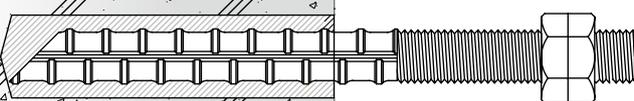
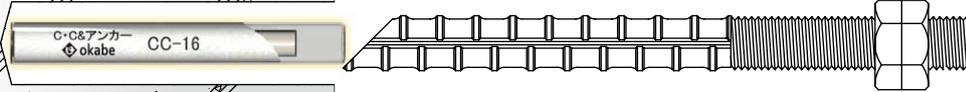
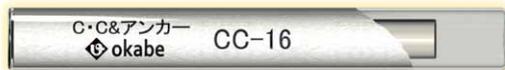
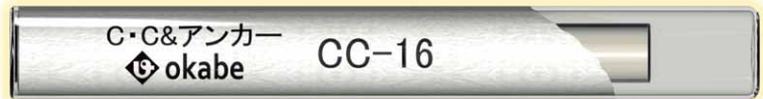
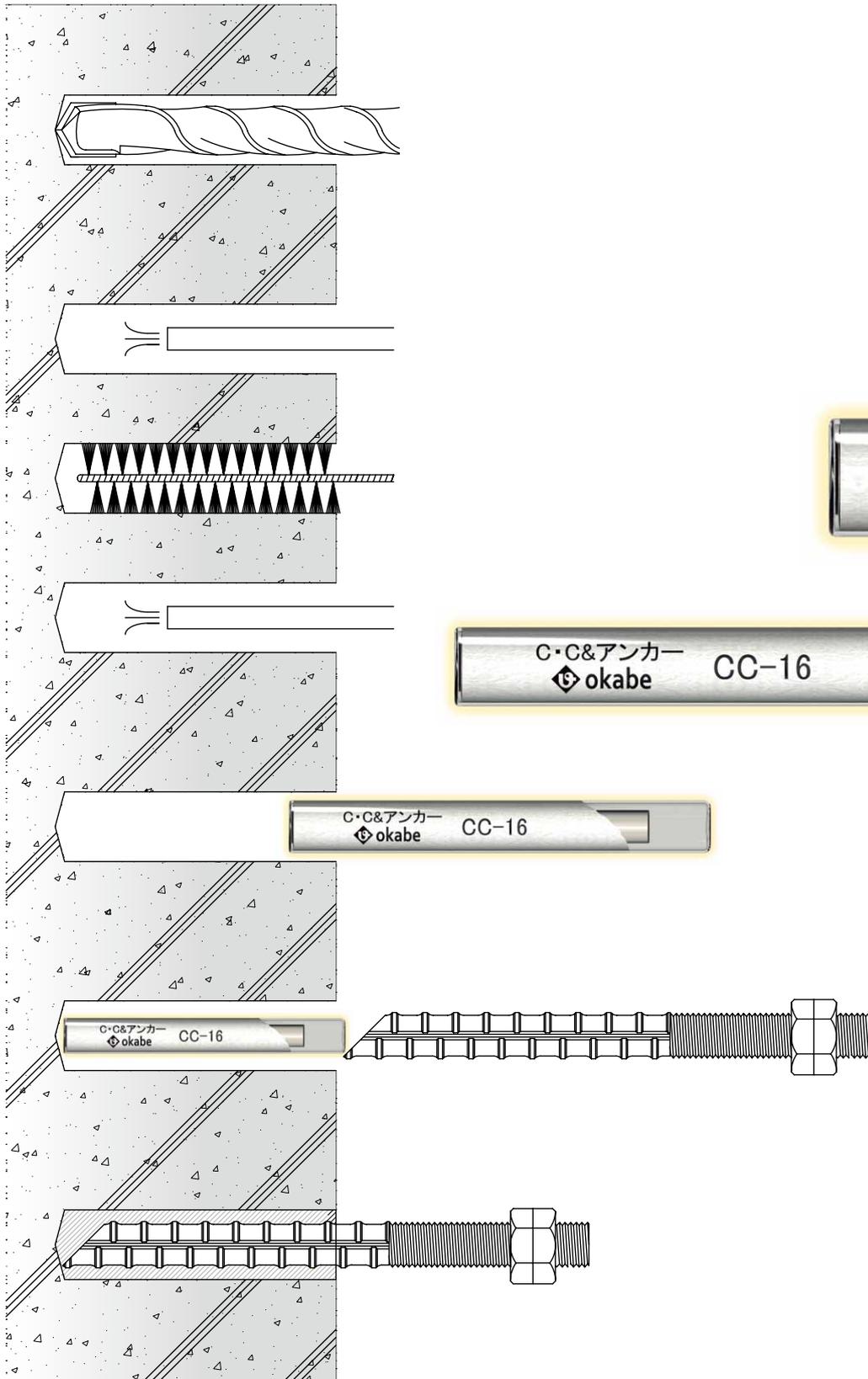


高強度  
急結

モルタル充填型 あと施工アンカー

# C・C & アンカー

セメント カプセル PAT.P.



