

(一財)日本建築総合試験所GBRC性能証明第14-12号(改定2)別添1  
鉄骨梁横座屈補剛工法設計・施工標準仕様書(ハイパービーム<sup>®</sup>400N級)

■一般事項

本標準仕様書は、日本製鉄の鉄骨梁横座屈補剛工法により設計された床スラブ付き鉄骨梁に適用する。

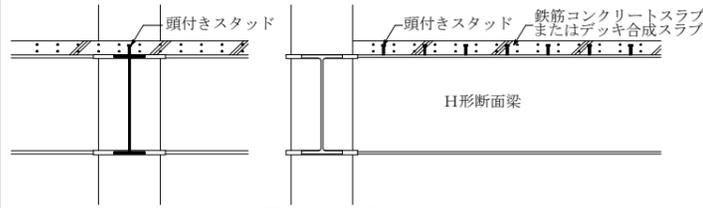


図1.1 工法概要

項目番号	項目	本工事での使用条件
1.2(1)	構造形式	<input type="checkbox"/> 鉄骨造 <input checked="" type="checkbox"/> 鉄骨造と他の構造の併用構造
1.2(3)	柱	<input checked="" type="checkbox"/> 角形鋼管柱 <input type="checkbox"/> 溶接組立箱形断面柱 <input checked="" type="checkbox"/> 円形鋼管柱 <input type="checkbox"/> H形断面柱 <input type="checkbox"/> RC柱 <input type="checkbox"/> SRC柱 <input type="checkbox"/> CFT柱
1.2(3)	梁端接合部	<input checked="" type="checkbox"/> 梁端部は柱に剛接合
1.2(4)	その他	<input checked="" type="checkbox"/> 筋かいは取り付かない <input checked="" type="checkbox"/> 梁は直線形状
2.1(1)	梁用鋼材	<input checked="" type="checkbox"/> SN400A, B <input type="checkbox"/> SM400A, B <input type="checkbox"/> SS400
2.1(1)	梁用鋼材	<input checked="" type="checkbox"/> 日本製鉄の製造する標準断面に示す圧延H形鋼 <input type="checkbox"/> 上記と同サイズの溶接組立H形鋼(日本製鉄が製造する鋼板から構成)
2.1(2)	コンクリート	<input checked="" type="checkbox"/> 普通コンクリート $18\text{N/mm}^2 \leq F_c \leq 36\text{N/mm}^2$ <input type="checkbox"/> 軽量コンクリート1種 $18\text{N/mm}^2 \leq F_c \leq 36\text{N/mm}^2$ <input type="checkbox"/> 軽量コンクリート2種 $21\text{N/mm}^2 \leq F_c \leq 27\text{N/mm}^2$

項目番号	項目	本工事での使用条件
2.1(3)	鉄筋	鉄筋 <input type="checkbox"/> JIS G 3112 (径または呼び径6mm以上) <input type="checkbox"/> JIS G 3117 (径または呼び径6mm以上) 溶接金網および鉄筋格子 <input type="checkbox"/> JIS G 3351 (径または呼び径が6mm以上)
2.1(4)	頭付きスタッド	<input type="checkbox"/> φ13 長さ60mm以上 <input type="checkbox"/> φ16 長さ70mm以上 <input checked="" type="checkbox"/> φ19 長さ80mm以上 <input type="checkbox"/> φ22 長さ90mm以上
2.1(6)	床スラブの開口補強材	<input type="checkbox"/> 基準強度 $F \leq 355\text{N/mm}^2$ <input type="checkbox"/> 板厚 $t \leq 40\text{mm}$
3.2(6)	梁ウェブに開口のある梁	<input checked="" type="checkbox"/> 梁ウェブに開口なし <input checked="" type="checkbox"/> 梁ウェブに開口あり <input checked="" type="checkbox"/> 補強あり <input type="checkbox"/> 補強なし
3.3(1)	床スラブ	<input checked="" type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート床スラブ <input type="checkbox"/> ハーフプレキャストコンクリート床 <input checked="" type="checkbox"/> デッキプレートを用いたデッキ合成スラブ <input type="checkbox"/> 鉄筋トラス付捨型枠工法 <input type="checkbox"/> トラス筋付合成スラブ工法
3.3(2)	床スラブの厚さ	<input type="checkbox"/> 130mm以上(デッキ合成スラブの場合はデッキ山高を含む)
3.4(2)	頭付きスタッドの必要本数	<input checked="" type="checkbox"/> 頭付きスタッドのピッチは300mm以下

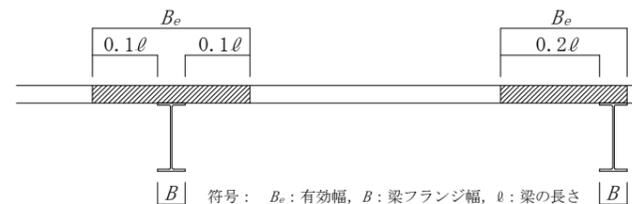


図3.1 床スラブの有効幅

■標準梁断面(SN400A, B, SM400A, B, SS400)

ウェブ寸法(mm)	フランジ寸法(mm) 上段:B 下段:tf																																								ウェブ寸法(mm)	
	200					250					300					350					400																					
H	tw	12	16	19	22	25	28	16	19	22	25	28	32	36	40	16	19	22	25	28	32	36	40	22	25	28	32	36	40	22	25	28	32	36	40	H						
400	9	○	○	○	○																																		9			
400	12	○	○	○	○																																		12			
450	9	○	○	○	○																																		9			
450	12	○	○	○	○																																		12			
500	9	○	○	○	○																																		9			
500	12	○	○	○	○																																		12			
500	16	○	○	○	○																																		16			
550	9	○	○	○	○																																		9			
550	12	○	○	○	○																																		12			
550	16	○	○	○	○																																		16			
600	9	○	○	○	○																																		9			
600	12	○	○	○	○																																		12			
600	14	○	○	○	○																																		14			
600	16	○	○	○	○																																		16			
600	19	○	○	○	○																																		19			
650	9	○	○	○	○																																		9			
650	12	○	○	○	○																																		12			
650	16	○	○	○	○																																		16			
700	9	○	○	○	○																																		9			
700	12	○	○	○	○																																		12			
700	14	○	○	○	○																																		14			
700	16	○	○	○	○																																		16			
700	19	○	○	○	○																																		19			
700	22	○	○	○	○																																		22			
750	12	○	○	○	○																																		12			
750	14	○	○	○	○																																		14			
750	16	○	○	○	○																																		16			
800	12	○	○	○	○																																		12			
800	14	○	○	○	○																																		14			
800	16	○	○	○	○																																		16			
800	19	○	○	○	○																																		19			
800	22	○	○	○	○																																		22			
850	14	○	○	○	○																																		14			
850	16	○	○	○	○																																		16			
850	19	○	○	○	○																																		19			
900	14	○	○	○	○																																		14			
900	16	○	○	○	○																																		16			
900	19	○	○	○	○																																		19			
900	22	○	○	○	○																																		22			
950	16	○	○	○	○																																		16			
950	19	○	○	○	○																																		19			
950	22	○	○	○	○																																		22			
1000	16	○	○	○	○																																		16			
1000	19	○	○	○	○																																		19			
1000	22	○	○	○	○																																		22			
ウェブ寸法(mm)	フランジ寸法(mm) 上段:B 下段:tf																																									ウェブ寸法(mm)

○: 本工法を適用できる梁断面(常時製造サイズ)    ●: 本工法を適用できる梁断面(要相談サイズ)

■床スラブ有効幅内の開口

- 開口幅が150mm以下の開口を設ける場合、開口中心間の距離は、RCスラブの場合開口幅の3倍以上、デッキ合成スラブの場合4倍以上とする。
- 大開口(上記以外の開口)
  - 梁材軸方向の開口幅の合計  $\sum l_b$  は、L-I\*梁の場合  $0.3l$  以下、L-II\*梁の場合  $0.15l$  以下とする。ここで  $l_b$  は梁材軸方向の開口幅、 $l$  は梁の長さを示す。
  - 開口幅  $l_b$  は設計施工指針(3.5.1)式を満足すること。
  - RCスラブで700mm、デッキ合成スラブで600mmを超える開口を設ける場合および片側スラブの梁端部に開口を設ける場合は、設計施工指針(3.5.3)式を満足する開口補強材で補強する。

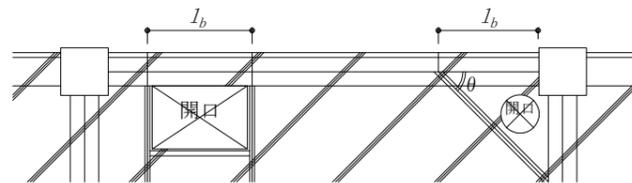
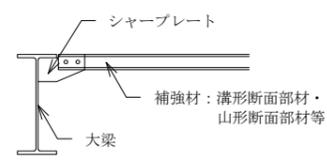


図3.3 開口補強材設置概要図



解図3.5.2 開口補強材の接合部例

■床スラブの段差

- かさ上げ鋼材は設計施工指針3.7節を満足するものとし特記による。
- かさ上げ高さは  $H/5$  以下とし、RCの造作による場合には  $H/5$  以下かつ  $e$  以下とする。 $H$ : 梁せい、 $e$ : デッキプレート受け鋼材から頭付きスタッドまでの距離
- 補強筋の鉄筋比は梁上コンクリート断面の0.2%以上とする。

