成28年 7 月 28 日		
	供試体製作年月日※			平成28年 7 月 27 日		
	打設箇所※					
品目	※呼び方	W／C 45－23－20N				
	空気量※	4.5%	水セメント比※	45.0%	供試体材齢	28 日
	混和材料の種類※	ヤマソーV1S				
	養生方法	標準養生			養生温度	20±1.0℃

上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

試験年月日			平成28年 8 月 24 日			
欠陥の有無及びその内容			無			
供試体番号	高さ(mm)	直径(mm)	最大荷重※(kN)	圧縮強度(N/mm <sup>2</sup> )	静弾性係数(kN/mm <sup>2</sup> )	破壊状況
①	196	99.7	435	55.7	37.9	良好
②	195	99.7	435	55.7	39.2	良好
③	195	99.7	435	55.7	39.4	良好
平均値	—	—	—	55.7	38.8	—

備考

※最大荷重は、16 圧 2197 の最大荷重の平均値を使用した。

・上記試験項目は、全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目である。

注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてののみ有効です。

2) ※印の記載は、顧客の申告による。

3) 本報告書は、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センターの文書による承認なしでは、完全な複製を除き、試験報告書の一部分だけを複製しないで下さい。

以上

1042 ①

平成28年 8 月24日

直径＝

99.7 mm

荷重(kN)

縦ひずみ( $\mu$ ) 応力(N/mm<sup>2</sup>)

0	0	0.0
20.7	72	2.7
22.7	79	2.9
40.3	137	5.2
59.9	202	7.7
80.1	270	10.3
100.2	338	12.8
120.9	408	15.5
140	475	17.9
160.9	550	20.6
180.5	621	23.1
200.9	697	25.7
220.3	771	28.2
241.7	856	31.0
261.8	939	33.5

435 最大応力度 = 55.7

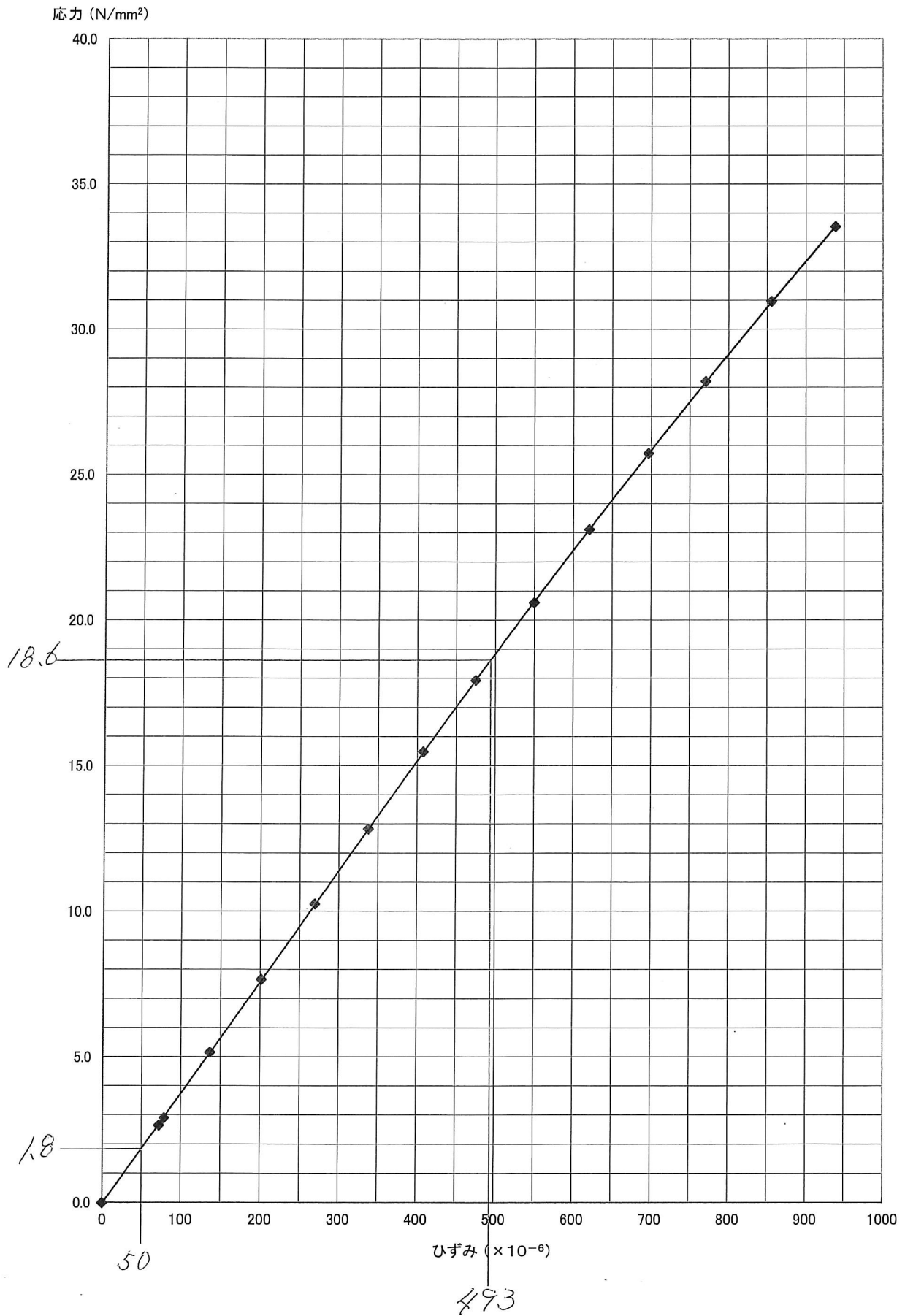
145 1/3 応力度 = 18.6

ヤング係数

$$E_c = \frac{(\quad 18.6 - 1.8 \quad)}{(\quad 493 - 50 \quad) \times 10^{-6}} \times 10^{-3}$$

$$= 37.9 \quad (\text{kN/mm}^2)$$

応力-ひずみ(縦)曲線 1042 ①



1042 ② 平成28年 8 月24日

直径＝ 99.7 mm

荷重 (kN)	縦ひずみ ( $\mu$ )	応力 (N/mm <sup>2</sup> )
0	0	0.0
20.9	63	2.7
39.8	121	5.1
60.1	186	7.7
80.5	251	10.3
99.1	313	12.7
120.3	385	15.4
140.5	454	18.0
160.8	525	20.6
180.7	597	23.1
200.7	671	25.7
221.1	749	28.3
241	827	30.9
261.6	912	33.5

