

構造設計標準仕様（2）

6. 鉄骨工事

- (1) 鉄骨工事は指示のない限り下記による。
- 日本建築学会「JASS6」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」
 - 鋼材協定部「建築鉄骨工事施工指針」
 - 建築研究所「実用金継ぎのくい違い工口のずれ検査・補強マニュアル」
- (2) 工事確認
- 製作工場
 - 製作要領書
 - 工作図
 - 施工計画書
 - 製造工場（大目製造）
 - グレード（以上）
 - 材料規格記明書または試験成績書
 - 鋼材
 - 高力ボルト
 - 特殊ボルト
 - スタッドボルト
- (3) 工事管理者が行う検査項目
- 図面以外の項目の検査結果については、工事管理者に報告すること
 - 目視検査
 - 組立・開先検査
 - 製品検査
 - 隅方検査
- (4) 接合部の詳細は下記によること
- 鉄骨造等の建築物の工事に関する東京都取組まい（建築構造設計指針第12章）
 - 日本建築学会「溶接工事標準・規範Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ、Ⅸ」
 - 日本建築学会「鉄骨工事技術指針・工事現場施工編」
- (5) 接合部の検査
- 溶接部の検査溶接部の検査（検査結果は後日工事管理者に報告すること）

検査箇所	検査方法	検査率又は検査数			備考
		社内	第三者	工事管理者	
■完全溶込み溶接部	超音波探傷試験	100%	30%	—%	
	外観（目視）検査	100%	30%	—%	
■肉肉溶接部	外観（目視）検査	100%	30%	30%	
	マクロ試験・その他	—回	—回	—回	
口					
■溶接検査機関名					
検査者と協議すること					
第三者検査機関とは、建築業、工事管理者又は工事施工者が、受入れ検査を 代行させるために自ら契約した検査会社をいう。					

- 注）1 現場溶接部については原則として第三者検査機関による全数検査を行うこと。
注）2 現場溶接は超音波探傷試験を100%行うこと。
- 高力ボルトとは「JIS B1186の高力ボルト」を標準とする。溶接部の処理は炭素
などを差金外径2倍以上の範囲でショットブラスト、グラインダー掛け等を用いて除去し
た後、屋外に自然放置して発生した、赤さび状態にあること。
ただし、ショットブラスト、クリットブラストによる処理で表面のあさが0.5mm以上で
ある場合は、赤さびは発生しないままでよい。
- 高力ボルトの締付けに使用する機器はよく調整されたものを使用し、締付けの締付値は部材
が半分寄るよう注意して行う。また、締付けは原則として一次、二次締付とする。
締付け後の検査は、各締付け工法別に適切な締付けが行われているか検査する。

- (6) 防錆塗装（塗装要領による）
- 防錆塗装の前は、高力ボルト接合の単接面及びコンクリートで被覆される以外の部分と
する。錆止めペイントは、JIS K5622-2-5622-5、2回塗りを実施とする。
 - 現場における高力ボルト接合部及び接合部の素地調整は入念に行い、塗装は工場塗装と
同じ錆止めペイントを使用し2回塗りとする。
 - 雨がかかり部においては監督者と協議し、適切な処理を行うこと。

- (7) スカップ
- 在来スカップ
 - 改良スカップ
 - ノンスカップ

※断面2.3mm未満の薄板軽量形鋼を用いた工事の項目については「7. 薄板軽量形鋼工事」による。

7. 薄板軽量形鋼工事

NSスーパーフレーム工法に使用する薄板軽量形鋼は、「国土交通省告示第1641号第2材料」に
規定する形鋼、又は日本鉄鋼連盟製品規定「建築構造用表面処理薄板軽量形鋼」を使用する。

(1) 薄板軽量形鋼

- ①薄板軽量形鋼は、次のイ又はロのいずれかの鋼材を用いる。
- イ、JIS G 3302（海軍造船めっき鋼板及び鋼管）に規定する50G400又は50H400で
3点平均最小付着量が275g/m²（めっき付着量等 227）以上
- ロ、建築構造用海軍造船めっきアルミニウムマグネシウム合金めっき鋼板（基準法第37条第2号
規定品SL-0069、0070、0302、0305に規定するNSDC400又はNSD400で3点平均最小付着量
が80g/m²（めっき付着量等K08）以上

