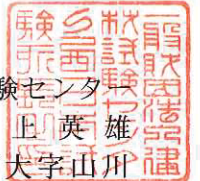




試 験 報 告 書

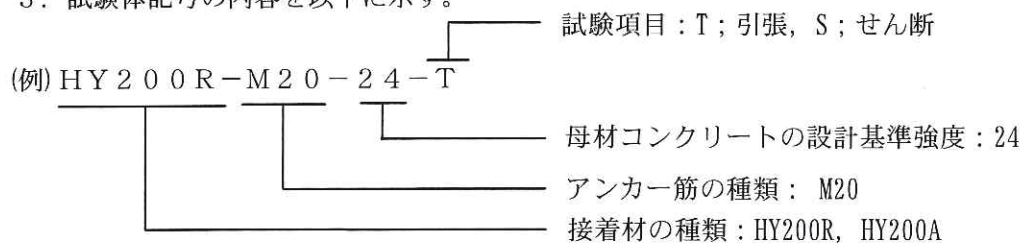


一般財団法人 建材試験センター
西日本試験所長 井上 英雄
山口県山陽小野田市大字山所

依頼された試験の結果はつぎのとおりです。

試験名称	接着系あと施工アンカー（接着系アンカー「HIT-HY200-R及びHIT-HY200-A」）の性能試験								
依頼者	日本ヒルティ株式会社 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南2-6-20								
試験項目	引張，せん断								
試験体	<ul style="list-style-type: none"> ・商品名：HIT-HY200-R，HIT-HY200-A ・種類：接着系注入方式アンカー ・樹脂主剤：ウレタンメタクリル樹脂 ・穿孔機械：ハンマードリル 								
	試験体記号	試験項目	アンカー筋		穿孔 mm		母材コンクリート*		本数本
			呼び径	強度区分	径	深さ	設計基準強度 N/mm ²	記号	
	HY200R-M20-24-T	引張	M20	SNB7 (JIS G 4107)	24	170	24	No. 1	各5
	HY200A-M20-24-T								
HY200R-M20-24-S	せん断	M20	24		170	No. 1			
HY200A-M20-24-S									

- (注) 1. 記載内容は、依頼者提出資料による。
2. *の母材コンクリート厚さは全て350mmとし、その他の形状・寸法は図-3及び図-4に示す。
3. 試験体記号の内容を以下に示す。



- 参 照：表-1（母材コンクリート圧縮強度試験結果及び配合）
表-2（アンカー筋の引張試験結果）
図-1（接着系アンカー「HIT-HY200-R」の詳細）
図-2（接着系アンカー「HIT-HY200-A」の詳細）
図-3及び図-4（アンカー筋の埋め込み位置）

試験方法
準拠規格：あと施工アンカー標準試験方法（案）・同解説
（社団法人日本建築あと施工アンカー協会）
加力装置：センターホール型油圧ジャッキ
ロードセル（容量：100kN及び500kN）
反力台，反力用鋼材，鋼板，球座及びテンションバー
計測装置：変位計（容量：50mm，感度：200×10⁻⁶/mm，非直線性：0.1%RO）
参 照：図-5及び図-6（試験方法）

つづく

	アンカー筋の種類	試験項目	試験体		母材 コンクリートの 圧縮強度 (σ_c) N/mm ²	最大荷重 (P_{max}) kN	破壊 モード
			記号	番号			
試験結果	M20	引張	HY200R-M20-24-T	1	27.0* ¹	207	A
				2		201	A
				3		225	A
				4		211	A
				5		241	A
				平均		217	—
	M20	引張	HY200A-M20-24-T	1	30.2* ¹	215	A
				2		223	A
				3		192	A
				4		201	A, B
				5		231	A
				平均		212	—
M20	せん断	HY200R-M20-24-S	1	28.1* ¹	135	C	
			2		135	C	
			3		135	C	
			4		139	C	
			5		137	C	
			平均		136	—	
M20	せん断	HY200A-M20-24-S	1	30.7* ¹	129	C	
			2		132	C	
			3		128	C	
			4		134	C	
			5		135	C	
			平均		132	—	
<p>備考 破壊モード欄の記号は、次の内容を表す。 A：コンクリートのコーン状破壊 B：アンカー筋の引き抜け C：アンカー筋の破断 (注) *1 は、供試体3本の平均値を表す。</p>							
<p>参照：図-7～図-10（荷重-変位曲線） 写真-1～写真-5（代表的な試験体の破壊状況）</p>							
試験期間	平成25年 4月18日 ～ 平成25年 5月23日						
担当者	試験監督者：山 邊 信 彦 試験責任者：早 崎 洋 一 試験実施者：早 崎 洋 一、流 田 靖 博、杉 原 大 祐、 白 木 良 一、壹 岐 正 道、森 岡 祐 希						
試験場所	西日本試験所：山口県山陽小野田市大字山川 TEL 0836-72-1223						

