

SRCスーパーハイベース工法設計施工標準

大臣認定 MSTL-0180 (ベースプレート)
 MBLT-0042~0046 (アンカーボルト)
 BCJ評定 BCJ評定-ST-0084

SRCスーパーハイベース工法の設計・施工は、鋼構造設計規準・同解説、
 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説、建築工事標準仕様書・JASS6鉄骨工事、
 鉄骨工事技術指針、及びSRCスーパーハイベース工法設計ハンドブック等による。

設計

1. 材質

(1) ハイベース・アンカーボルト・ナット・座金・定着板

	ハイベース	アンカーボルト	ナット	座金	定着板
規格	HCW490st (大臣認定取得材) ※1	HAB (大臣認定取得材) ※2	JIS B1181 (六角ナット) ※2	JIS G3106 ※2	JIS G3101 (一般構造用 圧延鋼材)
ねじの種類	—	メトル並目	メトル並目	—	—
備考	SN490B同等	降伏比70%以下	強度区分B	SM490A	SS400

※1 国土交通大臣認定 (MSTL-0180) ※2 国土交通大臣認定 (MBLT-0042~0046)

(2) ハイベース下面のモルタル

後詰めモルタル	ハイベース工法無収縮モルタルNX-2000、又はクイック3およびこれと同等以上の無収縮モルタル※ ※ センクシアが供給するものに限る
中心塗部分モルタル	○普通モルタル、または無収縮モルタル ○強度は基礎・基礎ばりの強度以上 ○NX-2000及びクイック3は使用不可。

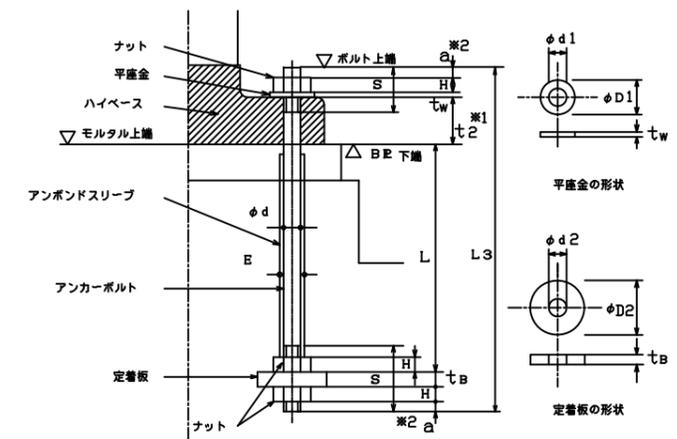
追加

(3) 基礎・基礎ばり

コンクリート	○日本建築学会「JASS5鉄筋コンクリート工事」に適合する普通コンクリート ○設計基準強度は $F_c = 18 \sim 60 \text{ N/mm}^2$ 以上
--------	--

鉄筋	JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」に定められる熱間圧延異形棒鋼
----	---------------------------------------

2. アンカーボルトのセット寸法



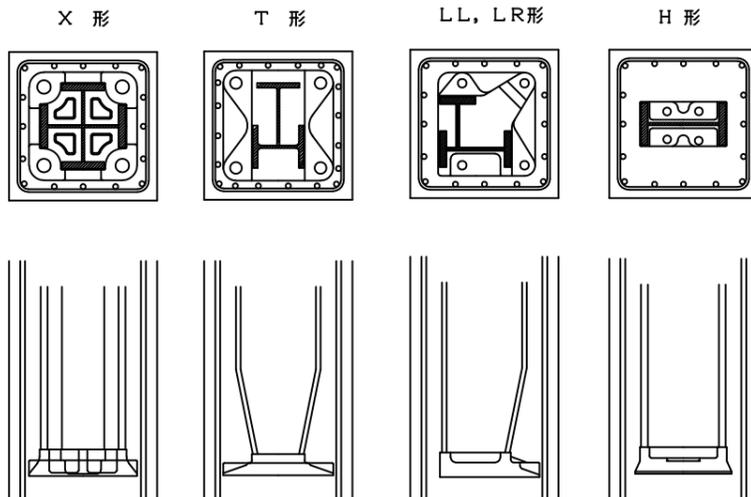
ねじの呼び	アンカーボルト		アンボンドスリーブ		ナット (一種)			平座金		定着板			セット質量				
	軸径	ねじ径	余長	全長	外径	高さ	二面幅	厚み	内径	外径	厚み	内径		外径			
M30	30	3.5	130	13	600	800	35	24	46	53	6	31	56	16	33	90	24
M42	42	4.5	155	18	840	1080	48	34	65	75	9	43	78	22	45	120	67

※1 t2はハイベース台座厚を示します。ハイベース寸法一覧を参照してください。
 ※2 a寸法はハイベース台座厚t2によって変動しますが、本数値以上確保して下さい。

アンカーボルト孔径		
ねじの呼び	M30	M42
孔径	36	49

警告 アンカーボルト及びナットは、加熱・溶接・切断を行わないで下さい。

3. SRC柱脚と鉄骨柱形状

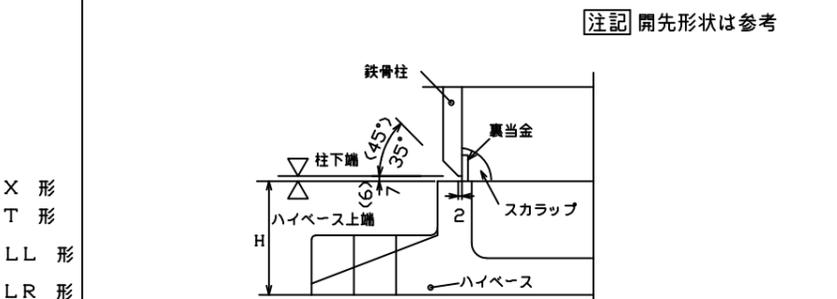


工場加工

1. 溶接材料

被覆アーク溶接	低水素系490N/mm ² 級高張力鋼用 (JIS Z3211、JBIS Z3212)
ガスシールドアーク溶接	軟鋼及び490N/mm ² 級高張力鋼マグ溶接用ソリッドワイヤ (JIS Z3312)

