

ハイベース工法 総合施工マニュアル

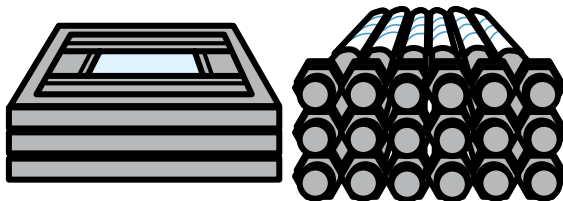


H I B A S E NEO

鉄骨造・鋼管コンクリート造柱用
露出型固定柱脚工法

スーパーハイベース Super HIBASE

ハイベース工法^(※)は
鉄骨工事の要！
より良い施工の為に
御協力をお願い致します。



※ハイベース工法とはハイベースNEO工法とスーパーハイベース工法を指します。

施工範囲

元請工事範囲		1 打設 捨てコンクリート	2 墨出し		5 鉄筋配筋・ 型枠の建込み		7 打設 基礎コンクリート	8 取り外し・処分 上部形板の	9 中心塗り部分 モルタル施工 (マンジユウ)	10 締付け アンカーボルト	
				3 アンカーボルト・ 部材搬入	4 アンカーボルト 据付け	6 形板芯 見直し作業 ^{※1}					11 アンカーボルト 締付け確認 ^{※2} モルタル注入 設置・ モルタル注入
ハイベース 工事範囲											

※1 エコタイプはオプションとなります。

※2 GH、BS、BC型式、SRCタイプは、モルタル注入後、中2日以上空けてからの締付けとなります。

センクシア株式会社

元請殿工事範囲



ハイベース工事範囲



1

捨てコンクリート打設



アンカーボルト据付け部分は**基礎柱形の大きさ程度**、捨てコンは**90mm以上**確保してください。



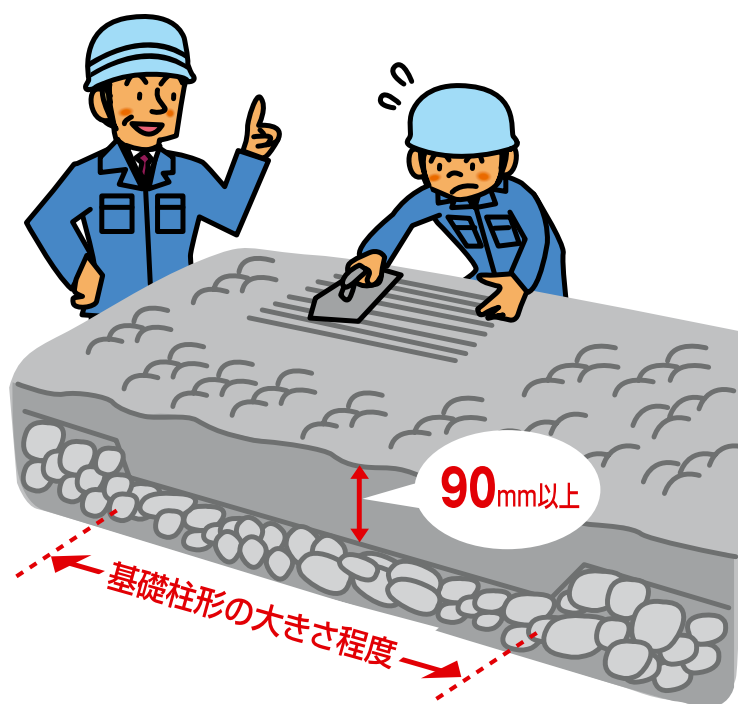
捨てコンを平らにならしてください。



養生期間は**2日間**確保してください。



わき水やたまり水は事前の対策をしてください。

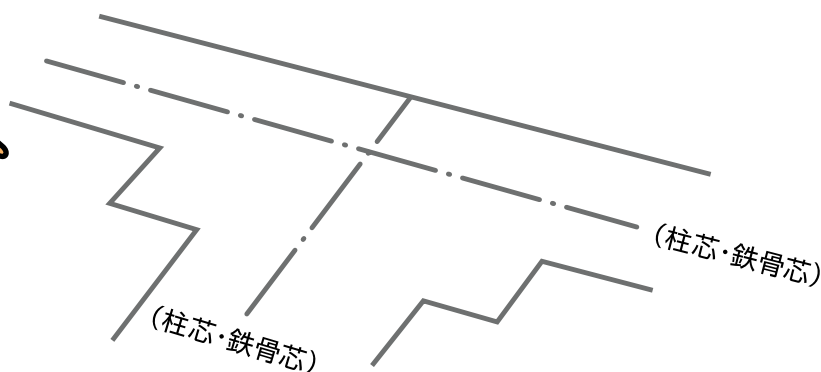


2

墨出し



施工前日までに柱芯(鉄骨芯)の墨出しをお願い致します。



建築施工の現場施工管理者様へのお願い



注
意

ハイベース工事は建築施工者様・鉄骨業者様とセンクシアの認定施工業者が共同で行う工事です。工事の実施にあたり、特に次の点をご確認ください。

- アンカーボルトを据付ける際、**④-1「アンカーボルトの位置(据付け芯・高さ)の指示」**および**④-2「据付け後の精度確認」**は**建設会社の工事管理者様が必ず行ってください**。ハイベース施工者は、その指示に従うものとします。
- アンカーボルト設置の現場施工は**センクシアの認定施工業者**が行います。
- ④アンカーボルト据付け・⑥形板芯見直し作業・⑪アンカーボルト締付け確認・モルタル注入枠設置・モルタル注入**
- 現場施工にあたっては、設計図添付用の「ハイベースNEO工法設計施工標準図」または「スーパーハイベース工法設計施工標準図」をご参照ください。
- ベースプレートの孔拡大はできません。