435 最大応力度 ＝ 55.7  
145 1/3 応力度 ＝ 18.6

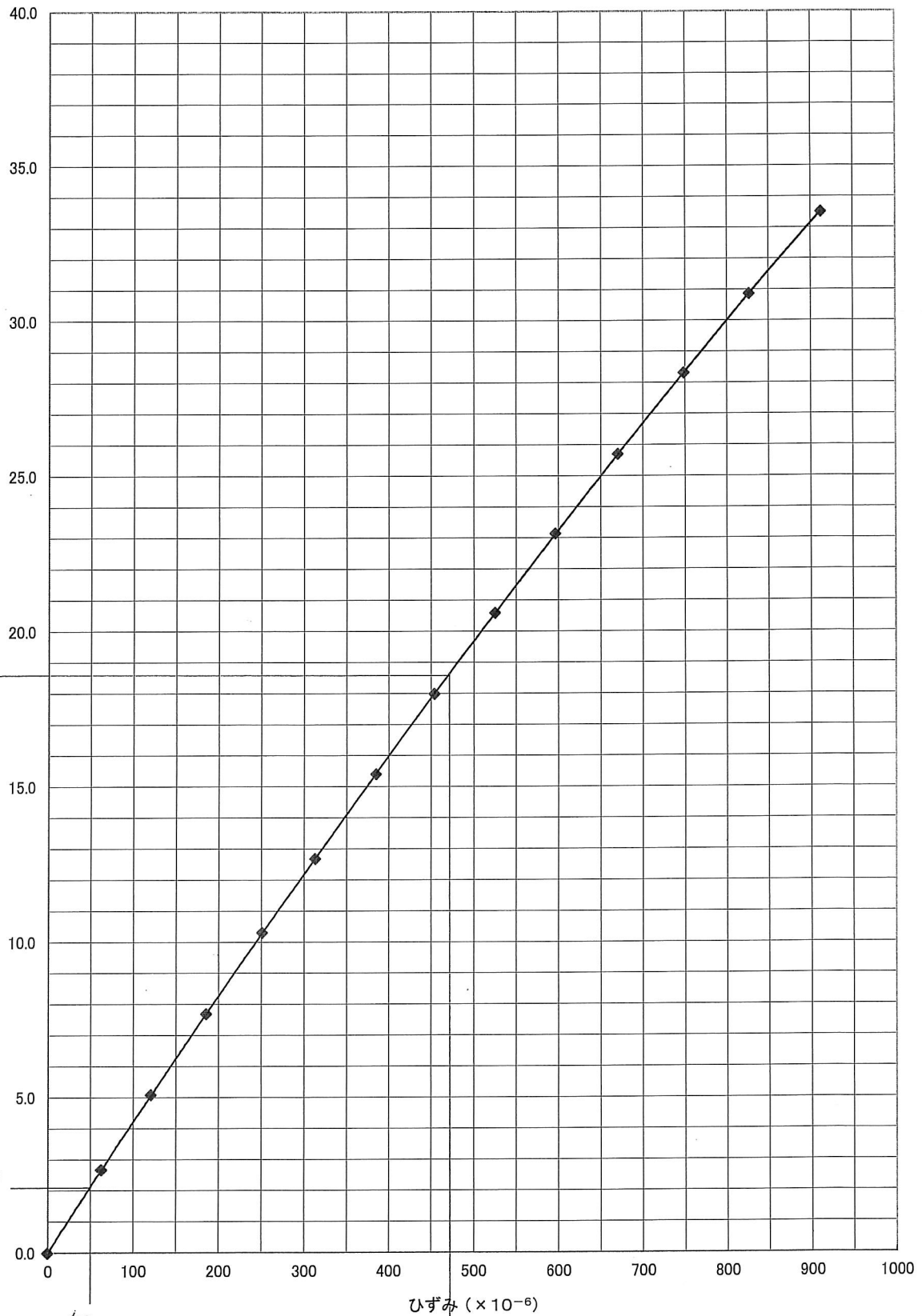
ヤング係数

$$E_c = \frac{(\quad 18.6 \quad - \quad 2.1 \quad )}{(\quad 471 \quad - \quad 50 \quad ) \times 10^{-6}} \times 10^{-3}$$

$$= 39.2 \quad (\text{kN/mm}^2)$$

応力-ひずみ(縦)曲線 1042 ②

応力(N/mm<sup>2</sup>)



1042 ③

平成28年 8 月24日

直径＝

99.7 mm

荷重 (kN) 縦ひずみ ( $\mu$ ) 応力 (N/mm<sup>2</sup>)

0	0	0.0
19.6	61	2.5
39.2	119	5.0
60.1	185	7.7
80.1	249	10.3
99.9	313	12.8
120.3	382	15.4
140.5	452	18.0
160.4	521	20.5
180.8	594	23.2
200.4	667	25.7
220.6	744	28.3
241.4	825	30.9
261	906	33.4