2. 柱とハイベースのセット

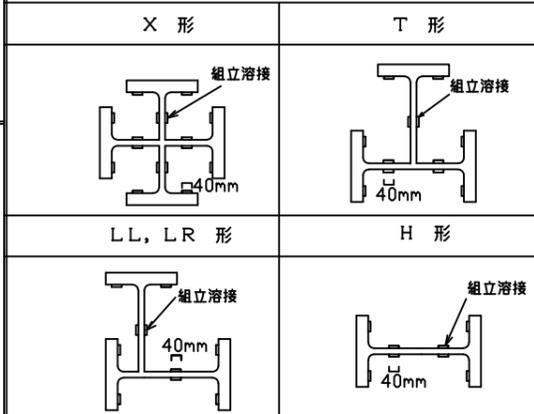


※ 柱とハイベースの溶接は、完全溶込み溶接
 開先はMC-TL-1B、GC-TL-1Bによる

注意 1. アンカーボルトの設置、無収縮モルタルの充填、アンカーボルトの締め付け、これらの施工は、センクシアが定めた認定業者が行うこと。(日本建築センターの評定で義務づけられています。)
 2. 本資料以外の施工方法で行った場合、スーパーハイベースの性能が発揮できなくなります。

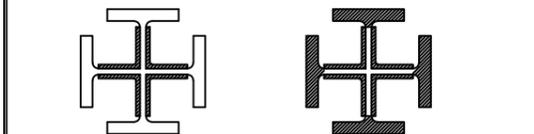
センクシア株式会社
 本社 TEL 03-4214-1932 中部 TEL 052-582-3356
 札幌 TEL 011-708-1177 北陸 TEL 076-233-5260
 東北 TEL 022-213-5595 関西 TEL 06-6395-2133
 関東 TEL 027-322-9411 中四国 TEL 082-240-1630
 URL <https://www.senqcia.co.jp/> 九州 TEL 092-452-0341
連絡先 横浜削除

3. 組立溶接



4. 本溶接の順序

※ T、LL、LR、H形もX形の本溶接手順に準ずる。



5. 溶接施工一般

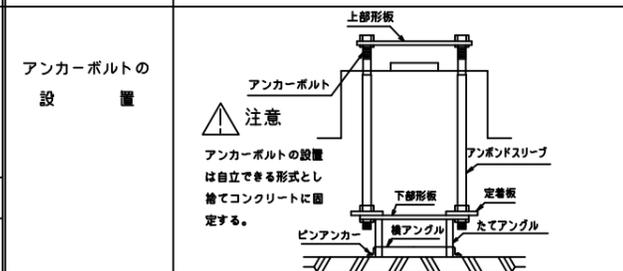
予熱	鋼材の種類、板厚により必要に応じて適切な予熱を行う
余盛	溶接余盛はハイベース側A点から柱側B点へ向かってなめらかになるように施工する。
柱の溶接	エンドタブの取付と柱ウェブのすみ肉溶接

6. 検査

方法	溶接部の検査を行う場合は、超音波探傷検査によってよい。探傷は柱フランジ側から行う。
不良溶接部の補正	(1) 有害な欠陥のある溶接部は削除して再溶接する。 (2) 溶接部にわれの入った場合には、われの両端から50mm以上は取り取り再溶接する。

現場施工

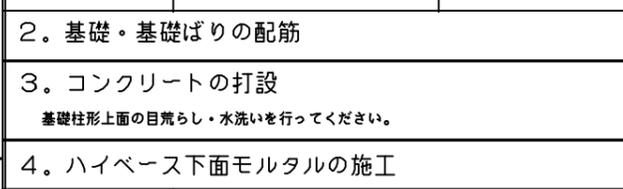
1. アンカーボルトの設置



アンカーボルト設置精度の目標値	平面	高さ
	$A \pm 2$	基準高さよりの誤差eh $-3\text{mm} \leq e_h \leq 10\text{mm}$
	$-3\text{mm} \leq e_s \leq 3\text{mm}$	

アンカーボルト設置精度の目標値

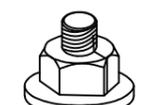
2. 基礎・基礎ばりの配筋	
3. コンクリートの打設	基礎柱形上面の目荒らし・水洗いを行ってください。
4. ハイベース下面モルタルの施工	



後詰め中心塗り工法	普通モルタル	4日以上
中心塗部分モルタルの養生	無収縮モルタル	2日以上
後詰めモルタルの養生	無収縮モルタル	アンカーボルトの締め付けまで3日以上

アンカーボルトの締め付け	φ30	φ42
予備締め	40~50cmのレンチで、400N程度の力で締め付ける。 締め付けトルクの目安: 200N・m	
本締め	予備締めの状態からナットを、30°回転する。 (許容差 +10°)	

予備締めが終了した段階で白ペンキ等にて、ボルト・ナット・ハイベースに図に示すようマーキングを施す。



SRCスーパーハイベース工法設計施工標準

2019/7

大臣認定 MSTL-0180 (ベースプレート)
 MBLT-0042~0046 (アンカーボルト)
 BCJ評定 BCJ評定-ST-0084

SRCスーパーハイベース工法の設計・施工は、鋼構造設計規準・同解説、
 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説、建築工事標準仕様書・JASS6鉄骨工事、
 鉄骨工事技術指針、及びSRCスーパーハイベース工法設計ハンドブック等による。