段差	両側段差	片側段差
かさ上げT形断面部材		
かさ上げ溝形断面部材		
落とし込み		

段差	両側段差	片側段差
かさ上げRCの造作補強筋なし ( $h_s \geq h_c' + 30\text{mm}$ )		
かさ上げRCの造作補強筋あり ( $h_s < h_c' + 30\text{mm}$ )		

(一財)日本建築総合試験所GBRC性能証明第14-12号(改定2)別添1  
鉄骨梁横座屈補剛工法設計・施工標準仕様書 (ハイパービーム®490N級+ハイパービーム®VE NSYP345B)

■一般事項

本標準仕様書は、日本製鉄の鉄骨梁横座屈補剛工法により設計された床スラブ付き鉄骨梁に適用する。

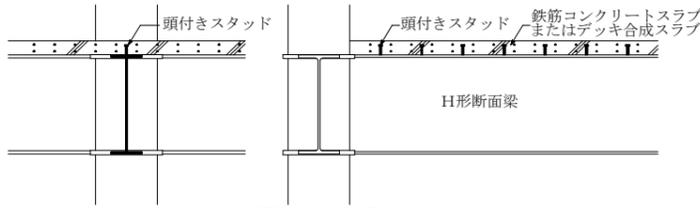


図1.1 工法概要

項目番号	項目	本工事での使用条件
1.2(1)	構造形式	<input type="checkbox"/> 鉄骨造 <input checked="" type="checkbox"/> 鉄骨造と他の構造の併用構造
1.2(3)	柱	<input checked="" type="checkbox"/> 角形鋼管柱 <input type="checkbox"/> 溶接組立箱形断面柱 <input checked="" type="checkbox"/> 円形鋼管柱 <input type="checkbox"/> H形断面柱 <input type="checkbox"/> RC柱 <input type="checkbox"/> SRC柱 <input type="checkbox"/> CFT柱
1.2(3)	梁端接合部	<input checked="" type="checkbox"/> 梁端部は柱に剛接合
1.2(4)	その他	<input checked="" type="checkbox"/> 筋かいは取り付かない <input checked="" type="checkbox"/> 梁は直線形状
2.1(1)	梁用鋼材	<input type="checkbox"/> SM490A, B <input checked="" type="checkbox"/> SN490B <input type="checkbox"/> NSYP345B
2.1(1)	梁用鋼材	<input checked="" type="checkbox"/> 日本製鉄の製造する標準断面に示す圧延H形鋼 <input type="checkbox"/> 上記と同サイズの溶接組立H形鋼 (日本製鉄が製造する鋼板から構成)
2.1(2)	コンクリート	<input checked="" type="checkbox"/> 普通コンクリート $18\text{N/mm}^2 \leq F_c \leq 36\text{N/mm}^2$ <input type="checkbox"/> 軽量コンクリート1種 $18\text{N/mm}^2 \leq F_c \leq 36\text{N/mm}^2$ <input type="checkbox"/> 軽量コンクリート2種 $21\text{N/mm}^2 \leq F_c \leq 27\text{N/mm}^2$

項目番号	項目	本工事での使用条件
2.1(3)	鉄筋	鉄筋 <input type="checkbox"/> JIS G 3112 (径または呼び径6mm以上) <input type="checkbox"/> JIS G 3117 (径または呼び径6mm以上) 溶接金網および鉄筋格子 <input type="checkbox"/> JIS G 3351 (径または呼び径が6mm以上)
2.1(4)	頭付きスタッド	<input type="checkbox"/> φ13 長さ60mm以上 <input type="checkbox"/> φ16 長さ70mm以上 <input checked="" type="checkbox"/> φ19 長さ80mm以上 <input type="checkbox"/> φ22 長さ90mm以上
2.1(6)	床スラブの開口補強材	<input type="checkbox"/> 基準強度 $F \leq 355\text{N/mm}^2$ <input type="checkbox"/> 板厚 $t \leq 40\text{mm}$
3.2(6)	梁ウェブに開口のある梁	<input checked="" type="checkbox"/> 梁ウェブに開口なし <input checked="" type="checkbox"/> 梁ウェブに開口あり <input type="checkbox"/> 補強あり <input type="checkbox"/> 補強なし
3.3(1)	床スラブ	<input checked="" type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート床スラブ <input type="checkbox"/> ハーフプレキャストコンクリート床 <input checked="" type="checkbox"/> デッキプレートを用いたデッキ合成スラブ <input type="checkbox"/> 鉄筋トラス付捨型枠工法 <input type="checkbox"/> トラス筋付合成スラブ工法
3.3(2)	床スラブの厚さ	<input type="checkbox"/> 130mm以上 (デッキ合成スラブの場合はデッキ山高を含む)
3.4(2)	頭付きスタッドの必要本数	<input checked="" type="checkbox"/> 頭付きスタッドのピッチは300mm以下

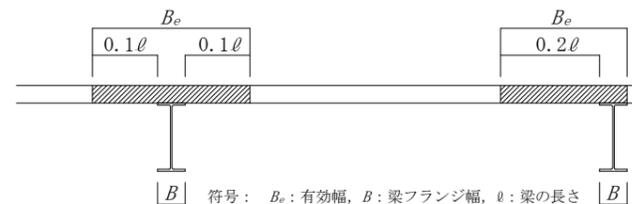


図3.1 床スラブの有効幅

■標準梁断面 (SM490A, B, SN490B, NSYP345B)

ウェブ寸法 (mm)	フランジ寸法 (mm) 上降・B 下降・tf												ウェブ寸法 (mm)																								
	200				250				300					350				400																			
H	tr	12	16	19	22	25	28	16	19	22	25	28	32	36	40	16	19	22	25	28	32	36	40	22	25	28	32	36	40	22	25	28	32	36	40	tr	H
400	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	400	
450	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	450	
500	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	500		
550	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	550			
600	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	600			
650	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	650			
700	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	700			
750	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	750				
800	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	800				
850	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	850					
900	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	900					
950	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	950						
1000	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	1000							

○: 本工法を適用できる標準断面 (常時製造サイズ)  
●: 本工法を適用できる標準断面 (NSYP345B以外) (常時製造サイズ)  
◐: 本工法を適用できる標準断面 (異径相長サイズ)  
◑: 本工法を適用できる標準断面 (NSYP345B以外) (異径相長サイズ)  
◒: 本工法を適用できる標準断面 (常時製造サイズ、NSYP345Bのみ標準ウェブ補剛工法と併用)

■床スラブ有効幅内の開口

- 開口幅が150mm以下の開口を設ける場合、開口中心間の距離は、RCスラブの場合開口幅の3倍以上、デッキ合成スラブの場合4倍以上とする。
- 大開口 (上記以外の開口)
  - 梁材軸方向の開口幅の合計  $\sum l_b$  は、L-I\*梁の場合  $0.3l$  以下、L-II\*梁の場合  $0.15l$  以下とする。ここで  $l_b$  は梁材軸方向の開口幅、 $l$  は梁の長さを示す。
  - 開口幅  $l_b$  は設計施工指針 (3.5.1) 式を満足すること。
  - RCスラブで700mm、デッキ合成スラブで600mmを超える開口を設ける場合および片側スラブの梁端部に開口を設ける場合は、設計施工指針 (3.5.3) 式を満足する開口補強材で補強する。

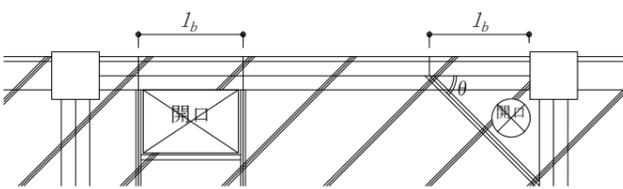
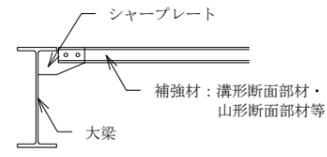


図3.3 開口補強材設置概要図

■床スラブの段差

- かさ上げ鋼材は設計施工指針3.7節を満足するものとし特記による。
- かさ上げ高さは  $H/5$  以下とし、RCの造作による場合には  $H/5$  以下かつ  $e$  以下とする。  
 $H$ : 梁せい、 $e$ : デッキプレート受け鋼材から頭付きスタッドまでの距離
- 補強筋の鉄筋比は梁上コンクリート断面の0.2%以上とする。

段差	両側段差	片側段差
かさ上げ T形断面部材		
かさ上げ 溝形断面部材		
落とし込み		



解図3.5.2 開口補強材の接合部例

段差	両側段差	片側段差
かさ上げ RCの造作 補強筋なし ( $h_s \geq h_c' + 30\text{mm}$ )		
かさ上げ RCの造作 補強筋あり ( $h_s < h_c' + 30\text{mm}$ )		





1. 総則

本標準は、下記の建築技術性能証明を受けた工法の設計・施工指針に基づく。  
 (財)日本建築総合試験所評定 GBRC 性能証明 第 17-08 号 改1

2. 工法の概要

本技術は、コンクリート床スラブと H 形断面梁とを頭付きスタッドで結合した合衆梁にすることで、床スラブにより上フランジの横面外変形及び材軸まわりのねじれを拘束し、鉄骨梁の横座屈補剛を行う工法である。