※ハイベースNEO、スーパーハイベースはセンクシアの登録商標です。本カタログ内容の全部、または一部を無断で複製・転載することは禁止されています。

3 アンカーボルト・部材搬入



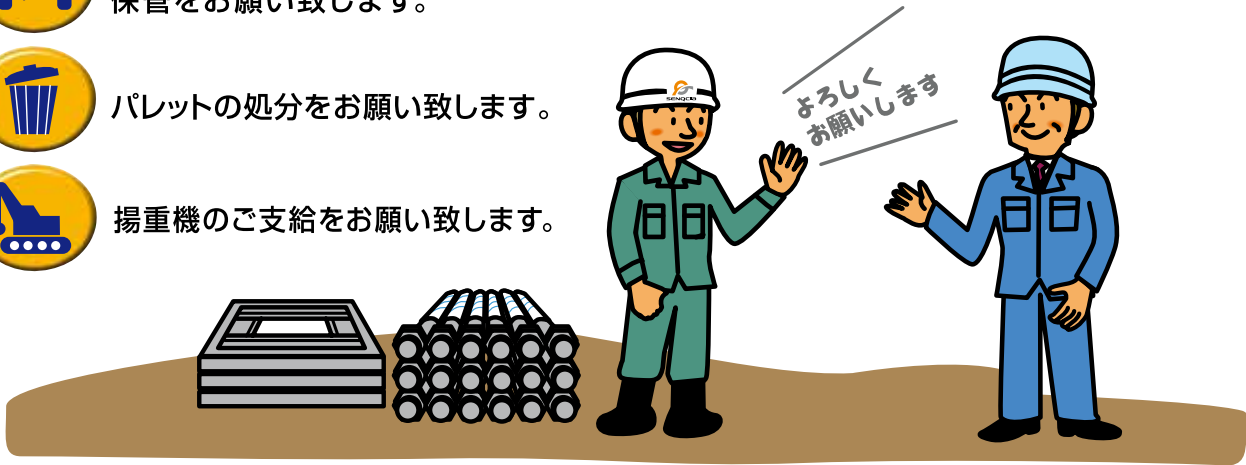
アンカーボルト・部材を受け取り、保管をお願い致します。



パレットの処分をお願い致します。



揚重機のご支給をお願い致します。



ボルト一本あたりの全長と重量

ねじの呼び	全長 (mm)		重量 (kg)	
	※1	※2	※1	※2
M24	550	5		
	645			
M30	580	8		
	800			
M36	690	11		
	925			
	955			
M42	1080	18		
	1110			
M48	1235	30		
	1270			
M56	1420	41		
	1470			
M64	1610	56		
	1660			
M72	1850	83		

