構造特記仕様書　２０１５年度版

§1 一般事項

選択項目は ◉ 印を適用し、◉ 印が無い場合は ＊ 印を適用する。
○ 印が複数有る場合は、共に適用する。

1-1　使用材料は原則としてJIS規格品、又は大臣認定品とする。

1-2　設計図書の優先順位は下記による。

1)本特記仕様書

2)設計図

3)標準図　（ ● 鉄筋コンクリート構造配筋標準図　● 鉄骨工作標準図
● 鉄筋鉄骨コンクリート構造標準図　● 高強度せん断補強筋施工仕様書
● 鉄筋コンクリート壁式標準配筋図 ）

4)仕様書（　● 公共建築協会　＊日本建築家協会 ）

5)日本建築学会標準仕様書 ，JASS5 ，JASS6

1-3　各工事に際して、施工計画書及び施工図を提出し、工事監理者の承諾を得る。

1-4　構造関係材料及び各種試験成績書・検査報告書を作成し提出する。
第三者機関による検査・試験費用は工事費に （ ＊含む　● 含まない ）

1-5　設計図書に示されていない材料、工法等を採用する場合は文書にて工事監理者の承諾を得る。

1-6　梁貫通位置、径、及び箇所数は（ ● 意匠図　● 構造図　＊設備図 ）による。

1-7　その他

§2 構造計算ルート

2-1

方　向	構造計算ルート			
X	● ルート1	● ルート2	● ルート3	●
Y	● ルート1	● ルート2	● ルート3	●

2-2　鉄筋の継手

構造計算ルート別による主筋又は、耐力壁の鉄筋の継手の重ね長さ

＊　建築基準法施行令第73条(政令第73条第2項)による仕様規定

● 日本建築学会 JASS5(2009),鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説

● 日本建築学会 RC規準2010

XY両方向共ルート3及び限界耐力計算の場合は、政令第73条の仕様規定によらずJASS5(2009),
鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説及びRC規準2010とすることができる。

§3 仮設工事,土工事

3-1　山留め、根切り

3-2　埋戻し土、盛土、残土処分

埋戻し土　＊ 根切り土の中の良土　● 搬入良土

盛土　＊ 根切り土の中の良土　● 搬入良土

残土処分　● 場内地均し　＊ 場外搬出処分(＊ 自由　● 指定場所)

§4 地業工事

4-1　基礎及びスラブ下地業　（単位mm）

場　所		捨てコンクリート厚さ ※(1)	A ： 砕 石 B ： 割栗石	厚　さ
基 礎	独立,布	＊ 50 ● 60 ● 100	＊ A ● B	＊ 60 ● 100 ● 150 ●
	ベ タ	＊ 50 ● 60 ● 100	＊ A ● B	＊ 60 ● 100 ● 150 ●
地 中 梁		＊ 50 ● 60 ● 100	＊ A ● B	＊ 60 ● 100 ● 150 ●
構造スラブ		＊ 50 ● 60 ● 100	＊ A ● B	＊ 60 ● 100 ● 150 ●
土間スラブ	屋内	＊ 50 ● 60 ● 100	＊ A ● B	＊ 60 ● 100 ● 150 ●
	屋外	● 50 ● 60 ● 100	＊ A ● B	● 60 ＊ 100 ● 150 ●

注 (1)アンカーボルト支持用フレームの、あと施工アンカーを打込む部分は100以上とする。
(2)端部aは100以上とする。

4-2　設計地耐力　長期　kN/m²　短期　kN/m²　終局　kN/m²

地耐力載荷試験　● 行う（ 箇所,長期設計耐力の3倍を確認する）　＊ 行わない

4-3　地盤改良

● 無筋コンクリート地業　● 締固め工法　● ソイルセメント杭

● セメント系固化材撹拌　● 圧密排水工法　●

[● 載荷試験　● 一軸圧縮試験]　● 行う（ 箇所）　＊ 行わない

[● 六価クロム溶出試験　]　● 行う　＊ 行わない

4-4　既製コンクリート杭、鋼管杭、その他特殊杭

1)杭種

● PHC杭　● A種　● B種　● C種　●

● ST杭　● A種　● B種　● C種　●

● SC杭　t mm　●　●　●　●

● PRC杭　● Ⅰ種　● Ⅱ種　● Ⅲ種　● Ⅳ種

● 節杭　● A種　● B種　● C種　●

2)工法

● 打撃工法　● 油圧ハンマー　● ディーゼルハンマー

● 埋込み工法　● プレボーリングセメントミルク注入工法

● プレボーリング拡大根固め工法(認定工法)
杭周固定液　＊ あり　● なし

● 中掘拡大根固め工法(認定工法)

● 回転埋設根固め工法(認定工法)

3)杭径,設計耐力,本数表

杭径(拡底部)mm	長期kN	短期kN	終局kN	本数	備　考
（　）					
（　）					
（　）					
（　）					

4)杭の構成は設計図による。

5)杭頭補強

● かご筋　● スタッド溶接　● 杭外周溶接

4-5　場所打鉄筋コンクリート杭,場所打鋼管コンクリート杭

1)工法

● アースドリル工法　● 拡底アースドリル工法

● リバース工法　● オールケーシング工法　（ ● ベノト工法 ●　 ）

● BH工法　●

2)杭径,設計耐力,本数表(拡底部は施工径を示す)

杭径(拡底部)mm	管厚 mm	長期kN	短期kN	終局kN	本数	備　考
（　）						
（　）						
（　）						
（　）						
（　）						

3)杭先端深さ　GL-　m

4)孔壁測定　（ 2 方向）

＊ 行う　（ ● 全数　●　 % ）　● 行わない

5)使用材料　コンクリートの仕様は設計図による。特記のない場合JASS5水中コンクリートによる。

コンクリート　Fc　（ ● 普通ポルトランドセメント　● 高炉セメントB種 ）

鉄筋　● D　以下　SD295A　● D　以上　SD345

● D　以上　SD390

鋼管(リブ付)　● SKK400　● SKK490

4-6　杭打地業共通事項

1)［ ● 杭長決定用先行杭　● 試験掘］　● 行う（ 本）　● 行わない

2)載荷試験　● 行う（ 箇所,長期設計耐力の3倍を確認する）　＊ 行わない

3)SL塗布　● 行う　＊ 行わない

§5 鉄筋工事

5-1　材種

種 類	径			継　手
● SD295A	D　以下			＊ 重ね継手　● スパイラル　● 工場溶接
● SD345	D　以上			● 重ね継手　＊ 溶接継手　● 機械継手（　級）
● SD390	D　以上			＊ 溶接継手　● 機械継手（　級）
● SD490	D　以上			＊ 溶接継手　● 機械継手（　級）
● 溶接金網				● 重ね継手
● 高強度せん断補強筋	● 1275級	P		● 重ね継手　● スパイラル　● 工場溶接
	● 785級	K		
	● 685級	UD	UR	

溶接継手　＊ ガス圧接　●　突き合せ溶接(D16以下は重ねアーク溶接でも可)

5-2　溶接部の検査(第三者機関による)外観検査全数

● 抜取り検査

● 引張り試験 (JIS Z3120)

1 検査ロットにつき　＊ 3 本　● 原則 柱・梁の径毎に3本

● 超音波探傷試験 (JIS Z3062)　● 熱間押抜き試験

1 検査ロットにつき　● 30 箇所　●

○ 不合格となった溶接部は切り取って再溶接を行う。また残り全数に対して超音波探傷試験を行う。

1検査ロットは1組の作業班が1日に施工した溶接箇所の数量で200箇所以内

5-3　梁貫通補強

補強筋は原則として工場製品(評定品)を使用する。

5-4　その他

基礎梁、基礎小梁の継手及び定着は原則として　● ①一般　● ②地反力を受ける
● ③上載荷重が大きい場合　とする。

鉄筋の組立は適切な位置にスペーサーを使用し、組立後は形状保持のための養生を行う。

コンクリートを2回打する部材は、初回の打設後に鉄筋の清掃を行う。

コンクリート打設前に工事監理者の検査を受け不備な箇所は修正を行う。

§6 コンクリート工事

6-1　設計基準強度　(N/mm²)

1)セメント　＊ 普通ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄJIS R5210　● 高炉ｾﾒﾝﾄB種

● 低熱ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄJIS R5210　●

2)粗骨材　● 砂利　＊ 砕石　● 高炉ｽﾗｸﾞ骨材　● 人工軽量骨材　● 再生骨材

最大径(mm)　＊ 20　● 25　● 40

3)躯体(使用区分は設計図の軸組図に示す)

● 普通コンクリート

● Fc18　● Fc21　● Fc24　● Fc27　● Fc30　● Fc　● Fc

● 軽量コンクリート(＊ 1種　● 2種　気乾単位容積質量　＊ 18.5　●　)

● LFc18　● LFc21　● LFc24　● LFc27　● LFc30　● LFc

4)土間コンクリート　● Fc　(ただし柱,壁等と同時に打込む場合は躯体の強度とする)

5)捨てコンクリート　● Fc

6)防水押さえコンクリート　● Fc　● LFc　(気乾単位容積質量　＊ 18.5　●　)

7)かさ上げコンクリート　● Fc　● LFc　(気乾単位容積質量　＊ 18.5　●　)

6-2　混和材　＊AE減水剤　● 高性能AE　減水剤　● 躯体防水材　● 膨張材

注1.混和剤は所定の品質を確保するためにプラントの特性に応じたもの使用する。

6-3

箇　所	基礎, 地中梁	一　般			備　考
スランプ　cm	15	18			
水セメント比　%					60以下
単位水量　kg/m³					185以下
単位セメント量 kg/m³					270以上

6-4　試験 (躯体コンクリートの28日圧縮試験は公的機関において行う)

1)骨材　[● 塩分含有量　● アルカリシリカ反応性]　＊ 行う　● 行わない

2)フレッシュコンクリート　[● スランプ　● 空気量]　＊ 行う　● 行わない

3)躯体のせき板取り外し時期決定圧縮試験　＊ 行う　● 行わない

4)コンクリートコア抜き取り圧縮試験　● 行う　＊ 行わない

5)マスコンクリートのひび割れ照査(温度応力解析)　● 行う　＊ 行わない

6)単位水量測定　● 行う　● 行わない

6-5　調合 (補正値は工事費に含む)

計画供用期間の級( )は耐久設計基準強度Fd

● 短期(18)　● 標準(24)　● 長期(30)　● 超長期(36)

調合管理強度　Fm=Max(Fc,Fd)+S　S=3～6

材齢28日の調合強度Fは下記の両式を満足するものとする。

F≧Fm+1.73σ　F≧0.85Fm+3σ

6-6　せき板及び支柱の在置期間(普通ポルトランドセメントの場合)

		基礎、梁側、柱、壁	スラブ下	梁　下
コンクリートの材齢による場合	15 ℃以上	3 日	17 日	28 日
	5 ℃以上	5 日	25 日	
	0 ℃以上	8 日	28 日	
圧縮試験による場合		5N/mm²	0.85Fcまたは12N/mm²	設計強度

6-7　住宅性能表示

劣化等級　● 等級2　● 等級3

劣化等級2又は3を指定する場合は、鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)2-7かぶり厚さ
が変わる場合があるので注意すること。

6-8　Fc36を超える高強度コンクリートは別記特記仕様書 (JASS5等) による。

§7 鉄骨工事

7-1　材種及び使用箇所

規 格 名 称	鋼　材　名		柱	通し ダイア	内 ダイア	大梁	ﾌﾞﾚｰｽ	小梁 他
一般構造用圧延鋼材	● SS400	●						
溶接構造用圧延鋼材	● SM400A	● SM490A						
建築構造用圧延鋼材	● SN400A	●						
	● SN400B	● SN490B						
	● SN400C	● SN490C						
一般構造用角形鋼管	● STKR400	● STKR490						
冷間成形角形鋼管	● BCR295	●						
	● BCP235	● BCP325						
熱間成形角形鋼管	● SHC400B	● SHC400C						
	● SHC490B	● SHC490C						
一般構造用炭素鋼管	● STK400	● STK490						
一般構造用軽量形鋼	● SSC400	●						
建築構造用圧延棒鋼	● SNR400							

7-2　高力ボルト

高 力 ボ ル ト の 種 類		使 用 箇 所
トルシア形高力ボルト	＊ S10T	全般
JIS形高力ボルト	● F10T	トルシア形が使用できない部分
溶融亜鉛メッキ高力ボルト	● F8T	母材が亜鉛メッキされている部分
超高力ボルト	● S14T	屋内環境

7-3　普通ボルト,アンカーボルト

1)　材質　● SS400　● SS490　(M以上)

● ABR400　● ABR490　● ABM400　● ABM490(ABMはM24以上)

2)　大臣認定柱脚(メーカー仕様による)　● 使用する　● 使用しない

7-4　頭付きスタッド

径	長　さ(mm)					使 用 箇 所
16 φ	● 80	● 100	● 120	● 150	●	
19 φ	● 80	● 100	● 120	● 150	●	
22 φ	● 100	● 120	● 150	●	●	

7-5　溶接材料

1)アーク溶接に使用する溶接棒,ワイヤ及びフラックスは母材の種類,寸法,及び溶接条件に相応したものを選定する。

2)ガスシールドアーク溶接に使用するシールドガスは溶接に相応したものとする。

7-6　スカラップ形状　＊ スカラップ工法　● ノンスカラップ工法

7-7　継手

	柱		梁	
フランジ	● 高力ボルト	● 現場溶接	＊ 高力ボルト	● 現場溶接
ウェブ	● 高力ボルト	● 現場溶接	＊ 高力ボルト	● 現場溶接

7-8　溶接手法及び管理

1)　使用する溶接ワイヤー、入熱量及びパス間温度等の仕様については鉄建協又は全構協の仕様で、専任の溶接施工管理技術者により管理を行うこと。

2)　本工事で代替タブを使用する場合は、代替タブ溶接技能者技量検定付加試験を　● 行う　＊ 行わない

3)　AW検定(工場・現場・代替ﾀﾌﾞ)の有資格者で、係員の承認を受けた者は技量検定付加試験を免除する。

7-9　デッキプレート　（単位　mm ）

1)　床用　高さ　●　板厚　●

2)　合成スラブ用　高さ　●　板厚　●

3)　型枠用　高さ　●　板厚　●　形版　タイプ

4)　防錆処理　● プライマー　● 亜鉛メッキ　● Z12　● Z27

7-10　錆止め塗装(工場塗 ＊ 2回　● 1回、現場タッチアップ程度とする)

1)　素地こしらえ　＊ ケレン　● ブラスト

2)　錆止め塗料

適用 屋外	適用 室内	塗　料		種　別		標準膜厚
＊	＊	鉛、クロムフリー錆び止め	JIS K5674			30μm
	●	一般用錆止めペイント	JIS K5621	● 1種	● 2種	35μm
●	●	ジンクリッチプライマー	JIS K5552	● 1種	● 2種	15μm
●	●	シアナミド鉛錆止めペイント	JIS K5625	● 1種	● 2種	35μm

3)　溶融亜鉛メッキ　● 行う　● 行わない

4)　常温亜鉛メッキ　● 行う　● 行わない

7-11　溶接部の検査(受入検査)　＊　行う　● 行わない

1)受入検査を行う第三者検査機関は、建築主、設計者、工事監理者又は工事施工者(元請)との直接契約による。

2)第三者検査機関は(社)日本溶接協会によるCIW検査事業者認定種別における超音波探傷検査部門の認定を取得した事業者とし、当該工事の鉄骨製作工場の社内検査を行っていない事業者とする。

3)受入検査は目視による外観検査と超音波探傷検査とし、社内検査完了後に行う。

4)外観検査の合否判定は国土交通省告示1464号による。ただし告示に定めのないものは日本建築学会「JASS6 鉄骨工事 2007 付則6. 鉄骨精度検査基準」の限界許容差による。

5)超音波探傷検査は日本建築学会「鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査規準・同解説」2008により、合否判定は7.2.1疲労を考慮しない溶接部のうち、引張応力が作用する溶接部の項を適用する。

6)溶接箇所数の数え方は「JASS6 鉄骨工事 2007」表5.1溶接箇所数の数え方による。

7)受入検査の抜取り方法及び抜取り率は以下による。

a)工場溶接の場合

ⅰ.検査ロットは各節、各工区毎に溶接箇所300箇所以内で構成する。
ⅱ.抜取り数は各ロット毎に30箇所をランダムにサンプリングする。
ⅲ.サンプリングの結果、不合格率が5%以内の場合はロットを合格とし、不合格率が5%を超えた場合は更に同一ロットの中から30箇所をサンプリングし、合計60箇所の不合格率が5%以内の場合を合格とする。不合格率が5%を超えた場合は残り全数の検査を行う。

b)現場溶接の場合

ⅰ.全数検査とする。

8)検査により不合格と判定された溶接部はすべて補修を行い、再検査して合格とならねばならない。

9)ずれ・食い違いの補修方法は、独立行政法人 建築研究所監修「突き合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」等を参考にする。

