

引抜き試験成績書

コブラ



2003年7月

下館工場 技術・品証課

1. 試験目的

コブラの引抜き荷重に対する抵抗特性を確認する。

2. 試験場所

茨城県筑西市森添島 日本パワーファスニング(株)下館工場 アンカー実験室

3. 試験項目

静的引抜き試験

4. 試験体概要

(1) 試料(アンカー): コブラ T425, T550, T650

(2) 試験母材: 無筋コンクリート 24N/mm^2



図1 コブラ T425

5. 試験機器等

5-1 200kNねじ式万能試験機 CS-20-SC JTトーシ(株)

5-2 データロガー DTS-303 東京測器研究所
試験機の電圧による荷重と変位出力の取り込み

5-3 コンクリートドリル $\phi 4.3$ (コブラ $\phi 4$ 用) 実測: 4.39mm

5-4 コンクリートドリル $\phi 5.5$ (コブラ $\phi 5$ 用) 実測: 5.58mm

5-5 コンクリートドリル $\phi 6.4$ (コブラ $\phi 6$ 用) 実測: 6.47mm

5-6 ハンマードリル SPIT335

5-7 金槌 3ポンド



図2 試験機器



図3 試験体イメージ

6. 試験結果

表1 φ4 試験結果

スチール コブラ 4×25					
埋め込み深さ		22mm			
穿孔径		φ4.3			
穿孔深さ		30mm			
項目	最大荷重		変位置	破壊形態	
単位	kN	(kgf)	mm		
試料 No.	1	2.434	248.4	0.455	コンクリートからの抜け
	2	2.748	280.4	0.385	コンクリートからの抜け
	3	3.288	335.5	0.545	コンクリートからの抜け
	4	2.604	265.7	0.505	コンクリートからの抜け
	5	2.588	264.1	0.335	コンクリートからの抜け
	6	2.428	247.8	0.350	コンクリートからの抜け
	7	3.436	350.6	0.395	コンクリートからの抜け
	8	3.002	306.3	0.410	コンクリートからの抜け
	9	3.230	329.6	0.365	コンクリートからの抜け
	10	3.008	306.9	0.315	コンクリートからの抜け
平均		2.877	293.5	0.406	
標準偏差		0.3669	37.44		

表2 φ5試験結果-1

スチール コブラ 5×50					
埋め込み深さ		25mm			
穿孔径		φ5.5			
穿孔深さ		35mm			
項目	最大荷重		変位置量	破壊形態	
単位	kN	(kgf)	mm		
試料 No.	1	4.126	421.0	0.405	コンクリートからの抜け
	2	3.932	401.2	0.560	コンクリートからの抜け
	3	3.304	337.1	0.240	コンクリートからの抜け
	4	3.910	399.0	0.330	コンクリートからの抜け
	5	4.198	428.4	0.435	コンクリートからの抜け
	6	3.714	379.0	0.530	コンクリートからの抜け
	7	4.280	436.7	0.420	コンクリートからの抜け
	8	4.456	454.7	0.360	コンクリートからの抜け
	9	3.992	407.3	0.350	コンクリートからの抜け
	10	3.782	385.9	0.240	コンクリートからの抜け
平均		3.969	405.0	0.387	
標準偏差		0.3264	33.30		

表3 φ5試験結果-2

スチール コブラ 5×50					
埋め込み深さ		35mm			
穿孔径		φ5.5			
穿孔深さ		45mm			
項目	最大荷重		変位置量	破壊形態	
単位	kN	(kgf)	mm		
試料 No.	1	4.082	416.5	0.600	コンクリートからの抜け
	2	4.650	474.5	0.640	コンクリートからの抜け
	3	4.394	448.4	0.400	コンクリートからの抜け
	4	3.810	388.8	0.465	コンクリートからの抜け
	5	3.930	401.0	0.605	コンクリートからの抜け
	6	4.330	441.8	0.740	コンクリートからの抜け
	7	4.290	437.8	0.605	コンクリートからの抜け
	8	4.824	492.2	0.345	コンクリートからの抜け
	9	5.334	544.3	0.465	コンクリートからの抜け
	10	5.080	518.4	0.665	コンクリートからの抜け
平均		4.472	456.4	0.553	
標準偏差		0.4957	50.59		

表4 φ6試験結果

スチール コブラ 6×50					
埋め込み深さ		35mm			
穿孔径		φ6.4			
穿孔深さ		45mm			
項目	最大荷重		変位量	破壊形態	
単位	kN	(kgf)	mm		
試料 No.	1	6.126	625.1	0.705	コンクリートからの抜け
	2	5.944	606.5	0.415	コンクリートからの抜け
	3	4.918(5.332)	501.8	0.355	コンクリートからの抜け
	4	5.842	596.1	0.505	コンクリートからの抜け
	5	5.654	576.9	0.535	コンクリートからの抜け
	6	4.720	481.6	0.360	コンクリートからの抜け
	7	5.682	579.8	0.525	コンクリートからの抜け
	8	6.550	668.4	0.560	コンクリートからの抜け
	9	4.716	481.2	0.380	コンクリートからの抜け
	10	5.676	579.2	0.530	コンクリートからの抜け
平均		5.583	569.7	0.487	
標準偏差		0.6137	62.62		

【本書使用上の注意事項】

本書に記載のデータは全て実験値であり、保証値ではありません。

現場の躯体の状態や施工精度を考慮し、十分な安全率を掛けた上でご使用ください。

以下余白