# 基本構成

ガラス

外管と内管の2重管構造により、密封性を向上させました。  
ガラス管は粉碎され、骨材の一部となります。

高強度セメント



外管:水, 骨材

増粘させているため、施工時のセメントの飛散を抑制します。  
また、モルタルがダレにくく、上向き、横向き施工が容易です。

# 特長

## ■ 物性

- 既存コンクリートと一体化が図れ、付着性と引抜耐力に優れる。
- 無機材料のため、不燃性・耐熱性に優れ紫外線等の劣化に強い。
- ガラス管が粉碎されて骨材となり、モルタルの物性を高める。

## ■ 施工

- 施工後のモルタルがダレにくいいため、全方向の施工が可能である。
- 施工および施工後の管理が容易である。



# 用途

耐震補強工事

改修工事

鉄骨基礎の取付工事

設備機器の据付工事

柱・梁などの増打ち工事



## カプセル仕様

記号		CC-13	CC-16 	CC-19 	CC-22 	CC-25
外径×長さ(mm)		13.0×100	16.9×120	20.0×145	22.0×180	25.0×195
容量(ml)		9	19	32	50	72
適用アンカー		D13   M12	D16   M16	D19   M20	D22   M22	D25   M24
穿孔条件	ドリル径(mm)	15   14.5	19	24   23	28   26	32   28
	深さ(mm)	100	130	160	180	200
製品						

 : (社)日本建築あと施工アンカー協会の製品認証(認証は異形鉄筋D16、D19、D22にて取得)

## 構成部材

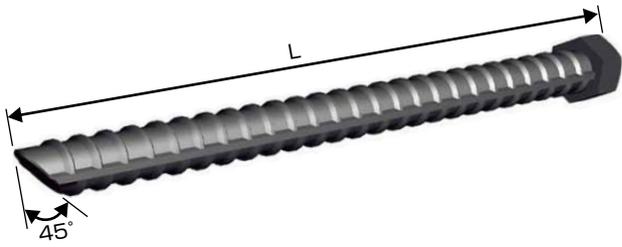
C・C&アンカー	アンカー筋	飛散防止治具(C・Cパッキン)
		

## 梱包本数

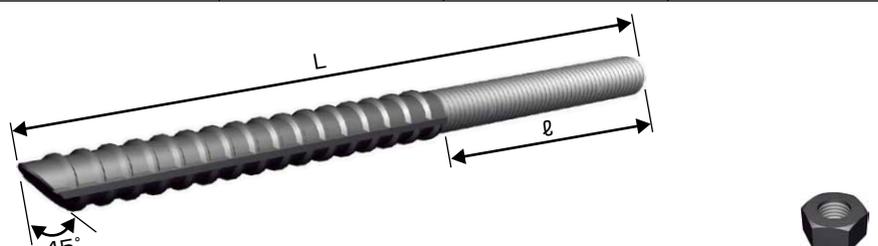
品番	小箱	大箱	
	カプセル本数	内訳	カプセル本数
CC-13	20	小箱×10	200
CC-16	20	小箱× 5	100
CC-19	10	小箱× 5	50
CC-22	5	小箱×10	50
CC-25	5	小箱× 5	25

