

FASTENING SYSTEM

ANCHORS

アンカー総合カタログ





あらゆるニーズを 実現する技術力

株式会社ケー・エフ・シーは、
あと施工アンカーやロックボルトのメーカーで
ありながら、自社製品を用いた設計・施工による
独自の技術展開を得意とする会社です。

FASTENING SYSTEM

ANCHORS

アンカー総合カタログ

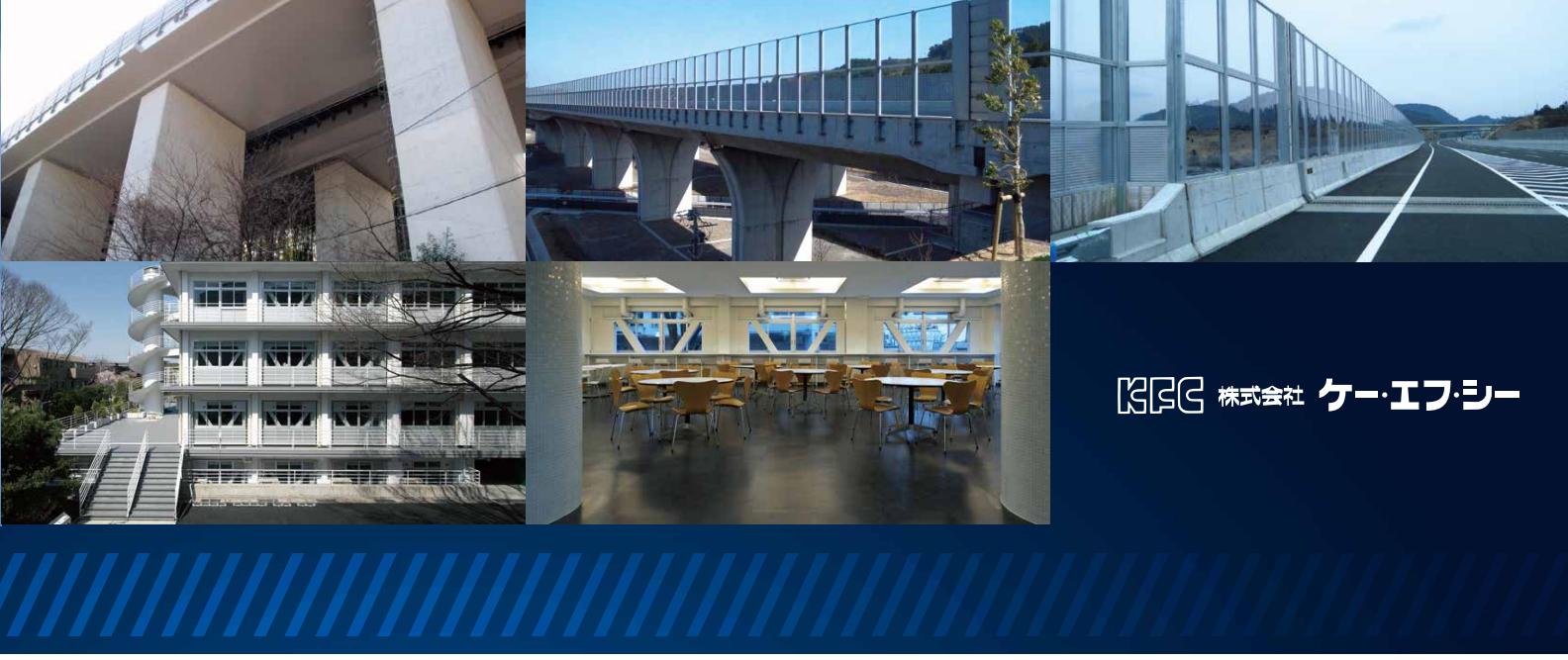
INDEX

ホーク・ファスニングシステム	▶ P3,4
製品一覧	▶ P5,6,7
JCAA製品認証	▶ P8
ホーク・カクティアンカー(アンダーカット式)	▶ P9
ホーク・スリーブアンカー(スリーブ打込み式)	▶ P10
ホーク・カットアンカー(本体打込み式)	▶ P11,12
ホーク・カットアンカーR型(本体打込み式)	▶ P13
Kロックアンカー(ゆるみ止め機能付きねじアンカー)	▶ P14
ホーク・ヘッドインアンカー(内部コーン打込み式)	▶ P15
ホーク・ヘッドインアンカーHiF38-30(内部コーン打込み式)	▶ P16
ホーク・ウェ斯顿アンカー(本体打込み式)	▶ P17
ホーク・ウェ斯顿アンカー(電話交換機固定用あと施工アンカー)	▶ P18
ホーク・アンカーボルト(スリーブ打込み式)	▶ P19,20
ホーク・ストライクアンカー(芯棒打込み式)	▶ P21,22
ホーク・ストライクアンカーT型・Y型(芯棒打込み式)	▶ P23,24
ホーク・KBアンカー(テーパーボルト式)	▶ P25
ウェッジ・アンカー(締付け方式・ウェッジ式)	▶ P26
ホーク・溶接用アンカー BWタイプ(スリーブ打込み式)	▶ P27
ホーク・溶接用アンカー TSWタイプ(本体打込み式)	▶ P28
セーフティアンカー(スリーブ打込み式)	▶ P29
ホーク・アンカーボルトZ(スリーブ打込み式)	▶ P30
ホーク・鉄筋アンカー 雷電(本体打込み式)	▶ P31
ホーク・ドラゴンアンカー(スリーブ打込み式)	▶ P32
ホーク・ツイストナイロンアンカー(はさみ固定式)	▶ P33
ホーク・カクティタイワイアーアンカー(シャックル付き・アンダーカット式)	▶ P34
ホーク・タイワイヤーアンカーZ-CN(スリーブ打込み式)	▶ P35,36
ホーク・タイワイヤーアンカー(本体打込み式)	▶ P37
ホーク・根太用アンカー(スリーブ打込み式)	▶ P38
ホーク・ホリコミアンカー(本体打込み式)	▶ P39
ホーク・パイプアンカー(スリーブ打込み式)	▶ P40
ダブルX ALCねじプラグ(打込み式)	▶ P41
ケミカルアンカーRタイプ(-N)(接着系アンカー)	▶ P42
エスアールライト(接着系アンカー)	▶ P43
Qタイト セメントモルタルカプセル(接着系アンカー)	▶ P44
ワンサイドボルト・セーフティワンサイドボルト(二重落下防止対策製品)	▶ P45
セーフティボルト(二重落下防止対策製品)	▶ P46
Mfボルト(ゆるみ止め機能付き)	▶ P47
Kナットプラス(ゆるみ防止ナilonコート付き)	▶ P48
ゆるみ止めKナット(安全対策製品)	▶ P49
ゆるみ止めクリップKナット(安全対策製品)	▶ P50
トルシアナットK・ZK(トルク管理型ナット)	▶ P51,52
HAWK・クロスドリル(コンクリート穿孔用ドリル)	▶ P53
HAWK・ストッパードリル(穿孔深さ管理機能付きドリル)	▶ P54
オプションアイテム	▶ P55,56
金属系あと施工アンカーの強度計算式	▶ P57,58



注意事項

あと施工アンカーは、施工後、使用条件や環境条件等によって劣化が進行します。
したがって、施工後は定期的なメンテナンスが必要となります。とりわけ、取付け物の落下により物品の損傷や人的被害が予想される場所では、必ず適切な方法での定期的なメンテナンスを行い、安全を確認の上、ご使用ください。



KFC 株式会社 ケ・エフ・シー

アイコンの説明

本体打込み式のアンカーです。	取付物の上からでも施工が可能です。	孔内を拡底させることで、アンダーカット部の機械的な定着力が加わり、より安定した強度が得られます。
スリーブ打込み式のアンカーです。	耐振動性に優れています。	設備機器を天井面に吊り下げることができます。
内部コーン打込み式のアンカーです。	“落下防止機能”を備えています。	有機系(接着系)のアンカーです。
芯棒打込み式のアンカーです。	ナットの脱落や取付物の落下事故を未然に防ぐ安全対策を施しています。	無機系(接着系)のアンカーです。
ウェッジ式(締付け方式)のアンカーです。	コンクリート打継ぎ、またはブロック掘等の補強筋として使われます。	ワイヤーを直接通して使用できます。
テーパーボルト式(締付け方式)のアンカーです。	屋内で使用します。	ワイヤー連結部と本体を一体成型し、予防保全技術を有したアンカーです。
めねじタイプのアンカーです。	型枠を止める際に使用します。	ワイヤーロープの連結に使用するU字形の連結金具が付いています。
おねじタイプのアンカーです。	耐アルカリ性に優れています。	適切な締付けトルクを発揮します。
アンカー打設後、コンクリート表面はフラットになります。	ナットを締付けることで固着します。	片側面から施工が可能です。
各サイズを豊富に揃えています。	水中でも施工ができます。	万が一ナットがゆるんでも落下させない仕組みです。
設備機器を容易に設置することができます。	回転・打撃による施工を行います。	ゆるみ止め機能を有したボルトです。
ハイテンションボルト(高力ボルト)を使用しています。	コストを低減しています。	ねじに樹脂コーティングを施します。
施工完了を目視で確認できます。	不燃性に優れています。	クリップにKナットを6点スポット溶接により一体化しています。
耐衝撃性に優れています。	化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS)に対応した製品です。	初心者の施工に適した製品です。
中空の母材に施工することができます。	リサイクル資源として活用できます。	SDSシャンクに対応するドリルビットです。
アンカー外周面全体を拡張せる平行拡張機能があります。	手ハンマーによる打込みにより打設が可能です。	SDS-maxシャンクに対応するドリルビットです。
色別で管理ができます。	時間経過により硬化し、安定した強度が得られます。	六角軸シャンクに対応するドリルビットです。
付属のナットで締め付けることにより拡張部が追随拡張し、より安定した強度が得られます。	おねじ呼び径とアンカーボディの径は同径です。	適切な深さに穿孔します。

1

穿孔深さが 見える



ストッパーで穿孔長を確保する「HAWK・ストッパードリル」

目視・音・感覚で所定の穿孔長に達したことが確認でき、掘りすぎを予防。



▶ 詳細はP54

2 埋込み深さが
見える

打設完了を目視確認できる「VCM*システム」

打設完了位置がマーキングされたアンカーで、精度を目視で確認。

*VCM = Visible & Confirmable Marking



あと施工アンカーの施工品質を守る 「ホーク・ファスニング システム」

4つの「みえる」で、作業品質のバラツキを抑え、施工精度を客観的に確認。

作業完了を明示する仕組みも備え、施工の確実性を向上します。

あと施工アンカーと合わせて使用することで、

熟練作業員の減少や人材不足による施工品質の低下を抑制します。

施工品質低下をもたらす要因

▶ 熟練した作業員の減少 ▶ 熟練度のバラツキ ▶ 技能の個人差 etc...

“ホーク・ファスニングシステム”導入

誰が施工しても確かな仕上がりへ

施工精度が 診える

非破壊で検査できる「アンカーチェッカー」

環境条件や試験者に左右されず、
超音波で固着状態・埋込長さを判定。

※調査・診断をご要望される方は、お近くの事業所にご連絡ください。



▶ 詳細はお問合せください



▶ 詳細はP51-52

締忘れ・緩みが 観える

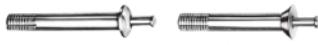
締忘れ防止とトルク管理機能を併せ持つ「トルシアナット」

特殊な機械なしで締付け可能、所定のトルクで樹脂キャップが空転し外れる機構。

 製品一覧

種類	固着方式	製品写真	品名	材質および表面処理	掲載ページ	特性
金属系 アンカー	本体 打込み式		ホーク・カットアンカー	・電気亜鉛めっき ・ステンレス ・溶融亜鉛めっき	P11-12	
			ホーク・カットアンカーR型	・電気亜鉛めっき	P13	
			Kロックアンカー	・ステンレス	P14	
			ホーク・ウェ斯顿アンカー	・電気亜鉛めっき	P17	
			ホーク・溶接用アンカー TSWタイプ	・表面処理なし ・ステンレス	P28	
			ホーク・鉄筋アンカー雷電	・表面処理なし	P31	
			ホーク・タイワイヤーアンカー	・電気亜鉛めっき ・ステンレス	P37	
			ホーク・ホリコミアンカー	・電気亜鉛めっき	P39	
スリーブ 打込み式	スリーブ 打込み式		ホーク・スリーブアンカー	・電気亜鉛めっき	P10	
			ホーク・アンカーボルト	・電気亜鉛めっき ・ステンレス ・溶融亜鉛めっき	P19-20	
			ホーク・溶接用アンカー BWタイプ	・表面処理なし	P27	
			セーフティアンカー	・ステンレス	P29	
			ホーク・アンカーボルトZ	・ステンレス	P30	
			ホーク・ドラゴンアンカー	・表面処理なし	P32	
			ホーク・タイワイヤーアンカ Z-CN	・ステンレス	P35-36	
			ホーク・根太用アンカー	・電気亜鉛めっき	P38	

 製品一覧

種類	固着方式	製品写真	品名	材質および表面処理	掲載ページ	特性
金属系 アンカー	スリーブ 打込み式		ホーク・パイプアンカー	・電気亜鉛めっき	P40	  
	内部コーン 打込み式		ホーク・ヘッドインアンカー	・電気亜鉛めっき ・ステンレス	P15	    
			ホーク・ヘッドインアンカー HiF38-30	・電気亜鉛めっき ・ステンレス	P16	     
	芯棒 打込み式		ホーク・ストライクアンカー	・電気亜鉛めっき ・ステンレス ・溶融亜鉛めっき	P21・22	   
			ホーク・ストライクアンカー T型・Y型	T型・Y型 ・電気亜鉛めっき ・ステンレス T型 ・銅製	P23・24	   
	締付け方式		ホーク・ウェ斯顿アンカー (電話交換機固定用 あと施工アンカー)	・電気亜鉛めっき	P18	      
	締付け方式・ ウェッジ式		ウェッジ・アンカー	・電気亜鉛めっき	P26	     
	締付け方式・ テーパーポルト式		ホーク・KBアンカー	・ステンレス	P25	  
	アンダーカット式		ホーク・カクティアンカー	・ステンレス	P9	  
			ホーク・カクティ タイワイヤー・アンカー	・ステンレス	P34	  
その他の アンカー類	打込み式		ダブルX ALCねじプラグ	・ナイロン66 ・ガラス繊維	P41	  
	はさみ 固定式		ホーク・ ツイストナイロン アンカー	・ビス=電気亜鉛 めっき ・ビス=ステンレス	P33	    
接着系 アンカー	回転・打撃		ケミカルアンカー Rタイプ(-N)	・非スチレン系 変性ビニルエチル	P42	      
	回転・打撃 打込み		エスター・タイト	・超早強 セメントモルタル	P43	         
			Q・タイト セメントモルタル カプセル	・超早強 セメントモルタル	P44	         

※記載の商品の形状・寸法以外の商品も御相談承ります。

 製品一覧

種類	固着方式	製品写真	品名	材質および表面処理	掲載ページ	特性
ボルト	二重落下防止 対策製品		ワンサイドボルト セーフティワン サイドボルト	・ステンレス	P45	 ゆるみ止め
			セーフティボルト	・ステンレス	P46	 二重落下防止 ゆるみ止め
	ゆるみ止め 機能付き		Mfボルト	・溶融亜鉛めっき ・電気亜鉛めっき ・ステンレス	P47	 ゆるみ止め
ナット	ゆるみ防止 ナイロン コート付き		Kナットプラス	・溶融亜鉛めっき ・ステンレス	P48	 ゆるみ止め
	安全対策製品		ゆるみ止めKナット	・溶融亜鉛めっき ・ステンレス	P49	 ゆるみ止め
			ゆるみ止め クリップKナット	・ステンレス	P50	 ゆるみ止め
	トルク管理型		トルシアナット K-ZK	樹脂キャップ ・ポリカーボネート ナット ・ステンレス	P51-52	 トルク管理  初心者 ゆるみ止め
ドリル	コンクリート 穿孔用		HAWK- クロスドリル	・クロムモリブデン鋼	P53	 サイズ選択  SDS  SDS MAX  六角
	穿孔深さ 管理機能付き		HAWK- ストッパードリル	・クロムモリブデン鋼	P54	 SDS  SDS MAX  六角  深さ制御  初心者

*記載の商品の形状・寸法以外の商品も御相談承ります。

//// JCAA 製品認証

一般社団法人 日本建設あと施工アンカー協会「品質・性能に関する評価認証審査基準」平成23年3月改訂版より抜粋

JCAA 製品認証とは

あと施工アンカー製品について、品質・性能試験成績証明書等の品質性能に関する資料を、(社)日本建設あと施工アンカー協会の第三者機関である製品認証委員会が評価認証審査基準に基づいて審査し、所定の品質性能が確保された良質な製品であることを示しています。

JCAA 製品認証マーク

認定委員会が、当該製品を安全性の確保された良質な製品と認定したことを示すシンボルマークです。



タイプA・・・標準的なタイプと同等以上の品質・性能を有するタイプ



タイプB・・・標準的なタイプ



タイプC・・・標準的なタイプより品質・性能を限定したタイプ



工法・製品認証・・・タイプA、B、C以外

タイプA、タイプBならびにタイプCに該当しないあと施工アンカーで、あと施工アンカーの施工法（使用穿孔機械、穿孔方法、固着方法）と一緒にてあと施工アンカーの終局耐力や剛性の認証を行ったもの

※カタログ内では、タイプA **JA**、タイプB **JB**、タイプC **Jc**、工法・製品認証 **J** と簡略して、該当する製品に示しています。

1. 金属系アンカー評価認証審査項目

評価認証審査項目			タイプA	タイプB	タイプC
構成部品	1	形状・寸法・許容差	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	2	材質	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	3	強度	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	4	硬さ・韌性	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	5	ねじの等級	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
製品	6	簡易セット試験前後の形状・寸法・許容差	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	7	ドリル径・穿孔深さ・許容差	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	8	強度	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	9	硬さ・韌性	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	10	母材の種類	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	11	母材の設計基準強度の範囲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	12	引張耐力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	13	引張剛性	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	14	せん断耐力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	15	せん断剛性	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
その他	16		<input type="radio"/>		
	17		<input type="radio"/>		

※接着系アンカーについても評価認証審査項目がございます。

「一般社団法人 日本建設あと施工アンカー協会/Japan Construction Anchor Association」(略称:JCAA)は、「日本コンクリートアンカー工業協会」を前身とし、平成5年12月に建設大臣(現・国土交通大臣)の許可を得て設立された一般社団法人です。

ホーク・カクティアンカー

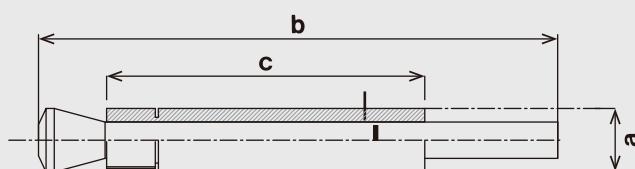
アンダーカット式



専用のビットを使用して孔底を予め拡底させてから、先端を拡張させ固着するアンカーです。

通常の金属拡張アンカーの拡張部が受ける支圧力、摩擦力に加え、アンダーカット部分に機械的な定着力が加わるため、抜けやすくなりを低減します。上向き施工に適し、吊り下げ用アンカーとしての信頼性が高い製品です。

コンクリート強度60N/mm²以上の高強度コンクリートに対しても完全定着が可能です。



拡底穴 定着断面

ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=21N/mm²

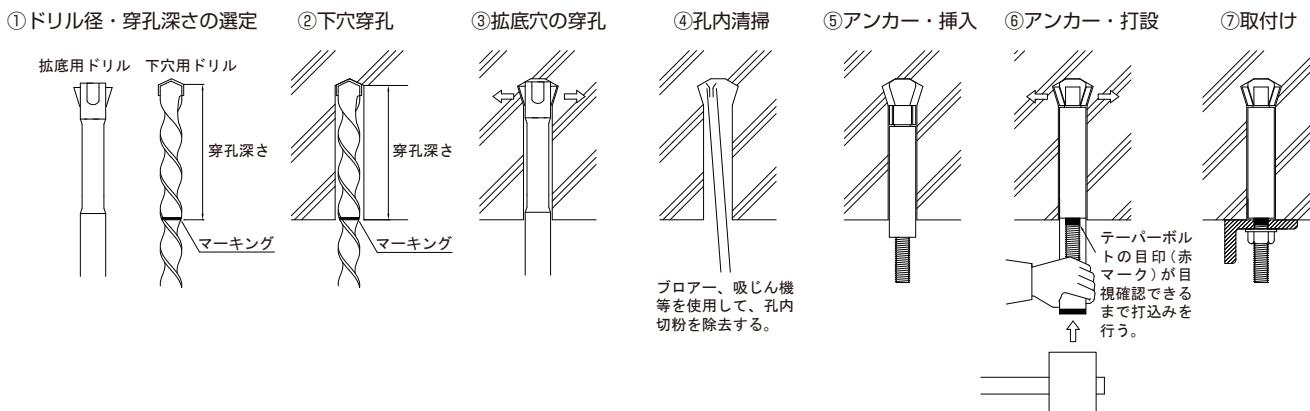
品番	ねじの呼び	外径 (mm) a	ボルト長さ (mm) b	スリーブ長さ (mm) c	取付物の最大厚さ (mm)	下穴ドリル径 (mm)	コンクリート部穿孔深さ (mm)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
								引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
SUS HK10135	M10	18.0	135	90.0	15	18.5	97	42.0	31.3	7.22	4.87	206	—	50
SUS HK12170	M12	22.0	170	110.0	20	22.5	120	65.9	47.6	10.80	7.08	371	—	50
SUS HK16215	M16	29.5	215	147.5	20	30.5	160	103.8	80.3	19.41	13.18	912	—	20
SUS HK20265	M20	35.0	265	175.0	30	36.0	190	159.2	114.7	27.33	20.58	1553	—	15
SUS HK24310	M24	42.0	310	210.0	30	44.0	225	231.4	179.1	39.36	29.65	2659	—	10

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説(日本建築学会)の計算式により算出した値です。(設置条件によって低減する場合があります)

※ SS400相当材もラインナップしております。ご相談ください。

施工手順



⚠ 取扱注意事項

- ①アンカー設計強度については、使用環境等により異なりますので、ご相談下さい。
- ②アンカー施工には専用の機器を使用して下さい。
- ③適正な拡底孔施工の確認には専用の治具を使用して下さい。
- ④アンカー打設時にはテーパーボルトの目印(赤マーク)が目視確認できるまで打込み、締付を行って下さい。



ホーク・スリーブアンカー

スリーブ打込み式



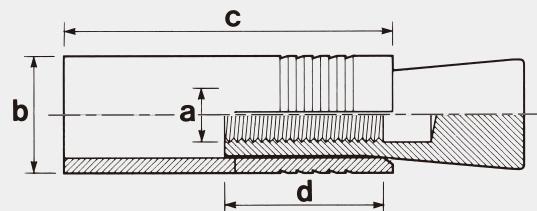
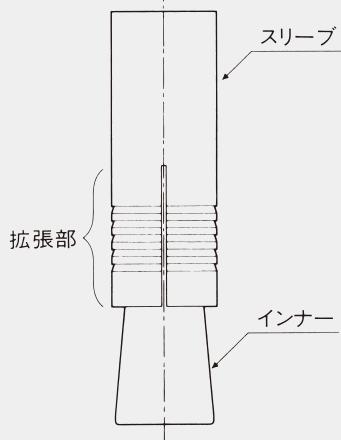
金属系アンカー
(打ち込み方式)



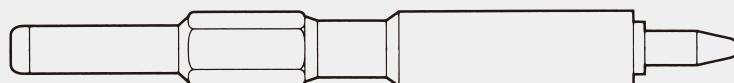
高速道路等の高架橋橋脚部の耐震補強鋼板固定用として開発されたアンカーです。

裏込め注入時の耐圧性能を向上させるため、めねじ部品であるインナーや、専用の六角穴付皿ボルトはクロムモリブデン鋼 (SCM) を使用しており高強度になっております。

また、このアンカーは接着剤との併用施工が標準になっており、めねじ部品であるインナーは接着剤によるねじ部への弊害を防止できる構造になっております。



手ハンマー用専用打込み棒



ハンマードリル用専用打込み棒

電気亜鉛めっき

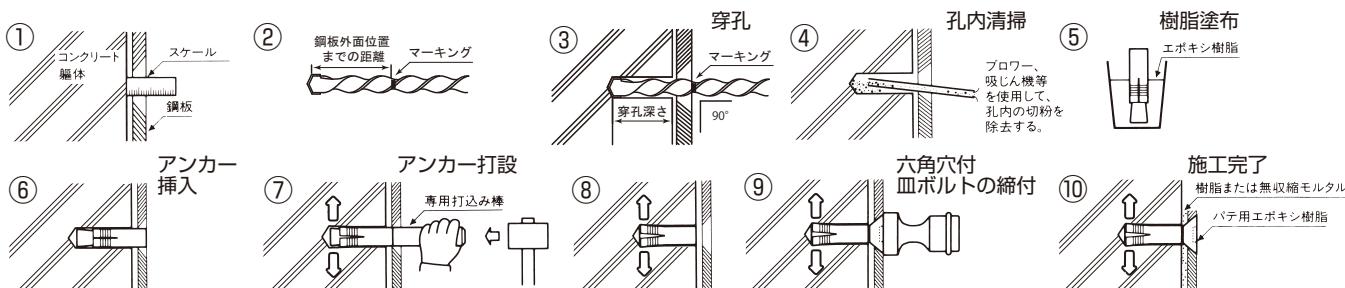
寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	スリーブ長さ (mm) c	ねじの はめあい長さ (mm)	インナー		ドリル径 (mm)	コンクリート 部穿孔深さ (mm)	専用打込み棒(品番)	使用手 ハンマー 用	※1最大 引張強度 (kN)	梱包単位(本)			
					全長(mm)	めねじ長さ (mm) d						小箱	大箱		
CB12-55	M12	21.7	60	24	55	30	22.5	67	SCB-12H	SCB-12M	1.8	51.6	139	25	150

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

施工手順



金属系アンカー
(打ち込み方式)

芯棒

内部コーン

本体

スリープ

アンダーカット

その他

金属系アンカー
(締め付け方式)

ウェッジ

ボルト

コーンナット

接着系アンカー

ガラス管

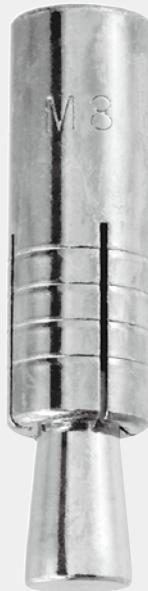
紙チューブ

その他

金属系あと施工
アンカーの强度計算

ホーク・カットアンカー

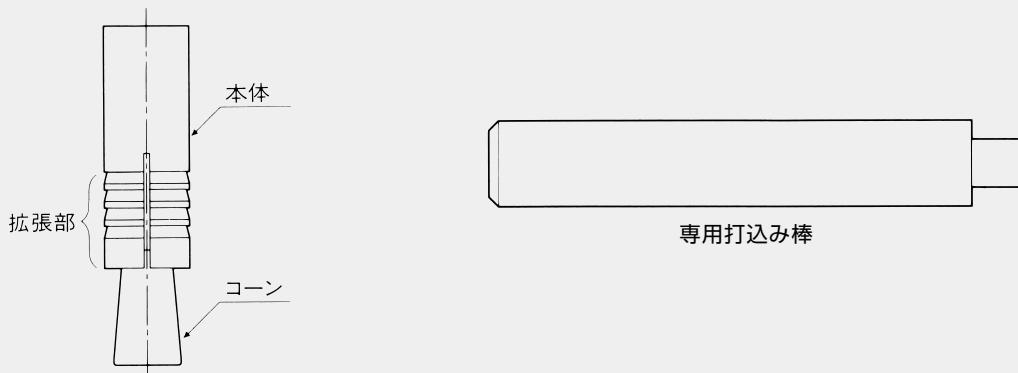
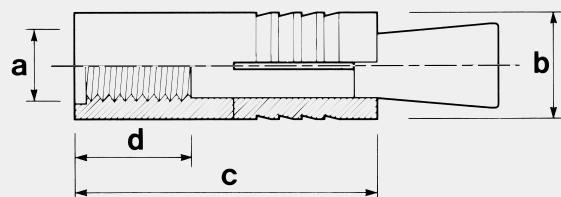
本体打込み式