435 最大応力度 ＝ 55.7

145 1/3 応力度 ＝ 18.6

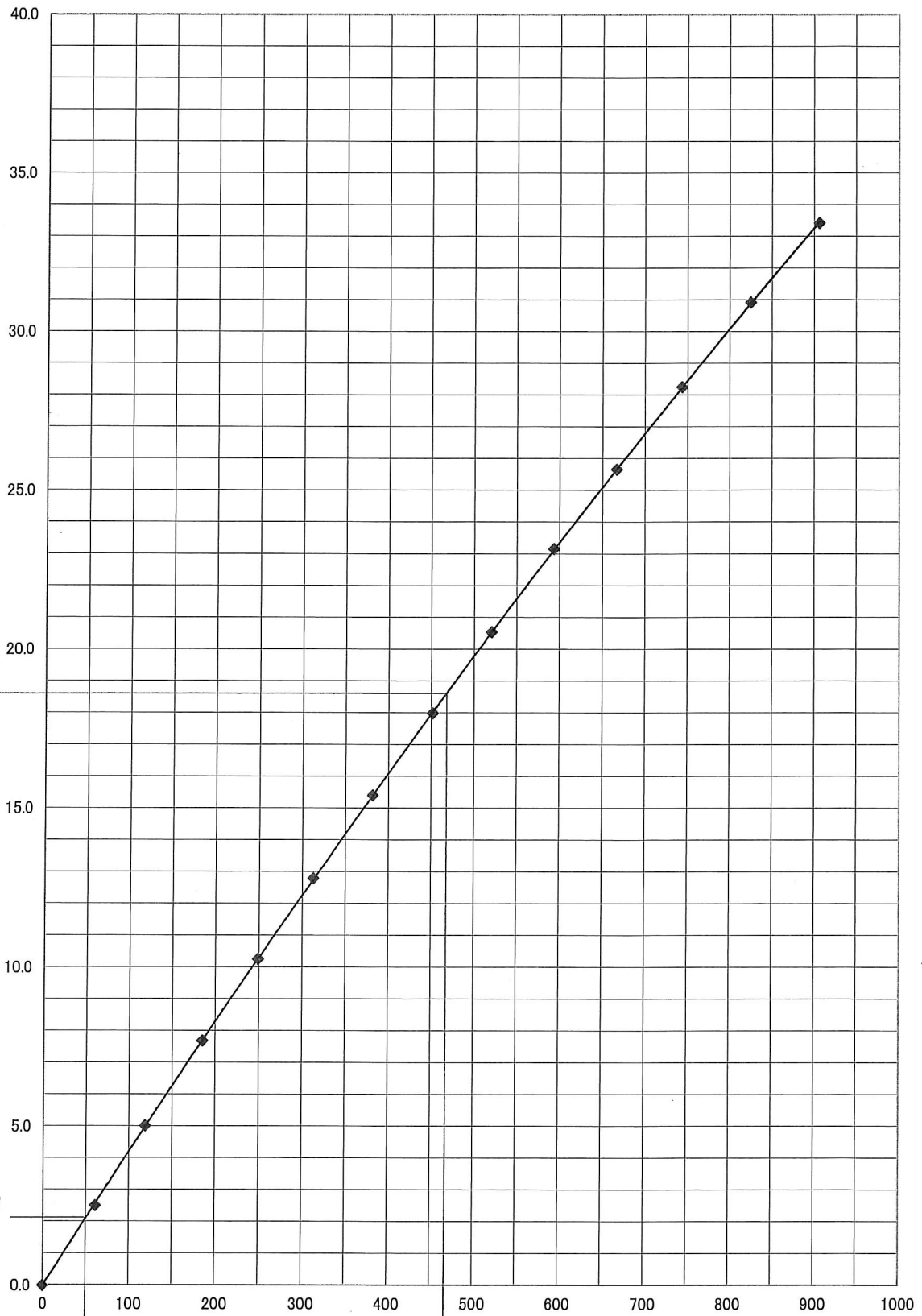
ヤング係数

$$E_c = \frac{(\quad 18.6 \quad - \quad 2.1 \quad)}{(\quad 469 \quad - \quad 50 \quad) \times 10^{-6}} \times 10^{-3}$$

$$= 39.4 \quad (\text{kN/mm}^2)$$

応力-ひずみ(縦)曲線 1042 ③

応力(N/mm<sup>2</sup>)



ひずみ ( $\times 10^{-6}$ )

469

# コンクリートの静弾性係数試験報告書

試験番号 16 静 1041-1 / 1 頁

発行日 平成28年 8 月 25 日

〒011-0904 秋田市寺内蛭根1-15-18

秋田県生コンクリート工業組合技術研修センター

TEL018-824-5540, FAX018-823-8339

秋田生コンクリート株式会社 御中

発行責任者・所長 橋本 幸一



件 名							
顧客名称		秋田生コンクリート株式会社					
顧客住所		秋田市牛島西1丁目1番8号					
試験方法		JIS A 1149:2010コンクリートの静弾性係数試験方法					
ひずみ測定器		種類：データロガーTDS-303			検長：ひずみゲージ90mm		
試験品目	試験品目の名称（識別番号含む）				1 0 4 1		
	試験品目の特徴（呼び寸法等）				Φ100mm×200mm		
	受入れ時の状態（荷姿・本数・乾湿・端面）				持込み・3本・湿潤・要上面研磨		
	受領年月日				平成28年 7 月 2 8 日		
	供試体製作年月日※				平成28年 7 月 2 7 日		
	打設箇所※						
	※呼び方	W／C 35%－55－20N					
	空気量※	4.5%	水セメント比※	35.0%	供試体材齢	28 日	
	混和材料の種類※	ヤマソーV1S					
	養生方法	標準養生			養生温度	20±1.0℃	