表-1 母材コンクリート圧縮強度試験結果及び配合

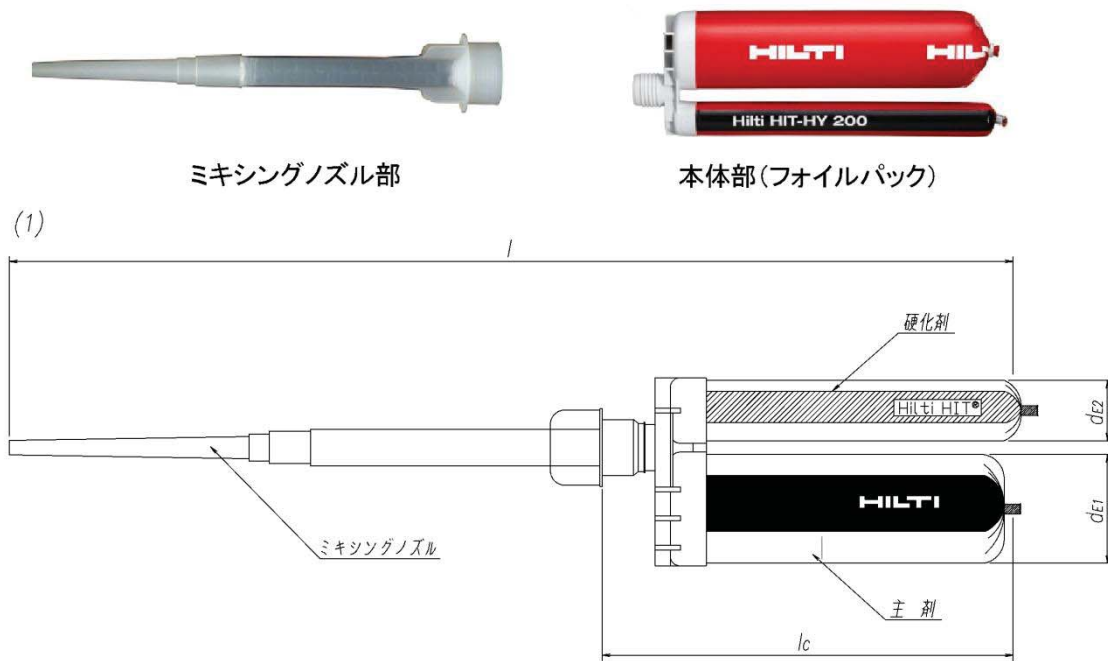
母材 コンクリート 記号	材齢 (日)	供試体の圧縮強度 (N/mm ²)	設計 基準強度 (N/mm ²)	配合 (単位量: kg/m ³)					
				セメント	水	細骨材		粗骨材 砕石	混和剤
						砂	砕砂		
No. 1	27	28.1	24	297	172	546	364	936	2.08
	28	27.0							
No. 2	29	30.7							
	30	30.2							

(注) 表中の供試体の圧縮強度は、JIS A 1108 (コンクリートの圧縮強度試験方法) に従って行った。

表-2 アンカー筋の引張試験結果

呼び径	強度区分	番号	引張試験結果			
			降伏点		引張強さ	
			kN	N/mm ²	kN	N/mm ²
M20	SNB7 (JIS G 4107)	1	—	—	224	914
		2	—	—	223	910
		3	—	—	223	910
		平均	—	—	—	912

- (注) 1. 引張材料試験は、JIS Z 2241 (金属材料引張試験方法) に準じて行った。
 2. 降伏点及び引張強さは、それぞれ降伏点時の荷重及び最大引張荷重を公称断面積で除したものである。
 なお、全試験片において降伏点時の荷重は明確な値が得られなかったため結果の算出が不可能であった。



