

# 14\_柱梁配筋

## ツールの呼び出し方

メニューバーからSCP→SCPランチャーを立ち上げ、「柱梁配筋」のアイコンを選択します



柱梁配筋のアイコンを選択します

## 作成方法

【柱配筋】 各項目を設定後、柱を選択して配置します

## 【柱配筋の設定】

柱梁配筋ツール

柱配筋 SCP

1 主筋径 D25

2 主筋本数

3 かぶり

4 ⑥柱頭かぶり 0.0 mm

5 フープ径

6 主筋柱頭柱脚

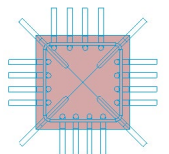
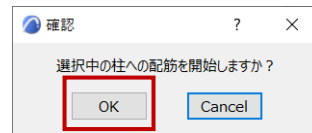
7 表示フロア 配置フロア

8 ARCHICAD レイヤー

- 1 主筋径を選択します
- 2 主筋本数と寄せ筋を設定します  
を入れると寄せ筋の設定ができます  
 [寄せ筋あき]で数値を指定します  
 リンクボタンを有効にする柱頭側と柱脚側の本数をそろえることができます  
 リンクON  リンクOFF
- 3 各辺のかぶり厚さを設定します
- 4 柱頭・柱脚から最初のフープまでのかぶり厚さを設定します
- 5 フープの径とピッチを設定します  
 リンクボタンでピッチをそろえることができます  
 [高さ]で上部と下部のパネルゾーンの範囲を指定できます
- 6 主筋柱頭柱脚  
 柱頭フックと柱脚の曲げ定着の設定ができます  
 d:鉄筋の呼び名  
 [上部・下部オフセット]で投影定着長さを設定します
- 7 表示フロアを設定します
- 8 配置するレイヤーを設定します
- 9 配筋を作成する柱を選択し (複数選択可)  
 をクリックして配筋オブジェクトを作成します

10 柱梁配筋ツールパレットの開閉

11 設定項目の登録  
 登録した内容はプルダウンメニューから選択でき、選択後設定を変更し[上書]をクリックすると変更が可能です。





## 柱配筋の編集

配置した柱配筋オブジェクトを選択し、柱配筋ツールパレットで各種設定を変更します

柱梁配筋ツール

1 柱配筋編集

2  編集モード 符号: C1 断面寸法: b 1000 × D 1000  
主筋(柱頭側): 20-D25 主筋(柱脚側): 20-D25

3 フープ設定

|          | 径   | ピッチ(mm) | 高さ(mm) | かぶり(mm) |
|----------|-----|---------|--------|---------|
| 上部パネルゾーン | D13 | @ 200.0 | 1000.0 | 0.0     |
| 一般(Ho)   | D13 | @ 200.0 |        |         |
| 下部パネルゾーン | D13 | @ 200.0 | 1000.0 | 0.0     |

4 主筋オフセット一括設定(mm)

|     | 余長(mm) | 呼び径倍数   |
|-----|--------|---------|
| 柱頭側 | 0.0    | ← 0 × d |
| 柱脚側 | 0.0    | ← 0 × d |

5

6 主筋端部一括設定

|         | 余長(mm) | 呼び径倍数       | 折曲げ内法直径(D) |
|---------|--------|-------------|------------|
| 柱頭フック   | すべて    | ← 50.0 × d  | ← 0 × d    |
| 柱脚折曲げ定着 | すべて    | ← 150.0 × d | ← 2 × d    |

7 余長個別設定(柱頭・柱脚自動判別) 個別設定 個別削除  連続

平面図編集設定

編集断面指定

柱頭  柱脚

かぶり

端部表示設定

柱頭フック

柱脚折曲げ定着

辺表示(編集)設定

③

④  ②

①

その他

柱頭・柱脚主筋連動

3D編集設定

長さ

水平位置

フック・折曲げ定着

パネルゾーン範囲

フープ表示

柱主筋個別色設定

一般

設定 全クリア

連続

ARCHICAD レイヤー

1 ページ切替え

2 編集モードの切替え

[柱配筋編集]ページでの変更は柱配筋オブジェクトごとに行います(複数選択不可)  
編集するオブジェクトを選択しを入れて各種設定を変更します

3 フープの径やピッチの設定

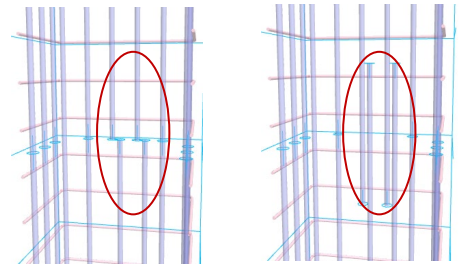
[高さ]: 上部・下部パネルゾーンの範囲設定  
[かぶり]: 柱頭・柱脚から最初のフープまでのかぶり厚