あと施工アンカーにおける「めねじタイプ」の代表的な製品です。

市販の六角ボルトや吊ボルトに適用できます。

また、鉄筋コンクリート用異形棒鋼と併用した差筋アンカーとしても使用が可能であり、バリエーション豊かな製品です。



専用打込み棒

電気亜鉛めっき

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SS400相当品

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	ねじの はめあい長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
# 6CA	M6	10.5	30	9	8	11.0	33	SC-6	0.9	10.1	6.6	1.25	1.50	19	100	1200
# 8CA	M8	12.0	35	12	10	12.5	38	SC-8	0.9	17.3	11.1	1.69	2.73	24	50	600
# 10CA	M10	14.0	40	14	12	14.5	45	SC-10	1.3	21.7	19.0	2.23	4.33	40	100	600
# 12CA※3	M12	17.5	50	20	16	18.0	56	SC-12	1.3	29.5	25.6	3.48	6.30	75	50	300
# 16CA※3	M16	21.4	60	24	20	22.0	69	SC-16	1.8	46.6	46.5	5.04	11.73	132	30	180
# 20CA	M20	25.4	83	31	25	26.0	93	SC-20	1.8	62.5	76.2	9.29	18.31	234	15	90
# 22CA	M22	28.5	93	36	30	29.0	103	SC-22	1.8	86.3	87.2	11.67	22.64	319	10	60
# 24CA	M24	31.8	110	55	36	33.0	120	SC-24	2.7	83.5	105.8	16.11	26.38	469	6	36
# 28CA	W1/4	10.5	30	9	8	11.0	33	SC-6	0.9	11.2	6.5	1.25	1.49	19	100	1200
# 258CA	W5/16	12.0	35	12	10	12.5	38	SC-8	0.9	17.5	10.8	1.69	2.47	24	50	600
# 38CA	W3/8	14.0	40	14	12	14.5	45	SC-10	1.3	21.0	15.8	2.23	3.67	40	100	600
# 48CA	W1/2	17.5	50	20	16	18.0	56	SC-12	1.3	30.5	26.3	3.48	6.53	72	50	300
# 58CA	W5/8	21.4	60	24	20	22.0	69	SC-16	1.8	51.7	42.4	5.04	10.75	132	30	180
# 68CA	W3/4	25.4	83	31	25	26.0	93	SC-20	1.8	63.1	68.9	9.29	15.94	244	15	90
# 78CA	W7/8	28.5	93	36	30	29.0	103	SC-22	1.8	75.1	92.4	11.67	22.02	316	10	60
# 88CA★	W1	31.8	110	55	36	33.0	120	SC-24	2.7	68.0	109.0	16.11	28.92	450	6	36

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

※3 #12CA 全長 52mm、#16CA 全長 63mm は受注生産になります。

ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SUS304相当品

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	ねじの はめあい長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
J SUS # 6CA	M6	10.5	30	9	8	11.0	33	SC-6	0.9	11.1	10.7	1.25	1.50	18	100	1200
J SUS # 8CA※4	M8	12.0	35	12	10	12.5	38	SC-8	0.9	14.4	18.9	1.69	2.73	25	50	600
J SUS # 10CA※4	M10	14.0	40	14	12	14.5	45	SC-10	1.3	22.9	30.3	2.23	4.33	37	100	600
J SUS # 12CA※3※4	M12	17.5	50	20	16	18.0	56	SC-12	1.3	29.8	31.8	3.48	6.30	77	50	300
J SUS # 16CA※3※4	M16	21.4	60	24	20	22.0	69	SC-16	1.8	44.5	51.7	5.04	11.73	136	30	180
J SUS # 20CA	M20	25.4	83	31	25	26.0	93	SC-20	1.8	66.4	86.0	9.29	18.31	232	15	90
J SUS # 22CA	M22	28.5	93	36	30	29.0	103	SC-22	1.8	67.0	111.9	11.67	22.64	326	10	60
SUS # 24CA	M24	32.0	110	55	36	33.0	120	SC-24	2.7	85.3	116.7	16.13	26.38	475	6	36
SUS # 28CA	W1/4	10.5	30	9	8	11.0	33	SC-6	0.9	12.0	12.9	1.27	1.49	18	100	1200
SUS # 258CA	W5/16	12.0	35	12	10	12.5	38	SC-8	0.9	15.1	16.7	1.69	2.47	24	50	600
J SUS # 38CA	W3/8	14.0	40	14	12	14.5	45	SC-10	1.3	21.1	27.6	2.23	3.67	37	100	600
SUS # 48CA	W1/2	17.5	50	20	16	18.0	56	SC-12	1.3	30.9	33.7	3.48	6.53	75	50	300
SUS # 58CA	W5/8	21.4	63	24	20	22.0	72	SC-16	1.8	46.5	48.7	5.49	10.75	137	30	180
SUS # 68CA	W3/4	25.4	83	31	25	26.0	93	SC-20	1.8	63.9	86.4	9.29	15.94	240	15	90
SUS # 78CA★	W7/8	28.5	93	36	30	29.0	103	SC-22	1.8	65.0	83.0	11.67	22.02	323	10	60
SUS # 88CA★	W1	32.0	110	55	36	33.0	120	SC-24	2.7	68.0	109.0	16.13	28.92	467	6	36

J =JCAA(タイプA)の認定製品です。 ★=受注生産になります。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説(日本建築学会)の計算式により算定した値です。(設置条件により低減する場合があります)

※3 #12CA 全長 52mm、#16CA 全長 63mmは受注生産になります。

※4 国産品はJCAA(タイプB)の認定製品です。

溶融亜鉛めっき

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SS400相当品

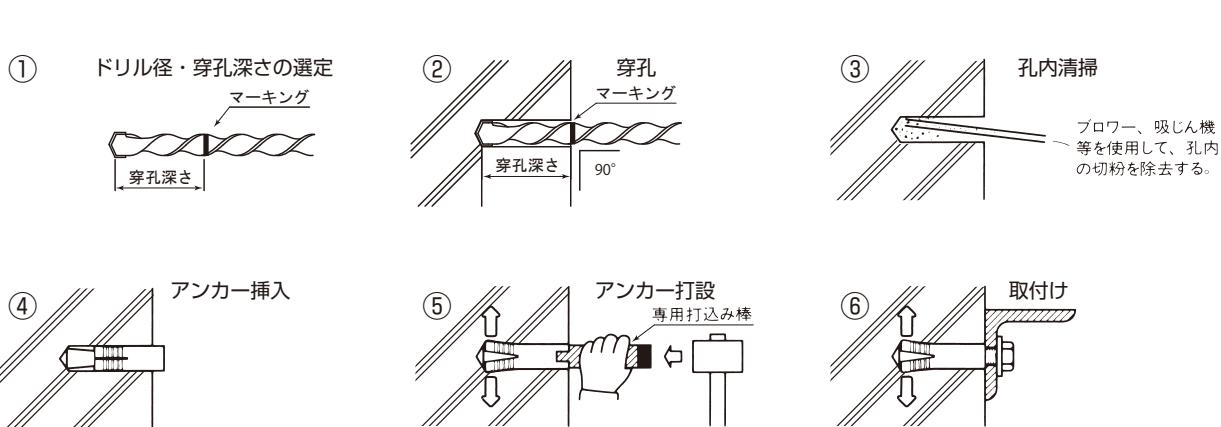
品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	ねじの はめあい長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
J ドブ#10CA	M10	14.0	40	14	12	14.5	45	SC-10	1.3	22.1	17.9	2.23	4.33	41	100	600
J ドブ#12CA	M12	17.5	52	20	16	18.0	58	SC-12	1.3	30.4	26.8	3.73	6.30	77	50	300
J ドブ#16CA	M16	21.4	63	24	20	22.0	72	SC-16	1.8	50.6	47.2	5.49	11.73	138	30	180
J ドブ#20CA	M20	25.4	83	31	25	26.0	93	SC-20	1.8	63.4	75.6	9.29	18.31	237	15	90
J ドブ#22CA	M22	28.5	93	36	30	29.0	103	SC-22	1.8	72.6	96.9	11.67	22.64	322	10	60
ドブ#24CA	M24	31.8	110	55	36	33.0	120	SC-24	2.7	89.4	109.0	16.11	26.38	474	6	36
ドブ#38CA	W3/8	14.0	40	14	12	14.5	45	SC-10	1.3	21.9	18.8	2.23	3.67	39	100	600
ドブ#48CA	W1/2	17.5	52	20	16	18.0	58	SC-12	1.3	29.0	26.3	3.73	6.53	74	50	300
ドブ#58CA★	W5/8	21.7	63	24	20	22.0	72	SC-16	1.8	48.6	43.1	5.51	10.75	143	30	180
ドブ#68CA★	W3/4	25.4	83	31	25	26.0	93	SC-20	1.8	53.0	60.0	9.29	15.94	232	15	90
ドブ#78CA★	W7/8	28.5	93	36	30	29.0	103	SC-22	1.8	73.1	84.1	11.67	22.02	321	10	60
ドブ#88CA★	W1	31.8	110	55	36	33.0	120	SC-24	2.7	68.0	109.0	16.11	28.92	458	6	36

J =JCAA(タイプA)の認定製品です。 J =JCAA(タイプC)の認定製品です。 ★=受注生産になります。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説(日本建築学会)の計算式により算定した値です。(設置条件により低減する場合があります)

施工手順

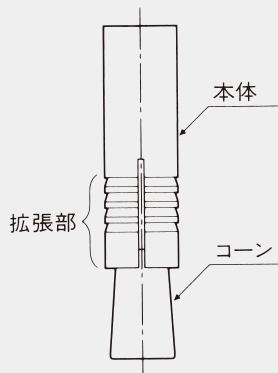
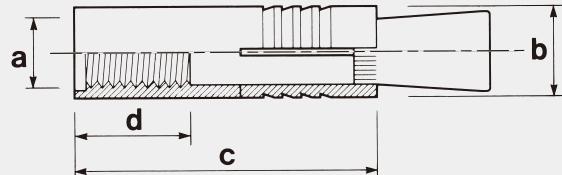


ホーク・カットアンカーR型

本体打込み式



ホーク・カットアンカーをよりコンパクトに設計した製品です。
用途もほぼ同類ですが、とくに軽荷重物の取り付けに最適です。



専用打込み棒

電気亜鉛めっき

寸法及び強度

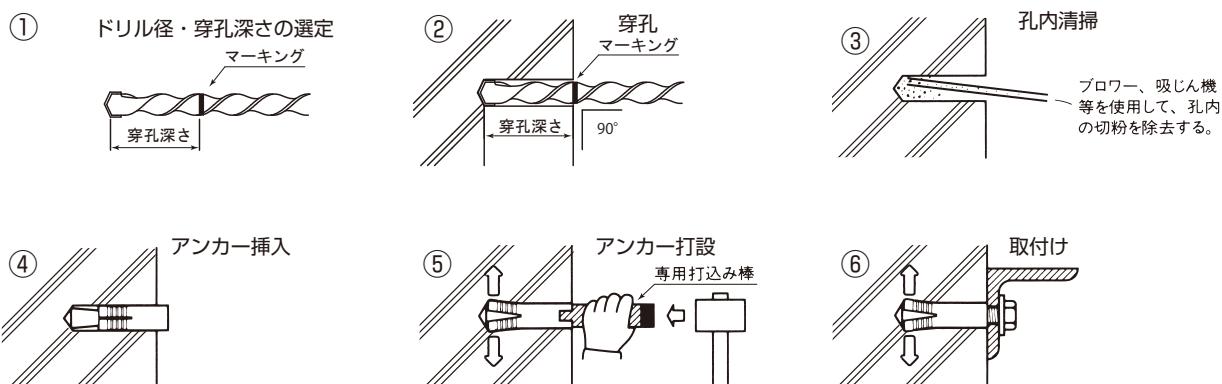
●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SS400相当品

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	ねじのはめあい長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
#38CA12R-35	W3/8	12.0	35	12	10	12.5	40	SC-12R	1.3	18.0	14.9	1.69	3.67	24	100	600
#38CA12R			40	14	12		45			21.7	15.9	2.14		26		

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

施工手順



Kロックアンカー

ゆるみ止め機能付めねじアンカー



(打込み方式)
金属系アンカー

芯棒

内部コーン

本体

スラーフ

アンダーカット

その他

金属系アンカ
(締め付け方式)

ウェッジ

ボルト テーパー

コーンナット

接着系アンカー

ガラス管

紙チューブ

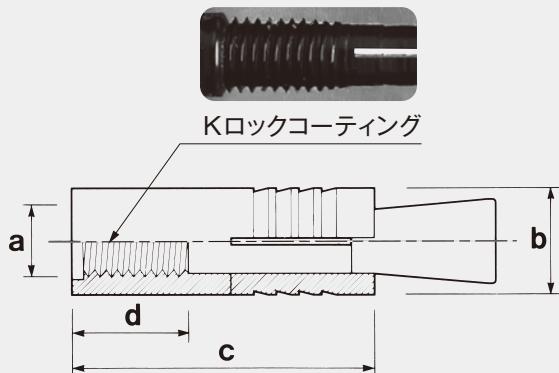
その他
アンカの強度計算



めねじ（本体打込み式）アンカーとしては初のゆるみ止め機能を有したあと施工アンカーです。

Kロックのゆるみ止め機能は、数回ボルトを交換しても低下しません。

ゆるみ止め NAS3350及び3354に準じた
振動・衝撃試験に適合しています。



ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SUS304 相当品

品番	ねじの呼び a	外径 mm	全長 mm	ねじの長さ mm	ねじの はめあい長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		梱包単位(本)		
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)	質量/1本 (g)	小箱	大箱
J SUS#10KRCA	M10	14.0	40	14	12	14.5	45	SC-10	1.3	23.1	28.3	2.23	4.33	37	100	600
J SUS#12KRCA	M12	17.5	50	20	16	18.0	56	SC-12	1.3	33.1	40.6	3.48	6.30	77	50	300

J =JCAA(タイプA)の認定製品です。

*1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

*2 長期許容強度は、「各種合成構造設計指針・同解説 2010年改定版(日本建築学会)」の計算式により算定した値です。(設置条件により低減する場合があります。)

*3 コンクリート母材が老朽化等により健全でない場合、著しい強度低下を招く恐れがあります。

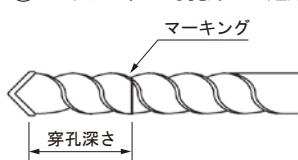
*4 使用される環境条件よっては、ゆるみ止め機能が保持できない恐れがあります。

*5 あと施工アンカーは、施工後、使用条件・環境条件によって劣化が進行します。永久にメンテナンスフリーではありませんので、

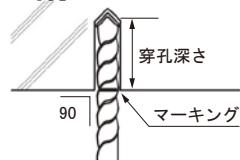
取付け物の落下により物品の損傷や人的被害が予想される場所では、必ず定期的なメンテナンスを行い、安全を確認の上、ご使用ください。

施工手順

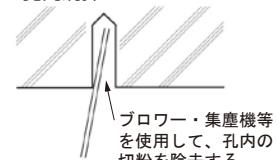
① ドリル径・穿孔深さの選定



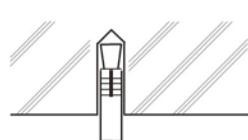
② 穿孔



③ 孔内清掃



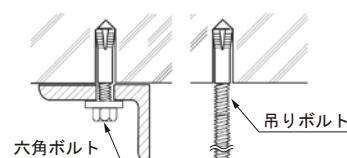
④ アンカー挿入



⑤ アンカー打設

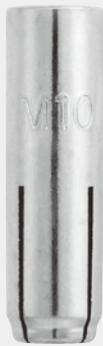


⑥ 取付け

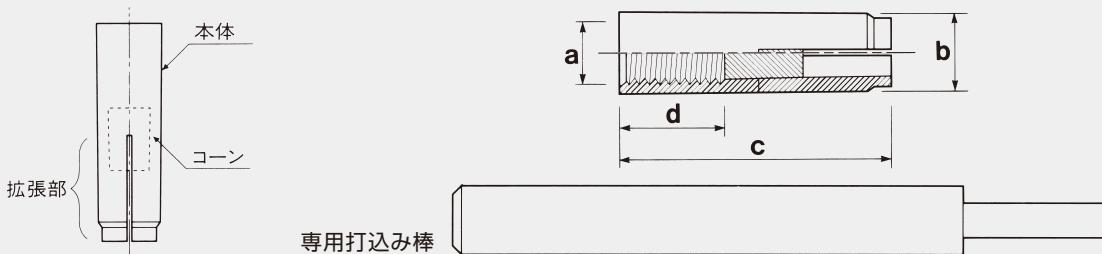


ホーク・ヘッドインアンカー

内部コーン打込み式



コーンを本体に内蔵することで、よりコンパクトに設計された「めねじタイプ」のアンカーです。アンカー打設時に、専用打込み棒の凸部が本体に完全に挿入されることにより打設完了の目安となり施工管理が容易にできる製品です。



電気亜鉛めっき

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SS400相当品

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	ねじのはめあい長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用手 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
Hi-8	M8	10.0	30	13	11	10.5	30	TE-SD-8	0.9	13.0	12.2	1.23	2.73	12.0	100	2000
Hi-10	M10	12.0	40	15	12	12.5	40	TE-SD-10	1.3	18.7	16.5	2.14	4.33	22.0	50	1000
Hi-12	M12	16.0	50	18	15	16.5	50	TE-SD-12	1.3	24.8	25.8	3.40	6.30	54.0	50	500
Hi-16	M16	20.0	60	22	18	21.0	60	TE-SD-16	1.8	38.5	46.0	4.95	11.73	99.0	25	300
Hi-258	W5/16	10.0	30	13	11	10.5	30	TE-SD-8	0.9	11.5	9.8	1.23	2.47	12.0	100	2000
Hi-38	W3/8	12.0	40	15	12	12.5	40	TE-SD-10	1.3	19.2	15.1	2.14	3.67	22.0	50	1000
Hi-48	W1/2	16.0	50	18	15	16.5	50	TE-SD-12	1.3	25.8	25.8	3.40	6.53	51.0	50	500

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SUS304相当品

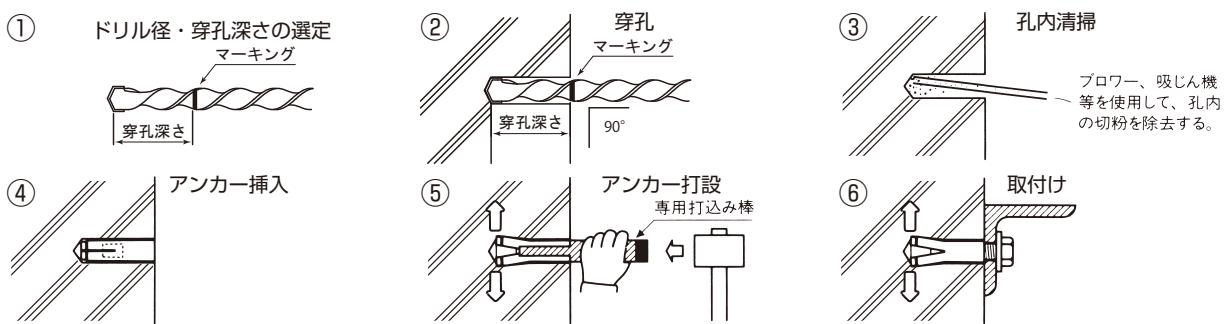
品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	ねじのはめあい長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用手 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
JASUS Hi-6	M6	8.0	25	11	9	8.5	25	TE-SD-6	0.9	7.4	9.3	0.85	1.50	6.7	100	3000
JASUS Hi-8	M8	10.0	30	13	11	10.5	30	TE-SD-8	0.9	12.8	13.7	1.23	2.73	12.0	100	2000
SUS Hi-10	M10	12.0	40	15	12	12.5	40	TE-SD-10	1.3	20.8	20.2	2.14	4.33	22.0	50	1000
SUS Hi-12	M12	16.0	50	18	15	16.5	50	TE-SD-12	1.3	24.0	41.5	3.40	6.30	54.0	50	500
SUS Hi-16	M16	20.0	60	22	18	21.0	60	TE-SD-16	1.8	40.6	56.5	4.95	11.73	101.0	25	300
SUS Hi-28★	W1/4	8.0	25	11	9	8.5	25	TE-SD-6	0.9	8.0	11.8	0.85	1.49	6.7	100	3000
SUS Hi-258	W5/16	10.0	30	13	11	10.5	30	TE-SD-8	0.9	13.4	15.7	1.23	2.47	12.0	100	2000
SUS Hi-38	W3/8	12.0	40	15	12	12.5	40	TE-SD-10	1.3	20.2	31.1	2.14	3.67	23.0	50	1000
SUS Hi-48	W1/2	16.0	50	18	15	16.5	50	TE-SD-12	1.3	31.3	42.6	3.40	6.53	53.0	50	500
SUS Hi-58★	W5/8	20.0	60	22	18	21.0	60	TE-SD-16	1.8	40.4	61.8	4.95	10.75	107.0	25	300

J=JCAA(タイプA)の認定製品です。★=受注生産になります。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

施工手順



ホーク・ヘッドインアンカーHiF38-30

内部コーン打込み式



金属系アンカー
(打ち込み方式)

芯棒

内部コーン

本体

スリーブ

アンダーカット

その他

金属系アンカー
(締め付け方式)

ウェッジ

ボルト テーパー

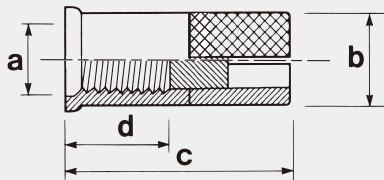
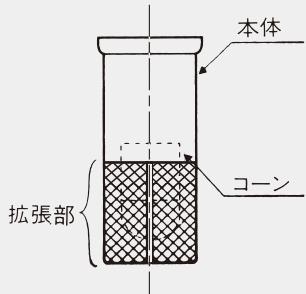
コーンナット 接着系アンカー

ガラス管

紙チューブ

その他
アンカーの強度計算

中空スラブ用に開発された内部コーン打込み式のアンカーです。
中空部への施工においてもツバによって叩込み時の反力を受けることができるため施工が可能です。ホーク・ヘッドインアンカ一同様、施工管理が容易にできます。



専用打込み棒

電気亜鉛めっき

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SS400相当品

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	ねじの はめあい長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
HiF38-30	W3/8	12.0	30	12	11	12.5	30以上	SHiF38	1.3	15.7	16.1	1.30	3.67	18	50	1000

JIS=JCAA(タイプC)の認定製品です。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説(日本建築学会)の計算式により算定した値です。(設置条件により低減する場合があります)

ステンレス

寸法及び強度

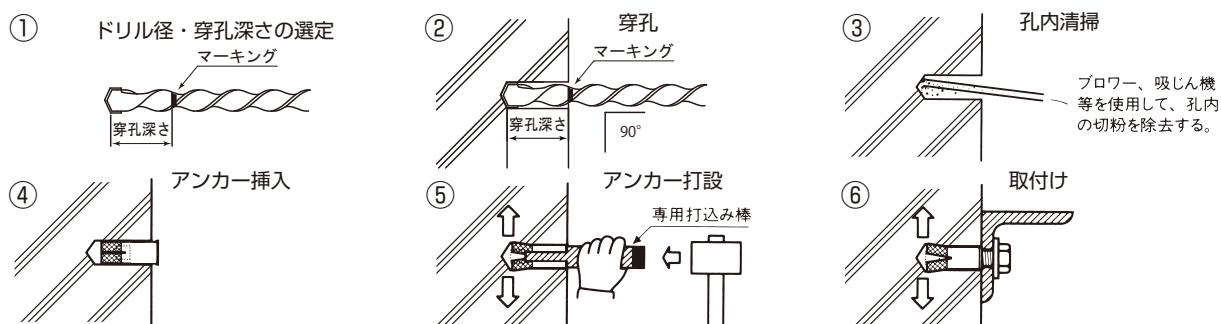
●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SUS304相当品

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	ねじの はめあい長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
SUSHiF38-30	W3/8	12.0	30	12	11	12.5	30以上	SHiF38	1.3	15.9	17.4	1.30	3.67	18	50	1000

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説(日本建築学会)の計算式により算定した値です。(設置条件により低減する場合があります)

施工手順



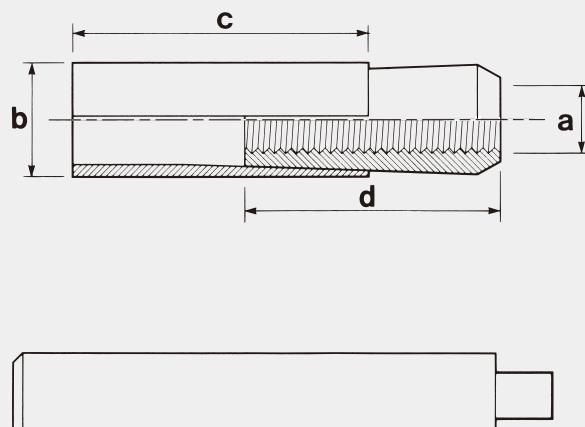
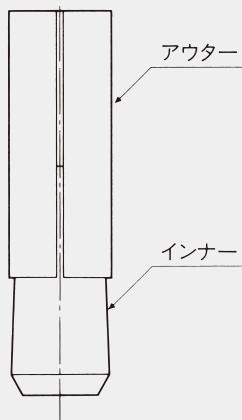
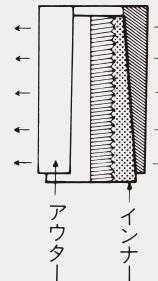
ホーク・ウェストンアンカー

本体打込み式



金属拡張アンカー類の主流は、先端を拡張して固着させる方式に
対しウェストンアンカーは外周面（アウター）全体を拡張させる
平行拡張機能を持ったアンカーです。

コンクリート孔壁とアンカーとの接触面積を大きくすることにより、
振動や衝撃力に効力を発揮いたします。また、インナー全長
に渡ってめねじが造られており、ボルトとののはめあい長さの調節
が可能です。



専用打込み棒

電気亜鉛めつき

寸法及び強度

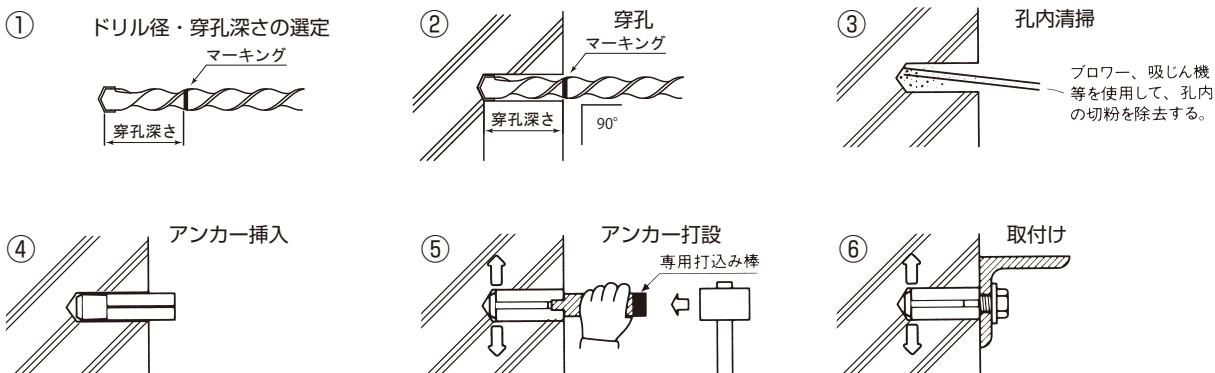
●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SS400相当品

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	アウター長さ (mm) c	幼の駆(イン)- (mm) d	ねじの はめあい長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本) 大箱
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		
WA12	M12	19.0	45	39	16	19.5	50	SWA-12	1.3	28.2	26.3	2.97	6.30	69	300

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

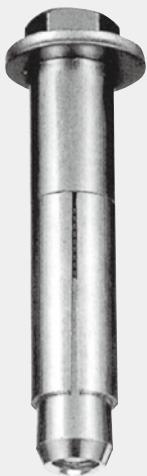
※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

施工手順



ホーク・ウェ斯顿アンカー

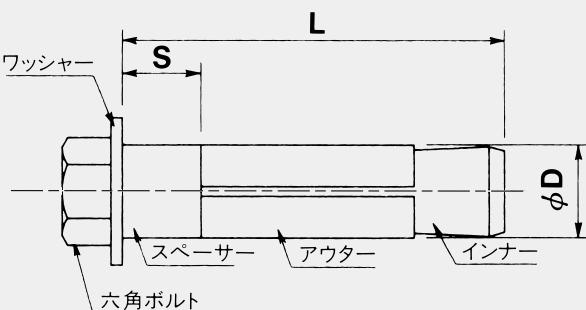
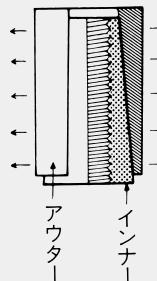
電話交換機固定用あと施工アンカー



デジタル通信システム導入に伴うシステム機器の固定用として採用されているアンカーです。

既存のホーク・ウェ斯顿アンカーを改良したもので、セット品の六角ボルトはハイテンションボルト（強度区分8.8以上）が使用されております。

また、施工場所およびコンクリート躯体条件により4種類の長さの商品を用意しております。尚、施工後の管理システムの一環として、上記4種類に付属している丸座金はそれぞれに4種類の着色がされており、色別管理が出来るようになっております。



専用打込み棒

電気亜鉛めっき

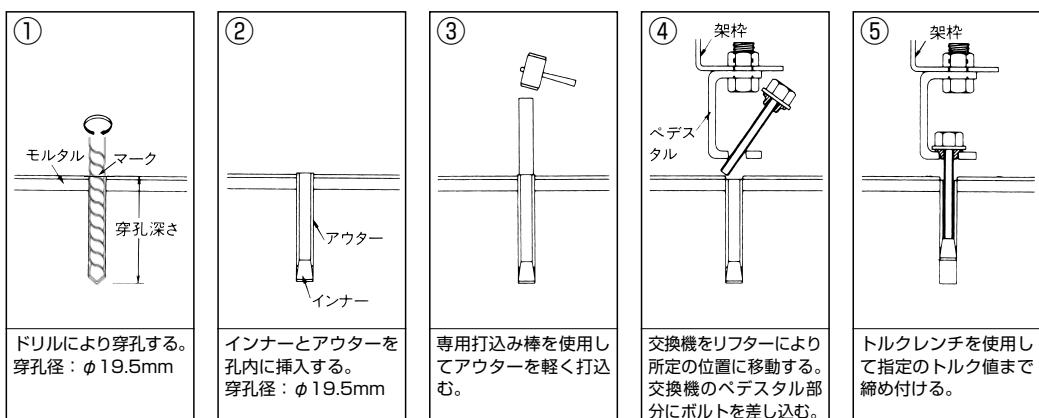
寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=強度区分 8.8