- ②薄板軽量形鋼の接合に使用する材料は下記とする。詳細はNSハイパー（株）が作成する
「NSスーパーフレーム工法」※ 角形鋼管 溶接たて種の品質管理要領書」による。
- ・角形鋼管（高耐食性めっき鋼板「スーパーハイパー」仕様 STKR400-K10
 - ・溶接ワイヤ YW-28Z
 - ・熔接材料 ジンクコートSD
- ③溶接部の検査、補修は独立行政法人建築研究所「建築用薄板軽量接合部・製材・施工マニュアル」
及NSハイパー（株）が作成する「NSスーパーフレーム工法」※ 角形鋼管 溶接たて種の品質管理要領書」
による。
- ④構造耐力上主要部分に用いる種別材の断面形状は下表による。下表に示る形鋼以外の形鋼を
使用する場合は、構造計算に基づいて断面性能を算定し使用する。

主に使用する薄板軽量形鋼の断面形状・寸法

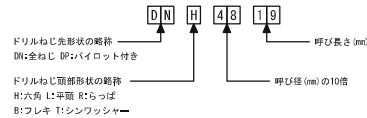
呼び名				呼び名				呼び名				呼び名			
寸法 (mm)				寸法 (mm)				寸法 (mm)				寸法 (mm)			
H x A x C	t			H x A x C	t			H x A x C	t			H x A x C	t		
300LQW22	2.2	140LQW22	2.2	100LQW22	2.2	89LCL22	89x95x20	2.2	2.2	89LCL16	89x95x20	2.2	2.2	2.2	2.2
300LQW16	1.6	140LQW16	1.6	100LQW16	1.6	89LCL16	89x95x20	1.6	1.6	89LCL12	89x95x20	1.6	1.6	1.6	1.6
300LQW12	1.2	140LQW12	1.2	100LQW12	1.2	89LCL12	89x95x20	1.2	1.2	89LCL10	89x95x20	1.2	1.2	1.2	1.2
300LQW10	1.0	140LQW10	1.0	100LQW10	1.0	89LCL10	89x95x20	1.0	1.0	235LCS22	235x30x20	2.2	2.2	2.2	2.2
235LQW22	2.2	100LQW22	2.2	89LQW22	2.2	89LQW22	89x40x12	2.2	2.2	235LCS16	235x30x20	1.6	1.6	1.6	1.6
235LQW16	1.6	100LQW16	1.6	89LQW16	1.6	89LQW16	89x40x12	1.6	1.6	235LCS12	235x30x20	1.2	1.2	1.2	1.2
235LQW12	1.2	100LQW12	1.2	89LQW12	1.2	89LQW12	89x40x12	1.2	1.2	235LCS10	235x30x20	1.0	1.0	1.0	1.0
235LQW10	1.0	100LQW10	1.0	89LQW10	1.0	89LQW10	89x40x12	1.0	1.0	184LQW22	184x50x20	2.2	2.2	2.2	2.2
184LQW22	2.2	89LQW22	2.2	300LQW22	2.2	300LQW22	300x95x20	2.2	2.2	184LQW16	184x50x20	1.6	1.6	1.6	1.6
184LQW16	1.6	89LQW16	1.6	300LQW16	1.6	300LQW16	300x95x20	1.6	1.6	184LQW12	184x50x20	1.2	1.2	1.2	1.2
184LQW12	1.2	89LQW12	1.2	300LQW12	1.2	300LQW12	300x95x20	1.2	1.2	184LQW10	184x50x20	1.0	1.0	1.0	1.0
184LQW10	1.0	89LQW10	1.0	300LQW10	1.0	300LQW10	300x95x20	1.0	1.0	150LQW22	150x40x20	2.2	2.2	2.2	2.2
150LQW22	2.2	300LQW22	2.2	140LQW22	2.2	140LQW22	140x95x20	2.2	2.2	150LQW16	150x40x20	1.6	1.6	1.6	1.6
150LQW16	1.6	300LQW16	1.6	140LQW16	1.6	140LQW16	140x95x20	1.6	1.6	150LQW12	150x40x20	1.2	1.2	1.2	1.2
150LQW12	1.2	300LQW12	1.2	140LQW12	1.2	140LQW12	140x95x20	1.2	1.2	150LQW10	150x40x20	1.0	1.0	1.0	1.0
150LQW10	1.0	300LQW10	1.0	140LQW10	1.0	140LQW10	140x95x20	1.0	1.0	235LQW22	235x44.5x20	2.2	2.2	2.2	2.2
235LQW22	2.2	140LQW22	2.2	184LQW22	2.2	184LQW22	184x95x20	2.2	2.2	235LQW16	235x44.5x20	1.6	1.6	1.6	1.6
235LQW16	1.6	140LQW16	1.6	184LQW16	1.6	184LQW16	184x95x20	1.6	1.6	235LQW12	235x44.5x20	1.2	1.2	1.2	1.2
235LQW12	1.2	140LQW12	1.2	184LQW12	1.2	184LQW12	184x95x20	1.2	1.2	235LQW10	235x44.5x20	1.0	1.0	1.0	1.0
235LQW10	1.0	140LQW10	1.0	184LQW10	1.0	184LQW10	184x95x20	1.0	1.0	184x44.5x20	184x44.5x20	2.2	2.2	2.2	2.2
184x44.5x20	2.2	184LQW22	2.2	150LQW22	2.2	150LQW22	150x95x20	2.2	2.2	184x44.5x12	184x44.5x12	1.6	1.6	1.6	1.6
184x44.5x12	1.6	150LQW22	2.2	140LQW22	2.2	140LQW22	140x95x20	2.2	2.2	150LQW16	150x40x12	1.6	1.6	1.6	1.6
150LQW16	1.6	140LQW22	2.2	140LQW16	1.6	140LQW16	140x95x20	1.6	1.6	150LQW12	150x40x12	1.2	1.2	1.2	1.2
150LQW12	1.2	140LQW16	1.6	140LQW12	1.2	140LQW12	140x95x20	1.2	1.2	150LQW10	150x40x12	1.0	1.0	1.0	1.0
150LQW10	1.0	140LQW12	1.2	140LQW10	1.0	140LQW10	140x95x20	1.0	1.0	100LQW10	100x95x20	1.0	1.0	1.0	1.0
100LQW10	1.0	140LQW10	1.0	100LQW10	1.0	100LQW10	100x95x20	1.0	1.0						

