

## ALLPLAN 配筋ガイドンス

Allplan の配筋ツールについて、RC橋脚のサンプルを作成する形で、3Dモデル作成、配筋、数量計算リスト作成、レイアウトまでを解説しています。

## Allplan配筋ガイドンス目次

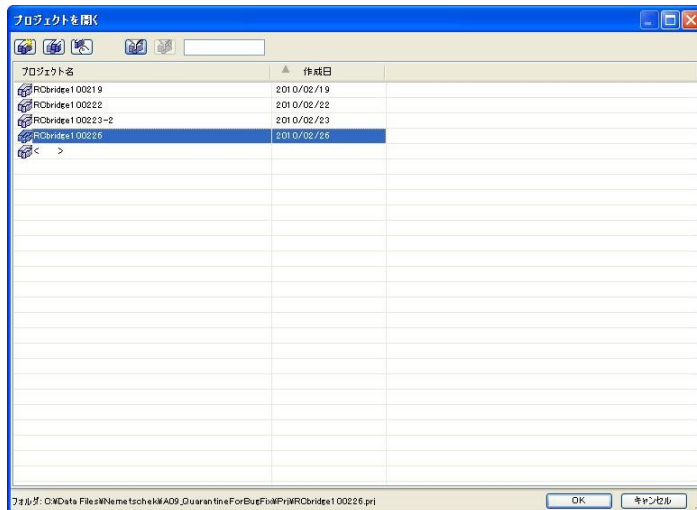
<b>1 準備1</b> .....	<b>3</b>
1.1 ファイルセット .....	3
1.2 鉄筋リスト .....	5
<b>2 3Dモデル</b> .....	<b>7</b>
2.1 モデル作成 .....	7
2.2 属性割当て .....	10
<b>3 配筋</b> .....	<b>11</b>
3.1 作業用のセクションを作成する .....	11
3.2 鉄筋形状ツール .....	14
3.3 セクションの再レイアウト .....	26
3.4 スキーマ .....	30
3.5 ラベル .....	32
3.6 寸法線 .....	35
3.7 数量表 .....	40
<b>4 レイアウト</b> .....	<b>53</b>
4.1 レイアウトエディタ .....	53
4.2 タイトルブロックの作成 .....	58
4.3 印刷プレビュー .....	69

# 1 準備1

## 1.1 ファイルセット

### □新規プロジェクトを作成する

ファイル>プロジェクトを開く>新規プロジェクト



### ・プロジェクト名をつける

プロジェクト名と同じフォルダ名にチェック


>次へ

追加設定等はデフォルトでOK

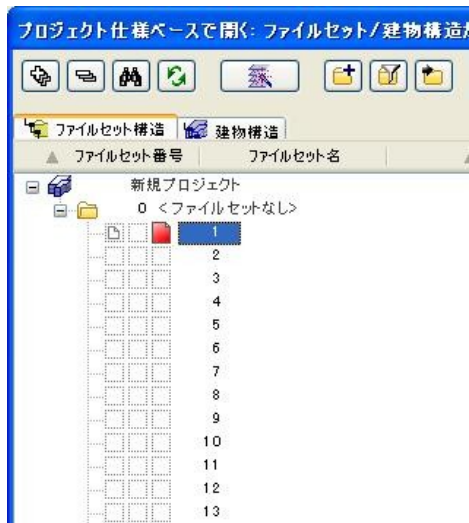
>次へ

>完了

### □ファイルセットを用意する。

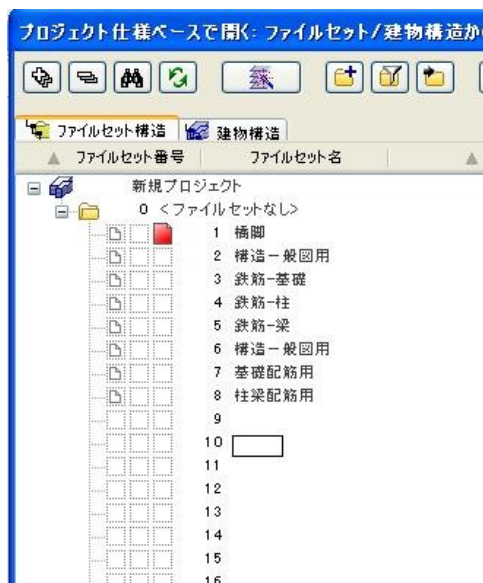
・メニュー>ファイル>  プロジェクト仕様ベースで開く (Ctrl+Alt+O もしくは画面上でダブルクリックでも開く)

ファイルセット構造タブ、上から順にファイルが並んでいる。





ファイルの数字の右側をクリックし以下のように名称を変更。

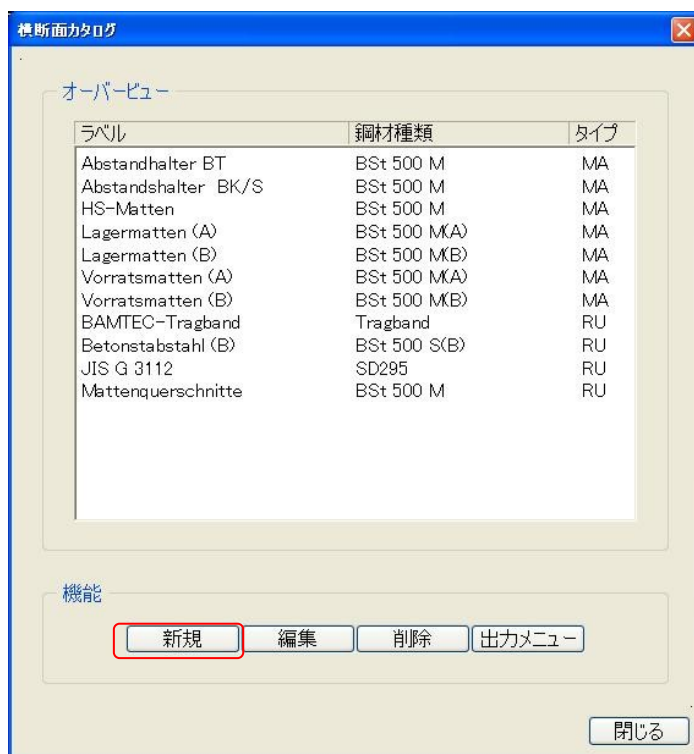
1	橋脚
2	橋脚-構造一般図用
3	鉄筋-基礎
4	鉄筋-柱
5	鉄筋-梁
6	構造一般図用
7	基礎配筋用
8	柱梁配筋図用
9	リスト
10	タイトルブロック



## 1.2 鉄筋リスト

### □日本の鉄筋規格を入力する

・ツール >  エンジニアリング >  横断面カタログ > 機能・新規 > バー-X-断面カタログ



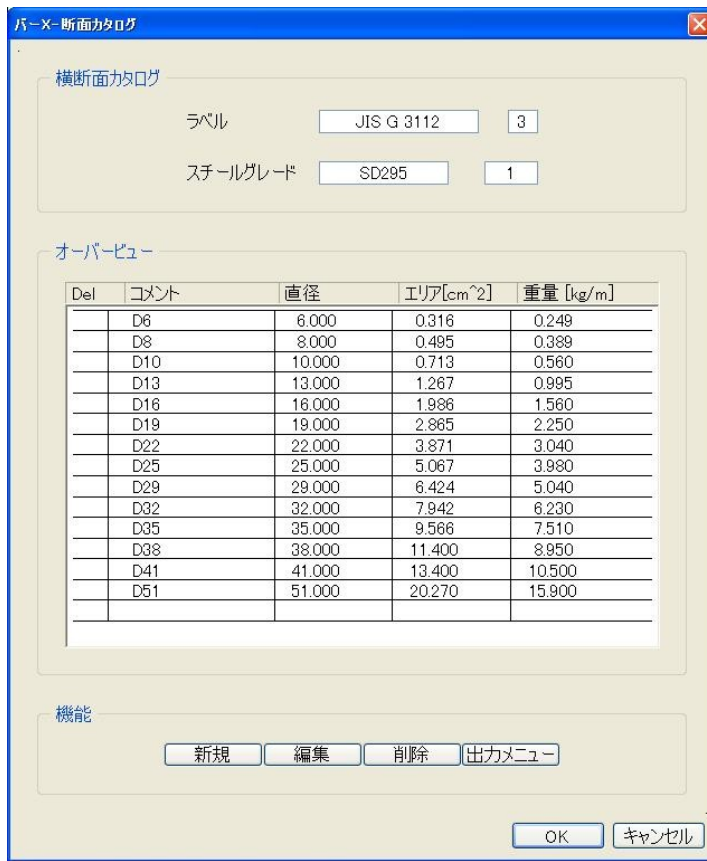
- ・ラベルを JIS G3112。
- ・数字 0 を 10 等に変更(横断面カタログの一覧、ラベルそれぞれに内部的に番号がふられている)
- ・スチールグレードに SD295。(配筋ツールに表示される)