設計

1. 材質

(1) ハイベース・アンカーボルト・ナット・座金・定着板

	ハイベース	アンカーボルト	ナット	座金	定着板
規格	HCW490st (大臣認定取得材) ※1	HAB (大臣認定取得材) ※2	JIS B1181 (六角ナット) ※2	JIS G3106 ※2	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)
ねじの種類	—	メートル並目	メートル並目	—	—
備考	SN490B同等	降伏比70%以下	強度区分8	SM490A	SS400

※1 国土交通大臣認定 (MSTL-0180) ※2 国土交通大臣認定 (MBLT-0042~0046)

(2) ハイベース下面のモルタル

後詰めモルタル	ハイベースグラウト NX2000 (含むクイック3) または、これと同等以上の無収縮モルタル
中心塗部分モルタル	○普通モルタル、または無収縮モルタル ○強度は基礎・基礎ばりの強度以上

(3) 基礎・基礎ばり

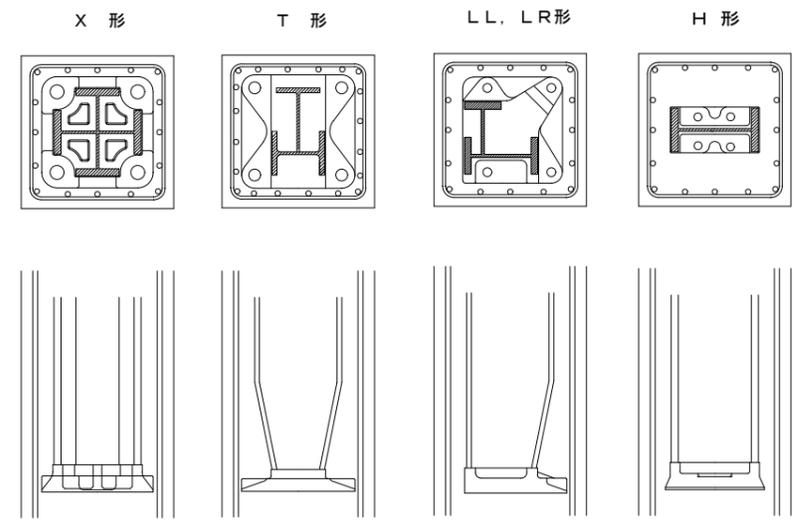
コンクリート

- 日本建築学会「JASS5鉄筋コンクリート工事」に適合する普通コンクリート
- 設計基準強度は $F_c = 18 \sim 60 \text{ N/mm}^2$ 以上

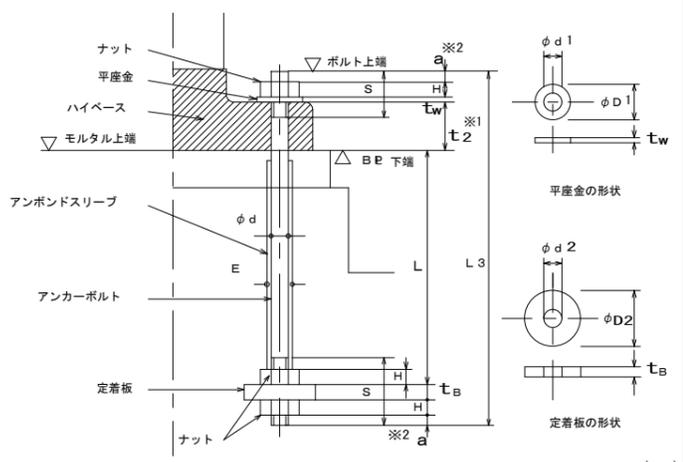
鉄筋

JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」に定められる熱間圧延異形棒鋼

3. SRC柱脚と鉄骨柱形状



2. アンカーボルトのセット寸法



ねじの呼び	アンカーボルト										アンボンドスリーブ		ナット (一種)			平座金		定着板			セット質量
	軸径	ねじ		余長	定着長さ	全長	外径	高さ	二面幅	厚み	内径	外径	厚み	内径	外径	厚み	内径	外径	kg		
		ピッチ	長さ																	長さ	
M30	30	3.5	130	13	600	800	35	24	46	53	6	31	56	16	33	90	24				
M42	42	4.5	155	18	840	1080	48	34	65	75	9	43	78	22	45	120	67				

※1 t 2はハイベース台座厚を示します。ハイベース寸法一覧を参照してください。
 ※2 a寸法はハイベース台座厚 t 2によって変動しますが、本数値以上確保して下さい。

アンカーボルト孔径

ねじの呼び	M30	M42
孔径	36	49

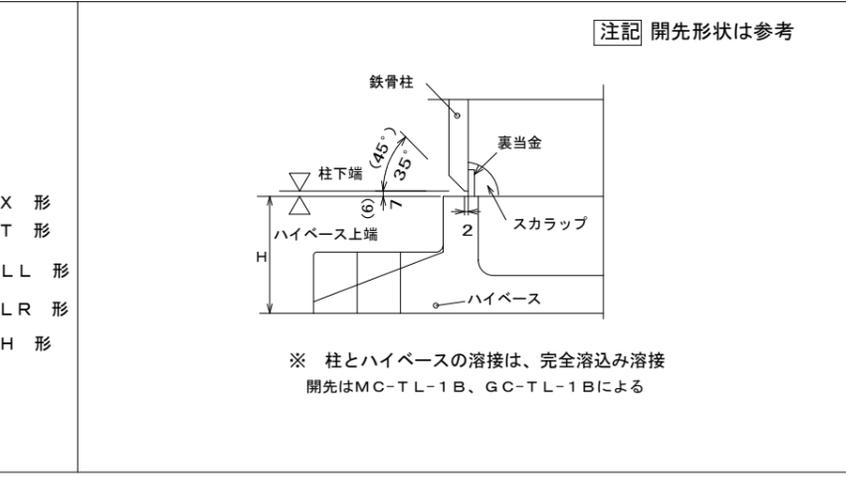
警告 アンカーボルト及びナットは、加熱・溶接・切断を行わないで下さい。

工場加工

1. 溶接材料

被覆アーク溶接	低水素系 490N/mm ² 級高張力鋼用 (JIS Z3211、JBIS Z3212)
ガスシールドアーク溶接	軟鋼及び490N/mm ² 級高張力鋼マグ溶接用ソリッドワイヤ (JIS Z3312)