本体・ミキシングノズル

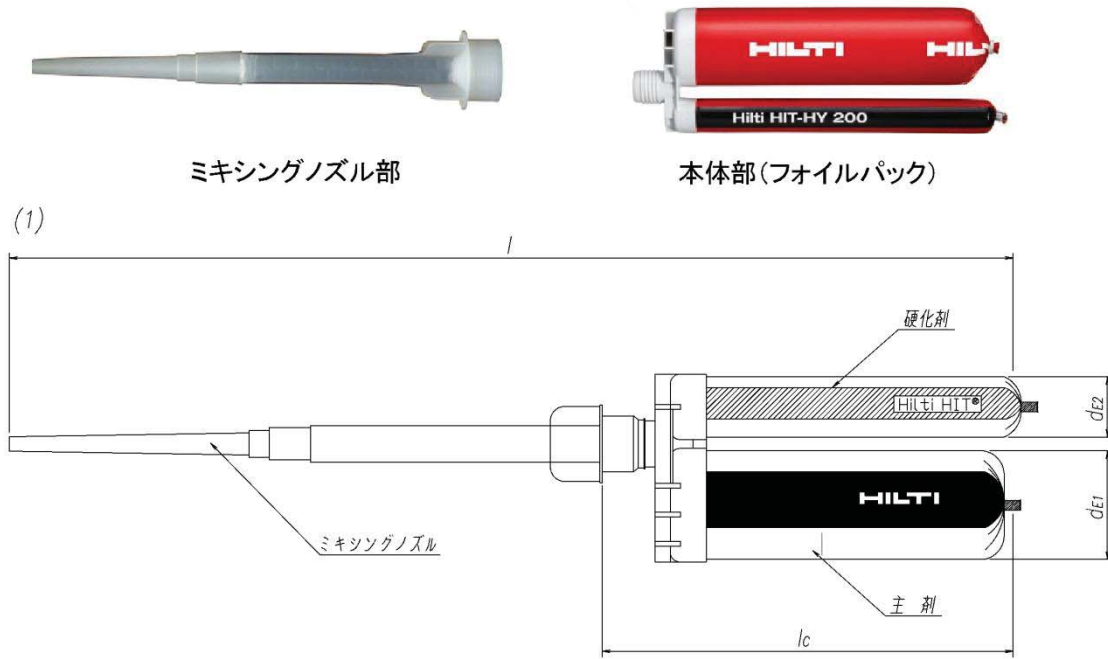
名称	全長 l	本体部長さ l_c	主剤部 外径 d_{E1}	硬化剤部 外径 d_{E2}
HIT-HY200-R 330ml	440	205	51	23
HIT-HY200-R 500ml	500	265	51	23

樹脂

	主な樹脂成分	容量 (ml)	
		330ml フォイルパック	500ml フォイルパック
主剤	ウレタンメタクリル樹脂	275	417
硬化剤	過酸化ジベンゾイル	55	83
合計樹脂容量		330	500

[依頼者提出資料]