上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

試験年月日			平成28年 8 月 24 日			
欠陥の有無及びその内容			無			
供試体番号	高さ(mm)	直径(mm)	最大荷重※(kN)	圧縮強度(N/mm <sup>2</sup> )	静弾性係数(kN/mm <sup>2</sup> )	破壊状況
①	200	99.8	564	72.1	40.1	良好
②	199	99.8	564	72.1	39.6	良好
③	199	99.8	564	72.1	40.0	良好
平均値	—	—	—	72.1	39.9	—

備考

※最大荷重は、16圧2193の最大荷重の平均値を使用した。

・上記試験項目は、全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目である。

注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてのみに有効です。

2) ※印の記載は、顧客の申告による。

3) 本報告書は、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センターの文書による承認なしでは、完全な複製を除き、試験報告書の一部だけを複製しないで下さい。

以上

1041 ① 平成28年 8 月24日

直径= 99.8 mm

荷重(kN)	縦ひずみ( $\mu$ )	応力(N/mm <sup>2</sup> )
0	0	0.0
20.2	62	2.6
40	122	5.1
59.7	184	7.6
80.1	248	10.2
99.9	311	12.8
120.9	377	15.5
140.7	441	18.0
160.9	506	20.6
181	573	23.1
200.7	639	25.7
221.1	708	28.3
240.9	776	30.8
260.8	847	33.3
281.2	919	35.9
301.8	993	38.6

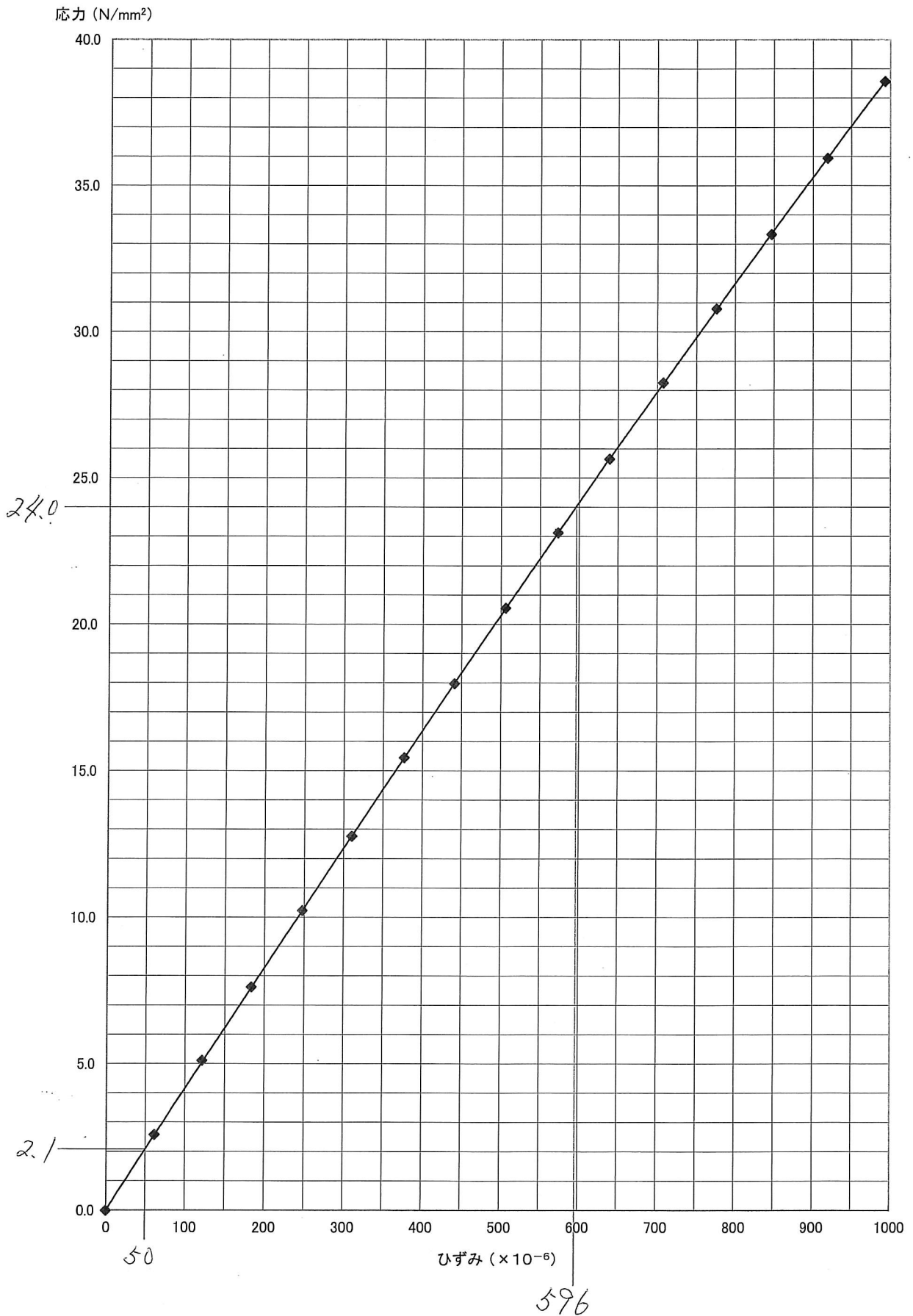
564 最大応力度 = 72.1  
188 1/3 応力度 = 24.0

ヤング係数

$$E_c = \frac{(\quad 24.0 \quad - \quad 2.1 \quad)}{(\quad 596 \quad - \quad 50 \quad) \times 10^{-6}} \times 10^{-3}$$

$$= 40.1 \quad (\text{kN/mm}^2)$$

応力-ひずみ(縦)曲線 1041 ①



1041 ②

平成28年 8 月24日

直径＝

99.8 mm

荷重 (kN) 縦ひずみ ( $\mu$ ) 応力 ( $\text{N}/\text{mm}^2$ )