呼び名				呼び名				呼び名				呼び名			
寸法 (mm)				寸法 (mm)				寸法 (mm)				寸法 (mm)			
H x A x B	t			H x A x B	t			H x A x B	t			H x A x B	t		
300GK22	305x40x40	2.2	89GK22	94x40x40	2.2	140GK22	145x30x30	2.2	89M12	89x44.5	1.2				
300GK16	304x40x40	1.6	89GK16	93x40x40	1.6	140GK16	144x30x30	1.6	89M10	89x44.5	1.0				
300GK12	303x40x40	1.2	89GK12	92x40x40	1.2	140GK12	143x30x30	1.2							
300GK10	302x40x40	1.0	89GK10	91x40x40	1.0	140GK10	142x30x30	1.0							
235GK22	240x40x40	2.2	235GK22	240x92x92	2.2	300GK22	305x155x155	2.2	75B22	75x75	2.2				
235GK16	239x40x40	1.6	235GK16	239x92x92	1.6	300GK16	304x155x155	1.6	75B16	75x75	1.6				
235GK12	238x40x40	1.2	235GK12	238x92x92	1.2	300GK12	303x155x155	1.2							
235GK10	237x40x40	1.0	235GK10	237x92x92	1.0	300GK10	302x155x155	1.0							
184GK22	189x40x40	2.2	184GK22	189x92x92	2.2	235GK22	240x155x155	2.2							
184GK16	188x40x40	1.6	184GK16	188x92x92	1.6	235GK16	239x155x155	1.6							
184GK12	187x40x40	1.2	184GK12	187x92x92	1.2	235GK12	238x155x155	1.2							
184GK10	186x40x40	1.0	184GK10	186x92x92	1.0	235GK10	237x155x155	1.0							
150GK22	155x40x40	2.2	140GK22	145x92x92	2.2	184GK22	189x155x155	2.2							
150GK16	154x40x40	1.6	140GK16	144x92x92	1.6	184GK16	188x155x155	1.6							
150GK12	153x40x40	1.2	140GK12	143x92x92	1.2	184GK12	187x155x155	1.2							
150GK10	152x40x40	1.0	140GK10	142x92x92	1.0	184GK10	186x155x155	1.0							
140GK22	145x40x40	2.2	235GK22	240x30x30	2.2										
140GK16	144x40x40	1.6	235GK16	239x30x30	1.6										
140GK12	143x40x40	1.2	235GK12	238x30x30	1.2										
140GK10	142x40x40	1.0	235GK10	237x30x30	1.0										
100GK22	105x40x40	2.2	184GK22	189x30x30	2.2										
100GK16	104x40x40	1.6	184GK16	188x30x30	1.6										
100GK12	103x40x40	1.2	184GK12	187x30x30	1.2										
100GK10	102x40x40	1.0	184GK10	186x30x30	1.0										