3. 本工法を用いた梁の種類

(1) 適用建築物

適用建築物の柱形状は角形鋼管柱、溶接組立箱形断面柱、円形鋼管柱、鉄筋コンクリート柱 (RC)、鉄骨鉄筋コンクリート柱 (SRC)、コンクリート充填鋼管柱 (CFT) のいずれかとし、構造物規模の制限は設けない。

(2) 鉄骨梁

梁材	梁材は圧延H形鋼または溶接組立H形鋼とし、JFEスチールが製造する以下のJIS規格品もしくは大臣認定品を使用する。		
(a) JIS規格品	SS400	SM400A,B,C	SN400A,B,C
	SM490A,B,C	SN490B,C	SM520B,C
(b) 大臣認定品	HBL325B,C	HBL355B,C	HBL-H355B,C HBL385B,C,B-L
梁の幅厚比	αFA αFB αFC		
梁せい+段差高さ & 横座屈細長比	$D+h \leq 1,000\text{mm}$	$\lambda b \leq 0.50$	$0.50 < \lambda b \leq 0.54$
	$1,000\text{mm} < D+h \leq 1,200\text{mm}$	$\lambda b \leq 0.50$	$0.50 < \lambda b \leq 0.54$ かつ 梁長さL ≤ 24m
	$1,200\text{mm} < D+h \leq 1,500\text{mm}$	$\lambda b \leq 0.50$	
梁端の接合条件	両端柱剛接合	その他	口筋か等による軸力入力が無い。
貫通孔	必要に応じて、貫通孔周辺を補強する。		

(3) 床スラブ

片側スラブ扱いは「4. 片側スラブの補強」に示す補強を講じる。

表1に床スラブの有効幅内に開口を設ける場合の扱いを定義する。表3に床スラブに段差がある場合の扱いを定義する。

床スラブの種類	<input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリートスラブ <input type="checkbox"/> ローハーフPCスラブ <input type="checkbox"/> デッキ合成スラブ <input type="checkbox"/> 鉄筋トラス付捨型工法 <input type="checkbox"/> トラス筋合成スラブ工法		
コンクリート	材料	<input type="checkbox"/> 普通コンクリート <input type="checkbox"/> 軽量コンクリート1種 <input type="checkbox"/> 軽量コンクリート2種	
	設計基準強度 $f_c$	<input type="checkbox"/> 普通コンクリート、軽量コンクリート1種: 18N/mm <sup>2</sup> 以上 <input type="checkbox"/> 軽量コンクリート2種: 21N/mm <sup>2</sup> 以上	
	必要厚さ $tr$	<input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリートスラブ: 150mm以上 (D ≤ 1,000mmの場合は130mm以上) <input type="checkbox"/> デッキ合成スラブ・デッキプレート山: 80mm以上	
鉄筋	規格	<input type="checkbox"/> JIS G 3112 <input type="checkbox"/> JIS G 3117 <input type="checkbox"/> JIS G 3551	
	線径・呼び径	<input type="checkbox"/> 6mm以上	
シャコネクタ	種類	<input type="checkbox"/> 頭付きスタッド	
	規格	<input type="checkbox"/> JIS B 1198	
	スタッド高さ	<input type="checkbox"/> 溶接後の長さが軸径の4倍以上	
所要本数	概要	各種合成構造設計指針・同解説 (日本建築学会) の地震荷重時の完全合衆梁の必要本数 $n$ に準じ、梁せいおよび横座屈細長比の値に所定本数とする。	
	横座屈細長比	梁せい+段差高さ $D+h \leq 1,200$ <input type="checkbox"/> $n$ 本 <input type="checkbox"/> 2n本 $1,200 < D+h \leq 1,500$ <input type="checkbox"/> $n$ 本 <input type="checkbox"/> 2n本	
	$\lambda b \leq 0.50$	<input type="checkbox"/> $n$ 本 <input type="checkbox"/> 2n本	
	$0.50 < \lambda b \leq 0.54$	<input type="checkbox"/> $n$ 本 <input type="checkbox"/> 2n本	
その他	片側スラブ扱いは、設計・施工指針に記載の有効投影面積を満たすこと。		

表1 本工法に適用できる床スラブ開口の扱い

両側スラブ	開口幅 $l_b \leq 150\text{mm}$	$150\text{mm} < \text{開口幅} l_b \leq 900\text{mm}$ , $\Sigma \text{開口幅} l_b \leq 0.3L$	$900\text{mm} < \text{開口幅} l_b \leq 0.2L$
	補強不要	床スラブの補強必要	床スラブの補強必要
片側スラブ	補強不要	床スラブの補強必要	床スラブの補強必要
	補強不要	床スラブの補強必要	床スラブの補強必要
備考	開口幅の合計は0.3Lまでとする。	開口幅が150mmを超える開口を設ける場合には開口補強筋を別途設ける。	開口幅が150mmを超える開口を設ける場合には開口補強筋を別途設ける。
	開口の高端に小梁を設ける場合には、開口中心間距離の規定を満足させなくても良い。	開口の高端に小梁を設ける場合には、開口中心間距離の規定を満足させなくても良い。	開口の高端に小梁を設ける場合には、開口中心間距離の規定を満足させなくても良い。

4. 片側スラブの補強

(1) 総則

図2に示す片側スラブ扱いは、必要スタッド本数と補強鉄筋を配置する。ただし、小梁を柱面から0.1L以上、0.2L以下の位置に設けた場合には補強鉄筋を省略して良い。また、表1に示す開口補強用の小梁との兼用も可とする。片側スラブ扱いは、鉄筋コンクリートスラブの場合はダブル配筋とし、デッキ合成スラブの場合はシングル配筋とする。

(2) 頭付きスタッドの配置

柱面から梁長さの0.2倍以上の範囲に、設計・施工指針に記載の有効投影面積を満たす必要スタッド本数を配置する。ただし、当該範囲に梁継手のスライズプレート等がある場合は、スライズプレート長さを除き、梁長さの0.2倍以上を補強範囲とする。

(3) 補強鉄筋の配筋

- (a) 柱面から梁長さの0.2倍以上の範囲に、設計・施工指針に準拠して算定した必要断面積を満たすよう補強筋 (JIS G 3112, JIS G 3117) を材軸直交方向に配置する。補強筋の鉄筋径、ピッチ等の仕様は設計図書による。ただし、当該範囲に梁継手のスライズプレート等がある場合は、図4に示すように継手長さ+梁長さの0.2倍以上を補強範囲とする。
- (b) 鉄筋コンクリートスラブの場合はダブル配筋とし、デッキ合成スラブの場合はシングル配筋とする。
- (c) 材軸直交方向鉄筋の床スラブ縁に近い側では鉄筋端を90度以上折り曲げ、折曲げ部内側に同等以上の径の異形鉄筋もしくは丸鋼 (JIS G 3112, JIS G 3117) を材軸直交方向に配置する。材軸直交方向鉄筋の床スラブ縁と反対側は直線状とし、必要定着長さ $lab$ は「鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説」に準拠し、 $lab = \frac{\alpha \cdot S \cdot \sigma_t \cdot d}{10 f_b}$  以上とする。必要定着長さの修正係数 $S$ は1.25、 $\alpha$ は1.25、 $\sigma_t$ は鉄筋の短期許容応力度、 $f_b$ は普通コンクリートで $f_c/40+0.9$ 、軽量コンクリートではその0.8倍とする。フックの折曲げ角度は90°、135°、180°のいずれかとし、フック余長は90°、135°の場合5d (d: 鉄筋の呼び名) 以上、180°の場合4d以上とする。折曲げ部の内法直径は表2に従う。
- (d) 材軸直交方向鉄筋の柱側端部で、必要な材軸直交鉄筋余長を確保できない場合は、90度以上折り曲げて配置する (図5 (b) 参照)。
- (e) 材軸直交方向鉄筋は、原則として梁材長にわたって等間隔に配置する。ただし、頭付きスタッド、デッキプレート等に干渉する場合などは、鉄筋間隔を調整し、均等配置した本数と同等本数以上を配置する。

表2 補強鉄筋の折曲げ部の内法直径

折曲げ角度	鉄筋種類	鉄筋径による区分	鉄筋の折曲げ内法直径
180° 135° 90°	SD295A SD295B SD345 SD390	D16以下	3d以上
		D19~D41	4d以上
		D41以下	5d以上

