


接着系アンカー(無機系・回転打撃型・紙チューブ式)

認証取得者	デンカ株式会社	
所在地	〒103-8338 東京都中央区日本橋室町 2-1-1	
連絡先	Tel:03-5290-5363 Fax:03-5290-5085	
商品名	デンカクイックカプセル	
接着剤の材質	無機系・セメントモルタル	
認証種類	タイプ B	
認証番号	第 18-0025 号	
認証有効期間	2018年8月8日～2023年8月7日	

別添資料

【カプセル容器の形状、寸法、許容差】

品番	カプセル径 (mm)	カプセル長 (mm)	固着材量 (g)	アンカー筋	ドリル径(mm)		穿孔深さ(mm)	
					径	許容差	穿孔深さ	許容差
デンカクイックカプセル D-12	12.4±0.4	100±5.0	21.0±2.1	D13	16	-0.5～+1.0	100	0～+10
デンカクイックカプセル D-16	15.4±0.4	130±5.0	47.0±4.7	D16	20	-0.5～+1.0	130	0～+10
デンカクイックカプセル D-19	19.4±0.4	180±5.0	97.0±9.7	D19	26	-0.5～+1.0	200	0～+20
デンカクイックカプセル D-22	23.4±0.4	235±5.0	180.0±18.0	D22	30	-0.5～+1.0	250	0～+25

【アンカー筋の強度、ねじの等級】

アンカー筋の引張強さ、規格降伏点、伸び率は、JIS G 3112 の規格を満たすものを用いる。

1. 異形棒鋼の材質の引張強さ、規格降伏点、伸び率

材質記号	規格番号	引張強さ (N/mm ²)	規格降伏点(N/mm ²)		伸び率 (%)	
			鋼材の厚さ		棒鋼の径 (mm)	
			16 未満	16～40	25 未満	25 以上
SD345	JIS G 3112	490 以上	345～440		18 以上	20 以上

2. アンカー筋の適用範囲

製品仕様			試験に用いた仕様	
種類	材質	棒鋼の径 (mm)	鋼材の材質	棒鋼の径 (mm)
異形棒鋼	SD345	D13 ～ D22	SD345	D13 ～ D22

3. アンカー筋のねじの等級

ねじの等級は、表面処理が施されている場合は、または施されていない場合のいずれかにおいて、次に示す等級またはそれ以上の等級とする。なお、溶融亜鉛めっきが施されている場合には、次のねじの等級は適用しない。

- ・おねじの場合：8g もしくは 3 級、またはそれ以上の等級とする。
- ・めねじの場合：7H もしくは 3 級、またはそれ以上の等級とする。

接着系アンカー(無機系・回転打撃型・紙チューブ式)

