

参考資料（議題2 補足資料）

■鉄筋工事着手前検討会議資料■

計画名称： 白井市庁舎整備工事

○開催日時： 平成28年6月22日(水) 午前10時～＜基礎・地中梁配筋前＞

○開催場所： 白井市庁舎整備工事 現場作業所 会議室

○発注者側出席者

白井市役所 総務部 管財契約課 庁舎建設準備室

主査補

落合一矢 氏

○設計・監理者側出席者

株式会社INA新建築研究所

構造設計部

高井良彰秀

監理部

松尾啓司

○施工者側出席者：

大成建設株式会社

(当日サイン欄)

○鉄筋加工組立業者出席者：

(当日サイン欄)

目的

鉄筋工事着手前検討会議において、過去の不具合事例を基に、構造図の読み込み不足、構造図の間違いやすい箇所及び不明瞭な図面表現による検討・確認項目を洗い出し、鉄筋工事による不具合発生を事前に防止するための方策を確認する。

一般確認事項

現場にある図面が契約図のコピー又は最新図であるか日付の確認をする。

配筋検査方法の確認。

基本的には断面サイズや鉄筋本数、径、鋼材などの確認は自主検査として施工会社が行い、その結果を自主検査結果指摘事項としてまとめておき、配筋検査時に確認する。

設計者から間違いやすい箇所や注意して欲しい箇所の説明を、構造図を交えて行う。

施工会社・鉄筋・型枠業者より分かりづらい部位・確認したい事項についての質疑応答を行う。

以下、各項目Q&A方式で質疑応答し、周知徹底を図る。

No.	内 容	備 考
1	<p>鉄筋材質の確認</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SD295A : D10~D16</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SD345 : D19~D25</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SD390 : D29~D38 ※D38はC.S.Beamの溶接鉄筋(フレア溶接)に適用。</p> <p>高強度せん断補強筋 【有】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SBPD 1275/1420 (認定品) ※C.S.Beamの端部RC部の高強度せん断補強筋に適用。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> KSS 785/930 同等品 (認定品)</p> <p>※一次設計時の設計用せん断力の割増率 n=1.5</p> <p style="text-align: right;">Q. 発注等に問題ありませんか?</p>	問題なし 要確認
2	<p>特殊継手の有無 ※使用する場合は、使用部位を明確にし、施工要領書を提出して 監理者の確認を受けること。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 機械式継ぎ手 【有】</p> <p>使用箇所: 地上階の柱および大梁</p> <p>メーカー: 東京鉄鋼株式会社「エポックジョイント」(BCJ評定-RC0021-08)</p> <p>※樹脂(有機)グラウトを使用する場合は、耐火条件、かぶり厚さ条件に 問題が無いことを示し、監理者の確認を受けること。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> その他特殊工法 【無】</p> <p>使用箇所: なし</p> <p>メーカー: なし</p> <p style="text-align: right;">Q. 特殊継手の採用について問題ありませんか?</p>	問題なし 要確認
3	<p>機械式定着板の有無 【有】 ※一般評定品又は技術審査証明品とする。</p> <p>鉄筋径: 使用部位: ①最上階柱頭部 (ZPHR, ZA5R, ZA4)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> D29~D38 ②大梁及び地中梁の外端部、段差部 (SD390) ③複合構造梁(C.S.Beam)の端部RC部分</p> <p>形状:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 貫通タイプ ※標準タイプを使用する場合は、使用部位を明確にし、 <input checked="" type="checkbox"/> 標準タイプ 監理者の確認を受けること。</p> <p>施工方法:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 無機グラウト ※樹脂(有機)グラウトを使用する場合は、耐火条件、かぶり厚さ条件に <input checked="" type="checkbox"/> 樹脂(有機)グラウト 問題が無いことを示し、監理者の確認を受けること。</p> <p>メーカー: 東京鉄鋼株式会社</p> <p>工法: プレートナット工法(BCJ評定-RC0152-07)</p> <p style="text-align: right;">Q. 定着板の採用について問題ありませんか?</p>	問題なし 要確認
4	<p>かぶり厚さについての注意事項</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 最小かぶり厚さと設計かぶり厚さについて: S-03構造特記「5 鉄筋のかぶり厚さ」による</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最小かぶり厚さ 建築基準法上の最小かぶり厚さ ・設計かぶり厚さ 基本的に最小かぶり厚さ『+10mm』とする。 <p>(※注意)配筋検査時(コンクリート打設前)のかぶり厚さは、必ず設計かぶり厚さを満足すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地中梁 50mm ・基礎の下端 70mm ・べた基礎の耐圧スラブ 70mm ・べた基礎以外の耐圧スラブ 50mm <p><input checked="" type="checkbox"/> S-01-14 打放し仕上の打増しかぶり厚さについて</p> <p>内部に面する打放し仕上面 10mm増打 ⇒ ピットは不要</p> <p>床直仕上面 ⇒ 天井乾式仕上げの無い、PSなどは、その範囲だけ 10mm フカシ不要</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> その他注意事項</p> <p>スペーサー位置とセパレーター位置の位置関係を考えて、 セパレーター締め付け時にスペーサーの変形、脱落などが生じないようにすること。</p> <p style="text-align: right;">Q. かぶりの考え方について疑問点はありますか?</p>	問題なし 要確認