7-12　鉄骨製作工場

国土交通省大臣認定(グレード)					
S	H	M	R	J	

§8 コンクリートブロック・ALCパネル・押出成形セメント板・PCa板工事

8-1　コンクリートブロック

1)種類　● A 種　● B 種　● C 種

2)厚さ mm　● 100　● 120　● 150　● 190

8-2　ALC　パネル

1)使用箇所　● 床　● 屋根　● 外壁　● 内壁

2)厚さ mm　● 75 (80)　● 100　● 120　● 150　● 175

3)外壁取り付け構法

方　向	構　法	使 用 箇 所	備　考
縦	● スライド構法		
	● ロッキング構法		
横	● カバープレート構法		
	● ボルト止め構法		

8-3　押出成形セメント板

外壁取付構法及び厚さ mm　●　●

方　向	構　法	使 用 箇 所	備　考
縦	● スライド構法		
横	● ロッキング構法		

8-4　PCa板

1)床及び屋根　● 床　● 屋根

● PCa板単独 厚さ mm　●　●

● 合成板

PCa板厚さ mm	現場打厚さ mm	合計厚さ mm	備　考

2)外壁 厚さ mm　●　●

SAMPLE

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（１）２０１５年度版

§１　一般事項

１－１　基本事項

１．使用材料、工法等は構造特記仕様書による。
２．設計図書に記載なき場合は本標準図に従うものとする。
　また本標準図に明記なき場合は構造特記仕様書１－２－４に指定した共通仕様書及び日本建築学会「ＪＡＳＳ５（２００９）」及び「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説」による。
３．本標準図は異形鉄筋を対象とし、ｄは呼び名に用いた数値とする。
４．本標準図に示す単位は特記なき限りすべてｍｍとする。

１－２　その他

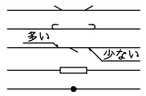
§２　共通事項

２－１　鉄筋の表示記号

鉄筋の表示記号及び最外径は下表による。

記号	●	×	⌀	●	○	⊙	⊠	◎	⊕	◆	⊗
呼び径ｄ	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35	D38	D41
最外径Ｄ	11	14	18	21	25	28	33	36	40	43	46

○ フックのない場合
○ フックのある場合
○ 本数に差がある場合
○ 機械式継手表示
○ 溶接継手表示
　（ガス圧接，突き合せ溶接）



２－２　鉄筋の折り曲げ

柱・梁・基礎の主筋、及び、その他の鉄筋の折曲げ形状・寸法

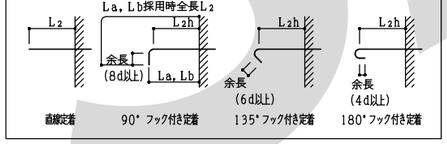
折曲げ角度	図	鉄筋の使用箇所による呼称	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折曲げ内法直径（D）
180°	余長 4d以上	柱・梁主筋 基礎主筋 帯筋 あばら筋 スパイラル筋 スラブ筋 壁筋	SD295	D16以下	3d以上
			SD345	D19～D41	4d以上
135°	余長 6d以上		SD390	D41以下	5d以上
90°	余長 8d以上		SD490	D25以下	5d以上
				D29～D41	6d以上

２－３　鉄筋の定着及び重ね継手の長さ

「JASS5（2009）」に準拠

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度（N/mm²）	重ね継手の長さ	定着の長さ 一般 上段 直線 L1 / 下段 フック付き Lah	定着の長さ 一般 上段 直線 L2 / 下段 フック付き L2h, La	定着の長さ 小梁・床スラブ 上端筋 / フック付き Lb	定着の長さ 小梁・床スラブ 下端筋 / L3, L3h
SD295 SD345 （）はSD345を示す	18		45d(50d) 35d	40d 30d　，20d	15d (20d)	L3=20d L3h=10d 床スラブの場合 L3=10d かつ 150 以上 SD490は適用外
	21		40d(45d) 30d	35d 25d　，15(20)d		
	24～27		35d(40d) 25d(30d)	30d(35d) 20d(25d)，15(20)d	15d	
	30～36		35d 25d	30d 20d　，15d		
	39～45		30d(35d) 20d(25d)	25d(30d) 15d(20d)，15d		
	48～60		30d 20d	25d 15d　，15d		
SD390 (SD490) (-)は適用外	21		50d(－) 35d(－)	40d(－) 30d(－)，20d(－)	20d (－)	
	24～27		45d(55d) 35d(45d)	40d(45d) 30d(35d)，20(25)d	15d (－)	
	30～36		40d(50d) 30d(35d)	35d(40d) 25d(30d)，20(25)d		
	39～45		40d(45d) 30d(35d)	35d(40d) 25d(30d)，15(20)d		
	48～60		35d(40d) 25d(30d)	30d(35d) 20d(25d)，15(20)d		

一般定着の直線 L2 またはフック付きの L2h, La, Lb の図

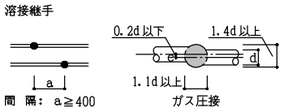


１．重ね継手の長さは鉄筋の折曲げ起点間の距離、又、フック付きのL2hは仕口面から鉄筋の折曲げ起点までとし、末端のフックは定着長さに含まない。
２．軽量コンクリートを使用する場合は、２－３の数値に５ｄを加算する。

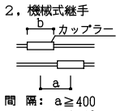
２－４　継手一般

３．構造特記仕様書２－２で政令第７３条とした場合、主筋又は耐力壁の鉄筋の継手重ね長さは左下表L1かつ４０ｄ（軽量コンクリートを使用する場合は５０ｄ）とする。
４．構造特記仕様書２－２でＪＡＳＳ５（２００９）、ＲＣ規準２０１０とした場合、主筋又は、耐力壁の鉄筋の継手重ね長さは設計者の指示による。
　参考値として左下表ＪＡＳＳ５（２００９）にL1 L2 を示す。

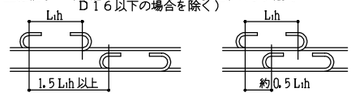
１．溶接継手



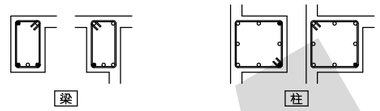
２．機械式継手



３．重ね継手　（下記のいずれかとする。壁、スラブ筋でＤ１６以下の場合を除く）



４．D35以上の鉄筋は原則として重ね継手は用いない。
　（溶接、機械式継手等による）
５．溶接継手を行う場合は原則として同一鋼種とし、鉄筋径の差はガス圧接の場合は２サイズ、突き合せ溶接の場合は１サイズまでとする。
６．突合せ溶接継手及び機械式継手の場合はメーカー仕様による。
○ 下記の１．～７．に示す鉄筋の末端部にはフックをつける。
１．あばら筋及び帯筋　　２．煙突の鉄筋
３．柱及び梁（基礎梁を除く）の出隅部分の鉄筋（下図参照）



上図の●印の鉄筋の末端にはフックが必要。

４．片持ちスラブの上端筋の先端
５．最上階及びこれに準ずる箇所の柱頭の四隅の鉄筋
６．杭基礎の基礎筋（備心基礎及び杭２本打以上の場合）
７．鉄骨柱の脚部の基礎柱、又は根巻コンクリートの四隅の鉄筋

２－５　鉄筋のフック

２－６　鉄筋のあき

○ 鉄筋のあきａは原則として下記による。
　呼び名の数値ｄの 1.5 倍以上
　粗骨材の最大寸法の 1.25倍以上　　かつ25以上

※Dは最外径を示す

○ 鉄筋径が異なる場合は大きい方による。
○ 二段筋のあきは 1.5d とする。

２－７　かぶり厚さ

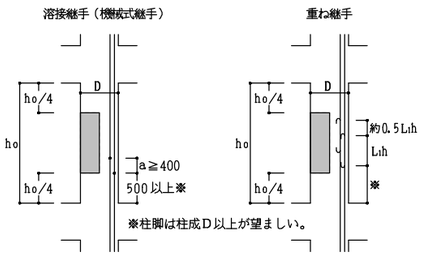
鉄筋に対するコンクリートの設計かぶり厚さと最小かぶり厚さ

部位			かぶり厚さ 仕上げあり	かぶり厚さ 仕上げなし
土に接しない部分	屋根スラブ 床スラブ 非耐力壁	屋内	30(20)	30(20)
		屋外	30(20)	40(30)
	柱 梁 耐力壁	屋内	40(30)	40(30)
		屋外	40(30)	50(40)
	擁壁		50(40) ※1 ※1	50(40) ※1 ※1
土に接する部分	柱・梁・床スラブ・壁 布基礎の立上り		50(40) ※2 ※2	
	基礎・擁壁		70(60) ※2 ※2	

１．（ ）内の数値は最小かぶり厚さを示す。
２．仕上げあり　とは、鉄筋の耐久性上有効な仕上げのある場合とする。
３．※１　品質・施工法に応じ、工事監理者の承認で１０減の値とすることができる。
４．※２　軽量コンクリートの場合は、これに１０加算する。
５．柱・梁の主筋のかぶり厚さは主筋径の1.5倍以上とする。

§３　柱

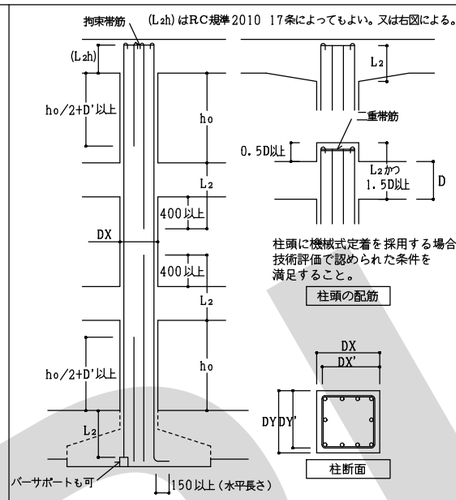
３－１　主筋の継手



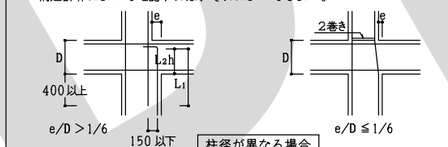
※柱脚は柱成Ｄ以上が望ましい。

○ ▭ 印内に継手中心部を設けることを原則とする。

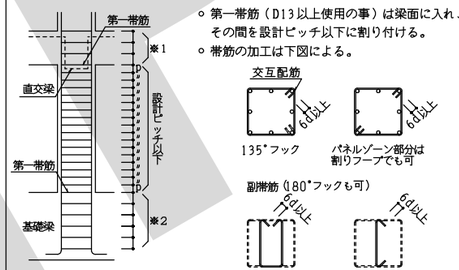
３－２　主筋の定着



※ 余長 D'は柱有効成（DX' DY' の大きい方）とし、構造計算によって確認すれば、それによってもよい。



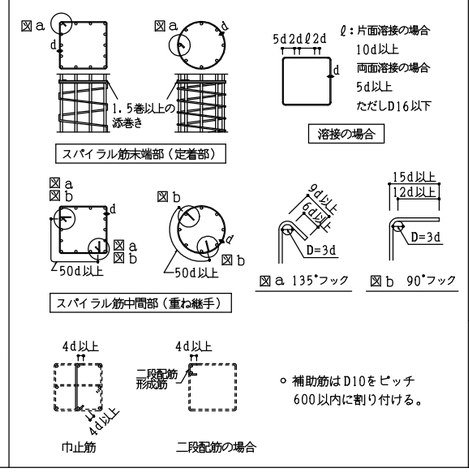
３－３　帯筋　副帯筋



○ 第一帯筋（D13以上使用の事）は梁面に入れ、その間を設計ピッチ以下に割り付ける。
○ 帯筋の加工は下図による。
○ パネルゾーンの帯筋は設計図によるが、明記なき場合は下記による。ただし、帯筋量（pw）は0.2%以上とする。
※１．設計ピッチの1.5倍以下とする。⊟ 形以上の場合は同径同材質で □ 形@100以下とする。
※２．基礎梁部分は、同径で □ 形@150以下とする。

３－４　補助筋

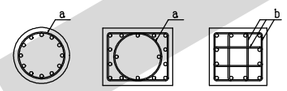
○ スパイラル筋の末端処理及び継手は下記のとおりとする。
１．末端は1.5巻以上の添巻きをし、図aのフックをつける。
２．重ね継手は重ね長さ50d以上とし、図a又は図bのフックをつける。



○ 補助筋はD10をピッチ600以内に割り付ける。

３－５　柱のコンファインド補強

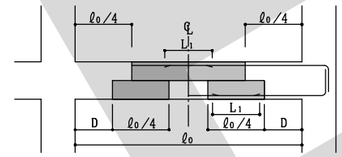
補強する柱は設計図による。（柱頭、柱脚柱成の範囲を補強する。）



a スパイラル帯筋 @60~75（有効間隔50程度）
b 溶接閉鎖型帯筋 @60~75（有効間隔50程度）

§４　梁

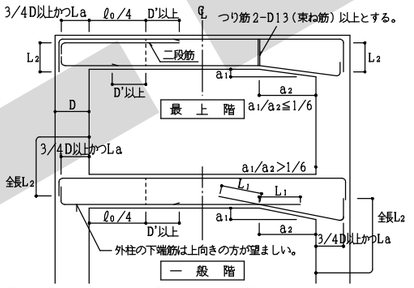
４－１　主筋の継手



４－２　主筋の定着及び余長

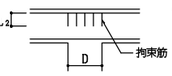
○ ▭ 印内に継手中心部を設けることを原則とする。ただし溶接継手の場合は、柱面より500以上はなすこと。
○ 定着形状を下記以外とする場合は設計図書による。

外柱

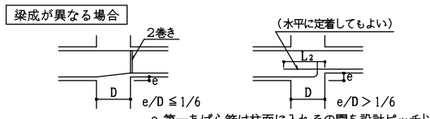


※ 余長D'は梁有効成とし、構造計算によって確認すれば、それによってもよい。

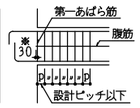
中柱



○ 梁主筋は原則として通し筋とするが，拘束筋 ⊓ をあばら筋と同径同ピッチで落とし込む。

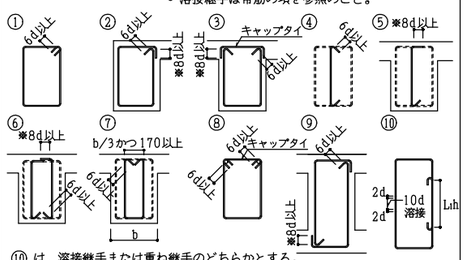


４－３　あばら筋　副あばら筋



※ ねじれ応力を受ける腹筋は定着長さLzとする。

○ 第一あばら筋は柱面に入れその間を設計ピッチ以下に割り付ける。
○ あばら筋の加工は下図①又は⑧による。
　②③⑤⑥⑨ は同時打込みのスラブ付の場合に限る。
○ ⑨⑩ は梁成の大きい場合。
○ ①はピッチ2pで交互配置とする。
○ 135°フックは180°フックでも可とする。
○ 溶接継手は帯筋の項を参照のこと。

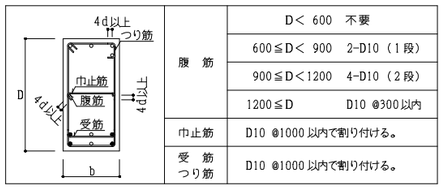


⑩ は、溶接継手または重ね継手のどちらかとする。
※ 柱面より梁成の範囲は、180°フック又は135°フックが望ましい。

SAMPLE

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（２）２０１５年度版

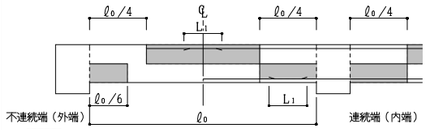
4－4 補助筋



腹筋	D< 600 不要
	600≦D< 900 2-D10（1段）
	900≦D<1200 4-D10（2段）
	1200≦D D10 @300以内
巾止筋	D10 @1000以内で割り付ける。
受筋 つり筋	D10 @1000以内で割り付ける。

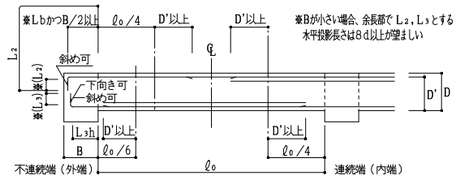
4－5 小梁及び片持梁

a)小梁継手



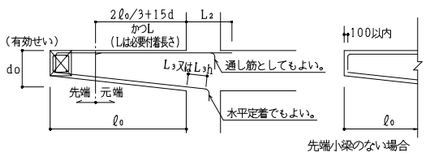
○ ▭ 印内に継手中心部を設けること。ただし溶接継手の場合は梁面より500以上はなすこと。