2. 柱とハイベースのセット



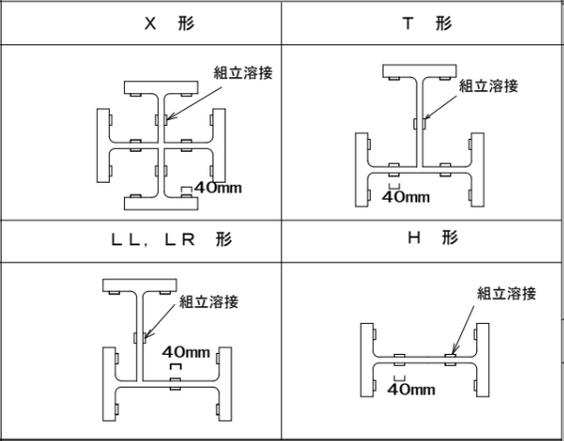
※ 柱とハイベースの溶接は、完全溶込み溶接
 開先はMC-TL-1B、GC-TL-1Bによる

注意 1. アンカーボルトの設置、無収縮モルタルの充填、アンカーボルトの締め付け、これらの施工は、センクシアが定めた認定業者が行うこと。(日本建築センターの評定で義務づけられています)
 2. 本資料以外の施工方法で行った場合、スーパーハイベースの性能が発揮できなくなります。

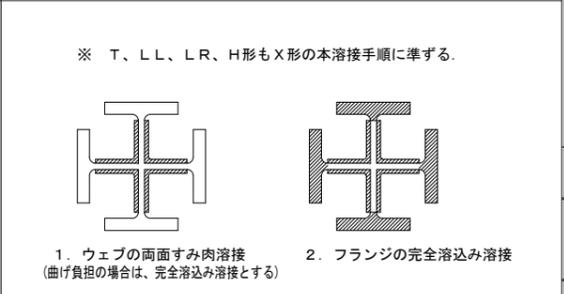
センクシア株式会社 URL <https://www.senqcia.co.jp/>

本社 TEL 03-4214-1932	横浜 TEL 03-4214-1945	中四国 TEL 082-240-1630
札幌 TEL 011-708-1177	中部 TEL 052-582-3356	九州 TEL 092-452-0341
東北 TEL 022-213-5595	北陸 TEL 076-233-5260	
関東 TEL 027-322-9411	関西 TEL 06-6395-2133	

3. 組立溶接



4. 本溶接の順序



5. 溶接施工一般

予熱 鋼材の種類、板厚により必要に応じて適切な予熱を行う

余盛 溶接余盛はハイベース側A点から柱側B点へ向かってなめらかにできるように施工する。

柱の溶接 エンドタブの取付と柱ウェブのすみ肉溶接

6. 検査

方法 溶接部の検査を行う場合は、超音波探傷検査によってよい。探傷は柱フランジ側から行う。

不良溶接部の補正 (1) 有害な欠陥のある溶接部は削除して再溶接する。
 (2) 溶接部にわれのいった場合には、われの両端から50mm以上は取り取り再溶接する。

現場施工

1. アンカーボルトの設置

アンカーボルトの設置は自立できる形式とし、捨てコンクリートに固定する。

アンカーボルト設置精度の目標値

基準高さよりの誤差eh
 $-3 \text{ mm} \leq e_h \leq 10 \text{ mm}$

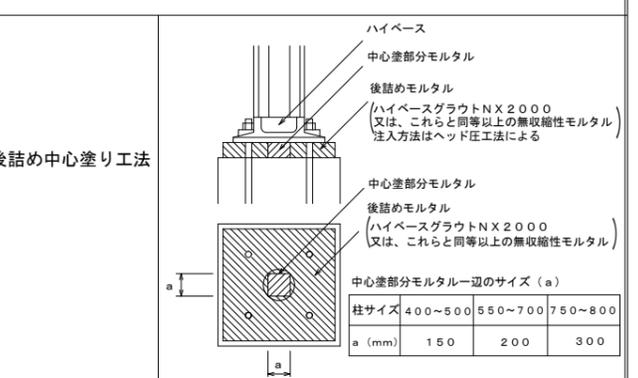
$A \pm e_2$
 $-3 \text{ mm} \leq e \leq +3 \text{ mm}$

2. 基礎・基礎ばりの配筋

3. コンクリートの打設

基礎柱形上面の目荒らし・水洗いを行ってください。 **追加**

4. ハイベース下面モルタルの施工



中心塗部分モルタルの養生

普通モルタル	4日以上
無収縮モルタル	2日以上

後詰めモルタルの養生

無収縮モルタル	アンカーボルトの締め付けまで3日以上
---------	--------------------

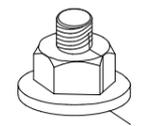
5. アンカーボルトの締め付け

アンカーボルト $\phi 30$ $\phi 42$

予備締め 40~50cmのレンチで、400N程度の力で締付ける。
 締め付けトルクの目安: 200N・m

本締め 予備締め状態からナットを、30°回転する。
 (許容差 $+10^\circ$)