# アンカー筋

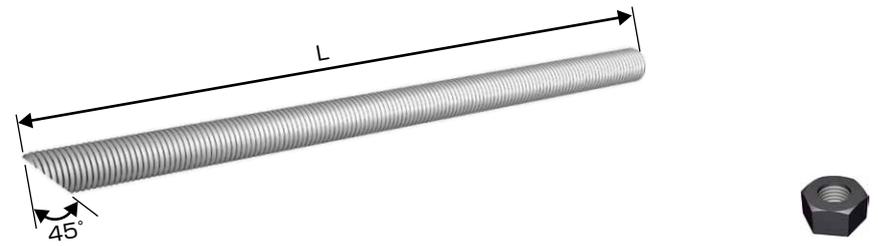
## 1 耐震補強アンカー

異形鉄筋呼び名	D13	D16	D19	D22	D25
材質	SD295A、SD345				
ナット二面幅(mm)	19	24	30	32	36
製品					

## 2 Cアンカーボルト

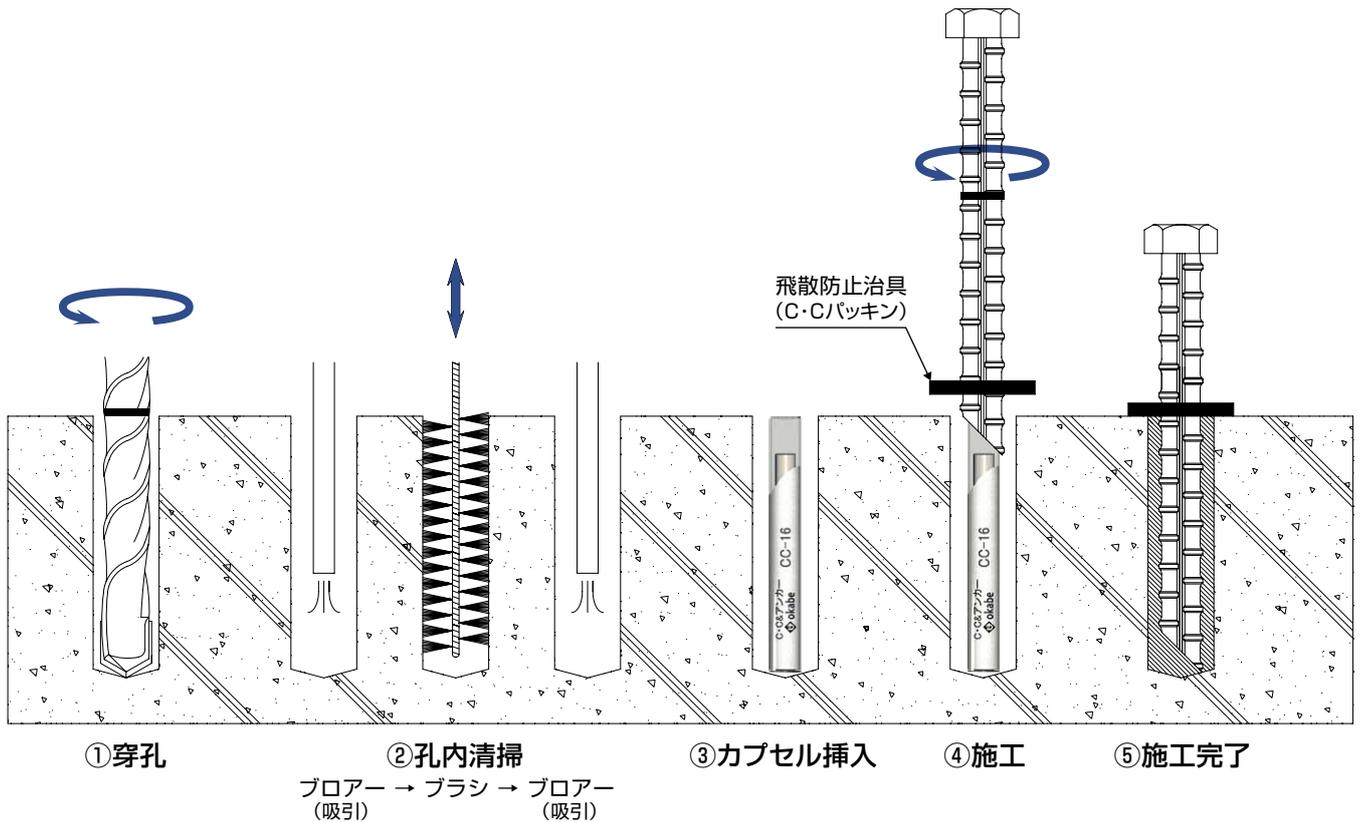
異形鉄筋呼び名	D13	D16	D19	D22	D25
材質	SD295A、SD345				
ねじの呼び	M12×1.75	M16×2.0	M20×2.5	M22×2.5	M24×3.0
ねじ部(mm)	50、75、100	50、75、100	50、75、100	50、75、100	50、75、100
製品					