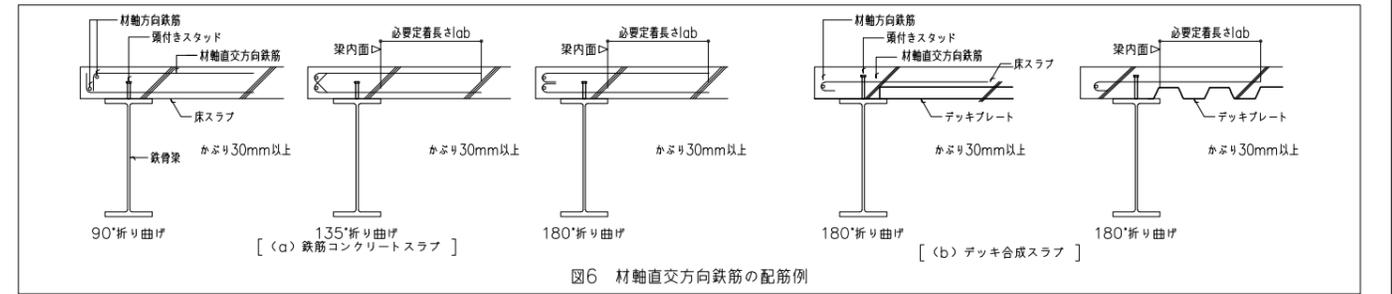
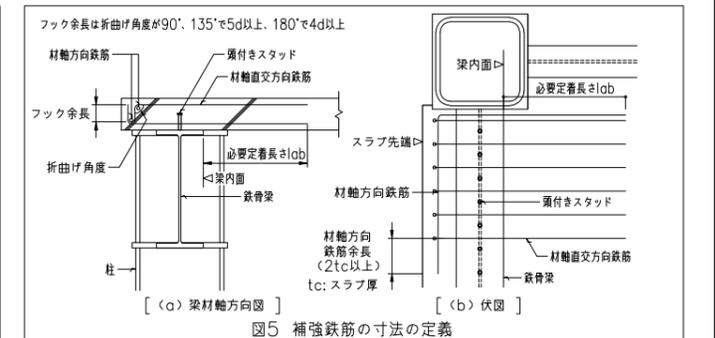
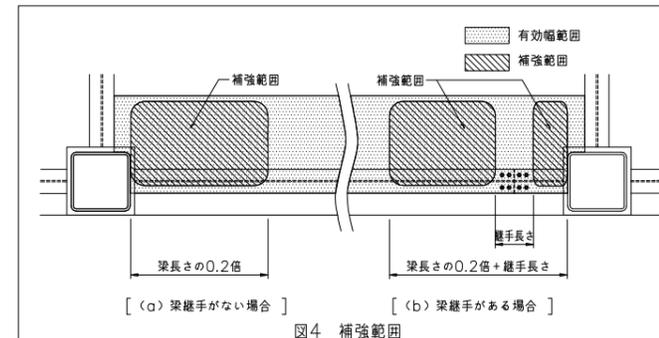
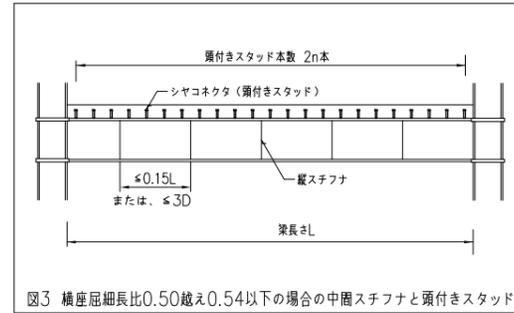
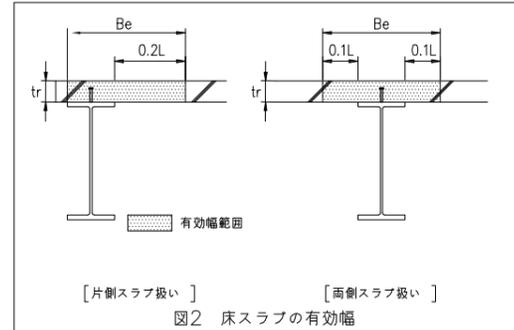
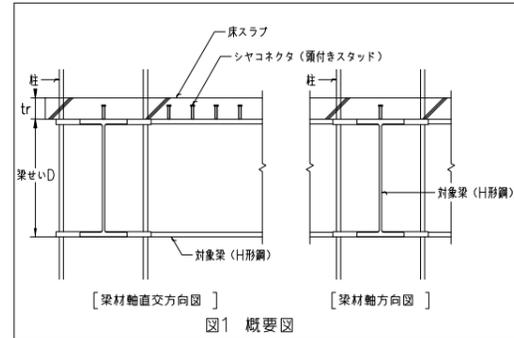


表3 床スラブに段差のある場合 仕様は ( ) による。

両側段差	(a) T形鋼によるかさ上げ	(b) 溝形鋼によるかさ上げ	(c) 山形鋼によるかさ上げ
	(d) T形鋼によるかさ上げ	(e) 溝形鋼によるかさ上げ	(f) 山形鋼によるかさ上げ
片側段差	(g) 山形鋼によるかさ上げ	(h) 山形鋼によるかさ上げ	(i) 山形鋼によるかさ上げ
	(j) 山形鋼によるかさ上げ	(k) 山形鋼によるかさ上げ	(l) 山形鋼によるかさ上げ
備考	・段差調整部材としてT形鋼、溝形鋼、山形鋼 (アングル) を用いることができる。 ・段差調整部材は柱と接合しない。 ・段差高さ $h$ を梁せい $D$ で除した値 ( $h/D$ ) は0.3以下とする。 ・T形鋼によるかさ上げの場合には全長に達して均等かつ、梁せい $D$ の2倍以下の間隔でスチフナを設ける (a,d)。 ・T形鋼もしくは溝形鋼と梁フランジとの溶接はショートボルトを避け断続的溶接とする (a,b,d,e)。 ・山形鋼による片側段差のかさ上げの場合には $h \leq 150\text{mm}$ とする (f)。 ・山形鋼によるかさ上げの場合には設計・施工指針に準拠して算定した耐力、設置位置を満たすよう配置する (f)。 ・かさ下げの場合には床スラブ下縁は梁下縁より上部とする (c,g)。 ・段差部のスラブ筋は、段差位置で相互に定着させるなどで連続性を確保する (c,d,e,f,g)。 ・片側段差においてT形鋼または溝形鋼によるかさ上げ (d,e)、および山形鋼によるかさ下げ (g) の場合には、床スラブの必要厚さ $tr$ 以上、段差が低い側の梁フランジ縁から外側に段差の高い側の床スラブを延長する。 ・山形鋼によるかさ上げ (f) の場合には段差が低い側の梁フランジ縁以上まで、段差の高い側の床スラブ高さを延長する。 ・「4. 片側スラブの補強」に示す補強を行うことで段差部を片側スラブとして扱うことができる。ただし、山形鋼によりかさ上げをされた側のスラブを除く (f)。		

# V50Aデッキプレート (一方向性スラブ) デッキ複合スラブ設計・施工標準仕様書

符号名「GDS1」スラブはデッキ複合スラブとし、仕様を下記に示す。

型枠時許容スパン

製品  
・  
材  
料

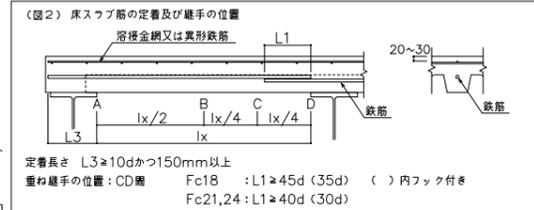
デッキプレート (JIS G3352)	品名	□ V50A-1.2    ● V50A-1.6
	種類	□ SDP1TG    ● Z12   □ Z27   □ ダイマジンク*   □ スーパーダイマ* ● SDP2G*   □ その他 [   ] □ SDP3*   (耐候性鋼) □ SDP4* □ SDP5*   (ステンレス鋼) □ SDP6* ※記号の材料は納期にご注意ください。
デッキプレート	端部エンクロ加工の有無	● 有り   □ 無し → (端部納まり: □ デッキ突合せ   □ 小口フサギ)
コンクリート	種類	● 普通   □ 軽量
	設計基準強度 (N/mm <sup>2</sup> )	□ 18   □ 21   ● 24   □ [   ]
	コンクリート厚さ (mm)	□ 70   □ 80   □ 90   ● 100   □ 110   □ 120   □ その他 [   ]
溶接金網または異形鉄筋	溶接金網 (JIS G3551)	□ 径6-150   □ 径6-100   □ [   ]
	異形鉄筋 (JIS G3112, 3117)	● D10-200   □ [   ]
スラブと梁の接合方法	頭付きスタッド	□ 径16   ● 径19   □ [   ]

デッキプレート形状・寸法		質量および断面性能		耐火構造	
		品名	V50A-1.2	V50A-1.6	□ H12建設省告示第1399号例示仕様 (1, 2時間耐火構造) より
製品質量 (Z12の場合)	(kg/m)	8.37	11.0		
断面二次モーメント	(cm <sup>4</sup> /m)	74.8*	97.5*		
断面係数	(cm <sup>3</sup> /m)	22.9	36.6		
		正曲げ用	23.0	36.8	
		負曲げ用	23.0	36.8	
注) ※印はたわみ計算において、C=1.2 (長期はC=1.16) とする。					