## JIS G3112

呼び名	公称直径d (mm)	公称周長l (cm)	公称断面積s (cm <sup>2</sup> )	単位重量 (kg/m)
D 6	6.35	2	0.3167	0.249
D 8	7.94	2.5	0.4951	0.389
D10	9.53	3	0.7133	0.56
D13	12.7	4	1.267	0.995
D16	15.9	5	1.986	1.56
D19	19.1	6	2.865	2.25
D22	22.2	7	3.871	3.04
D25	25.4	8	5.067	3.98
D29	28.6	9	6.424	5.04
D32	31.8	10	7.942	6.23
D35	34.9	11	9.566	7.51
D38	38.1	12	11.4	8.95
D41	41.3	13	13.4	10.5
D51	50.8	16	20.27	15.9

※コメント、公称直径、公称断面積、単位重量を入力。1行分を入力すると自動的に次の行の入力に移動する。キャンセルで終了すると入力したところまでが一覧になる。

※公称直径を入力すると表示が分かりにくいので呼び名の数字を入力する。6,8,10・・・



※備考:

鋼材リストのコピー方法確認 Std フォルダの a\*\*\*qusr.idx, a\*\*\*rund.idx, a\*\*\*stgt.idx, a\*\*\*qusr.idt, a\*\*\*rund.idt, a\*\*\*stgt.idt,

## 2 3Dモデル

### 2.1 モデル作成

□作業するファイルを指定する。

メニュー>ファイル>  プロジェクト仕様ベースで開く



>ファイルセット 1 橋脚を「アクティブ」

□ボックスを使いモデルを作成する。

基礎部分

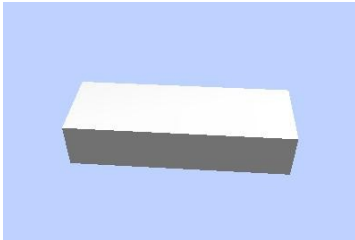
ツール >  ボーナスツール >  3D >  ボックス ボックス

任意点をクリック

>画面下段ダイアログで X=8000, y=2800 を入力、Enter



>高さを入力 1700、Enter



左図のようなボックスが出来る。

□フーチン部分のモデルを作成

今作ったモデルの左上の頂点にスナップさせクリック

同様に

>X=8000、y=1100 Enter

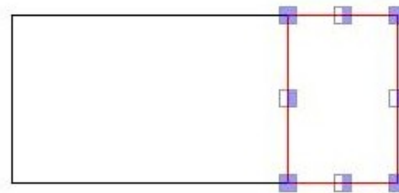
>高さ 1700 Enter



ビューポート下段、標準ビューフライアウトを押下、

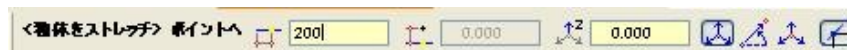
右から左を見る矢印をクリック

右側のボックスをクリックしてハンドルを表示





右上の■をクリック、ハンドルが動くようになる。垂直に下へカーソルを動かす。

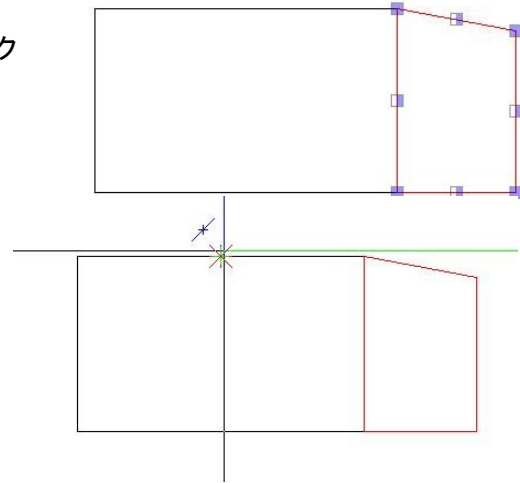
下段ダイアログ、物体をストレッチ ポイントへ 200 を入力、Enter





□このオブジェクトをミラーコピーする。



- ・メニュー>編集> 鏡像とコピーをクリック
- ・鏡像をコピーする要素(編集した台形のオブジェクト)を選択
- ・ミラーする線を定義する:  
最初に作成したボックスの上辺の中点にカーソルをもっていくと中点にスナップが利く(右図)。カーソルがになる。
- ・クリックしない状態で中点から下へカーソルをずらすと中点からの数値直線が立ち上がる任意の位置でクリック、さらに下へカーソルを移動しクリック

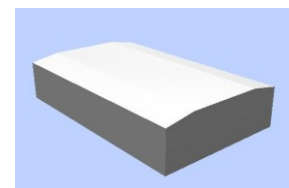
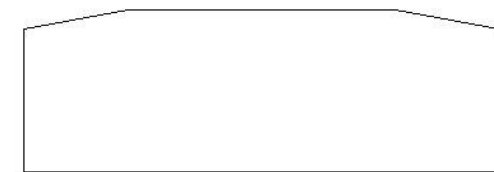