5	<p>スペーサーについて</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> かぶり(スペーサー)計画の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スペーサーは必ず径毎に色を変えて使い分けること。 (特に他メーカーの混在を避けること。同色であれば可とする。) ・現場にスペーサーの見本表を設置し、常にスペーサーによるかぶり厚さが確認できるようにすること。 (使用部位を明示して作業員に周知すること。) ・増打ちがある場合は、増打ちを含めた大きさのスペーサーとすること。 (特に柱と梁が同面の場合、梁のスターラップが内側に配置されるため、より大きなスペーサーが必要になる。スペーサーの大きさ、配置に注意すること。) ・スペーサーは基本的に最外部の鉄筋(フープ、スターラップ)に取り付けること。 (梁はスターラップに取り付けること: コンクリート打設時に脱落しないよう注意すること。) ・地中梁において腹筋にスペーサーを取り付ける場合には、スターラップ分の寸法を考慮してスペーサー寸法を決めること。 ・サンダー掛けを行うスラブ底は、樹脂キャップ付きスペーサーとすること。 ・サイコロスペーサーを採用する場合は、基礎と耐圧スラブへの採用は可とする。 (梁底への採用は不可とする。) ・サイコロスペーサーを使用する場合は、躯体と同等以上の強度を有するコンクリート製の製品とし、強度確認できる資料を監理者に提出し、確認を受けること。 (使用する際は、鉄筋との結束を行うなど、ズレ防止対策を施すこと。) ・バー型スペーサーは、スラブ端部には必ず1箇所は配置すること。 ・スラブのスペーサーの足元には防錆型を用いること。 ・梁の2段筋の保持には、S型筋を用いること。 但し、全てにS型筋を配置するのではなく、段取り筋を併用して可とする。 (重要なのは、鉄筋間隔$H=2.7d$(d:呼び名の数値)を確保していることである。) ・柱の寄せ筋間隔保持筋の要領は、構造図S-47を参照すること。 <p style="text-align: right;">Q. スペーサー取り付けについて疑問点がありますか? 問題なし 要確認</p>	
6	<p>壁・床筋の継手方法の確認</p> <p>D10~D16: 重ね継手【有】</p> <p>D19以上 : 重ね継手【無】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>避雷針専用鉄筋については別途協議とする。</p> </div> <p>※避雷針専用鉄筋(2-D19)については、圧接継手とすること。(S-57図参照)</p> <p style="text-align: right;">Q. 鉄筋の継手方法について疑問点がありますか? 問題なし 要確認</p>	

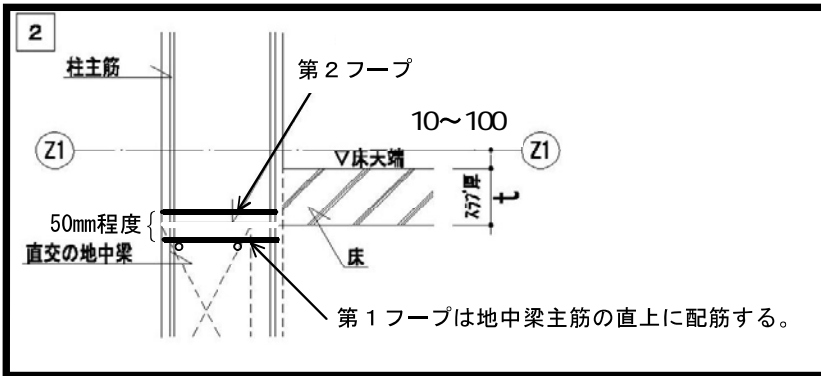
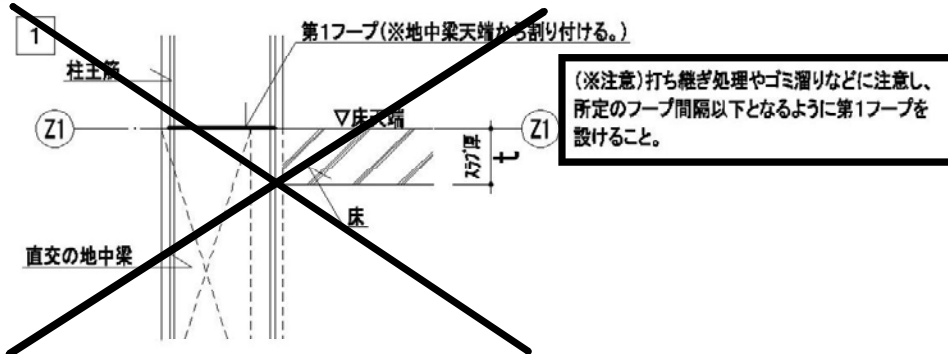
7 フープ筋の確認

・一般階柱、一般階仕口内フープ : 全て溶接閉鎖型フープ (認定品又は評定品)