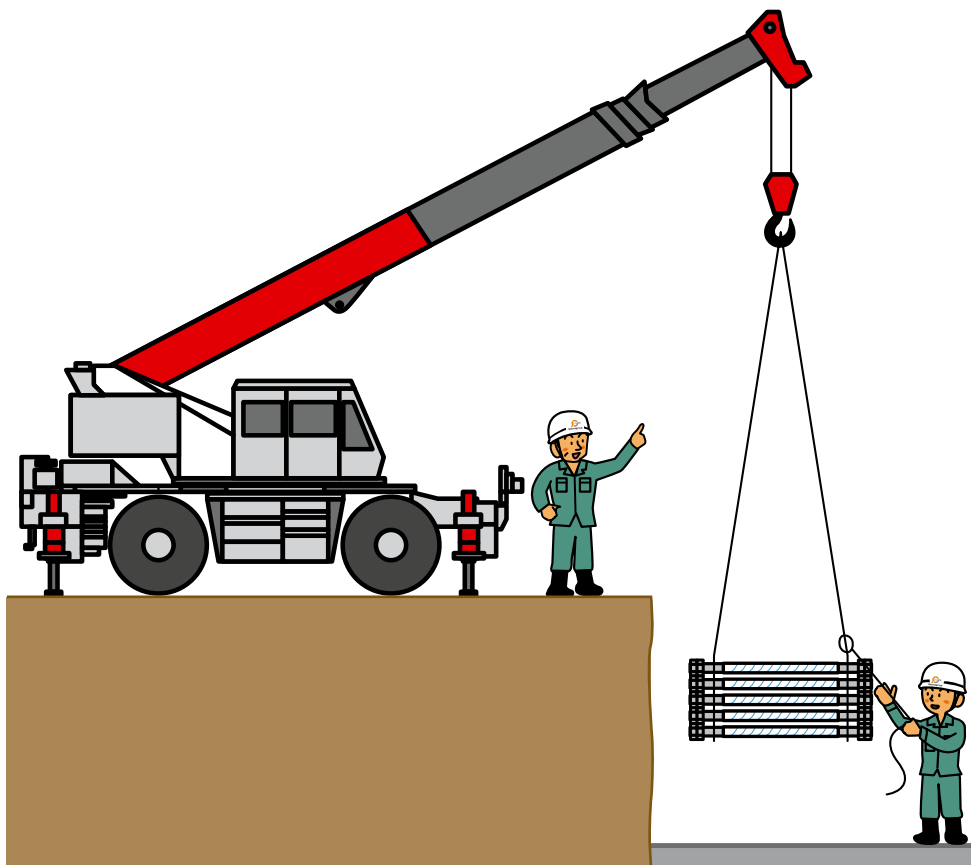
※1・M24～M36の上段はEB型式とEM型式の4本タイプの場合の寸法です。

・M24～M30の下段、M36の中段、M42～M64の上段はそれ以外のエコタイプ及びGB型式、GM型式、BC型式、SRCタイプの場合の寸法です。

・M24～M64の下段はGH型式、BS型式の場合の寸法です。

※2 座金、定着板、形板の重量は含みません。

※ 型式により、4本、8本、12本タイプとありますので、総重量はハイベース工法総合カタログP11～16をご参照ください。



4

アンカーボルト据付け

4-1 施工当日の再確認



施工前に最終図面にてレベル、鉄骨芯を確認させてください。



ベンチマーク（基準レベルポイント）の指示をお願い致します。



アンカーボルト据付け位置の指示をお願い致します。



足場および昇降設備のご支給をお願い致します。

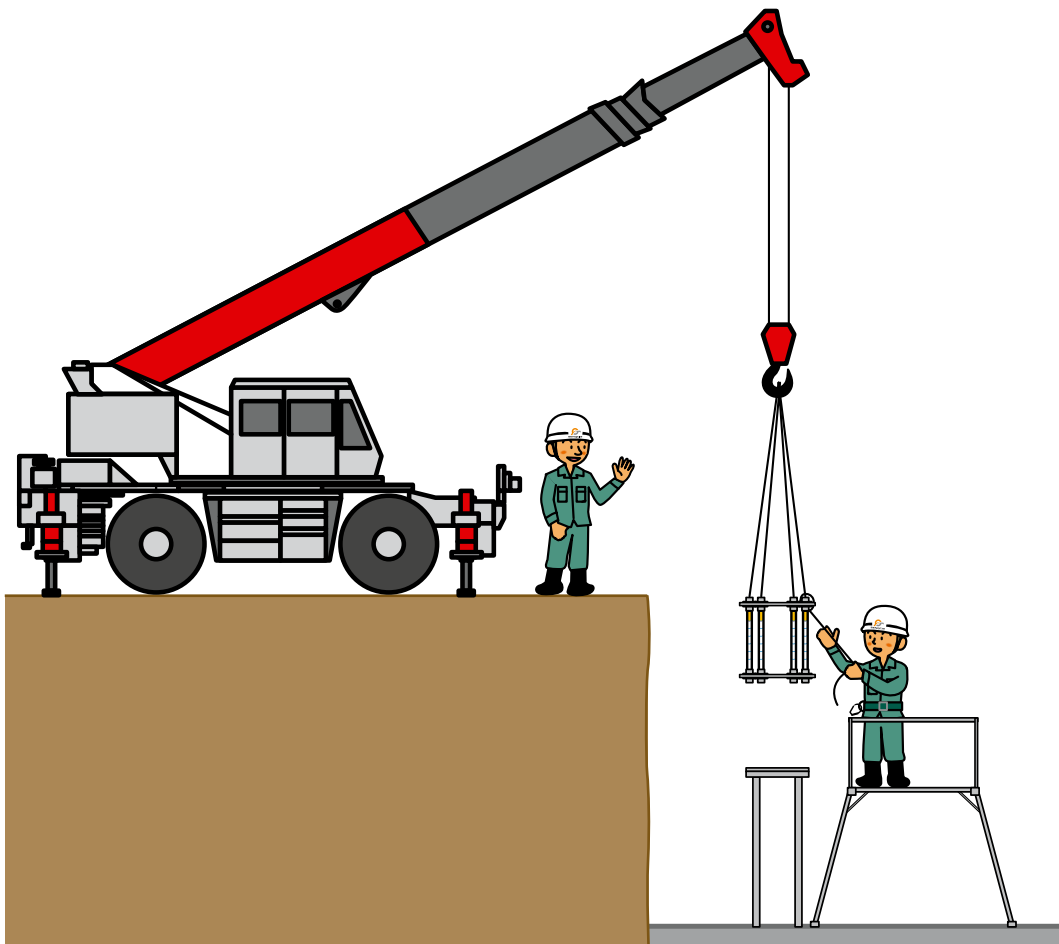


揚重機のご支給をお願い致します。



注意

- 杭を使用する場合、地下室のある現場等で標準的なアンカーボルト据付け方法以外を採用する場合は、当事者間(施工管理者様、設計者様等)で協議し決定します。
- アンカーボルト設置の現場施工は、**センクシアの認定施工業者**が行います。