認証内容

構成部品	項目 1	カプセル容器		材質	紙				
		形状	別添資料による。						
		寸法・許容差	別添資料による。						
	項目 2	接着剤関連	材質	主材	普通セメント	硬化剤	水	骨材	石灰石骨材
			強度	$\tau_{fu} = 10\sqrt{\sigma_B/21}$ (N/mm ²) に対して、95%以上の信頼性を有している。 [記号] τ_{fu} : 付着強度計算値 (N/mm ²)、 σ_B : 母材コンクリートの圧縮強度 (N/mm ²)					
	項目 3	接着剤関連	物性	圧縮強さ	29.4 N/mm ² 以上		曲げ強さ	4.9 N/mm ² 以上	
耐アルカリ性				質量変化率 10%以内					
項目 4	アンカー筋関連	種類	異形棒鋼(JIS G3112) 種類と呼び名(径)は別添資料による。						
		先端形状	片面カット						
		外観	次の事項を満たすものであること。 1) 油、きりかすなど異物が表面に付着していないことなど、アンカー筋表面の定着を阻害するものがないこと。 2) ナットを嵌合する部分のねじが損傷していないこと。						
項目 5	アンカー筋関連	材質	異形棒鋼:SD345(D13~D22)						
		表面処理	アンカー筋の防食が必要な場合は、表面処理を施す。表面処理は原則としてクロームめっき、亜鉛めっき、エポキシ塗装鉄筋などによる。						
項目 6	アンカー筋関連	強度	降伏点・引張り強さ・伸び率	別添資料による。					
		ねじ等級	別添資料による。						
製品	項目 7	ドリル径と許容差	別添資料による。						
	項目 8	穿孔深さと許容差	別添資料による。						
	項目 9	母材の種別	普通コンクリート						
	項目 10	設計基準強度の範囲	18 N/mm ² 以上、36 N/mm ² 以下						
	項目 11	環境条件(固着後)	外気温 -5°C 以上、80°C 以下とする。						
	項目 12	引張耐力算定式	破壊形式に応じて適用する式(1) から式(3)に対して 95%以上の信頼性を有している。 $T_{cc} = 0.23\sqrt{\sigma_B} \cdot A_c \cdots$ 式(1)、 $T_{cb} = \tau_a \cdot \pi \cdot d_a \cdot l_e \cdots$ 式(2)、 $T_{tu} = \sigma_u \cdot a_e \cdots$ 式(3) [記号] T_{cc} : コーン破壊したアンカーの引張耐力計算値(N) σ_B : 母材コンクリートの圧縮強度 (N/mm ²) A_c : コーン状破壊面の有効水平投影面積(mm ²) ($= \pi \cdot l_e (l_e + d_a)$) T_{cb} : 付着破壊したアンカーの引張耐力計算値(N) τ_a : 付着強度(N/mm ²)で、次式による。($= 10\sqrt{\sigma_B/21}$) l_e : アンカー筋の有効埋込み深さ(mm) ($= L - d_a$) L : アンカー筋の埋込み深さ(mm)、 d_a : アンカー筋の外径(mm) T_{tu} : アンカー筋が破断したアンカーの引張耐力計算値(N) σ_u : アンカー筋の素材の材料強度(N/mm ²) ($= 1.1 \sigma_y$) σ_y : アンカー筋の規格降伏点(N/mm ²) a_e : アンカー筋の最小断面積(mm ²)						
	項目 13	引張剛性	あと施工アンカーの引張剛性が、下記の条件を 95%以上の信頼性を持って満足している。 $\min\{2/3 \cdot T_{my}, 0.4 T_{cc}, 0.4 T_{cb}\}$ 時における軸方向の変位量 δ が、0.3 mm 以下 $\min\{T_{my}, 0.6 T_{cc}, 0.6 T_{cb}\}$ 時における軸方向の変位量 δ が、1.0 mm 以下 [記号] T_{my} : アンカー筋の降伏引張耐力($= \sigma_y \cdot a_e$)						
	項目 14	せん断耐力算定式	次式に対して、95%以上の信頼性を有している。 $Q_{mc} \geq 0.4 \sqrt{E_c \cdot \sigma_B} \cdot s_a$ ただし、 $500 \leq \sqrt{E_c \cdot \sigma_B} \leq 900$ (N/mm ²) $Q_{tu} \geq (\sigma_u / \sqrt{3}) \cdot s_a$ [記号] Q_{mc} : 母材コンクリートの支圧破壊により定まるあと施工アンカーのせん断耐力計算値(N) E_c : 母材コンクリートのヤング係数(N/mm ²) σ_B : 母材コンクリートの圧縮強度 (N/mm ²) s_a : アンカー筋の最小断面積(mm ²) Q_{tu} : アンカー筋のせん断破壊により定まるせん断耐力計算値(N) σ_u : アンカー筋の素材の規格引張り強さ (N/mm ²)						
	項目 15	せん断剛性	$0.6 Q_{mc}$ 時又は $0.6 Q_{tu}$ 時における水平変位量が 5mm 以下又は $0.3d$ (d : アンカー筋の呼び名) 以下であることに対して、95%以上の信頼性を持って満足している。						

[注] 項目1~15は、評価認証審査項目を示す。