4 主筋オフセットの一括設定

柱頭/柱脚の数値を入力し[設定]をクリックします

5 柱頭と柱脚の鉄筋位置がずれている場合に

柱頭側および柱脚側の鉄筋の長さを変更できます



6 主筋端部の一括設定

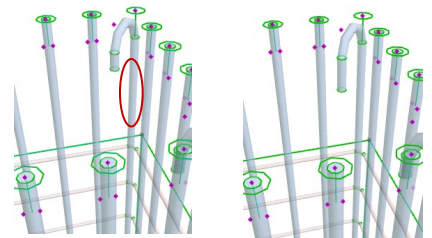
柱頭フック/柱脚の曲げ定着の対象を選択し、[余長]と[折曲げ内法直径]を設定して[一括設定]をクリックします

7 余長の個別設定

[6]で数値を入力して[個別設定]をクリックし、変更する主筋をクリックします

[連続]にを入れると、余長の個別変更を連続して実行できます

※余長部分ではなく主筋根本をクリックします





## 柱配筋の編集設定

柱配筋は編集する要素が多いため必要な要素のみ表示して編集します

赤のHotspotをクリック→ペレットパレットの [頂点を移動] で、主筋などの形状変更が可能です  
 黒のHotspotをクリック→ペレットパレットの [移動] で、配筋の移動が可能です

**1 平面図編集設定**

編集断面指定

柱頭  柱脚

かぶり

端部表示設定

柱頭フック

柱脚折曲げ定着

**2 辺表示(編集)設定**

**3 その他**

柱頭・柱脚主筋連動

**4 3D編集設定**

長さ

水平位置

フック・折曲げ定着

パネルゾーン範囲

フープ表示

**5 柱主筋個別色設定**

一般

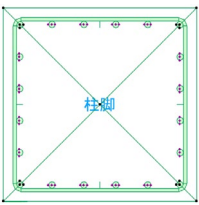
設定 全クリア

連続

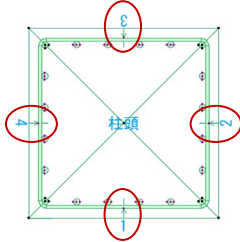
**1** 平面図で表示するHotspotなどを調整します

[編集断面指定]で柱頭側か柱脚側が表示する位置を指定し、チェックボックスを切り替えて編集に必要な要素を表示します

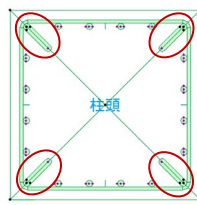
柱頭/柱脚



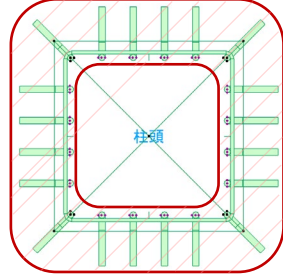
かぶり表示



柱頭フック表示

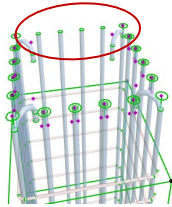


柱脚折曲げ定着表示



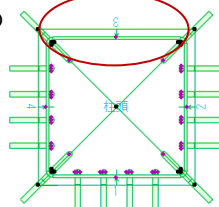
**2** 各辺の要素の表示非表示を切り替えます (円柱の場合はありません)