定着



b)片持梁定着継手

○ 下端筋は水平定着でも可。上端筋には継手を設けてはならない。

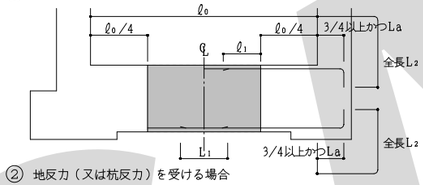


4－6 基礎梁及び基礎小梁

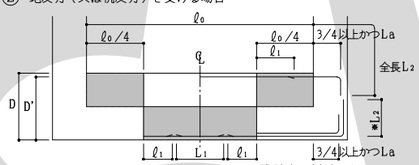
※ 地反力を受ける梁は構造特記仕様書５－４項および設計図に示す。
余長は ℓ_1（$\ell_1 \geqq \min(D', L_2)$）とする。
余長ℓ_1は構造計算によって確認すれば、それによってもよい。

a) 基礎梁の継手及び定着

① 一般（独立基礎、杭打独立基礎）



② 地反力（又は杭反力）を受ける場合

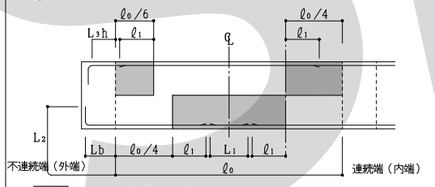


※ 設計者の判断による。

③ 上載荷重が大きい場合は②の主筋継手位置を上下逆にする。

b) 基礎小梁の継手及び定着

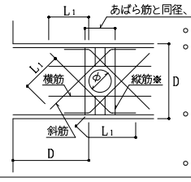
① 地反力を受けない場合は(4-5)による。
② 地反力を受ける場合



○ ▭ 印内に継手中心部を設けることを原則とする。ただし溶接継手の場合は柱面（基礎小梁の場合は梁面）より500以上はなすこと。Lbとれない場合４－５ａ定着によってよい。

4－7 梁の貫通補強

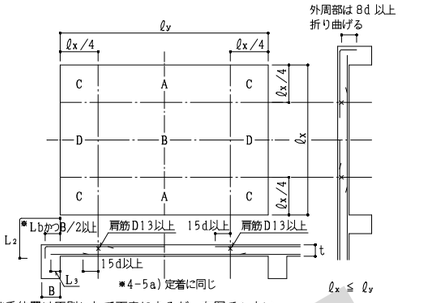
1．補強筋は原則として工場製品（認定品）を使用する。
2．認定品を使用しない場合は下図によるが、補強筋は設計者の指示による。



○ 梁貫通孔は梁成の1/3以下とする。
○ 孔が複数の場合は中心間隔を径（φ）の 3倍以上とする。
また位置は原則として柱面から梁成 D以上はなし、梁成の中央 D/2の範囲内とする。
○ φが100mm未満、かつ D/10 以下、かつ（あばら筋間隔－かぶり厚さ×２－あばら筋最外径）以下の場合は補強を必要としない。
○ ※縦筋はあばら筋加工とする。

§5 スラブ

5－1 鉄筋の折り曲げ及び定着

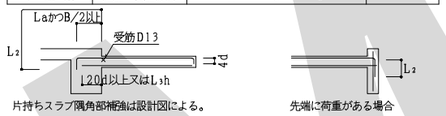


5－2 継手

継手位置は原則として下表によるが、右図でもよい。

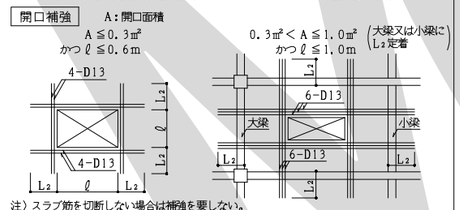
		標準継手位置
上端筋	短辺方向	B D
	長辺方向	A B
下端筋	短辺・長辺方向	A C D

5－3 片持ちスラブ



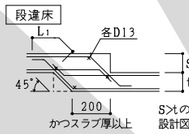
5－4 補強筋

開口補強　A：開口面積

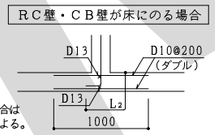


注）スラブ筋を切断しない場合は補強を要しない。

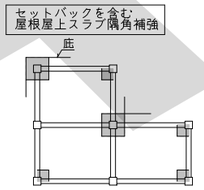
段違床



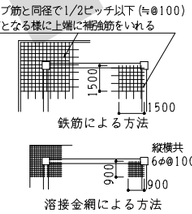
RC壁・CB壁が床にのる場合



セットバックを含む屋根屋上スラブ隅角補強

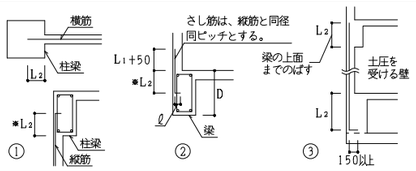


スラブ筋と同径で1/2ピッチ以下（≒@100）程度となる様に上端に補強筋をいれる



§6 壁

6－1 定着及び継手

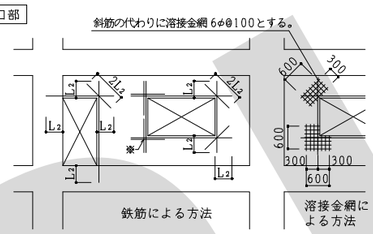


6－2 壁配筋

○ 定着長さはL₂、及び継手長さはL₁とする。
※ただし耐震壁で帯筋、あばら筋の内側に定着できない場合は、ℓ=150 程度 45°～90°折り曲げ、定着長さはL₂かつD/2以上とする。（通し配筋の場合は不要）
○ 土圧を受ける壁の外側鉄筋の定着は③図による。
○ 継手位置はどの部分でもよいが、土圧を受ける壁は5-2項の土圧面側を上端筋側に読み替える。
壁の配筋は設計図書による。
○ ダブル配筋では巾止筋を縦横共D10@1000以内を標準とする。

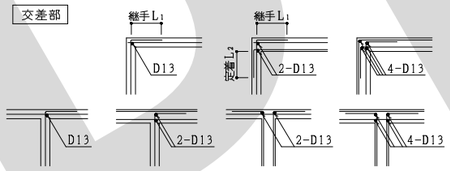
6－3 補強筋

開口部



○※ 斜筋を縦・横補強筋でおきかえる場合は設計者の指示による。
○ 斜筋は内側に配置する。壁筋を切断しない場合は補強を要しない。

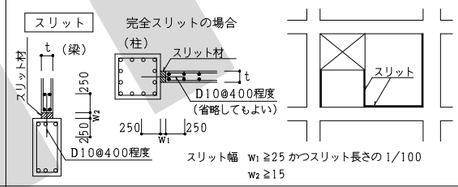
交差部



端部

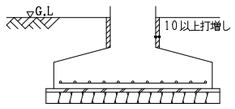
○ 開口補強筋はリストによる

スリット



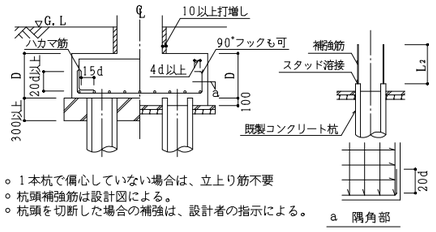
§7 基礎

7－1 独立基礎



ただしかぶり厚さ 50（軽量コンクリートの場合 60）の場合は不要

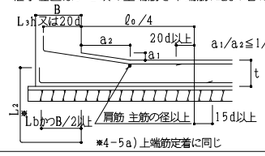
7－2 杭基礎



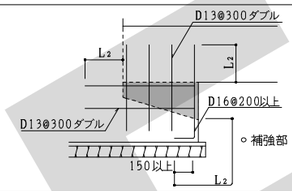
○ 1本杭で偏心していない場合は、立上り筋不要
○ 杭頭補強筋は設計図による。
○ 杭頭を切断した場合の補強は、設計者の指示による。

7－3 べた基礎継手及び定着

継手位置は5-2項の上端筋を下端筋に読み替える。



7－4 基礎と基礎梁

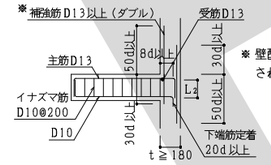


○ 補強部 ▭ の厚さは梁巾とする。

§8 その他

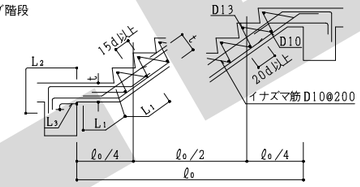
8－1 階段

片持階段

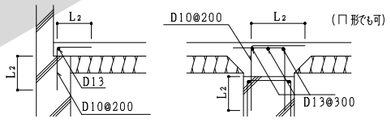


※ 壁配筋が片持荷重を受ける配筋とされている場合は不要。

スラブ階段

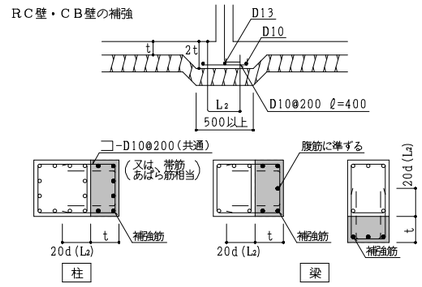


8－2 土間コンクリート



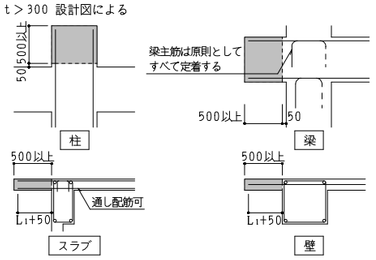
8－3 打増し補強

RC壁・CB壁の補強



○ ▭ は打増し部分を示す。－－－と配筋してもよい。
○ 補強筋　定着は20d(L₂)（ ）は、主要な耐力壁等が取付く場合で設計者の判断による。
t ≦ 50 補強なし　　50＜t ≦100 D13@300
100＜t ≦200 D16@300　　200＜t ≦300 D16@200
t＞300 設計図による

8－4 増築予定



○ ▭ は、はつり部分を示す。
○ 増築時の継手は、原則として柱・梁の主筋は溶接継手する。
（増築側の鉄筋は水平定着でもよい。）

SAMPLE

鉄骨工作標準図　2015年度版

§1　一般事項

1－1 基本事項

1)　使用材料、工法等は構造特記仕様書による。
2)　設計図書に記載なき場合は本標準図に従うものとする。また本標準図に明記なき場合は、構造特記仕様書１－２－４，５に指定した共通仕様書および標準仕様書による。
3)　製作精度等に関しては、ＪＡＳＳ６の付則６「鉄骨精度検査基準」による。
4)　本標準図に示す単位は特記なき限りすべてｍｍとする。

1－2 その他

§2　共通事項

2－1 略号

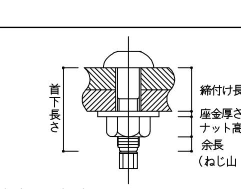
- ＡＢ ── アンカーボルト
- ＢPL ── ベースプレート
- ＤＦPL ── ダイアフラム
- ＦPL ── フランジプレート
- ＨＴＢ ── 高力ボルト
- ＳPL ── スプライスプレート
- ＷPL ── ウェブプレート
- ＢＨ ── 組立てＨ形鋼
- ＣＨPL ── チェッカープレート
- ＦＢ ── フラットバー
- ＧPL ── ガセットプレート
- ＲPL ── リブプレート
- ＴＢ ── ターンバックル
- W_{1-9} ── 溶接記号（§４参照）

§3　ボルト接合

3－1 高力ボルト

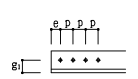
ボルトの長さ

ボルトの呼び径	締付け長さに加える長さ F8T, F10T	S10T
M16	30	25
M20	35	30
M22	40	35
M24	45	40



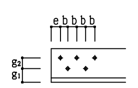
1，　特記以外はすべて S10T（トルシア形高力ボルト、上図）又は F10T とする。
2，　本締めに使用するボルトと、仮締めボルトの兼用はしてはならない。
3，　ボルトの接合面の処理は、締め付け摩擦面を平グラインダー掛け等を行い、黒皮を除去して一様に赤さびを自然発生させる。ただし、ショットブラスト等を行った場合はこの限りでない。締付けは１次締付け後、マーキングを入れてから本締めをする。
4，　亜鉛メッキボルトの場合はすべてＦ８Ｔとする。

3－2 高力ボルトのピッチ



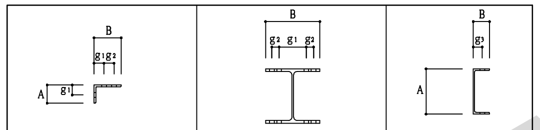
呼び径			M 16	M 20	M 22	M 24
孔径			18	22	24	26
ピッチ	標準	P	60	60	60	70
	最小		40	50	55	60
はしあき		e	40	40(50)	40(55)	45(60)
最小縁端距離	せん断縁，手動ガス切断縁		28	34	38	44
	圧延縁，自動ガス切断縁等		22	26	28	32

（）内はボルトが応力方向に３本以上並ばない場合を示す。



ゲージ g_2	千鳥打ちのピッチ b M16, 20, 22	M24
35	50	65
40	45	60
55	25	45

3－3 形鋼のゲージ

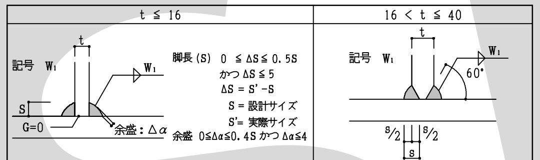


A or B	g_1	g_2	最大軸径	B	g_1	g_2	最大軸径	B	g_3	最大軸径
**50	30		16	**100	60		16	**50	30	16
60	35		16	125	75		16	65	35	20
65	35		20	150	90		22	70	40	20
70	40		20	175	105		22	75	40	22
75	40		22	200	120		24	80	45	22
80	45		22	250	150		24	90	50	24
90	50		24	*300	150	40	24	100	55	24
100	55		24	350	140	70	24			
125	50	35	24	400	140	90	24			
130	50	40	24							
150	55	55	24							
175	60	70	24							
200	60	90	24							

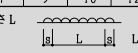
＊Ｂ＝300は千鳥打ちとする。
＊＊印の欄のｇ及び最大軸径の値は強度上支障がないとき最小縁端距離の規定にかかわらず用いることができる。

§4　溶接接合

4－1 隅肉溶接

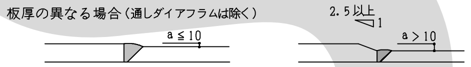


t	6 以下	9	12	14	16	19	22	25	28	32	36	40
s	t	7	9	10	12	11	13	15	17	19	21	24



4－2 完全溶込み溶接（突合せ溶接）

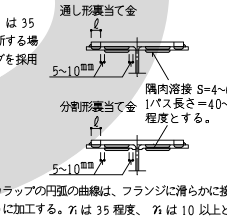
1)　板厚の異なる場合（通しダイアフラムは除く）



クレーンガーターの場合は、全て2.5倍以上の勾配をとる。

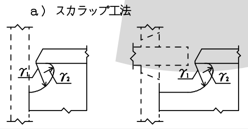
2)　エンドタブ

両端に継手と同じ形状のエンドタブを取り付ける。長さ ℓ は 35 以上かつ薄い方の板厚の２倍以上とする。エンドタブを切断する場合溶接終了後母材より5~10mmはなして切断する。代替タブを採用する場合は溶接技量付加試験に合格した溶接工によること。
エンドタブ、裏当て金の組立て溶接は右図による。



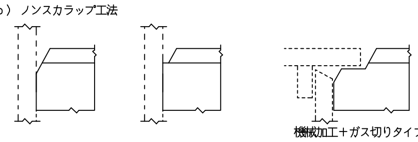
3)　開先加工　（下図は参考とする。）

a）スカラップ工法

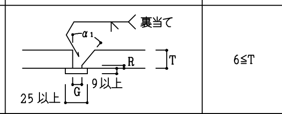
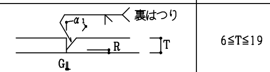
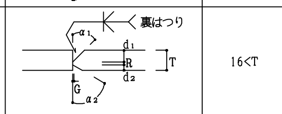
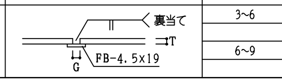