予備締めが終了した段階で白ペンキ等にて、ボルト・ナットハイベースに図に示すようマーキングを施す。



スーパーハイベース工法設計施工標準

大臣認定 MSTL-0180 (ベースプレート)
 MBLT-0042~0046 (アンカーボルト)
 BCJ評定 BCJ評定-ST-0084

SRCスーパーハイベース工法の設計・施工は、鋼構造設計標準・同解説、
 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説、建築工事標準仕様書・JASS6鉄骨工事、
 鉄骨工事技術指針、及びSRCスーパーハイベース工法設計ハンドブック等による。

設計

1. 材質

(1) ハイベース・アンカーボルト・ナット・座金・定着板

規格	ハイベース HCW490st (大臣認定取得材)	アンカーボルト HAB (大臣認定取得材)	ナット JIS B1181 (六角ナット)	座金 JIS G3106	定着板 JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)
ねじの種類	—	メートル並目	メートル並目	—	—
備考	SN490B等	規格70%以下	強度区分	SM490A	SS400

※1 国土交通省(MSTL-0180) ※2 国土交通省(MBLT-0042~0046)

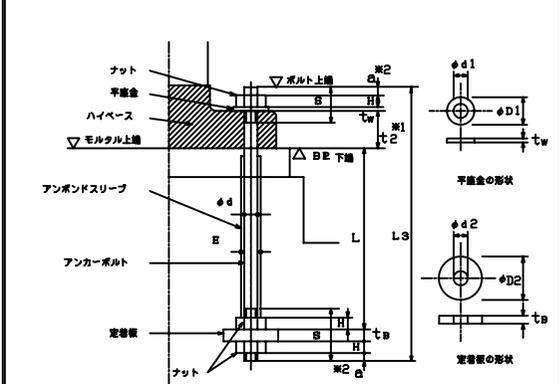
(2) ハイベース下面のモルタル

後詰め	ハイベースグラウト NX2000 (含むクイック3) または、これと同等以上の無収縮モルタル
中心塗	○普通モルタル、または無収縮モルタル
部分モルタル	○強度は基礎・基礎ばりの強度以上

(3) 基礎・基礎ばり

コンクリート	○日本建築学会「JASS5鉄筋コンクリート工事」に適合する普通コンクリート ○設計基準強度は $F_c = 18 \sim 60 \text{ N/mm}^2$ 以上
鉄筋	JIS G 3112「鉄筋コンクリート用鋼筋」に定められる熱間圧延異形棒鋼

2. アンカーボルトのセット寸法



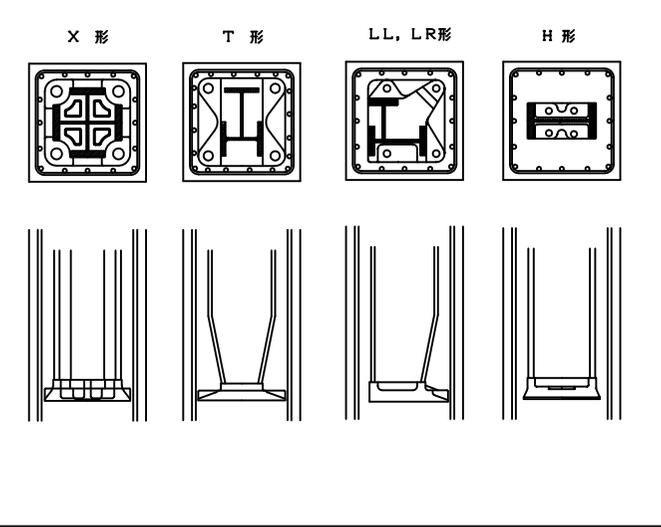
ねじの呼び	アンカーボルト		アンボンドスリーブ		ナット (一種)		平座金		定着板		セット質量						
	ねじ	余長	全長	全長	全長	高さ	厚み	厚み	厚み								
φd	P	S	a	L	L3	E	H	B	C	t _w	φd1	φD1	t _w	φd2	φD2	k _s	
M30	30	3.5	130	13	600	800	35	24	46	53	6	31	56	16	33	90	24
M42	42	4.5	155	18	840	1080	48	34	65	75	9	43	78	22	45	120	67

※1 t2はハイベース台座厚を示します。ハイベース寸法一覧を参照してください。
 ※2 a寸法はハイベース台座厚t2によって変動しますが、本数値以上確保して下さい。

アンカーボルト孔徑	ねじの呼び	M30	M42
孔徑	径	36	49

警告 アンカーボルト及びナットは、加熱・溶接・切断を行わないで下さい。

3. SRC柱脚と鉄骨柱形状

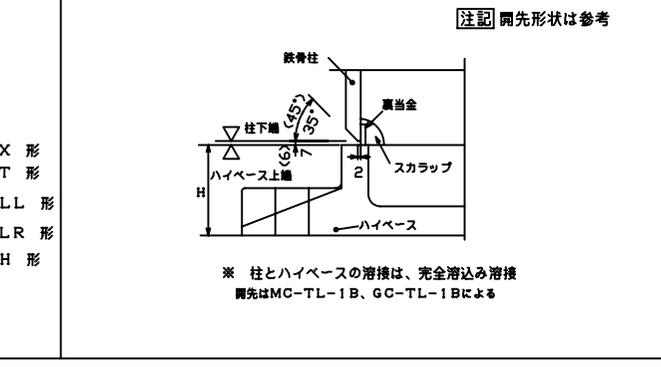


工場加工

1. 溶接材料

被覆アーク溶接	低水素系490N/mm ² 級高強度鋼用 (JIS Z3211、JBJS Z3212)
ガスシールドアーク溶接	軟鋼及び490N/mm ² 級高強度鋼用マグ溶接用ソリッドワイヤ (JIS Z3312)