コブト厚 (mm)	普通コンクリート 比重2.4						軽量コンクリート 比重2.0					
	V50A t=1.2mm			V50A t=1.6mm			V50A t=1.2mm			V50A t=1.6mm		
	単筋梁	2連梁	3連梁	単筋梁	2連梁	3連梁	単筋梁	2連梁	3連梁	単筋梁	2連梁	3連梁
70	2.41	3.12	2.98	2.63	3.52	3.25	2.50	3.28	3.09	2.72	3.63	3.36
75	2.39	3.07	2.95	2.60	3.49	3.21	2.47	3.24	3.06	2.69	3.60	3.33
80	2.36	3.03	2.92	2.57	3.45	3.18	2.45	3.19	3.03	2.67	3.58	3.30
85	2.34	2.98	2.89	2.55	3.42	3.15	2.43	3.15	3.00	2.64	3.54	3.27
90	2.32	2.94	2.87	2.53	3.39	3.12	2.41	3.11	2.98	2.62	3.51	3.24
95	2.30	2.90	2.84	2.50	3.36	3.09	2.39	3.07	2.95	2.60	3.48	3.21
100	2.28	2.86	2.82	2.48	3.33	3.07	2.37	3.03	2.93	2.58	3.46	3.19
105	2.26	2.83	2.79	2.46	3.30	3.04	2.35	3.00	2.90	2.56	3.43	3.16
110	2.24	2.79	2.77	2.44	3.27	3.02	2.33	2.96	2.88	2.54	3.40	3.14
115	2.22	2.76	2.75	2.42	3.25	2.99	2.31	2.93	2.86	2.52	3.38	3.11
120	2.20	2.72	2.72	2.40	3.22	2.97	2.29	2.89	2.84	2.50	3.35	3.09
125	2.19	2.69	2.70	2.38	3.19	2.95	2.28	2.86	2.82	2.48	3.33	3.07
130	2.17	2.66	2.68	2.36	3.17	2.92	2.26	2.83	2.80	2.46	3.30	3.05
135	2.15	2.63	2.66	2.35	3.15	2.90	2.24	2.80	2.78	2.45	3.28	3.02
140	2.14	2.60	2.64	2.33	3.12	2.88	2.23	2.77	2.76	2.43	3.26	3.00
145	2.12	2.58	2.62	2.31	3.10	2.86	2.21	2.75	2.74	2.41	3.24	2.98
150	2.11	2.55	2.61	2.30	3.08	2.84	2.20	2.72	2.72	2.40	3.21	2.96
200	1.98	2.32	2.45	2.16	2.89	2.67	2.07	2.48	2.56	2.26	3.03	2.79
250	1.88	2.14	2.32	2.05	2.70	2.53	1.97	2.30	2.43	2.15	2.88	2.65
300	1.79	2.00	2.22	1.96	2.53	2.42	1.88	2.15	2.33	2.06	2.72	2.54

注 ① コンクリート厚はデッキ山上の厚さを示す。  
② 施工量は1,470N/m<sup>2</sup>としている。

- 割付け計画
  - (a) 工法、応力、たわみを確認し、割付け (施工図) を作成する。
  - (b) 鉄骨や型枠の工程を十分に考慮して施工計画を立てる。
- 搬入・保管・揚重・仮置・畳出し
  - (a) デッキプレートをワイヤ等で傷つけないように、また、デッキプレートの形状保持、防錆、安全に十分注意を払って搬入、養生する。
  - (b) デッキプレートは梁上に安全な状態で仮置きし、風等で飛ばされないように養生する。
- 敷込み・仮止め
  - (a) 敷込み前に梁の上を清掃し、必要部分に防錆処理を行なう。
  - (b) 柱周り、梁接合部、梁段差部にデッキ受材が施工図通り取り付けられているか確認する。
  - (c) 割付け図に従い、あらかじめ畳出しを行い、位置正しく不陸の生じないように注意して敷込む。
  - (d) デッキプレート相互を重ね合わせにより接合せながら敷込む。(接合部で幅調整をしない)  
コンクリートが置れる恐れがある場合はデッキプレート重ね部を溶接する。  
注) 溶接の目安 スパン2.0m以下: 不要, 2.0~2.5m: 1箇所, 2.5m以上: 2箇所
  - (e) 幅方向の調整は、幅調整板あるいはデッキプレートを長手方向に切断したものを用いる。
  - (f) デッキプレート溝部を利用して一方配筋を行なう場合は、梁上部で鉄筋が連続するようにデッキプレートの山谷を揃える。
  - (g) デッキプレートの重ね継手部で溝幅が狭くならないように留意する。
- デッキプレートと梁との接合
  - (a) 敷込み完了後風等で飛ばないように、デッキプレートと梁とをアークスポット溶接等で接合する。(図1)
  - (b) アーク溶接及びアークスポット溶接の施工は JASS6 による。
  - (c) 溶接工は薄板溶接に十分な技量を有する者とする。
- スラブと梁との接合
  - (a) 頭付きスタッドの施工は JASS6 による。
  - (b) 頭付きスタッドはデッキプレート溝部の鉄筋に当たらないよう溝の中央を避けて打つようにする。
- 小口ふさぎ・コンクリート止め
  - 小口ふさぎはデッキプレートの溝をふさがない独立したものを使用する。
  - 又は、エンドクローズ製品を用いる。(図1)
- 切断・孔あけ
  - 切断、孔明けは機械加工またはプラズマ加工を原則とし、デッキプレートの材質及び形状を損なわないように行なう。
- インサート工事・配管・配線
- 開口部補強
  - 開口部まわりは必ず鉄筋等で補強する。(開口部補強例参照)
- 溶接金網又は異形鉄筋
  - (a) 規定のサイズを床全面に配筋する。
  - (b) コンクリートかぶり厚さを確保するスペーサーを1m以内に設置する。
  - (c) スラブ端部の定着及び継手の位置は、図2の通りとする。
- コンクリート打設
  - (a) コンクリート打設前にデッキプレート面を充分清掃する。
  - (b) 設計コンクリート厚さを確保する。
  - (c) 単位水量の少ないスラブの小さいコンクリートを入念に打設する。
- 養生
  - (a) コンクリートの初期乾燥収縮を防ぐため、湿潤養生する。
  - (b) コンクリートの強度が発現するまでは、床面に重載物や振動を与えない。



- 長さ方向の割付け
  - アークスポット溶接
  - 50mm以上
- 幅方向の割付け
  - アークスポット溶接
  - 30mm以上
  - 幅調整板 別途ご用意下さい
  - 200mm以下 50mm以上
  - 現場切断 (1) 山切断 (2) 山切断
- 各部の納まり
  - (1) 柱回り
  - (2) 接合部回り
  - (3) 梁段部

以下のみが割れ拡大防止の対策は、必要に応じて行なって下さい。

(A) 設計上の留意点

- 小梁の剛性を大きくする。
- ひびわれ拡大防止のため補強筋を設ける。(図1)
- スパンとスラブ厚さの比を小さくし、配筋量を大きくする。

(B) 施工上の留意点

- デッキプレートは各溝で梁に接合する。
- 溶接金網は、所定の位置に配する。
- 水セメント比の小さいコンクリートを用いる。
- コンクリート打設後初期には湿潤養生を行い、充分な養生期間を設ける。
- 早期に載荷したり、振動を与えない。

・大梁上の補強 (例)