∘　スカラップの円弧の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工する。γ_1 は 35 程度、γ_2 は 10 以上とする。なお複合円は滑らかに仕上げること。
∘　完全溶込み溶接部以外のスカラップは γ=25程度とする。

b）ノンスカラップ工法



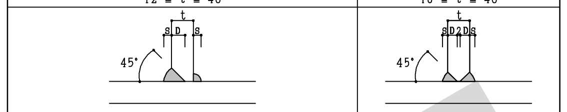
4)　開先形状

記号	形状	適用板厚		寸法 アーク手溶接	ガスシールド及びセルフシールドアーク溶接
W_2 MC-BL-B1 GC-BL-B1		6≦T	G	7^{+2}_{-2}	6^{+2}_{-2}
			R	2^{+1}_{-2}	2^{+1}_{-2}
			α_1	$45^{\circ}\ {}_{-5^{\circ}}$	$45^{\circ}\ {}_{-5^{\circ}}$
			G	9^{+2}_{-2}	7^{+2}_{-2}
			R	2^{+1}_{-2}	2^{+1}_{-2}
			α_1	$35^{\circ}\ {}_{-5^{\circ}}$	$35^{\circ}\ {}_{-5^{\circ}}$
W_3 MC-BL-2 GC-BL-2		6≦T≦19	G	0^{+4}_{-0}	0^{+3}_{-0}
			R	2^{+2}_{-2}	2^{+2}_{-2}
			α_1	$45^{\circ}\ {}_{-5^{\circ}}$	$45^{\circ}\ {}_{-5^{\circ}}$
W_4 MC-BK-2 GC-BK-2		16<T	G	0^{+4}_{-0}	0^{+3}_{-0}
			d_1	$\frac{2}{3}(T-R)$	$\frac{2}{3}(T-R)$
			R	2^{+2}_{-2}	2^{+2}_{-2}
			d_2	$\frac{1}{3}(T-R)$	$\frac{1}{3}(T-R)$
			α_1	$45^{\circ}\ {}_{-5^{\circ}}$	$45^{\circ}\ {}_{-5^{\circ}}$
			α_2	$60^{\circ}\ {}_{-5^{\circ}}$	$60^{\circ}\ {}_{-5^{\circ}}$
W_5 MC-BI-B1 GC-BI-B1		3~6	G	T ${}_{-2}$	T ${}_{-2}$
		6~9	G	／	6 ${}_{-2}$

MC… はアーク手溶接　GC … はガスシールドアーク溶接・セルフシールドアーク溶接の記号を示す。

4－3 部分溶け込み溶接

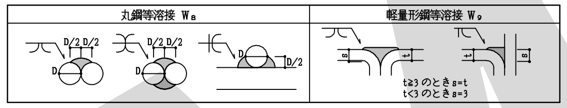
片面溶接 W_6 12 ≦ t ≦ 40	両面溶接 W_7 16 ≦ t ≦ 40



t	12	16	19	22	25	28	32	36	40	D=(t-2)/2
D	10	11	12	13	13	14	15	15	16	

t/4 ≦ S ≦ 10

4－4 フレア溶接

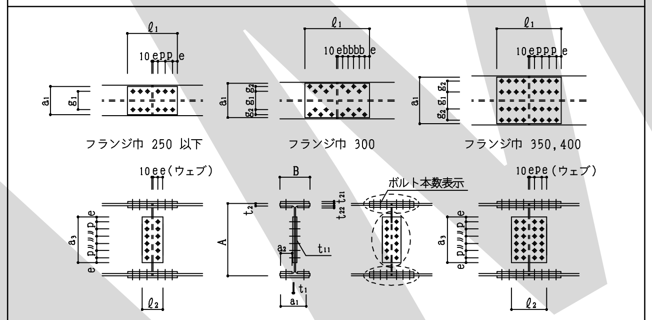


4－5 その他

加工工程中及び現場建方後においてもアークストライク、ショートビードをしてはならない。

§5　継手

5－1 継手リスト



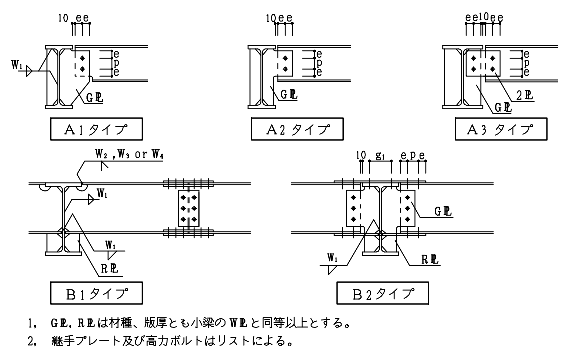
材種	主材	高力ボルト径	フランジ ボルト総本数	外側添板 2PL- t_{21} x a_1 x ℓ_1	内側添板 4PL- t_{22} x a_2 x ℓ_1	ウエブ ボルト総本数	添板 2PL- t_{11} x a_3 x ℓ_2	ピッチ
	H- A x B x t_1 x t_2 / BH- A x B x t_1 x t_2							
	H- x x x			x x	x x		x x	
	H- x x x			x x	x x		x x	
	H- x x x			x x	x x		x x	
	H- x x x			x x	x x		x x	
	H- x x x			x x	x x		x x	
	H- x x x			x x	x x		x x	
	H- x x x			x x	x x		x x	
	H- x x x			x x	x x		x x	
	H- x x x			x x	x x		x x	
	H- x x x			x x	x x		x x	
	H- x x x			x x	x x		x x	

1，　フランジ PL 面もしくはウェブ PL 面で、段差１mmを超える場合は、フィラー PL を入れて調整すること。
2，　a_3 は原則として梁成の2/3 以上確保すること。

5－2 小梁仕口

ピン接合 Ａタイプ

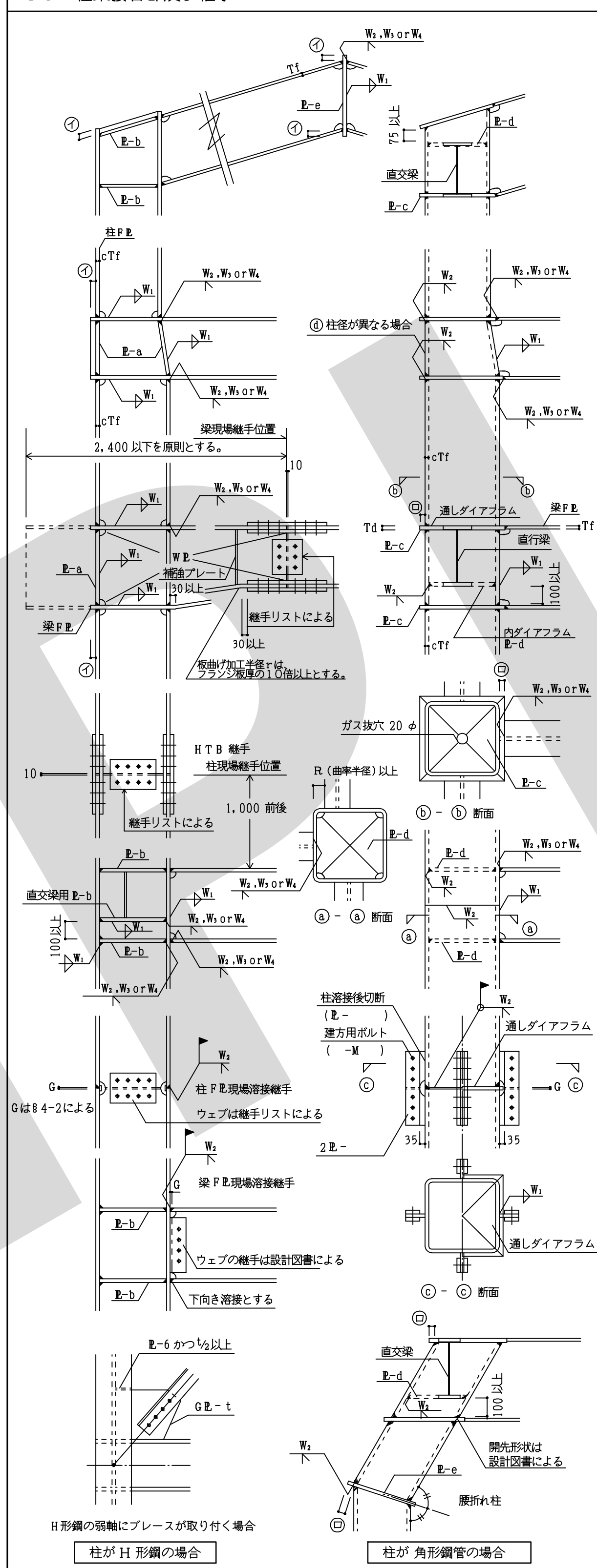
剛接合 Ｂタイプ



1，　GPL，RPL は材種、版厚とも小梁の WPL と同等以上とする。
2，　継手プレート及び高力ボルトはリストによる。

§6　柱梁接合部及び継手

6－1 勾配屋根
6－2 梁通し
6－3 仕口と継手
6－4 柱通し
6－5 現場溶接継手
6－6 その他



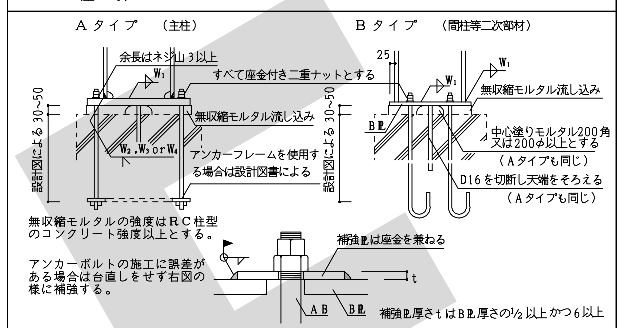
1)　パネルゾーンのPLの厚さ
1，　PL-a（鉛直スチフナ）　上下柱の FPL の厚い方より１サイズUP 以上
2，　PL-b（水平スチフナ）　仕口部に集結する梁の最大 FPL より１サイズ UP 以上
3，　PL-c（通しダイアフラム）　仕口部に集結する梁の最大 FPL より２サイズ UP 以上かつ柱の FPL 以上
4，　PL-d（内ダイアフラム）　仕口部に集結する梁の最大 FPL より２サイズ UP 以上
5，　PL-e（折れ曲がり部）　梁（柱）の FPL より１サイズ UP　以上

2)　出寸法
㋑　25mm かつ cTf 以上
㋺　cTf≦25の場合　25
　　cTf≧28の場合　30

3)　注記
1，　ダイアフラムの材質は特記仕様書による。特記なき場合は、接続する柱及び梁の１ランク上質とする。また接続する柱及び梁の強度及び材質の異なる場合は、強度は大きい方に同じとし、材質は上の方の１ランク上質とする。
2，　ⓓ（6-2項）上下階で柱径が異なる場合の板厚は上下階柱の厚い方、材質は上下階柱と同質以上とし、折り曲げ加工又は溶接加工とする。
3，　ハンチ部でＦPL を折曲げる場合は R≧10Tf とし補強プレートを入れる。ただし、勾配のゆるい場合(1/6 程度)は不要。
4，　ダイアフラムと梁フランジの溶接部は、梁フランジはダイアフラムの厚みの内部で溶接すること。（告示 1464）
5，　現場溶接を行なう場合は工事監理者の承諾を得、養生に十分配慮して行うこと。

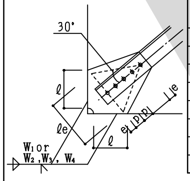
§7　柱脚

7－1 一般柱脚



§8　壁面ブレース

8－1 ブレースリスト

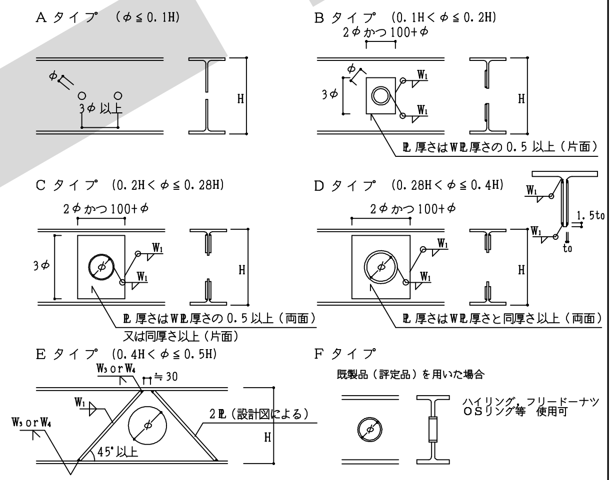


符号	部材	高力ボルト 径	本数	GPL t	ℓe	溶接 脚長	Σℓ

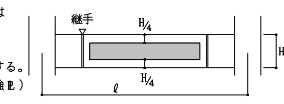
1，　GPL の最小幅 ℓe が確保できない場合は、設計者の指示により板厚を変更する。
2，　丸鋼を使用する場合は、丸鋼、ターンバックル共ＪＩＳ規格品を使用する。
3，　床面ブレースは設計図書に明記なき場合は壁面に準ずる。

§9　その他

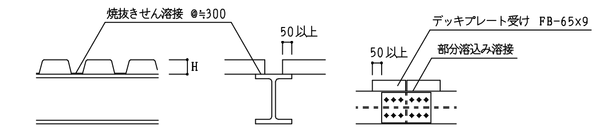
9－1 貫通補強



1，特記なき限り補強方法は上図によるが、孔径（φ）は 0.5H 以下とし、そのピッチは 3.0 φ以上とする。（これを満足できない場合は設計者の指示による。）
2，貫通孔を設ける範囲は右図の　　　部分を原則とする。
3，貫通孔が多くある場合は WPL を厚くした（WPL＋補強PL）BH とする。

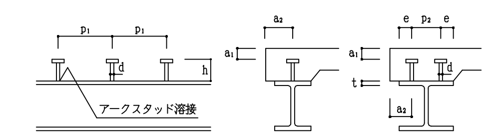


9－2 デッキプレート



∘　合成スラブの場合はメーカー仕様による。

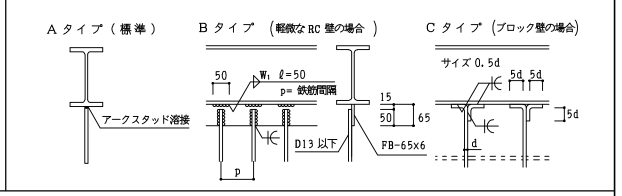
9－3 スタッドジベル



h ≧ 4.0d
7.5d ≦ p_1 ≦ 300
p_2 ≧ 5.0d
a_1 ≧ 40
a_2 ≧ 100
e ≧ 40
d ≦ 2.5t

h, p_1, p_2 設計図書による。

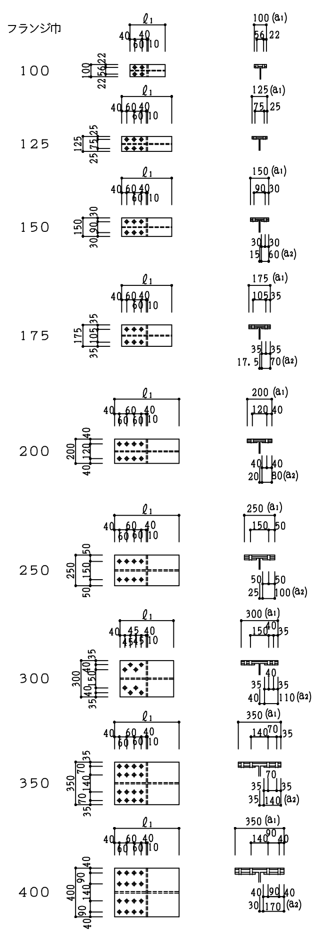
9－4 壁筋の溶接



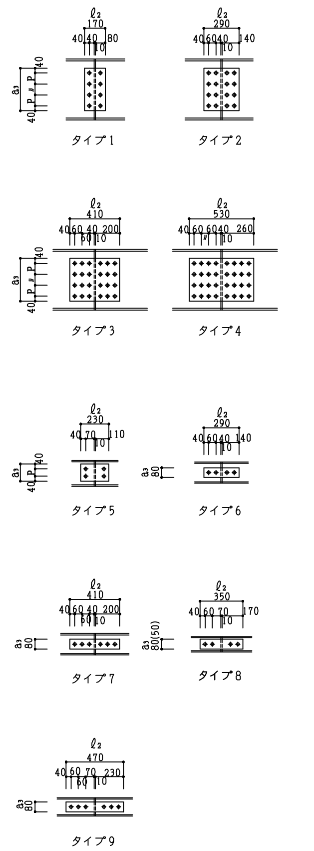
（不許複製）
SAMPLE

Ｈ 形 鋼 継 手 標 準 図　２０１５年度版

フランジボルト配置



ウェブボルト配置



梁４９０Ｎ級鋼

採用	主材	高力ボルト径	フランジ			ウェブ			
	H-A×B×t_1×t_2		ボルト総本数	外側添板 2PL- t_{21}×a_1×ℓ_1	内側添板 4PL- t_{22}×a_2×ℓ_1	ボルト総本数	添板 2PL- t_{11}×a_3×ℓ_2	P	タイプ
	H-400×200×8×13	20	24	9×200×410	9×80×410	12	9×260×290	90	2
	H-400×200×8×13	22	24	9×200×410	9×80×410	8	9×260×170	60	1
	H-450×200×9×14	20	32	12×200×530	12×80×530	12	9×320×290	120	2
	H-450×200×9×14	22	24	12×200×410	12×80×410	10	9×320×170	60	1
	H-500×200×10×16	20	32	12×200×530	12×80×530	12	9×380×170	60	1
	H-500×200×10×16	22	24	12×200×410	12×80×410	12	9×380×170	60	1
	H-600×200×11×17	20	32	12×200×530	12×80×530	24	12×380×290	60	2
	H-600×200×11×17	22	24	12×200×410	12×80×410	20	9×440×290	90	2
	H-390×300×10×16	20	40	12×300×530	12×110×530	12	9×260×290	90	2
	H-390×300×10×16	22	32	12×300×440	12×110×440	12	9×260×290	90	2
	H-440×300×11×18	20	48	12×300×620	12×110×620	20	9×320×290	60	2
	H-440×300×11×18	22	40	12×300×530	12×110×530	10	9×320×170	60	1
	H-488×300×11×18	20	48	12×300×620	12×110×620	16	12×350×290	90	2
	H-488×300×11×18	22	40	12×300×530	12×110×530	12	9×380×170	60	1
	H-588×300×12×20	20	56	12×300×710	16×110×710	24	12×380×290	60	2
	H-588×300×12×20	22	40	12×300×530	16×110×530	20	9×440×290	90	2
	H-700×300×13×24	20	72	19×300×890	19×110×890	32	12×500×290	60	2
	H-700×300×13×24	22	56	19×300×710	19×110×710	24	12×530×290	90	2
	H-800×300×14×26	20	72	19×300×890	19×110×890	36	12×560×290	60	2
	H-800×300×14×26	22	56	19×300×710	19×110×710	28	12×620×290	90	2
	H-890×299×15×23	20	64	16×300×800	19×110×800	48	12×740×290	60	2
	H-890×299×15×23	22	56	16×300×710	19×110×710	40	16×620×290	60	2
	H-900×300×16×28	20	80	19×300×980	22×110×980	48	12×740×290	60	2
	H-900×300×16×28	22	64	19×300×800	22×110×800	40	16×620×290	60	2
	H-912×302×18×34	20	88	25×300×1070	25×110×1070	48	12×740×290	60	2
	H-912×302×18×34	22	72	25×300×890	25×110×890	44	12×680×290	60	2
	H-918×303×19×37	20	96	25×300×1160	28×110×1160	48	12×740×290	60	2
	H-918×303×19×37	22	80	25×300×980	28×110×980	44	12×680×290	60	2
	H-300×300×10×15	20	40	9×300×530	12×110×530	6	9×200×170	60	1
	H-300×300×10×15	22	32	9×300×440	12×110×440	6	9×200×170	60	1
	H-350×350×12×19	20	48	12×350×410	12×140×410	12	12×200×290	60	2
	H-350×350×12×19	22	48	12×350×410	12×140×410	8	12×200×290	120	2
	H-400×400×13×21	20	80	12×400×650	16×170×650	12	12×260×290	90	2
	H-400×400×13×21	22	64	12×400×530	16×170×530	8	12×260×170	60	1
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		