(2) ドリルねじ

- ①薄板軽量形鋼同士の接合、薄板軽量形鋼と接合金物の接合又は構造用面材と薄板軽量形鋼との接合に用いるドリルねじの規格は、次のイ又はロのい
ずれかとする。
- イ、日本鉄鋼連盟の規格に適合し、薄板軽量形鋼の防錆上支障のないめっき処理を施したもので、ドリルねじの呼び径がφ4.2又はφ4.8のもの。
ロ、国土交通大臣認定品JIS-B0004に適合し、薄板軽量形鋼の防錆上支障のないめっき処理を施したもので、ドリルねじの呼び径がφ6.0又はφ8.0のもの。

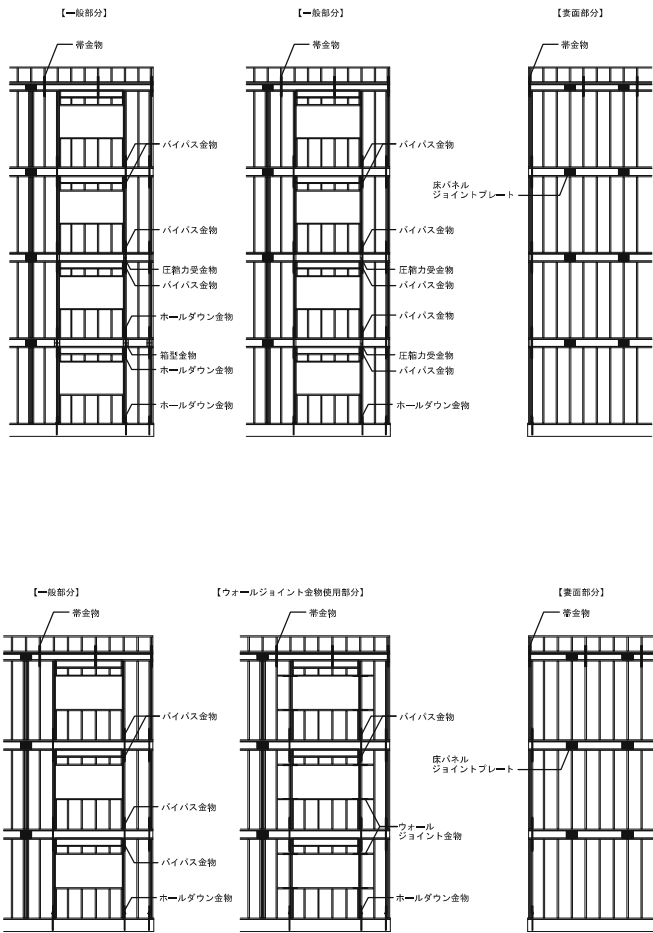
(2) 形状・種類



ねじの形	品番	要領	適合場所	
六角	DNH4819		形鋼同士の接合	
	DNH6030			
	DNH6035			
	DNH4825			
	DNH8040			
	DNH8045		ホールダウン金物・パイバス金物のたて枠への固定	
	DNH4835			
	DNH4840			
	DNH4890			
				
平頭	DNH4819		壁面材及び形鋼同士の接合	
	DNH4232			
	DPB4235			
	DPB4238			
	DPB4240N			
	フレキ(パイロット)	DPB4250N		壁面材及び床面材の固定 連結部
		DPB4675		
		DPB4240N		
		DPB4250N		
		DPB4675		
シンワッシャー	DPT4845		壁面材及び部基面材の固定	
	DPT4875		床面材及び屋根面材の固定	
開口調整材(木)・芯つなぎの固定	DPB4675		開口調整材(木)・芯つなぎの固定	
	DPB4675			
シムワッシャー	DPT4845		接合金物一皿材・形鋼	
	DPT4875			