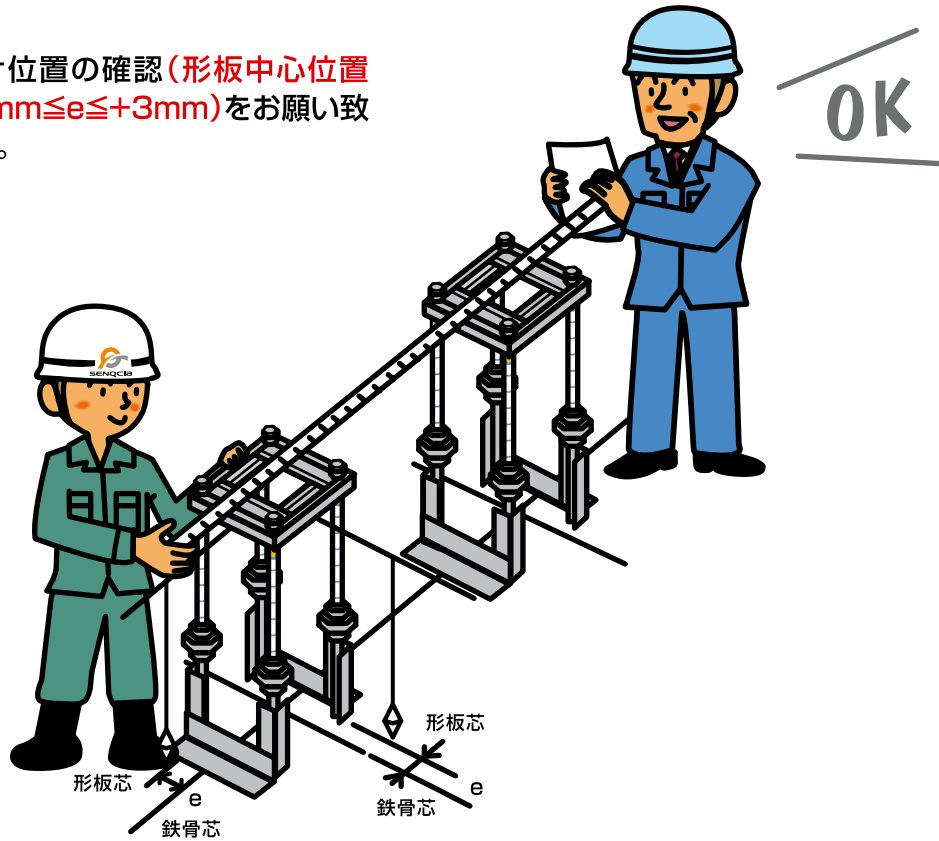


4-2

アンカーボルト据付け完了後、 据付け位置の確認・アンカーボルト天端のレベル確認



据付け位置の確認(形板中心位置
 $e: -3\text{mm} \leq e \leq +3\text{mm}$)をお願い致します。

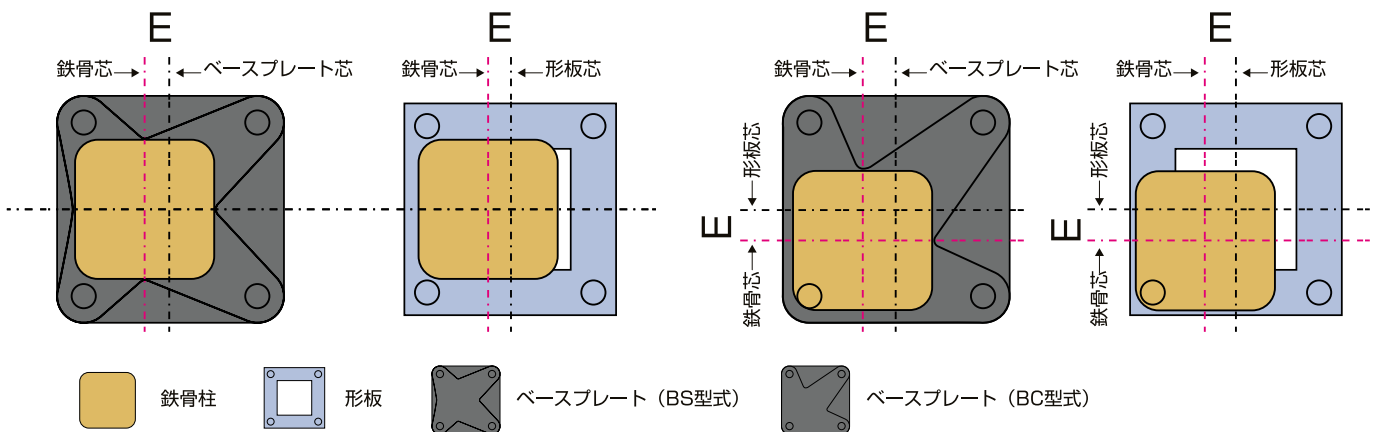


注意

BS型式(一方向偏心タイプ)とBC型式(二方向偏心タイプ)は、鉄骨芯に対し形板芯が偏心しています。偏心量、偏心方向を十分に注意してご確認をお願い致します。

BS型式 (一方向偏心タイプ)

BC型式 (二方向偏心タイプ)

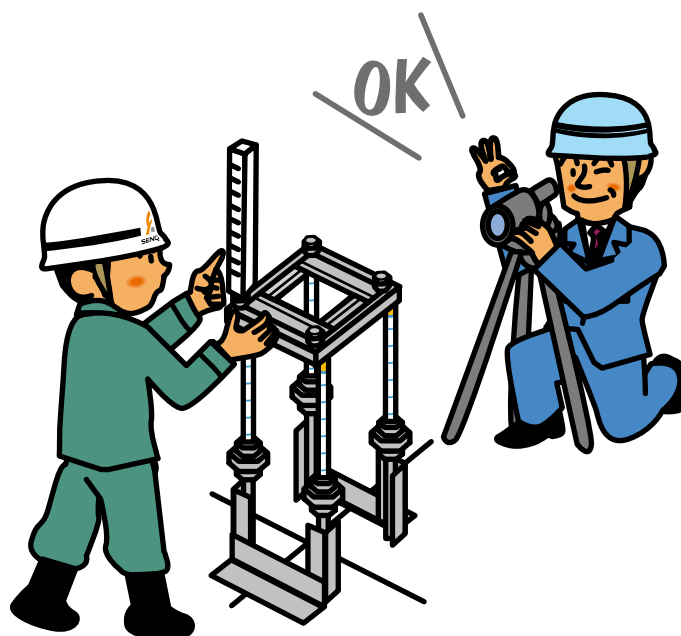


偏心タイプの偏心量 (E)