▶ 3D



Hotspotが非表示になります

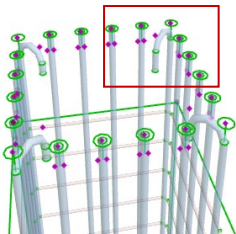
▶ 2D



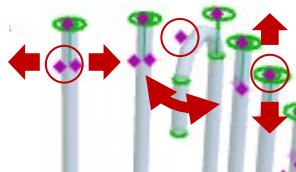
Hotspotと各辺の主筋が非表示になります

**3** 柱頭と柱脚の主筋が同じ場合はチェックを入れます

**4** 3Dで表示するHotspotを変更します



水平位置  
辺に平行に移動



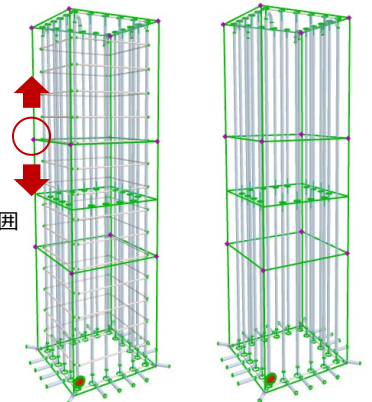
フック・折曲げ定着  
回転角度変更

長さ  
上下に移動

パネルゾーン範囲  
上下に移動

フープ表示

フープの表示・非表示



**5** 主筋の色を個別に変更します

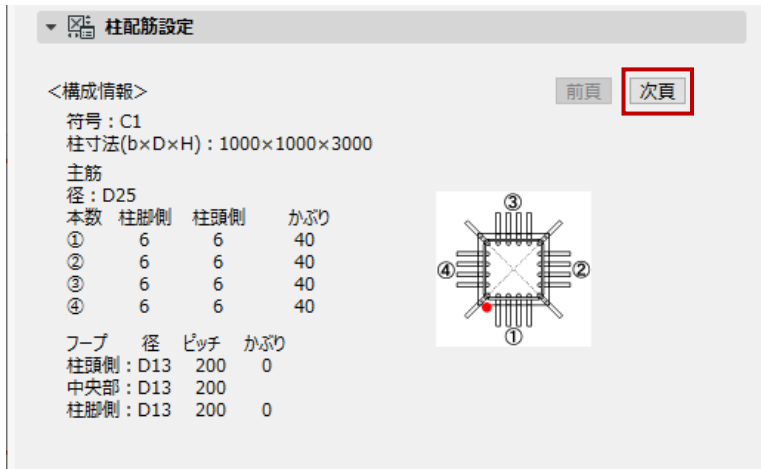
色を指定し[設定]を選択して変更する主筋をクリックします



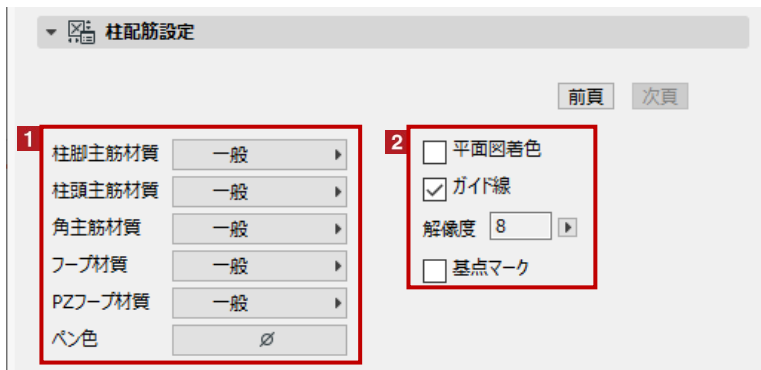
- 1 クリックするとすべての柱梁配筋オブジェクトの編集モードが解除されます  
※複数のオブジェクトが編集モードになるとデータが重くなります
- 2 鉄筋の解像度の設定  
頂点数を選択し[設定]をクリックします  
数字が小さいほどデータが軽くなります  
**表示・非表示関係なくすべての配筋オブジェクトの設定が変わります**
- 3 柱・梁配筋の材質（表示色）設定  
色を変更する対象を選択し(表示しているすべての配筋オブジェクトが選択部材)、材質を選択して[設定]をクリックすると指定した要素の色が変わります
- 4 基点マーカの表示・非表示を変更します  
**表示・非表示関係なくすべての配筋オブジェクトの設定が変わります**

## オブジェクトの設定

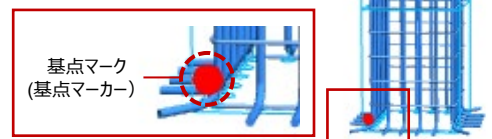
配置した柱配筋オブジェクトを選択し、「オブジェクトの設定画面(Ctrl+T)」で各種設定を変更します



※「次頁」をクリックするとページが切り替わります



- 1 主筋などの色を変更します  
主筋（柱脚、柱頭、角）  
フープ（一般、パネルゾーン）ペン色の変更  
※ペン色を変更しても輪郭の色が変わらない場合は[平面図と断面図]の[シンボル]/[オブジェクトペンの上書き]をOFFにしてください
- 2 平面図の着色  
ガイド線の表示・非表示  
解像度の変更  
※数字が小さいほどデータが軽くなります  
基点マーカの表示・非表示





## 作成方法

【円柱配筋】 各項目を設定後、柱を選択して配置します

## 【円柱配筋の設定】

柱梁配筋ツール

◀▶ 円柱配筋

1 主筋径 D25

2 主筋本数  
柱頭側 12  
柱脚側 12

3 かぶり 40.0 mm

4 ⑥柱頭かぶり 0.0 mm  
⑦柱脚かぶり 0.0 mm

5 フープ径  螺旋フープ  
①上部パネルゾーン D13 @ 200.0 高さ(mm) 1000.0  
②一般(Ho) D13 @ 200.0  
③下部パネルゾーン D13 @ 200.0