・地中梁仕口内フープ : タガ型フープ

※地中梁仕口部及び一般階大梁仕口部の範囲については、構造図(S-47)に明記しているので確認すること。

●1階柱の第1フープ位置について

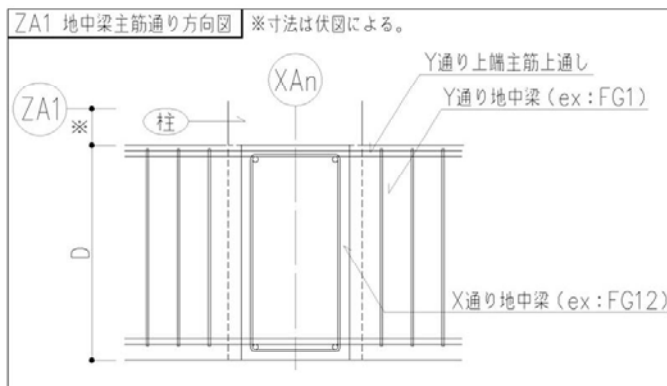


Q. フープ筋について疑問点がありますか? **問題なし** 要確認

8 大梁鉄筋通り方向の確認

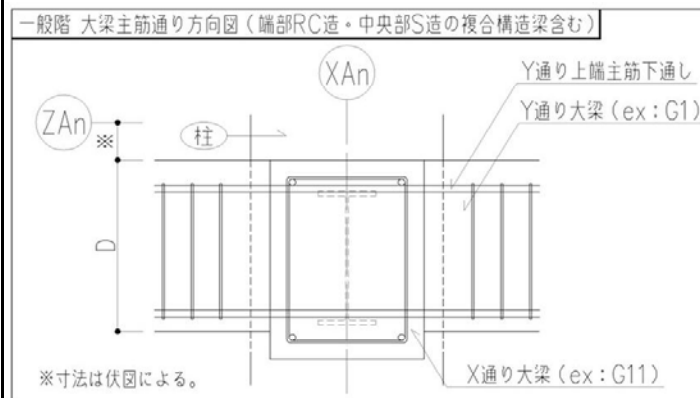
・地中梁の主筋通り方向

※ Y通り(←→)方向の鉄筋を上通しとする。



・一般階大梁の主筋通り方向

※ X通り(↓↑)方向の鉄筋を上通しとする。



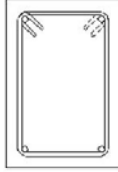
Q. 鉄筋通り方向について疑問点がありますか? 問題なし 要確認

●＜一般階＞スターラップのフックの位置について-1

A. 1本タイプの場合

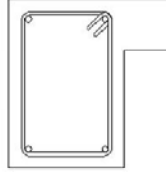
①両側スラブ無しの場合

【交互フック】



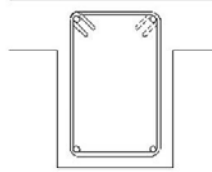
②片側にスラブ付きの場合

【スラブ側フック】



③両側にスラブ付きの場合

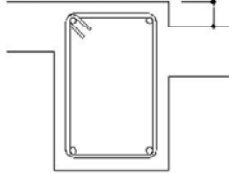
【交互フック】



④片側スラブのみ床段差がある場合

【スラブ側フック】

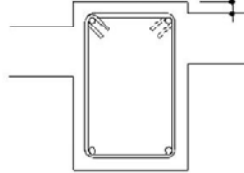
段差A \geq 40



⑤両側スラブに段差がある場合

【交互フック】

段差A \geq 40

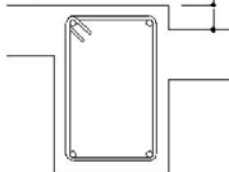


■スラブが取り付けられないと判断する基準

○スラブ段差が40mm以上の場合

【スラブ側フック】

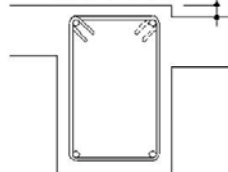
段差A \geq 40



○スラブ段差が40mm未満の場合

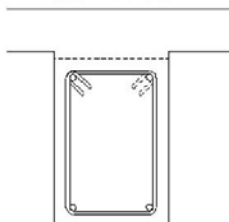
【交互フック】

段差A $<$ 40



○梁上フカシにスラブが取付く場合-1

