

試 験 報 告 書

件 名

オールアンカー NES-670HI
引張試験

平成 26年 3月 7日



サンコーテクノ株式会社
技術開発部

1. 目的

オールアンカーNES-670HIの引張性能を確認する。

2. 試験場所

サンコーテクノ株式会社
ものづくりテクニカルセンター

3. 試験日

2014年 3月 3日

4. 試験者

サンコーテクノ株式会社
技術開発部
中野

5. 試験項目

引張試験 (試験本数: 各n=5)

6. 供試体

アンカー: オールアンカー NES-670HI (サンコーテクノ社製)
樹脂: エポキシ樹脂 E230G (コニシ社製)

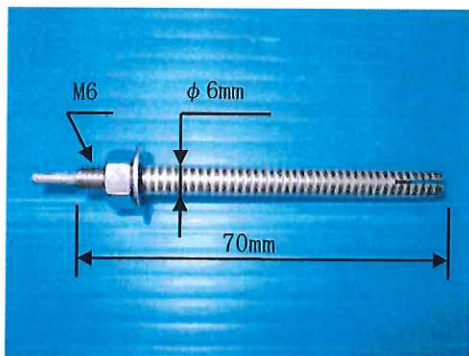


写真1. オールアンカー NES-670HI



写真2. ボンド E230G

7. 母材

- (1) 種類 普通コンクリート
- (2) 寸法 B1200×L1200×H300 (mm)
- (3) 設計基準強度 $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$
- (4) 圧縮強度 $\sigma_B = 31.5 \text{ N/mm}^2$ (材令 28日強度)

8. 施工

(1) 施工工具

穿孔機械	軽量ハンマードリル	GBH-2-18RE	(ボッシュ社製)
ドリル	オールドリル	SDS-6.6×160	(実測φ6.7mm)
ハンマー	1ポンドハンマー	(0.45kg)	
その他	集塵機、ダストポンプ		

(2) 施工条件

表1. 施工条件

試験 No.	供試体		穿孔径 (mm)	穿孔深さ (mm)	埋込み長さ (mm)
	アンカー	樹脂			
A	オールアンカー NES-670HI	ボンド E230G (養生24時間)	6.6	56	50
B		無し			

(3) 施工方法

試験 No. A の施工方法を図1に示す。

試験 No. B の施工方法は③の樹脂注入を除いた方法である。

- ①コンクリートに施工条件の径・深さで穿孔する。
- ②下孔の清掃を行い、切粉を除去する。
- ③下孔に樹脂を注入する。
- ④スペーサーを介してアンカーを施工条件の埋込み長さで挿入する。
- ⑤芯棒をアンカー本体頂部まで打込む。

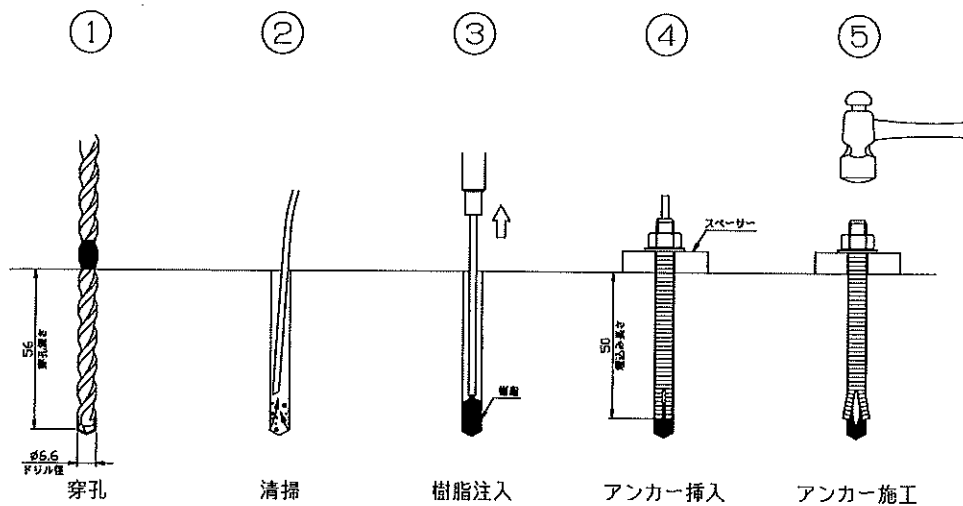


図1. 施工方法 (試験 No. A)

9. 試験

(1) 試験機器

引張試験機	SST-2T	
ロードセル	LC-2TG	(定格 20 kN)
変位計	DLA-40	(定格 40 mm)
記録計	TD-2RD	(X-Yレコーダ)
電動油圧ポンプ	SVMP-4	



写真3. 試験装置

(2) 試験方法

施工後24時間養生したアンカーに図2のように引張試験治具を取り付け、引張荷重を加え、荷重-変位の測定を行う。

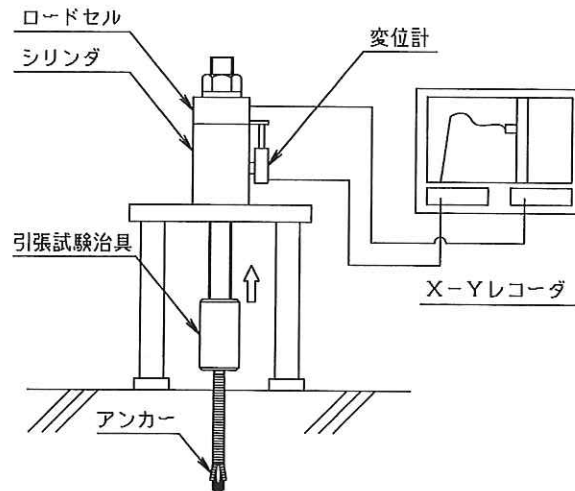


図2. 試験方法

10. 試験結果

(1) 試験No. A (樹脂併用)