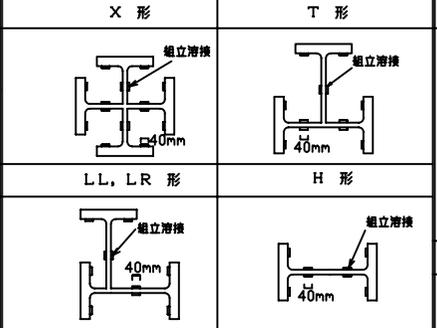
2. 柱とハイベースのセット



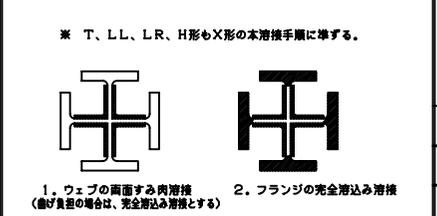
注意 1. アンカーボルトの設置、無収縮モルタルの充填、アンカーボルトの締め付け、これらの施工は、センクシアが定めた認定業者が行うこと。(日本建築センターの評定で義務づけられています。)
 2. 本資料以外の施工方法で行った場合、スーパーハイベースの性能が発揮できなくなります。

センクシア株式会社
 本社 TEL 03-4214-1932 横浜 TEL 03-4214-1945 中西国 TEL 082-240-1630
 札幌 TEL 011-708-1177 中部 TEL 052-582-3356 九州 TEL 092-452-0341
 東北 TEL 022-213-5595 北陸 TEL 076-233-5260
 関東 TEL 027-322-9411 関西 TEL 06-6395-2133

3. 組立溶接

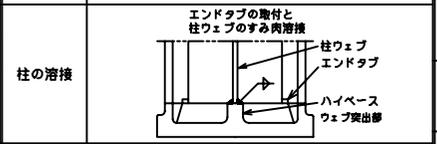
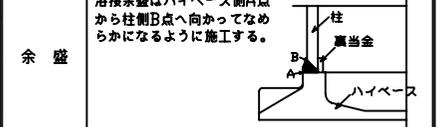


4. 本溶接の順序



5. 溶接施工一般

予熱 鋼材の種類、板厚により必要に応じて適切な予熱を行う

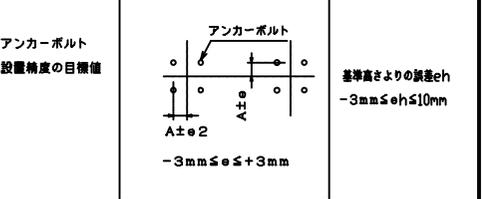
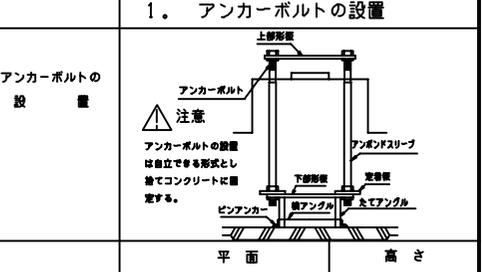


6. 検査

方法 溶接部の検査を行う場合は、超音波探傷検査によつてよい。探傷は柱フランジ側から行う。
 不良溶接部の補正 (1) 有害な欠陥のある溶接部は削除して再溶接する。(2) 溶接部にわれの入った場合には、われの両端から50mm以上は取り取り再溶接する。

移転に伴う電話番号変更

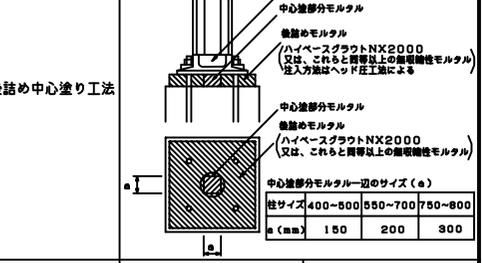
現場施工



2. 基礎・基礎ばりの配筋

3. コンクリートの打設

4. ハイベース下面モルタルの施工



中心塗部分モルタルの養生	普通モルタル	4日以上
後詰めモルタルの養生	無収縮モルタル	2日以上
アンカーボルトの締め付け	アンカーボルトの締め付けまで	3日以上

5. アンカーボルトの締め付け

アンカーボルト	φ30	φ42
---------	-----	-----

予備締め 40~50cmのレンチで、400N程度の力で締め付ける。締め付けトルクの目安: 200N・m
 本締め 予備締めの状態からナットを、30°回転させる。(許容差 +10°)

予備締めが終了した段階で白ペンキ等にて、ボルト・ナット・ハイベースに図に示すようマーキングを施す。



SRCスーパーハイベース工法設計施工標準

大臣認定 MSTL-0180 (ベースプレート)
 MBLT-0042~0046 (アンカーボルト)
 BCJ評定 BCJ評定-ST-0084

SRCスーパーハイベース工法設計・施工は、鋼構造設計規準・同解説、
 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説、建築工事標準仕様書・JASS6鉄骨工事、
 鉄骨工事技術指針、及びSRCスーパーハイベース工法設計ハンドブック等による。

設計

1. 材質

(1) ハイベース・アンカーボルト・ナット・座金・定着板

	ハイベース	アンカーボルト	ナット	座金	定着板
規格	HCW490st (大臣認定取得材)※1	HAB (大臣認定取得材)※2	JIS B1181 (六角ナット)※2	JIS G3106 ※2	JIS G3101 (一般構造用 圧延鋼材)
ねじの種類	—	メートル並目	メートル並目	—	—
備考	SN490B同等	降伏比70%以下	強度区分8	SM490A	SS400