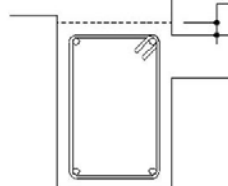
【交互フック】



○梁上フカシにスラブが取付く場合-2

【交互フック】

段差A $<$ 40

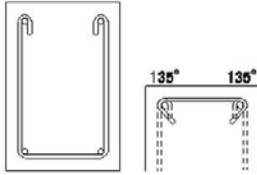


●<一般階>スターラップのフックの位置について-2

B. 2本タイプの場合

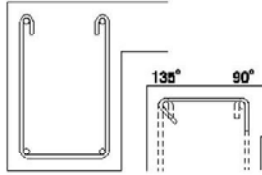
①両側スラブ無しの場合

【両側135° フック】



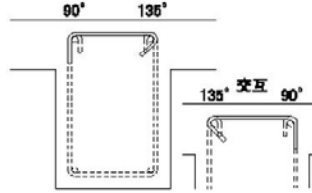
②片側にスラブ付きの場合

【スラブ側90° フック】



③両側にスラブ付きの場合

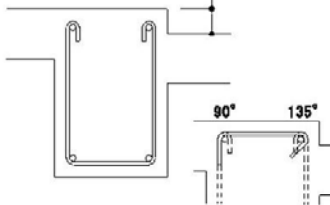
【交互フック】



Q. 高強度ST(UHY・KSS・ウルボレン等)の場合、両側135°フックは加工できますか？

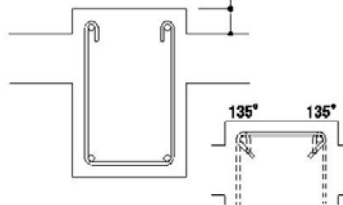
④片側スラブのみ床段差がある場合

【スラブ側90° フック】 段差A \geq 40



⑤両側スラブに段差がある場合

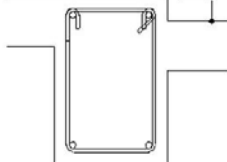
【両側135° フック】 段差A \geq 40



■スラブが取り付けないと判断する基準

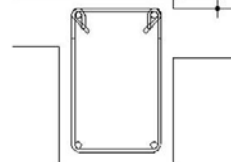
○スラブ段差が40mm以上の場合

【スラブ側90° フック】 段差A \geq 40



○スラブ段差が40mm未満の場合

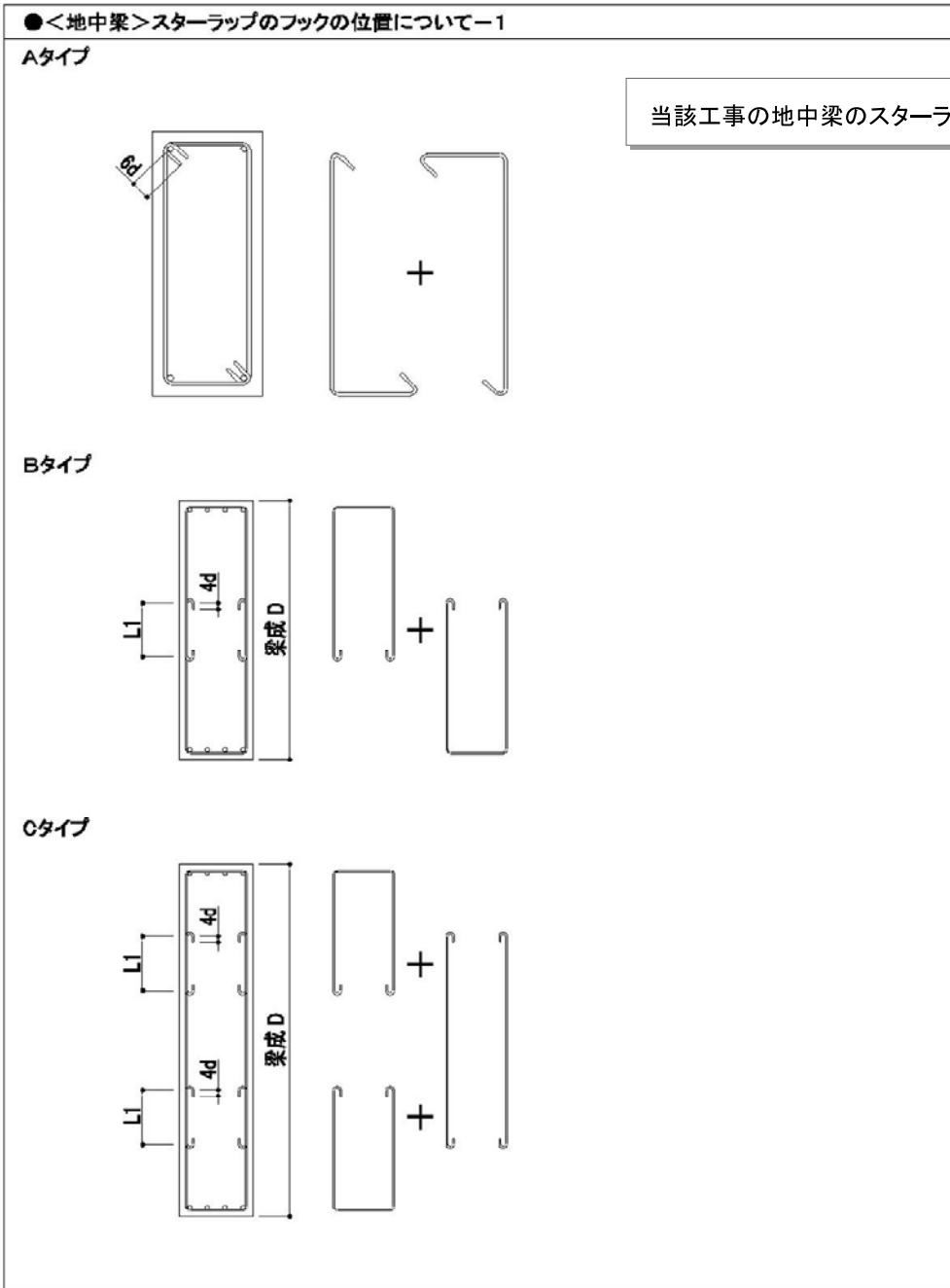
【交互フック】 段差A $<$ 40



○梁上フカシにスラブが取付く場合

●<一般階>スターラップのフックの位置について-1と同様とする。

部分的に採用する箇所が発生した場合は、別途質疑する。



当該工事の地中梁のスターラップは1本物

Q. スターラップ関係について疑問点がありますか？ 問題なし 要確認

10 継手長さや定着長さについて

定着長さについて :S-03構造特記仕様書「3 鉄筋の継手長さや定着長さ」による
 ※大梁・小梁・耐震壁の鉄筋の定着長さは、増打ち部分を除いて算定すること。