※トラック線がアクティブになっていると補助線が表示される。

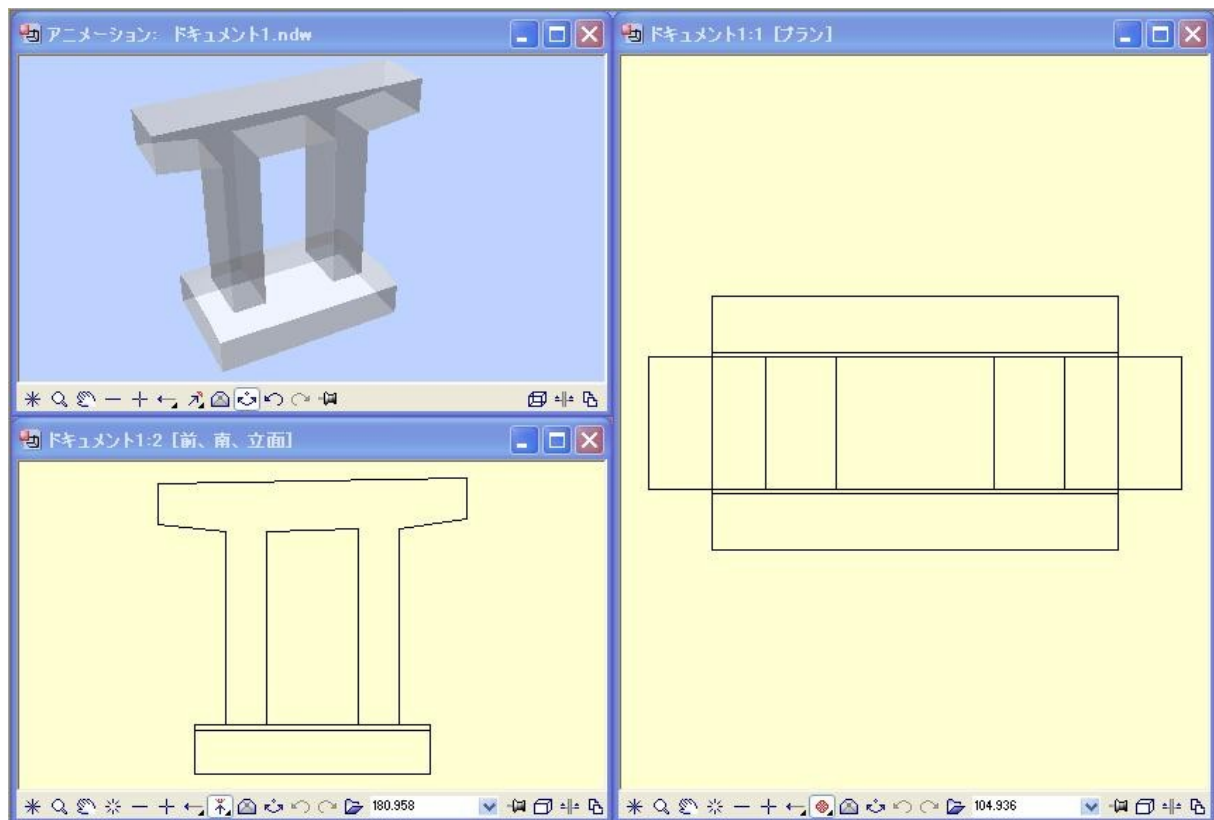


□物体を結合する

- ・ボーナスツール> 3D> ユニオンをクリック
- >全てのオブジェクトを選択
- >右クリック(ビュー上のどこでもよい)で確定。  
(画面を少し動かすと再描画される)
- オブジェクトが結合される。



□同じ要領で橋脚の躯体を作成する。



## 2.2 属性割当て

□3Dオブジェクトに属性をつける。

作成した物体はただの3Dオブジェクトなのでオブジェクトにコンクリートの属性をつける

オブジェクトの上で右クリック>オブジェクト属性を割当て、修正

>室、材料の欄右はじ...をクリック、




コンクリートと入力。



### 3 配筋



#### □作業するファイルを変更する

- ・メニュー>ファイル>  プロジェクト仕様ベースで開くファイルセット 3 鉄筋-基礎を「アクティブ」
- 1 基礎は「編集」



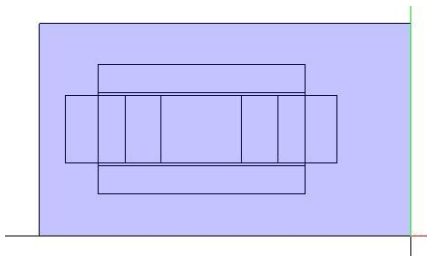
#### 3.1 作業用のセクションを作成する

##### □セクションを作成する1

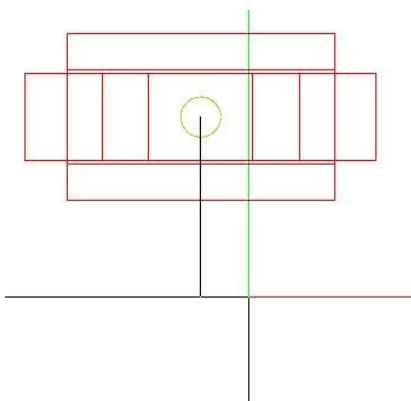
- ・ツール>  ビュー、詳細>  関連ビュー



##### セクションを作成する3D 要素を選択



- ・ビュー方向を選択 下方向へカーソルを持っていきクリック。



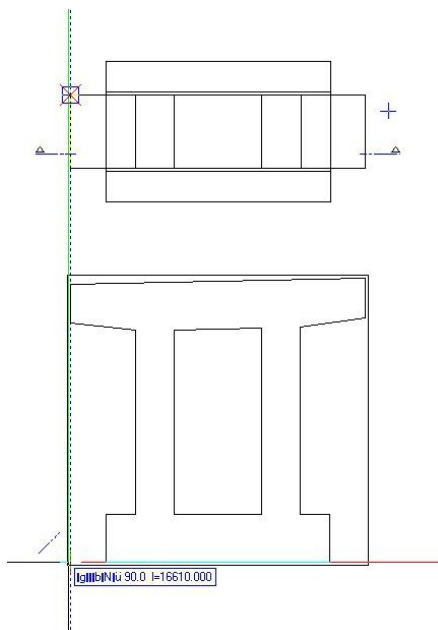
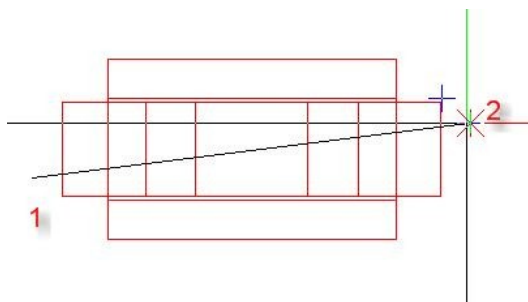
・セクションを作成する範囲を指定する。

1→2とクリック、Esc で範囲確定

断面を表示した関連ビューが現れる。任意の場所でクリックして配置する。

・さらに関連ビューの範囲を絞れるが、ここでは Esc

・ラベルを聞いてくるが、ここでは Esc

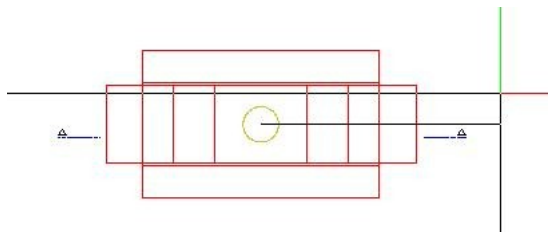


## □セクションを作成する2

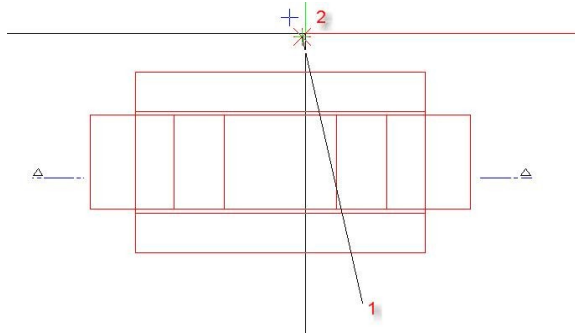
右からのセクションを作成する。

・もう一度全体を選択

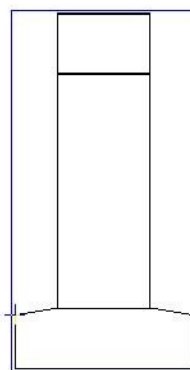
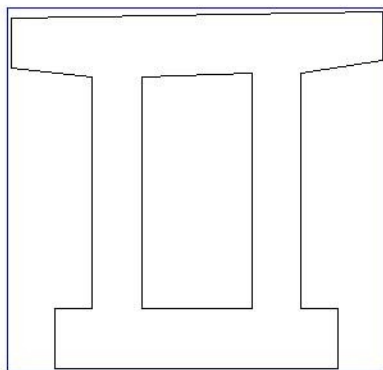
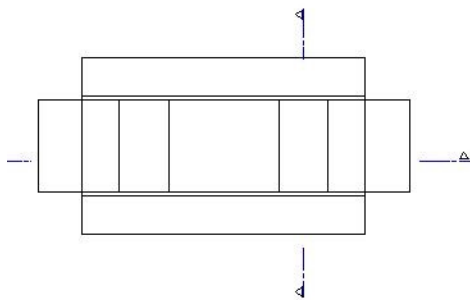
>カーソルを右へもって行きクリック