0	0	0.0
21.2	68	2.7
40	127	5.1
59.7	189	7.6
80.6	256	10.3
100	318	12.8
120.8	384	15.4
140.7	449	18.0
160.4	514	20.5
180.8	582	23.1
201.2	651	25.7
220.8	718	28.2
241	788	30.8
261.4	860	33.4
281	931	35.9
301.4	1006	38.5

564 最大応力度 = 72.1

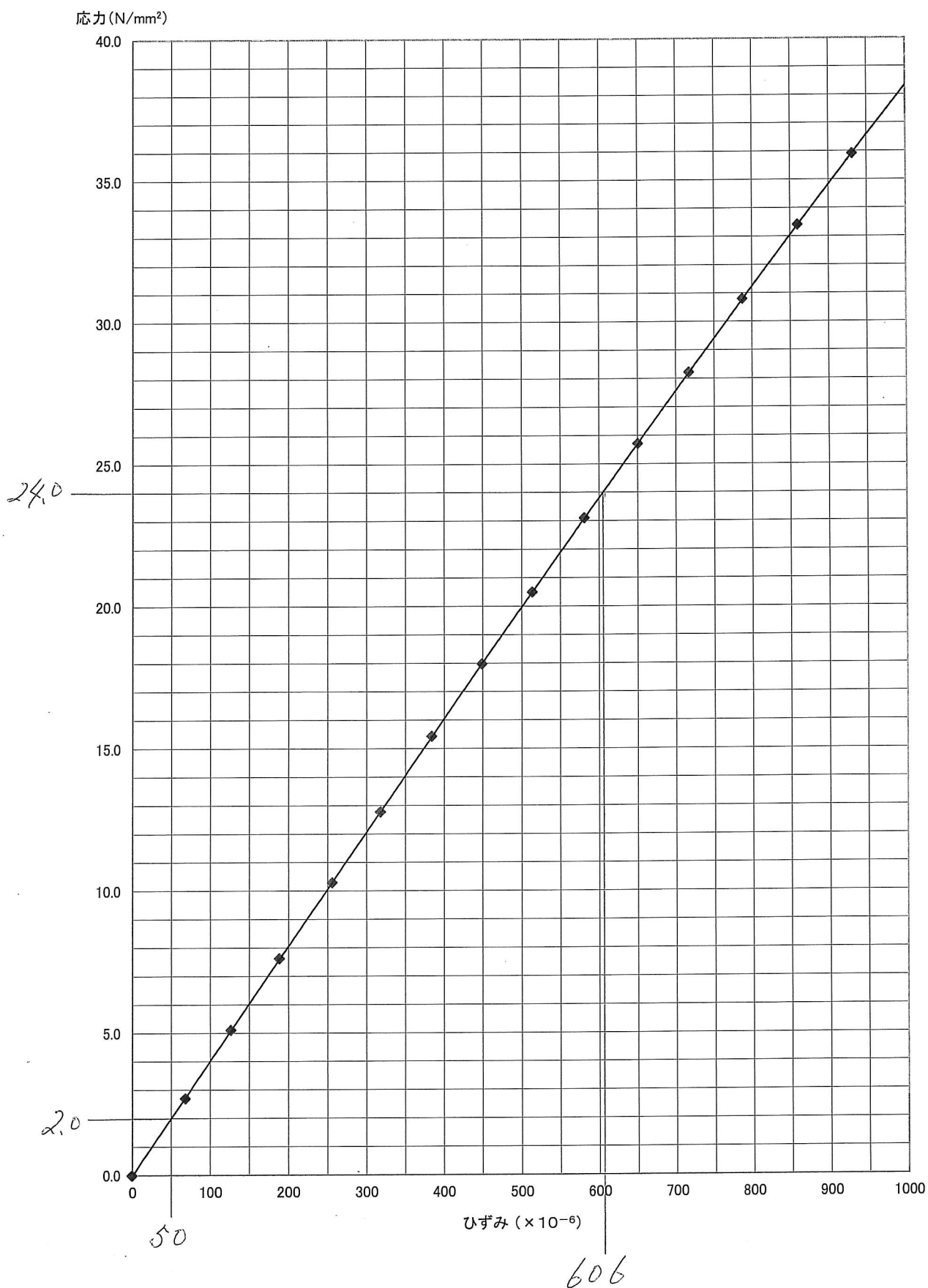
188 1/3 応力度 = 24.0

ヤング係数

$$E_c = \frac{(\quad 24.0 - 2.0 \quad)}{(\quad 606 - 50 \quad) \times 10^{-6}} \times 10^{-3}$$

$$= 39.6 \quad (\text{kN}/\text{mm}^2)$$

応力-ひずみ(縦)曲線 1041 ②



1041 ③

平成28年 8 月24日

直径＝

99.8 mm

荷重(kN) 縦ひずみ( $\mu$ ) 応力(N/mm<sup>2</sup>)

0	0	0.0
20.4	66	2.6
40.1	126	5.1
59.6	186	7.6
80.1	251	10.2
99.6	312	12.7
120.1	378	15.4
140.2	441	17.9
160.3	507	20.5
180.3	573	23.0
200.6	641	25.6
220.2	708	28.1
222.9	717	28.5
241.4	780	30.9
260.6	849	33.3
280.7	920	35.9
301.3	994	38.5