## 3 全ネジボルト

材質	SS400、SUS304				
ねじの呼び	M12×1.75	M16×2.0	M20×2.5	M22×2.5	M24×3.0
製品					

※アンカー筋長さは仕様に応じてご用命ください。

# 施工



## 施工上の注意事項 注意

- 穿孔径、穿孔長は必ず穿孔条件に従ってください。
- 孔内の清掃は必ず行ってください。
- アンカー筋の埋込みは、回転・打撃を加えながら、一定の速度で埋込んでください。
- 所定の硬化時間内はアンカー筋を動かさないでください。

# 養生・硬化時間

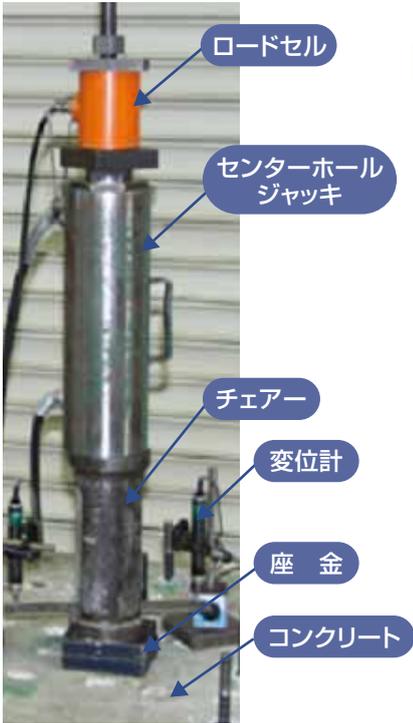
モルタルの硬化時間の目安です。  
硬化時間まで、アンカー筋を動かさないよう注意してください。