範囲を選択 1→2の順にクリック



以下のような2つのセクションが作成された。



## 3.2 鉄筋形状ツール

### □鉄筋形状ツールを使用する



注意: on/offの鉄... モデル on/off の鉄筋が押された状態にしておく。

(鉄筋の3Dと2Dの切り替え)

・ツール > エンジニアリング > 棒鉄筋 > 鉄筋形状 鉄筋形状

>ドロップダウンリストから Freeform を選択

### □鉄筋の形状を設定する

形状 高度	
一般	
マーク番号	1
コンクリート強度等級	C25/30
鋼等級	SD295
直径	22
形状	
同じコンクリートかぶり	<input checked="" type="checkbox"/>
コンクリート仕上げ	89
セグメント	?/0
セグメントタイプ	標準
曲げ位置	?/0
曲げ形状	曲げピン
曲げ係数	5
セグメントの開始	?
セグメントの終了	?
始点でのフック	<input type="checkbox"/>
終点でのフック	<input type="checkbox"/>

曲げピン係数

1 曲げピン係数に 5 を入力

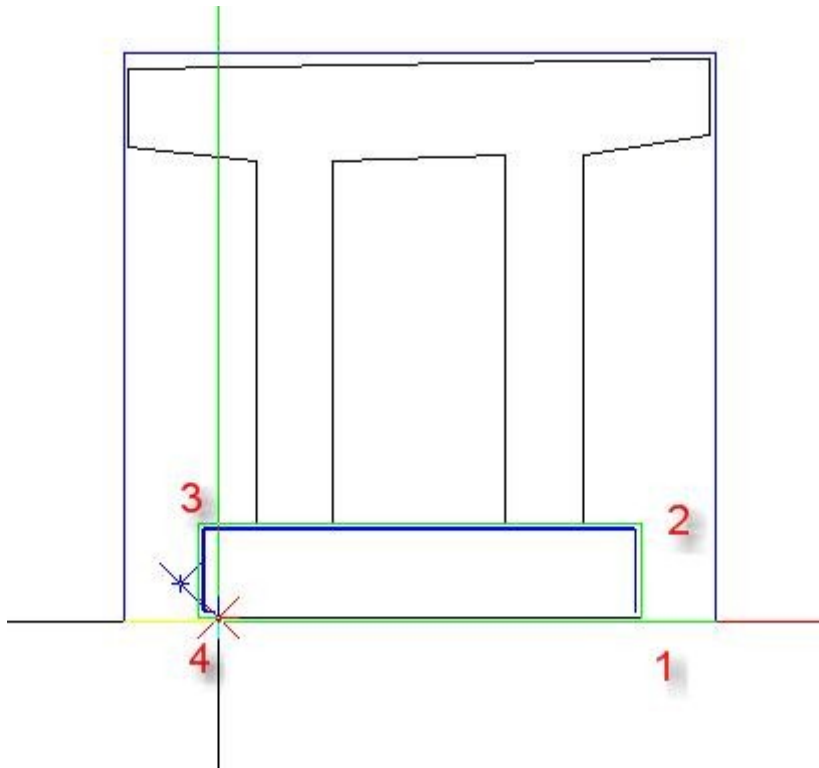
1 フックのチェックを外す

2 鋼等級 S D 295  
直径 22 を選択


3 同じコンクリートかぶりにチェック、  
コンクリート仕上げ 89 入力  
(純かぶり=芯かぶり 100-鉄筋径 22/2)

□関連ビューで鉄筋をモデリングする。

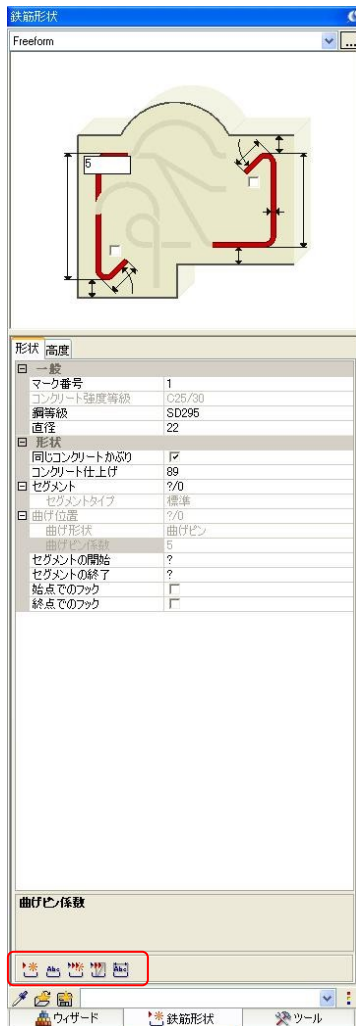
前面からのビューで 1→2→3→4の順にクリック。Esc で形状確定。




※かぶりが逆の場合は画面に表示されているオプションから

 コンクリートかぶりを切り替えをクリック。

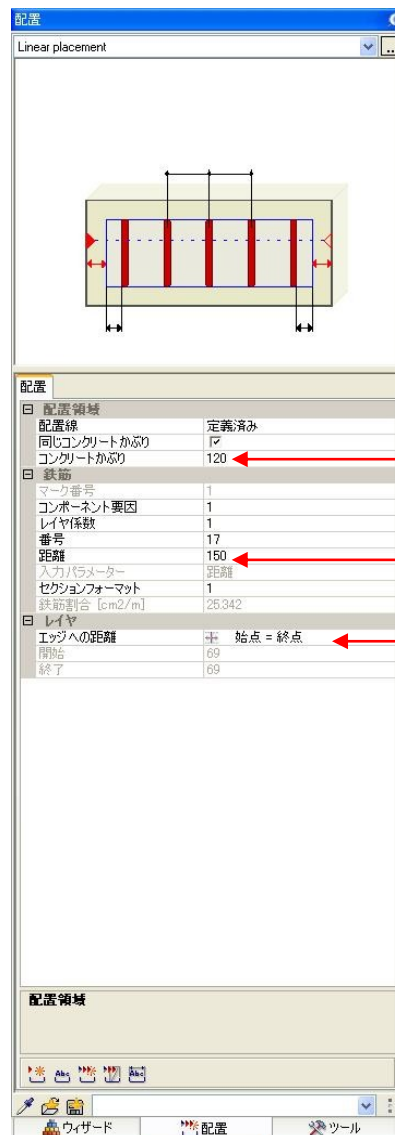
## □鉄筋の配置



今作成した鉄筋はまだ立体になっていない。次にこの鉄筋をどう並べるかを指定する。

・鉄筋形状ツールの下段のアイコンから、「配置」をクリック（左から3番目）。

鉄筋形状ツールから配置ツールへ切り替わる。



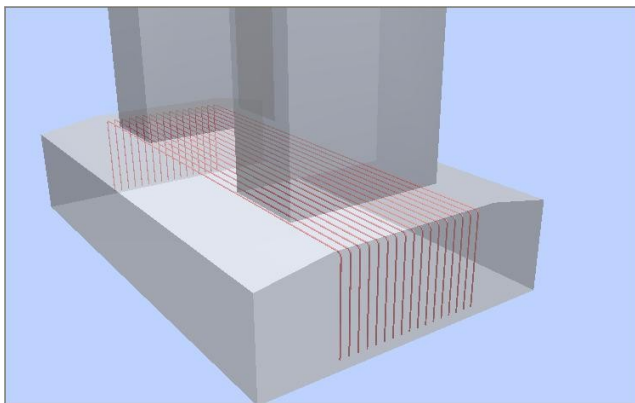
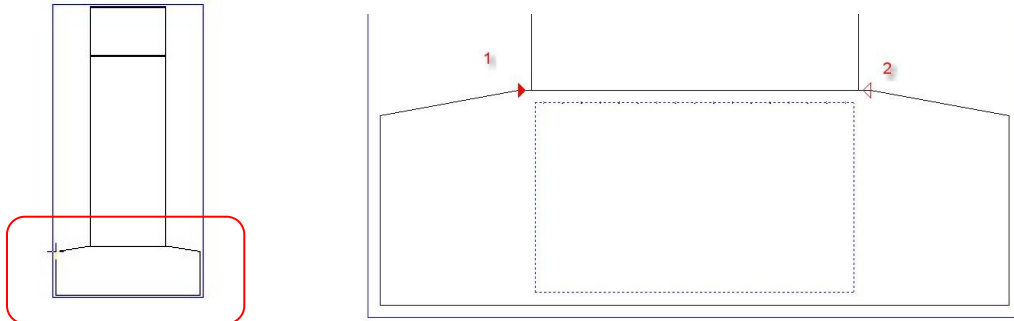
1 同じコンクリートかぶりにチェック、コンクリートかぶりを 120 入力