図-1 接着系アンカー「HIT-HY 200-R」の詳細



本体・ミキシングノズル

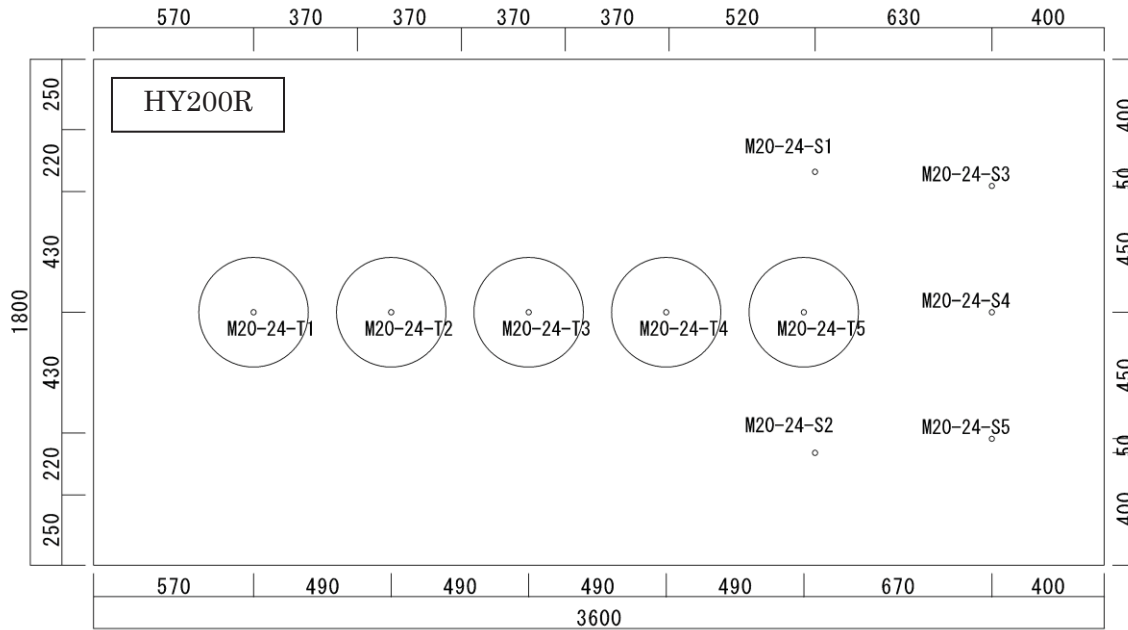
名称	全長 l	本体部長さ l_c	主剤部 外径 d_{E1}	硬化剤部 外径 d_{E2}
HIT-HY200-A 330ml	440	205	51	23
HIT-HY200-A 500ml	500	265	51	23

樹脂

	主な樹脂成分	容量 (ml)	
		330ml foil pack	500ml foil pack
主剤	ウレタンメタクリル樹脂	275	417
硬化剤	過酸化ジベンゾイル	55	83
合計樹脂容量		330	500

[依頼者提出資料]