構造設計標準仕様（3）

③ 金物名称と配置



④ 形状・種類

金物名称・形状	金物型号	凡例 記号	板厚	ねじ本数	鋼材の種類とめっき仕様 〔D1～D1参照〕
	SAHD-15	15	3.2 他	φ4.8×10本	イ、ロ又はハのいずれか
	SAHD-30	30		φ4.8×16本	
	SAHD-45	45		φ4.8×24本	
	SHHD-90B	90	4.5 他	φ4.8×33本	側 板 : ニ 底板 (a) : イ又はニのいずれか 底板 (b) : イ又はハのいずれか
	SHHD-90C・90A2	90	6.0 他	φ4.8×38本	
	SHHD-120・120A2	120		φ4.8×50本	
	SHHD-135	135		φ8.0×20本	
	SHHD-260A	260	9.0 他	φ8.0×32本	ト
	SHHD-265	265		φ8.0×32本	
	SHHD-275	275		φ8.0×36本	
	NHD-15・15A2	15	3.2	φ4.8×12本	イ、ロ又はハのいずれか
	NHD-30・30A2	30		φ4.8×22本	
	NHD-45・45A2	45		φ4.8×28本	
	NHD-75・75A2	75		φ4.8×42本	
	NHD-225	225		φ8.0×34本	
	SS-05-60W	▽	1.6	φ4.8×14本	ロ又はハのいずれか
	SS-05-60H				
	SS-05-40W				
	SS-05-40H				
	SS-09-65H			φ4.8×18本	
	SS-10-60W			φ4.8×22本	
	SS-15-55W	▲	1.6	φ4.8×30本	ロ又はハのいずれか
	S.JH-9	▲	1.6	φ4.8×4本	ロ又はハのいずれか
	S.JH-10				
	S.JH-14				
	S.JH-18			φ4.8×6本	
	S.JH-24			φ4.8×8本	
	STS-12L	▲	1.6	φ4.8×6本	ロ又はハのいずれか
	STS-12R				
	STS-16L				
	STS-16R				
	STW-23				
	STW-23L			φ4.8×8本	
	STW-23R				
	NWJ-23	★	2.3	φ4.8×16本	イ、ロ又はハのいずれか
	NWJ-32		3.2	φ4.8×20本	
	JPL-14	◆	1.2	φ4.8×8本	ロ又はハのいずれか
	JPL-18			φ4.8×12本	
	JPL-24			φ4.8×16本	
	JPL-30			φ4.8×20本	
箱型金物	箱3, 箱2R, L	▲	NSスーパーフレーム工法 標準接合金物図による。		ヘ
圧縮力受金物	圧受235, 圧受300	▲	NSスーパーフレーム工法 標準接合金物図による。		チ

⑤ めっき仕様

薄板形状鋼の防錆上支障のないものとする。

⑥ その他の金物は、特記書に準じて用いることとする。

(4) その他

① 1階壁パネル下枠の下にはゴムシート、又は気密パッキンを敷き、コンクリートと密着すること。

② お預りの切物は清掃・撤去すること。

③ アンカーボルトのめっき仕様
電気亜鉛めっきを施したものとする。

8. 設備関係

■特記以外の器具通孔は原則として敷けない。敷ける場合は設計者の承認を得ること。

□設備機器の架台及び基礎については工事発注者の承認を得ること。

□床スラブ内に設備配管等を埋め込む場合はスラブ厚さの1/3以下とし管の間隔を管径の3倍以上かつ、5cm以上を原則とする。

9. 建築設備

・施作建築設備に際する建築設備にあつては構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による。

■建築設備（昇降機を除く）、建築設備の支持構造部及び接合金物は底材のおそれのないものとする。

■屋上から突出する水栓、煙突、外気取入その他これらに類するものは、支持構造部又は建築物の耐力上主要な部分に、支持構造部は建築物の構造耐力上主要な部分に接続すること。

■建築物に接する排水管、排水その他の配管設備

■廊下、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とする。

■建築物の部分を通過して配管する場合においては、当該貫通部に配管スリーブを敷ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。

■管の伸縮その他変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可撓継手を敷ける等有効な損傷防止のために措置を講ずること。

■管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防護ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和の措置を講ずること。

■成20条第一号から三号までの建築物に接する屋上から突出する水栓、煙突その他これらに類するものにあつては、建築省告示第1389号により、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとする。

■浴槽設備は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とする。

雨水時の質量が15kgを超える給湯設備については、地震に対して安全上支障のない構造として、平成12年建築省告示第1388号第5に規定する構造方法によること。

10. その他

種官庁への届出書類は遅滞なく提出すること。

各試験の供試体は公認試験機関にて試験を行い工事発注者に報告すること。

必要に応じて配線写真を撮影保管すること。

コンクリート打設計画は工事管理者の承認を得ること。