品番	ねじの呼び	長さ (mm) L	スペーサ長さ (mm) S	外径 (mm) D	適用		締付トルク (N·m)	ドリル径 (mm)	専用 打込み棒 (品番)	識別 (ワッシャー カラー)	最大 引張強度 (kN)	質量/1本 (g)	梱包数 (本)
					モルタル	階層							
WA12-L(110)	M12	110	50	19.0	○	高	70.0	19.5	SWA-12	黄	56.2	231	100
WA12-M1(80)		80	20		—	高				赤		180	
WA12-M2(90)		90	30		○	低				白		197	
WA12-S(60)		60	—		—	低				黒	34.8	144	150

※ 最大強度は実験値を表示しております。または、最大強度は社内試験結果の平均値です。

施工手順



金属系アンカー
(打ち込み方式)

芯棒

内部コーン

本体

スリーブ

アンダーカット

その他

金属系アンカー
(締め付け方式)

ウェッジ

ボルト

コーンナット

接着系アンカー

ガラス管

紙チューブ

その他

アンカーワークス
アンカーワークスの強度計算

ホーク・アンカーボルト

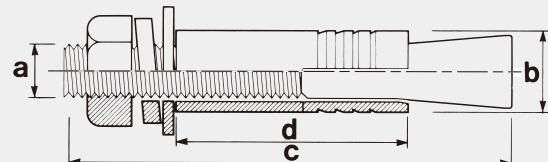
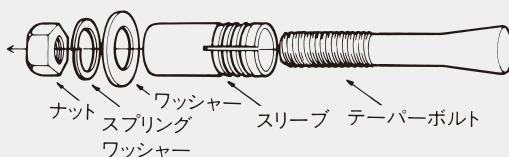
スリーブ打込み式



金属拡張おねじアンカーの代表的な製品です。

強度にバラツキが少なく広く一般に使用されております。

アンカーを打設し固着させた後、付属のナットで充分に締付けることにより拡張部が追随拡張し、より安定した強度が得られます。



電気亜鉛めっき

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	ねじの呼び a	外径 b (mm)	ボルト長さ c (mm)	スリーブ長さ d (mm)	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート 部穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2长期許容強度		ナット 高さ (mm)	スプリング ワッシャー厚み (mm)	ワッシャー サイズ (厚み×径)	質量/1本 (g)		梱包単位(本)						
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)				小箱	大箱							
B535	M5	6.4	35	22	3	6.5	25	SB-5	0.9	6.5	4.7	0.64	1.06	4.0	1.3	0.8×12	8.4	100	1800						
B650	M6	9.5	50	30	7	9.5	33	SB-6	0.9	12.0	7.8	1.22	1.50	5.0	1.5	1.0×13	23.0	50	900						
B665		65	40	12			43			12.5	7.5	1.86					28.0								
B860	M8	12.0	60	35	7	12.5	40	SB-8	0.9	14.9	10.9	1.69	2.73	6.5	2.0	1.2×18	47.0	50	300						
JAB865			65		12					21.5	18.3	2.23	4.33	8.0	2.5	1.6×22	49.0								
JAB870			70		17					20.2	19.2						50.0								
JAB1070			70		8	40	14.5	45	SB-10	1.3	30.6	25.6	3.47	6.30	10.0	3.2	2.5×32	77.0	50	300					
JAB1080			80		18						36.9	26.5	4.79					82.0							
JAB10100			100		38						30.6	25.6						92.0							
JAB10120			120		58						43.1	46.7	3.70					102.0							
JAB12100	M12	17.3	100	50	22	18.0	57	SB-12	1.3	30.6	25.6	3.47	6.30	10.0	3.2	2.5×32	163.0	—	100						
JAB12125			125		37					36.9	26.5	188.0													
B12160			160		72					30.6	25.6	213.0													
B12200			200		112					46.9	47.6	5.06	237.0												
JAB16100	M16	21.7	100	50	12	22.5	62	SB-16	1.8	43.1	46.7	3.70	11.73	13.0	4.0	3.0×38	274.0	—	50						
JAB16125			125		27					46.9	47.6	5.06	324.0												
B16160			160		62					43.1	46.7	3.70	369.0												
B16200			200		102					46.9	47.6	5.06	411.0												
B20170	M20	27.2	170	75	50	28.0	88	SB-20	1.8	54.7	72.9	7.91	18.31	16.0	5.1	3.2×45	635.0	—	30						
B20200			200		80					41.2	29.0	4.79	670.0												
B22200	M22	31.8	200	90	62	33.0	103	SB-22	2.2	95.3	91.4	11.32	22.64	18.0	5.6	3.2×50	957.0	—	20						
B24200	M24	34.0	200	100	47	35.0	115	SB-24L	2.7	111.5	104.2	13.84	26.38	19.0	6.4	3.2×57	1172.0	—	15						
HB3870	W3/8	14.0	70	40	8	14.5	45	SB-10	1.3	21.8	14.6	2.23	3.67	8.0	2.5	1.6×22	76.0	50	300						
HB3880			80		18					47.8	42.7	5.06	81.0												
HB38100			100		38					41.8	44.5	3.70	89.0												
HB38120			120		58					47.8	42.7	5.06	94.0												
HB38150			150		88					43.1	46.7	3.70	110.0												
HB48100	W1/2	17.3	100	18.0	20	57	SB-12	1.3	32.0	26.5	3.47	6.53	10.0	3.2	2.5×32	172.0	—	100							
HB48125			125		35						41.2	29.0	4.79			199.0									
HB58100	W5/8	21.7	100	22.5	50	62	SB-16	1.8	41.8	44.5	3.70	10.75	13.0	4.0	3.2×38	288.0	—	50							
HB58125			125		25						47.8	42.7	5.06			331.0									
HB68170★	W3/4	25.4	170	75	53	26.0	85	SB-20	1.8	57.0	67.8	7.77	15.94	16.0	5.1	3.2×45	562.0	—	30						
HB78200★	W7/8	31.8	200	90	61	33.0	103	SB-22	2.2	78.0	83.0	11.32	22.02	18.0	5.6	3.2×50	981.0	—	20						
HB88200★	W1	34.0	200	100	45	35.0	115	SB-24L	2.7	88.0	109.0	13.84	28.92	20.0	6.4	3.2×57	1244.0	—	15						

J=JCA (タイプA) の認定製品です。★=受注生産になります。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

ステンレス

■ 尺法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度 = 18N/mm^2

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	ボルト長さ (mm) c	スリーブ長さ (mm) d	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート 部穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2长期許容強度		ナット 高さ (mm)	スプリング ワッシャー厚み (mm)	ワッシャー サイズ (厚み×径)	質量/1本 (g)		梱包単位(本)									
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)				小箱	大箱										
SUS B535	M5	6.4	35	22	3	6.5	25	SB-5	0.9	6.3	7.1	0.64	1.06	4.0	1.3	0.8×12	8.4	100	1800									
SUS B650	M6	9.5	50	30	7	9.5	33	SB-6	0.9	11.2	12.9	1.22	1.50	5.0	1.5	1.0×13	23.0	50	900									
JASUS B665			65	40	12		43			16.2	13.4	1.86					29.0											
JASUS B860	M8	12.0	60	35	7	12.5	40	SB-8	0.9	15.0	22.7	1.69	2.73	6.5	2.0	1.2×18	45.0	50	300									
JASUS B865			65		12												46.0											
JASUS B870			70		17												48.0											
JASUS B1070			70		8	14.0	45	SB-10	1.3	24.1	31.0	2.23	4.33	8.0	2.5	1.5×22	77.0	50	300									
JASUS B1080			80		18												84.0											
JASUS B10100			100		38			SB-10L										94.0	—	200								
JASUS B10120			120		58													104.0										
JASUS B12100	M10	14.0	100	50	22	18.0	57	SB-12	1.3	34.0	48.0	3.47	6.30	10.0	3.2	2.0×26	151.0	—	100									
JASUS B12125			125	37	177.0																							
JASUS B12160			160	72	SB-12L												209.0	—	80									
JASUS B12200			200	112													237.0											
JASUS B16100	M16	21.7	100	50	13	22.5	62	SB-16	1.8	42.0	60.2	3.70	11.73	13.0	4.0	2.0×32	266.0	—	50									
JASUS B16125			125	28	307.0																							
SUS B16160			160	63	SB-16L												363.0	—	40									
SUS B16200			200	103													413.0											
JASUS B20170	M20	27.2	170	75	50	28.0	88	SB-20	1.8	63.8	107.0	7.91	18.31	16.0	5.1	3.0×40	641.0	—	30									
JASUS B20200★			200		80												3.0×45											
JASUS B22200	M22	32.0	200	90	62	33.0	103	SB-22	2.2	85.4	120.0	11.34	22.64	18.0	5.6	3.0×44	946.0	—	20									
JASUS B24200	M24	34.0	200	100	47	35.0	115	SB-24L	2.7	96.6	148.1	13.84	26.38	19.0	6.4	3.0×48	1142.0	—	15									

JA=JCAA(タイプA)の認定製品です。 ★=受注生産になります。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

溶融亜鉛めっき

■ 尺法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度 = 18N/mm²

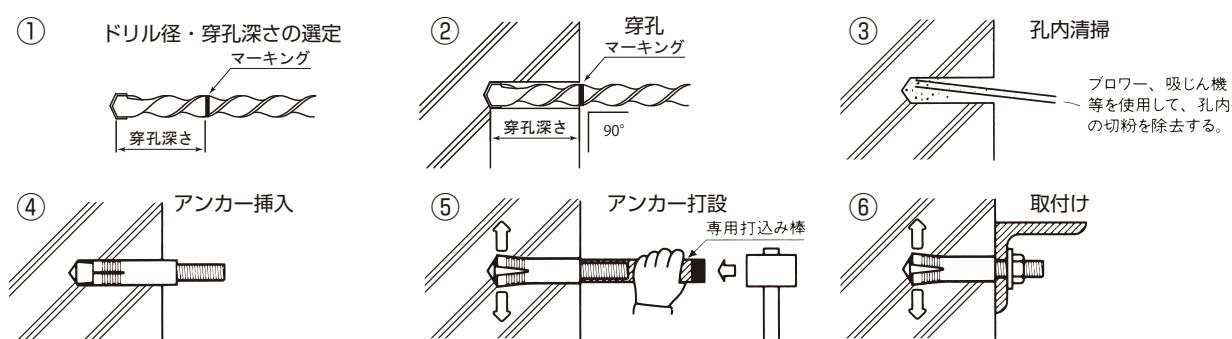
品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	ボルト長さ (mm) c	スリーブ長さ (mm) d	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート 部穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		ナット 高さ (mm)	スプリング ワッシャー厚み (mm)	ワッシャー サイズ (厚み×径)	質量/1本 (g)	梱包単位(本)									
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)					小箱	大箱								
JBドブB860	M8	12.0	60	6	35	12.5	40	SB-8	0.9	16.1	10.9	1.69	2.73	6.5	2.0	1.6×18	47	50	300								
JBドブB865			65	11													49										
JBドブB870			70	16													50										
JBドブB1070			70	8													79	50	300								
JBドブB1080	M10	14.0	80	18	40	14.5	45	SB-10	1.3	22.2	20.8	2.23	4.33	8.0	2.5	1.6×22	84										
JBドブB10100			100	38													95										
JBドブB10120			120	58					SB-10L								105	—	200								
JBドブB12100	M12	17.3	100	21	60	18.0	57	SB-12	1.3	33.9	26.6	3.47	6.30	10.0	3.2	32×32	165										
JBドブB12125			125	36													191										
JBドブB12160			160	71				SB-12L									218	—	80								
JBドブB12200			200	111													247										
JBドブB16100	M16	21.7	100	11	60	22.5	62	SB-16	1.8	38.2	47.6	3.70	11.73	13.0	4.0	3.2×38	281	—	50								
JBドブB16125			125	26													330										
JBドブB16160			160	61				SB-16L									373										
JBドブB16200			200	101													416										
JBドブB20170	M20	27.2	170	50	75	28.0	88	SB-20	1.8	53.1	74.0	7.91	18.31	16.0	5.1	3.2×50	656	—	30								
JBドブB20200			200	80													677										
JBドブB22200	M22	31.8	200	90	62	33.0	103	SB-22	2.2	88.6	99.1	11.32	22.64	18.0	5.6	3.2×50	973	—	20								
JBドブB24200	M24	34.0	200	100	47	35.0	115	SB-24L	2.7	115.8	105.1	13.84	26.38	19.0	6.4	3.2×57	1160	—	15								

★一愛子生産になります

J=JCAA(タイプA)の認定製品です。JC=JCAA(タイプC)の認定製品です。★=受注生産になります。
※1 売上強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値をひじめず、全く同じではありません。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。
※2 期許強度は、各種令和成績評定基準による。

■ 施工手順



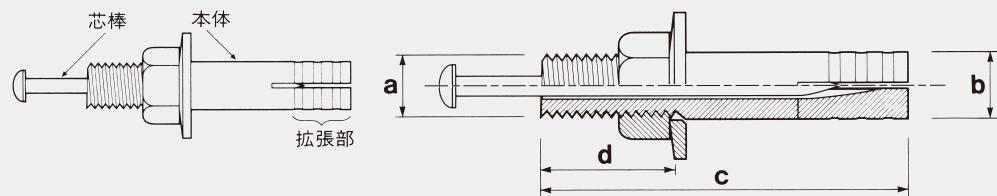
ホーク・ストライクアンカー

芯棒打込み式



おねじ呼び径とアンカーボディの径が等しく、取付け物の上から施工が可能であり、芯棒を打設することによりアンカーの拡張が可能で、専用打込み棒が不要です。芯棒が規定の位置まで到達していることが目視にて確認可能で、施工管理も容易にできます。

※ご注意：予め、付属の座金および六角ナットはアンカーバリュート長さ + 取付け物の最大厚さを確保した本体の位置にセットして下さい。



電気亜鉛めっき

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度 = 18N/mm²

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	取付け物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	アンカーバリュート 埋込み長さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)		
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱	
C6-45	M6	6.0	45	15	6	6.4	35	30	0.9	4.8	7.4	0.74	1.10	11	50	800	
C6-60			60	20	21									15			
C8-40	M8	8.0	40	20	3	8.5	30	25	0.9	8.6	11.2	0.85	1.98	19	50	800	
C8-50			50		13					8.6	14.5	1.32		22			
C8-60			60											26			
C8-70			70	25	23									28			
C8-80			80	30	33									33			
C8-90			90		43									37			
C8-100			100	35	53									40			
C10-50	M10	10.0	50	20	5	10.5	35	30	1.3	10.3	16.0	1.23	3.34	37	50	400	
C10-60			60	25	15									42			
C10-70			70		25									46			
C10-80			80	25										54		300	
C10-90			90	35										60			
C10-100			100	45										66			
C10-120			120	65										77		200	
C12-60	M12	12.0	60	25	7	12.7	42	35	1.3	14.8	22.1	1.69	4.77	65	30	240	
C12-70			70	30	17									73			
C12-80			80		27									81			
C12-90			90	37										90			
C12-100			100	57										98			
C12-120			120	87										115			
C12-150			150											140			120
C16-80	M16	16.0	80	7		17.0	60	50	1.8	26.4	39.2	3.40	8.78	150	15	90	
C16-100			100	17										186			
C16-120			120	37										217			
C16-150			150	67										260			
C16-190			190	107										316			
C20-130	M20	20.0	130	23		21.5			1.8	47.2	84.3	8.26	14.46	371	10	40	
C20-150			150	43										417			
C20-190			190	83										515			
C20-230※3			230	123										604			30
C38-60	W3/8	9.5	60	25	5	10.0	45	40	1.3	12.3	15.2	1.86	2.68	40	50	400	
C48-70	W1/2	12.0	70	25	6	12.7	52	45	1.3	15.9	23.6	2.64	5.00	82	30	240	
C48-90			90	30	26									99			180

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

※3 C20-230 の芯棒頭部は、丸頭とストレートの2種類があります。

ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	アンカー 埋込み長さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)				
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱			
SUS C6-45	M6	6.0	45	15	6	8.0	35	30	0.9	5.8	8.3	0.74	1.10	11	50	800			
SUS C6-60			60	20	21					8.3	12.0	50	400	14					
SUS C8-50	M8	8.0	50	20	3		40	35		1.32	1.98			23	50	800			
SUS C8-60			60	20	13					8.3	13.3			27					
SUS C8-70			70	25	23					8.3	13.3			31					
SUS C8-80			80	30	33									34					
SUS C8-90			90	30	43									38					
SUS C8-100			100	35	53									41					
SUS C10-50	M10	10.0	50	20	5	10.5	35	30	1.3	10.3	21.4	1.23	3.34	40	50	400			
SUS C10-60			60	25	15					12.0	18.9	2.06		46					
SUS C10-70			70	25	25					8.3	13.3			47					
SUS C10-80			80	30	35									57	30	300			
SUS C10-90			90	30	45									63					
SUS C10-100			100	30	65									69					
SUS C10-120			120	35	7									80					
SUS C12-60	M12	12.0	60	25	17	12.7	42	35	1.3	15.7	25.1	1.69	4.77	68	30	240			
SUS C12-70			70	25	27					18.9	24.2	2.64		76					
SUS C12-80			80	30	37					84									
SUS C12-90			90	30	57					92	180	180							
SUS C12-100			100	30	87					101									
SUS C12-120			120	35	107					117									
SUS C12-150※3			150	40	130					144									
SUS C16-80	M16	16.0	80	40	7	17.0	60	50	1.8	25.5	41.6	3.40	8.78	153	15	90			
SUS C16-100			100	40	17					34.8	52.7	4.71		178					
SUS C16-120			120	40	37					32.4	59.4			208					
SUS C16-150※3			150	40	67					34.3	54.3			252					
SUS C16-190※3			190	50	107					318									
SUS C20-130※3	M20	20.0	130	50	23	21.5	90	80	1.8	46.5	78.1	8.26	14.46	367	10	40			
SUS C20-150※3			150	50	43					32.5	51.1	412							
SUS C20-190※3			190	50	83					514									
SUS C20-230※3			230	50	123					612									
SUS C38-60	W3/8	9.5	60	25	5	10.0	45	40	1.3	12.8	19.9	1.86	2.68	43	50	400			
SUS C48-70	W1/2	12.0	70	25	6	12.7	52	45	1.3	16.3	28.0	2.64	5.00	81	30	240			

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

使用材質：本体（SUS304J3相当）、芯棒（SUS304N1相当）

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

※3 C16-150、C16-190、C20-130、C20-150、C20-190、C20-230 の6種類の芯棒頭部はストレート、それ以外の芯棒頭部は丸頭となります。

溶融亜鉛めっき

寸法及び強度

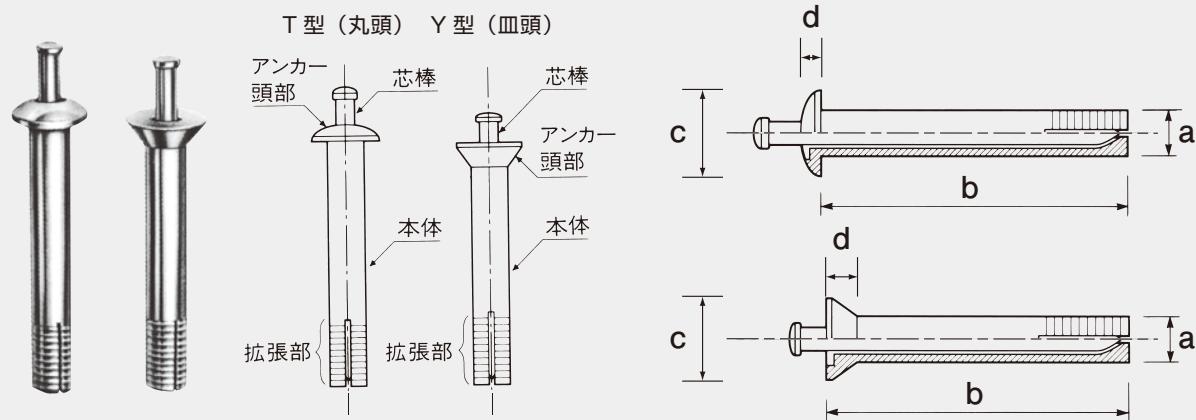
●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	アンカー 埋込み長さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)			
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱		
ドブC8-50	M8	8.0	50	20	3	10.5	35	30	1.3	10.0	15.0	1.23	3.34	40	50	400		
ドブC8-70			60	25	23					11.7	17.8	2.06		45				
ドブC10-50	M10	10.0	50	20	5		45	40		16.0	25.3	1.69	4.77	57	50	180		
ドブC10-60			60	25	25					19.0	25.9	2.64		63				
ドブC10-80			80	30	35					18.4	29.3			92				
ドブC10-90			90	30	45					16.7	31.3			102				
ドブC10-100			100	30	17					33.2	38.9	4.71	8.78	119				
ドブC12-60	M12	12.0	60	25	7	12.7	42	35	1.3	32.5	51.1			146	30	120		
ドブC12-70			70	25	27					46.4	72.8	8.26	14.46	183				
ドブC12-90			90	30	37					32.5	51.1	215						
ドブC12-100			100	30	57					46.4	72.8	258						
ドブC12-120			120	35	87					371	421	318						
ドブC12-150			150	40	67					32.5	51.1	371						
ドブC16-100	M16	16.0	100	40	17	17.0	70	60	1.8	33.2	38.9	4.71	8.78	183	15	90		
ドブC16-120			120	40	37					32.5	51.1			215				
ドブC16-150			150	40	67					32.5	51.1			258				
ドブC20-130	M20	20.0	130	50	23	21.5	90	80	1.8	46.4	72.8	8.26	14.46	318	10	40		
ドブC20-150			150	50	43					32.5	51.1	371						

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

ホーク・ストライクアンカー T型・Y型

芯棒打込み式



T型 電気亜鉛めっき

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	外径 (mm) a	首下全長 (mm) b	頭部径 (mm) c	頭部高さ (mm) d	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	アンカー 埋込み長さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
T4-20	4.0	20	8.0	3.0	5	4.3	24	15	0.9	2.2	3.7	0.29	0.68	2.6	100	1000
T4-25		25			10		29							3.1		
T5-25	5.0	25	10.0	3.0	5	5.4	30	20	0.9	3.8	6.5	0.51	1.06	4.9	100	1000
T5-30		30			10		35							5.7		
T6-30		30			5		36							8.2	100	1200
T6-40	6.0	40	11.0	3.0	15	6.4	46	25	0.9	5.2	9.0	0.74	1.54	11.0		
T6-50		50			25		56							13.0		
T6-60		60			35		66							15.0		
T8-40	8.0	40	15.0	3.0	5	8.5	48	35	0.9	10.5	15.5	1.32	2.77	20.0	30	300

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

T型 銅製

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	外径 (mm) a	首下全長 (mm) b	頭部径 (mm) c	頭部高さ (mm) d	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	アンカー 埋込み長さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
T5-25	5.0	25	14.5	2.0	5	5.4	30	20	0.9	1.9	4.0	3.9	100	1200
T5-50★		50			30		55					10.2		

★= 受注生産になります。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

T型 ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	外径 (mm) a	首下全長 (mm) b	頭部径 (mm) c	頭部高さ (mm) d	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	アンカー 埋込み長さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
SUS T4-20	4.0	20	8.0	3.0	5	4.3	24	15	0.9	2.3	4.2	0.29	0.68	2.9	100	1000
SUS T4-25		25			10		29							3.1		
SUS T5-25	5.0	25	10.0	3.0	5	5.4	30	20	0.9	3.8	6.7	0.51	1.06	5.3	100	1000
SUS T5-30		30			10		35							5.7		
SUS T6-30		30			5		36							8.2	100	1200
SUS T6-40	6.0	40	11.0	3.0	15	6.4	46	25	0.9	6.3	10.8	0.74	1.54	10.0		
SUS T6-45		45			20		51							11.0		
SUS T6-50		50			25		56							12.0		
SUS T6-60		60			35		66							14.0	100	1200
SUS T6-80		80			55		86							19.0		
SUS T6-100		100			75		106							23.0	50	600

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。

使用材質：本体 (T4-20 ~ T6-60=SUSXM7・T6-80, T6-100=SUS304)、芯棒 (SUS431、SUS304N1)

試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

Y型 電気亜鉛めつき

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

寸法及び強度

品番	外径 (mm) a	全長 (mm) b	頭部径 (mm) c	頭部高さ (mm) d	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	アンカー 埋込み長さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)		※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
									引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)	小箱	大箱			
Y4-20	4.0	20	8.0	2.5	5	4.3	24	15	0.9	2.3	3.8	0.29	0.68	2.2	100	1000	
Y4-25		25			10		29							2.8			
Y5-25	5.0	25	10.0	3.0	5	5.4	30	20	0.9	3.7	6.1	0.51	1.06	4.5	100	1000	
Y5-30		30			10		35							5.2			
Y6-30	6.0	30	12.0	3.5	5	6.4	36	25	0.9	5.7	8.6	0.74	1.54	7.6	100	1000	
Y6-40		40			15		46							9.6			

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

Y型 ステンレス

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

寸法及び強度

品番	外径 (mm) a	全長 (mm) b	頭部径 (mm) c	頭部高さ (mm) d	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	アンカー 埋込み長さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)		
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱	
SUS Y4-20	4.0	20	8.0	2.5	5	4.3	24	15	0.9	2.3	3.9	0.29	0.68	2.5	100	1000	
SUS Y4-25		25			10		29							2.9			
SUS Y5-25★	5.0	25	10.0	3.0	5	5.4	30	20	0.9	3.7	6.1	0.51	1.06	4.4	100	1000	
SUS Y5-30★		30			10		35							5.4			
SUS Y6-40★	6.0	40	12.0	3.5	15	6.4	46	25	0.9	5.3	10.0	0.74	1.54	9.9	100	1200	

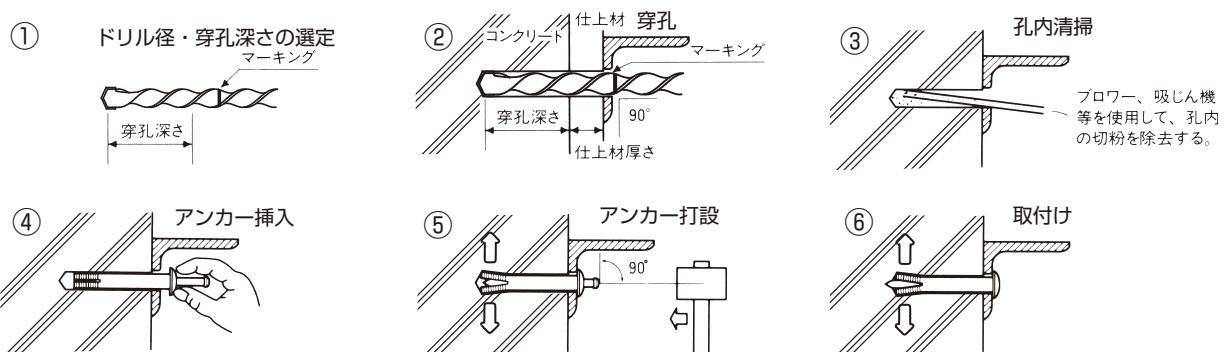
★=受注生産になります。

使用材質：本体（SUSXM7）、芯棒（SUS431、SUS304N1）

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

施工手順



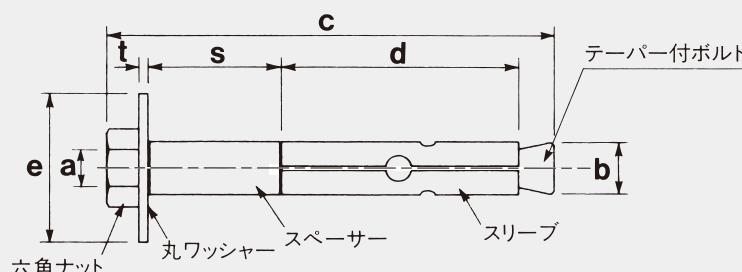
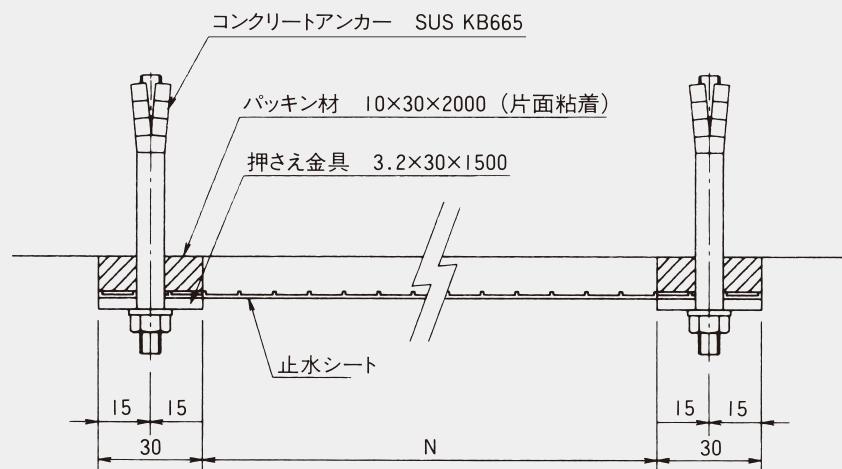
※ご注意：アンカーヘッド部座面が、取付け物の面と接着していることを確認して、芯棒を打設して下さい。