564	最大応力度	=	72.1
188	1/3 応力度	=	24.0

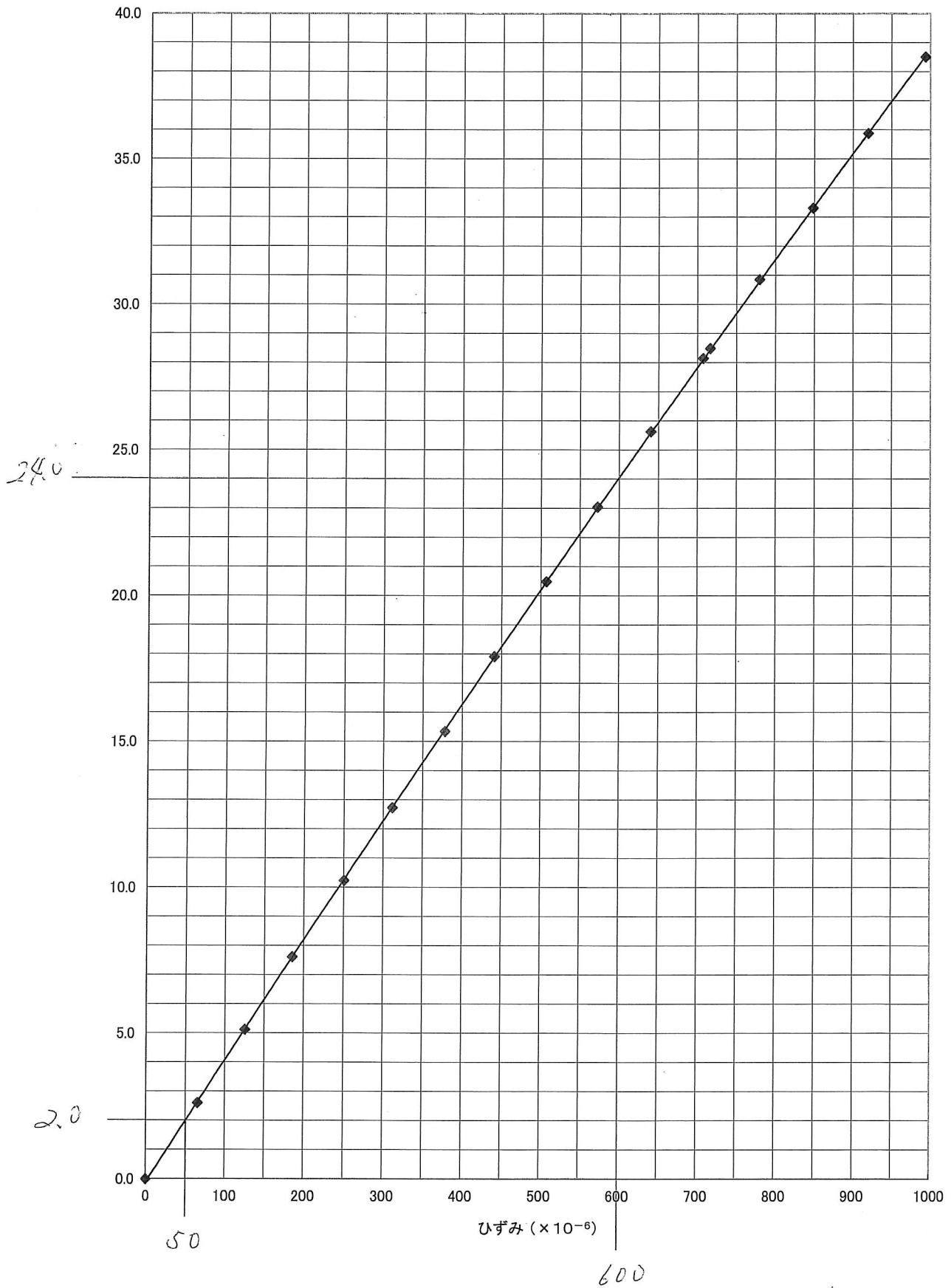
ヤング係数

$$E_c = \frac{(\quad 24.0 - 2.0 \quad)}{(\quad 600 - 50 \quad) \times 10^{-6}} \times 10^{-3}$$

$$= 40.0 \quad (\text{kN/mm}^2)$$

応力-ひずみ(縦)曲線 1041 ③

応力(N/mm<sup>2</sup>)



# コンクリートの静弾性係数試験報告書

試験番号 16 静 1040-1 / 1 頁

発行日 平成28年 8 月 25 日

〒011-0904 秋田市寺内蛭根1-15-18

秋田県生コンクリート工業組合技術研修センター

TEL018-824-5540, FAX018-823-8339

秋田生コンクリート株式会社 御中

発行責任者・所長 橋本 幸一



件 名						
顧客名称		秋田生コンクリート株式会社				
顧客住所		秋田市牛島西1丁目1番8号				
試験方法		JIS A 1149:2010コンクリートの静弾性係数試験方法				
ひずみ測定器		種類：データロガーTDS-303		検長：ひずみゲージ90mm		
試験	試験品目の名称（識別番号含む）			1 0 4 0		
	試験品目の特徴（呼び寸法等）			Φ100mm×200mm		
	受入れ時の状態（荷姿・本数・乾湿・端面）			持込み・3本・湿潤・要上面研磨		
	受領年月日			平成28年 7 月 28 日		
	供試体製作年月日※			平成28年 7 月 27 日		
	打設箇所※					
品目	※呼び方	W／C 25－60－20N				
	空気量※	4.5%	水セメント比※	25.0%	供試体材齢	28 日
	混和材料の種類※	ヤマソーV1S				
	養生方法	標準養生			養生温度	20±1.0℃

上記試験品目の試験結果は、下記の通りであることを証明いたします。

試験年月日			平成28年 8 月 24 日			
欠陥の有無及びその内容			無			
供試体番号	高さ(mm)	直径(mm)	最大荷重※(kN)	圧縮強度(N/mm <sup>2</sup> )	静弾性係数(kN/mm <sup>2</sup> )	破壊状況
①	197	99.7	749	95.9	45.4	良好
②	197	99.7	749	95.9	45.4	良好
③	198	99.7	749	95.9	44.8	良好
平均値	—	—	—	95.9	45.2	—