 (スラブ筋については、増打ち部分も定着長さに算入して可とする。)

Q. 継手長さや定着長さについて疑問点がありますか？ 問題なし 要確認

11-1 スリーブ補強注意事項

① 確認事項

■スリーブ補強取り付け者の確認

- 鉄筋業者 → 孔際あばら筋等の補強筋取り付け
- 電気・設備業者 → ダイヤレンNSの仕込み・取付け

■監理者配筋検査の前に施工者自主チェック記録を提出すること。

② 重点注意事項

■使用する補強筋メーカーの評定条件に注意すること。

※S-09 梁貫通補強要領(RC造)の右下参考資料参照のこと。

■スリーブ補強メーカーは決定されましたか？

- 使用製品：コーヨー建販株式会社「ダイヤレンNS」 (Aタイプ Bタイプ)

■スリーブ径

スリーブ径(ϕ)は最外径とすること。

③ 地中梁開口補強の注意点

■スリーブ補強筋を在来鉄筋補強で行うのか、既製品補強で行うのか確認。

- 在来補強 (通水孔補強)
- 既製品補強 (一般スリーブ全て・人通孔補強)

■製品によって、孔際補強スターラップの考え方が異なります。

■製品によって、人通孔補強の上部の補強方法が異なります。

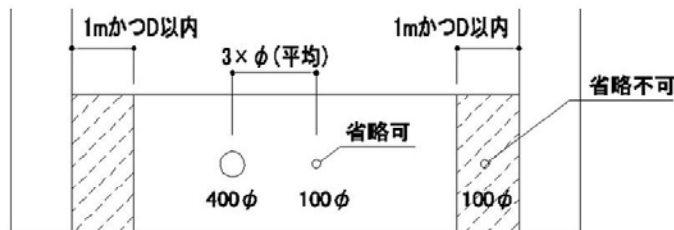
■スリーブ位置を施工図段階で確実に決定し、以下の項目を施工図に記載し、管理する。

- ・スリーブ径、位置、深さ
- ・補強リングの型式、枚数
- ・孔際スターラップの組数

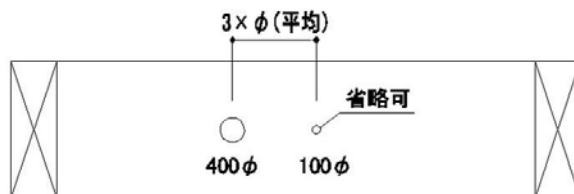
■スリーブ補強の省略

- ・孔径が梁せいりの1/10以下かつ150mm未満で大梁端部以外の場合は監理者及び構造設計者と協議の上、補強を省略することができる。
- ・省略する場合は下記の条件を満足する場合とする。

① 梁の端部以外に設けるスリーブであり 3 ϕ を満足している。



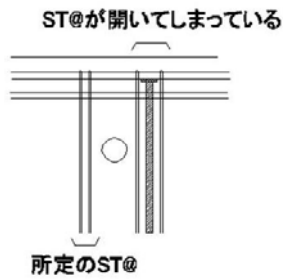
② 地中小梁に設けるスリーブであり 3 ϕ を満足している。



④ 梁内のST本数について

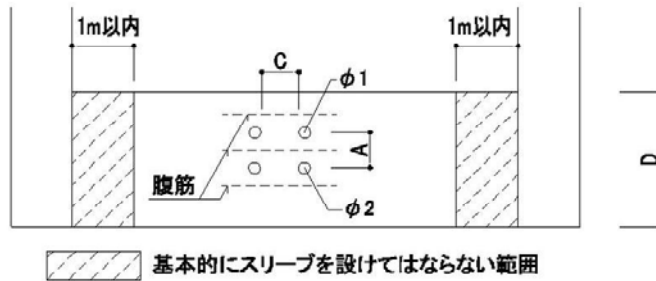
- 梁の内法寸法Lo内に配筋されるべき設計本数は有孔梁となった場合でも設計本数以上は配筋すること。