ホーク・KBアンカー

テーパーボルト式



止水・導水シートやパネルの固定など被締結物の上から施工が可能な締付け方式のアンカーです。



ステンレス

寸法及び強度

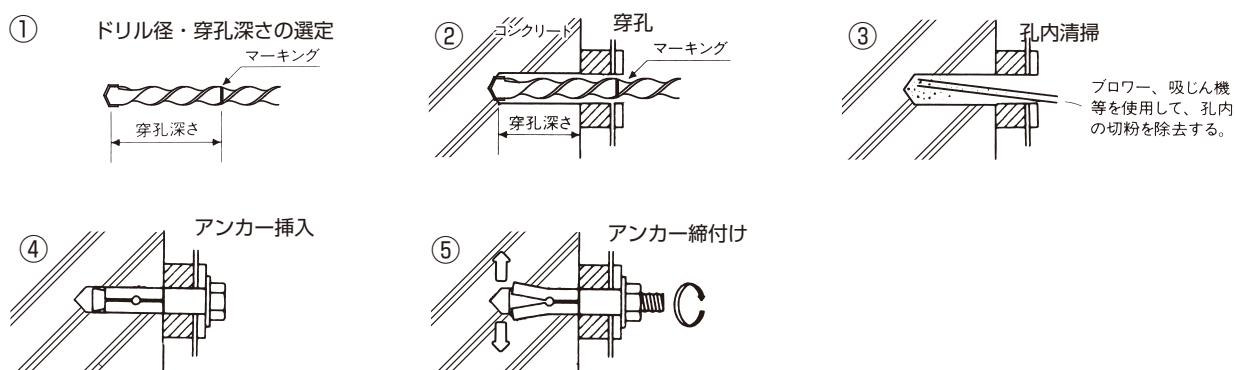
●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	スリーブ長さ (mm) d	スペーサー長さ (mm) s	ワッシャー寸法 外径e×厚さ (mm)	コンクリート部 埋込長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	推薦締付 トルク (N・m)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包数 (本)
											引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		
SUS KB665	M6	8.0	65.0	35.0	18.0	25.0×1.2	35.0	8.0	55.0	8	8.9	13.3	1.32	1.50	26	700

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

施工手順



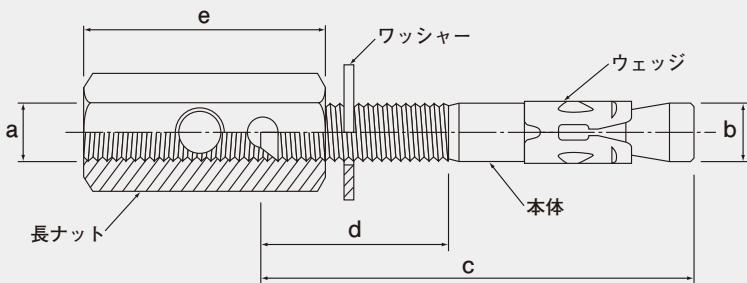
ウェッジ・アンカー

締付け方式 ウェッジ式



長ナットを締付けることにより固着させるアンカーです。建築物天井の空調・ダクト・給排水工事や内装工事に適した製品です。

長ナット（二つ穴付）により、吊りボルトのはめ合いが目視確認出来ます。



電気亜鉛めっき

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

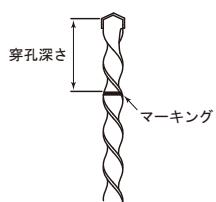
品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	適性 トルク値 N·m	※1最大強度		※2長期許容強度		長ナット (二つ穴) a	全長 (mm) e	梱包単位(本)	
								引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)			小箱	大箱
KP-3870	W3/8	9.8	70	30	10.0	60	30	15.9	14.9	1.98	3.67	w3/8	40	50	300

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

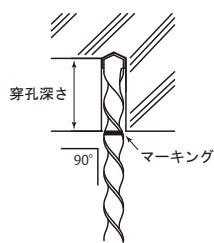
施工手順

① ドリル径・穿孔深さの選定



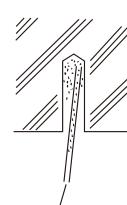
指定されたドリル径を使用する。

② 穿孔



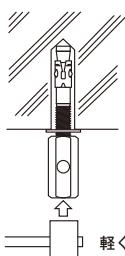
穿孔深さの確認をする。
対象面に直角に穿孔する。

③ 孔内清掃



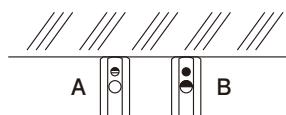
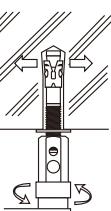
プロワー、吸じん機等を使用して、
孔内の切粉を除去する。

④ アンカー挿入



軽く叩いて挿入する。

⑤ アンカー締付け



小穴の中心にボルトの先端がくるように
長ナットをセットする。(A)
トルクレンチにより規程のトルク値によ
る締付けを行う。この時、大穴の半分迄
にボルト先端がくるように施工する。(B)
大穴の半分を越えた場合使用出来ません。

金属系アンカー
(打ち込み方式)

芯棒

内部コーン

本体

スリーブ

アンダーカット

その他

金属系アンカー
(締め付け方式)

ウェッジ

ボルト

コーンナット

接着系アンカー
ガラス管

紙チューブ

その他

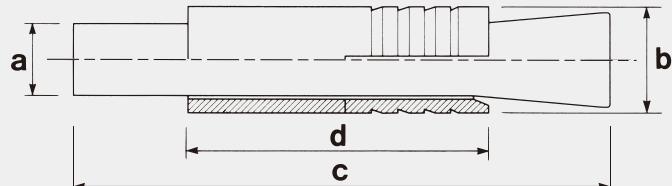
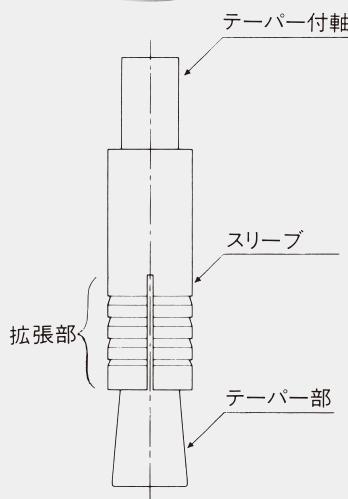
アンカーワーク施工
アンカーワーク施工

ホーク・溶接用アンカー BWタイプ

スリーブ打込み式



サッシ等の外枠を溶接接合して取付ける際に便利な製品です。
外観および機構はホーク・アンカーボルト（スリーブ打込み式）
と類似しており施工手順等も同じです。



専用打込み棒

表面処理なし

寸法及び強度

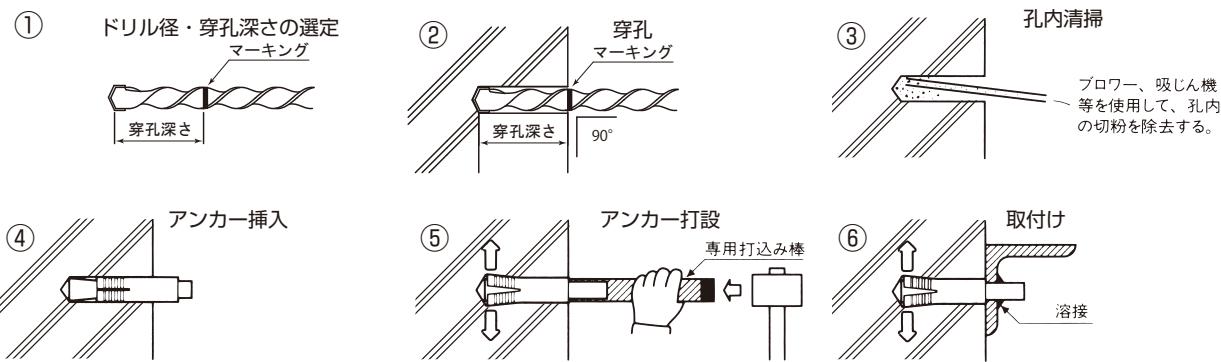
●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	軸径 (mm) a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	スリーブ長さ (mm) d	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
									引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
BW1070	9.5	13.8	70	40	14.5	45	SB-10	1.3	18.6	24.0	2.22	5.29	61.0	50	300
BW10150			150				SB-10L		—	—	—	—	106.0	—	200

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

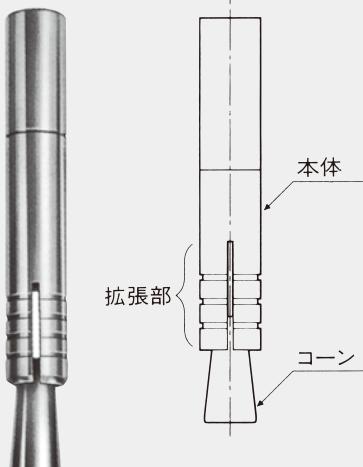
※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

施工手順



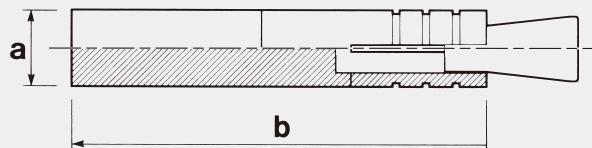
ホーク・溶接用アンカー TSWタイプ

本体打込み式



コンクリート躯体と取付け物の溶接接合用として開発された製品です。

外観および機構はホーク・スタッドアンカー（本体打込み式）と類似しており施工手順等も同じです。



表面処理なし

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	外径 (mm) a	全長 (mm) b	埋込み長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
							引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
TSW1040	10.0	30	40	10.5	33	1.3	10.8	18.2	1.23	5.86	24.0	100	600
TSW1045			45								27.0		
TSW1050			50								30.0		
TSW1055			55								33.0		
TSW1060			60								36.0		
TSW1070			70								43.0		

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

ステンレス

寸法及び強度

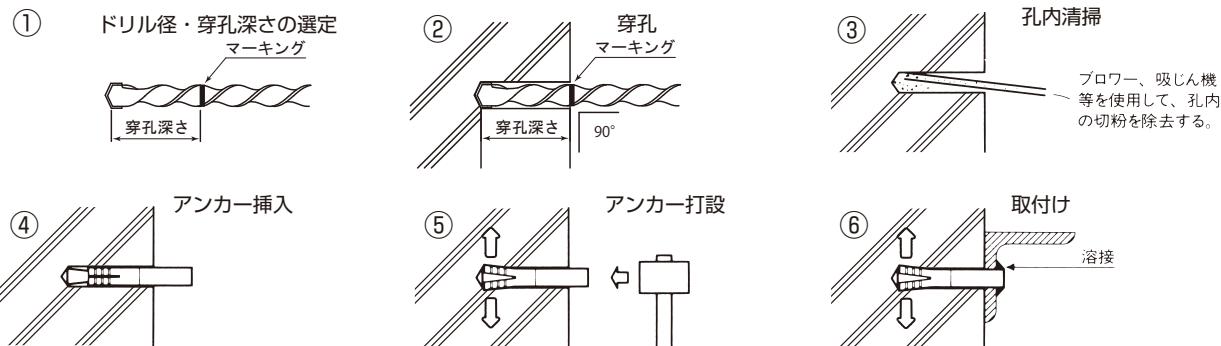
●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	外径 (mm) a	全長 (mm) b	埋込み長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
							引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
SUS TSW1045	10.0	30	45	10.5	33	1.3	11.0	20.5	1.23	5.86	28.0	100	600
SUS TSW1050			50								31.0		
SUS TSW1055			55								34.0		
SUS TSW1060			60								37.0		
SUS TSW1070			70								43.0		

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

施工手順



金属系アンカー
(打ち込み方式)

芯棒
内部コーン
本体
スリーブ

アンダーカット
その他

金屬系アンカー
(締め付け方式)

ウェーブ
ボルト
テバード

コーンナット
接着系アンカー

ガラス管

紙チューブ

その他
アンカーの強度計算

セーフティアンカー

スリーブ打込み式

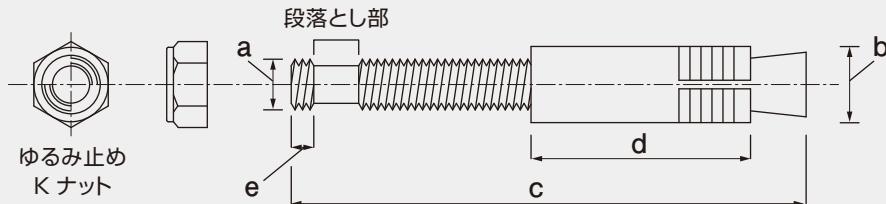


振動の多い構造躯体にブラケット等の金物を取り付けるために開発された製品です。

豊富なサイズ展開で小物から重量物までのフェイルセーフに対応できます。

ゆるみ止めKナットによる“ゆるみ防止対策”と、万一のゆるみ発生時にはアンカーねじ部に施した段落とし部でナットが留まる“落下防止機能”的二重安全対策を備えています。

ゆるみ止め NAS3350及び3354に準じた
振動・衝撃試験に適合しています。



ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SUS304相当品

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	ボルト長さ (mm) c	スリーブ長さ (mm) d	端部ねじ長 (mm) e	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		締付けトルク値(N·m)		梱包単位(本)	
											引張 (kN)	せん断 (kN)	引張 (kN)	せん断 (kN)	推奨値	上限値-下限値	小箱	大箱
SUS SKB665	M6	9.5	65.0	30.0	3.0	10.0	9.5	33.0	SB-6	0.9	12.5	12.1	1.22	1.50	4.8	6.1-3.6	100	600
SUS SKB885	M8	12.0	85.0	40.0	3.75	13.0	12.5	45.0	SB-8	0.9	13.7	16.7	2.15	2.73	10.6	12.6-8.7	50	300
SUS SKB10105	M10	14.0	105.0	45.0	4.5	23.0	14.5	50.0	SB-10L	1.3	24.9	27.5	2.74	4.32	21.1	25.0-17.2	30	180
SUS SKB12140	M12	17.3	140.0	65.0	5.25	30.0	18.0	72.0	SB-12L	1.3	31.7	39.5	5.53	6.28	36.8	43.5-30.0	-	100
SUS SKB16170	M16	21.7	170.0	70.0	6.0	45.0	22.5	82.0	SB-16L	1.8	47.8	69.4	6.63	11.70	82.2	90.1-74.4	-	40
SUS SKB20190	M20	27.2	190.0	85.0	7.5	38.0	28.0	98.0	SB-20L	1.8	59.1	105.3	9.85	18.26	160.4	175.8-145.1	-	30
SUS SKB22210	M22	32.0	210.0	100.0	7.5	39.0	33.0	113.0	SB-22	2.2	72.0	121.2	13.64	22.58	218.3	239.1-197.4	-	20
SUS SKB24205	M24	34.0	205.0	105.0	9.0	19.0	35.0	120.0	SB-24L	2.7	95.0	146.3	15.08	26.30	277.4	303.9-250.9	-	15

JCA=JCAA(タイプA)の認定製品です。

★締付トルクは上表のトルク値（上限下限値内）を厳守して下さい。

★溶融亜鉛めっき製については御相談下さい。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

※3 セーフティアンカーの施工手順は、右記と同様です。



トルシアナット®Kと組合わせることで更に安全性が高まります。

トルシアナット®Kは、樹脂キャップとゆるみ止めKナットを組合せた製品です。

締め忘れの発生を防止するとともに、締付け導入トルクを適正範囲に保つことができます。

ステンレス(TKタイプ)

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SUS304相当品 ●樹脂キャップ=ポリカーボネート

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	ボルト長さ (mm) c	スリーブ長さ (mm) d	端部ねじ長 (mm) e	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		※3トルシアナットK 空転トルク値(N·m)		※4ゆるみ止めKナットの 締付けトルク値(N·m)		梱包単位(本)		
											引張 (kN)	せん断 (kN)	引張 (kN)	せん断 (kN)	-10°C	25°C	60°C	推奨値	上限値-下限値	小箱	大箱
SKB885TK	M8	12.0	85.0	40.0	3.75	13.0	12.5	45.0	SB-8	0.9	13.7	16.7	2.15	2.73	12.4	10.5	8.8	10.6	12.6-8.7	50	300
SKB10105TK	M10	14.0	105.0	45.0	4.5	23.0	14.5	50.0	SB-10L	1.3	24.9	27.5	2.74	4.32	24.9	21.4	17.5	21.1	25.0-17.2	30	180
SKB12140TK	M12	17.3	140.0	65.0	5.25	30.0	18.0	72.0	SB-12L	1.3	31.7	39.5	5.53	6.28	42.4	36.6	32.0	36.8	43.5-30.0	-	80

※ トルシアナットKをボルトやアンカーに嵌合させる際は、過度の負荷がかからないようにご注意下さい。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

※3 トルシアナットKの使用可能温度範囲は-10°C～+60°Cです。

性能試験で確認された空転トルク値(25°C:平均値、-10°C:平均値+3σ[99.7%信頼値]、60°C:平均値-3σ[99.7%信頼値])を表示しております。

※4 空転後にKナットの導入トルクを現場で確認する場合は、本欄にあるKナットの締付けトルク範囲にあることを確認して下さい。

※5 セーフティアンカー-TKタイプは、JCAA製品認証の対象外です。

※6 セーフティアンカー-TKタイプの施工手順は右記と同様です。トルシアナット締付時は別途要領書をご覧下さい。

ホーク・アンカーボルトZ

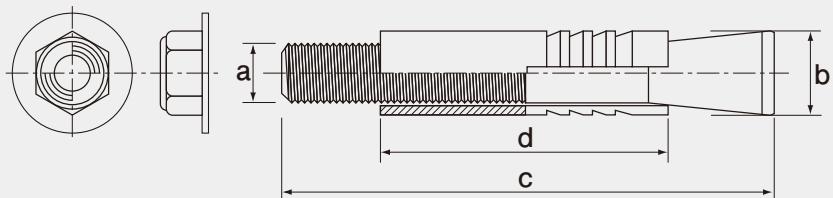
スリーブ打込み式



アンカーボルトを打設し固定させた後、付属の座付きKナットで充分に締付けることにより拡張部が追随拡張し、より安定した強度が得られます。座付きKナットは、Kナットとワッシャーを一体にした製品であるため施工性に優れます。加えて、ゆるみ止め効果の保持によりナットの脱落や取付物の落下事故を未然に防ぐ安全対策製品です。

ゆるみ止め

NAS3350及び3354に準じた
振動・衝撃試験に適合しています。



ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度 = 18N/mm²

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	ボルト長さ (mm) c	スリーブ長さ (mm) d	取付物の 最大厚さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート 部穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		ワッシャー サイズ (厚み×径)	Kナット 高さ (mm)	締付トルク値(N·m)		梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)			推奨値	上限値一下限値	小箱	大箱
SUS B860Z	M8	12.0	60	35	7	12.5	40	SB-8	0.9	15.0	22.7	1.69	2.73	1.5×22	7.3	11.7	14.7–8.7	50	300
SUS B870Z			70		17														
SUS B1070Z	M10	14.0	70	40	8	14.5	45	SB-10	1.3	22.1	32.7	2.23	4.33	1.5×25	8.3	23.2	29.1–17.2	50	300
SUS B1080Z			80		18														
SUS B12100Z	M12	17.3	100	50	22	18.0	57	SB-12	1.3	36.2	48.7	3.47	6.30	20×30	10.5	36.8	43.5–30.0	—	100
SUS B12125Z			125	60	37		67			39.4	37.7	4.79							

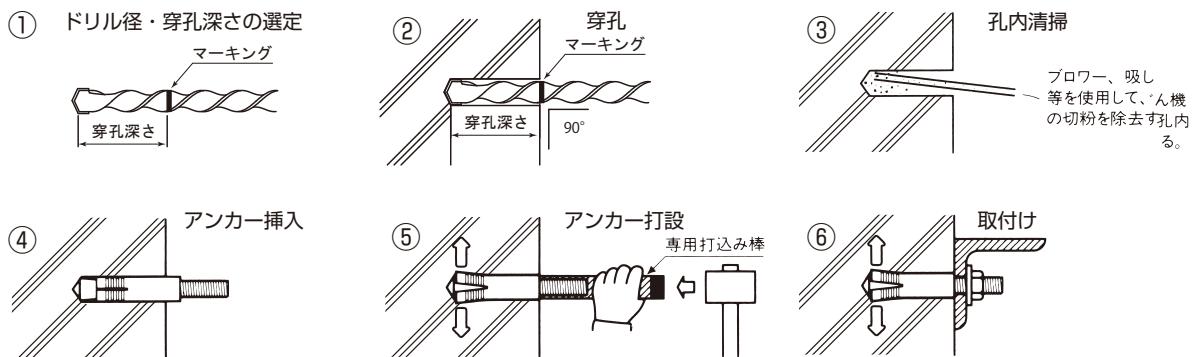
★他のサイズについては営業担当者にお問い合わせ下さい。

★締付トルクは上表のトルク値（上限下限値内）を厳守して下さい。

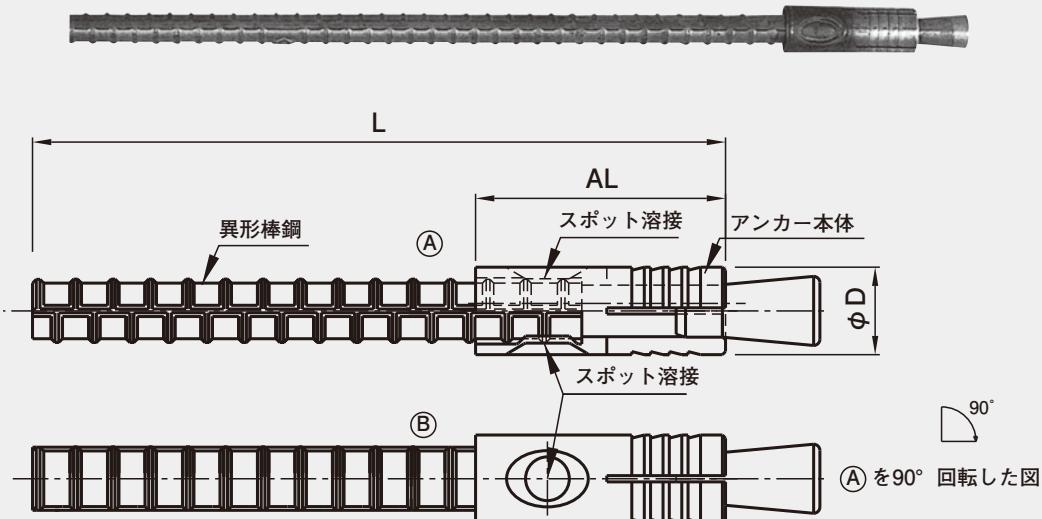
※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

施工手順



あと施工アンカーと異形棒鋼を溶着融合させる比類なき製法により、安定したアンカー性能を提供する本体打込み式「鉄筋アンカー」が実現しました。



表面処理なし

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度 = 18N/mm²

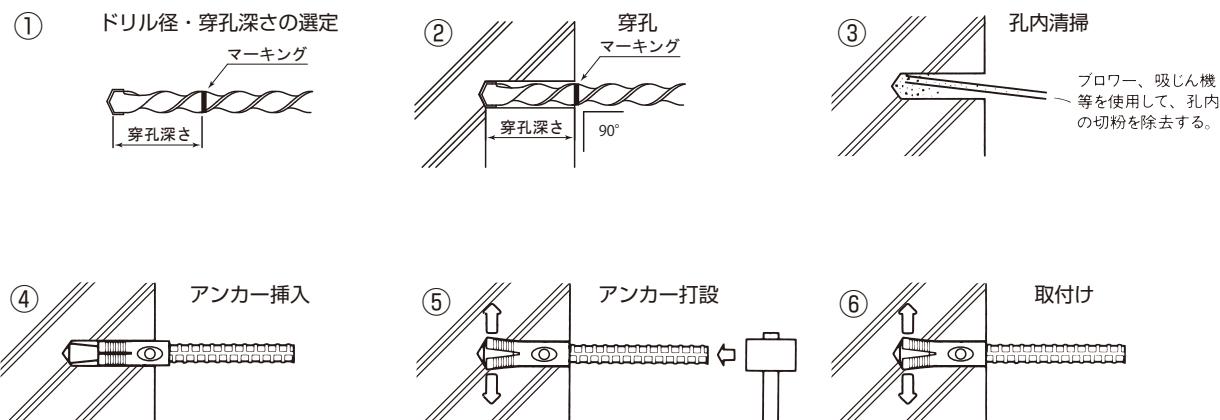
品番	鉄筋	全長 (mm) L	アンcker長 (mm) AL	外径 (mm) D	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本) 大箱
								引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		
RD-1045	D-10	450	40	14.0	14.5	45	1.3	20.0	27.1	2.23	5.33	262	50
RD-1360	D-13	600	52	17.5	18.0	58	1.3	29.3	35.1	3.73	9.48	611	30
RD-1675	D-16	750	63	21.4	22.0	70	1.3	45.3	63.3	5.49	14.86	1224	20

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

★異形棒鋼材質は SD295A です。（SD345 材につきましては、受注生産になります）

施工手順



ホーク・ドラゴンアンカー

スリーブ打込み式



(打込み方式)
金属系アンカー

芯棒

内部コーン

本体

スリーブ

アンダーカット

その他

(締め付け方式)
金属系アンカー
(締め付け方式)

ウェッジ

ボルト
テーパー

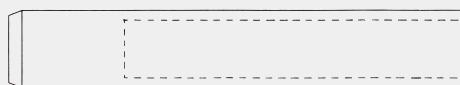
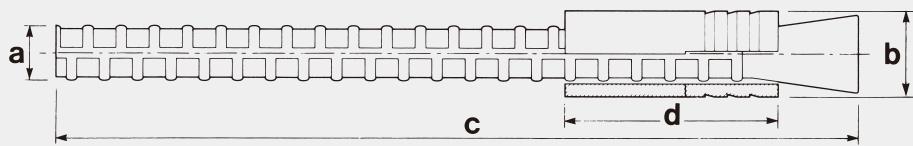
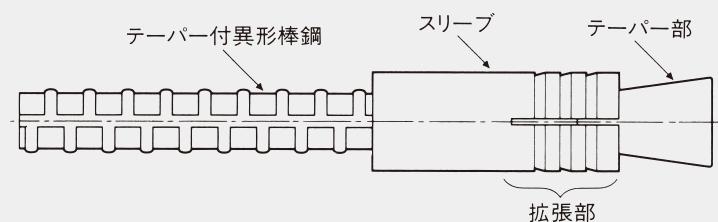
コーンナット
接着系アンカー

ガラス管

紙チューブ

その他
アンカーの強度計算

アンカ一拡張部と鉄筋コンクリート用異形棒鋼が一体となったスリーブ打込み式の差筋アンカーです。



専用打込み棒

表面処理なし

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

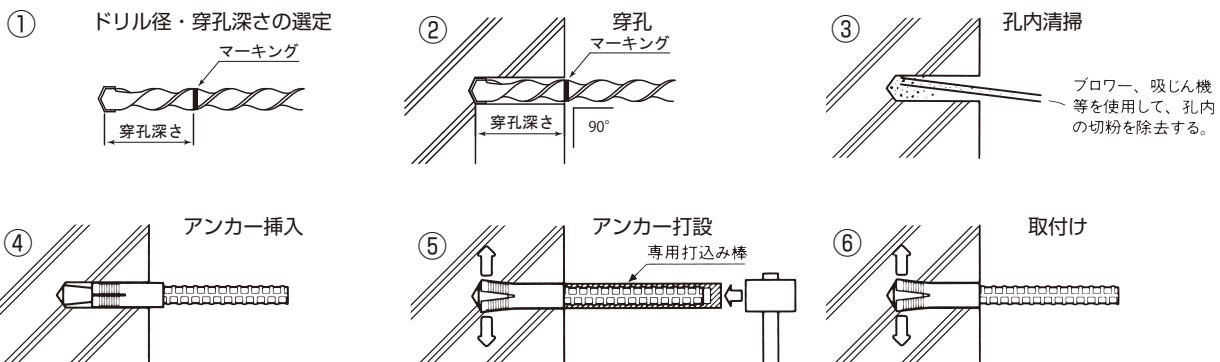
品番	呼び名 a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	スリーブ長さ (mm) d	棒鋼種類	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本) 大箱
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		
WD10450	D-10	15.9	450	40	異形	16.5	47	SWD-10	1.3	19.9	28.6	2.30	5.33	284	50
WD13600	D-13	19.1	600	50		19.5	57	SWD-13	1.3	34.3	49.3	3.56	9.48	632	30
WD16750	D-16	23.4	750	75		24.0	88	SWD-16	1.3	58.7	83.1	7.62	14.86	1246	20