梁４００Ｎ級鋼

採用	主材	高力ボルト径	フランジ			ウェブ			
	H-A×B×t_1×t_2		ボルト総本数	外側添板 2PL- t_{21}×a_1×ℓ_1	内側添板 4PL- t_{22}×a_2×ℓ_1	ボルト総本数	添板 2PL- t_{11}×a_3×ℓ_2	P	タイプ
	H-200×100×5.5×8	16	16	16×100×290	――	4	6×140×170	60	1
	H-250×125×6×9	16	24	12×125×410	――	8	6×170×290	90	2
	H-300×150×6.5×9	16	16	9×150×290	9×60×290	6	6×200×170	60	1
	H-300×150×6.5×9	20	16	9×150×290	9×60×290	4	6×200×170	120	1
	H-350×175×7×11	16	24	9×175×410	9×70×410	8	6×260×170	60	1
	H-350×175×7×11	20	16	9×175×290	9×70×290	6	6×260×170	90	1
	H-400×200×8×13	20	24	9×200×410	9×80×410	8	9×260×170	60	1
	H-400×200×8×13	22	24	9×200×410	9×80×410	6	9×260×170	90	1
	H-450×200×9×14	20	24	12×200×410	12×80×410	10	9×320×170	60	1
	H-450×200×9×14	22	24	12×200×410	12×80×410	8	12×260×170	60	1
	H-500×200×10×16	20	24	12×200×410	12×80×410	10	9×320×170	60	1
	H-500×200×10×16	22	24	12×200×410	12×80×410	8	9×350×170	90	1
	H-600×200×11×17	20	24	12×200×410	12×80×410	16	9×440×290	120	2
	H-600×200×11×17	22	24	12×200×410	12×80×410	14	9×440×170	60	1
	H-148×100×6×9	16	16	16×100×290	――	4	6×80×290	―	6
	H-194×150×6×9	16	16	9×150×290	9×60×290	4	6×140×230	60	5
	H-194×150×6×9	20	16	9×150×290	9×60×290	4	6×140×230	60	5
	H-244×175×7×11	16	24	9×175×410	9×70×410	8	6×170×290	90	2
	H-244×175×7×11	20	16	9×175×290	9×70×290	4	9×140×170	60	1
	H-294×200×8×12	20	24	9×200×410	9×80×410	6	9×200×170	60	1
	H-294×200×8×12	22	24	9×200×410	9×80×410	4	6×200×170	120	1
	H-340×250×9×14	20	32	12×250×530	12×100×530	12	9×200×290	60	2
	H-340×250×9×14	22	24	12×250×410	12×100×410	6	9×200×170	60	1
	H-390×300×10×16	20	32	12×300×440	12×110×440	8	9×260×170	60	1
	H-390×300×10×16	22	24	12×300×350	12×110×350	6	9×260×170	90	1
	H-440×300×11×18	20	32	12×300×440	12×110×440	10	9×320×170	60	1
	H-440×300×11×18	22	32	12×300×440	12×110×440	10	9×320×170	60	1
	H-488×300×11×18	20	32	12×300×440	12×110×440	16	12×350×290	90	2
	H-488×300×11×18	22	32	12×300×440	12×110×440	10	12×320×170	60	1
	H-588×300×12×20	20	40	12×300×530	16×110×530	16	9×440×290	120	2
	H-588×300×12×20	22	32	12×300×440	16×110×440	14	9×440×170	60	1
	H-700×300×13×24	20	48	19×300×620	19×110×620	18	9×560×170	60	1
	H-700×300×13×24	22	40	19×300×530	19×110×530	18	9×560×170	60	1
	H-800×300×14×26	20	48	19×300×620	19×110×620	28	12×620×290	90	2
	H-800×300×14×26	22	40	19×300×530	19×110×530	20	12×620×170	60	1
	H-890×299×15×23	20	48	16×300×620	19×110×620	32	12×710×290	90	2
	H-890×299×15×23	22	40	16×300×530	19×110×530	24	12×740×170	60	1
	H-900×300×16×28	20	56	19×300×710	22×110×710	32	12×710×290	90	2
	H-900×300×16×28	22	48	19×300×620	22×110×620	24	12×740×170	60	1
	H-912×302×18×34	20	64	25×300×800	25×110×800	44	16×680×290	60	2
	H-912×302×18×34	22	56	25×300×710	25×110×710	40	16×620×290	60	2
	H-918×303×19×37	20	72	25×300×890	28×110×890	44	16×680×290	60	2
	H-918×303×19×37	22	56	25×300×710	28×110×710	40	16×620×290	60	2
	H-100×100×6×8	16	16	16×100×290	――	4	9×50×350	―	8
	H-125×125×6.5×9	16	24	12×125×410	――	4	6×80×350	―	8
	H-150×150×7×10	16	16	9×150×290	9×60×290	4	9×80×350	―	8
	H-150×150×7×10	20	16	9×150×290	9×60×290	4	9×80×350	―	8
	H-175×175×7.5×11	16	24	9×175×410	9×70×410	4	9×80×290	―	6
	H-175×175×7.5×11	20	16	9×175×290	9×60×290	4	9×80×290	―	6
	H-200×200×8×12	20	16	9×200×290	9×80×290	4	6×140×170	60	1
	H-200×200×8×12	22	16	9×200×290	9×80×290	4	6×140×170	60	1
	H-250×250×9×14	20	32	12×250×530	12×100×530	4	9×140×170	60	1
	H-250×250×9×14	22	24	12×250×410	12×100×410	4	9×140×170	60	1
	H-300×300×10×15	20	32	9×300×440	12×110×440	6	9×200×170	60	1
	H-300×300×10×15	22	24	9×300×350	12×110×350	6	9×200×170	60	1
	H-350×350×12×19	20	48	12×350×410	12×140×410	8	12×200×290	120	2
	H-350×350×12×19	22	32	12×350×290	12×140×290	6	12×200×170	90	1
	H-400×400×13×21	20	48	12×400×410	16×170×410	12	12×260×290	90	2
	H-400×400×13×21	22	48	12×400×410	16×170×410	8	12×260×170	60	1
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		

柱４００Ｎ級鋼

採用	主材	高力ボルト径	フランジ			ウェブ			
	H-A×B×t_1×t_2		ボルト総本数	外側添板 2PL- t_{21}×a_1×ℓ_1	内側添板 4PL- t_{22}×a_2×ℓ_1	ボルト総本数	添板 2PL- t_{11}×a_3×ℓ_2	P	タイプ
	H-200×100×5.5×8	16	16	16×100×290	――	8	6×140×350	60	2
	H-250×125×6×9	16	24	12×125×410	――	8	9×170×290	90	2
	H-300×150×6.5×9	16	16	9×150×290	9×60×290	12	6×200×290	60	2
	H-300×150×6.5×9	20	16	9×150×290	9×60×290	6	6×200×170	60	1
	H-350×175×7×11	16	24	9×175×410	9×70×410	12	6×260×290	90	2
	H-350×175×7×11	20	16	9×175×290	9×70×290	8	6×260×170	60	1
	H-400×200×8×13	20	24	9×200×410	9×80×410	12	9×260×290	90	2
	H-400×200×8×13	22	24	9×200×410	9×80×410	8	9×260×170	60	1
	H-450×200×9×14	20	24	12×200×410	12×80×410	10	9×320×170	60	1
	H-450×200×9×14	22	24	12×200×410	12×80×410	10	9×320×170	60	1
	H-500×200×10×16	20	24	12×200×410	12×80×410	12	9×380×170	60	1
	H-500×200×10×16	22	24	12×200×410	12×80×410	10	9×320×170	60	1
	H-600×200×11×17	20	24	12×200×410	12×80×410	20	9×440×290	90	2
	H-600×200×11×17	22	24	12×200×410	12×80×410	14	12×440×170	60	1
	H-148×100×6×9	16	16	16×100×290	――	6	9×80×410	―	7
	H-194×150×6×9	16	16	9×150×290	9×60×290	8	6×140×290	60	2
	H-194×150×6×9	20	16	9×150×290	9×60×290	4	6×140×230	60	5
	H-244×175×7×11	16	24	9×175×410	9×70×410	8	9×170×290	90	2
	H-244×175×7×11	20	16	9×175×290	9×70×290	8	9×140×290	60	2
	H-294×200×8×12	20	24	9×200×410	9×80×410	6	9×200×170	60	1
	H-294×200×8×12	22	24	9×200×410	9×80×410	6	9×200×170	60	1
	H-340×250×9×14	20	32	12×250×530	12×100×530	12	12×200×290	60	2
	H-340×250×9×14	22	24	12×250×410	12×100×410	12	12×200×290	60	2
	H-390×300×10×16	20	32	12×300×440	12×110×440	12	9×260×290	90	2
	H-390×300×10×16	22	24	12×300×350	12×110×350	8	9×260×170	60	1
	H-440×300×11×18	20	32	12×300×440	12×110×440	20	12×320×290	60	2
	H-440×300×11×18	22	32	12×300×440	12×110×440	10	9×320×170	60	1
	H-488×300×11×18	20	32	12×300×440	12×110×440	12	9×380×170	60	1
	H-488×300×11×18	22	32	12×300×440	12×110×440	12	9×380×170	60	1
	H-588×300×12×20	20	40	12×300×530	16×110×530	20	9×440×290	90	2
	H-588×300×12×20	22	32	12×300×440	16×110×440	14	12×440×170	60	1
	H-700×300×13×24	20	48	19×300×620	19×110×620	28	16×440×290	60	2
	H-700×300×13×24	22	40	19×300×530	19×110×530	18	9×560×170	60	1
	H-800×300×14×26	20	48	19×300×620	19×110×620	32	16×500×290	60	2
	H-800×300×14×26	22	40	19×300×530	19×110×530	24	12×530×290	90	2
	H-890×299×15×23	20	48	16×300×620	19×110×620	36	16×560×290	60	2
	H-890×299×15×23	22	40	16×300×530	19×110×530	32	12×710×290	90	2
	H-900×300×16×28	20	56	19×300×710	22×110×710	36	16×560×290	60	2
	H-900×300×16×28	22	48	19×300×620	22×110×620	32	12×710×290	90	2
	H-912×302×18×34	20	64	25×300×800	25×110×800	44	16×680×290	60	2
	H-912×302×18×34	22	56	25×300×710	25×110×710	40	16×620×290	60	2
	H-918×303×19×37	20	72	25×300×890	28×110×800	44	16×680×290	60	2
	H-918×303×19×37	22	56	25×300×710	28×110×710	40	16×620×290	60	2
	H-100×100×6×8	16	16	16×100×290	――	4	9×50×350	―	8
	H-125×125×6.5×9	16	24	12×125×410	――	4	6×80×350	―	8
	H-150×150×7×10	16	16	9×150×290	9×60×290	6	9×80×470	―	9
	H-150×150×7×10	20	16	9×150×290	9×60×290	4	9×80×350	―	8
	H-175×175×7.5×11	16	24	9×175×410	9×70×410	6	9×80×410	―	7
	H-175×175×7.5×11	20	16	9×175×290	9×70×290	4	9×80×290	―	6
	H-200×200×8×12	20	16	9×200×290	9×80×290	4	6×140×230	60	5
	H-200×200×8×12	22	16	9×200×290	9×80×290	4	6×140×230	60	5
	H-250×250×9×14	20	32	12×250×530	12×100×530	8	9×140×290	60	2
	H-250×250×9×14	22	24	12×250×410	12×100×410	8	9×140×290	60	2
	H-300×300×10×15	20	32	9×300×440	12×110×440	8	9×200×290	120	2
	H-300×300×10×15	22	24	9×300×350	12×110×350	6	9×200×170	60	1
	H-350×350×12×19	20	48	12×350×410	12×140×410	12	12×200×290	60	2
	H-350×350×12×19	22	32	12×350×290	12×140×290	12	12×200×290	60	2
	H-400×400×13×21	20	48	12×400×410	16×170×410	16	12×260×290	60	2
	H-400×400×13×21	22	48	12×400×410	16×170×410	12	12×260×290	90	2
	H-414×405×18×28	20	64	16×400×530	16×170×530	24	16×260×410	60	3
	H-414×405×18×28	22	64	16×400×530	16×170×530	16	16×260×290	60	2
	H-428×407×20×35	20	80	19×400×650	22×170×650	24	16×260×410	60	3
	H-428×407×20×35	22	64	19×400×530	22×170×530	16	16×260×290	60	2
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		

柱４９０Ｎ級鋼

採用	主材	高力ボルト径	フランジ			ウェブ			
	H-A×B×t_1×t_2		ボルト総本数	外側添板 2PL- t_{21}×a_1×ℓ_1	内側添板 4PL- t_{22}×a_2×ℓ_1	ボルト総本数	添板 2PL- t_{11}×a_3×ℓ_2	P	タイプ
	H-400×200×8×13	20	24	9×200×410	9×80×410	16	9×260×290	60	2
	H-400×200×8×13	22	24	9×200×410	9×80×410	12	9×260×290	90	2
	H-450×200×9×14	20	32	12×200×530	12×80×530	20	9×320×290	60	2
	H-450×200×9×14	22	24	12×200×410	12×80×410	16	9×350×290	90	2
	H-500×200×10×16	20	32	12×200×530	12×80×530	20	9×320×290	60	2
	H-500×200×10×16	22	24	12×200×410	12×80×410	12	9×380×170	60	1
	H-600×200×11×17	20	32	12×200×530	12×80×530	28	12×440×290	60	2
	H-600×200×11×17	22	24	12×200×410	12×80×410	24	12×380×290	60	2
	H-390×300×10×16	20	40	12×300×530	12×110×530	16	9×260×290	60	2
	H-390×300×10×16	22	32	12×300×440	12×110×440	12	9×260×290	90	2
	H-440×300×11×18	20	48	12×300×620	12×110×620	20	9×320×290	60	2
	H-440×300×11×18	22	40	12×300×530	12×110×530	20	12×320×290	60	2
	H-488×300×11×18	20	48	12×300×620	12×110×620	20	12×320×290	60	2
	H-488×300×11×18	22	40	12×300×530	12×110×530	20	12×320×290	60	2
	H-588×300×12×20	20	56	12×300×710	16×110×710	28	12×440×290	60	2
	H-588×300×12×20	22	40	12×300×530	16×110×530	24	12×380×290	60	2
	H-700×300×13×24	20	72	19×300×890	19×110×890	32	12×500×290	60	2
	H-700×300×13×24	22	56	19×300×710	19×110×710	28	16×440×290	60	2
	H-800×300×14×26	20	72	19×300×890	19×110×890	40	12×620×290	60	2
	H-800×300×14×26	22	56	19×300×710	19×110×710	32	16×500×290	60	2
	H-890×299×15×23	20	64	16×300×800	19×110×800	48	12×740×290	60	2
	H-890×299×15×23	22	56	16×300×710	19×110×710	40	16×620×290	60	2
	H-900×300×16×28	20	80	19×300×980	22×110×980	48	12×740×290	60	2
	H-900×300×16×28	22	64	19×300×800	22×110×800	40	16×620×290	60	2
	H-912×302×18×34	20	88	25×300×1070	25×110×1070	60	16×620×410	60	3
	H-912×302×18×34	22	72	25×300×890	25×110×890	44	16×680×290	60	2
	H-918×303×19×37	20	96	25×300×1160	28×110×1160	60	16×620×410	60	3
	H-918×303×19×37	22	80	25×300×980	28×110×980	44	16×680×290	60	2
	H-300×300×10×15	20	40	9×300×530	12×110×530	12	9×200×290	60	2
	H-300×300×10×15	22	32	9×300×440	12×110×440	12	9×200×290	60	2
	H-350×350×12×19	20	48	12×350×410	12×140×410	18	12×200×410	60	3
	H-350×350×12×19	22	48	12×350×410	12×140×410	12	12×200×290	60	2
	H-400×400×13×21	20	80	12×400×650	16×170×650	18	12×260×410	90	3
	H-400×400×13×21	22	64	12×400×530	16×170×530	16	12×260×290	60	2
	H-414×405×18×28	20	96	16×400×770	16×170×770	32	16×260×530	60	4
	H-414×405×18×28	22	80	16×400×650	16×170×650	24	16×260×410	60	3
	H-428×407×20×35	20	112	19×400×890	22×170×890	32	16×260×530	60	4
	H-428×407×20×35	22	96	19×400×770	22×170×770	24	16×260×410	60	3
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		
	H- × × ×			× ×	× ×		× ×		