- ⑤ 基礎エースの位置とスリーブ位置が干渉しないようにすること。



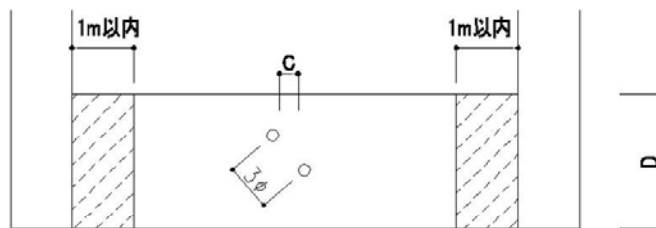
→スリーブ図に基礎エース位置も記載するなどの配慮が必要。

- ⑥ やむを得ず縦方向に複数のスリーブを配置する場合(地中梁)
原則、縦方向にスリーブを設けられる既製品を用いること。
但し、監理者および構造設計者の承認を得た場合は以下の要領でも設置可とする。



条件

- A寸法は3 ϕ 以上とし、できる限り離すこと。
 - タテ方向に、並べるスリーブは『2個』までとする。
 - $(\phi 1 + \phi 2) \leq D/3$ (出来る限りD/4程度に収める)
 - 補強筋(既製品)を配筋すること
(孔径が梁せいの1/10以下かつ150mm未満であっても補強を行うこと)
 - 1.25倍の余裕率をもつ補強を行うこと。
 - C区間のあばら筋および腹筋は構造設計者に確認すること。
- 駄目なスリーブ設置例
下記のような斜めで3 ϕ の離隔をとる考えは不可とする。