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

★異形棒鋼材質は SD295A です。（SD345 材につきましては、受注生産になります）

施工手順



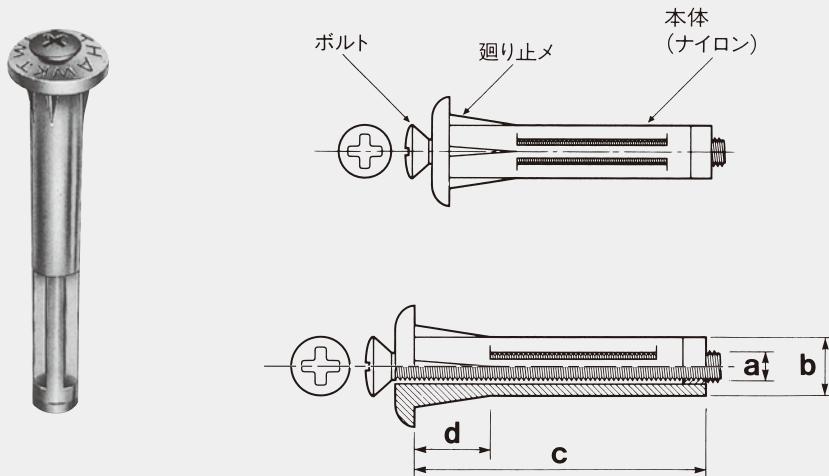
ホーク・ツイストナイロンアンカー

はさみ固定式



屋内間仕切り材等で、取付け物の裏面作業ができない場合のファスニング材として便利な製品です。

本体の材料はナイロン6で製造しており、締付け用のビスは電気亜鉛めっき仕上げ品とステンレス製の2種類がございます。



ビス=電気亜鉛めっき

寸法及び強度

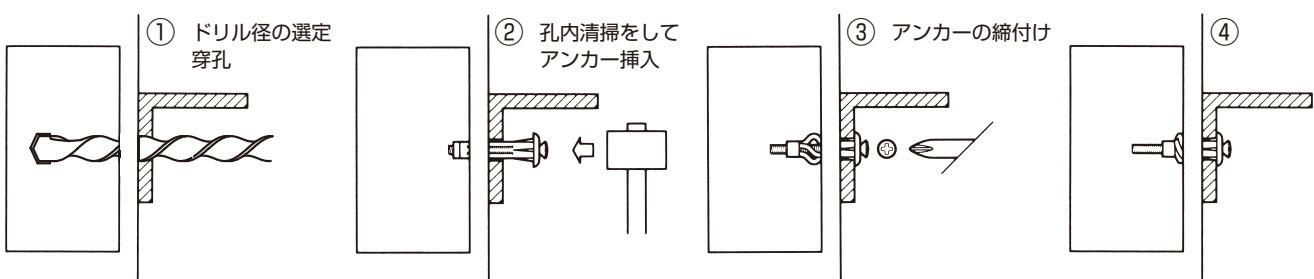
品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	取付物の最適厚さ (mm) d	ドリル径 (mm)	アンカー自体の 引張強度 (kN)	質量/1本 (g)	梱包単位 (本)	
								小箱	大箱
NT-840	M4	8.0	39	10	8	2.0	5.4	100	5000

ビス=ステンレス

寸法及び強度

品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	取付物の最適厚さ (mm) d	ドリル径 (mm)	アンカー自体の 引張強度 (kN)	質量/1本 (g)	梱包単位 (本)	
								小箱	大箱
SUSNT-840	M4	8.0	39	10	8	2.1	5.4	100	5000
SUSNT-840S			34	5		2.0	4.8	袋500	

施工手順



ホーク・カクティタイワイアーアンカー

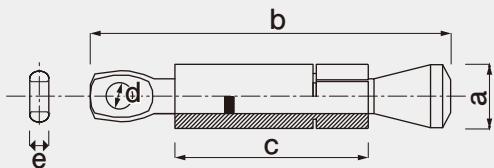
アンダーカット式

(シャックル付)



*ワイヤーとシンプルは付属しません

RCセグメント等の高強度コンクリートに対してフェイルセーフを行う場合に使用します。アンダーカット部に機械的な定着力が加わるため、抜け、すべりを低減します。



意匠登録済

ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度 = 18N/mm²

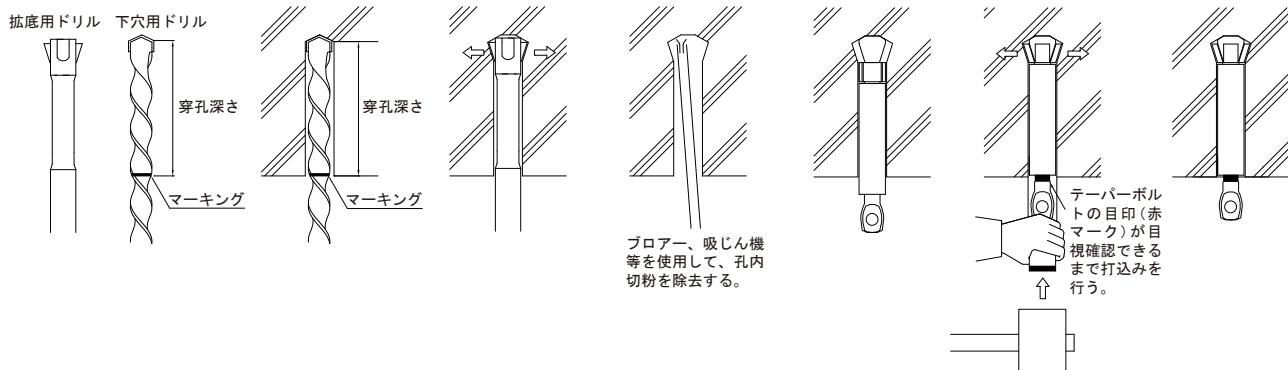
品番	外径 (mm) a	ボルト長さ (mm) b	スリープ長さ (mm) c	孔径 (mm) d	孔径厚さ (mm) e	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (品番)	打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	最大引張強度(KN)		付属 シャックル
										アンカー 軸方向	アンカー 軸直角方向	
SUS HKT16165	29.5	165	88.5	12.5	8.8	30.5	101	STW-16	1.8	62.1	61.1	SB/BB10 (ピン径φ12)

* 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

* テーパーボルトとスリープの材質は、ともにSUS304相当品です。

施工手順

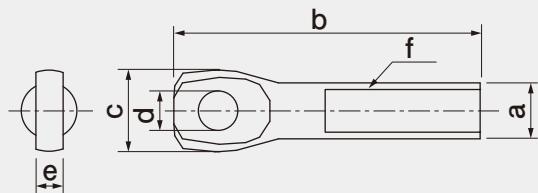
- ①ドリル径・穿孔深さの選定
- ②下穴穿孔
- ③拡底穴の穿孔
- ④孔内清掃
- ⑤アンカー・挿入
- ⑥アンカー・打設
- ⑦取付け



タイワイヤーカップリング(ステンレス)



タイワイヤーカップリングは、ホーク・アンカーボルトと組合わせて使用頂くことによって、自由度の高い施工が可能です。



ステンレス

寸法及び強度

品番	外径 (mm) a	全長 (mm) b	頭部幅 (mm) c	頭部孔径 (mm) d	頭部厚 (mm) e	接続 ねじサイズ f	付属 シャックル
SUSTWC12	16	87.0	23.0	10.5	8.8	M12	SB/BB8

* タイワイヤーカップリングの材質は、SUS304相当品です。

金属系アンカー
(打ち込み方式)

芯棒

内部コーン

本体

スリーブ

アンダーカット

その他

金属系アンカー
(締め付け方式)

ウェッジ

ボルト
テーパー

コーンナット

接着系アンカー

ガラス管

紙チューブ

その他

アンカーワーク施工
金属系あご施工

ホーク・タイワイヤーアンカーZ・CN

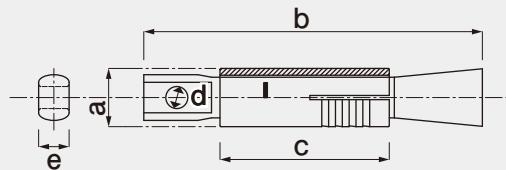
スリーブ打込み式



ホーク・タイワイヤーアンカーZ Type I



シャックルを使用せず直接ワイヤーによりフェイルセーフを行う場合に使用します。付属品を使わずワイヤーの強度を確保します。



意匠登録済

ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	外径 (mm) a	ボルト長さ (mm) b	スリーブ長さ (mm) c	孔径 (mm) d	孔径厚さ (mm) e	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	最大引張強度(KN)		適正 ワイヤ径 (mm)	梱包単位(本)	
										アンカー 軸方向	アンカー 軸直角方向		小箱	大箱
SUS TWZ1080	14.0	80	40	5.0	7.5	14.5	45	STWZ-10	1.3	21.9	30.2	2~3	50	300
SUS TWZ12100	17.3	100	50	6.5	9.0	18.0	57	STWZ-12	1.3	29.2	44.0	3~5	—	100

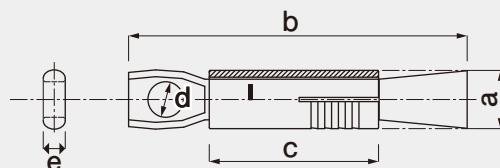
※ 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※ テーパーボルトとスリーブの材質は、ともに SUS304 相当品です。

ホーク・タイワイヤーアンカーZ Type II (シャックル付)



シャックルを使用し、ワイヤーによりフェイルセーフを行う場合に使用します。シャックルを使用するのでメンテナンス性に優れ、ワイヤーの負荷を軽減します。



※ワイヤーとシンプルは付属しません

意匠登録済

ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	外径 (mm) a	ボルト長さ (mm) b	スリーブ長さ (mm) c	孔径 (mm) d	孔径厚さ (mm) e	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	最大引張強度(KN)		付属 シャックル	梱包単位(本)	
										アンカー 軸方向	アンカー 軸直角方向		小箱	大箱
SUS TWZS1080	14.0	80	40	8.5	5.0	14.5	45	STWZ-10	1.3	23.2	31.4	SB/BB6 (ピン径Φ8)	50	300
SUS TWZS12100	17.3	100	50	10.5	6.5	18.0	57	STWZ-12	1.3	29.1	40.9	SB/BB8 (ピン径Φ10)	—	100
SUS TWZS16130	21.7	130	60	12.5	8.0	22.5	72	STWZ-16	1.8	39.5	53.0	SB/BB10 (ピン径Φ12)	—	50

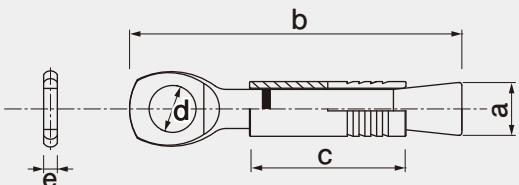
※ 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※ テーパーボルトとスリーブの材質は、ともに SUS304 相当品です。

ホーク・タイワイヤーアンカーZ TypeⅢ



ステンレスバンドによりフェイルセーフを行う場合に使用します。
孔径を12mmに拡大し、ステンレスバンドをスムースに
挿入できるようになりました。



※ステンレスバンドは付属しません

ステンレス

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	外径 (mm) a	ボルト長さ (mm) b	スリーブ長さ (mm) c	孔径 (mm) d	孔径厚さ (mm) e	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	最大引張強度(KN)		コンクリート部 穿孔深さ (mm)	梱包単位(本)	
										アンカー 軸方向	アンカー 軸直角方向		小箱	大箱
SUS TWZB1085	14.0	85	40	12.0	3.0	14.5	45	STBZ-10	1.3	23.4	25.5	10.0	50	300

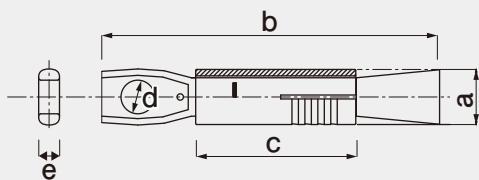
※ 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※ テーパーボルトとスリーブの材質は、ともにSUS304相当品です。

ホーク・タイワイヤーアンカーCN(シャックル付)



冗長性を持たせるため、タイワイヤー開口部の下部に小径の孔
(2mmワイヤー用)を設けています。
この孔を用いて隣接するタイワイヤーアンカーと緊結が可能です。



意匠登録済

特許 第6735184号

※ワイヤーとシンプルは付属しません

ステンレス

寸法及び強度

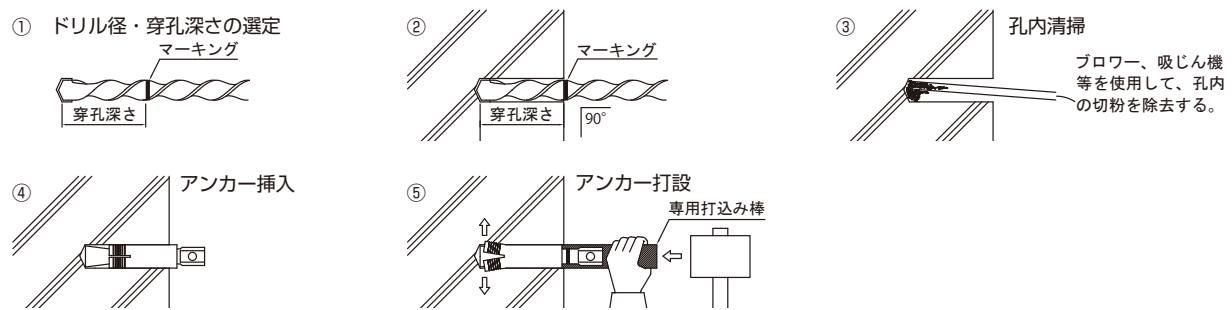
●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	外径 (mm) a	ボルト長さ (mm) b	スリーブ長さ (mm) c	孔径 (mm) d	孔径厚さ (mm) e	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	最大引張強度(KN)		付属 シャックル	梱包単位(本)	
										アンカー 軸方向	アンカー 軸直角方向		小箱	大箱
SUS TWCN1090	14.0	90	40	8.5	5.0	14.5	45	STCN-10	1.3	19.6	25.5	SB/BB6	50	300
SUS TWCN12110	17.3	110	50	10.5	6.5	18.0	57	STW-12	1.3	32.2	41.7	SB/BB8	—	100
SUS TWCN16135	21.7	135	60	12.5	8.0	22.5	72	STW-16	1.8	45.4	68.3	SB/BB10	—	50

※ 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※ テーパーボルトとスリーブの材質は、ともにSUS304相当品です。

施工手順



ホーク・タイワイヤーアンカー

本体打込み式

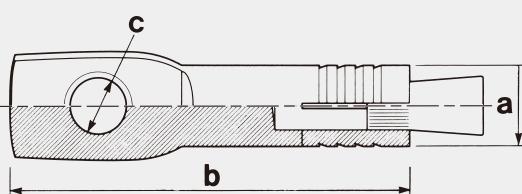
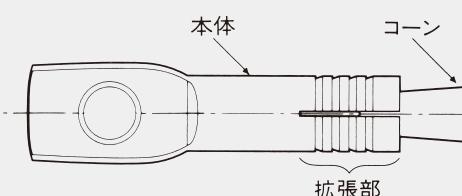
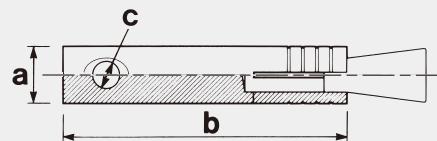
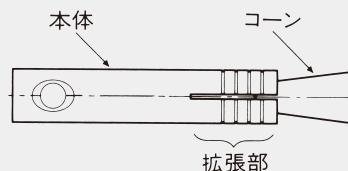


TW1045
TW1050
TW1245
TW1250



ワイヤーを通す穴がついた、叩き込み式のアンカーです。
石張り、または看板、灯具等の取付に便利です。

TW1470



電気亜鉛めっき

寸法及び強度

●コンクリート設計基準強度=18N/mm²

品番	外径 (mm) a	全長 (mm) b	穴径 (mm) c	埋込み長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大 引張強度 (KN)	※2長期許容 引張強度 (KN)	質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
											小箱	大箱
TW1045	10.0	45	5.0	25	10.5	28	1.3	10.9	0.90	26.0	100	600
TW1050		50		30		33		12.4	1.23	29.0		
TW1245	12.0	45	5.0	30	12.5	33	1.3	13.9	1.30	37.0	100	600
TW1250		50		35		38		15.7	1.69	40.0		
TW1470	14.2	70	10.0	40	14.5	43	1.3	21.1	2.23	75.0	50	300

※1 最大引張強度は、実験値を表示しております。

※2 長期許容引張強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

ステンレス

寸法及び強度

●コンクリート設計基準強度=18N/mm²

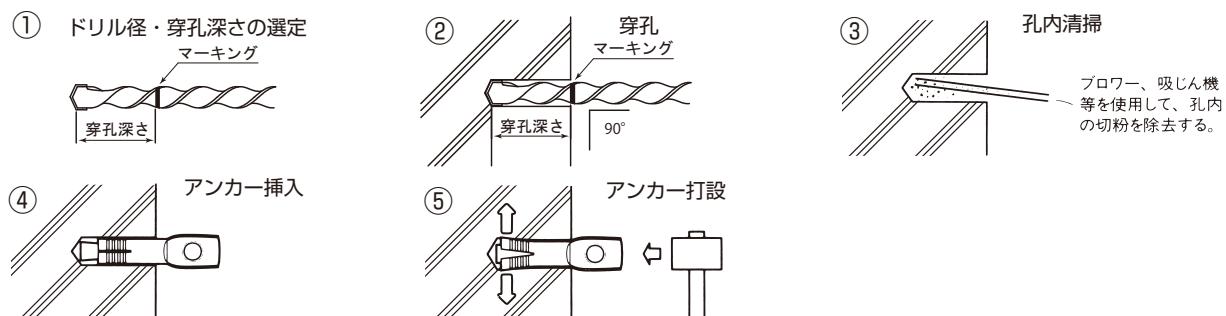
品番	外径 (mm) a	全長 (mm) b	穴径 (mm) c	埋込み長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大 引張強度 (KN)	※2長期許容 引張強度 (KN)	質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
											小箱	大箱
SUS TW1045	10.0	45	5.0	25	10.5	28	1.3	11.0	0.90	25.0	100	600
SUS TW1050		50		30		33		11.7	1.23	29.0		
SUS TW1245★	12.0	45	5.0	30	12.5	33	1.3	12.8	1.30	36.0	100	600
SUS TW1250★		50		35		38		16.5	1.69	40.0		
SUS TW1470	14.2	70	10.0	40	14.5	43	1.3	20.7	2.23	76.0	50	300

★=受注生産になります。

※1 最大引張強度は、実験値を表示しております。

※2 長期許容引張強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

施工手順



ホーク・根太用アンカー

スリーブ打込み式



(打込み方式)
金属系アンカー

芯棒
内部コーン
本体
スリーブ

アンダーカット

その他

(締め付け方式)
金属系アンカー

ウェッジ

ボルト
テーパー

コーンナット

接着系アンカー

ガラス管

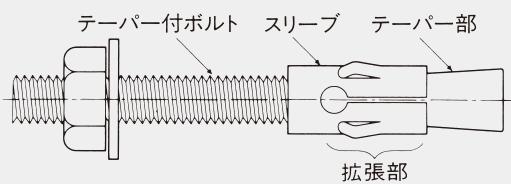
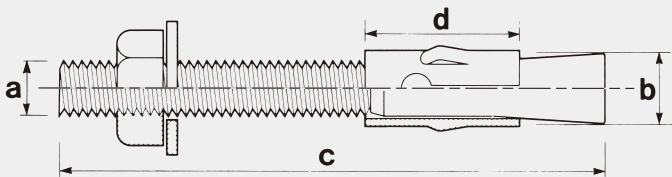
紙チューブ

その他
アンカーの施工
金属系あごと施工



コンクリートの床に、大引や根太等の取付け用として開発された製品です。アンカー長さを選択することにより厚さ60~150mmまでの木材の取付けが可能です。

また、他の使用例としてはアンカー長さの特徴をいかし、吹付けコンクリート用金網止めアンカーとしての用途もございます。



専用打込み棒

電気亜鉛めっき

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

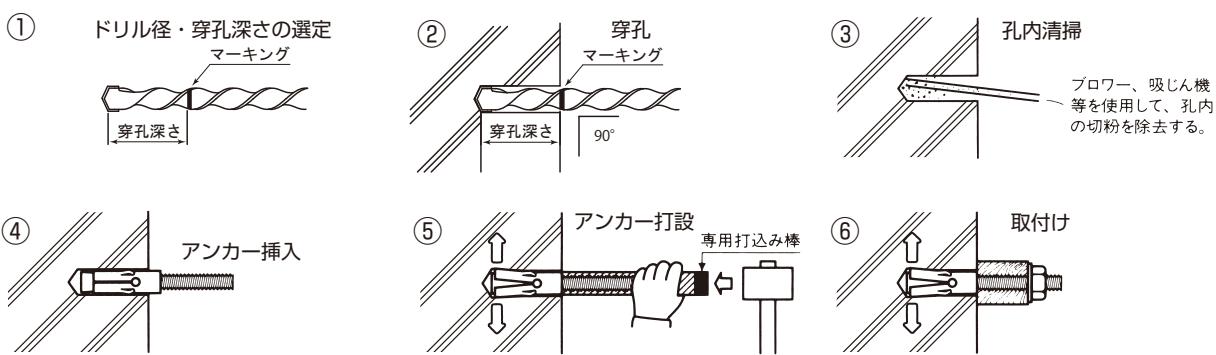
品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	スリーブ長さ (mm) d	ねじの長さ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2長期許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本) 大箱
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		
FB38-60★	W3/8	13.0	25.0	60	20	14.0	28.0	FB-38	1.3	9.5	15.2	0.98	3.67	54	250
FB38-70★				70	30									59	
FB38-80★				80	40									63	
FB38-90				90	50									67	
FB38-100				100	60									72	200
FB38-110★				110	70									76	
FB38-120				120	80									81	
FB38-130★				130	90									85	
FB38-150★				150	110									92	150
FB38-180★				180	140									107	

★=受注生産になります。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

施工手順



ホーク・ホリコミアンカー

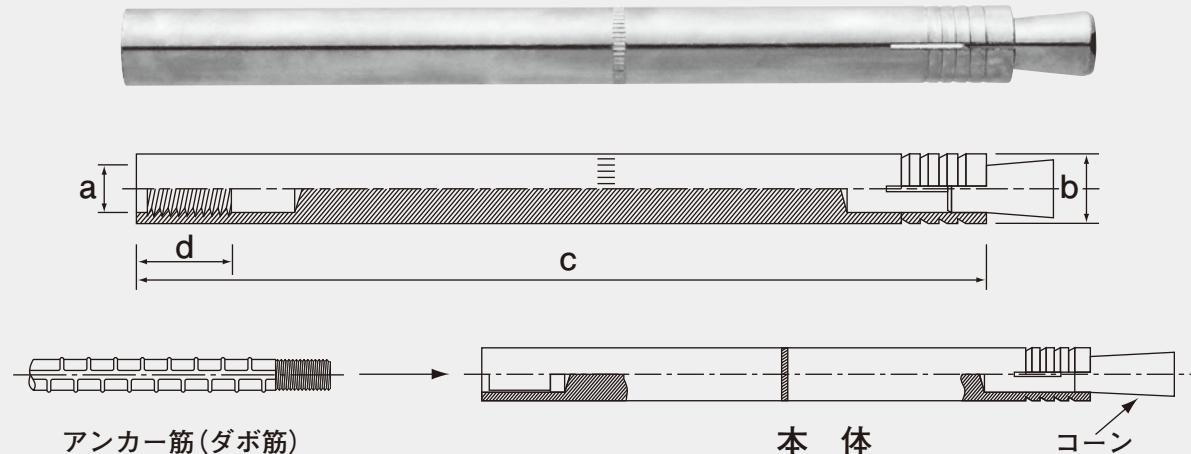
本体打込み式



国土交通省監修「耐震改修設計指針」に基づく補強工法に使用される彫込アンカーです。

アンカー設置基準

- (1) 埋込み長さは、原則として径の5倍以上、かつかぶり厚さ以上とする。
- (2) ピッチは、径の7.5倍以上、かつ30cm以下とする。
- (3) かぶり部分は、埋込まないこと。へりあきは、径の2.5倍以上とする。



電気亜鉛めっき

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

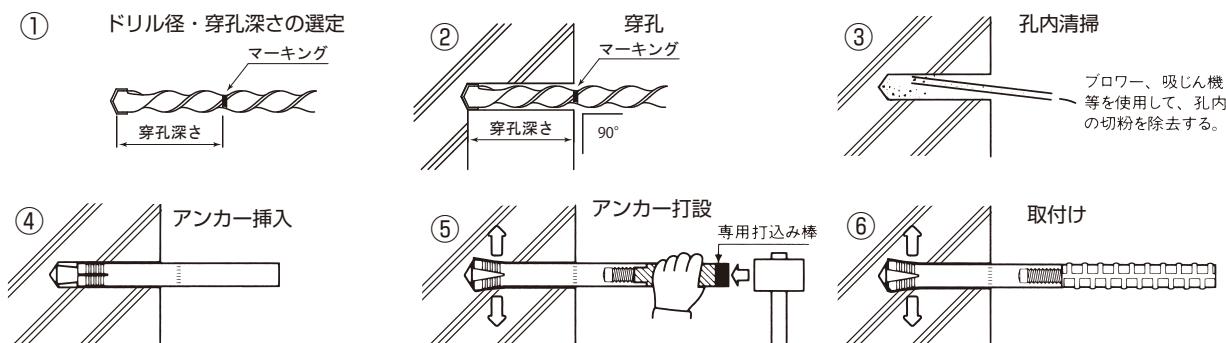
品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	ねじの長さ (mm) d	ドリル径 (mm)	コンクリート 部穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2耐力		質量/1本 (g)	梱包単位(本) 大箱
									引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		
A-10S	M10	13.0	150	14	13.5	80	SC-10	1.3	33.1	45.3	14.24	23.80	140	200
AT-10S★		14.2			14.5				35.0	51.3	13.97	28.28	168	150
A-12S	M12	16.0	180	20	16.5	98	SC-12	1.3	52.7	68.5	20.40	35.97	260	80
AT-12S★		17.5			18.0				55.5	61.0	19.99	43.13	303	
A-48S	W1/2	19.0	210	20	19.5	113	SC-12	1.3	62.2	94.4	25.78	50.65	440	50
A-16S★	M16	22.0	250	24	23.0	133	SC-16	1.3	70.2	117.1	39.44	68.02	698	30

★=受注生産になります。

※1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 日本建築防災協会の指針による値です。(接合アンカーフレット SD295A) 耐力はアンカーセット条件により低減する場合があります。

施工手順



ホーク・パイプアンカー

スリーブ打込み式



(打ち込み方式)
金属系アンカー

芯棒

内部コーン

本体

スリーブ

アンダーカット

その他

金属系アンカー
(締め付け方式)

ウェッジ

ボルト テーパー

コーンナット

接着系アンカー

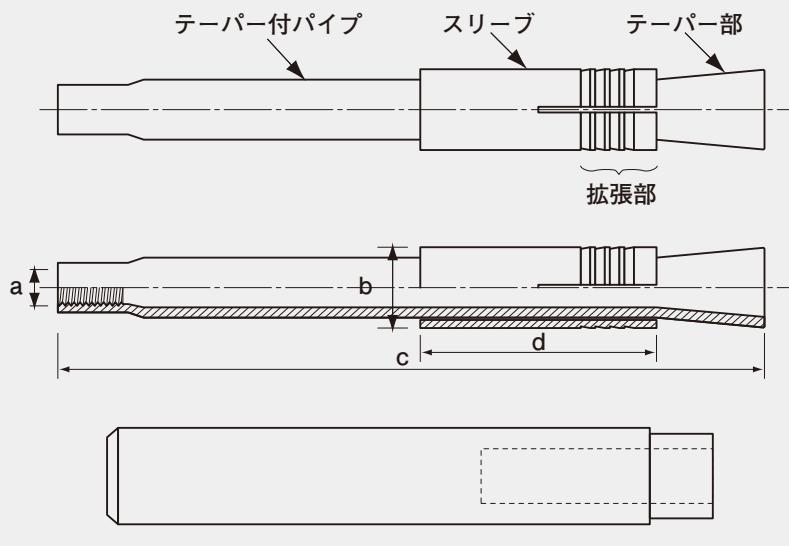
ガラス管

紙チューブ

その他
アンカーの強度計算

コンクリートの増し打ち時の型枠止めとして開発されたアンカーです。

構造はパイプ式ターンバックルを応用したもので、丸セパのねじ込み長さの調整ができ軸体の凹凸に対する調整も自在です。



電気亜鉛めっき

寸法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²
●試験用ボルト=SNB7相当品

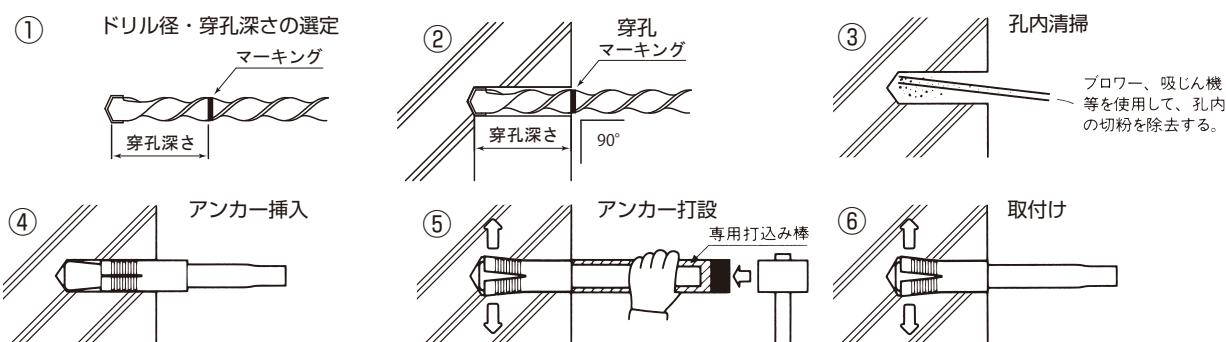
品番	ねじの呼び a	外径 (mm) b	全長 (mm) c	スリーブ長さ (mm) d	ねじの 調整しろ (mm)	ドリル径 (mm)	コンクリート部 穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大 引張強度 (kN)	※2長期許容 引張強度 (kN)	質量/1本 (g)	梱包単位(本) 大箱
PA2570	W5/16	17.3	70	50	50	18.0	57	SPA-258	1.3	25.6	3.47	69	400
PA25150			150		130					24.9		109	200
PA38150	W3/8	21.7	150	80	120	22.5	90	SB-16L	1.3	44.9	7.69	235	50