備考

※最大荷重は、16圧2189の最大荷重の平均値を使用した。

・上記試験項目は、全国生コンクリート工業組合連合会認定試験項目である。

注1) 本書の試験結果は、本書中に記載の試料についてのみ有効です。

2) ※印の記載は、顧客の申告による。

3) 本報告書は、秋田県生コンクリート工業組合技術研修センターの文書による承認なしでは、完全な複製を除き、試験報告書の一部だけを複製しないで下さい。

以上

1040 ①

平成28年 8 月24日

直径＝

99.7 mm

荷重 (kN) 縦ひずみ (μ) 応力 (N/mm<sup>2</sup>)

0	0	0.0
20.7	61	2.7
40.8	118	5.2
60.5	174	7.7
80.9	231	10.4
101.3	287	13.0
121.3	342	15.5
140.8	397	18.0
161.2	453	20.6
182	511	23.3
201.4	567	25.8
221.3	622	28.3
241.5	680	30.9
261	736	33.4
281.4	794	36.0
301.1	852	38.6
321.5	912	41.2
341.1	969	43.7
361.3	1030	46.3
381.2	1090	48.8
402	1153	51.5

749 最大応力度 = 95.9

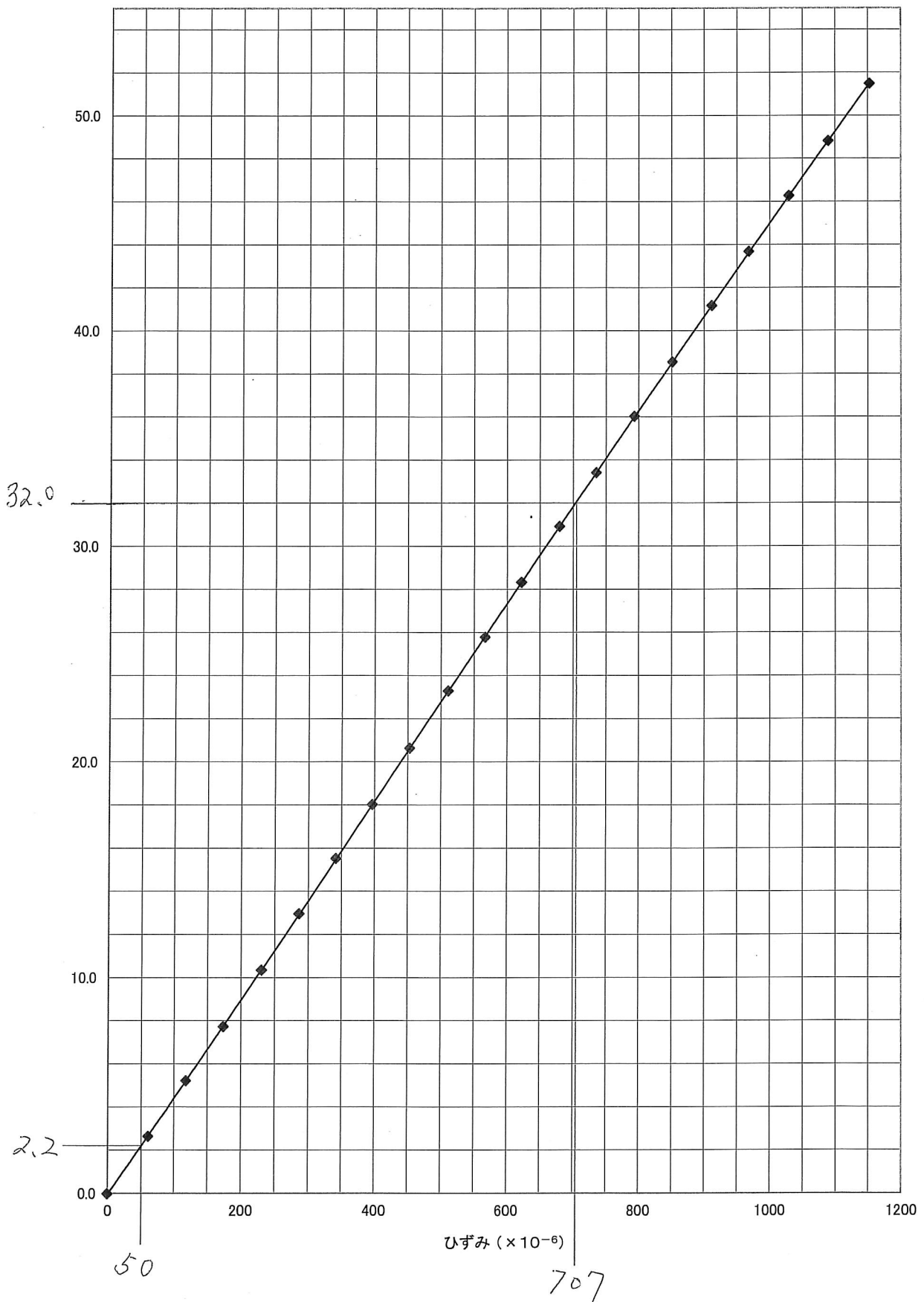
250 1/3 応力度 = 32.0

$$E_c = \frac{(\quad 32.0 - 2.2 \quad)}{(\quad 707 - 50 \quad) \times 10^{-6}} \times 10^{-3}$$

$$= 45.4 \quad (\text{kN/mm}^2)$$

応力-ひずみ(縦)曲線 1040 ①

応力 (N/mm<sup>2</sup>)



1040 ②

平成28年 8 月24日

直径＝

99.7 mm

荷重(kN) 縦ひずみ( $\mu$ ) 応力(N/mm<sup>2</sup>)