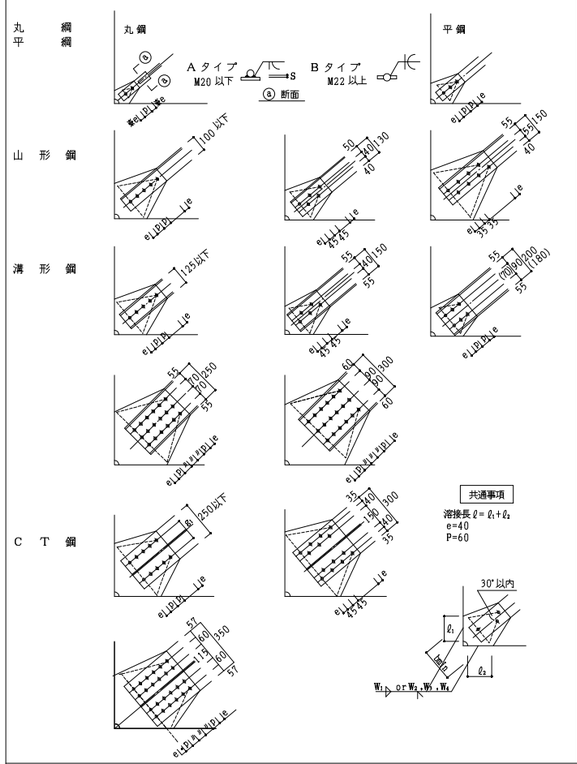
（ＳＣＳＳ－Ｈ９７に準拠）

SAMPLE

（販売元）一般社団法人日本建築構造設計事務所協会連合会　http://fasa-net.jp
（発行元）一般社団法人関西建築構造設計事務所協会　TEL(06)6763-8205　FAX(06)6763-8206　http://www.kse-web.com/
2015年2月1日作成
（不許複製）

ブ レ ー ス 仕 口 標 準 図　2015年度版

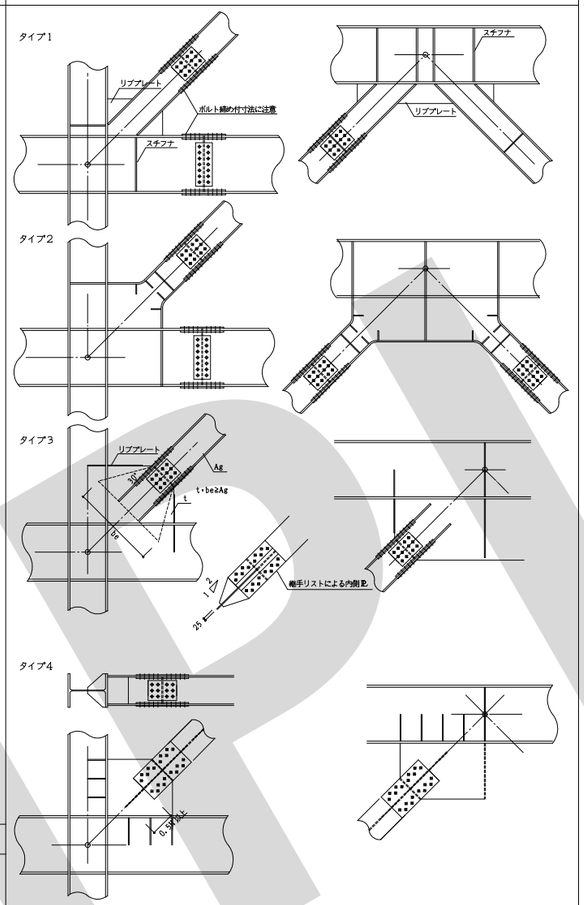
壁面ブレース　（床面ブレースもこれに準ずる）



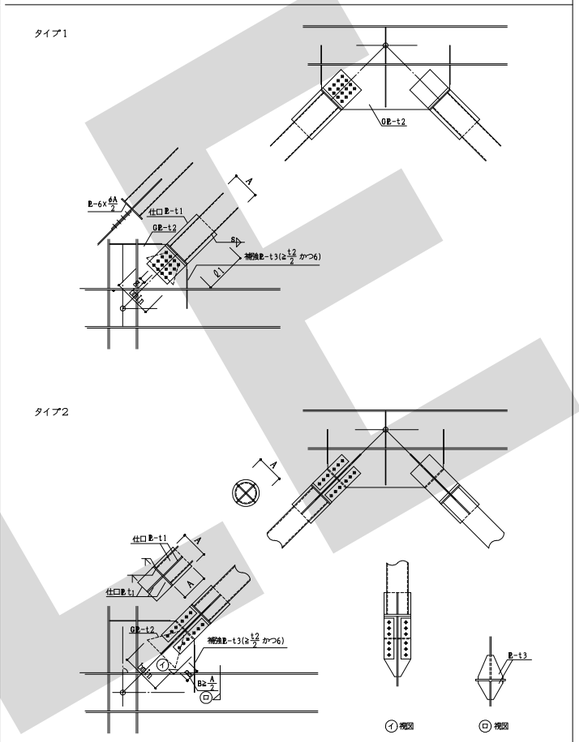
山形鋼　（2Lは2面せん断の場合とする。）

採用	部　材	引張耐力 (kN)	GPL−t×b min	HTB	溶接長 mm →	溶接長 mm ←	組立 1
	L − 65x 65x 6	106	6x110 (9x 90)	5−M16	140 (130)		
	L − 75x 75x 6	127	6x130 (9x 95)	5−M16	160 (150)		
	L − 75x 75x 9	181	9x130	5−M16	200		
	L − 75x 75x12	233	9x160	5−M20	240		
	L − 90x 90x 7	177	9x130	5−M20	190		
	L − 90x 90x10	242	9x170	5−M20	250		
	L − 90x 90x13	306	9x200	6−M20	310		
	L − 100x100x 7	202	9x140	5−M20	220		
	L − 100x100x10	277	9x190	5−M20	290		
	L − 100x100x13	351	9x230	7−M20	360		
	L − 130x130x12	423	12x220	7−M22	340		
	L − 130x130x15	518	12x260	8−M22	410		
	L − 150x150x15	582	16x240	9−M22	360	190	
	L − 150x150x19	720	16x290	11−M22	440	240	
	2L − 65x 65x 6	242	9x170	5−M16	260		3.00
	2L − 75x 75x 6	284	9x190	5−M16	300		3.40
	2L − 75x 75x 9	392	9x270 (12x200)	5−M20	410 (340)		3.45 (3.56)
	2L − 75x 75x12	490	12x260	5−M20	420		3.64
	2L − 90x 90x 7	401	12x200	5−M20	330		4.12
	2L − 90x 90x10	531	12x270	5−M20	450		4.17
	2L − 90x 90x13	658	12x350	7−M20	560		4.24
	2L − 100x100x 7	450	12x230	5−M20	370		4.52
	2L − 100x100x10	602	12x310	6−M20	500		4.57
	2L − 100x100x13	750	12x390	8−M20	630		4.64
	2L − 130x130x12	924	16x360	8−M22	580	330	5.94
	2L − 130x130x15	1115	16x440	10−M22	710	400	6.01
	2L − 150x150x15	1271	19x450	11−M22	740	400	6.90
	2L − 150x150x19	1546	22x460	13−M22	850	420	7.11

H形鋼



鋼管



丸鋼　JIS A 5540:2008

採用	部　材	引張耐力 (kN)	GPL−t×b min	HTB	率e	溶接長 ℓ(mm)	溶接長 S(mm)
	M10	14	6x 60	1−M12	30	60	6
	M12	20	6x 60	1−M16	40	60	6
	M14	28	6x 60	1−M16	40	60	6
	M16	38	9x 70	1−M16	45	80	8
	M18	47	9x 70	1−M20	50	80	8
	M20	60	9x 80	1−M20	50	90	8
	M22	74	12x80	1−M22	55	100	10
	M24	87	12x90	2−M20	50	100	10
	M27	112	12x90	2−M20	50	120	10
	M30	138	12x100	2−M22	55	140	10
	M33	170	12x110	2−M22	55	160	10

溝形鋼

採用	部　材	引張耐力 (kN)	GPL−t×b min	HTB	溶接長 mm →	溶接長 mm ←	組立 1
	[− 100x 50x 5 x 7.5	187	9x130	5−M20	180		
	[− 125x 65x 6 x 8	279	9x180	6−M20	310		
	[− 150x 75x6.5x10	379	9x240	7−M20	420		
	[− 180x 75x 7 x10.5	426	12x220	8−M20	370		
	[− 200x 80x7.5x11	499	12x260	10−M20	430		
	[− 200x 90x 8 x13.5	609	12x300	12−M20	520		
	[− 250x 90x 9 x13	685	16x280	12−M20	450	240	
	[− 300x 90x 9 x13	790	16x310	15−M20	490	270	
	2[− 100x 50x 5 x 7.5	421	12x210	5−M20	320		
	2[− 125x 65x 6 x 8	606	12x290	6−M20	470		3.20
	2[− 150x 75x6.5x10	822	16x310	8−M20	520	280	3.85
	2[− 180x 75x 7 x10.5	946	19x300	10−M20	490	260	3.83
	2[− 200x 80x7.5x11	1092	19x340	12−M20	560	300	3.98
	2[− 200x 90x 8 x13.5	1312	22x370	12−M20	610	320	4.73
	2[− 250x 90x 9 x13	1510	22x420	15−M20	660	350	4.40
	2[− 300x 90x 9 x13	1722	22x460	18−M20	730	390	4.21

継手板

採用	部　材	引張耐力 (kN)			継手板	HTB
	H− 150x150x 7 x10	744	F	外	PL− 9x150x290	4−M16
				内	2PL− 9x 60x290	
			W		2PL− 9x 80x290	2−M16
	H− 175x175x7.5x11	937	F	外	PL− 9x175x290	4−M20
				内	2PL− 9x 70x290	
			W		2PL− 9x 80x290	2−M20
	H− 200x200x 8 x12	1162	F	外	PL− 9x200x290	4−M20
				内	2PL− 9x 80x290	
			W		2PL− 9x140x290	4−M20
	H− 200x204x12 x12	1308	F	外	PL− 9x200x290	4−M20
				内	2PL− 9x 80x290	
			W		2PL− 9x140x290	4−M20
	H− 250x250x 9 x14	1783	F	外	PL− 9x250x410	6−M20
				内	2PL−12x100x410	
			W		2PL− 9x140x290	4−M20
	H− 250x255x14 x14	2026	F	外	PL− 9x250x410	6−M20
				内	2PL−12x100x410	
			W		2PL−12x140x290	4−M20
	H− 300x300x10 x15	2233	F	外	PL− 9x300x440	8−M20
				内	2PL−12x110x440	
			W		2PL− 9x200x290	6−M20
	H− 300x305x15 x15	2508	F	外	PL− 9x300x440	8−M20
				内	2PL−12x110x440	
			W		2PL−12x200x290	6−M20
	H− 350x350x12 x19	3114	F	外	PL−12x350x410	12−M20
				内	2PL−16x140x410	
			W		2PL−12x200x290	6−M20
	H− 350x357x19 x19	3581	F	外	PL−12x350x410	12−M20
				内	2PL−16x140x410	
			W		2PL−16x200x290	6−M20
	H− 400x400x13 x21	3898	F	外	PL−16x400x410	12−M22
				内	2PL−16x170x410	
			W		2PL−12x260x290	8−M22
	H− 400x408x21 x21	4470	F	外	PL−16x400x410	12−M22
				内	2PL−16x170x410	
			W		2PL−16x260x290	8−M22
	H− 390x300x10 x16	2474	F	外	PL−12x300x440	8−M22
				内	2PL−12x110x440	
			W		2PL− 9x260x290	8−M22
	H− 440x300x11 x18	2830	F	外	PL−12x300x440	8−M22
				内	2PL−12x110x440	
			W		2PL−12x320x290	10−M22

タイプ3の継手板のF外PLは内PLと同じとする。

平鋼

採用	部　材	引張耐力 (kN)	GPL−t×b min	HTB	溶接長 ℓ(mm)	溶接長 S(mm)
	FB − 65x 6	66	6x 65	2−M16	90	6
	FB − 75x 6	80	6x 75	2−M16	100	6
	FB − 65x 9	99	9x 65	3−M16	110	7
	FB − 75x 9	120	9x 75	3−M16	120	7
	FB − 90x 9	143	9x 90	3−M20	140	7
	FB − 100x 9	165	9x100	3−M20	160	7
	FB − 90x12	191	12x 90	3−M20	160	9
	FB − 100x12	220	12x100	4−M20	170	9
	FB − 90x16	255	16x 90	4−M20	170	12
	FB − 100x16	293	16x100	5−M20	180	12
	FB − 125x12	290	12x125	5−M20	210	9
	FB − 125x16	387	16x125	6−M20	220	12

CT鋼

採用	部　材	引張耐力 (kN)	GPL−t×b min	HTB	溶接長 mm →	溶接長 mm ←	組立 1
	CT− 75x150x 7 x10	319	9x210	8−M16	320		
	CT−87.5x175x7.5x11	413	12x210	8−M20	330		
	CT− 100x200x 8 x12	529	12x260	10−M20	400		
	CT− 125x250x 9 x14	797	16x280	12−M20	460	250	
	CT− 150x300x10 x15	1002	16x400	14−M20	580	300	
	CT− 175x350x12 x19	1380	19x450	20−M20	620	330	
	2CT−87.5x175x7.5x11	921	16x310	8−M20	480	270	3.16
	2CT− 100x200x 8 x12	1151	16x380	10−M20	600	340	3.49
	2CT− 125x250x 9 x14	1689	19x460	12−M20	650	400	4.25

鋼管

採用	タイプ1 断面	引張耐力 kN	仕口部 PL t1 x A	溶接 S x ℓ1	GPL t2 x bmin	HTB n−φ	HTB 列 x 本1	GPL溶接長 S x ℓ
	φ−101.6x 5	356	16 x150	6 x200	12 x180	6−M20	2 x 60	9 x250
	φ−114.3x5.6	448	16 x170	6 x230	12 x210	8−M20	2 x 90	9 x300
	φ−139.8x 6	592	19 x200	6 x280	16 x230	9−M20	3 x 60	12 x310
	φ−165.2x 6	705	19 x230	6 x330	16 x260	12−M20	3 x 75	12 x360
	φ−190.7x 6	817	19 x260	6 x380	16 x300	12−M20	3 x 90	12 x410
	φ−216.3x 6	930	19 x290	6 x420	16 x340	16−M20	4 x 70	12 x460

採用	タイプ2 断面	引張耐力 kN	仕口部 PL t1 x A	添板 8PL	GPL t2 x bmin	HTB n−φ	HTB 列 x 本数	GPL溶接長 Sxℓ(□x ℓ)
	φ−190.7x 7	949	12 x250	9 x100	12 x340	12−M20	1 x 3	9 x600 (340)
	φ−216.3x 8	1229	12 x270	9 x100	12 x440	12−M20	1 x 3	9 x760 (440)
	φ−267.4x 9	1715	16 x320	12 x120	16 x460	16−M20	2x2(チドリ)	12 x800 (460)
	φ−318.5x 9	2056	16 x370	12 x150	16 x550	24−M20	2 x 3	12 x950 (550)