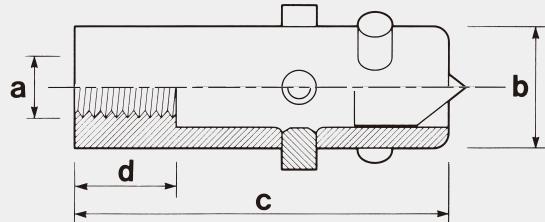
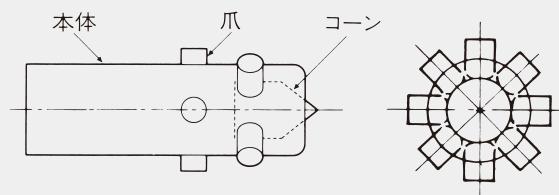
※1 最大引張強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

※2 長期許容引張強度は、各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）の計算式により算定した値です。

（設置条件により低減する場合があります）

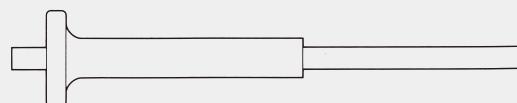
施工手順





⚠ ●取扱注意事項

- ①この商品は、ALCを母材とする躯体に、軽微なものを取り付けるための商品です。重量物や吊り部材等の取付けには使用しないで下さい。
- ②この商品は、曲げ応力が発生するような取付けには使用しないで下さい。
- ③この商品は、振動や衝撃等の荷重が発生するような取付けには使用しないで下さい。
- ④この商品は、樹脂製品であり、火気の近傍、高温、低温、及び、本体に影響を与える化学薬品あるいは相当品に接触する可能性のある環境では使用しないで下さい。
- ⑤この商品は、樹脂製品であり、使用環境温度を1~40°C程度と設定しております。直射日光（紫外線）を受ける場所、寒冷地では使用しないで下さい。
- ⑥アンカーホルダにおいて、ALC内の鉄筋と爪が干渉し、打設が困難である場合、施工を中止し、別の位置に施工して下さい。
- 樹脂製品の為、アンカーホルダが破断する恐れがあります。



専用打込み棒

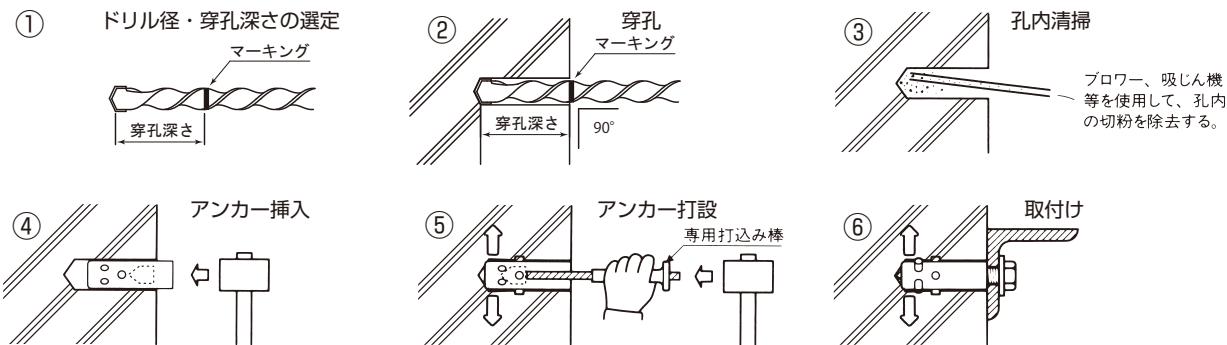
寸法及び強度

品番	ねじの呼び a	外径 b (mm)	全長 c (mm)	ねじの長さ d (mm)	ねじのはめい長さ (mm)	ドリル径 (mm)	ALC 部穿孔深さ (mm)	専用 打込み棒 (品番)	使用手 ハンマー (kg)	※1最大強度		※2許容強度		質量/1本 (g)	梱包単位(本)	
										引張(KN)	せん断(KN)	引張(KN)	せん断(KN)		小箱	大箱
DX-8	M8	16.0	50	14	14	15	50	SDX	0.45	2.3	4.6	0.4	0.8	21	50	1000
DX-10	M10	16.0	50	14	14	15	50	SDX	0.45	2.3	4.9	0.4	0.8	21	50	1000
DX-258	W5/16	16.0	50	14	14	15	50	SDX	0.45	2.3	4.6	0.4	0.8	21	50	1000
DX-38	W3/8	16.0	50	14	14	15	50	SDX	0.45	2.3	4.9	0.4	0.8	21	50	1000

*1 最大強度は、社内試験結果の平均値です。試験成績書の数値と必ずしも合致しないことがあります。

*2 許容強度は、安全率5を適用した値です。(設置条件により低減する場合があります)

施工手順



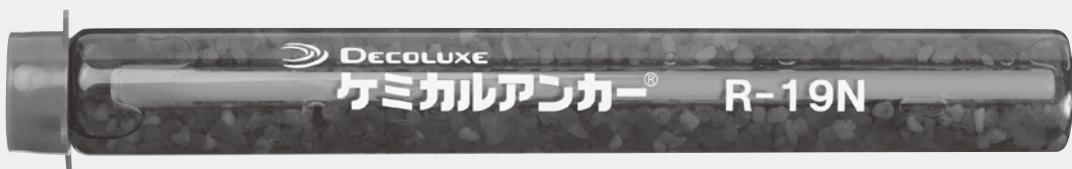
////ケミカルアンカー® Rタイプ(-N)

接着系アンカー



「ケミカルアンカー・Rタイプ（-N）」は、VOC13品目を含まない非スチレン系変性ビニルエステル樹脂を採用した環境にやさしい樹脂カプセルです。

アンカー筋の埋め込みは、電気ドリルでの回転施工による低騒音施工が可能です。



■ 尺法及び強度

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

カプセル品番	カプセルサイズ		使用ボルトサイズ	穿孔		最大引張強度 KN(実験値)★1	最大せん断強度 KN(実験値)★2	長期許容引張強度 KN★3
	外径×長さ (mm)	容量 (cm ³)		ドリル径 (mm)	穿孔深さ (mm)			
J R-8N	8×70	3.3	M8	9	70	30	13	5.53
			D6					5.81
J R-10N	10.5×80	6.0	M10	12	90	55	20	9.24
			D10	12.5				9.40
J R-12N	13×83	10.0	M12	14.5	100	70	32	11.30
			D13	16				
J R-16N	15×110	18.0	M16	18	130	115	44	18.90
			D16	19				19.00
J R-19N	19×153	40.0	M20	23	200	224	75	38.30
			D19	24				46.50
J R-22N	22×198	70.0	M22	26	250	296	76	47.40
			D22	28				73.20
J R-25N	24.5×265	118.0	M24	30	300	323	90	55.30
			D25	32				105.00
R-30N	33×288	233.0	M30	38	350	444	—	87.80
			D29					145.00
			D32	40				143.00
R-36N	35×364	329.0	M36	44	400	540	—	127.00
			D35	46				188.00
			D38	48				186.00

J_B=JCAA(タイプB)の認定製品です。施工方式は回転施工にて認証取得しています。

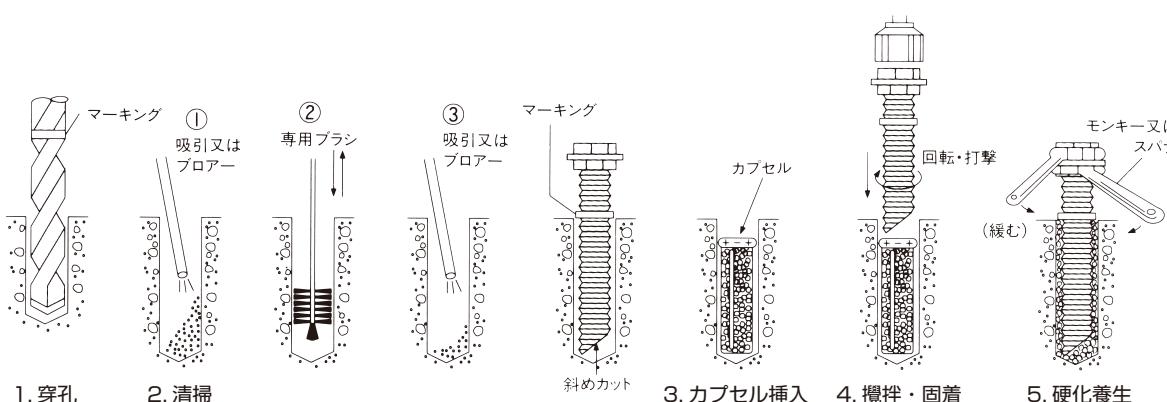
★1) 高強度ボルトを使用した場合の実験値です。

★2) Mネジボルト (SS400相当材) を使用した場合の実験値です。

★3) Mネジボルト (SS400相当材) の場合の長期許容引張強度。(Fc=21N/mm²、M16以下 s_{oy}=245N/mm²、M20以上 s_{oy}=235N/mm²)

異形棒樁の場合の長期許容引張強度。 $(F_c = 21N/mm^2, M10 以下 30N/mm, M12 以上 30N/mm, M16 以上 30N/mm)$
 异形棒樁の場合の長期許容引張強度。 $(F_c = 21N/mm^2, D12 以下 (SD295A) say=295N/mm^2, D16 以上 (SD345) say=345N/mm^2)$
 許容強度はアンカーの配置条件により低減する場合があります。「ケミカルアンカー B タイプ技術資料」を参照下さい。

■ 施工手順





建築一般工事・耐震補強工事用接着（無機）系カプセルアンカー

- カプセル型なので、計量、混練、注入作業がなく施工が簡単です。
- 水に浸漬するだけで水比が適切にコントロールされ、安定した性能が得られます。
- 硬化後の収縮がなく、安定した耐力が得られます。
- 打込み型、回転打撃型のどちらでも施工を行えます。
- セメントモルタルを成分としているため、不燃性で耐火性に優れています。
- アンカーボルト全面がセメントモルタルに覆われているため、耐腐食性に優れています。
- シックハウスの原因となる有害化学物質や環境ホルモンを含まない安全性の高い製品です。
- 解体・廃棄時にはコンクリート同様にリサイクル資源として活用できます。



仕様

カプセル品番	カプセルサイズ		使用ボルト サイズ	穿孔		※2引張強度 (kN)	※3せん断強度 (kN)	梱包単位		
	外径×長さ (mm)	容量 (cm³)		ドリル径 (mm)	※1穿孔深さ (mm)			小箱 (本)	大箱 (本)	
SR-8	10.8×80	7	M8	—	12	80	18.0	9	50	200
SR-10	12.5×100	12	M10	D10	14.5	100	34.4	16	50	200
							24.8			
SR-13	13×110	14	M12	D13	15	120	46.3	23	50	200
					16	130	63.6	43.5		
SR-16	16×120	24	M16	D16	19	160	90.7	44	50	200
					20		102.7	73.2		
SR-19	19×150	42	M20	D19	23	200	113.3	68	50	100
					24	190	138.7	113.5		
SR-22	22×170	64	M22	D22	26	220	122.6	78	50	100
					28		189.4	153.4		
SR-25	25×240	118	M24	D25	30	240	193.1	104	25	50
					32	250	246	193.6		

JIS=JCAA(タイプB)の認定製品です。但し、使用ボルトが異形棒鋼(SD345)の場合

※1 上記表は、埋込み長さ10d (d=ボルト径) 仕様です。

※2 M ネジボルトの降伏点以上の強度が得られます。(M8 ~ M24 : SS400相当材) (コンクリート設計基準強度=27N/mm²)

異形棒鋼の降伏点以上の引張強度が得られます。(D13 ~ D25 : SD345) (コンクリート設計基準強度=27N/mm²)

※3 M ネジボルト (SS400相当材) を使用した場合の実験値です。

異形棒鋼 (D13 ~ D25 : SD345) を使用した場合の実験値です。

気温と硬化時間

気温	20°C	10°C	5°C
強度発現時間	0.5時間	1.5時間	2時間
硬化時間	12時間	24時間	36時間

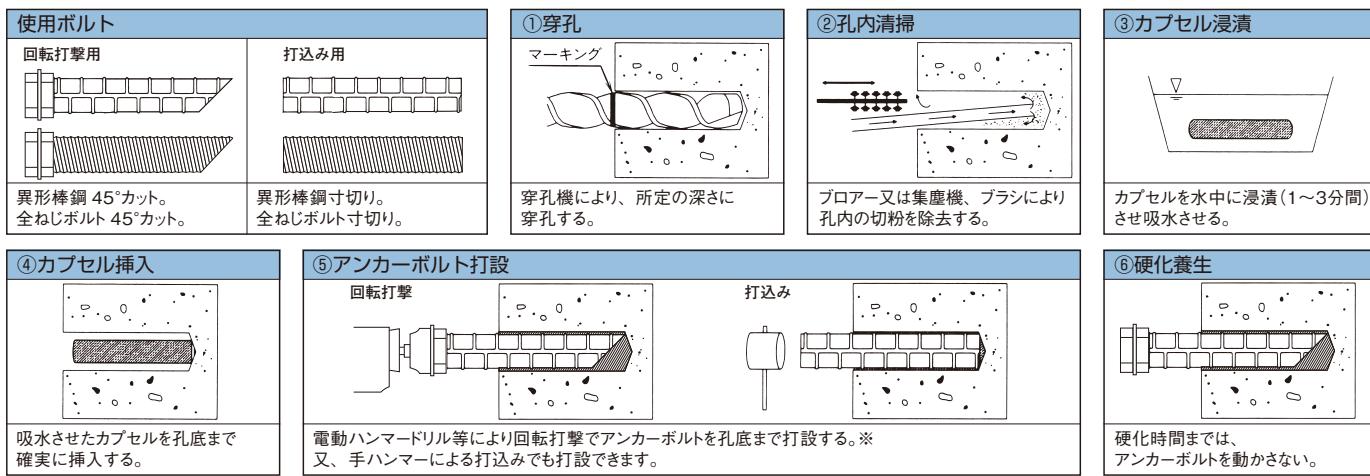
硬化時間までは、アンカーボルトを動かさないで下さい。

強度発現時間は、モルタルが凝結した後、時間の経過に伴って硬さと強さが増進する時間です。

硬化時間は、アンカーボルトの降伏点強度に到達する時間です。

施工手順

使用ボルト：異形棒鋼又は全ねじボルトとし、ボルト形状は先端45°斜切りとして下さい。打込み打設の場合は寸切りボルトを使用して下さい。



※回転・打撃による施工の場合、打込み抵抗が少ないため、小型のハンマードリルにより施工してください。

ハンマードリル仕様例 HIKOKI PR-25B

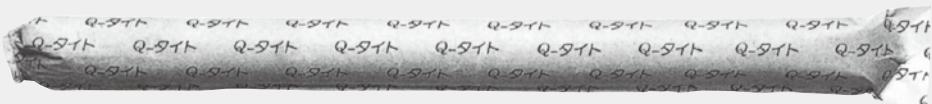
Q-タイト セメントモルタルカプセル

接着系アンカー

NETIS 登録 No.KT-070103-V



Q-タイトは、紙チューブのカプセルに「超早強無収縮モルタル粉体」を充填したあと施工アンカー用定着材です。コンクリート、岩盤等の母材を穿孔し、その孔内に水に浸漬したQ-タイトを挿入し、アンカーボルトをピックハンマー・ハンマードリル等で打撃を加えながら打ち込むことにより母材とアンカーボルトを全面定着させるシステムです。



■仕様

●母材コンクリート設計基準強度=18N/mm²

カプセル品番	カプセルサイズ		使用ボルトサイズ	穿孔		※1最大引張強度(KN)	※2長期許容引張強度(KN)	梱包単位(本)
	外径×長さ(mm)	容量(cm ³)		ドリル径(mm)	穿孔深さ(mm)			
Q-1418	14×180	28	M12	16	195	63.5	11.8	50
			D13		210		25.3	
Q-1824	18×240	61	M16	20	260	98.6	21.9	50
			D16		22		39.7	
Q-2430	24×300	136	M20	27	320	142.9	34.3	50
			D19		28		57.3	
			M22		355		42.4	
Q-2636	26×360	191	M24	30	385	196.8	49.4	50
			D22		32		77.4	
Q-3038	30×380	269	M27	34	435	241.4	64.2	25
			D25		36		100	
Q-3440	34×400	363	M30	38	480	308.8	78.5	25
			D29		40		128	
Q-3638	36×380	387	D32	42	515	387.3	158	25

※1 最大引張強度は、異形棒鋼（SD345）を使用した場合の社内実験に於ける値であり、設計強度ではありません。

※2 長期許容引張強度は、Qタイトカタログ「Qタイトアンカーの強度計算」により算定した値です。（設置条件により低減する場合があります）

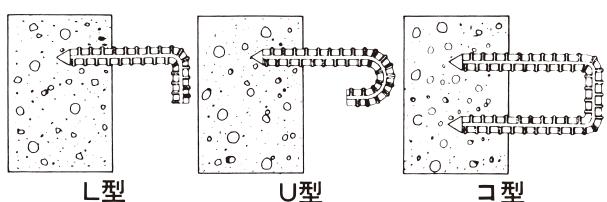
■気温と硬化時間

気温	20°C	10°C	5°C
強度発現時間	1時間	2.5時間	4時間
硬化時間	24時間	36時間	48時間

強度発現時間：セメントの凝縮が終了し、圧縮強度が発現開始する時間。

硬化時間：カタログ施工に於いて、ボルト降伏点強度（SD345相当）が得られる時間。

Q-タイトは叩き込みにより打設できますので、下図の様な形状のアンカーボルトも施工できます。

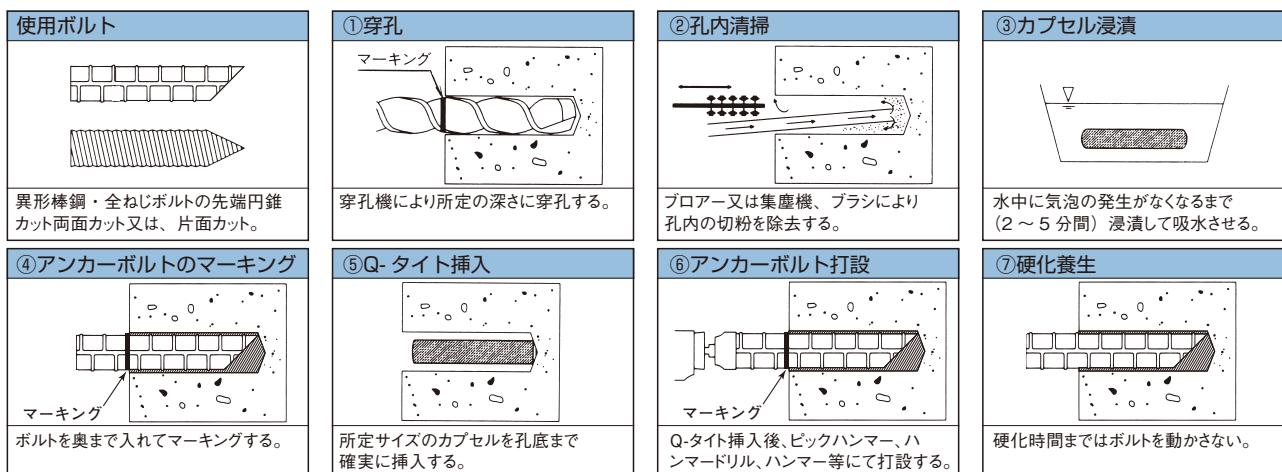


■施工手順

ボルトは、異形棒鋼、全ねじボルトの先端円錐カット、斜め45°カット、両面カットをご使用下さい。丸棒は使用しないで下さい。

※1 寸切りボルトは、打撃抵抗が大きく、鉄筋径・穿孔長によっては、施工不良（打込み時に打撃が途中で停止）が発生するおそれがあるので、使用に際しては、施工性を確認の上ご使用下さい。

※2 丸棒は、凹凸面が無い為、セメントモルタルとの付着力が低下するので、使用しないで下さい。



(打ち込み方式)

芯棒
内部コーン
本体
スリーブ

アンダーカット
その他
（締め付け方式）
金属系アンカー

ウェッジ
ボルト
テーパー
コーンナット
接着系アンカー

ガラス管

紙チューブ
その他
アンカーワーク施工

44



片側から施工が可能になったゆるみ止めナット付きボルトです。

専用ドライバーで締め付けるだけで、片側からのスピーディな施工が可能です。

ナットにはゆるみ止めKナットを使用しています。母材を傷つけることなく施工できます。

ゆるみ止め

NAS3350及び3354に準じた
振動・衝撃試験に適合しています。



ワンサイドボルト
(標準タイプ)



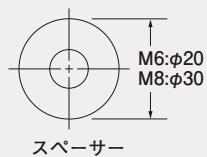
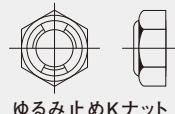
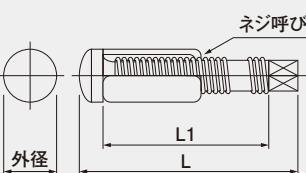
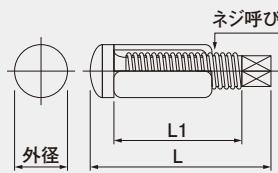
ワンサイドボルト
(カットタイプ)



ワンサイドボルト
(カットタイプ薄板用)



セーフティワンサイドボルト
(二重落下防止対策仕様)



ワンサイドボルト(標準タイプ)

寸法・強度・仕様

※材質：ステンレス								
品番	ねじ呼び	L(mm)	L1(mm)	外径(mm)	下穴ドリル径(mm)	有効締付厚(mm)	ボルト破断強度(kN)	質量/組(g)
SKN-6A	M6	30	22	9.0	9.5	4.0-8.0	12.0	12
SKN-6B	M6	30	22	9.0	9.5	8.0-12.0	12.0	13
※SKN-6ES	M6	30	22	9.0	9.5	2.3-4.0	12.0	16
SKN-8A	M8	35	25	11.5	12.0	4.0-8.0	22.0	24
SKN-8B	M8	35	25	11.5	12.0	8.0-12.0	22.0	25
※SKN-8ES	M8	35	25	11.5	12.0	2.3-4.0	22.0	32
SKN-10A	M10	35	25	13.5	14.0	4.0-8.0	34.0	36
SKN-10C	M10	40	30	13.5	14.0	8.0-14.0	34.0	41
SKN-10D	M10	45	35	13.5	14.0	14.0-20.0	34.0	46

※スペーザーが付属しています。

ワンサイドボルト(カットタイプ)

寸法・強度・仕様

※材質：ステンレス								
品番	ねじ呼び	L(mm)	L1(mm)	外径(mm)	下穴ドリル径(mm)	有効締付厚(mm)	ボルト破断強度(kN)	質量/組(g)
SK-6G	M6	30	22	9.0	9.5	4.0-7.0	12.0	12
SK-6GB	M6	30	22	9.0	9.5	7.0-10.0	12.0	13
SK-8WIC	M8	45	35	11.5	12.0	4.0-8.0	22.0	33

ワンサイドボルト(カットタイプ薄板用)

寸法・強度・仕様

※材質：ステンレス								
品番	ねじ呼び	L(mm)	L1(mm)	外径(mm)	下穴ドリル径(mm)	有効締付厚(mm)	ボルト破断強度(kN)	質量/組(g)
SKW-6WIC	M6	43	35	9.0	9.5	1.0-4.0	12.0	22
SKW-8WIC	M8	50	40	11.5	12.0	1.0-4.0	22.0	50

セーフティワンサイドボルト(二重落下防止対策仕様)

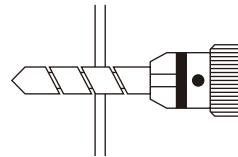
寸法・強度・仕様

※材質：ステンレス								
品番	ねじ呼び	L(mm)	L1(mm)	外径(mm)	下穴ドリル径(mm)	有効締付厚(mm)	ボルト破断強度(kN)	質量/組(g)
※HSK-6ESB	M6	43	35	9.0	9.5	1.0-8.0	12.0	19
HSK-6B	M6	43	35	9.0	9.5	8.0-12.0	12.0	14
HSK-8B	M8	45	35	11.5	12.0	8.0-12.0	22.0	27
HSK-10C	M10	55	45	13.5	14.0	8.0-14.0	34.0	51
HSK-10D	M10	60	50	13.5	14.0	14.0-20.0	34.0	55

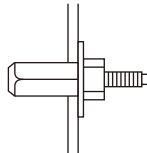
※スペーザーが付属しています。

施工例

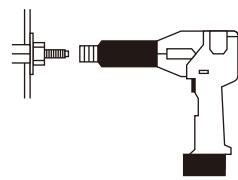
- ① 各サイズ指定の
ドリル径にて穿孔



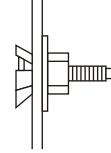
- ② ワンサイドボルトをセット



- ③ 専用ドライバーにて締付け

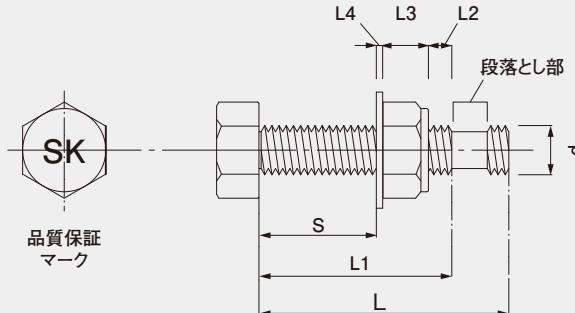


- ④ 締付け後状態



付属のナットにゆるみ止めKナットを使用して、締め付け後のゆるみを防ぎます。
万一のナットゆるみ発生時には、ボルト本体の段落とし部にナットが止まります。
首下長さの調整や、Uボルトへの加工が可能です。

ゆるみ止め

NAS3350及び3354に準じた
振動・衝撃試験に適合しています。

セーフティボルト

■寸法及び強度

※材質：ステンレス

呼び	首下長さ (mm) L	ねじ長効長 (mm) L1	ねじ3山 (mm) L2	Kナット (mm) L3	W厚みt (mm) L4	締付長さ (mm) S	質量/本 (g)
M8	30.0	19.7	3.8	7.3	1.5×2	5.6	26.6
M10	35.0	22.5	4.5	8.3	1.5×2	6.7	46.9
M12	40.0	24.7	5.3	10.5	2.0×2	4.9	71.4
M16	50.0	31.0	6.0	14.5	2.0×2	6.5	144.4
M20	60.0	36.5	7.5	17.5	3.0×2	5.5	288.2
M22	70.0	44.5	7.5	19.5	3.0×2	11.5	373.7
M24	80.0	52.0	9.0	21.5	3.0×2	15.5	514.4

※ すべてのボルトは、焼付け防止のフッ素コーティング加工を施しております。
※ 上記サイズ以外にも5mm単位で製作可能です。

施工例



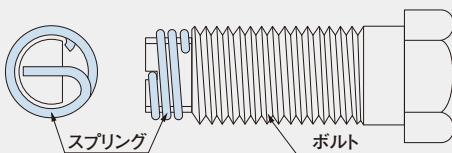
付属のゆるみ止めKナットはNAS3350・3354(米国航空宇宙規格)に準拠した振動衝撃試験に合格した材料です。



ボルト先端に特殊なスプリングを設け、ゆるみ方向に力が加わった際スプリング外径が拡張、その力によりめねじ側に圧力をかけ、めねじとスプリングの摩擦抵抗によりゆるみを防ぎます。高い軸力を加えなくてもゆるみが発生しにくいため、過剰トルクによるリスクが極めて少なくSCC(応力腐食割れ)対策にも有効です。

ゆるみ止め

NAS3350及び3354に準じた
振動・衝撃試験に適合しています。



Mfボルト

■ 製品仕様

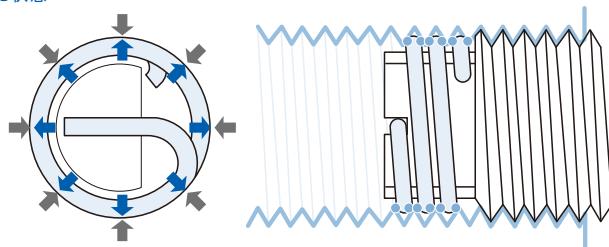
呼 び	首下長さ (mm)								締付トルク値(N·m)											
									電気亜鉛めっき (SS400相当材)		溶融亜鉛めっき (SS400相当材)		ステンレス (SUS304相当材)							
	50	60	70	90	100	130	150	200	推奨値	上限値	—	下限値	推奨値	上限値	—	下限値	推奨値	上限値	—	下限値
M16	○	○	○						85.8	112.5	—	59.0	94.4	123.8	—	64.9	66.4	73.9	—	59.0
M20		○	○	○					167.3	219.5	—	115.2	184.1	241.5	—	126.7	129.6	144.1	—	115.2
M22		○	○	○	○				227.6	298.6	—	156.7	250.4	328.5	—	172.3	176.3	196.0	—	156.7
M24		○	○	○	○				289.3	379.5	—	199.1	318.3	417.5	—	219.0	224.1	249.1	—	199.1
M30				○	○	○			574.7	754.0	—	395.5	632.2	829.4	—	435.1	445.2	494.8	—	395.5
M36					○	○	○	○	1004.4	1317.7	—	691.2	1104.9	1449.4	—	760.3	777.9	864.7	—	691.2