柱サイズ	□200	□250~□300	□350~□450	□500~□700
偏心量E (mm)	30	40	50	60



アンカーボルト天端のレベルの確認
 (-3mm ≤ 標準高さ ≤ +10mm)
 をお願い致します。



型式の確認・据付位置の確認・
 アンカーボルト天端のレベル確認
 後、工事完了書に確認印を捺印し
 てください。

チェックを
 お忘れなく



5

鉄筋配筋・型枠の建込み



形板、アンボンドスリーブは、
 取り外さないでください。



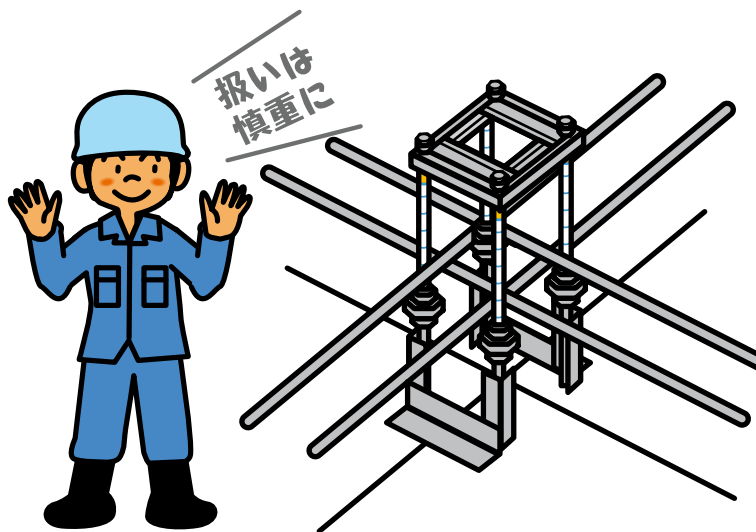
形板の上に乗らないでくだ
 さい。



ナットを緩めたり、アンカー
 フレームを溶断しないでく
 ださい。



アンカーボルト、アンカーフ
 レーム、形板に鉄筋・スペ
 ーサ等を結束しないでくだ
 さい。



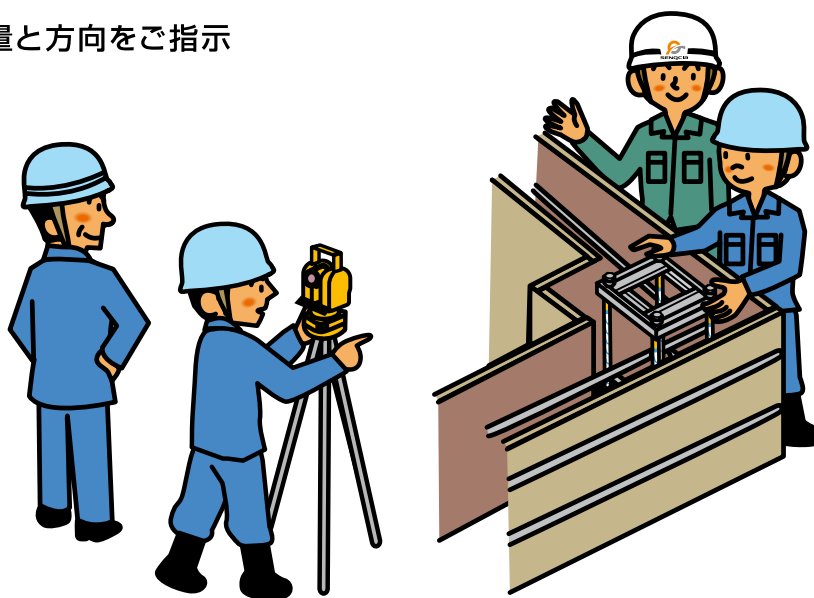
注意

アンカーボルトおよびナットは、**加熱・溶接・加工は絶対に行わないでください。**
 所定の性能が発揮できなくなります。
 形板は取り外さないでください。**形板を取り外すと精度が確保できなくなる可能性**があります。

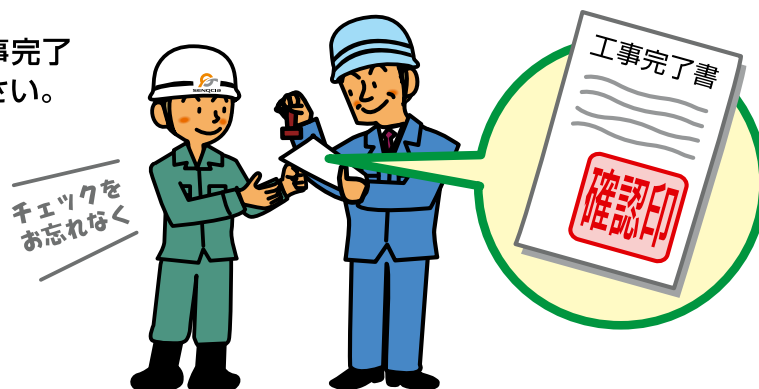
6 形板芯見直し作業



形板芯の修正量と方向をご指示
ください。



形板芯見直し作業*後、工事完了
書に確認印を捺印してください。



*エコタイプはオプションとなります。



形板芯見直し作業は**センクシアの認定施工業者**が行います。測量業者の合番作業をお願い致します。



BS型式(一方向偏心タイプ)とBC型式(二方向偏心タイプ)は、鉄骨芯に対し形板芯が偏心しています。偏心量、偏心方向を十分に注意してご確認をお願い致します。

ベースプレートのアンカーボルト孔径

(mm)

ねじの呼び	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M72
エコタイプ	38	44	50	57	—	—	—	—
Gタイプ	—	38	45	53	61	70	79	87
偏心タイプ SRCタイプ	29	36	43	49	56	65	74	—

*SRCタイプはM30とM42のみ。

7

基礎コンクリート打設



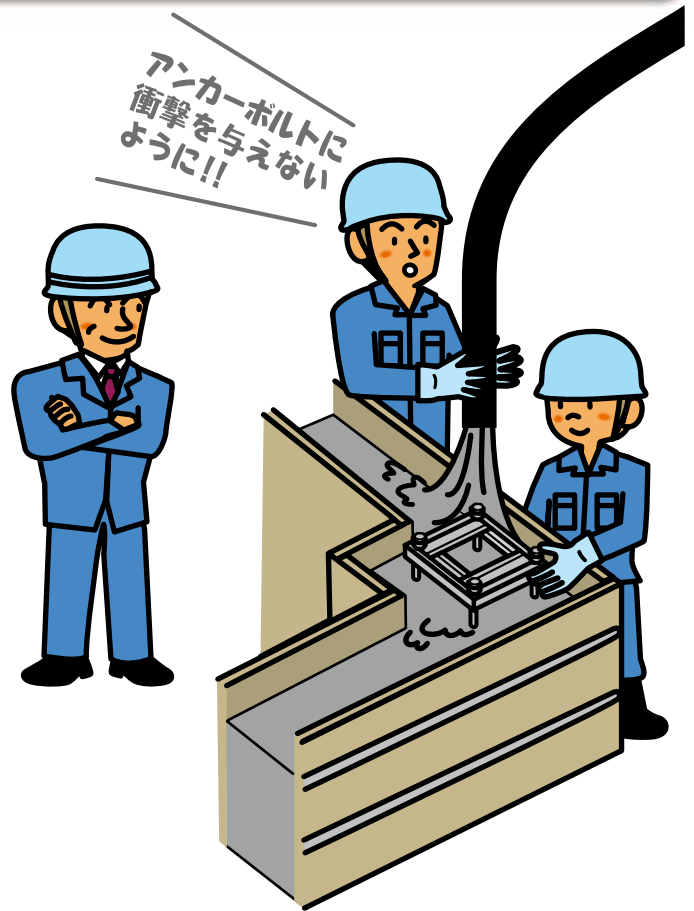
形板の上に乗らないでください。



柱形部の打設は、コンクリートの横打ちにならないように、柱中心部真上から打設ください。



アンカーボルトにバイブレータを接触させないでください。



注意

柱形部の打設は、コンクリートの横打ちにならないようにご注意ください。アンカーボルトにバイブレータを接触させないでください。アンカーボルトの精度が保てなくなる可能性があります。