SAMPLE

鉄骨鉄筋コンクリート構造標準図 2015年度版

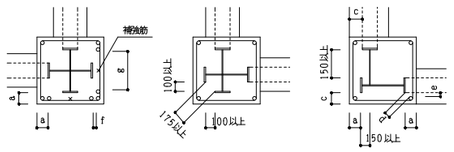
§1 一般事項

1－1 適用範囲

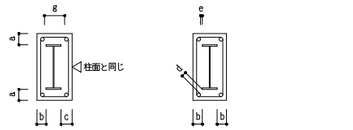
本標準図に記載なき事項は、鉄筋コンクリート構造配筋標準図（RC標準図）及び鉄骨構造工作標準図（S標準図）による。特記なき限り単位はmmとする。

§2 鉄骨のかぶり厚さ 主筋相互のあき及び主筋と鉄骨のあき

2－1 柱



2－2 梁



柱と同面になる場合　　柱と同面にならない場合

1．鉄骨のかぶり厚さaは125以上、bは125以上、c は125＋柱の主筋径以上とする。
ただし、主筋の径、鉄骨断面の大きさ、せん断補強筋のフックの長さ、コンクリートの充填性等を考慮して、適切な寸法とする。

2．主筋と鉄骨のあきは 25 かつ粗骨材の 1.25 倍以上とする。
ただし、施工性を考慮して d ≧ 40，e ≧ 30 とするのが望ましい。

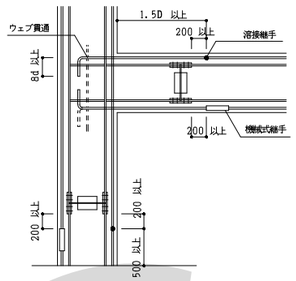
3．鉄筋相互のあきｆは 25 かつ粗骨材の 1.25 倍以上かつ呼び径の1.5倍以上とする。
ただし、やむを得ない場合は D25 で 32 ， D29 で 35 としてよい。

4．主筋のあきｇが300以上ある場合は@300 以内に補強筋（D13以上）を入れる。
ただし、定着はしなくてよい。

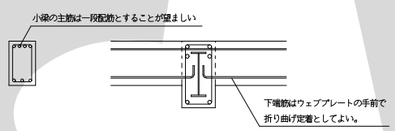
§3 主筋の継手，定着

3－1 柱 ， 梁

主筋の継手は原則として溶接継手、又は機械式継手とし、鉄骨の継手添え板から200以上はなす。



3－2 小 梁



§4 鉄筋の貫通孔

4－1 貫通孔

鉄筋径	10	13	16	19	22	25	29	32
貫通孔	21	24	28	31	35	38	43	46

1．梁の主筋は原則として柱フランジプレートを貫通させない。

2．梁の主筋が柱及び梁ウェブプレートに当たる場合はこれを貫通させる。ただし、柱の中心線をこえて折り曲げることができればこの限りでない。

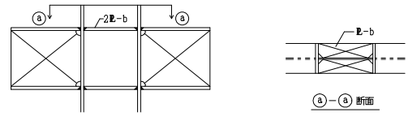
3．梁のウェブプレート，ガセットプレートに当たる帯筋はこれを貫通させる。

4．梁の主筋孔が水平に３個以上並ぶ場合は穴間に補強プレート（母材と同厚，同種）を設ける。

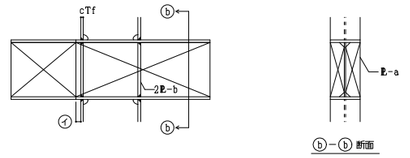
5．スカラップ端から 25 以上，溶接ルート部にかからないよう離す。

§5 柱，梁仕口部

5－1 柱通し一方向ラーメン

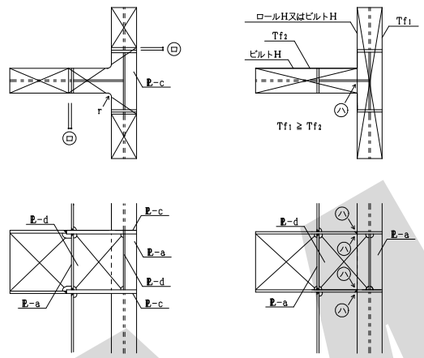


5－2 梁通し一方向ラーメン



5－3 二 方 向 ラーメン

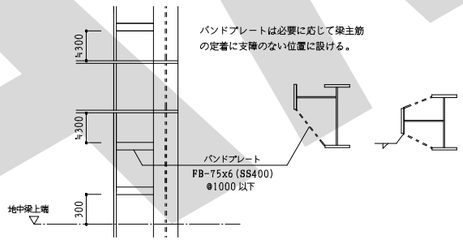
A）通しダイアフラム方式　　B）梁フランジ通し方式



1．溶接仕様及びスカラップ形状はS標準図§4及び§6による。
2．PL-a（鉛直スチフナ）
3．PL-b（水平スチフナ）
4．PL-c（通しダイアフラム）　　PL-a, PL-b, PL-c はS標準図の§6による。
5．PL-d（パネルプレート）　　t≧これに接する柱及び梁ウェブプレートの最大の厚さ以上
6．ⓓ 寸法≧25 かつcTf
7．ⓔ 寸法≧25 かつcTf　PL-cが28以上の場合は30
8．Ⓐ 部分のウェブプレートにスカラップを設けないでフランジプレートの突合せ溶接後、グラインダー仕上を行ないウェブプレートを溶接する。
9．r ≒ 50

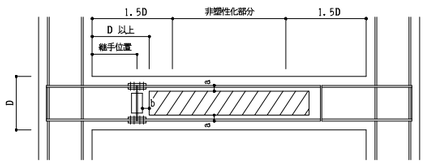
§6 バンドプレート

6－1 配 置



§7 梁貫通孔補強

7－1 貫通孔位置



貫通孔を設ける場合の望ましい範囲

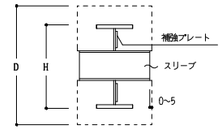
a ≧ 80　b ≧ 25 + φ/2

7－2 貫通補強

1．貫通孔100φ以上にはすべてスリーブ（STK400)を設ける。

貫通孔	スリーブ
100	φ114.3 x 4.5
125	φ139.8 x 4.5
150	φ165.2 x 5.0
175	φ190.7 x 5.3
200	φ216.3 x 5.8
250	φ267.4 x 6.6
300	φ318.5 x 6.9
350	φ355.6 x 7.9

2．貫通孔は 1/3D かつ 0.5H 以下，ピッチは３φ以上を標準とするが、非塑性化部分では 0.4D かつ 0.7H 以下としてもよい。



7－3 補強プレート

補強プレートの大きさはS標準図§9による。（プレートの材質は母材と同種）

タイプ	補強プレート	PL厚さ
(0.1H <ℓ≦ 0.2H)	な し	
(0.2H <ℓ≦0.28H)	1枚 （片面）	ウェブ PL 厚さX0.5 以上
(0.28H<ℓ≦ 0.4H)	1枚 （片面）	ウェブ PL 厚さX1.0 以上
(0.4H <ℓ≦ 0.5H)	2枚 （両面）	ウェブ PL 厚さX1.0 以上

0.5H <ℓ≦ 0.7H の場合は下図の形状とするが、詳細は設計図による。

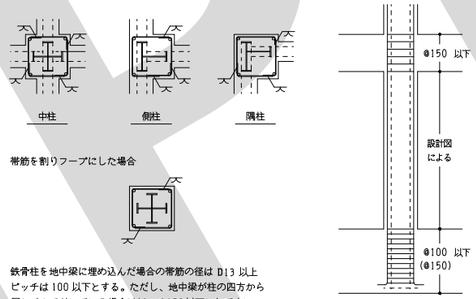
0.4H <ℓ< 0.5H の補強プレートの大きさはS標準図 §9 Dタイプによる。

§8 帯筋，あばら筋

8－1 帯筋・あばら筋

原則としてRC標準図によるが、梁の非塑性化部分では 90°フックとしてもよい。

8－2 帯筋仕口部



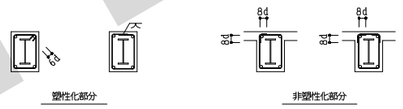
一般部

帯筋を割りフープにした場合

基礎部

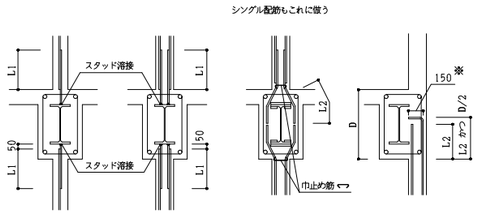
鉄骨柱を地中梁に埋め込んだ場合の帯筋の径は D13 以上
ピッチは 100 以下とする。ただし、地中梁が柱の四方から同レベルで付いている場合はピッチ150以下としてよい。

8－3 あばら筋

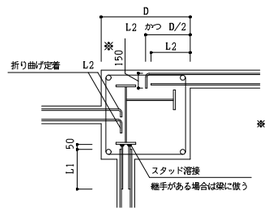


§9 耐震壁の配筋

9－1 梁への定着



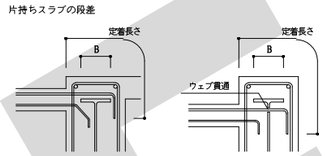
9－2 柱への定着



※ 折り曲げ角度は 45°でもよい。
通し配筋となる場合は折り曲げは不要。

§10 片持スラブ

10－1 梁への定着

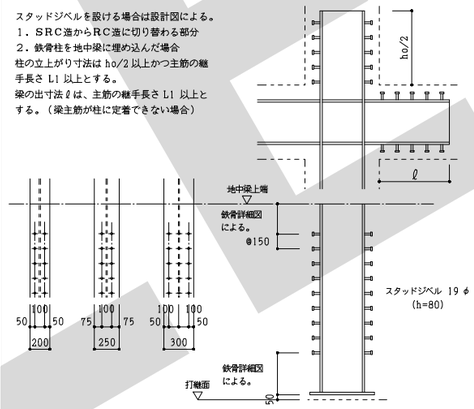


上端筋の定着長さはフランジプレートの上にある場合は L2+B/2，下にある場合は L2+B 以上とする。

§11 スタッドジベル

11－1 スタッドジベルを設ける箇所

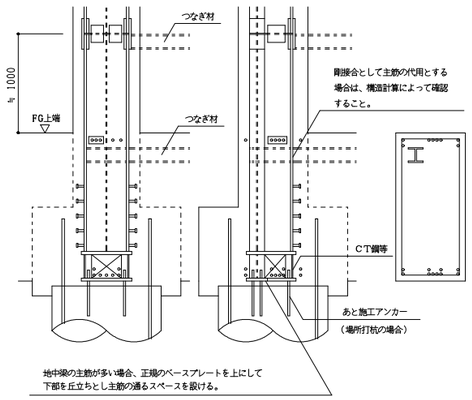
スタッドジベルを設ける場合は設計図による。
1．SRC造からRC造に切り替わる部分
2．鉄骨柱を地中梁に埋め込んだ場合
柱の立上がり寸法は ho/2 以上かつ主筋の継手長さ L1 以上とする。
梁の出寸法ℓは、主筋の継手長さ L1 以上とする。（梁主筋が柱に定着できない場合）



§12 柱脚

12－1 仮設つなぎ材

柱脚埋め込み定着の場合
1階に柱の継手を設ける場合、継手部のボルト穴を利用して仮設のつなぎ材を設けるか、地中梁の上端に主筋の配筋の妨げにならない位置につなぎ材を設ける。



12－2 杭の偏心

杭が偏心している場合
ベースプレートと場所打杭等の主筋が重なる場合、地中梁内の柱鉄骨の加工を工夫して杭の主筋を切断しない様にする。

SAMPLE

既存建物耐震改修工事仕様書（１）　２０１５年度版

§１　一般事項

１・１　適用範囲
既存建物（鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄骨造）の耐震補強に関する鉄筋工事，コンクリート工事及び鉄骨工事に適用する。

１・２　図面寸法
現況図面は参考図面とし，現地再調査のうえ現地寸法に合わせること。
本仕様書に示す単位は特記なき限りすべてmmとする。

１・３　使用材料
使用材料は原則としてＪＩＳ規格品又は大臣認定品とする。

１・４　施工順序
既存設備の配置等実測した後，工事計画書及び施工図を作成し，工事監理者の承諾を得ること。

１・５　耐火被覆
鋼板補強，炭素繊維補強を行った部分は別途仕様書により耐火被覆を行う。

１・６　補修
RFり部の断面欠損，耐震壁増設部のすきま，鉄筋の露出，あと施工アンカー打設不良搾孔及びクラック等があれば樹脂モルタル等にて補修する。

１・７　打設面の処理
耐震壁を増設する部分等に接する既設部分は目荒らし（深さ5mm程度を目安とする）を行い，砂り粕，粉塵などはワイヤブラシ又は水洗いにより完全に除去する。

１・８　コンクリート打設時の注意事項
既設部分と接する箇所はコンクリート打設前に充分な水湿を行う。
コンクリート打設にはバイブレーターの使用，又はタタキにより密実にコンクリートを締め固める。
梁下の耐震壁等は梁下200~300程度までコンクリートを打設し，壁頂部は無収縮モルタル圧入とする。

１・９　参考図書
以下の参考図書は現場に常備すると共に十分理解し適用すること。
(財)日本建築防災協会
　改訂版　既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針同解説
　改訂版　既存鉄筋鉄骨コンクリート造建築物の耐震改修設計指針同解説
　改訂版　既存鉄骨造建築物の耐震改修設計施工マニュアル
(財)建築保全センター
　建築改修工事標準仕様書
　建築改修工事監理指針

１・10　その他
各種工程における検査等の費用は工事者の負担とする。
鉄骨ブレース接着工法の場合は、（財）日本建築防災協会技術評価書建防災発第１２７９号に基づく『鉄骨ブレース接着工法設計施工指針』による。

§２　使用材料

（選択項目は⊙印による。）

２・１　コンクリート

設計基準強度　●　Fc 24 N/mm²　　●　Fc　N/mm²
セメント　●　普通ポルトランドセメント　●
粗骨材　●　砂利　●　砕石　最大径(mm)　●　20　●　25
混和材　●　ＡＥ減水剤　●　高性能ＡＥ減水剤　●　膨張材
スランプ(cm)　●
水セメント比(%)　●
単位水量(kg/m³)　●
圧縮強度試験（各工程につき）　ＪＡＳＳ－５「品質管理・検査」に準じる。試験は公的機関によって行う。

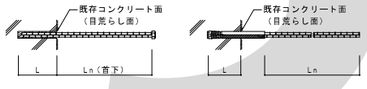
２・２　無収縮モルタル
無収縮モルタルは原則としてプレミックスタイプを使用する。
設計基準強度　ＦＣ３０Ｎ／ｍｍ²（既存躯体同等程度）以上とする。
圧縮強度試験（各工程につき）　ＪＩＳ１１０８とし、公的機関によって行う。

２・３　鉄筋
D　以下　SD295A
D　以上　SD345

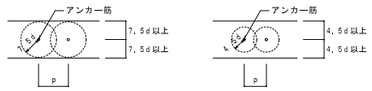
２・４　スパイラル筋
● SS400　● SR235　● SD295A

適用	壁厚	径	外径	ピッチ	備考
●	120~150	6φ　D6	60~80		
●	180	6φ　D6	100		
●	200	6φ　D6	120		
●	250	6φ　D6　D10	150		
●	300	6φ　D6　D10	200		

２・５　あと施工アンカー
あと施工アンカーの施工は工事内容に相応した施工管理技術者及び十分な経験と技能を有する技術者により実施する。
アンカーの設置に先立って鉄筋探査を行い，既存鉄筋が干渉しない位置で穴明けを行う。また孔内のコンクリート粕，粉塵を圧搾空気などにより，完全に除去した後に取り付ける。
● 接着系アンカー　カプセル型の有機系又は無機系のものとしメーカーによりアンカー筋の母材強度が保証されたもの。本体はSD295A，SD345としナット付きとする。
● 金属系アンカー　拡張部打込み型のものとしメーカーによりアンカー筋の母材強度が保証されたもの。本体はJISG3101，3123，3445，4805の規格品とする。
接合筋はSD295A，SD345とする。
定着作業の終了したアンカー筋は24時間以上衝撃等与えない様に養生する。



接着系アンカー　　金属系アンカー

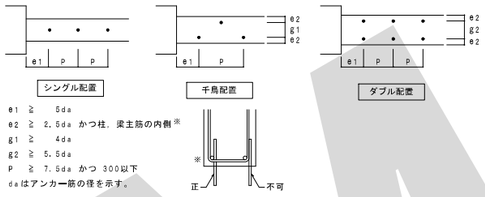


接着系アンカー　　金属系アンカー

接着系アンカー筋径	Ln (20d)	L (8d)（アンカー埋込み長さ）	ピッチ	※設計用引張強度（参考）kN/本 Fc=15	Fc=18	Fc=21
● D13	260	110以上	100	17	19	20
			150	24	26	28
● D16	320	130以上	150	31	34	36
			200	38	42	45
● D19	380	160以上	150	37	41	44
			200	47	52	56
● D22	440	180以上	200	56	62	67
			250	67	74	80