*1 仕様は、電気亜鉛めっき(SS400相当)、溶融亜鉛めっき(SS400相当)、ステンレス製(SUS304相当)の3種類です。

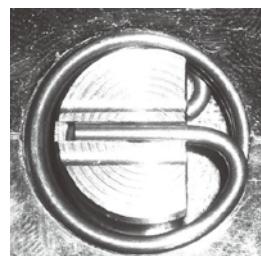
*2 上記以外のサイズ及び寸切ボルトタイプについては、受注生産とさせていただきます。

ゆるみ止め機能

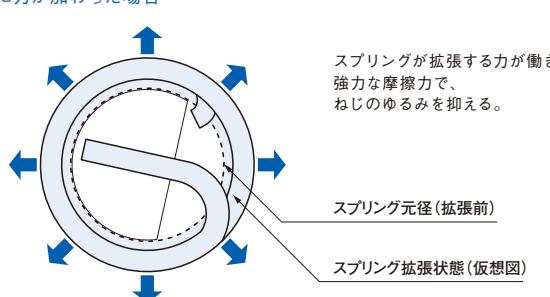
ボルトが締結された状態



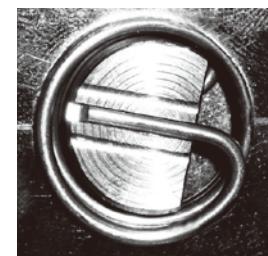
ねじ込まれた状態では、スプリングに対し
圧縮の力が加わるため、その
反力により、スプリングと
めねじ面に圧力がかかったま
ま接している。



ボルトが緩む方向に力が加わった場合



スプリングが拡張する力が働き、
強力な摩擦力で、
ねじのゆるみを抑える。

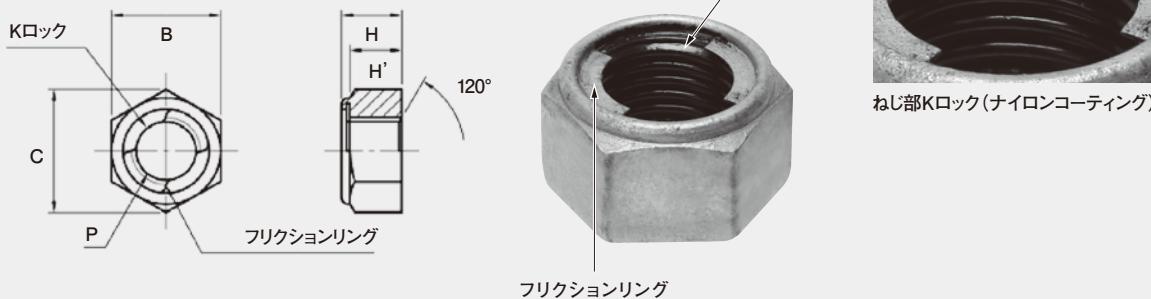


スプリング仮想拡張写真

フリクションリングとねじ部にKロック(ナイロンコート)を加えたダブルロック機能により、高性能なゆるみ止めを実現しました。

ゆるみ止めナットとしては初のダブルロック機能を施したナットです。(ゆるみ角度0度)

ゆるみ止め

NAS3350及び3354に準じた
振動・衝撃試験に適合しています。

Kナットプラス

寸法及び仕様

※材質:溶融亜鉛めっき ステンレス 対応可能 (M6はステンレスのみ)

呼び	ねじピッチ (mm)	ナット対辺 (mm) B	高さ (mm) H	高さ (mm) H'	締付けトルク値(N·m)															
					ステンレス(SUS304)						SS400(溶融亜鉛めっき)									
					六角ボルトなどの締結体			あと施工アンカー・先付アンカーなど			六角ボルトなどの締結体			あと施工アンカー・先付アンカーなど						
					A2-50 耐力:210N/mm ²	SUS304相当材 耐力:205N/mm ²	強度区分4.8 HDZ 耐力:320N/mm ²	SS400相当材 HDZ 耐力:235N/mm ²	推奨値	上限値	下限値	推奨値	上限値	下限値	推奨値	上限値	下限値			
M6	1.00	10.0	5.3	4.3	4.0	4.4	—	3.6	3.9	4.3	—	3.6	—	—	—	—	—			
M8	1.25	13.0	7.3	6.1	9.3	9.9	—	8.7	9.2	9.7	—	8.7	12.5	16.4	—	8.7	10.4	12.0	—	8.7
M10	1.50	17.0	8.3	7.1	18.4	19.6	—	17.2	18.2	19.1	—	17.2	24.8	32.5	—	17.2	20.5	23.9	—	17.2
M12	1.75	19.0	10.5	9.1	32.1	34.2	—	30.0	31.7	33.4	—	30.0	43.3	56.6	—	30.0	35.8	41.6	—	30.0
M16	2.00	24.0	14.5	13.0	79.7	84.9	—	74.4	78.6	82.9	—	74.4	107.5	140.7	—	74.4	88.8	103.3	—	74.4
M20	2.50	30.0	17.5	15.4	155.4	165.7	—	145.1	153.4	161.7	—	145.1	209.7	274.4	—	145.1	173.3	201.5	—	145.1
M22	2.50	32.0	19.5	17.2	211.4	225.4	—	197.4	208.7	220.0	—	197.4	285.3	373.3	—	197.4	235.8	274.4	—	197.4
M24	3.00	36.0	21.5	18.8	268.6	286.4	—	250.9	265.2	279.6	—	250.9	362.6	474.4	—	250.9	299.6	348.4	—	250.9

※1 上記サイズ以外のKナットプラスをご要望の際は、ご相談ください。

※2 Kナットプラスの推奨締付けトルク値は、寸法及び仕様の表に記載の鋼材を使用した場合の数値です。それ以外の鋼材を使用する場合、トルク値は異なりますので、ご相談ください。

※3 Kナットプラスの推奨締付けトルク値は、一般的な締結やアンカーボルトの締付け時に使用する場合の推奨値です。すべての使用条件に合致するものではありませんので予めご了承ください。

例えば、溶融亜鉛めっきの仕上がり表面の違いで、トルク係数は変動しますので、予め施工前にご使用になるボルトなどを用いて導入トルクと発生軸力の関係を確認することをお勧めします。

※4 Kナットプラスを締付ける際のトルクレンチは、校正済みのものをお使いください。

※5 ねじ部やワッシャに潤滑油や焼付き防止剤を塗布した場合、トルク値時のねじ部摩擦抵抗の低下により発生軸力が大きくなる可能性がありますので注意してください。

※6 下記に示す様な施工については、推奨トルク値の適用が難しい場合があります。導入トルクと発生軸力の関係を現地で確認して適切なトルク値を採用してください。

・ねじ部にホコリや油脂などが付着している場合は、ウエスなどで拭き取ってからKナットプラスを締付けてください。汚れたまま締付けを行うと目標とする軸力が発生しない可能性があります。

・六角ボルトやアンカーボルトの軸芯が傾き、鉛直性が保たれていない場合は、状況に応じて適切な対処を行ってください。

・コンクリート端部やひび割れのある場所に施工されたアンカーボルトにKナットプラスを締付ける場合、その状況に応じて締付けトルク値を低減するなど適切な対処を行ってください。

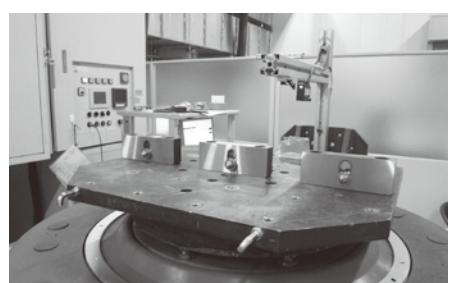
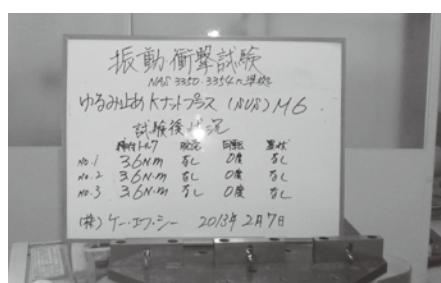
振動衝撃試験状況 西日本高速道路(株)特記仕様書 適用品

用途

- ・道路(上部工・遮音壁)・鉄道等の常時振動している場所

- ・天井吊りボルト・天井ラック取付け

- ・ケーブル支持金具取付け



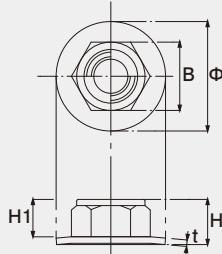
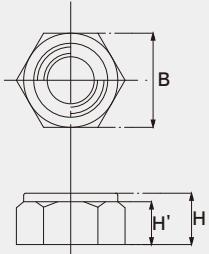
第三者機関における振動衝撃試験

フリクションリングがねじ山を強く押えることによりゆるみを防ぎます。

市販の六角ナットと同じ取扱いで、特殊工具は不要です。

ステンレス製品はフッ素コーティング処理による焼付防止対策を施しています。

ゆるみ止め

NAS3350及び3354に準じた
振動・衝撃試験に適合しています。

ゆるみ止めKナット (ステンレス・SS400溶融亜鉛めっき) ※M5、M6サイズはステンレスのみ。 ※M27,M30,M33,M36サイズはSS400溶融亜鉛めっきのみ。

寸法及び仕様 締付けトルク値

単位N・m

呼び	ねじピッチ (mm)	ナット対辺 (mm) B	高さ (mm) H	高さ (mm) H'	単位重量 (g/個)		ステンレス(SUS304)						SS400(溶融亜鉛めっき)					
					六角ボルトなどの締結体			あと施工アンカー・ 先付アンカーなど			六角ボルトなどの締結体			あと施工アンカー・ 先付アンカーなど				
					SUSボルトA2-50生地_210		SUS304材生地_205		六角ボルト 強度区分4.8HDZ_320		SS400HDZ_235							
M5	0.8	8.0	4.5	3.5	1.2	—	2.9	3.7	—	2.1	2.8	3.6	—	2.1	—	—	—	—
M6	1	10.0	5.3	4.3	2.2	—	4.9	6.2	—	3.6	4.8	6.1	—	3.6	—	—	—	—
M8	1.25	13.0	7.3	6.1	5.2	5.1	10.8	12.9	—	8.7	10.6	12.6	—	8.7	17.5	26.2	—	8.7
M10	1.5	17.0	8.3	7.1	10.3	10.2	21.4	25.6	—	17.2	21.1	25.0	—	17.2	34.6	52.0	—	17.2
M12	1.75	19.0	10.5	9.1	15.0	15.2	37.3	44.6	—	30.0	36.8	43.5	—	30.0	60.3	90.6	—	30.0
M16	2	24.0	14.5	13.0	31.5	31.5	83.3	92.3	—	74.4	82.2	90.1	—	74.4	149.7	225.1	—	74.4
M20	2.5	30.0	17.5	15.4	60.6	60.1	162.6	180.1	—	145.1	160.4	175.8	—	145.1	292.1	439.0	—	145.1
M22	2.5	32.0	19.5	17.2	76.8	74.5	221.2	245.0	—	197.4	218.3	239.1	—	197.4	397.3	597.3	—	197.4
M24	3	36.0	21.5	18.8	108.5	107.6	281.1	311.3	—	250.9	277.4	303.9	—	250.9	505.0	759.1	—	250.9
M27	3	41.0	24.0	21.7	—	158.1	—	—	—	—	—	—	—	—	738.7	1110.4	—	367.0
M30	3.5	46.0	27.0	24.0	—	225.0	—	—	—	—	—	—	—	—	1003.2	1508.0	—	498.3
M33	3.5	50.0	29.5	26.5	—	290.0	—	—	—	—	—	—	—	—	1365.1	2052.0	—	678.1
M36	4	55.0	32.5	29.0	—	402.0	—	—	—	—	—	—	—	—	1753.1	2635.3	—	870.9
※1 Kナットの推奨締付けトルク値は、ボルトの素材にSS400・SUS304相当の鋼材を使用している場合の数値です。																		
それ以外のボルトでKナットを使用する場合はトルク値は異なりますのでご相談ください。																		
※2 Kナットの推奨締付けトルク値は、一般的な締結やアンカーボルトの締付け時に使用する場合の推奨値です。すべての使用条件に合致するものではありませんのでご了承ください。																		
例えば、溶融亜鉛メッキの仕上がり表面の違いで、トルク係数は変動しますので、予め施工前にご使用になるボルトなどを用いて導入トルクと発生軸力の関係を確認することをお勧めします。																		
※3 Kナットを締付け際のトルクレンチは、校正済みのものをお使いください。																		
※4 ねじ部やワッシャに潤滑油や焼付き防止剤を塗布した場合、トルク導入時のネジ部摩擦抵抗の低下により発生軸力が大きくなる可能性がありますので注意してください。																		
※5 下記に示す様な施工については、推奨トルク値の適用が難しい場合があります。導入トルクと発生軸力の関係を現地で確認して適切なトルク値を採用してください。																		
・ねじ部にホコリや油脂などが付着している場合は、ウエスなどで拭き取ってからKナットを締付けてください。汚れたまま締付けを行うと目標とする軸力が発生しない可能性があります。																		
・六角ボルトやアンカーボルトの軸芯が傾き、鉛直性が保たれていない場合は、状況に応じて適切な対処を行ってください。																		
・コンクリート端部やひび割れのある場所に施工されたアンカーボルトにKナットを締付ける場合、その状況に応じて締付けトルク値を低減するなど適切な対処を行ってください。																		

ワッシャー付きKナット (ステンレス)

寸法及び仕様 締付けトルク値

呼び	ねじピッチ (mm)	ナット対辺 (mm) B	全高 (mm) H	ナット高さ (mm) H1	座全外径 (mm) Φ	座全厚み (mm) t	単位重量 (g/個)	締付けトルク値(N·m)							
								六角ボルトなどの締結体			あと施工アンカー・ 先付アンカーなど				
								SUSボルトA2-50生地_210		SUS304材生地_205		六角ボルト 強度区分4.8HDZ_320			
								推奨値	上限値	—	下限値	推奨値	上限値	—	下限値
M6	1	10.0	6.3	5.3	16.0	1.0	3.2	5.3	7.1	—	3.6	5.2	6.9	—	3.6
M8	1.25	13.0	8.8	7.3	22.0	1.5	8.4	11.9	15.1	—	8.7	11.7	14.7	—	8.7
M10	1.5	17.0	9.8	8.3	25.0	1.5	14.6	23.5	29.8	—	17.2	23.2	29.1	—	17.2
M12	1.75	19.0	12.5	10.5	30.0	2.0	23.2	37.3	44.6	—	30.0	36.8	43.5	—	30.0
M16	2	24.0	16.8	14.5	32.0	2.0	33.4	83.3	92.3	—	74.4	82.2	90.1	—	74.4



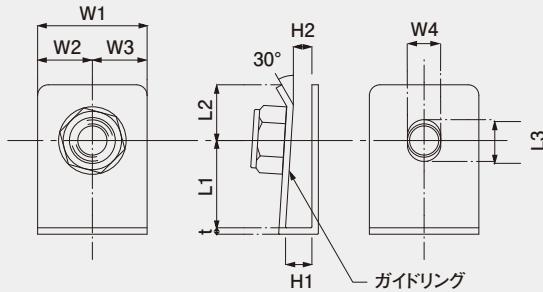
付属のKナットでゆるみ止め機能を有します。

クリップとKナットは6点の電気スポット溶接で接合されており、作業中のナット脱落を防ぎます。

Kナットのステンレス製品にはフッ素コーティング処理による焼付防止対策を施しています。

ゆるみ止め

NAS3350及び3354に準じた
振動・衝撃試験に適合しています。



ゆるみ止めクリップKナット (ステンレス)

寸法及び強度

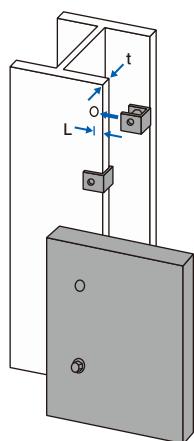
品番	呼び	L1 (mm)	L2 (mm)	穴径 W4×L3 (mm)	取付物 最適厚 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	W3 (mm)	板厚 (mm) t
6BA17014	M6	17.0	13.0	9×15	0.6~1.2	1.4	1.0	25.0	12.5	12.5	1.0
6BA22035	M6	22.0	13.0	9×15	2.6~3.2	3.5	2.0	25.0	12.5	12.5	1.0
8BA17014	M8	17.0	13.5	11×15	0.6~1.2	1.4	1.0	25.0	12.5	12.5	1.0
8BA22085	M8	22.0	13.5	11×15	8.0	8.5	7.0	25.0	12.5	12.5	1.0
10BA38023	M10	38.0	16.0	13×20	1.5~2.0	2.3	1.0	30.0	15.0	15.0	1.0
10BA50135	M10	50.0	16.0	13×20	13.0	13.5	12.0	30.0	15.0	15.0	1.0
12BA23085	M12	23.0	17.0	15×20	8.0	8.5	7.0	35.0	17.5	17.5	1.2
12BA30095	M12	30.0	17.0	15×20	9.0	9.5	8.0	35.0	17.5	17.5	1.2
16BA40065	M16	40.0	22.0	19×30	6.0	6.5	5.0	40.0	20.0	20.0	1.5
16BA60145	M16	60.0	22.0	19×30	14.0	14.5	13.0	40.0	20.0	20.0	1.5

* 上記サイズ以外にも製作可能です。別途ご相談ください。

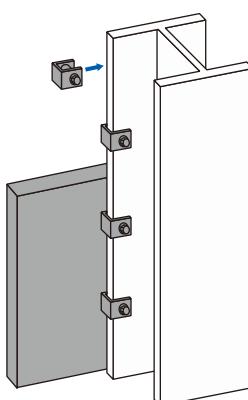
施工例

施工面側

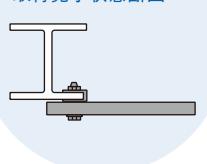
- 板厚(t)・穴位置(L)を確認してください。(指定寸法に製作可能です)
- 施工面側からクリップKナットを差し込んで下さい。
→ガイドリングで固定されます。
- 取付物を位置決めしてから施工面側からボルトを締めます。



施工面裏側



取付完了状態断面



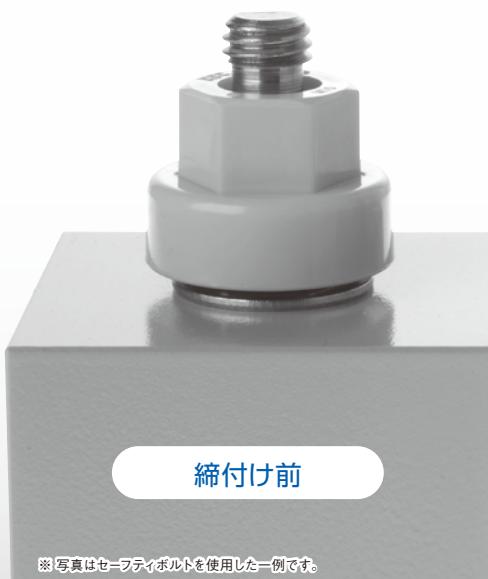


詳細ムービーは
こちらから

締め忘れの発生を防止するとともに、締付け導入トルクを適正範囲に保つことができるゆるみ止めナットです。
トルシアナット®の使用可能温度範囲は-10°C～+60°Cです。

ゆるみ止め

NAS3350及び3354に準じた
振動・衝撃試験に適合しています。

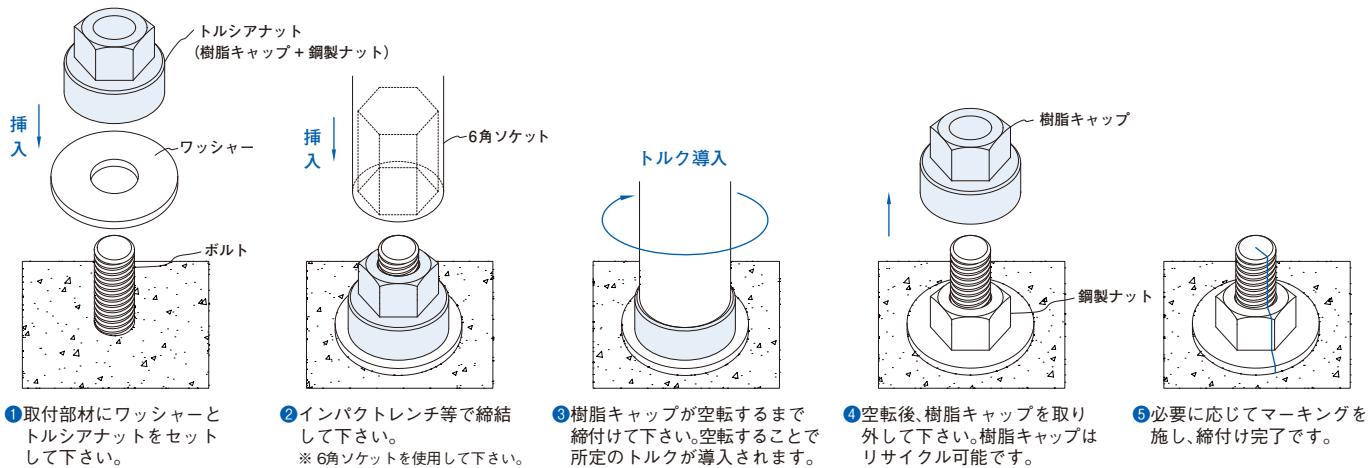


※写真はセーフティボルトを使用した一例です。



特許 第6779569号

施工方法



製品仕様

トルシアナット® K



樹脂キャップとゆるみ止めKナットを組合せました。ゆるみ止めKナットは、フリクションリングがねじ山を強く押さえることによりゆるみを防ぎます。

トルシアナット® Kの寸法および仕様

品番	呼び	対辺 (mm) b	外径 (mm) Φ	高さ (mm) h	全高 (mm) m	ねじピッチ (mm)	ナット対辺 (mm) B	高さ (mm) H	高さ (mm) H'	トルシアナットK 空転トルク値(N·m) ^{※1}			ゆるみ止めKナットの締付けトルク値(N·m) ^{※2}		
										六角ボルトなどの締結体			あと施工アンカー・先付アンカーなど		
										使用時の環境温度	A2-50 耐力210N/mm ²	SUS304相当 耐力205N/mm ²	推奨値	上限値	下限値
TNK8	M8	13.10	20.5	8.40	17.20	1.25	13.0	7.3	6.1	-10°C	25°C	60°C	10.8	12.9	8.7
TNK10	M10	17.10	26.7	10.00	20.30	1.50	17.0	8.3	7.1	24.9	21.4	17.5	21.4	25.6	17.2
TNK12	M12	19.05	31.5	12.15	25.30	1.75	19.0	10.5	9.1	42.4	36.6	32.0	37.3	44.6	30.0

※1 性能試験で確認された空転トルク値（25°C：平均値、-10°C：平均値+3σ [99.7%信頼値]）、60°C：平均値-3σ [99.7%信頼値]）

※2 空転後にKナットの導入トルクを現場で確認する場合は、本欄にあるKナットの締付けトルク範囲にあることを確認して下さい。

トルシアナット® ZKの寸法および仕様

品番	呼び	対辺 (mm) b	外径 (mm) Φ	高さ (mm) h	全高 (mm) m	ねじピッチ (mm)	ナット対辺 (mm) B	高さ (mm) H	高さ (mm) H'	座金外径 (mm) Φ1	座金厚み (mm) t	トルシアナットZK 空転トルク値(N·m) ^{※1}			ワッシャー付きKナットの締付けトルク値(N·m) ^{※2}		
										六角ボルトなどの締結体			あと施工アンカー・先付アンカーなど				
										使用時の環境温度	A2-50 耐力210N/mm ²	SUS304相当 耐力205N/mm ²	推奨値	上限値	下限値		
TNZK8★	M8	13.10	20.5	8.40	18.70	1.25	13.0	8.8	7.3	22.0	1.5	12.1	10.2	8.8	11.9	15.1	8.7
TNZK10★	M10	17.10	26.7	10.00	21.80	1.50	17.0	9.8	8.3	25.0	1.5	24.4	21.0	18.7	23.5	29.8	17.2

★= トルシアナットZKは受注生産になります

※1 性能試験で確認された空転トルク値（25°C：平均値、-10°C：平均値+3σ [99.7%信頼値]）、60°C：平均値-3σ [99.7%信頼値]）

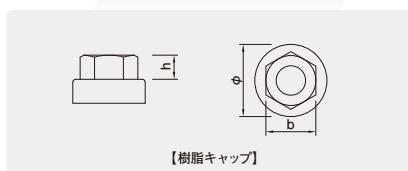
※2 空転後にワッシャー付きKナットの導入トルクを現場で確認する場合は、本欄にあるワッシャー付きKナットの締付けトルク範囲にあることを確認して下さい。

樹脂キャップ



締付け前

締付け後



【樹脂キャップ】

ゆるみ止めKナット



【ゆるみ止め K ナット】 【トルシアナット K】

ワッシャー付きKナット



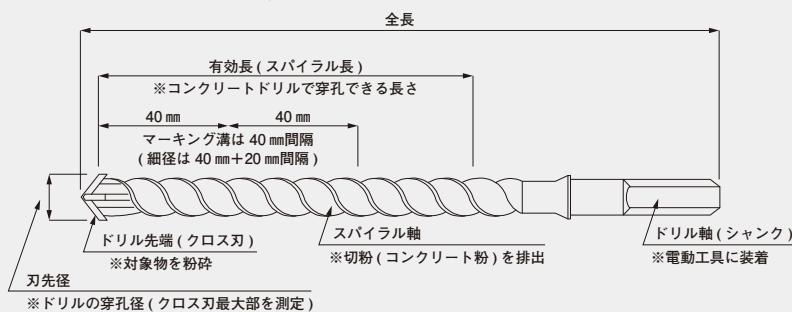
【ワッシャー付き K ナット】 【トルシアナット ZK】

取り扱い注意事項

- トルシアナットの使用可能温度範囲は-10°C～+60°Cです。
- トルシアナットは、インパクトレンチを使用した場合に所定の性能を発揮するよう設計しております。その他の工具を用いる場合には、予めご相談下さい。
- 締付けには6角ソケットを使用して下さい。12角ソケットを使用されますと正常に機能しない恐れがあります。
- インパクトレンチの選定には、ボルトサイズに応じたものを使用して下さい。
- 施工する際、トルクが掛かり始めてから空転するまでは、中断せず連続的に作業を行って下さい。
- 万が一、樹脂キャップが施工中に外れた場合、新しいトルシアナットに取り替えて作業を行って下さい。
- 空転後にKナットの導入トルクを現場で確認する場合は、Kナットの締付けトルク範囲にあることを確認して下さい。
- トルシアナットの空転トルク値は、高耐力ボルト以外の一般的な締付けやアンカーボルトの締付け時に使用する場合の数値です。すべての使用条件に合致するものではありませんので予めご了承下さい。
- ゆるみ止めKナットおよびワッシャー付きKナットにて、予めご使用になるアンカーボルトを用いて導入トルクと発生軸力の関係をご確認頂き、トルシアナットの空転トルク値で適用できるか確認することをお勧めします。現場で必要な締付けトルク値がゆるみ止めKナットおよびワッシャー付きKナットの締付けトルク値の範囲外となった場合は、予めご相談下さい。
- ねじ部やワッシャーに潤滑油や焼付き防止剤を塗布した場合、トルク導入時のねじ部摩擦抵抗の低下により、発生軸力が大きくなる可能性がありますので注意して下さい。
- 下記に示す様な施工については、トルクや発生軸力が適正に導入されない恐れがありますので、現地で導入トルクや発生軸力を確認して頂くことをお勧めします。
 - ねじ部にホコリや油脂などが付着している場合は、ウエスなどで拭き取ってからトルシアナットを空転させて下さい。汚れたまま作業を行うと目標とする軸力が発生しない恐れがあります。
 - 六角ボルトやアンカーボルトの軸芯が傾き、鉛直性が保たれていない場合は、状況に応じて適切な処理を行って下さい。
 - コンクリート端部やひび割れのある場所に施工されたアンカーボルトに対し、トルシアナットを使用するとコンクリートが破壊する可能性があります。
 - 長穴やボルト径よりも極端に大きな穴が加工された金物に使用する際には、所定のトルクが導入されない恐れがあります。適切なサイズのワッシャーを併用して下さい。
- トルシアナット締付時は別途要領書をご覧下さい。
- トルシアナットは直射日光を避け、冷暗所で保管して下さい。



コンクリート、モルタル、ブロックなどを穿孔するためのドリルビットです。4枚刃で2枚刃よりも穿孔穴が真円状となり当社のアンカーボルト（金属系、接着系アンカー）の施工に最適です。ドリルのボディ部に一定区間毎のマーキング溝があり、穿孔長の目安としてお使いいただけます。