8

上部形板の取り外し・処分



基礎コンクリート打設後、上部形板を取り外す前に、上部形板のケガキ線を使用して、ボルト芯精度をご確認ください。



上部形板を取り外してください。取り外し後はナット・座金を紛失しないよう保管をお願い致します。



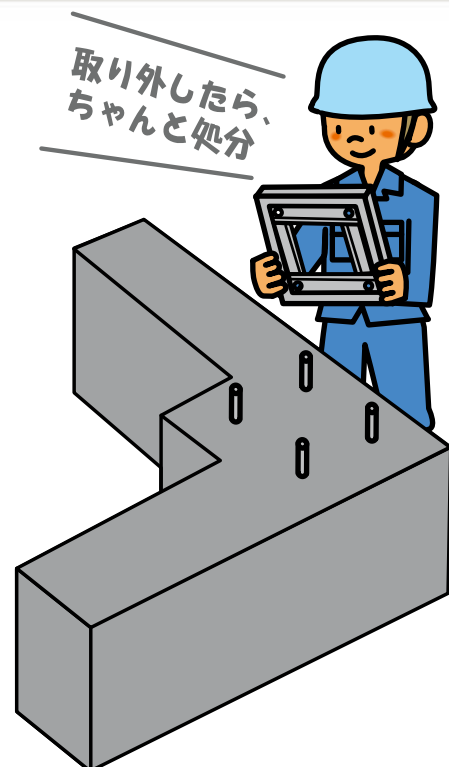
形板芯見直し作業時に使用したヤラス材を取り外してください。



上部形板・ヤラス材の処分をお願い致します。



柱形上面の目荒らしをお願い致します。



9

中心塗り部分モルタル施工 (マンジュウ)

中心塗り部分モルタル寸法 (a)



エコタイプ

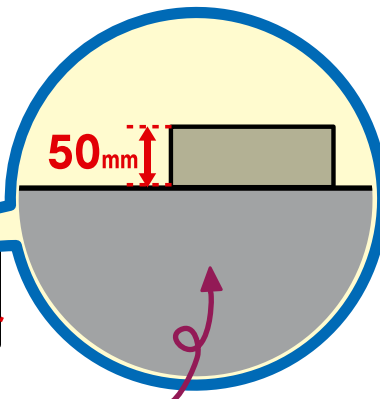
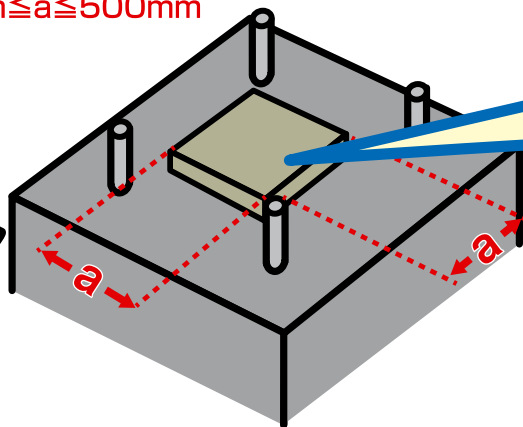
Gタイプ

偏心タイプ

SRCタイプ

- ・□250以下、φ267.4以下、H250以下の場合
 $100\text{mm} \leq a \leq 200\text{mm}$ かつ柱寸法D以下
- ・□300以上□700以下、
φ300以上φ711.2以下、H250以上の場合
 $150\text{mm} \leq a \leq 300\text{mm}$ かつ柱寸法D以下
- ・□750以上、φ750以上の場合
 $300\text{mm} \leq a \leq 500\text{mm}$

- ・X、LL、LR、T型式の場合
 $150\text{mm} \leq a \leq 300\text{mm}$
- ・H型式の場合
 $100\text{mm} \leq a \leq 300\text{mm}$