(1) 600 < L の場合  
小梁による補強とする。

(2) 150 < L ≤ 600 の場合  
補強筋 a: スラブ主筋よりワンサイズアップ  
補強筋 b: D13

注1) 定着長は、補強筋 a は両側の梁まで延ばし、補強筋 b は 40d (補強筋径) 以上とする。

(3) L ≤ 150 の場合  
補強筋は不要。但し、主筋を切断する場合は、補強筋 a: スラブ主筋と同径  
補強筋 b: D13

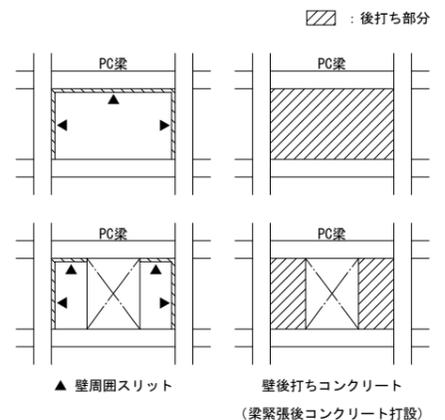
注2) 定着長は、補強筋 a, b ともに 40d (補強筋径) 以上とする。

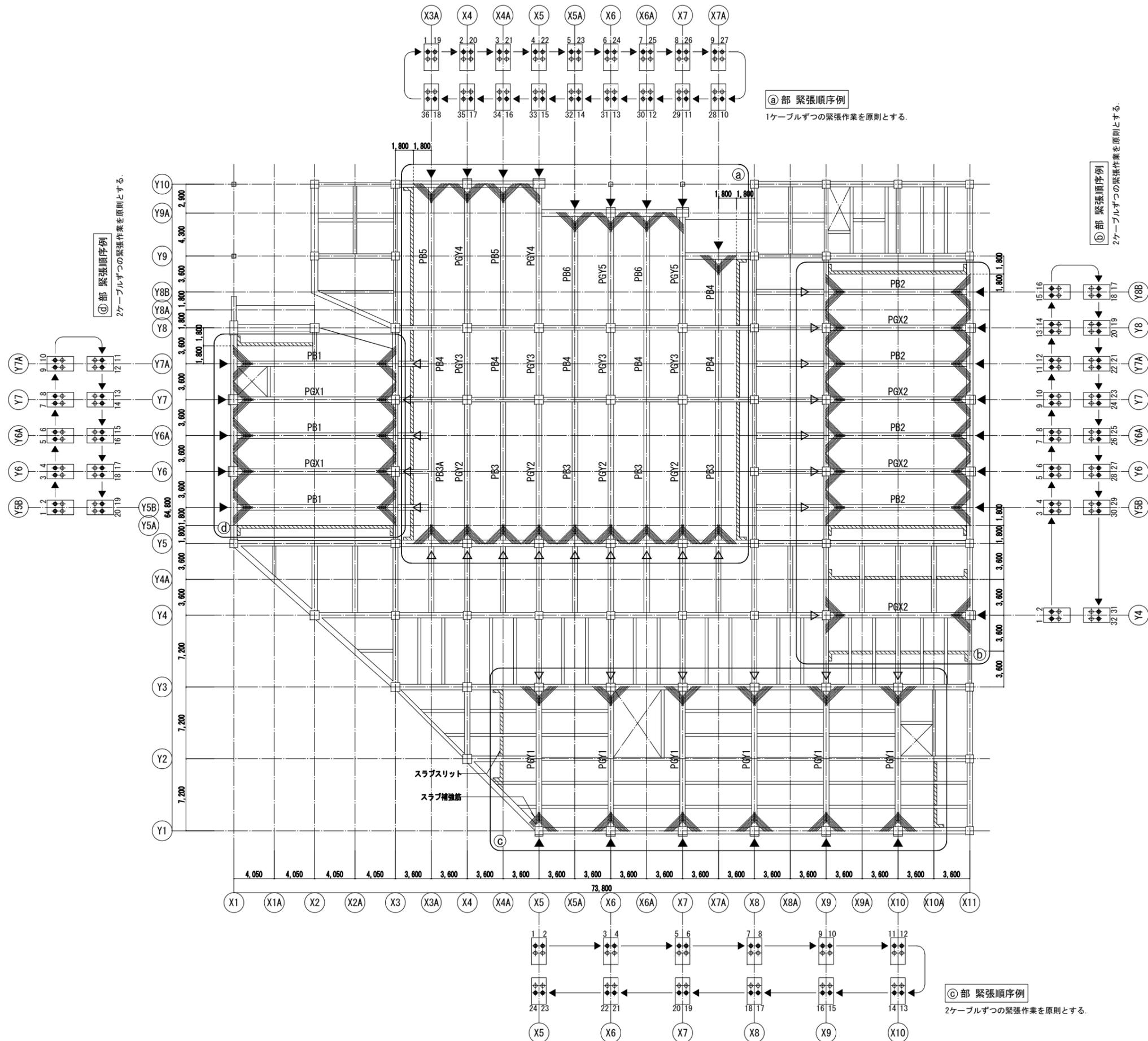
(4) 開口部が連続している場合

- 開口部の間隔 (L1) ≤ 隣接する開口部の平均 × 3  
幅寸法 L + 開口部を一つの開口部として設計する。
- 開口部の間隔 (L1) > 隣接する開口部の平均 × 3  
各々独立した開口部として設計する。

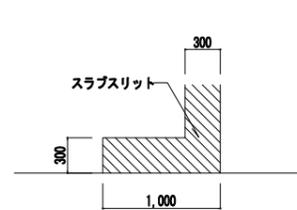
共通事項: ① 開口寸法に関わらずひび割れ拡大防止用鉄筋 (D10またはD13) を配する。  
② 開口は原則として箱抜きとする。  
③ 開口幅が600mmを超える場合は、梁で補強する。