6 主筋柱頭柱脚 余長 折曲げ内法直径(D)  
柱頭フック なし 0 × d  
柱脚折曲げ定着 すべて 6 × d 0 × d  
④上部オフセット 0.0 mm  
⑤下部オフセット 0.0 mm

7 表示フロア 配置フロア

8 ARCHICAD レイヤー

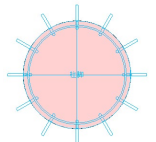
10 SCP

11 新規 上書 削除

- 1 主筋径を選択します
- 2 主筋本数と寄せ筋を設定します  
リンクボタンを有効にすると柱頭側と柱脚側の本数をそろえることができます  
 リンクON リンクOFF
- 3 かぶり厚さを設定します
- 4 柱頭・柱脚から最初のフープまでのかぶり厚さを設定します
- 5 フープの径とピッチを設定します  
リンクボタンでピッチをそろえることができます  
[高さ]で上部と下部のパネルゾーンの範囲を指定できます  
[螺旋フープ]にを入れると螺旋フープを作成できます (配置後の変更はできません)
- 6 主筋柱頭柱脚  
柱頭フックと柱脚の曲げ定着の設定ができます  
d:鉄筋の呼び名  
[上部・下部オフセット]で投影定着長さを設定します
- 7 表示フロアを設定します
- 8 配置するレイヤーを設定します
- 9 配筋を作成する円柱を選択し (複数選択可)  
 をクリックして配筋オブジェクトを作成します

確認 ? ×

選択中の円柱への配筋を開始しますか ?



- 10 柱梁配筋ツールパレットの開閉
- 11 設定項目の登録  
登録した内容はプルダウンメニューから選択でき、選択後設定を変更し[上書]をクリックすると変更が可能です



## 円柱配筋の編集

配置した円柱配筋オブジェクトを選択し、柱梁配筋ツールパレットで各種設定を変更します

柱梁配筋ツール

1 ◀▶ 円柱配筋編集

2  編集モード 符号: C1 断面寸法: D 1000  
主筋(柱頭側): 12-D25 主筋(柱脚側): 12-D25

3 フープ設定

|          | 径   | ピッチ(mm) | 高さ(mm) | かぶり(mm) | <input type="checkbox"/> 螺旋フープ |
|----------|-----|---------|--------|---------|--------------------------------|
| 上部パネルゾーン | D13 | @ 200.0 | 1000.0 | 0.0     |                                |
| 一般(Ho)   | D13 | @ 200.0 |        |         |                                |
| 下部パネルゾーン | D13 | @ 200.0 | 1000.0 | 0.0     |                                |

4 主筋オフセット一括設定(mm)

|     | 柱頭側 | 柱脚側 | 余長(mm) | 呼び径倍数   |
|-----|-----|-----|--------|---------|
| 柱頭側 | 0.0 |     | 375.0  | ← 0 × d |
| 柱脚側 |     | 0.0 | 375.0  | ← 0 × d |

5

6 主筋端部一括設定

|         | 柱頭フック | 柱脚折曲げ定着 | 余長(mm) | 呼び径倍数   | 折曲げ内法直径(D) |
|---------|-------|---------|--------|---------|------------|
| 柱頭フック   | なし    |         | 50.0   | ← 0 × d | 2 × d      |
| 柱脚折曲げ定着 |       | なし      | 150.0  | ← 0 × d | 2 × d      |

7 余長個別設定(柱頭・柱脚自動判別)  個別設定  個別削除  連続

平面図編集設定

編集断面指定

柱頭  柱脚

かぶり

端部表示設定

柱頭フック  柱脚折曲げ定着

その他  柱頭・柱脚主筋連動

3D編集設定

長さ  水平位置  フック・折曲げ定着  パネルゾーン範囲  フープ表示

円柱主筋個別色設定

一般

設定 全クリア

連続

ARCHICAD レイヤー

1 ページ切替え

2 編集モードの切替え

[円柱配筋編集]ページでの変更は円柱配筋オブジェクトごとに行います(複数選択不可)  
編集するオブジェクトを選択しを入れて各種設定を変更します

3 フープの径やピッチの設定

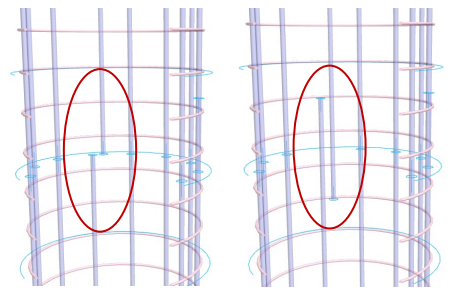
[高さ]: 上部・下部パネルゾーンの範囲設定  
[かぶり]: 柱頭・柱脚から最初のフープまでのかぶり厚  
[螺旋フープ]: 螺旋フープの切替