※1 国土交通省 (MSTL-0180) ※2 国土交通省 (MBLT-0042-0046)

(2) ハイベース下面のモルタル

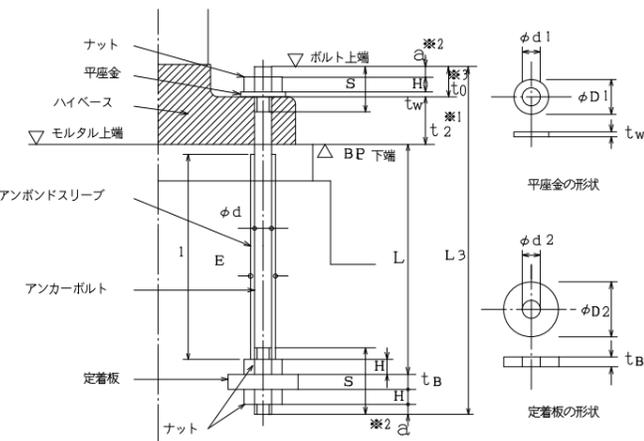
後詰めモルタル	ハイベースグラウト NX2000 (含むクイック3) または、これと同等以上の無収縮モルタル
中心塗り部分モルタル	○普通モルタル、または無収縮モルタル ○強度は基礎・基礎ばりの強度以上

(3) 基礎・基礎ばり

コンクリート	○日本建築学会「JASS5鉄筋コンクリート工事」に適合する普通コンクリート ○設計基準強度は $F_c = 18 \sim 60 \text{ N/mm}^2$ 以上
--------	--

鉄筋	JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」に定められる熱間圧延異形棒鋼
----	---------------------------------------

2. アンカーボルトのセット寸法



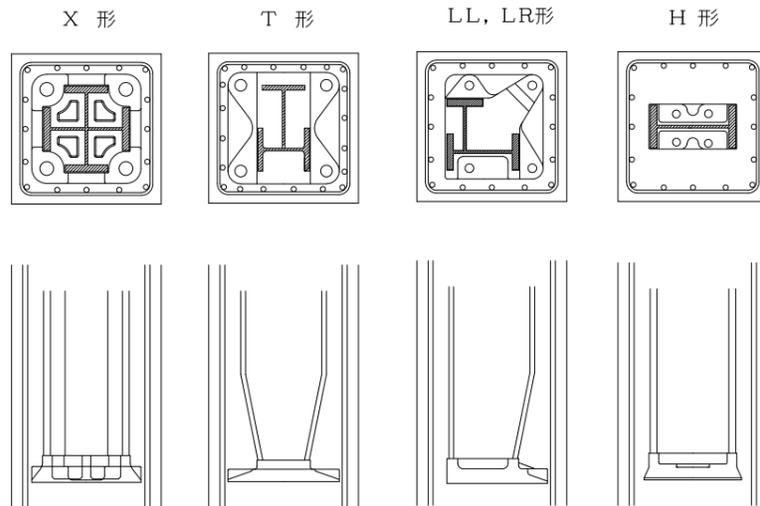
ねじの呼び	アンカーボルト			アンボンドスリーブ	ナット (一種)		平座金		定着板			セット質量							
	軸径	ねじ長さ	余長		全長	外径	高さ	厚み	内径	厚み	内径		外径						
M30	30	3.5	130	13	600	43	800	35	515	24	46	53	6	31	56	16	33	90	24
M42	42	4.5	155	18	840	61	1080	48	745	34	65	75	9	43	78	22	45	120	67

※1 t2はハイベース台座厚を示します。ハイベース寸法一覧を参照してください。
 ※2 a寸法はハイベース台座厚t2によって変動しますが、本数値以上確保して下さい。
 ※3 t0は、ハイベース台座上からボルト天端までの最小寸法を示します。

アンカーボルト孔径	
ねじの呼び	M30 M42
孔径	36 49

警告 アンカーボルト及びナットは、加熱・溶接・切断を行わないで下さい。

3. SRC柱脚と鉄骨柱形状

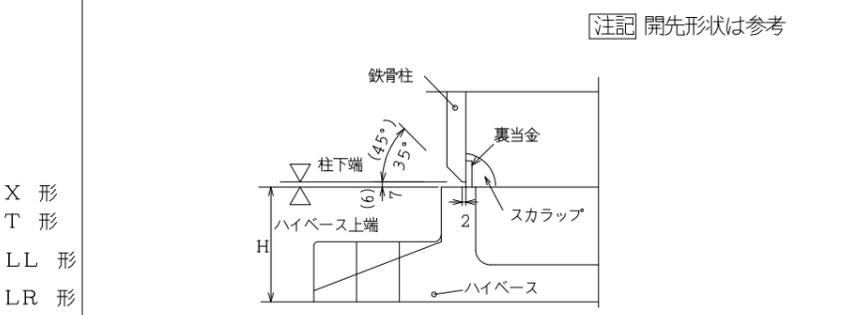


工場加工

1. 溶接材料

被覆アーク溶接	低水素系490N/mm ² 級高張力鋼用 (JIS Z3211、旧JIS Z3212)
ガスシールドアーク溶接	軟鋼及び490N/mm ² 級高張力鋼マグ溶接用ソリッドワイヤ (JIS Z3312)