中心塗り部分モルタルの高さは50mmを標準とします。



鉄マンジュウのみでの使用はできません。
レイタンスの除去および清掃をお願い致します。

10

鉄骨建方・アンカーボルト締付け



鉄骨建方前に柱形上面の清掃をお願い致します。



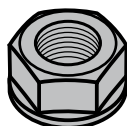
建入れ直し時、ワイヤーの反力をアンカーボルトに取らないようにお願い致します。



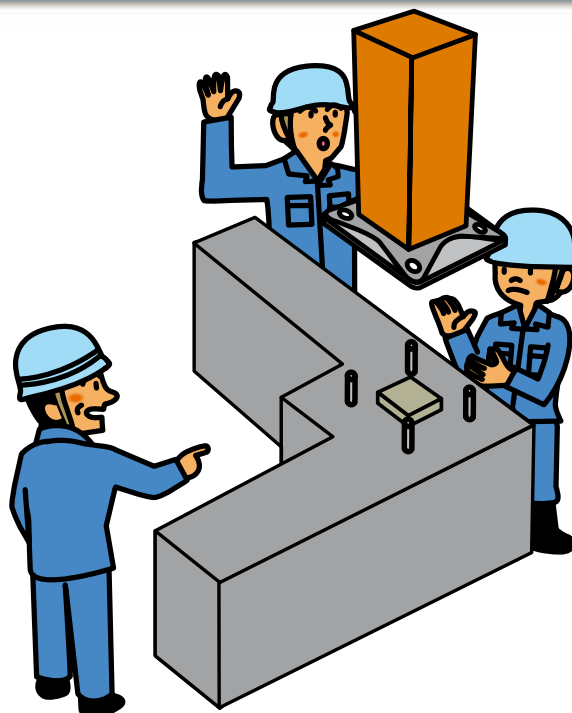
座金の取付けおよびナットの締付けをお願い致します。



エコタイプは必ずエコナット(つば付きナット)を使って鉄骨建方をしてください。



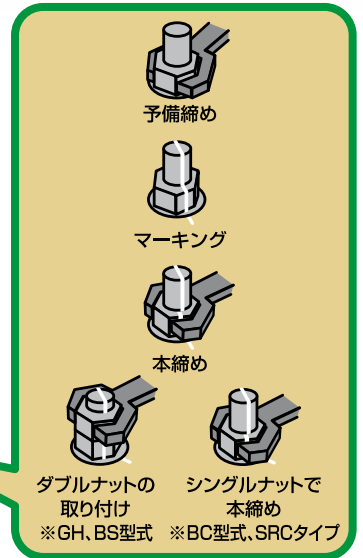
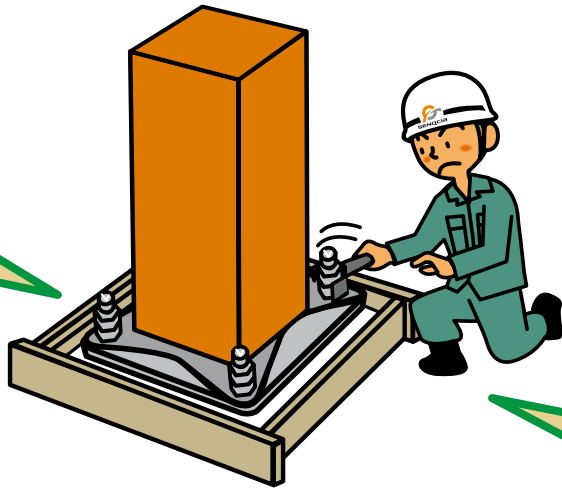
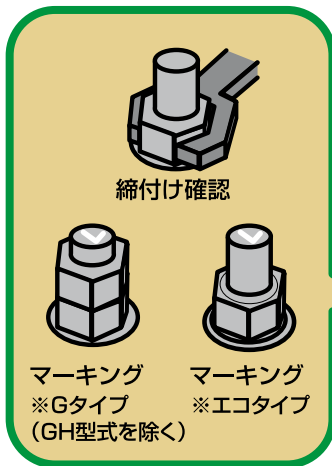
エコナット(つば付きナット)



Gタイプはダブルナット仕様ですが、エコタイプはエコナット(つば付きナット)を使ってのシングルナット仕様(BC型式、SRCタイプは強度区分8のナットを使ってのシングルナット仕様)になりますので、不要なナットの処分をお願い致します。
※ダブルナット仕様は強度区分5のナットを使用。

11-1

アンカーボルト締付け確認



注意

エコタイプはエコナット(つば付きナット)を使つてのシングルナット仕様(BC型式、SRCタイプは強度区分8のナットを使つてのシングルナット仕様)になります。GH、BS、BC型式、SRCタイプは、モルタル注入・硬化後の締付け(予備締め、本締め)となります。

11-2

モルタル注入枠設置・モルタル注入



水道水をご支給ください。



電源(100V)の用意をお願い致します。



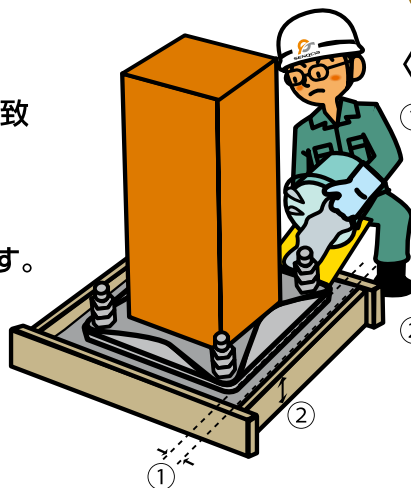
モルタルの養生をお願い致します。



モルタル注入枠の撤去・処分をお願い致します。



- ・モルタル注入作業確認後、工事完了書に確認印を捺印してください。
- ・チェックシートに確認印を捺印してください。



〈モルタル〉

- ①へりあきは **30mm以上**とします。
(BS、BC型式、SRCタイプは **50mm以上**)
- ②注入の高さは **底面+20mm以上**とします。
(BS、BC型式、SRCタイプは **底面+10mm以上**)

これで
全工程完了
しました



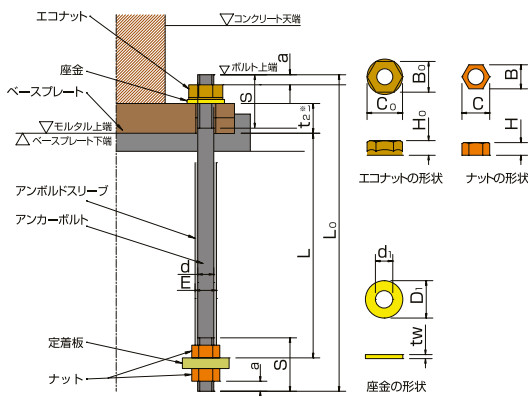
注意

無収縮モルタルの注入の現場施工、アンカーボルト締付け確認は、**センクシアの認定施工業者**が行います。

アンカーボルトの部品の寸法と形状

エコタイプ (EB、EM、EH 型式)

アンカーボルト部品の寸法



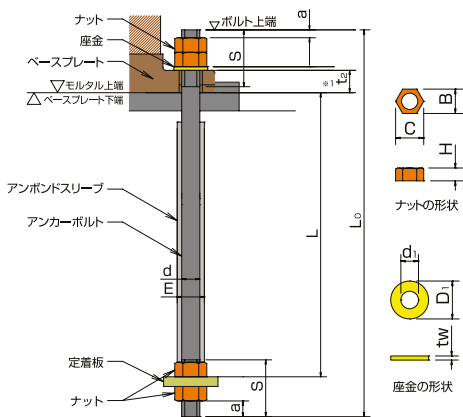
ねじの呼び	アンカーボルト						アンボンドスリーブ	エコナット			ナット			座金				
	軸径	ねじ		余長	定着長さ	全長	外径	高さ	二面幅	対角距離	高さ	二面幅	対角距離	厚さ	内径	外径		
		ピッチ	長さ														d	P
M24	24	3	95	10	400	550	29	22	46	53	19	36	42	6	25	56		
			105														480	645
M30	30	3.5	110	13	400	580	35	27	50	58	24	46	53	6	31	60		
			130														600	800
			480														690	925
M36	36	4	130	16	480	690	41	33	55	64	29	55	64	6	37	66		
M42	42	4.5	155	18	840	1080	48	38	65	75	34	65	75	9	43	78		