4 主筋オフセットの一括設定

柱頭/柱脚の数値を入力し[設定]をクリックします

5 柱頭と柱脚の鉄筋位置がずれている場合に

柱頭側および柱脚側の鉄筋の長さを変更できます



6 主筋端部の一括設定

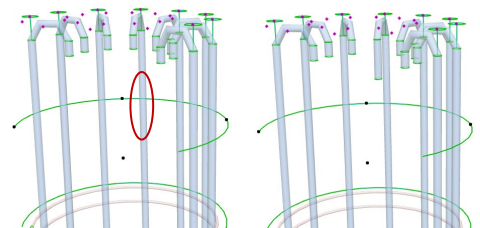
柱頭フック/柱脚の曲げ定着の対象を選択し、[余長]と[折曲げ内法直径]を設定して[一括設定]をクリックします

7 余長の個別設定

[6]で数値を入力して[個別設定]をクリックし、変更する主筋をクリックします

[連続]にを入れると、余長の個別変更を連続して実行できます

※余長部分ではなく主筋根本をクリックします



※円柱配筋のその他の編集については[柱配筋の編集設定](3、4ページ)を参照ください



## 作成方法

【梁配筋】 各項目を設定後、梁を選択して配置します

### 【梁配筋の設定】

**1** 主筋径(上端) D25  
主筋径(下端) D25

**2** 始点側端部 中央部 終点側端部  
上端筋 10-D25 10-D25 10-D25  
下端筋 10-D25 10-D25 10-D25

**3** 段のあき 0.0 mm

**4** かり厚さ(始点から見た方向)  
上 40.0  
左 40.0 右 40.0  
下 40.0

**5** 端部定着長さ  
直線定着長さ 500.0 mm  
余長 0 × d  
折曲げ内法直径(D) 4 × d

**6** スタップ径 D13  
ピッチ 200.0 200.0 200.0 mm

**7** 腹筋径 D16 本数 1 × 2

**8** 表示フロア 配置フロア

**9** ARCHICAD レイヤー

**10** ハンチ部鉄筋形状設定  
端部形状 ハンチ起点形状 1 / 6.00 以下で折曲法  
折曲法 定着長さ 30 d

**11** 確認ダイアログ: 選択中の梁への配筋を開始しますか? (OK/Cancel)

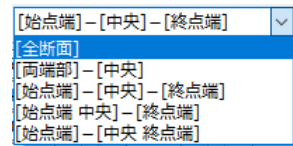
**12** 新規 上書 削除

**13** SCP

**1** 主筋径を選択します  
リンクボタンを有効にすると上端と下端の主筋径をそろえることができます



**2** 主筋の設定  
主筋本数が切替わる位置を選択し各段の主筋本数を設定します



**3** 主筋の各段のあき

**4** 各辺のかり厚さを設定します

**5** 端部定着長さを設定します

**6** スタップの径とピッチを設定します  
ピッチは[2]の[位置]に連動します

**7** 腹筋の径と本数を設定します

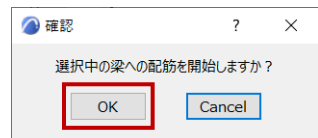
**8** 表示フロアを設定します

**9** 配置するレイヤーを設定します

**10** ハンチ部鉄筋形状の設定が可能です  
※ハンチ部鉄筋形状作成に対応するのはマルチセグメントで構成された梁のみです

**11** 配筋を作成する柱を選択し (複数選択可)

をクリックして配筋オブジェクトを作成します



**12** 柱梁配筋ツールパレットの開閉

**13** 設定項目の登録

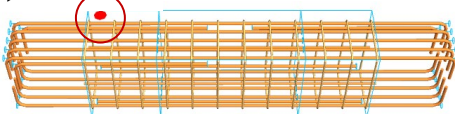
登録した内容はプルダウンメニューから選択でき、選択後設定を変更し[上書]をクリックすると変更が可能です