表2. 試験結果

試験No.	供試体	樹脂	穿孔径 (mm)	穿孔深さ (mm)	埋込み長さ (mm)	引張最大荷重		破壊形式
						測定値 (kN)	平均値 (kN)	
A-1	オールアンカー NES-670HI	エポキシ樹脂 E230G (養生24時間)	6.6	56	50	11.3	12.1	コーン状破壊
A-2						12.7		コーン状破壊
A-3						12.2		コーン状破壊
A-4						11.8		コーン状破壊
A-5						12.4		コーン状破壊

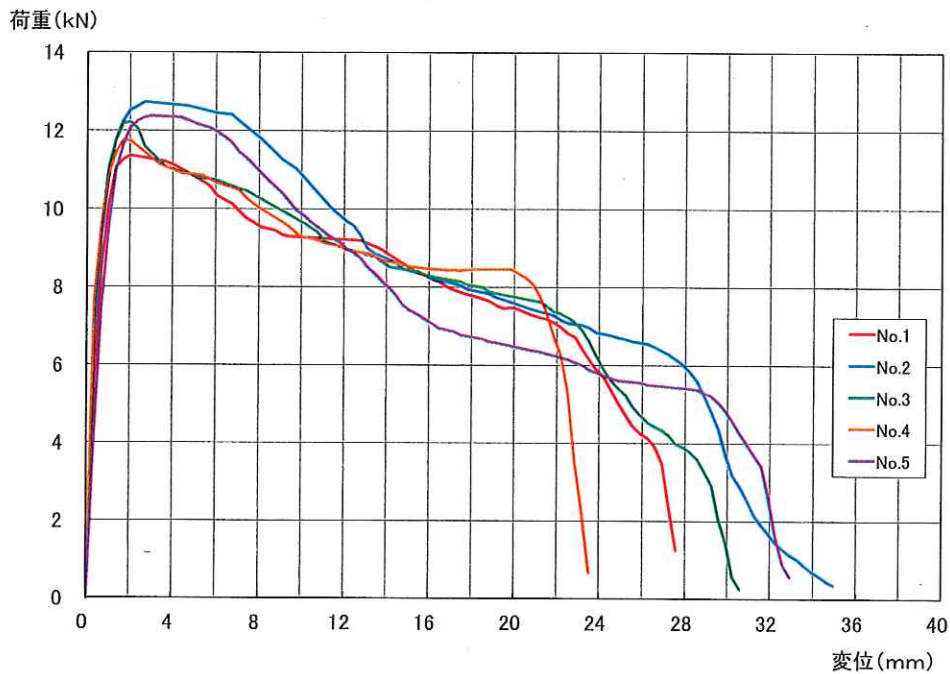


図3. 荷重一変位曲線



写真4. 試験後供試体

(2) 試験No. B (樹脂無し)

表 3. 試験結果

試験 No.	供試体	樹脂	穿孔径 (mm)	穿孔深さ (mm)	埋込み長さ (mm)	引張最大荷重		破壊形式
						測定値 (kN)	平均値 (kN)	
B-1	オールアンカー NES-670HI	無し	6.6	56	50	6.8	7.4	コーン状破壊
B-2						8.1		コーン状破壊
B-3						7.3		コーン状破壊
B-4						8.3		コーン状破壊
B-5						6.5		コーン状破壊

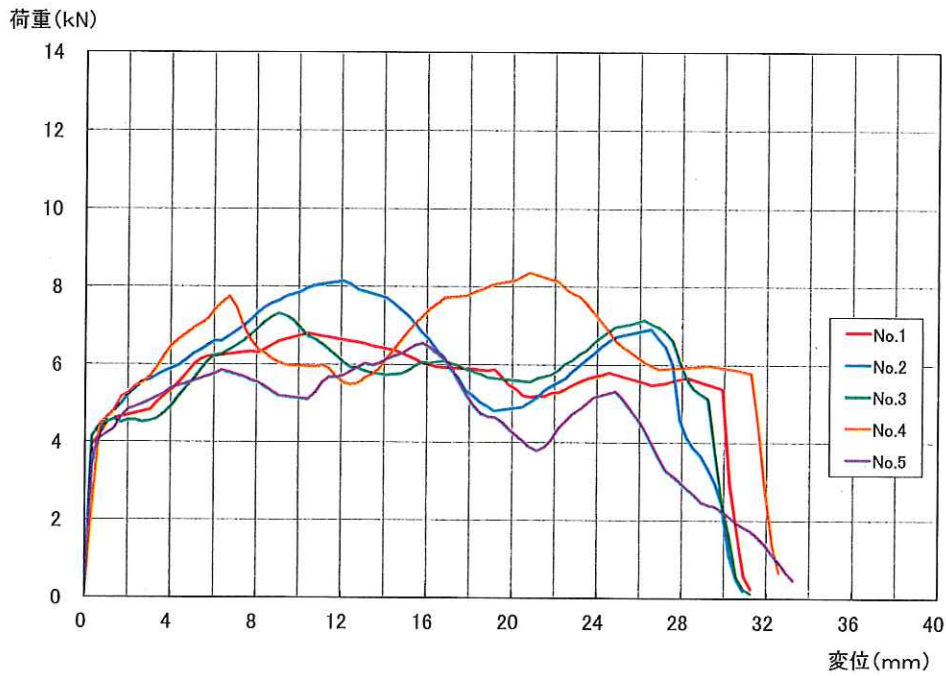


図 4. 荷重-変位曲線



写真 5. 試験後供試体