2 距離（ピッチ）を 150 と入力

3 エッジへの距離を 始点 = 終点に



- ・右からのセクション、1→2とクリック  
鉄筋が配置される。Esc で確定。

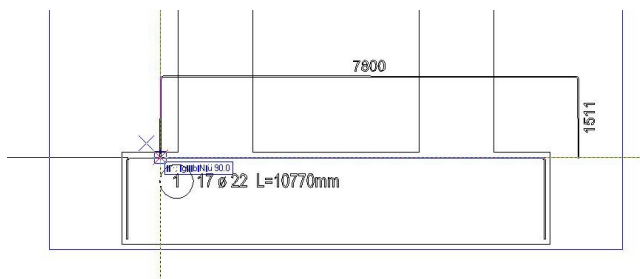


※アニメーションウィンドウで右クリック、  
サーフェス設定>透明度 a%で設定しモ  
デルを透過できます。

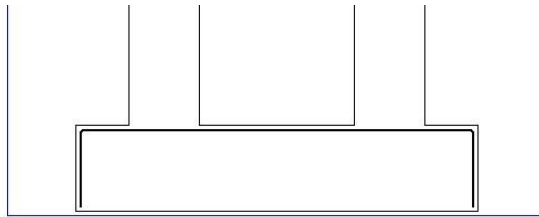
#### □配筋形状を確認する

- ・ツール>  エンジニアリング>  棒鉄筋>  全スキーマ 全スキーマをクリック

関連ビューの鉄筋をクリックする。



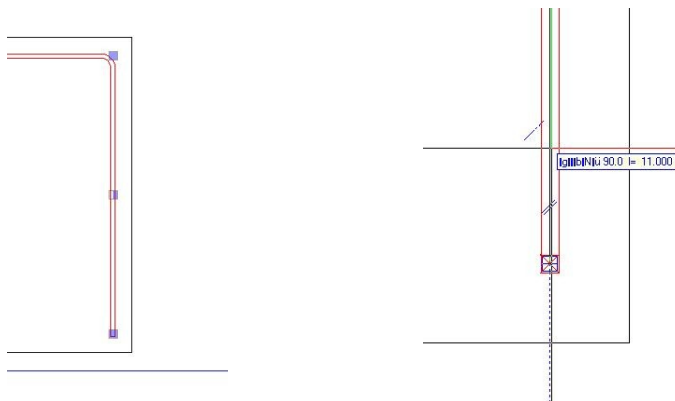
任意点でクリックすると加工図が配置される。



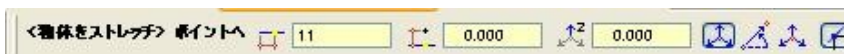
### □鉄筋の修正

これを確認すると、側面のセグメントが 1511 となっており、1500 と違いがある。

配筋した鉄筋をクリックしハンドルを表示する。鉄筋の先端を再度クリック、ストレッチできるようにする。そのままカーソルを垂直に上にずらす。



画面下段ダイアログで 移動距離 11mm を入力。



もう片側も 11mm 短くする。

加工図内寸法も自動で修正される。



## □変化鉄筋を配置する

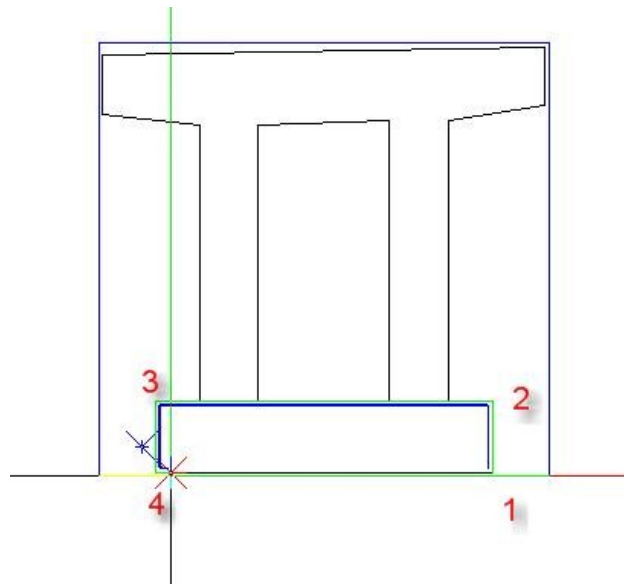
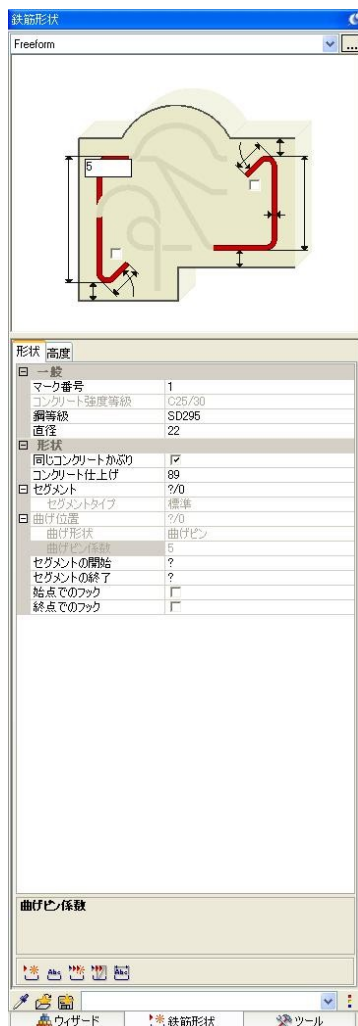
長さの違う鉄筋を配置するには鉄筋の配置に場所ツールを使用する。



>ドロップダウンリストから Freeform を選択


先程モデリングした鉄筋と同じ形状の鉄筋を再度作成する。

前面からのビューで 1→2→3→4の順にクリック。Esc で形状確定。



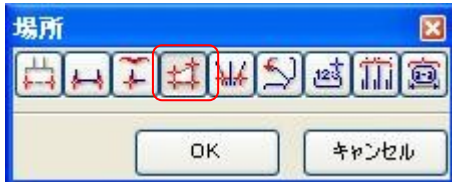
## □鉄筋の配置

今作成した鉄筋はまだ立体になっていない。次にこの鉄筋をどう並べるかを指定する。

- ・鉄筋形状ツールの下段のアイコンから、「場所」をクリック(左から4番目)。

鉄筋形状ツールから配置ツールへ切り替わる。

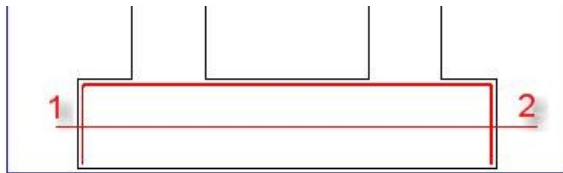
- ・左から4番目、多角形を選択



- ・セクションが伸縮する方向を指定する。

セクションの始点・終点を指定する。

1→2とクリック。この線と直行方向に鉄筋が伸縮する。



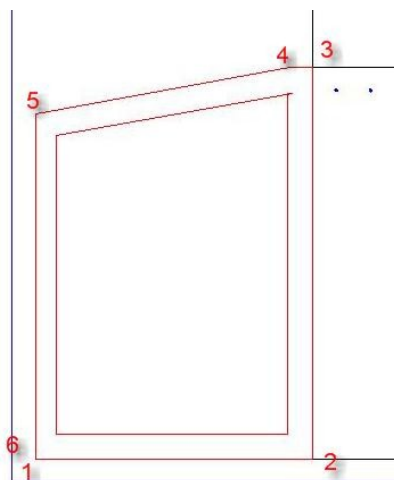
- ・次に、右からのセクションで鉄筋を配置するための多角形を描く。

多角形のオフセット位置を指定する。画面左下のダイアログで 100 を入力、Enter。



1→2→3→4→5→6とクリック

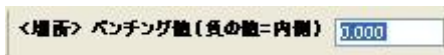
※鉄筋が並ぶ方向となる線から描く。



- ・配置方向に垂直または配置方向で垂直 1 (デフォルト)  
で Enter.