※ C区間の内法寸歩が小さくあば筋を配筋できない。

11-3	<p>⑦ 補強の検討書を提出し、承認を受ける事。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般部に設けるスリーブの余裕率は1.03倍以上とする。 端部にスリーブを設ける場合 地中梁:1.25倍以上の余裕率 一般階:端部で認定を取得している既製品にて検討し、余裕率は1.03倍以上。 貫通孔の補強計算に当たっては、貫通孔が必ずしも梁の上下中心に設けられないことや、横方向に連続して設けられる場合等を考慮して、<u>有効補強範囲(C)のあばら筋は、孔際あばら筋のみで算定すること(一般のあばら筋は算入しない)</u> 補強筋検討用の長期せん断力は、構造計算書の数値を安全側に丸めた値とすること。 (確認申請副本の電算出力:RC梁断面算定のせん断力QL) <p>【参考例】</p> <table border="1" data-bbox="231 571 1260 840"> <tr> <td colspan="2">Super Build./SS3-RC</td> <td colspan="2">[白井市庁舎整備工事<新築棟>]</td> <td colspan="2">16/03/06_22:59:12 Ver. 1.1.1.40 UserID:206300 P 344</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コンクリート</td> <td colspan="2">鉄筋 異形</td> <td colspan="2">丸鋼</td> </tr> <tr> <td>Fc 36.0 (普通)</td> <td>長期 12.00 短期 24.00 fs 0.85 1.28</td> <td colspan="2">-D16 [SD295A] D19-D25 [SD345] D29- [SD390]</td> <td colspan="2">-R16 [SR235] R16- [SR295]</td> </tr> <tr> <td colspan="6">記号(U)は、高強度せん断補強筋 K S Sを表す。</td> </tr> <tr> <td>[5G4]</td> <td></td> <td>左端</td> <td>1/4</td> <td>中央</td> <td>3/4</td> <td>右端</td> <td></td> <td>左端</td> <td>右端</td> </tr> <tr> <td>[ZASR YA3 XA8 -13]</td> <td></td> <td>位置</td> <td>45.0</td> <td>127.5</td> <td>210.0</td> <td>127.5</td> <td>45.0</td> <td>設計上</td> <td>38.52</td> <td>38.52</td> <td>38.52</td> <td>38.52</td> <td>38.52</td> <td>64</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>129</td> <td>69</td> <td>67</td> <td>92</td> <td>187</td> <td>下</td> <td>25.68</td> <td>25.68</td> <td>25.68</td> <td>25.68</td> <td>25.68</td> <td>274</td> <td>163</td> </tr> <tr> <td>B*D</td> <td>60* 90</td> <td>左端</td> <td>ME1</td> <td>-218</td> <td>-84</td> <td>51</td> <td>185</td> <td>319</td> <td>MA長</td> <td>508</td> <td>508</td> <td>508</td> <td>508</td> <td>508</td> <td>78</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>上端一段</td> <td>5-D29 5-D29 5-D29</td> <td>ME2</td> <td>346</td> <td>170</td> <td>-7</td> <td>-183</td> <td>-360</td> <td>短上</td> <td>1015</td> <td>1015</td> <td>1015</td> <td>1015</td> <td>1015</td> <td>385</td> <td>336</td> </tr> <tr> <td>二段</td> <td>1-D29 1-D29 1-D29</td> <td>MS上</td> <td>475</td> <td>239</td> <td>117</td> <td>277</td> <td>506</td> <td>下</td> <td>719</td> <td>719</td> <td>719</td> <td>719</td> <td>719</td> <td>+E</td> <td>L+E</td> </tr> <tr> <td>下端</td> <td>4-D29 4-D29 4-D29</td> <td>下</td> <td>-89</td> <td>-14</td> <td></td> <td>-91</td> <td>-173</td> <td>Mu</td> <td>上</td> <td>1416 (1149)</td> <td>(1149)</td> <td>1416</td> <td>Pw</td> <td>42%</td> <td>0.42%</td> </tr> <tr> <td>スラップ</td> <td>2-D13 @100</td> <td>下</td> <td>L+E2</td> <td>L+E2</td> <td>L+E1</td> <td>L+E1</td> <td>L+E2</td> <td>下</td> <td>1081 (813)</td> <td>(813)</td> <td>1081</td> <td>QAL</td> <td>467</td> <td>467</td> <td>712</td> </tr> <tr> <td>部材長</td> <td>420.0 内法 330.0</td> <td>下</td> <td>L+E1</td> <td>L+E1</td> <td>L+E2</td> <td>L+E2</td> <td></td> <td>dt</td> <td>上</td> <td>12.7</td> <td>12.7</td> <td>12.7</td> <td>12.7</td> <td>12.7</td> <td>777</td> <td>712</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>下</td> <td>下</td> <td>8.0</td> <td>8.0</td> <td>8.0</td> <td>8.0</td> <td>8.0</td> <td>αL 09</td> <td>αS 1.24</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">QL=100kN</p>	Super Build./SS3-RC		[白井市庁舎整備工事<新築棟>]		16/03/06_22:59:12 Ver. 1.1.1.40 UserID:206300 P 344		コンクリート		鉄筋 異形		丸鋼		Fc 36.0 (普通)	長期 12.00 短期 24.00 fs 0.85 1.28	-D16 [SD295A] D19-D25 [SD345] D29- [SD390]		-R16 [SR235] R16- [SR295]		記号(U)は、高強度せん断補強筋 K S Sを表す。						[5G4]		左端	1/4	中央	3/4	右端		左端	右端	[ZASR YA3 XA8 -13]		位置	45.0	127.5	210.0	127.5	45.0	設計上	38.52	38.52	38.52	38.52	38.52	64	92				129	69	67	92	187	下	25.68	25.68	25.68	25.68	25.68	274	163	B*D	60* 90	左端	ME1	-218	-84	51	185	319	MA長	508	508	508	508	508	78	78	上端一段	5-D29 5-D29 5-D29	ME2	346	170	-7	-183	-360	短上	1015	1015	1015	1015	1015	385	336	二段	1-D29 1-D29 1-D29	MS上	475	239	117	277	506	下	719	719	719	719	719	+E	L+E	下端	4-D29 4-D29 4-D29	下	-89	-14		-91	-173	Mu	上	1416 (1149)	(1149)	1416	Pw	42%	0.42%	スラップ	2-D13 @100	下	L+E2	L+E2	L+E1	L+E1	L+E2	下	1081 (813)	(813)	1081	QAL	467	467	712	部材長	420.0 内法 330.0	下	L+E1	L+E1	L+E2	L+E2		dt	上	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	777	712									下	下	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	αL 09	αS 1.24	
Super Build./SS3-RC		[白井市庁舎整備工事<新築棟>]		16/03/06_22:59:12 Ver. 1.1.1.40 UserID:206300 P 344																																																																																																																																																																																			
コンクリート		鉄筋 異形		丸鋼																																																																																																																																																																																			
Fc 36.0 (普通)	長期 12.00 短期 24.00 fs 0.85 1.28	-D16 [SD295A] D19-D25 [SD345] D29- [SD390]		-R16 [SR235] R16- [SR295]																																																																																																																																																																																			
記号(U)は、高強度せん断補強筋 K S Sを表す。																																																																																																																																																																																							
[5G4]		左端	1/4	中央	3/4	右端		左端	右端																																																																																																																																																																														
[ZASR YA3 XA8 -13]		位置	45.0	127.5	210.0	127.5	45.0	設計上	38.52	38.52	38.52	38.52	38.52	64	92																																																																																																																																																																								
			129	69	67	92	187	下	25.68	25.68	25.68	25.68	25.68	274	163																																																																																																																																																																								
B*D	60* 90	左端	ME1	-218	-84	51	185	319	MA長	508	508	508	508	508	78	78																																																																																																																																																																							
上端一段	5-D29 5-D29 5-D29	ME2	346	170	-7	-183	-360	短上	1015	1015	1015	1015	1015	385	336																																																																																																																																																																								
二段	1-D29 1-D29 1-D29	MS上	475	239	117	277	506	下	719	719	719	719	719	+E	L+E																																																																																																																																																																								
下端	4-D29 4-D29 4-D29	下	-89	-14		-91	-173	Mu	上	1416 (1149)	(1149)	1416	Pw	42%	0.42%																																																																																																																																																																								
スラップ	2-D13 @100	下	L+E2	L+E2	L+E1	L+E1	L+E2	下	1081 (813)	(813)	1081	QAL	467	467	712																																																																																																																																																																								
部材長	420.0 内法 330.0	下	L+E1	L+E1	L+E2	L+E2		dt	上	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	777	712																																																																																																																																																																							
								下	下	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	αL 09	αS 1.24																																																																																																																																																																							
Q. スリーブ補強について疑問点がありますか?			問題なし 要確認																																																																																																																																																																																				
12	<p>ガス圧接の再圧接位置について</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> ガス圧接の再圧接位置については、できる限り隣り合うガス圧接位置と400mm以上離すこと。 <input checked="" type="checkbox"/> 再圧接位置についても、鉄筋コンクリート配筋標準図に示す圧接不可範囲に入らないように計画すること。 <p>Q. ガス圧接の再圧接位置について疑問点がありますか?</p>	問題なし 要確認																																																																																																																																																																																					
13	<p>仮設開口廻り補強要領</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 後打ちするコンクリートは対象床と同じ強度のコンクリートとすること。 <input checked="" type="checkbox"/> 鉄筋を重ね継手ではなくて、片面10d(溶接総長=10d+30mm)としても可とする。 <input checked="" type="checkbox"/> 仮設開口はできるだけ短辺方向に設けること。 <input checked="" type="checkbox"/> 補強要領は構造図S-58参照。 <p>Q. 仮設開口廻り補強要領について疑問点がありますか?</p>	問題なし 要確認																																																																																																																																																																																					