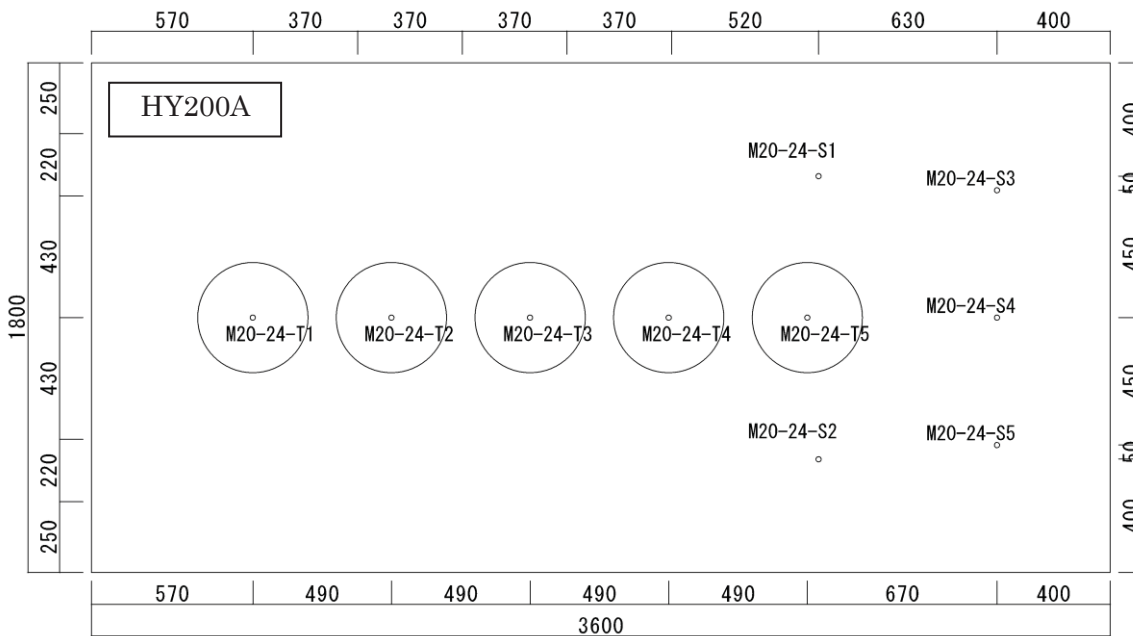
図-2 接着系アンカー「HIT-HY 200-A」の詳細



母材コンクリート記号：No. 1（設計基準強度＝24 N/mm²，供試体の圧縮強度＝28.1，27.0 N/mm²）

（注）図中のアンカー周りの○は反力台内法支持間隔の円を示す。

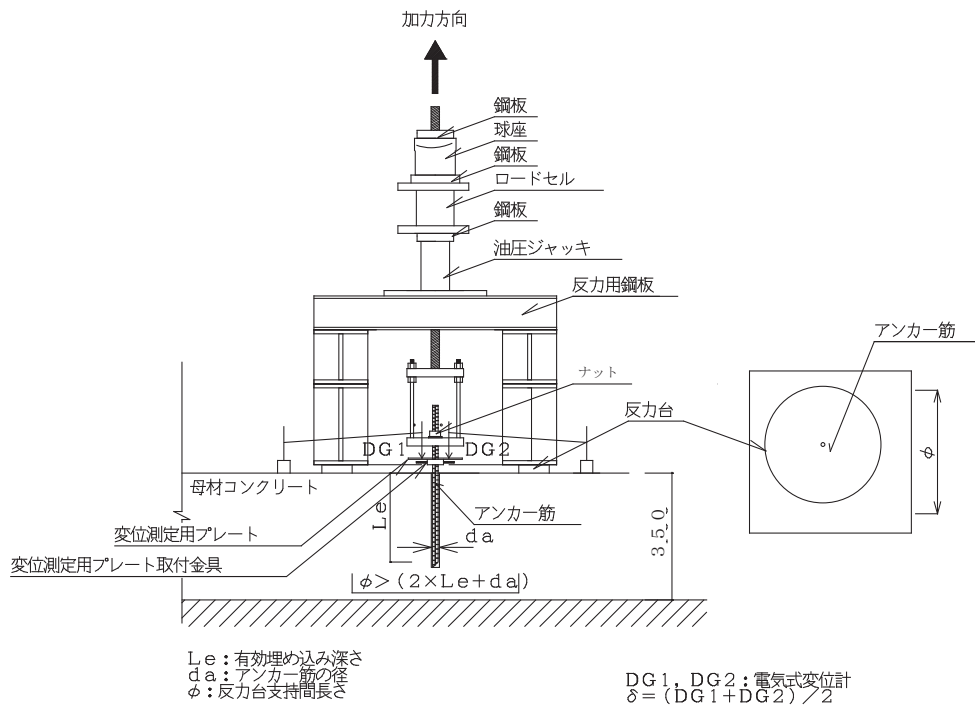
図－3 アンカー筋の埋め込み位置（母材コンクリート記号：No. 1）



母材コンクリート記号：No. 2（設計基準強度＝24 N/mm²，供試体の圧縮強度＝30.7，30.2 N/mm²）

（注）図中のアンカー周りの○は反力台内法支持間隔の円を示す。

図－4 アンカー筋の埋め込み位置（母材コンクリート記号：No. 2）



試験体記号	反力台内法支持間隔 ϕ
HY200R-M20-24-T	390
HY200A-M20-24-T	390

図-5 試験方法 (試験項目:引張)

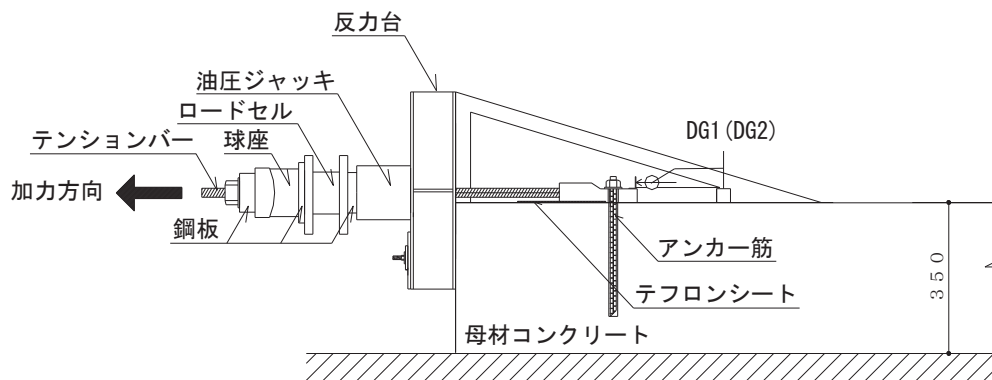


図-6 試験方法 (試験項目:せん断)