## 作成基準

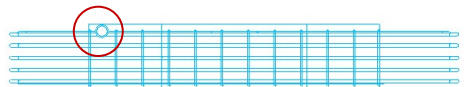
### 梁配筋の [始点] [終点]について

梁配筋の始点・終点は梁オブジェクト作成時の入力方向によって決まります  
作成した梁配筋の始点側には始点マークの○が表示されます

▶ 3D



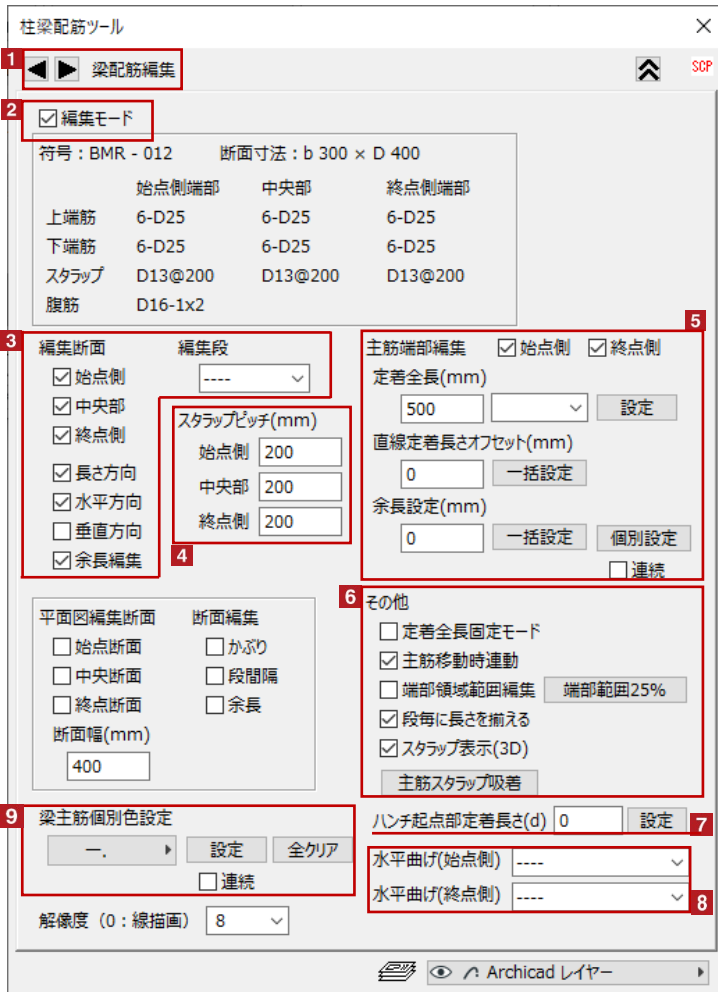
▶ 2D





## 梁配筋の編集

配置した梁配筋オブジェクトを選択し、梁配筋パレットで各種設定を変更します



### 1 ページ切替え

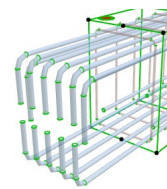
### 2 編集モードの切替え

[梁配筋編集]ページでの変更は梁配筋オブジェクトごとに行います (複数選択不可)  
編集するオブジェクトを選択し[]を入れて各種設定を変更します

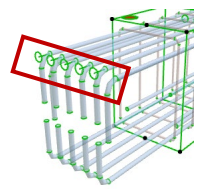
### 3 編集断面の表示切替え

[編集段] で編集する段を選択し、[編集断面] で表示する断面と編集する要素のHotspotを表示します

非表示



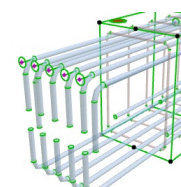
一段目編集断面表示



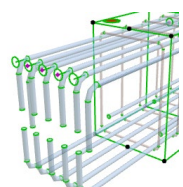
長さ方向、水平方向のチェックを入れると、編集用のHotspotが表示されます

[長さ方向] と [垂直方向] はHotspotが重なるため片方ずつ表示して修正します

長さ方向表示



垂直方向表示



### 4 ストラップの間隔を設定

### 5 主筋端部の長さの設定

変更する端部を有効にし、変更項目の数値を入力して [設定] もしくは [一括設定] をクリックします

余長を個別に変更する場合は [余長設定] に長さを入力し [個別設定] を選択した後に変更する主筋の根本をクリックします

[連続] に  を入れると余長の個別変更を連続して実行できます

### 6 定着全長固定モード 有効にするとすべての主筋の定着全長を同時に変更できます

主筋移動時連動 有効にすると始点、中央、終点などの主筋を同時に移動できます

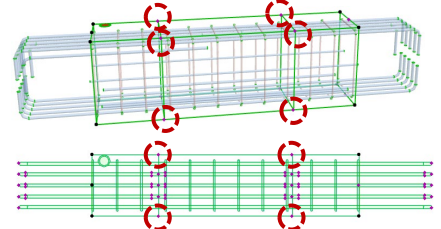
端部領域範囲編集 有効にすると端部の領域にHotspotが表示され範囲を変更できます