- ・ベンチング数 0 (デフォルト)  
で Enter.



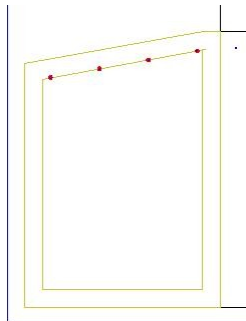
- ・次画面 OK。




- ・「中間から外側へ」を選択



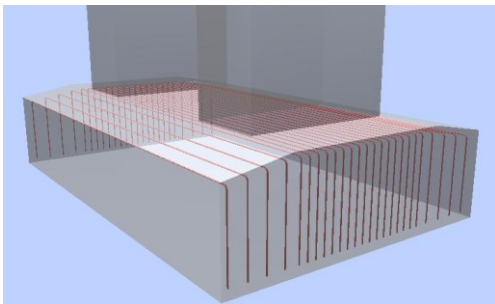
- 4本の鉄筋が配筋される。



- ラベルを同時に配置できるが、ここではキャンセル。

- ・ 鏡像とコピーツールを使い、反対側にコピーする。

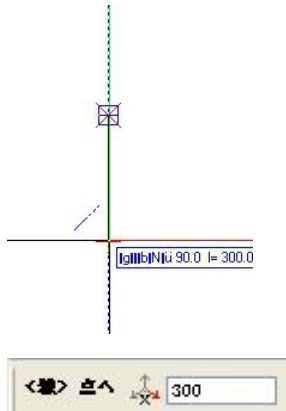
- 要領は 2.1 モデル作成と同じ。



## □2Dのラインを3Dの鉄筋に変換し配筋する

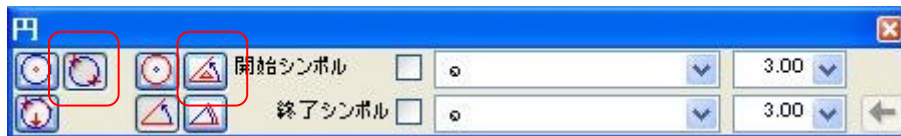
・ツール> ベーシック> ドラフト>  線を選択

任意点をクリック、垂直に移動、ダイアログボックスで 300 と入力、Enter で確定、Esc でツール解除。



・ツール> ベーシック> ドラフト>  円ツールを選択

デルタ角に基づいた終点角度を入力を押しておく。2点に基づいた円をクリック。



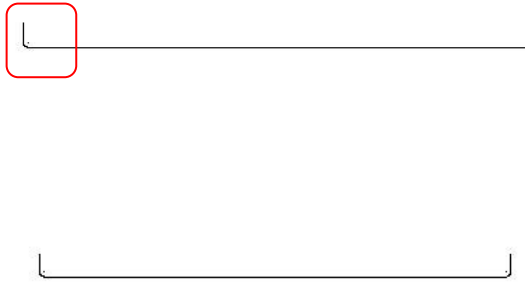
始点をクリック>カーソルを右へ動かしダイアログボックスに 150 入力、Enter

>円弧の始点として線分の下端をクリック>デルタ角または終点に 90 入力、Enter>Esc でツール解除

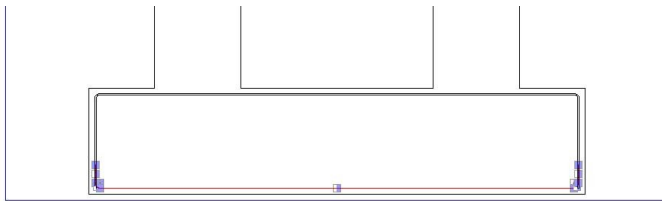




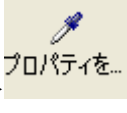
・線ツールを選択＞円弧端部をクリック＞ダイアログボックスに 7650 入力、Enter>

・フック部分を  鏡像コピーする。



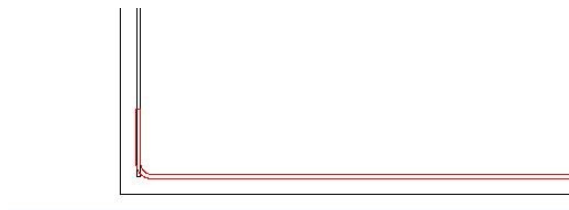
・セクションの下の位置にドラッグして移動。中央、下面から 100mm。



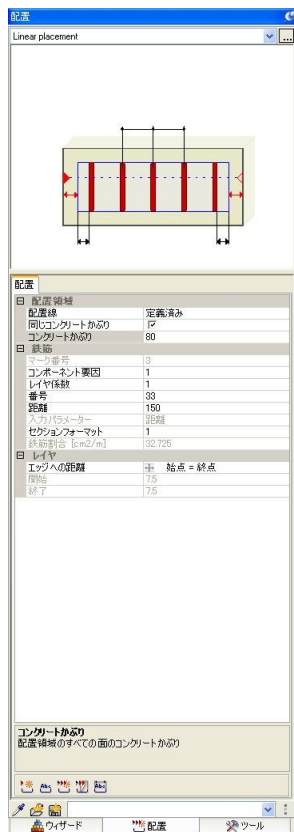
・ツール>  エンジニアリング>  棒鉄筋>  プロパティを... プロパティを読むツールをクリック

> 線分をクリック

鉄筋径φ を 25 に指定。OK。ラインが鉄筋に変換される。



Esc2回でツールから出る。



・ツール > エンジニアリング > 棒鉄筋 > 配置 ツール

・ツール選択、変換した鉄筋をクリック。

> 右からのセクションで

1→2とクリック。

注意:



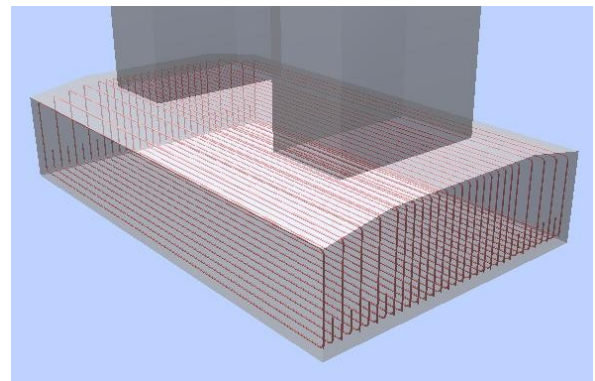
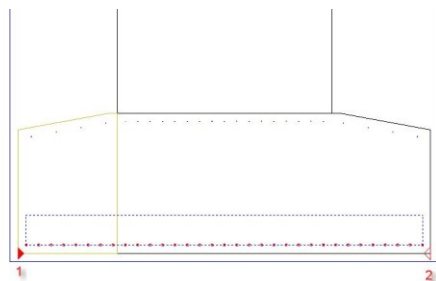
オプションの「整列」を押した状態にしておく。