温度	5℃	10℃	20℃	30℃
硬化時間	6時間	5時間	3時間	2時間

※確認試験を実施する場合は、モルタルが硬化するまで1日程度養生した後、行ってください。

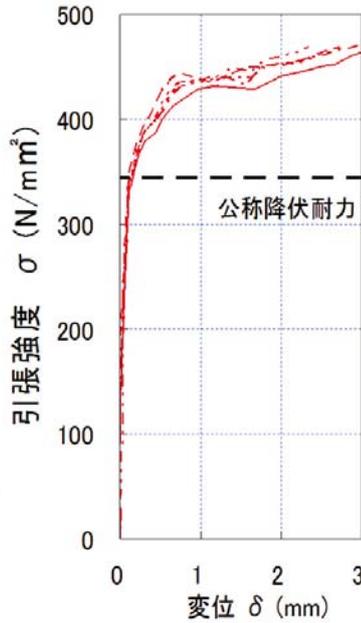
# C・C&アンカー性能

## ■ 引張性能

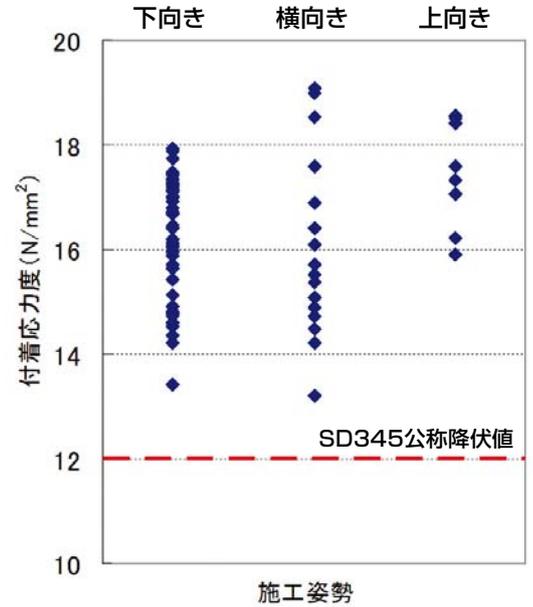


引張試験状況

下向き 荷重-変位(例)  
D16-SD345 埋込み130mm

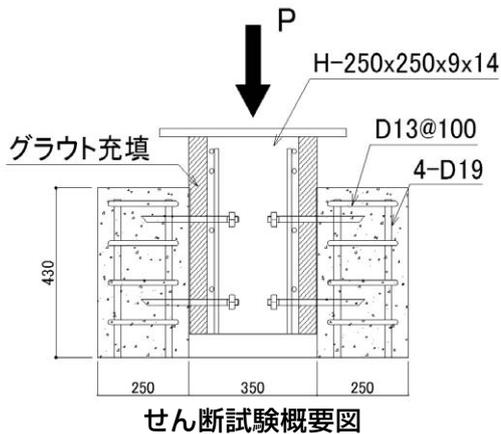


施工姿勢別付着応力度(材令7日)  
D16-SD345 埋込み130mm



## ■ せん断性能

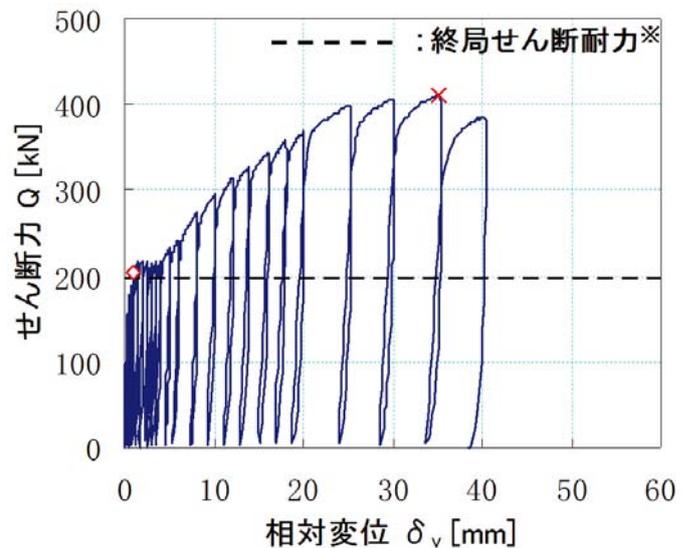
※頭付きスタッドの押抜き試験方法(案)に準拠



せん断試験概要図



試験体(終局)



※2001年改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針同解説による終局せん断耐力式

# C・C&アンカーの許容荷重の算出方法

## 1 (社)日本建築あと施工アンカー協会(JCAA) 評価式

接着系アンカーの許容引張荷重を算出する破壊形式は以下の3種類があります。

①アンカーボルトの降伏 $T_{mu}$  ②母材コンクリートのコーン状破壊 $T_{cc}$  ③アンカーの付着破壊 $T_{cb}$   
これに低減係数を考慮して、最も小さい値 $\min(T_{mu}, T_{cc}, T_{cb})$ を許容引張荷重として算出します。

### ①アンカーボルトの降伏

$$T_{mu} = \phi 1 \times 1.1 \times s\sigma_y \times s_{ca}$$

### ②母材コンクリートのコーン状破壊

$$T_{cc} = \phi 2 \times 0.23 \times \sqrt{\sigma_b} \times A_c$$

### ③アンカーの付着破壊

$$T_{cb} = \phi 3 \times \tau_a \times \pi \times d_a \times L_e$$

低減係数

	長期	短期
$\phi 1$	2/3	1.0
$\phi 2$	0.4	0.6
$\phi 3$	0.4	0.6

記号の説明

$s\sigma_y$ : アンカーボルトの公称降伏点(N/mm<sup>2</sup>)

$s_{ca}$ : アンカー筋有効断面積(mm<sup>2</sup>)

$\sigma_b$ : コンクリート強度(N/mm<sup>2</sup>)

$d_a$ : アンカー筋径

$A_c$ : 有効水平投影面積(mm<sup>2</sup>)

$\tau_a$ : 付着応力度(N/mm<sup>2</sup>)

$L_e$ : 有効埋込長さ(mm)

$\pi \times L_e \times (L_e + d_a)$

$10 \times \sqrt{(\sigma_b / 21)}$

$L - d_a$

## 2 (社)日本建築学会 各種合成構造設計指針・同解説 2010改訂 各種アンカーボルト設計 評価式

接着系アンカーの許容引張荷重を算出する破壊形式は以下の2種類があります。

①アンカーボルトの降伏 $T_{mu}$  ②アンカーの付着破壊 $T_{cb}$

これに低減係数を考慮して、最も小さい値 $\min(T_{mu}, T_{cb})$ を許容引張荷重として算出します。

### ①アンカーボルトの降伏

$$T_{mu} = \phi 1 \times \alpha_{yu} \times s\sigma_y \times s_{ca}$$

### ②アンカーの付着破壊

$$T_{cb} = \phi 3 \times \tau_a \times \pi \times d_a \times L_{ce}$$

低減係数

	長期	短期
$\phi 1$	2/3	1.0
$\phi 2$	1/3	2/3
$\phi 3$	1/3	2/3

記号の説明

$s\sigma_y$ : アンカーボルトの公称降伏点(N/mm<sup>2</sup>)