仮設開口廻り補強要領については別途協議とする。
(代替案:スラブ開口部スライド補強筋BOX「セルボン」等)

14	<p>配筋検査時の注意項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ 検査に伴う是正について <ul style="list-style-type: none"> ・必ず、是正前・是正中・是正後の工程写真を撮り、資料をまとめ、監理者に報告のこと。 ・設計監理者の配筋検査の前に、必ず、施工会社の自主チェックを行い、配筋検査の前にチェックシートを提出のこと。 ・設計監理者の検査前に、最低限、かぶり厚さ・鉄筋の通り方向・主筋径・本数・ピッチ等は全数検査を行うこと。 ☑ 鉄筋の圧接 <ul style="list-style-type: none"> ・ガス圧接者の免許証をもった写真を必ず撮ること。 ・鉄筋のガス圧接の引張り試験は、母材で破断していることを確認すること。 (1ロット:5箇所抜き取り) ・引張り試験の写真としては、以下の3種類の写真を撮ること。 ①抜き取り前、②再圧接中、③再圧接完了 ・引張り試験の為の抜き取りは、再圧接した部位も所定の寸法(400mm)を確保できるように抜きとること。 ・設計監理者の配筋検査時に引張り試験結果を提出すること。 ☑ 梁主筋のサポート <ul style="list-style-type: none"> ・丸管タイプは不可とし、アングルタイプ、又は、アングル+異形鉄筋タイプとすること ・鉄筋の通り方向を設計監理者に確認のこと。 ・2段筋の保持には、S字筋を用いて、所定のあきを確保すること。 ☑ 配筋検査写真 <ul style="list-style-type: none"> ・鉄筋の本数・径・材質など、わかりやすい写真とすること。 ・所定のかぶりが確保されているの事がわかる写真を必ず撮影のこと。 ・設計監理者・行政立ち会いの写真は、コメント欄に、立ち会い者の氏名・日付・検査項目を記入のこと。 ☑ 柱・梁増打ちについて <ul style="list-style-type: none"> ・増打ち主筋本数は、構造図S-04「6-7 増打ちコンクリート補強要領」にて算定し、小数点は全て切り上げとすること。 (例:2.2本→3本とすること。) ・鉄骨造の場合の柱際では、S柱に干渉する増打ち主筋は90度折曲げてRC柱型に25d定着とする。 S柱に干渉しない増打ち主筋は通し配筋とし、90度折曲げてRC柱型に25d定着とする。 ☑ 結束線について <ul style="list-style-type: none"> ・必ず、柱・梁の内側に折曲げて、外部に出ないようにすること。 ・梁下端主筋とスターラップも必ず結束すること。 ☑ 鉄筋の材料確認について <ul style="list-style-type: none"> ・ミルシートにて全数確認のこと。(配筋検査時に提出のこと。) ・JISマーク、ロールマーク(・印、・印)の確認写真を撮ること。 ☑ その他 <ul style="list-style-type: none"> ・差し筋の配筋忘れに注意すること。 (耐震壁の縦筋、スリット壁の振れ止め筋(ダボ筋)、雑壁、腰壁(床及び小梁から立ち上がる壁)など) 特に開口補強筋の配筋忘れに注意すること。 ・ダボ筋の防錆処理を忘れないようにすること。 ・柱主筋の差し筋の配筋忘れ(上階で主筋本数が増える場合、柱頭柱脚で主筋本数が増える場合) ・同一階で鉄筋径・材質が異なる場合は注意すること。 ・柱際の鉛直スリットは、コンクリート打設時に動かないように注意すること。 ・コンクリート打ち継ぎ位置の近くには、人通孔は出来る限り計画しないようにすること。 (打設時の圧力で変形する場合があるため。) ・基礎エース位置は、スリーブ開口位置と干渉しない位置に設けること。 ・梁開口位置が梁上部に設けられる場合は、壁縦筋(L2定着)との干渉をチェックすること。 ・鉄骨アンカーセット忘れに注意すること。 	
----	--	--

Q. 重点注意項目について疑問点がありますか？ 問題なし 要確認