※1 tはベースプレート台座厚を示します。
 ※2 a寸法は標準寸法です。ねじが最低3山ナットの外に出るように余長を確保してください。
 ※3 上段はアンカーボルト4本タイプ、下段はアンカーボルト8本タイプおよび12本タイプの場合の寸法です。

△注意 ・アンカーボルトはシングルナットとしておりますので、ゆるみ止め処置としてコンクリートスラブで被覆してください。
 ・コンクリートによる被覆を行わない場合は、二重ナット等のゆるみ止め処置が必要です。
 その場合にはせん断耐力が変わる可能性がありますので、センクシアにご相談ください。

Gタイプ (GB、GM、GH 型式)

アンカーボルト部品の寸法



偏心タイプ SRCタイプ

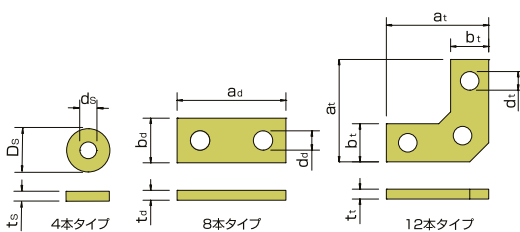
(BS、BC 型式※4) (X、T、LR、LL、H 型式)

ねじの呼び	アンカーボルト						アンボンドスリーブ	ナット			座金			
	軸径	ねじ		余長	定着長さ	全長	外径	高さ	二面幅	対角距離	厚さ	内径	外径	
		ピッチ	長さ											d
M24	24	3	105	10	480	645	29	19	36	42	6	25	44	
M30	30	3.5	130	13	600	800	35	24	46	53	6	31	56	
														130
M36	36	4	155	16	720	925	41	29	55	64	6	37	66	
M42	42	4.5	185	18	840	1080	48	34	65	75	9	43	78	
														165
M48	48	5	175	22	960	1295	54	38	75	87	9	50	92	
														190
M56	56	5.5	185	24	1120	1420	62	45	85	98	9	58	105	
														210
M64	64	6	200	28	1280	1610	70	51	95	110	12	66	115	
														230
M72	72	6	250	30	1440	1850	79	58	105	121	12	74	125	

※1 tはベースプレート台座厚を示します。
 ※2 上段はGB型式、GM型式およびBC型式、SRCタイプの場合、下段はGH型式およびBS型式の場合の寸法です。
 ※3 a寸法は設置誤差を考慮した設計時の最小寸法です。施工時はねじが最低3山ナットの外に出るように余長を確保してください。
 ※4 BC型式のアンカーボルトは二重ナットとなります。

△注意 ・アンカーボルトは二重ナットを標準 (BC型式、SRCタイプを除く) としていますが、一重ナットでも適用可能です。
 ・一重ナットとする場合は、コンクリートに埋め込む等のゆるみ止め処置が必要です。(一重ナットとする場合は、センクシアにご相談ください)
 ・BC型式はコンクリートに埋め込む等のゆるみ止め処置をお願いします。

定着板形状 (全タイプ共通)



ねじの呼び	4本タイプ				8本タイプ				12本タイプ			
	厚さ	外径	内径	幅	厚さ	長さ	幅	内径	厚さ	長さ	幅	内径
	t _s	D _s	d _s	b _s	t _s	a _s	b _s	d _s	t _s	a _s	b _s	d _s
M24	16	70	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M30	16	90	33	9	180	65	33	—	—	—	—	—
M36	19	100	39	9	215	75	39	—	—	—	—	—
M42	22	120	45	9	240	85	45	9	225	85	45	—
M48	25	140	52	9	270	95	52	9	260	95	52	—
M56	28	160	60	9	305	110	60	9	295	110	60	—
M64	32	180	68	12	330	130	68	12	340	130	68	—
M72	—	—	—	16	380	145	76	16	375	145	76	—



注 意

- ハイベース工法はこのマニュアルの他、アンカーボルト標準設置図に従い、施工を行ってください。
- アンカーボルトおよびナットは加熱・溶接・加工は絶対に行わないでください。所定の性能が発揮できなくなります。
- 形板の上に乗らないでください。
- アンカーボルト設置、形板芯見直し作業※、アンカーボルト締付け確認、モルタル注入枠設置、モルタル注入は、センクシアの認定施工業者が行います。

※エコタイプはオプションとなります。



センクシア株式会社

●お問合せ、詳細な資料のご請求は下記の営業担当者までご用命ください。

本 社	〒105-8319 東京都港区東新橋二丁目3番17号(モメント汐留) TEL.(03)4214-1932 FAX.(03)3438-1061
札幌営業所	〒001-0018 札幌市北区北十八条西五丁目1番12号(3F) TEL.(011)708-1177 FAX.(011)708-1178
東北営業所	〒980-0021 仙台市青葉区中央二丁目8番13号(大和証券仙台ビル) TEL.(022)213-5595 FAX.(022)213-5590
関東営業所	〒370-0841 高崎市栄町16番11号(高崎イーストタワー) TEL.(027)322-9411 FAX.(027)322-9343
中部支店	〒450-0003 名古屋市中村区名駅南一丁目17番29号(広小路ESビル) TEL.(052)582-3356 FAX.(052)583-9858
北陸営業所	〒920-0024 金沢市西念一丁目1番3号(コンフィデンス金沢) TEL.(076)233-5260 FAX.(076)233-5262
関西支店	〒532-0003 大阪市淀川区宮原三丁目4番30号(ニッセイ新大阪ビル) TEL.(06)6395-2133 FAX.(06)6395-2102
中四国営業所	〒730-0031 広島市中区紙屋町一丁目1番20号(いよぎん広島ビル) TEL.(082)240-1630 FAX.(082)240-1606
九州支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前三丁目26番29号(九勤博多ビル8F) TEL.(092)452-0341 FAX.(092)452-0350

U R L <https://www.senqcia.co.jp/>
E-Mail kenzai@senqcia.com



センクシアWebサイトから最新版のCAD データおよび
検討プログラムを無償でダウンロードしていただけます。

取扱店