# プレストレストコンクリート工事特記仕様書

項目	仕様	3-2	3-5	4	4-1																															
1 一般事項	1-1 適用範囲	本仕様書は、本工事の内で場所打ちプレストレストコンクリート(以下、PCという)工事に適用する。但し、アンボンド工法には適用しない。	3-2 鉄筋工事 1) 鉄筋の加工、組立ては JASS5 による。 2) 鉄筋の組立はPC鋼材の配置作業を考慮して行う。 3) 柱頭部分あるいはRC梁がPC梁と直交する部分等は、定着具、PC鋼材、柱主筋等が複雑に絡みあうので、事前に十分な検討を行う。 4) 鉄筋のガス圧接、仮設材切断等で発生する火花をPC鋼材に直接あててはならない。 5) 鉄筋を電気溶接する場合は完全なアースをとり、電気の悪影響がPC鋼材におよばないようにしなければならない。	3-5 プレストレスの導入 1) プレストレスの導入方式ならびに工法 a. プレストレス導入方式ならびに工法は特記による。 b. 特記がない場合、その導入方式および工法を定め監理者の承諾を得る。 2) 緊張装置 a. 緊張には専用の装置を用いる。 b. 荷重計又は圧力計は、使用前ならびに長期間使用する場合、随時キャリブレーションを行い正常な状態にあるよう管理する。 3) 緊張力の管理 a. 初緊張力は特記による。 なお、初緊張力とはプレストレス導入時の緊張端定着具位置における定着完了前のPC鋼材の引張力を示す。 b. PC鋼材に与える緊張力は、荷重計の示度及びPC鋼材の伸びによって求め、両方の計測値のそれぞれ基準値以内に収まるように管理する。 c. 緊張計算に用いるPC鋼材のヤング係数は、ミルシートの値によるか下記の表に示す値を用いてよい。	4 特記事項 4-1 コンクリート 4-2 導入方式及び定着工法 4-3 PC鋼材の仕様	1) 設計基準強度 36 N/mm <sup>2</sup> 2) プレストレス導入時強度 36 N/mm <sup>2</sup> ※コンクリートの設計基準強度の発現確認後に緊張すること ポストテンション方式 VSL工法 同等とする																														
	1-2 準拠図書	1) 建築基準法及び同法施行令80条の2の規定に基づく建設省告示第1320号及び平成19年国土交通省告示第600号 2) 『プレストレストコンクリート造技術基準解説及び設計・計算例』 2009年 日本建築センター 3) 『プレストレストコンクリート設計施工規程・同解説』 1998年 日本建築学会 4) 『プレストレスト鉄筋(Ⅲ種PC)コンクリート構造設計・施工規程・同解説』 2003年 日本建築学会 5) 『建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事』(以下、JASS5 という) 2018年 日本建築学会	3-3 PC鋼材の配置 1) PC鋼材の配置は、設計図に基づき監理者の承諾を受けた施工図により行い、コンクリート打込みの際にPC鋼材が移動しないように固定する。 2) PC鋼材の加工、組立を行う場合、加熱或いは溶接を行ってはならない。 3) 設計図に指示がない場合、シース相互のあきは30mm以上かつ粗骨材最大寸法の1.25倍以上とする。但し、コンクリートを十分締め固められる場合は、監理者の承諾を得てシースを接触して配置することができる。 4) PC鋼材の配置における許容差は、以下の値を標準とする。	な初期養生を行う。 d. 緊張記録はプレストレス導入の資料となるので、作業後速やかに監理者に提出して承諾を得る。 4) プレストレス導入時のコンクリート圧縮強度は特記による。	4-4 施工業者	<table border="1"> <tr><td>呼び名</td><td>7-15.2φ</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>記号</td><td>SNPR7BL</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>断面積(mm<sup>2</sup>)</td><td>970.9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>引張荷重(kN)</td><td>1827.0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>降伏荷重(kN)</td><td>1554.0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td rowspan="2">許容値</td><td>導入時(kN)</td><td>1320.9</td><td></td></tr> <tr><td>定着時(kN)</td><td>1243.2</td><td></td></tr> <tr><td>初緊張力(kN)</td><td>1243.0</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>註：初緊張力に対し、ジャッキ内ロスなどを別途考慮して、施工時に作業緊張力を求めることとする。</p> <p>業者名 (株)ピーエス三菱、オリエンタル白石(株)、(株)建研の内、1社とする。</p>	呼び名	7-15.2φ			記号	SNPR7BL			断面積(mm <sup>2</sup> )	970.9			引張荷重(kN)	1827.0			降伏荷重(kN)	1554.0			許容値	導入時(kN)	1320.9		定着時(kN)	1243.2		初緊張力(kN)	1243.0	
呼び名	7-15.2φ																																			
記号	SNPR7BL																																			
断面積(mm <sup>2</sup> )	970.9																																			
引張荷重(kN)	1827.0																																			
降伏荷重(kN)	1554.0																																			
許容値	導入時(kN)	1320.9																																		
	定着時(kN)	1243.2																																		
初緊張力(kN)	1243.0																																			
2 材料	1-3 施工計画書・要領書及び施工図	本工事に先立ち、本仕様書及び設計図に基づき施工計画書・要領書(施工順序、施工時期、方法、工法、材料、型枠、配線、コンクリート打設、緊張、PCグラウト、管理体制、管理値等について記述)及び、PCケーブル配線等の施工図を作成し監理者の承諾を得る。	5) PC鋼材の保持点間隔は1.5m以下とする。 6) シースはセメントペーストの漏れがないよう水密性を持つものとし、かつ作業中の破損等はビニールテープにより修復する。 7) シースの接続はジョイントシース或いはスリーブによって行い、接続部の防水にはビニールテープを用いる。 8) 定着具背面のコンクリートには、プレストレスの伝達を良くしその部分の圧壊と引張亀裂を防ぐ目的で、補強グリッド筋或いはスパイラル筋を配置する。 9) 定着具付近にPCグラウト用注入口及び排出口を確実に用意し、コンクリート打設時に損傷しないように注意する。 10) PC鋼材の余長部はコンクリート或いはゴミで汚れないようにホースや布等で保護しておく。 11) PC鋼材配置完了後、コンクリート打設に先立ち監理者の検査を受ける。 12) 他工事で電気溶接を使用する場合、完全なアースをとりPC鋼材に通電しないよう処置しなければならない。	緊張材の種類 見掛けのヤング係数 kN/mm <sup>2</sup> PC鋼より線束 190 PC鋼線束 195 PC鋼棒 200																																
	1-4 工事報告書	PC工事完了後、速やかに工事記録を整理し監理者に報告する。																																		
	2-1 セメント	セメントは普通ポルトランドセメント及び早強ポルトランドセメント(JIS R 5210 規格品)を用いることを原則とする。		3-6 PC鋼材の切断及び端部処理 1) PC鋼材の切断 緊張後のアンカーヘッド(PC鋼棒の場合はナット)外側におけるPC鋼材の切断方法及び余長は以下とする。	5 その他 5-1 壁の取扱い	PC梁構面内あるいは、PC梁に近接して平行な耐震壁や雑壁がある場合は、所定の軸方向圧縮力が導入されるよう、以下のような配慮を施す。 																														
	2-2 骨材	1) 骨材は JASS5 に準ずるものを用いる。 2) 骨材はPC鋼材またはシースの間を容易に通過するものを用いる。		2) 端部処理 PC鋼材を切断した後、定着具の防錆とPCグラウトの漏れ防止を兼ね、コンクリート又は無収縮モルタルで定着具と部材端部を被覆し保護する。																																
	2-3 混和材料	1) 混和材料は JASS5 に準じて用いる。 2) 混和材料はPC鋼材を腐食させたり、PC鋼材の付着性能を低下させるようなものを用いない。		3) 切断の方法 余長 ガス切断 50mm以上かつ公称直径の1.5倍以上 機械的切断 30mm以上かつ公称直径の1.5倍以上																																
3 施工	2-4 鉄筋	1) 鉄筋は特記及び設計図による。 2) 特記及び設計図に指示がない場合は JIS G 3112 規格品とする。	3-7 PCグラウト 1) PCグラウトの品質 a. PCグラウトの種類はノンブリーディング型とする。 b. 水セメント比は混和剤の種類により異なるが45%以下を標準とする。又、充填に必要な流動性が得られる範囲内でできるだけ少なくする。 c. PCグラウトの28日圧縮強度は30N/mm <sup>2</sup> 以上とする。 d. 流動性試験はJP漏斗を用いて行う。最適な流下時間は混和剤の種類により異なるため、事前に試験を行わない場合は各メーカーの標準値による。 e. 所要の流動性を得るための混和剤として、遅延形減水剤、AE減水剤、流動化剤等を用いる。但し、塩化物イオン含有量が少ないものを選ぶ。 2) PCグラウトの注入 a. PCグラウト注入前にシース内に空気を送り込み、閉塞していないことを確認する。 b. PCグラウトの練り混ぜ順は、使用する混和剤の規定による。 c. PCグラウトの注入は練り混ぜ後迅速に、かつ排出口から一様な流動性のPCグラウトが十分排出されるまで行う。 d. PCグラウトを完全に充填するために、必要に応じてシースの頂部付近に排気口を設ける。又、PCグラウトの注入作業中は圧力が異常に高圧にならないことを確かめながら注入する。 e. 注入途中に作業を一時中断することは、空隙や閉塞等を生じる原因となるので注意する。																																	
	2-5 PC鋼材及び定着装置	1) PC鋼材は JIS G 3536 (PC鋼線及びPC鋼より線)、JIS G 3109 (PC鋼棒)に適合するもの、又はこれらと同等以上の品質を有するものとする。 2) PC鋼材は有害な傷や変形及び過度の錆などがなく、表面に油やその他の有害なものが付着してはならない。 3) 定着部及び接続具はその外観、形状を担当者が検査し、強度に影響するような傷のあるものは用いない。	3-4 コンクリート工事 1) PC造部分のコンクリートは特記による。 2) プレストレス導入時強度確認用の供試体の採取及び養生は下記による。(構造躯体コンクリート強度確認用とは別に採取すること。)																																	
	3-1 型枠工事	場所打ちPC工事では、PC鋼材の配置、高強度かつ硬練りのコンクリートの打設、緊張、PCグラウトの注入等通常のRC造にはない作業工程があり、以下の事項に注意する。 1) プレストレスの導入によって生じる部材の弾性縮み及び反りを拘束しない型枠支保工とする。 2) PC造部分の型枠組立て順序にはPC鋼材の配置作業を考慮する。(梁型枠の片側開放等) 3) セパレーターの位置はシースにあたらぬよう事前に検討する。 4) 型枠の取り外し及びサポートの盛り替えは、特記又は監理者の指示による。但し、プレストレスを与える梁及び床スラブの型枠のサポートは、その部材へのプレストレス導入が完了するまで取り外し及び盛り替えを行わない。 5) 原則としてPC梁を多層階に用いた建物においては、上階梁コンクリートの打設荷重を、下階二層のプレストレス導入が完了した梁に分散して支持させる。 6) 原則としてPC梁には設計図に示されている以外の貫通孔は設けない。 7) 緊張側の型枠は定着具を型枠に取り付けるため強固なものとする。	3) 柱、壁などRC造部分とPC造部分とのコンクリート強度が異なる場合(PC梁下で打継ぎ等)は、緊張日はRC造部分の圧縮強度も確認する。 4) コンクリート打込み a. コンクリートの締め固めは振動機により行う。たたき、つつきは補助とする。 b. コンクリート打込みの際、PC鋼材、定着具、鉄筋及び型枠を移動したり、損傷させたりしてはならない。 c. シースには直接振動機を当ててはならない。 d. 定着具背面のコンクリートは特に入念に締め固めを行う。 e. コンクリートの打継ぎは原則としてPC造部分では行わない。やむを得ず打継ぐ場合は監理者と協議の上決定する。 5) コンクリートの養生 a. コンクリート打込み後急速な乾燥の恐れがある場合には、散水その他の方法でコンクリート表面を湿潤に保つ。 b. コンクリート打込み後、初期凍害を受ける恐れがある場合には、適切																																	

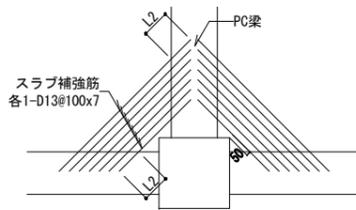


PC梁共通事項



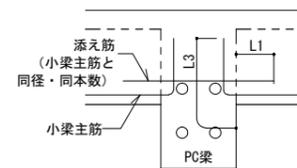
スラプスリット要領

1. 配置はKEYPLANによる。
2. スラプの配筋は断面リストに倣う。



スラプ補強筋配筋要領

1. 配置はKEYPLANによる。



小梁主筋配筋要領

1. PCケーブル（シース）と小梁主筋が干渉する場合の小梁配筋は上図による。

2階 PC梁 KEYPLAN S=1/200

- 特記なき限り
1. ▲は緊張端を示し、△は固定端を示す。
  2. ■はスラプスリットを示し、PC梁緊張後にスラプコンクリートを施工する。
  3. 図示している各緊張順序は一例を示し、緊張時に有害なひび割れを生じさせないように配慮を行い施工時に監督者と協議を行い、詳細順序の決定を行うこと。エリア順序(参考)：d→a→b→c

PC大梁断面リスト S=1/40

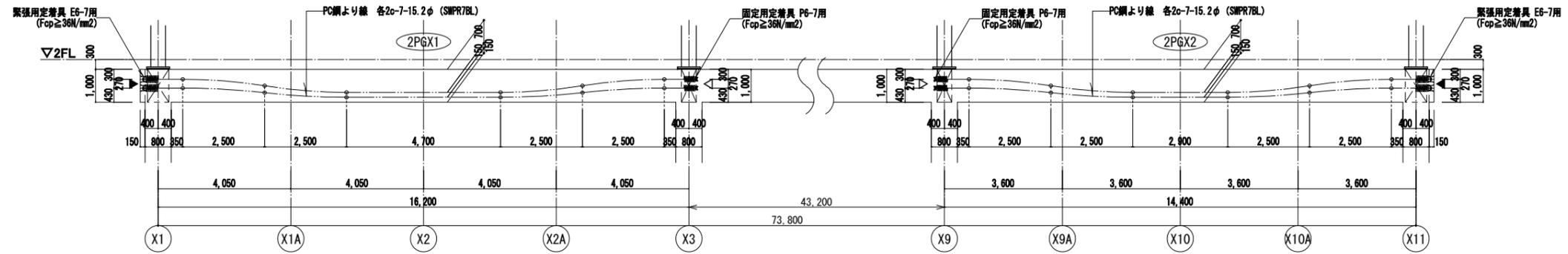
特記なき限り  
 1. 鉄筋種別：D10～D16:SD295A, D19～D25:SD345, D29～D32:SD390  
 2. 幅止筋はD10@1000以下とする。