段毎に長さを揃える 個別に設定した定着長さを同じ長さに変更できます

ストラップ表示 ストラップの表示・非表示を切替えます

主筋ストラップ吸着 ストラップから離れた最外端の主筋を、ストラップに接するよう移動します

端部領域範囲表示



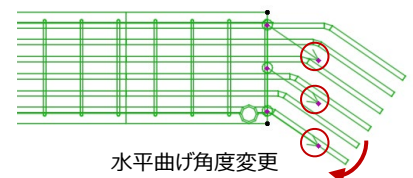
### 7 ハンチ起点の定着長さの設定

### 8 水平曲げの形式設定

曲げ方の形式を[主筋間隔を維持][梁端で曲げる][曲げ先に垂直位置]から選択できます

### 9 主筋の色を個別に変更します

色を指定し[設定]を選択して変更する主筋をクリックします



水平曲げ角度変更





## 梁配筋の編集設定

梁配筋は編集する要素が多いため必要な要素のみ表示して編集します

赤のHotspotをクリック→ペレットの【頂点を移動 】で、主筋などの形状変更が可能です  
 黒のHotspotをクリック→ペレットの【移動 】で、配筋の移動が可能です

スタップ D13@200 D13@200 D13@200  
 腹筋 D16-1x2

**編集設定**

編集断面  
 始点側  
 中央部  
 終点側  
 長さ方向  
 水平方向  
 垂直方向  
 余長編集

編集段: 上1段  
 スタップピッチ(mm): 始点側 200, 中央部 200, 終点側 200

主筋端部編集  始点側  終点側  
 定着全長(mm): 500 [設定]  
 直線定着長さオフセット(mm): 0 [一括設定]  
 余長設定(mm): 0 [一括設定] [個別設定]

その他  
 定着全長固定モード  
 主筋移動時連動  
 端部領域範囲編集 [端部範囲25%]  
 段毎に長さを揃える  
 スタップ表示(3D)  
 主筋スタップ吸着

梁主筋個別色設定  
 ハンチ起点部定着長さ(d) 0 [設定]

**柱梁配筋コントロール**

符号: BMR - 012 断面寸法: b 600 x D 1200

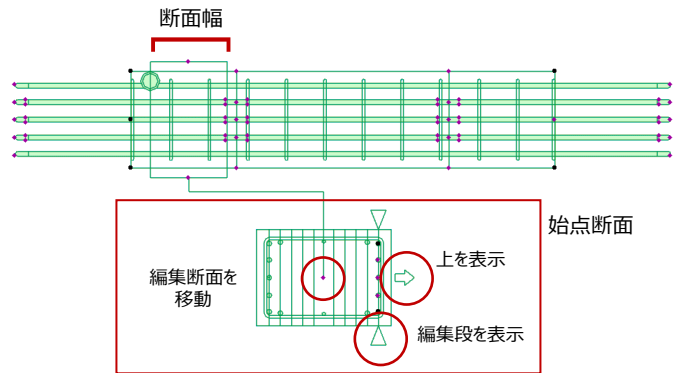
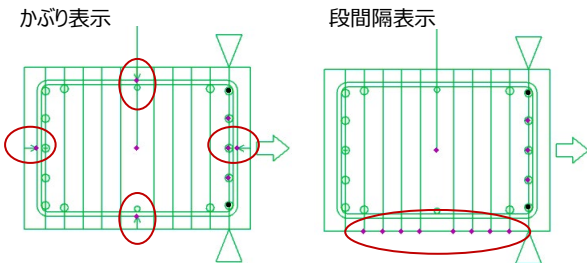
|      | 始点側     | 中央部     | 終点側     |
|------|---------|---------|---------|
| 上端筋  | 6-D25   | 6-D25   | 6-D25   |
| 下端筋  | 6-D25   | 6-D25   | 6-D25   |
| スタップ | D13@200 | D13@200 | D13@200 |
| 腹筋   | D16-1x2 |         |         |

編集設定  
 始点側  終点側  
 中央部  長さ方向  
 終点側  水平方向  
 長さ方向  垂直方向  
 余長編集

定着全長(mm): 500 [設定]  
 スタップピッチ(mm): 始点側 200, 中央部 200, 終点側 200  
 直線定着長さオフセット(mm): 0 [一括設定]  
 余長設定(mm): 0 [一括設定] [個別設定]

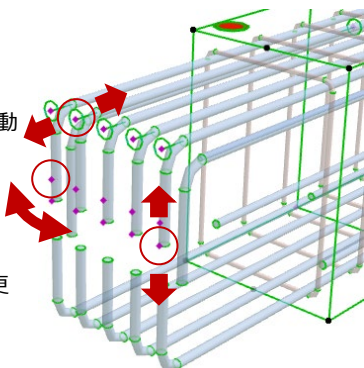
その他  
 定着全長固定モード  
 主筋移動時連動  
 端部領域範囲編集 [端部範囲25%]  
 段毎に長さを揃える  
 スタップ表示(3D)  
 主筋スタップ吸着