0	0	0.0
21.1	54	2.7
40.8	105	5.2
59.9	158	7.7
80.6	215	10.3
100.4	272	12.9
120.9	328	15.5
141.2	386	18.1
161.6	444	20.7
181.2	500	23.2
200.1	554	25.6
221.5	616	28.4
241.5	674	30.9
261.1	732	33.4
280.9	790	36.0
300.9	850	38.5
321.8	912	41.2
341.1	970	43.7
361	1032	46.2
381.4	1094	48.9
401.5	1158	51.4

749 最大応力度 ＝ 95.9

250 1/3 応力度 ＝ 32.0

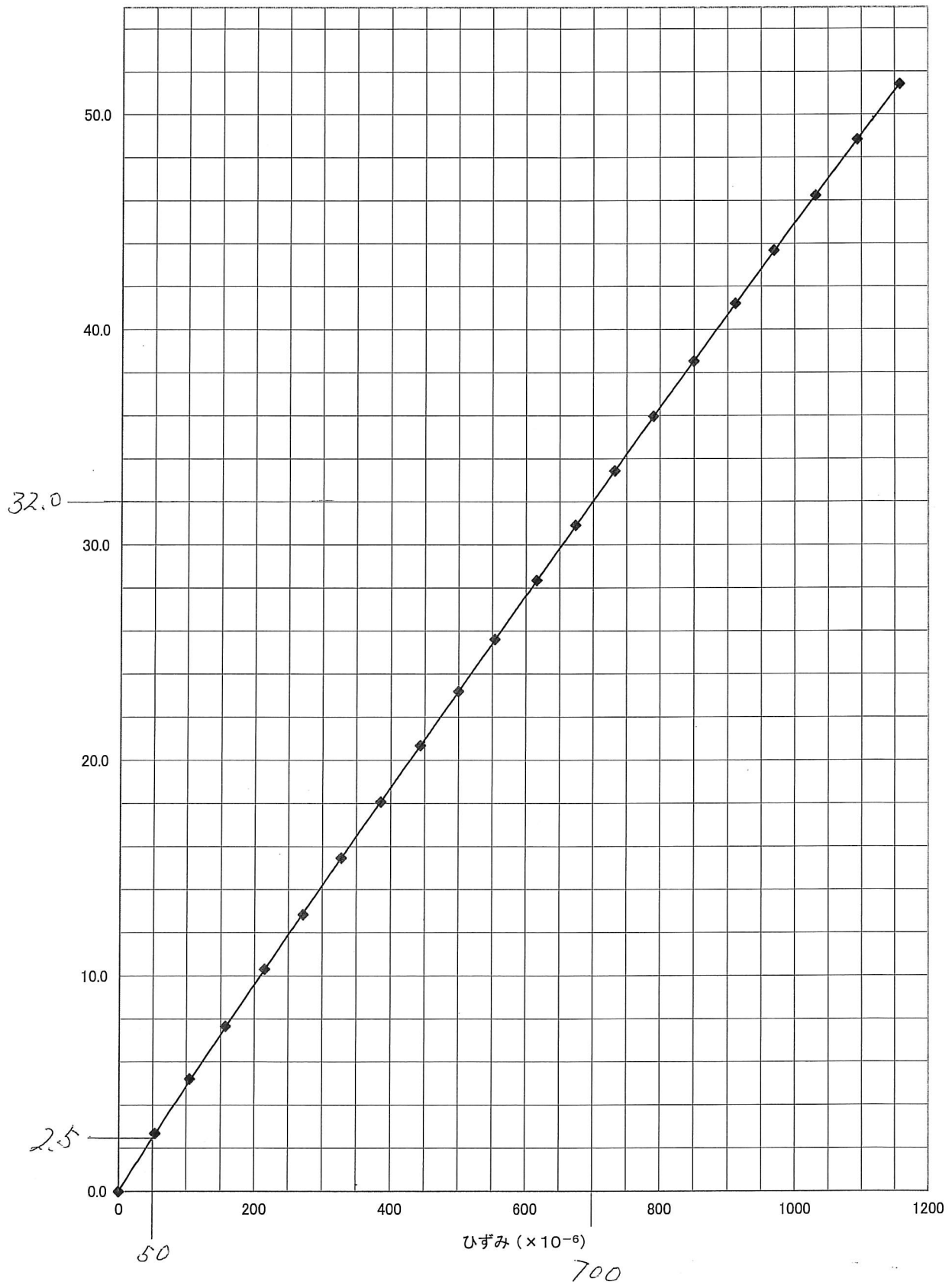
ヤング係数

$$E_c = \frac{(\quad 32.0 - 2.5 \quad)}{(\quad 700 - 50 \quad) \times 10^{-6}} \times 10^{-3}$$

$$= 45.4 \quad (\text{kN/mm}^2)$$

応力-ひずみ(縦)曲線 1040 ②

応力(N/mm<sup>2</sup>)



1040 ③ 平成28年 8 月24日

直径＝ 99.7 mm

荷重(kN)	縦ひずみ(μ)	応力(N/mm <sup>2</sup> )
0	0	0.0
21.2	55	2.7
40.3	106	5.2
60.1	160	7.7
80.3	217	10.3
100.2	272	12.8
120.8	331	15.5
140.7	387	18.0
160.6	444	20.6
180.7	503	23.1
200.7	561	25.7
220.3	618	28.2
241.2	679	30.9
261.3	740	33.5
281	799	36.0
300.9	860	38.5
321.2	921	41.1
341.3	984	43.7
361.2	1047	46.3
381.1	1110	48.8
401.6	1178	51.4

749 最大応力度 = 95.9  
250 1/3 応力度 = 32.0

ヤング係数

$$E_c = \frac{(32.0 - 2.5)}{(708 - 50) \times 10^{-6}} \times 10^{-3}$$

$$= 44.8 \quad (\text{kN/mm}^2)$$

応力-ひずみ(縦)曲線 1040 ③

応力(N/mm<sup>2</sup>)