2. 柱とハイベースのセット



※ 柱とハイベースの溶接は、完全溶込み溶接
 開先はMC-TL-1B、GC-TL-1Bによる

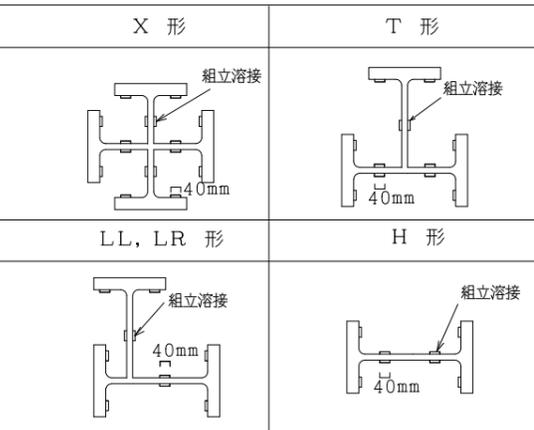
誤記修正

注意 1. アンカーボルトの設置、無収縮モルタルの充填、アンカーボルトの締め付け、これらの施工は、センクシアが定めた認定業者が行うこと。(日本建築センターの評定で義務づけられています。)
 2. 本資料以外の施工方法で行った場合、スーパーハイベースの性能が発揮できなくなります。

センクシア株式会社 URL <https://www.senqcia.co.jp/>

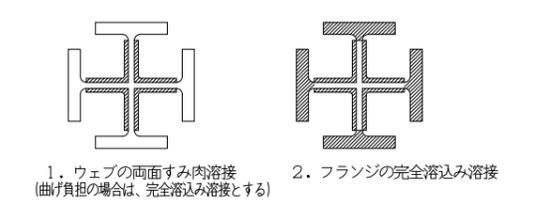
本社 TEL 03-3615-5432 横浜 TEL 045-548-9881 中四国 TEL 082-240-1630
 札幌 TEL 011-708-1177 中部 TEL 052-582-3356 九州 TEL 092-452-0341
 東北 TEL 022-213-5595 北陸 TEL 076-233-5260
 関東 TEL 027-322-9411 関西 TEL 06-6395-2133

3. 組立溶接



4. 本溶接の順序

※ T、LL、LR、H形もX形の本溶接手順に準ずる。



5. 溶接施工一般

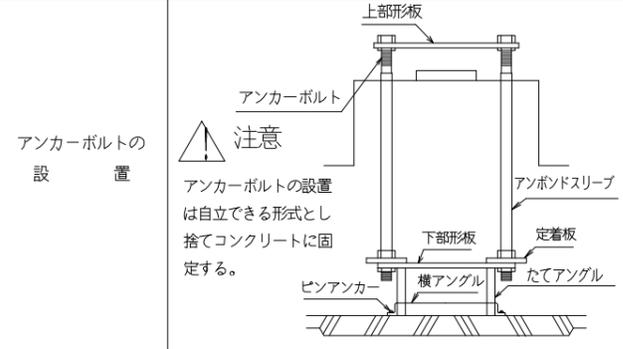
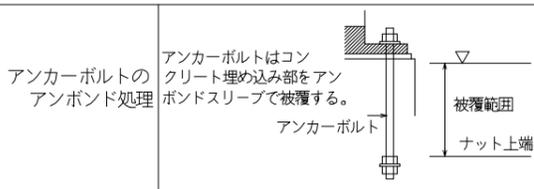
予熱	鋼材の種類、板厚により必要に応じて適切な予熱を行う
余盛	溶接余盛はハイベース側A点から柱側B点へ向かってなめらかになるように施工する。
柱の溶接	エンドタブの取付と柱ウェブのすみ肉溶接

6. 検査

方法	溶接部の検査を行う場合は、超音波探傷検査によってよい。 探傷は柱フランジ側から行う。
不良溶接部の補正	(1) 有害な欠陥のある溶接部は削除して再溶接する。 (2) 溶接部にわれの入った場合には、われの両端から50mm以上は取り取り再溶接する。

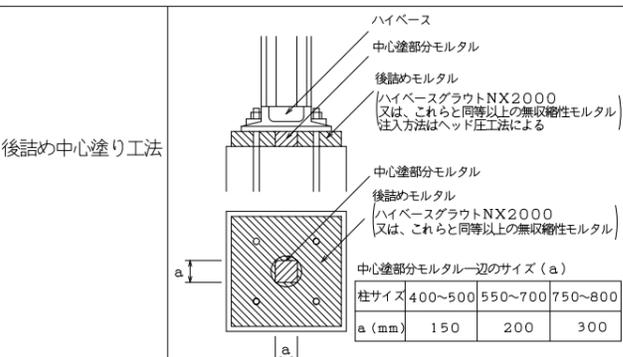
現場施工

1. アンカーボルトの設置



アンカーボルトの設置	注意 アンカーボルトの設置は自立できる形式とし捨てコンクリートに固定する。
アンカーボルト埋め込み精度の目標値	基準高さよりの誤差eh -3mm ≤ eh ≤ 10mm A ± e -3mm ≤ e ≤ +3mm

2. 基礎・基礎ばりの配筋	
3. コンクリートの打設	
4. ハイベース下面モルタルの施工	



後詰め中心塗り工法	ハイベース 中心塗り部分モルタル 後詰めモルタル ハイベースグラウトNX2000 又は、これらと同等以上の無収縮性モルタル 注入方法はヘッド圧工法による
中心塗り部分モルタルの養生	普通モルタル 4日以上 無収縮モルタル 2日以上
後詰めモルタルの養生	無収縮モルタル アンカーボルトの締め付けまで3日以上

5. アンカーボルトの締め付け	
アンカーボルト	φ30 φ42
予備締め	40~50cmのレンチで、400N程度で締め付ける。 締め付けトルクの目安: 200N・m
本締め	予備締め状態からナットを、30°回転する。 (許容差 +10°)

予備締めが終了した段階で白ペンキ等にて、ボルト・ナット・ハイベースに図に示すようマーキングを施す。