・配置のプロパティは左図

同じコンクリートかぶり 80

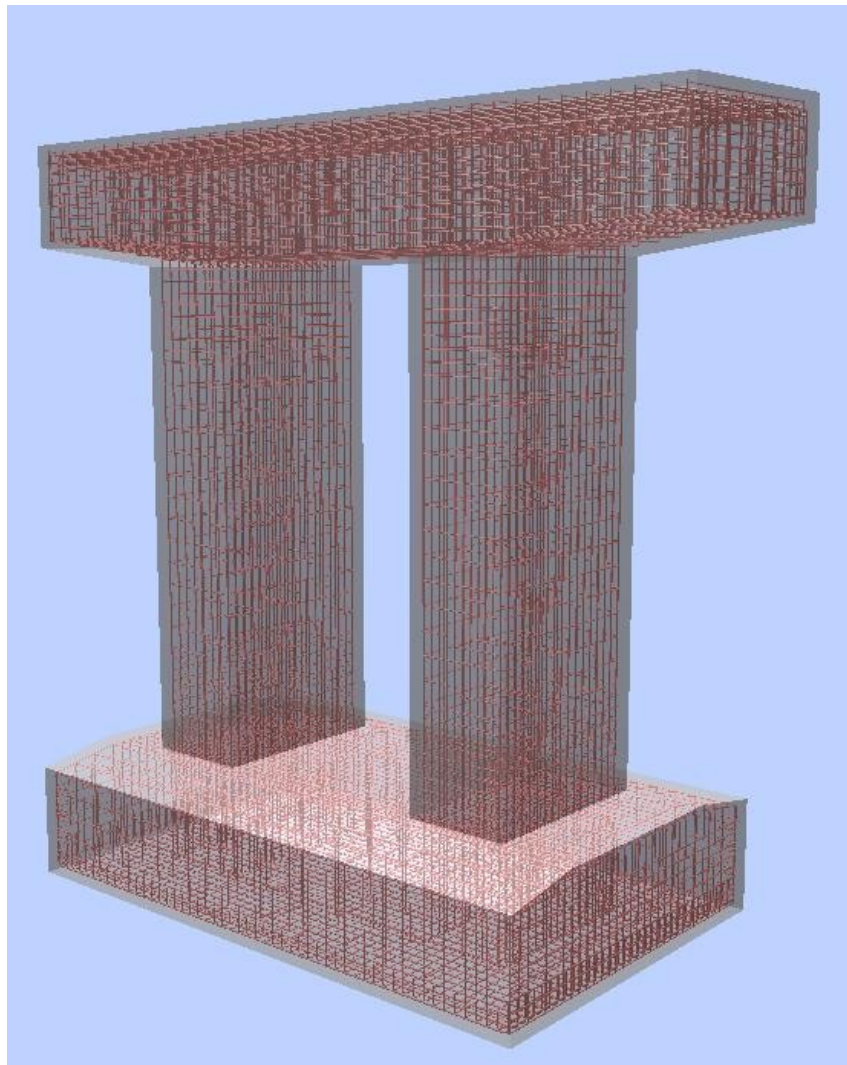
距離 150

エッジへの距離 始点 = 終点




- ・ここまでで1方向の配筋が終了。同じ要領でひと通りの配筋が可能。
- ・以降同様にして、基礎各方向、柱、梁の鉄筋をモデリングする。





### 3.3 セクションの再レイアウト

・寸法、加工図を配置する前に図面用のセクションを再レイアウトする。

・メニュー>ファイル>  プロジェクト仕様ベースで開く

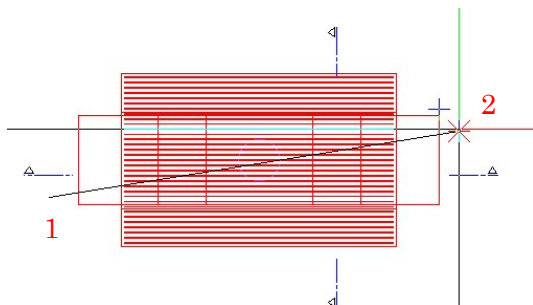
7 基礎配筋図用をアクティブに。

1 橋脚 及び 2 鉄筋—基礎を「編集」に。

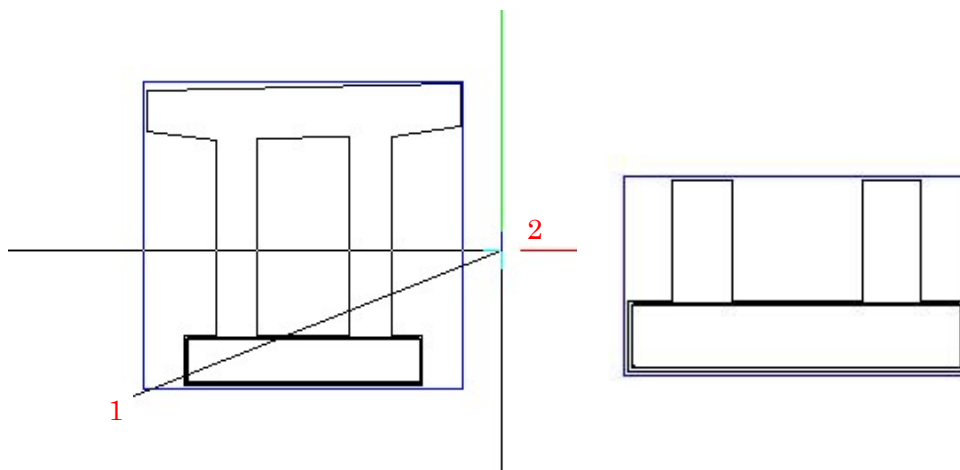


セクションを作成。

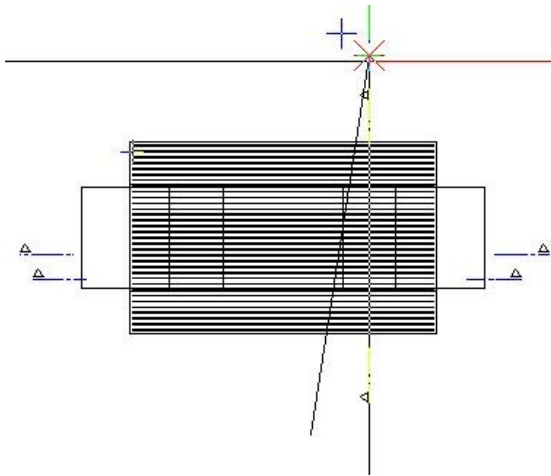
下からのビュー、下記範囲でセクション



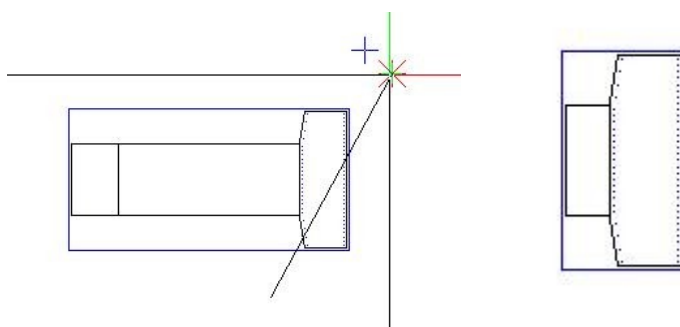
>続けてセクションの関連ビューの範囲を指定。1→2とクリック、Esc。



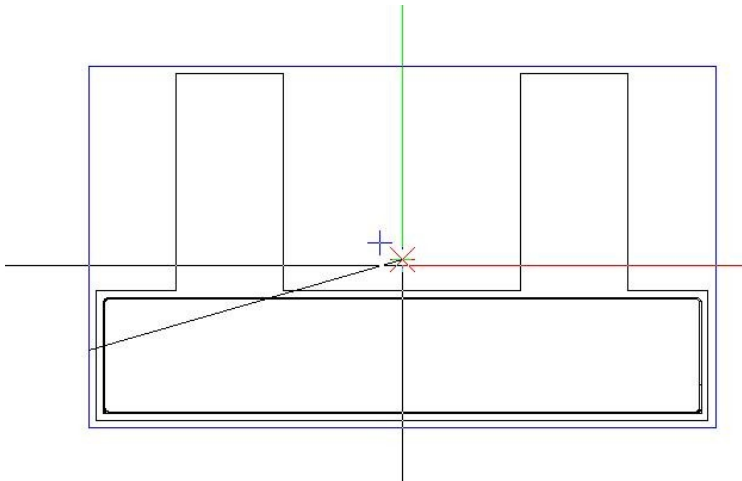
- ・同様に右からのビュー、下記範囲でセクション作成。



- ・セクションが生成されたら、ダイアログボックスに角度 90 を入力、Enter。配置する場所で左クリック。さらに範囲を指定。始点をクリック、終点をクリック、Esc。