階	符号	PGX1		PGX2		PGY1		PGY2		PGY3	PGY4		PGY5		
		端部	中央	端部	中央	端部	中央	端部	中央	全断面	端部	中央	端部	中央	
2	断面														
	PC鋼材	PC鋼より線 4c-7-15.2φ (SWPR7BL)		PC鋼より線 4c-7-15.2φ (SWPR7BL)		PC鋼より線 4c-7-15.2φ (SWPR7BL)									
	上端筋	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25		4-D25	4-D25	4-D25	4-D25
	下端筋	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25		4-D25	4-D25	4-D25	4-D25
	S T P	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100		□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100
	腹筋	4-D10		4-D10		4-D10		4-D10		4-D10		4-D10		4-D10	
	備考	-		-		-		-		-		-		-	

PC小梁断面リスト S=1/40

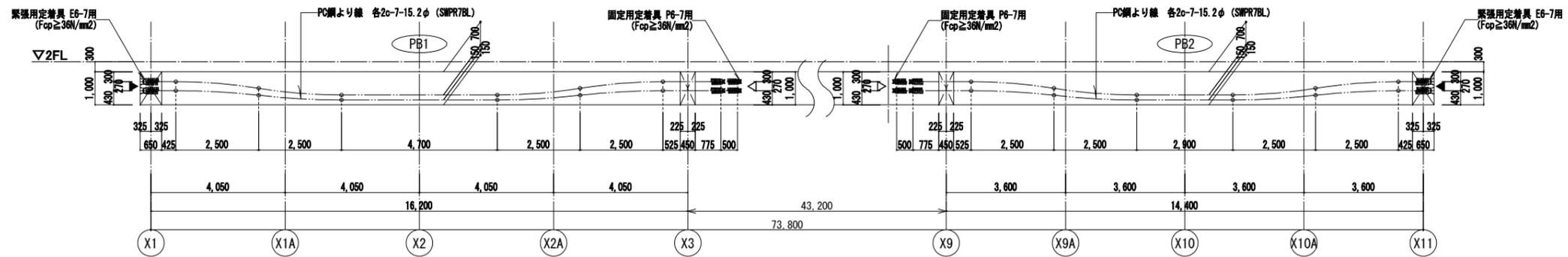
特記なき限り  
 1. 鉄筋種別：D10～D16:SD295A, D19～D25:SD345, D28～D32:SD390  
 2. 幅止筋はD10@1000以下とする。

符号	PB1		PB2		PB3		PB3A	PB4	PB5		PB6	
	端部	中央	端部	中央	端部	中央	全断面	全断面	端部	中央	端部	中央
断面												
PC鋼材	PC鋼より線 4c-7-15.2φ (SWPR7BL)											
上端筋	4-D25	4-D25										
下端筋	4-D25	4-D25										
S T P	□-D13@100	□-D13@100										
腹筋	4-D10		4-D10		4-D10		4-D10	4-D10	4-D10		4-D10	
備考	-		-		-		-	-	-		-	



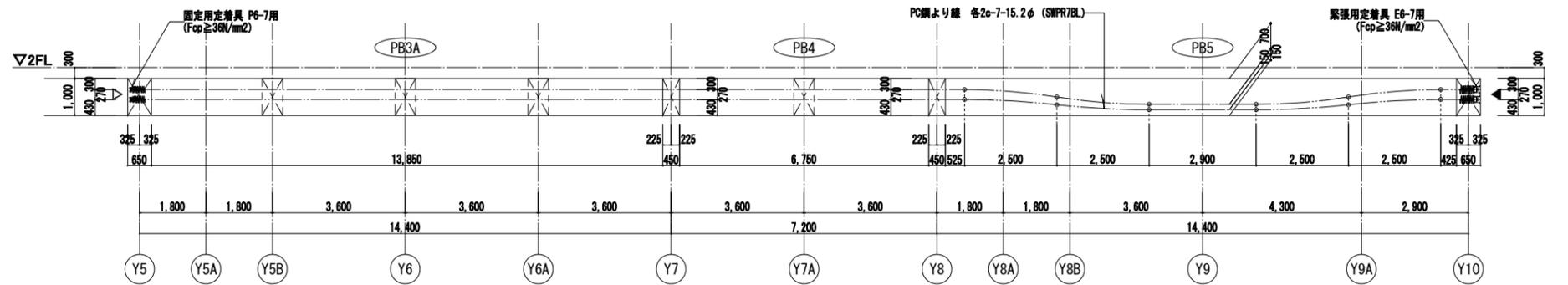
2階 Y6通り PC鋼線配線図 S=1/80

特記なき限り  
 1. ▲は緊張端を示し、△は固定端を示す。  
 2. Y4通り、Y7通り及びY8通りのPC鋼線配線は本図に倣う。



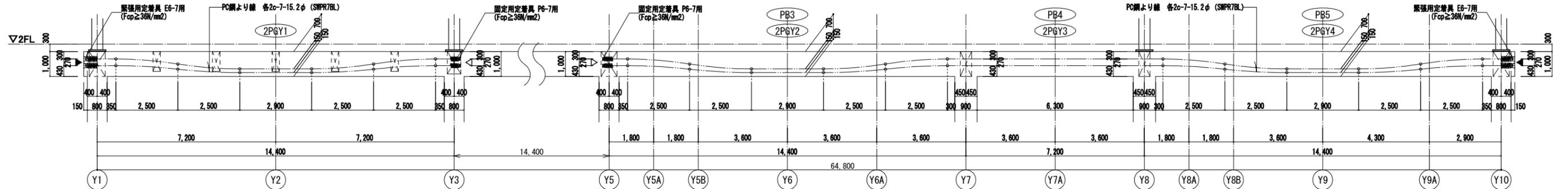
2階 Y5B通り PC鋼線配線図 S=1/80

特記なき限り  
 1. ▲は緊張端を示し、△は固定端を示す。  
 2. Y6A通り、Y7A通り及びY8B通りのPC鋼線配線は本図に倣う。



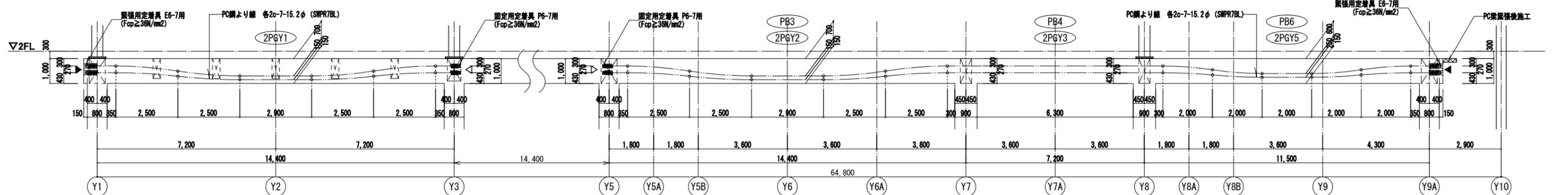
2階 X3A通り PC鋼線配線図 S=1/80

特記なき限り  
1. ▲は緊張端を示し、△は固定端を示す。



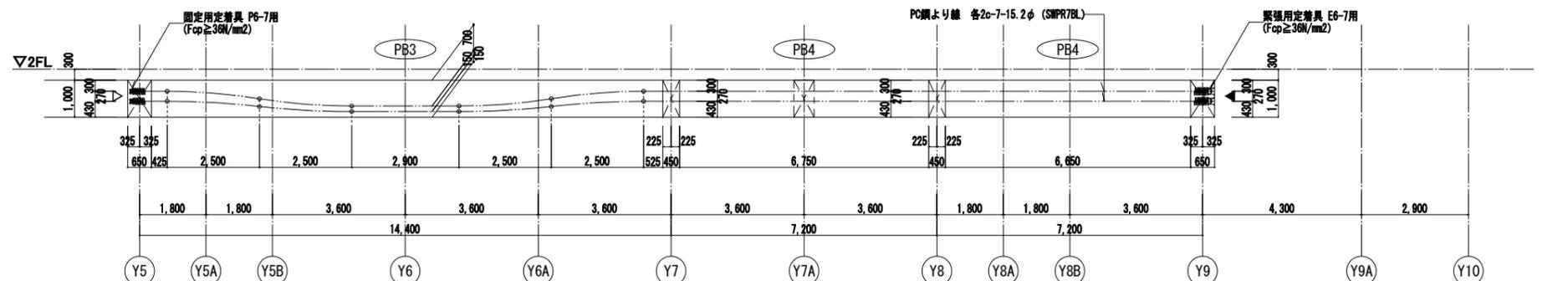
2階 X5通り PC鋼線配線図 S=1/80

特記なき限り  
1. ▲は緊張端を示し、△は固定端を示す。  
2. X4通り及びX4A通りのPC鋼線配線は本図に依う。



2階 X6通り PC鋼線配線図 S=1/80

特記なき限り  
1. ▲は緊張端を示し、△は固定端を示す。  
2. X5A通り、X6A通り、X7通り、X8通り、X9通り及びX10通りのPC鋼線配線は本図に依う。



2階 X7A通り PC鋼線配線図 S=1/80

特記なき限り  
1. ▲は緊張端を示し、△は固定端を示す。