金属系アンカー筋	接合筋径	Ln (30d)	L (5d)（アンカー埋込み長さ）	ピッチ	※設計用引張強度（参考）kN/本 Fc=15	Fc=18	Fc=21
● 13φ	D10	390	65以上	100	9	10	11
				150以上	10	11	12
● 16φ	D10.D13	480	80以上	150以上	15	16	17
● 19φ	D13	570	95以上	150	20	22	23
				200以上	21	23	25
● 22φ	D16	660	110以上	200以上	28	31	33

※　コーン状破壊による引き抜き耐力とする。



e1 ≧　5da
e2 ≧　2.5da　かつ柱，梁主筋の内側※
g1 ≧　4da
g2 ≧　5.5da
P　≧　7.5da　かつ　300以下
daはアンカー筋の径を示す。

アンカー固着力試験
アンカーの荷若力の検査は，全数を打音検査する。またあと施工アンカー協会（ＪＣＡＡ）の試験方法により１日に施工されたものの各径毎を１ロットとしこの中から３本以上引張試験を行う。引張試験は非破壊試験により，設計引張強度の２／３程度以上の荷重に対してアンカーが抜け出す等の過大な変形が生じなければ合格とする。検査のうち１本でも不合格のものがある場合は，全数の20%以上を再試験し，さらにその中に不合格のものがあれば全数を試験する。不合格となったものは新たに施工し直すことを原則とする。打音検査は上記引張試験に合格となったアンカーを叩いて，音及び感触をつかみこれと比較して検査する。

接着系アンカーの埋込み長さの測定（超音波パルス反射法による）
● する　● しない
する場合原則全数測定とする。減じる場合は特記する。

２・６　鋼材

規格名称	鋼材名		柱	ダイア	大梁	ブレース	小梁	他
一般構造用圧延鋼材	● SS400	●						
溶接構造用圧延鋼材	● SM400A	● SM490A						
建築構造用圧延鋼材	● SN400A							
	● SN400B	● SN490B						
	● SN400C	● SN490C						
一般構造用角形鋼管	● STKR400	● STKR490						
冷間成形角形鋼管	● BCR295							
	● BCP235	● BCP325						
熱間成形角形鋼管	● SHC400B	● SHC400C						
一般構造用炭素鋼管	● STK400	● STK490						
一般構造用軽量形鋼	● SSC400	●						

２・７　炭素繊維補強
炭素繊維補強の工法は国土交通省告示，又は日本建築センターの認定工法，日本建築防災協会の技術評価を受けた工法とする。
高強度炭素繊維
引張強度　● 3400N/mm² 以上　● 2700N/mm² 以上
繊維重量　● 200g/m²　● 300g/m²
材料巾　● 250　●
巻数　● 1層　●　層

§３　鉄骨造補強

３・１　標準仕様
(社)日本鋼構造協会・(財)日本建築防災協会編による既存鉄骨造建築物の耐震改修施工マニュアル（改訂版）及び(社)日本建築学会ＪＡＳＳ６による。

３・２　改修箇所
⊙印で示す

1）架構全体の改修
　1−1　軸組構面の改修
　　● 筋かいの新設　● 耐震フレームの設置
　　● 耐震開柱の新設　● 柱・梁接合部の方杖補強
　1−2　水平構面の改修
　　● 水平筋かいの新設　● 火打ちの新設
2）部材断面の改修
　2−1　柱の耐力増大
　　● コンクリートによる補強　● カバープレート，形鋼による補強
　　● 目の字形断面柱の補強
　2−2　梁の耐力増大
　　● 梁フランジ溶接部の補強　● 梁フランジの補強
　　● 梁ウェブの補強
　2−3　トラス梁の耐力増大
　　● 部材断面の増大　● トラス構面の外座屈の補剛
　　● トラス構面の内座屈の補剛　● トラス端兼仕口補強
　2−4　筋かいの耐力増大
　　● 引張筋かいの部材交換　● 圧縮筋かいの部材交換
　　● ボルト接合部の補強　● ガセットプレートの補強
3）柱脚の改修
　3−1　鋼板巻きによる補強
　　● 隅角部柱脚の補強　● 中央部柱脚の補強
　3−2　ＲＣ根巻による補強
　　● 接着系アンカーによる補強　● 既存主筋と接合する補強
　3−3　ＲＣ柱とＳ梁の接合部補強
　　● アンカーボルトの増設　● 貫通ボルトによる補強
　　● アンカーボルトのはしあき補強
4）柱頭の改修
　4−1
　　● ＲＣ柱頂部のＳ柱・梁接合部の補強　● ＲＣ柱頂部とＳ梁の接合部の補強

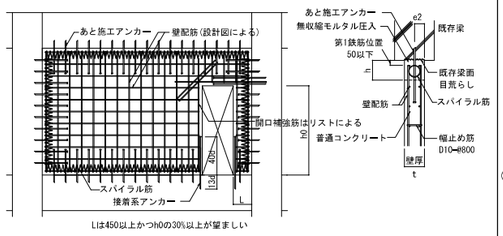
３・３　現場作業要領
1）前処理
補強する部位は塗料，コンクリート，耐火被覆，その他の異物を除去する。
2）高力ボルト接合
高力ボルトは高力六角ボルトまたはトルシア形高力ボルトとする。
孔明けは電気ドリルを原則とするが，やむをえずガス加工による場合はリーマ通しを行う。
摩擦面の処理は，グラインダー掛けを原則とし，さび発生状態を標準とする。
3）溶接接合
溶接方法は被膜アーク溶接及びガスシールドアーク溶接とする。
完全溶込溶接の端部はエンドタブを使用し，すみ肉溶接の端部は回し溶接を行う。
溶接と高力ボルト接合が併用される場合は高力ボルト接合を先行する。
4）接合部の調査
高力ボルトの検査はＪＡＳＳ６　６節による。
溶接部の検査は完全溶込溶接は全数を超音波探傷試験をする。
すみ肉溶接および部分溶込溶接は全数目視検査とする。

SAMPLE

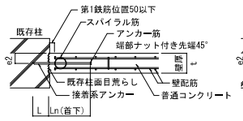
既存建物耐震改修工事仕様書(2) 2015年度版

§4 壁補強要領

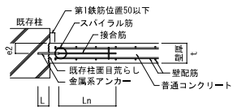
4-1 増設壁



Lは450以上かつh0の30%以上が望ましい

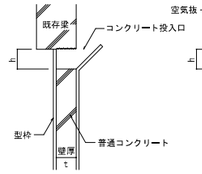


接着系アンカー

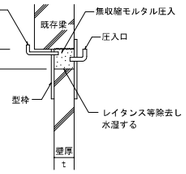


金属系アンカー

コンクリート打設及び無収縮モルタル圧入



コンクリート打設要領

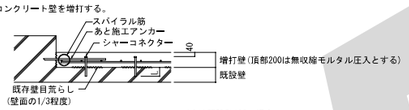


無収縮モルタル圧入要領

壁 厚	h
t≦300	200
t>300	300

4-2 増打壁

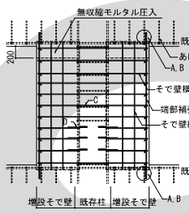
既設コンクリート壁を増打する。

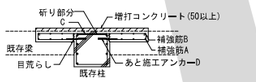


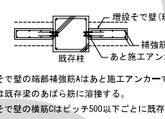
シャーコネクター　　( )は既設壁120の場合

	シャーコネクター	定着長さL
接着系アンカー	D13-@500クロス	110(80)
金属系アンカー	13φ-@500クロス	65

4-3 そで壁増設

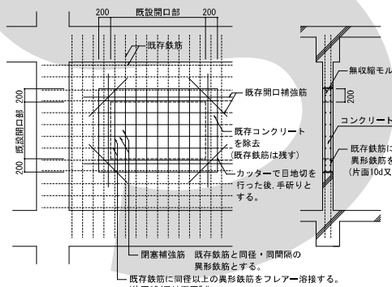


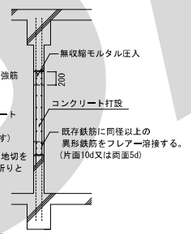




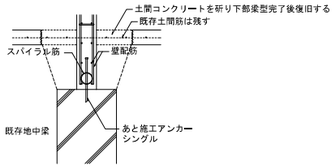
- そで壁の端部補強筋Aはあと施工アンカーで定着し,Bは既存梁のあばら筋に溶接する。
- そで壁の横筋Cはピッチ500以下ごとに既存柱の帯筋に溶接する。

4-4 開口部の閉塞

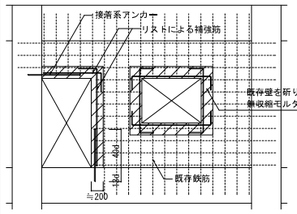




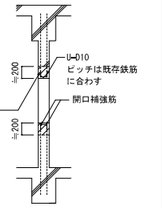
4-5 地中梁上に新設壁を設ける



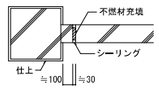
4-6 既存壁開口新設(耐震壁を除く)



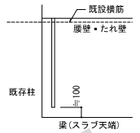
内部



4-7 スリット増設



外部

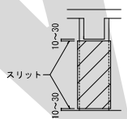


- スリットは原則としてカッター切りとし、コア抜き併用も可能とする。
- 建具のある場合のカッター切りは,原則として建具の外部水切及び面台下端までとし,建具を破損しないよう留意し施工すること。

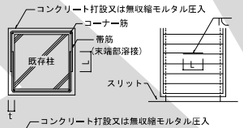
§5 柱補強工事要領

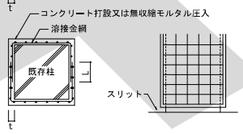
5-1 共通事項(炭素繊維補強は除く)

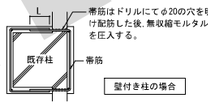
1. 既設仕上材を撤去する。
2. 既設柱のコンクリート面の1/3程度を目荒しする。
3. 補強材取り付け用の支持金物を設ける。
4. 柱の躯体寸法を測定し加工寸法を決める。
5. 補強部分は床上面及び梁下面に30程度のスリットを設ける。



5-2 帯筋補強 溶接金網補強



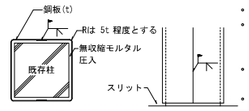


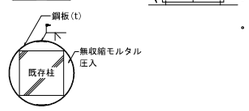


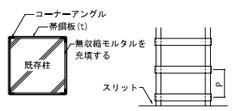
壁付き柱の場合

- 補強筋,溶接金網等は設計図による。
- 帯筋の溶接長さは片面10d以上とする。
- 溶接金網の継手長さは250以上とする。
- 増打コンクリート又はモルタル厚さは設計図によるが,被覆は30以上とする。

5-3 鋼板補強





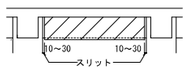


- 鋼板厚さは図示による。(t≧4.5)
- 鋼板と躯体面との間には30以上のクリアランスを設ける。ただし,補強鋼板の厚さが9mm以上の場合には,既存躯体の4隅角部を10程度面取りする。
- 無収縮モルタル充填作業及び充填の確認が行えるよう適当な箇所に圧入孔,エアー抜き孔を設ける。
- 裏当て金が既存躯体に当たる部分は既存躯体を少し斫り既存躯体と裏当て金とのクリアランスを5以上確保する。
- 補強鋼板を高さ方向に分割する場合には,鉛直方向を優先する。

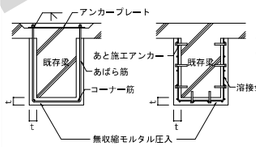
§6 梁補強工事要領

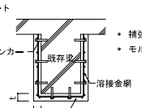
6-1 共通事項(炭素繊維補強は除く)

1. 既設仕上材を撤去する。
2. 既設梁のコンクリート面の1/3程度を目荒しする。
3. 補強材取り付け用の支持金物を設ける。
4. 梁の躯体寸法を測定し加工寸法を決める。
5. 補強部分は梁の両端部に30程度のスリットを設ける。



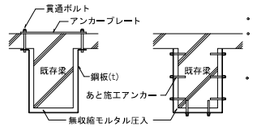
6-2 あばら筋補強 溶接金網補強





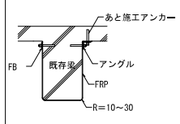
- 補強筋,溶接金網等は設計図による。
- モルタル厚さは設計図によるが,被覆は30以上とする。

6-3 鋼板補強



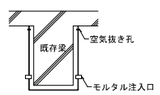
- 鋼板厚さttは図示による。(t≧4.5)
- 鋼板と躯体面との間には30以上のクリアランスを設ける。ただし,補強鋼板の厚さが9mm以上の場合には,既存躯体の隅角部を10程度面取りする。
- 無収縮モルタル充填作業及び充填の確認が行えるよう適当な箇所に圧入孔,エアー抜き孔を設ける。

6-4 炭素繊維補強

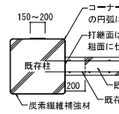


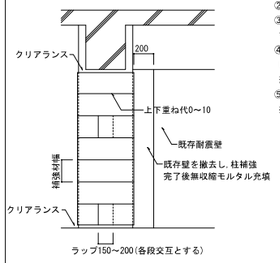
- 施工手順
  ①既存梁の仕上げは全て撤去する。
  ②コーナー部を半径10~30の円弧に仕上げ,全面プライマー塗布の上,樹脂モルタルにて下地調整を行う。
  ③各工法の技術資料に基づき,シート含浸接着剤を塗布し炭素繊維補強材を巻き付けさらにシート含浸接着剤を上塗りする。必要に応じてこれを繰り返す。

6-5 無収縮モルタル注入



4-5 炭素繊維補強

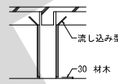




- 炭素繊維補強材の幅は 250 を標準とする。ただし,耐震壁が取付いている場合は壁筋をさけて補強材を巻き付ける必要があるため,壁筋のピッチを考慮して決める。
- 繊維補強材の巻数は図示による。
- 施工手順
  ①耐震壁が取付いている場合は,既存壁を柱面から 200 の範囲でカッター目地切りの上,斫りとる。
  ②既存柱の仕上げは全て撤去する。
  ③コーナー部を半径10~30の円弧に仕上げ,全面プライマー塗布の上,樹脂モルタルにて下地調整を行う。
  ④各工法の技術資料に基づき,シート含浸接着剤を塗布し炭素繊維補強材を巻き付け,さらにシート含浸接着剤を上塗りする。必要に応じてこれを繰り返す。
  ⑤壁撤去部分に型枠を設置し,補強材の打継面に硅砂を塗布し粗面に仕上げ,打継面の付着性能の向上をはかった上,無収縮モルタルを充填する。

5-5 腰壁,たれ壁補強範囲

5-6 コンクリート打設 無収縮モルタル注入法



コンクリート打設

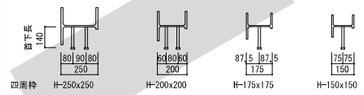
無収縮モルタル注入

§7 鉄骨ブレース補強要領

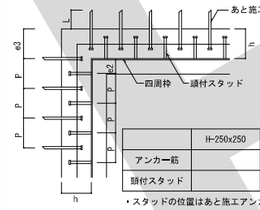
7-1 使用材料 形 状

使用材料・形状等は設計図による。

7-2 頭付スタッド



7-3 アンカー筋 頭付スタッド ピッチ

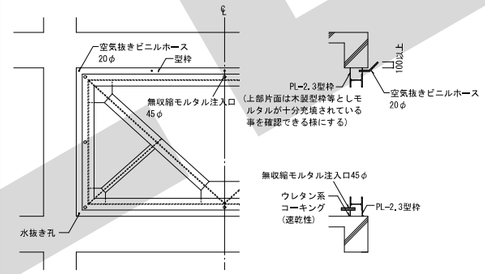


P	150~250
e2	30~ 60
e3	150~200
L	8da以上

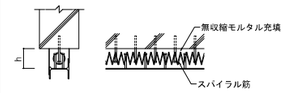
	H-250x250	H-200x200	H-175x175	H-150x150
アンカー筋				
頭付スタッド				

- スタッドの位置はあと施工アンカー(先行して打設する)と干渉しない様な位置を決めて打設する。
- hはアンカー径,スタッド径を考慮して決定する。

7-4 無収縮モルタル注入

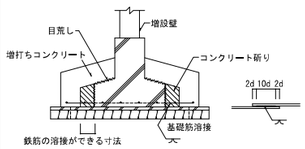


7-5 割裂補強

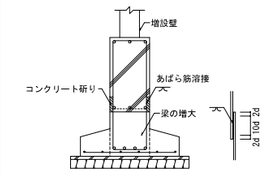


§8 基礎の補強

8-1 基礎底版の拡幅



8-2 基礎の増設



SAMPLE