$s_{ca}$ : アンカー筋有効断面積(mm<sup>2</sup>)

$\sigma_b$ : コンクリート強度(N/mm<sup>2</sup>)

$d_a$ : アンカー筋径

$\alpha_{yu}$ : アンカーボルトの材料強度のばらつきを考慮した割増係数( $\geq 1.25$ )

$A_c$ : 有効水平投影面積(mm<sup>2</sup>)

$\tau_a$ : 付着応力度(N/mm<sup>2</sup>)

$L_e$ : 有効埋込長さ(mm)

$L_{ce}$ : 強度算定用埋込長さ(mm)

$\pi \times L_e \times (L_e + d_a)$

$5 \times \sqrt{(\sigma_b / 21)}$

$L - d_a$

$L_e - 2d_a$

## 長期許容引張荷重の計算値

記号	アンカー筋		穿孔条件		長期許容引張荷重(kN)	
			ドリル径	深さ	$\sigma_b = 18\text{N/mm}^2$	
	サイズ	材質	(mm)	(mm)	1 JCAA 評価式	2 各種合成 評価式
CC-13	D13	SD295	15	100	10.7	3.8
	M12	SS400	14.5		10.8	3.7
CC-16	D16	SD345	19	130	18.2	6.4
	M16	SS400			18.2	6.4
CC-19	D19	SD345	24	160	27.7	9.5
	M20	SS400	23		27.5	9.7
CC-22	D22	SD345	28	180	34.9	12.2
	M22	SS400	26		34.9	12.2
CC-25	D25	SD345	32	200	42.9	15.2
	M24	SS400	28		43.2	14.9

※許容引張荷重は基準穿孔条件におけるコンクリート強度 $\sigma_b = 18\text{N/mm}^2$ の1本あたりの計算値です。コンクリート強度が異なる場合やへりあき、群ボルト影響等は考慮しておりません。条件が異なる場合は、お問合せください。

## カタログご使用にあたって

1. 本カタログは、建築設計事務所様、施工会社様等において、C・C&アンカーを正しくご使用いただくために設計、施工、管理される際に安全かつ効果的にご使用いただくものです。
2. 設計、施工にあたっては、本カタログ、施工要領書、MSDSを必ずご一読くださるようお願いいたします。
3. 製品仕様、外観は予告なく変更することがありますので、あらかじめご承知ください。
4. 印刷物と実物とは多少外観が異なることがありますので、あらかじめご承知ください。

本カタログの中で特に注意していただきたい事項については、下記の警告表示をしております。

**⚠ 注意**：取り扱いを誤った場合に人が傷害を負うか、または物理的な損害が発生する危険な状態を生じることが想定される場合の表示

### 取り扱い注意事項 **⚠ 注意**

- 本製品はあと施工アンカー用セメントカプセルです。その他の用途には使用しないでください。
- カプセルの内容物を取り出したり、切断しないでください。
- 施工の際は、保護具（マスク、メガネ、手袋等）を着用してください。
- カプセルの破片や内容物が誤って目に入った場合は、直ちに洗眼し、すみやかに医師の診断を受けてください。
- カプセルの内容物が皮膚に付着した場合は、直ちに水洗いしてください。
- 口内に入れてください。
- ガラスの破片で切傷しないように十分注意してください。
- 保護具にモルタルが付着した場合、洗剤等でよく洗浄してください。
- 使用期限の過ぎたカプセルは、使用しないでください。

### 輸送・保管に関する注意事項 **⚠ 注意**

- 直射日光を避け、風通しのよい場所（5℃以上40℃以下）に保管してください。0℃以下で保管すると凍結による膨張でガラス管が割れる場合があります。
- 火気や高温物に近づけないでください。ガラス管内の内圧が上がり破裂する恐れがあります。
- カプセルはガラス管のため、割れることがあります。取扱いには十分気を付けてください。

本カタログに表示するC・C&アンカーは岡部株式会社の登録商標です。

なお、カタログの製作には慎重を期しておりますが、誤字・脱字等により生じた損害については、責任を負いかねますのでご了承ください。



岡部株式会社

〒131-8505 東京都墨田区向島4-21-15  
TEL.03-3621-1611 FAX.03-3621-1616  
<http://www.okabe.co.jp>

●特約店