刃先径 (穿孔径) (mm)	ドリル軸形状						ホーク・アンカー適応一覧						
	SDS		SDS-max		六角軸		ストライク アンカー	アンカーボルト	カット アンカー	ヘッドイン アンカー	ケミカル アンカー	エスアール タイト	Q-タイト
	品番	全長 mm (有効長)	品番	全長 mm (有効長)	品番	全長 mm (有効長)							
8.5	HDCSDS8.5	160(100)	—	—	—	—	C8-			Hi-6,Hi-28			
9.0	HDCSDS9.0	160(100)	—	—	—	—				R-8N(M8,D6)			
9.5	HDCSDS9.5	160(100)	—	—	—	—		B6-					
10.0	HDCSDS10.0	160(100)	—	—	—	—	C38-						
10.5	HDCSDS10.5	160(100)	—	—	—	—	C10-			Hi-8,Hi-258			
11.0	HDCSDS11.0	160(100)	—	—	—	—			6CA,28CA				
12.0	HDCSDS12.0	160(100)	—	—	HDCHEX12.0	280(160)					R-10N(M10)	SR-8	
12.5	HDCSDS12.5	160(100)	—	—	HDCHEX12.5	280(160)		B8-	8CA,258CA	Hi-10,Hi-38,Hf38	R-10N(D10)		
12.7	HDCSDS12.7	160(100)	—	—	HDCHEX12.7	280(160)	C12-,C48-						
14.5	HDCSDS14.5	160(100)	HDCMAX14.5	300(160)	HDCHEX14.5	280(160)		B10-	10CA,38CA		R-12N(M12)	SR-10	
15.0	HDCSDS15.0	200(140)	—	—	—	—						SR-13(M12)	
16.0	HDCSDS16.0	200(140)	HDCMAX16.0	300(160)	HDCHEX16.0	280(160)					R-12N(D13)	SR-13(D13)	
16.0	HDCSDS16.0	460(380)	—	—	—	—							Q-1418(M12,D13)
16.5	HDCSDS16.5	200(140)	HDCMAX16.5	350(200)	HDCHEX16.5	320(200)				Hi-12,Hi-48			
17.0	HDCSDS17.0	200(140)	HDCMAX17.0	350(200)	HDCHEX17.0	320(200)	C16-						
18.0	HDCSDS18.0	200(140)	HDCMAX18.0	350(200)	HDCHEX18.0	320(200)		B12-,HB48	12CA,48CA		R-16N(M16)		
19.0	HDCSDS19.0	260(180)	HDCMAX19.0	350(200)	HDCHEX19.0	320(200)					R-16N(D16)	SR-16(M16)	
20.0	HDCSDS20.0	260(180)	—	—	HDCHEX20.0	420(300)						SR-16(D16)	Q-1824(M16)
21.0	HDCSDS21.0	260(180)	HDCMAX21.0	350(200)	HDCHEX21.0	320(200)				Hi-16,Hi-58			
21.5	—	—	HDCMAX21.5	350(200)	HDCHEX21.5	320(200)	C20-						
22.0	—	—	HDCMAX22.0	350(200)	HDCHEX22.0	320(200)			16CA,58CA				Q-1824(D16)
22.0	—	—	—	—	HDCHEX22.0	420(300)							
22.5	—	—	HDCMAX22.5	350(200)	HDCHEX22.5	320(200)		B16-,HB58					
23.0	—	—	HDCMAX23.0	350(200)	HDCHEX23.0	320(200)					R-19N(M20)	SR-19(M20)	
24.0	—	—	HDCMAX24.0	350(200)	HDCHEX24.0	320(200)					R-19N(D19)	SR-19(D19)	
26.0	—	—	HDCMAX26.0	350(200)	HDCHEX26.0	320(200)			20CA,68CA				
26.0	—	—	HDCMAX26.0	450(300)	HDCHEX26.0	520(400)					R-22N(M22)	SR-22(M22)	
27.0	—	—	—	—	HDCHEX27.0	440(320)							Q-2430(M20)
28.0	—	—	HDCMAX28.0	350(200)	HDCHEX28.0	320(200)	B20-					SR-22(D22)	
28.0	—	—	HDCMAX28.0	450(300)	HDCHEX28.0	420(300)					R-22N(D22)		
28.0	—	—	—	—	HDCHEX28.0	520(400)							Q-2430(D19,M22)
29.0	—	—	—	HDCMAX29.0	350(200)	HDCHEX29.0	320(200)		22CA,78CA				
30.0	—	—	HDCMAX30.0	450(300)	HDCHEX30.0	420(300)					R-25N(M24)	SR-25(M24)	
30.0	—	—	—	—	HDCHEX30.0	520(400)							Q-2636(M24)
32.0	—	—	HDCMAX32.0	450(300)	HDCHEX32.0	420(300)					R-25N(D25)	SR-25(D25)	
32.0	—	—	—	—	HDCHEX32.0	520(400)							Q-2636(D22)
33.0	—	—	HDCMAX33.0	350(200)	HDCHEX33.0	320(200)	B22-	24CA,88CA					
34.0	—	—	—	—	HDCHEX34.0	555(435)							Q-3038(M27)
35.0	—	—	HDCMAX35.0	350(200)	HDCHEX35.0	320(200)	B24-						

アンカー施工に際して、熟練度に関わらず、所定の精度で穿孔することができるドリルビットです。

従来品【目印を付け穿孔】

作業者の視点と感覚により穿孔する必要があり、穿孔長のばらつきの原因に。

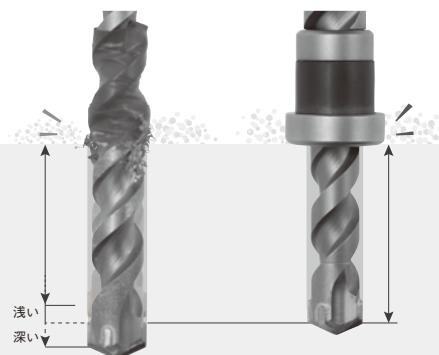
マーキング位置の間違いやズレにより穿孔長がばらつく

穿孔長が浅い場合

- アンカーの強度低下の原因に。
- 取付物の設置ができない。

穿孔長が深い場合

- 打ち込み不足の原因に。
- ねじ部不足の原因に。



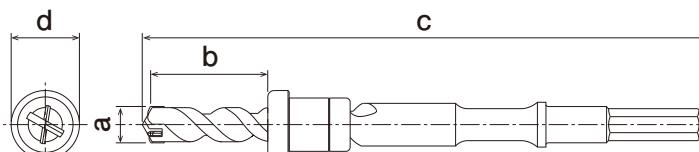
HAWK・ストップードリル

目視や音、感覚で所定の穿孔長に達したことを確認でき、掘りすぎも防ぎます。

穿孔長がばらつかず安定

スムーズな施工と、より信頼性の高いアンカーに。

特許 第7389557号・意匠登録済



品番	刃先径 (mm) a	穿孔長 (mm) b	全長 (mm) c	ストッパー部 外径(mm) d	シャンク	推奨 ハンマードリル ※2	ホーク・アンカー適応一覧(品番)					
							アンカーボルト	セーフティアンカー	タイワイヤー アンカーソ	スリープ アンカーソ		
HSD12.5×40SDS ※3	$\phi 12.5$	40	260	26	SDS-plus軸	TE 30(HILTI)相当	B860 B865 B870	SKB880	—	—		
HSD12.5×45SDS ※3		45					—	SKB885	—	—		
HSD14.5×45HEX	$\phi 14.5$	45	260	32	六角軸	DH42(HIKOKI)相当	B1070 B1080 B10100 B10120	SKB10100	TWZ1080 TWZS1080 TWZB1085 TWCN1090	—		
HSD14.5×45SDS ※3					SDS-plus軸	TE 30(HILTI)相当	—	—	—	—		
HSD14.5×50HEX		50			六角軸	DH42(HIKOKI)相当	—	SKB10105	—	—		
HSD14.5×50SDS ※3					SDS-plus軸	TE 30(HILTI)相当	—	—	—	—		
HSD18.0×57HEX	$\phi 18.0$	57	260	32	六角軸	DH42(HIKOKI)相当	B12100	SKB12125	TWZ12100 TWZS12100 TWCN12110	—		
HSD18.0×57SDS ※3					SDS-plus軸	TE 30(HILTI)相当	—	—	—	—		
HSD18.0×72HEX		72			六角軸	DH42(HIKOKI)相当	—	SKB12140	—	—		
HSD18.0×72SDS ※3					SDS-plus軸	TE 30(HILTI)相当	—	—	—	—		
HSD22.5×67HEX	$\phi 22.5$	67	280	38	六角軸	DH42(HIKOKI)相当	—	—	—	CB12-55		
HSD22.5×72HEX					SDS-plus軸	TE 30(HILTI)相当	B16125 B16160 B16200	SKB16160	TWZS16130 TWCN16135	—		
HSD22.5×72SDS		72			SDS-MAX軸	TE 60-AVR(HILTI)相当	—	—	—	—		
HSD22.5×72MAX ★					—	—	—	—	—	—		

★=受注生産になります。

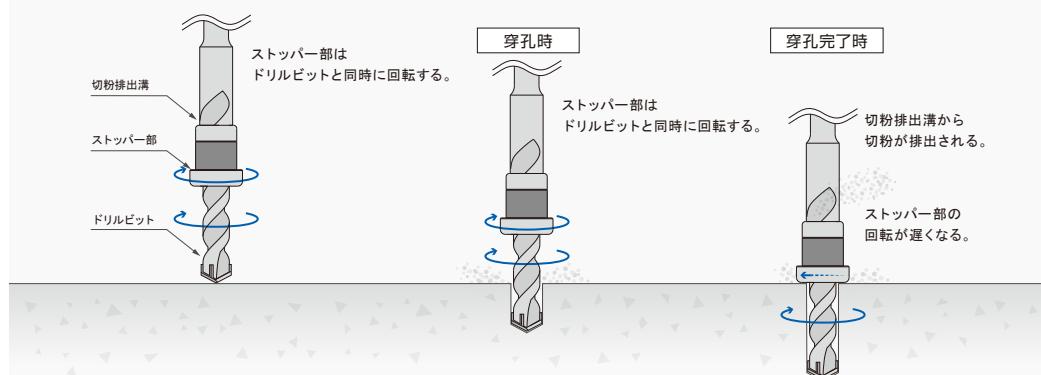
※1 実際の穿孔長は、ストッパー機能によって【表示の穿孔長-0mm～+3.0mm(実験値:4点計測の平均値)】の範囲で仕上がります。

※2 記載したハンマードリルにより穿孔精度を確認。大型機で穿孔した場合、実際の穿孔長の範囲は+3.0mmより深くなる可能性があります。

※3 SDS-plus軸の全長260mm製品は、現在の在庫消尽をもって220mmへ変更となります。予めご了承下さい。



施工方法

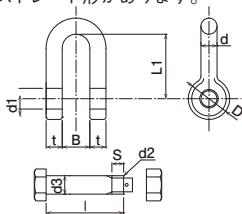


取り扱い注意事項

- 施工面に直角になるよう穿孔して下さい。(穿孔角度5°以下)
- ストッパー部がコンクリート表面に達したら、速やかに穿孔を終了して下さい。
- チップの摩耗や欠け、ストッパー部の脱落等が生じたら、直ちに新しい製品と交換して下さい。
- 穿孔長が深くなる可能性があるため、穿孔時に必要以上に押圧を与えないで下さい。
- 骨材の影響で局所的に穿孔長が深くなる可能性があります。
- 穿孔長を計測する際は、数ヶ所において計測を行って下さい。
- 湧水のある場所ではストッパー部が正常に機能せず穿孔長が深くなる可能性があります。

シャックル

ワイヤーロープの連結に使用するU字形の連結金具です。作業に用いるシャックルには大きくわけてハウ形とストレート形があります。



シャックルの呼び	本体の各部寸法				ボルトの各寸法				計算質量(kg)	使用荷重tf	kN	シンプルの組合せ	
	t=d	B	D	d1	L1	d2	d3	I	S				
SB6*	6	11	17	9	24	M8	8	34	8	0.05	0.20	1.96	
SB8*	8	14	21	11	32	M10	10	42	9	0.10	0.315	3.09	A6
SB10*	10	17	25	13	40	M12	12	52	10	0.16	0.6	5.88	A8,A9

* はJIS型(JIS規格準拠品)となります。

ステンレスワイヤー

ステンレスワイヤーロープは耐久性、耐食性、耐熱性、耐低温性等に優れています。



ロープ径(mm)	7×19 SS/O				
	標準断面積(mm ²)	破断荷重(kN)	弾性係数(kN/mm)	単位質量(kg/m)	初期歪み(%)
(2)	1.91	2.75	88.0以上	0.016	0.1
(3)	4.29	6.13	88.0以上	0.037	0.1
(4)	7.63	11.0	88.0以上	0.065	0.1
(5)	11.9	16.7	88.0以上	0.102	0.1
(6)	17.2	24.1	88.0以上	0.146	0.1
(6.3)	18.9	25.9	88.0以上	0.161	0.1
8	30.5	41.7	88.0以上	0.260	0.1
9	38.6	52.7	88.0以上	0.329	0.1

* JIS G 3550

* ()はJISに記載のないロープ径となり、JIS G 3550準拠品となります。

シンプルロック F [東京製鋼製]

SCS13ステンレスの採用により、抜群の耐久性、耐燃性を有しています。

脱落防止機能により、ロープをシンプルロックの溝に押し込むだけでロックされ脱落を防止します。標準仕様とエンドレス仕様の両パターンで組み立てが可能です。



■ステンレスロープ JIS G 3550の場合

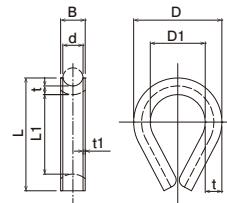
名称	適応ロープ径(mm)	標準荷重	エンドレス仕様 終局荷重(kN)	張り出し長
SL3F	3	5.83	11.65	100mm以上
SL4F	4	10.45	20.9	100mm以上

* シンプルロックFは、7×7、7×19のステンレスワイヤーロープを対象に開発されています。

他のステンレスロープで使用する場合は、担当者にお問い合わせください。

シンプル

大きな負荷がかかるワイヤーロープの内側に取付け、ロープの摩耗、破損を防止し、安全性を向上します。



呼び番号	ワイヤーロープ径d	B	D	D1(最小)	L	L1(最小)およびR	t	t1	[参考] 計算質量(kg)
6	6	8	27	16	36	26	3	1	0.02
8	8	10	36	22	48	35	4	1	0.04
9	9	11	40	25	51	38	4	1	0.05

* 上記寸法は、シンプルA形を示しています。

* ワイヤーロープ径2mm~5mmに相当するシンプルもご用意できます。

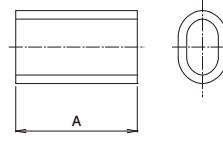
ステンレススリーブ

[神鋼鋼線製]

現場で切断して頂いて端末加工を行うことが可能です。現場の状況に応じた電動油圧プレス機を選択・使用することによって、現場での圧着を効率的に行うことができます。



写真はイメージです



ロープ径 [*] 1 φD(mm)	スリーブ長 A(mm)	定着効率 %
2	20	95以上
3	20	95以上
4	20	95以上
6.3	28	95以上
8 [*] 2	37	90以上
9 [*] 3	42	90以上

* ステンレススリーブは、アイ圧着止めにしか使用できません。

*1 ロープ径φ8~φ9は、構造用ステンレス鋼ワイヤーロープ(JIS G 3550 7×19)とし、ロープ径φ2~φ6.3は、JIS G 3550 7×19に倣い規定したメーカー規格によります。

*2 スリーブを2個取り付けた場合、定着効率は95%以上です。

*3 ロープ径φ9は、スリーブ2個／片端となります。

スクラムクランプ(SC)

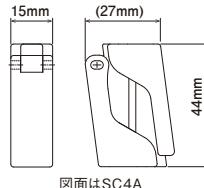
[神鋼鋼線製]

現場での効率的なワイヤーロープの端末加工を可能とするとともに、高い定着効率を実現しています。

ワイヤーロープ種類：ストランドロープ 7×19 SS/O 金具材質：ステンレス SCS13



写真はSC4A



図面はSC4A

名称	ロープ径(mm)	保証荷重(kN)	参考重量(g)	端末ロープ長
SC2A	2	2.60	40	70mm以上
SC3A	3	5.85	60	80mm以上
SC4A	4	10.45	95	100mm以上
SC6	6.3	24.5	235	130mm以上
SC8	8	39.6	450	130mm以上
SC10	10	58.7	780	130mm以上

上記製品は一例ですので、その他製品については、お問い合わせ下さい。

「シンプルロックF エンドレス仕様」の取り付け手順

1 シンプルロック本体の“←1”的指示に従い、ロープを通します。



2 ロープをリング状にして“2→”の指示に従い、ロープを通し、端末を引き抜きます。



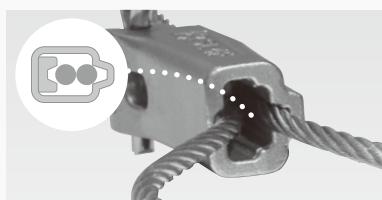
3 ロープの端末長を調整して本体にくさびを挿入します。【張り出し長は100mm以上】



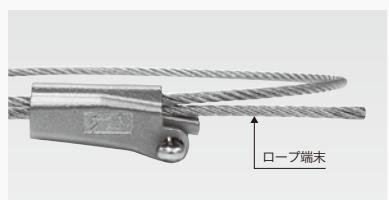
4 ハンマーで管理ラインが、本体端面と面一になるまでくさびを打込みます。



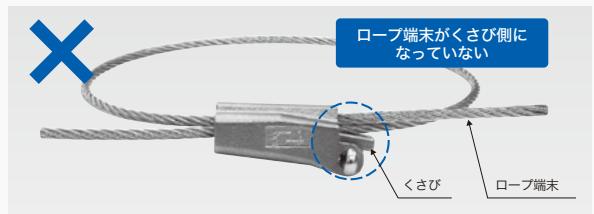
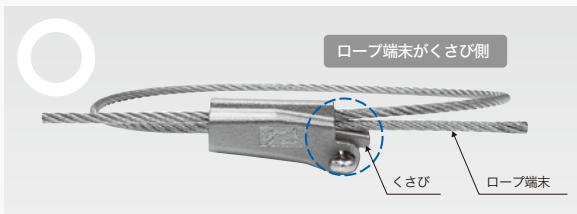
5 くさびが正しく打込まれ、ロープがしっかりと垂直配列に固定されているかを確認します。



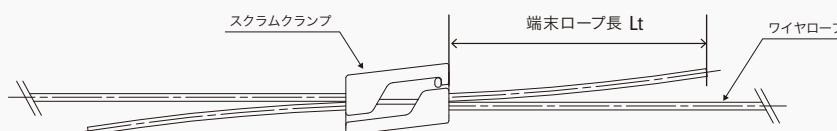
6 組立完了(ロープ端末がくさび側となる)
※くさびは取外し可能です。



▶取付時の注意

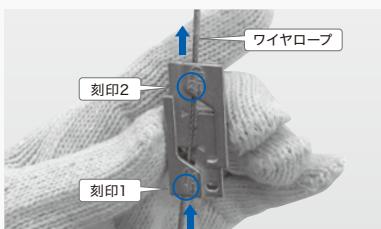


「スクラムクランプ(SC)重ね継ぎ仕様」の取り付け手順 ※1

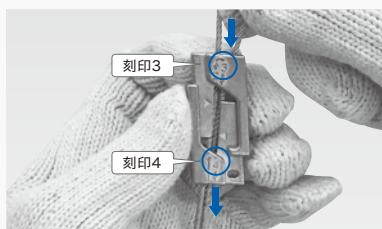


※1 SC2A, SC3A, SC4Wは重ね継ぎ加工に使用可能

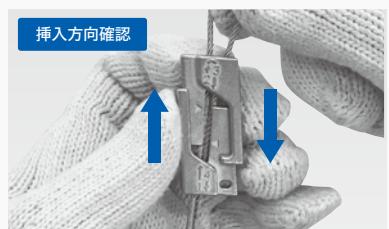
1 スクラムクランプを仮組みした後、片方のワイヤロープを矢印(刻印1→2)方向に挿入する。



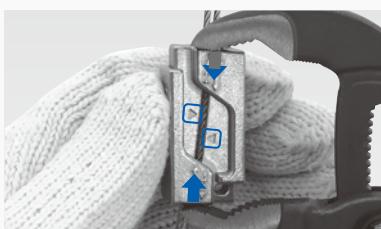
2 もう片方のワイヤロープをスクラムクランプの矢印(刻印3→4)方向に挿入して引き出す。



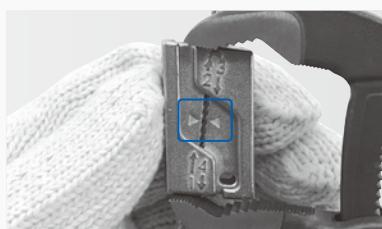
3 ワイヤロープ挿入方向に間違いが無いかを再確認する。



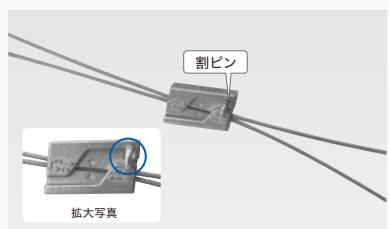
4 プライヤー等でスクラムクランプを押し込む。
(▲マークが重なる位置まで押し込む)



5 スクラムクランプの開口部(窓)から見えるワイヤロープに交差等がないかを確認する。



6 所定の割ピンを挿入する。取付完了。



金属系あと施工アンカーの強度計算式

金属拡張アンカーの設計強度は、『各種合成構造設計指針・同解説 2010 年改定版』（日本建築学会）の計算式により算定する。

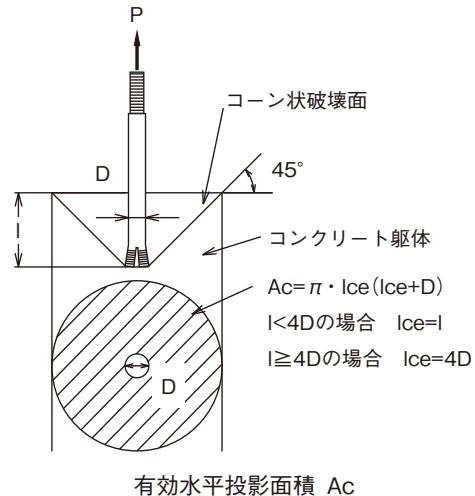
1) 引張力のみを受ける場合

コンクリートに定着された金属拡張アンカー 1 本当たりの許容引張力 p_{a1} は(1)式及び(2)式で算定される値のうち、いずれか小なる値とする。

$$p_{a1} = \phi_1 \cdot s\sigma_{pa} \cdot sc\alpha \quad (1)$$

$$p_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c\sigma_t \cdot A_c \quad (2)$$

$$A_c = \pi \cdot l_{ce} (l_{ce} + D)$$



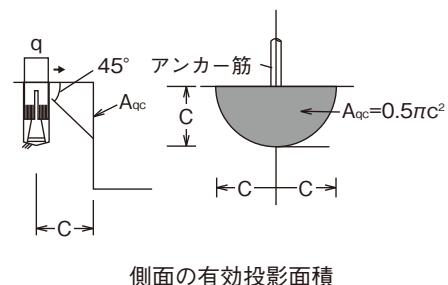
2) せん断力のみを受ける場合

コンクリートに定着された金属拡張アンカー 1 本当たりの許容せん断力 q_{a1} は(3)式、(4)式及び(5)式で算定される値のうち、最も小なる値とする。

$$q_{a1} = \phi_1 \cdot s\sigma_{qa} \cdot sc\alpha \quad (3)$$

$$q_{a2} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c\sigma_{qa} \cdot sc\alpha \quad (4)$$

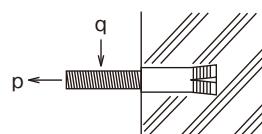
$$q_{a3} = \phi_2 \cdot \alpha_c \cdot c\sigma_t \cdot A_{qc} \quad (5)$$



3) 組合せ荷重を受ける場合

コンクリートに定着された金属拡張アンカーが引張力とせん断力の組合せを受ける場合の耐力は(6)式で算定する。

$$\left[\frac{p}{p_{a1}} \right]^2 + \left[\frac{q}{q_{a1}} \right]^2 \leq 1 \quad (6)$$



金属拡張アンカーに引張力 p とせん断力 q が同時にかかる状況

<記号>

- p : 定着した金属拡張アンカー1本にかかる引張力。(N)
 pa : 金属拡張アンカー1本当りの許容引張力。(N)
 q : 定着した金属拡張アンカー1本にかかるせん断力。(N)
 qa : 金属拡張アンカー1本当りの許容せん断力。(N)
 pa₁ : 金属拡張アンカー鋼材の降伏により決まる場合の金属拡張アンカー1本当りの許容引張力。(N)
 pa₂ : 定着したコンクリート躯体のコーン状破壊により決まる場合の金属拡張アンカー1本当りの許容引張力。(N)
 qa₁ : 金属拡張アンカー鋼材のせん断強度により決まる場合の金属拡張アンカー1本当りの許容せん断力。(N)
 qa₂ : 定着したコンクリート躯体の支圧強度により決まる場合の金属拡張アンカー1本当りの許容せん断力。(N)
 qa₃ : 定着したコンクリート躯体のコーン状破壊により決まる場合の金属拡張アンカー1本当りの許容せん断力。(N)

ϕ_1, ϕ_2 : 低減係数で下表の値を用いる。

	ϕ_1	ϕ_2
長期荷重用	2/3	1/3
短期荷重用	1.0	2/3

- $s\sigma_{pa}$: 金属拡張アンカー鋼材の引張強度で $s\sigma_{pa} = s\sigma_y$ とする。
 $s\sigma_y$: 金属拡張アンカー鋼材の降伏点で、短期許容引張応力と同じ。(N/mm²)
 $sc\alpha$: 金属拡張アンカーの定着部またはこれに接合される鋼材の断面積で危険断面における値。
 ねじ切り部が危険断面となる場合は、ねじ部有効断面積をとる。(mm²)
 α_c : 施工のバラツキを考慮した低減係数で $\alpha_c=0.75$ とする。
 $c\sigma_t$: コーン状破壊に対するコンクリートの割裂強度で、 $c\sigma_t=0.31\sqrt{F_c}$ とする。ただし、軽量コンクリート
 を用いる場合は、この値の90%とする。(N/mm²)
 F_c : 既存コンクリートの圧縮強度もしくは設計基準強度。(N/mm²)
 A_c : 金属拡張アンカー1本当りのコンクリートコーン状破壊面の有効水平投影面積。(mm²)
 D : アンカーボルト頭部の直径又は金属拡張アンカー外筒径。(mm)
 l : アンカーボルト鋼材のコンクリート内への埋込み長さ。(mm)
 l_{ce} : アンカーボルトの強度算定用埋込み深さで、 $l < 4D$ の場合は、 $l_{ce}=l$, $l \geq 4D$ の場合は、 $l_{ce}=4D$ とする。
 $s\sigma_{qa}$: アンカーボルトのせん断強度で $s\sigma_{qa}=0.7 \cdot s\sigma_y$ とする。
 $c\sigma_{qa}$: コンクリートの支圧強度で、 $c\sigma_{qa}=0.5\sqrt{F_c \cdot E_c}$ とする。
 E_c : 既存コンクリートのヤング係数。(N/mm²)
 A_{qc} : せん断力方向の側面におけるコーン状破壊面の有効投影面積で、 $A_{qc}=0.5\pi c^2$ とする。
 c : へりあき寸法。

注1) コンクリートのコーン状破壊の場合、引張耐力は、金属拡張アンカーの間隔、へりあき、または、
 はしあき寸法に影響される。この様に有効水平投影面積が重なる部分、欠けた部分の値は低減させて計算を行う。

注2) カタログに記載されている各アンカーの最大強度は、実験による終局耐力を表示しており、保証
 強度ではありません。

注3) 詳しくは『各種合成構造設計指針・同解説2010年改定版』(日本建築学会)をご参照下さい。



注意事項

あと施工アンカーは、施工後、使用条件や環境条件等によって劣化が進行します。
 したがって、施工後は定期的なメンテナンスが必要となります。とりわけ、取付け物の落下により物品の損傷や人的被害が予想される場所では、必ず適切な方法での定期的なメンテナンスを行い、安全を確認の上、ご使用ください。

<http://www.kfc-net.co.jp/>

KFC 株式会社 ケー・エフ・シー

東京本社 〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1 芝パークビルB館
大阪本店 〒530-0047 大阪市北区西天満3-2-17
東北営業所 〒981-3133 仙台市泉区泉中央4-15-1
☎(022)772-3981(代) FAX(022)772-3984
東京 〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1 芝パークビルB館
ファスナー部 ☎(03)6402-8261(代) FAX(03)6402-8265
東京建設部 〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1 芝パークビルB館
☎(03)6402-8271(代) FAX(03)6402-8275
横浜営業所 〒224-0061 横浜市都筑区大丸8-4 都筑岩澤ビル
☎(045)949-5801(代) FAX(045)949-5805
静岡営業所 〒422-8043 静岡市駿河区中田本町45-16
☎(054)654-5670(代) FAX(054)281-5071
名古屋 〒461-0048 名古屋市東区矢田南5-1-11
ファスナー部 ☎(052)711-8088(代) FAX(052)711-8090
大阪 〒530-0047 大阪市北区西天満3-2-17
ファスナー部 ☎(06)6363-4126(代) FAX(06)6363-3128
大阪建設部 〒530-0047 大阪市北区西天満3-2-17
☎(06)6363-2501(代) FAX(06)6315-6080
岡山営業所 〒700-0975 岡山市北区今7-7-13
☎(086)243-5722(代) FAX(086)243-5534
中国営業所 〒732-0811 広島市南区段原4-5-2
☎(082)568-4750(代) FAX(082)568-4715
福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南6-16-10 第一小笠原ビル
☎(092)461-2735(代) FAX(092)475-5747

■ご用命は…

このカタログに記載の仕様・寸法は、予告なしに変更することがあります。