1 平面図で表示するHotspotなどを調整します  
 【編集段】で段を選択すると平面図に表示されます  
 編集する位置に関連する断面を表示します



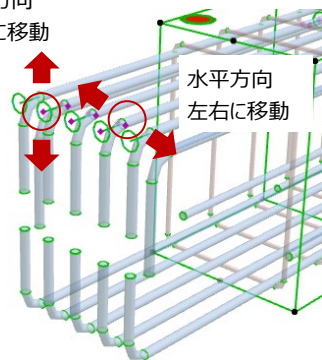
長さ方向  
 辺に平行に移動

余長編集  
 回転角度変更



垂直方向  
 上下に移動

水平方向  
 左右に移動

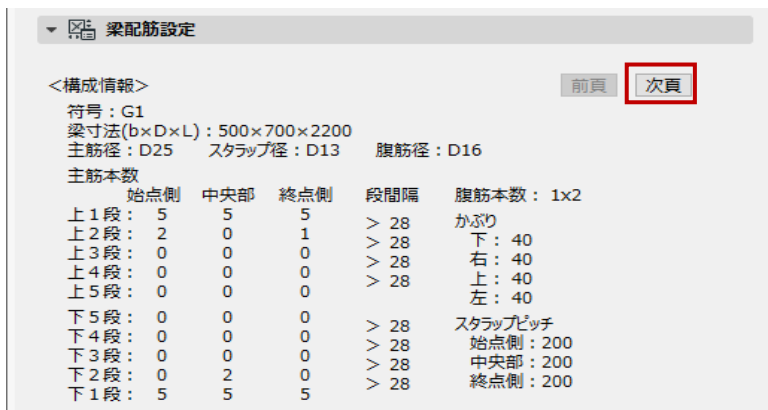




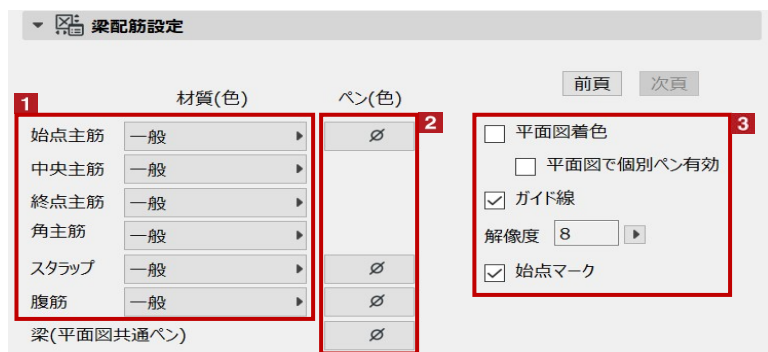
- 1 クリックするとすべての柱梁配筋オブジェクトの編集モードが解除されます  
※複数のオブジェクトが編集モードになるとデータが重くなります
- 2 鉄筋の解像度の設定  
頂点数を選択し[設定]をクリックします  
数字が小さいほどデータが軽くなります  
**表示・非表示関係なくすべての配筋オブジェクトの設定が変わります**
- 3 柱・梁配筋の材質（表示色）設定  
色を変更する対象を選択し(表示しているすべての配筋オブジェクトが選択部材)、材質を選択して[設定]をクリックすると指定した要素の色が変わります
- 4 基点マーカ表示・非表示を変更します  
**表示・非表示関係なくすべての配筋オブジェクトの設定が変わります**
- 5 [自動一括配筋]ダイアログを開きます

## オブジェクトの設定

配置した梁配筋オブジェクトを選択し、「オブジェクトの設定画面(Ctrl+T)」で各種設定を変更します



※ **次頁** をクリックするとページが切り替わります



- 1 主筋などの材質を変更します  
主筋（始点、中央、終点、角）、スタラップ、腹筋、それぞれ変更できます  
※変更しても輪郭の色が変わらない場合は[平面図と断面図]の[シンボル]/[オブジェクトペンの上書き]をOFFにしてください
- 2 主筋などのペン設定を変更します  
主筋（始点、中央、終点、角）、スタラップ、腹筋、それぞれ変更できます  
※主筋（始点、中央、終点、角）は共通設定です
- 3 平面図の着色  
ガイド線の表示・非表示  
解像度の変更  
※数字が小さいほどデータが軽くなります  
始点マークの表示・非表示