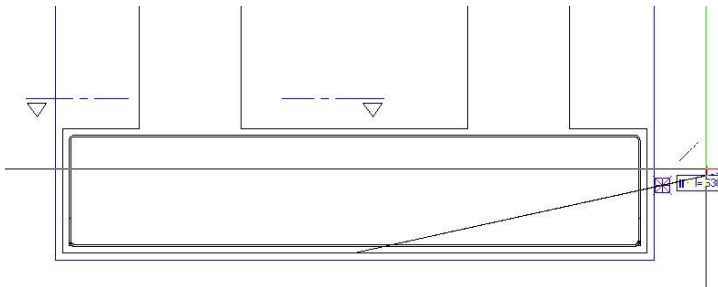


- ・次に上端筋と下端筋を表示した平面図を並べて表示する。
- ・セクションを作成、下図範囲を指定。左半分、上端筋のみの図が現れる。左クリックで配置。

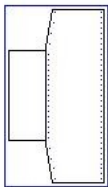
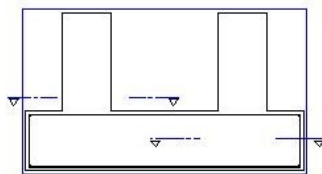


・再度セクションを作成。下端筋の範囲を指定。

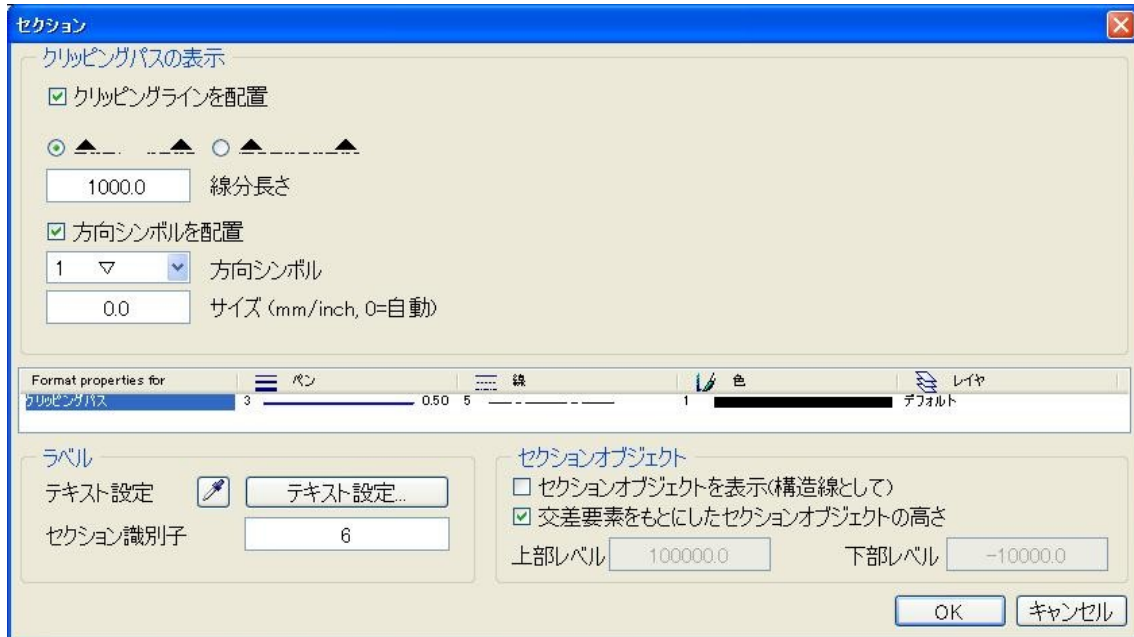
右半分、下端筋のみの図が現れる。先程配置した左半分の図にスナップさせて隣接させる。



下図のようなレイアウトとする。



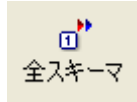
※矢視(クリッピングパス)の表示は  
ビューとセクションのプロパティの「関連ビューの断面設定」で設定可。



### 3.4 スキーマ

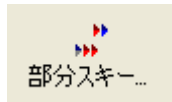
- ・加工図を描画する。Allplan では「スキーマ」という。

全スキーマ: 配列した全ての鉄筋の情報を加工図にする。





全スキーマ

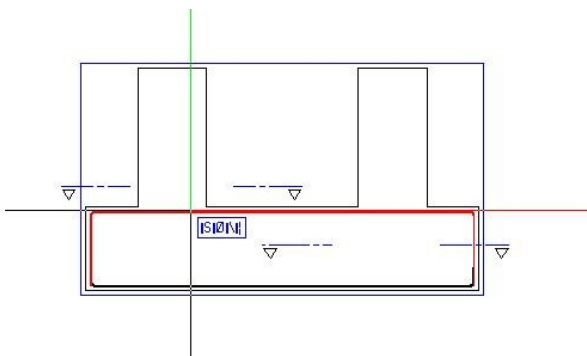
部分スキーマ: 選択した鉄筋のみの情報を加工図にする。



部分スキーマ

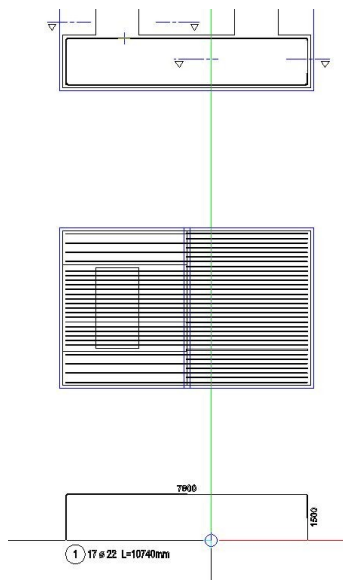
- ・ツール >  エンジニアリング >  棒鉄筋 >  全スキーマ 全スキーマを選択

- ・上端筋をクリック

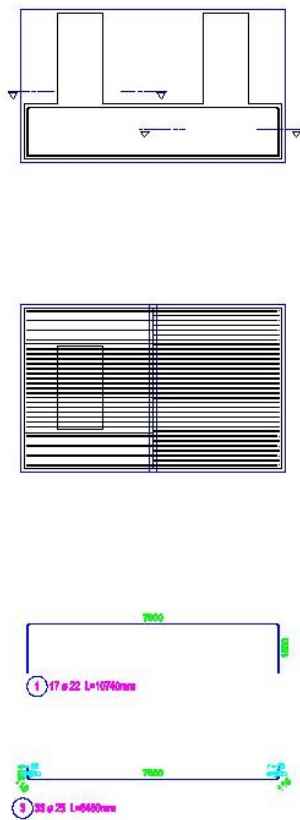


- ・加工図が現れるので下の方へカーソルをずらす。
- ・下記プロパティを利用するとよい

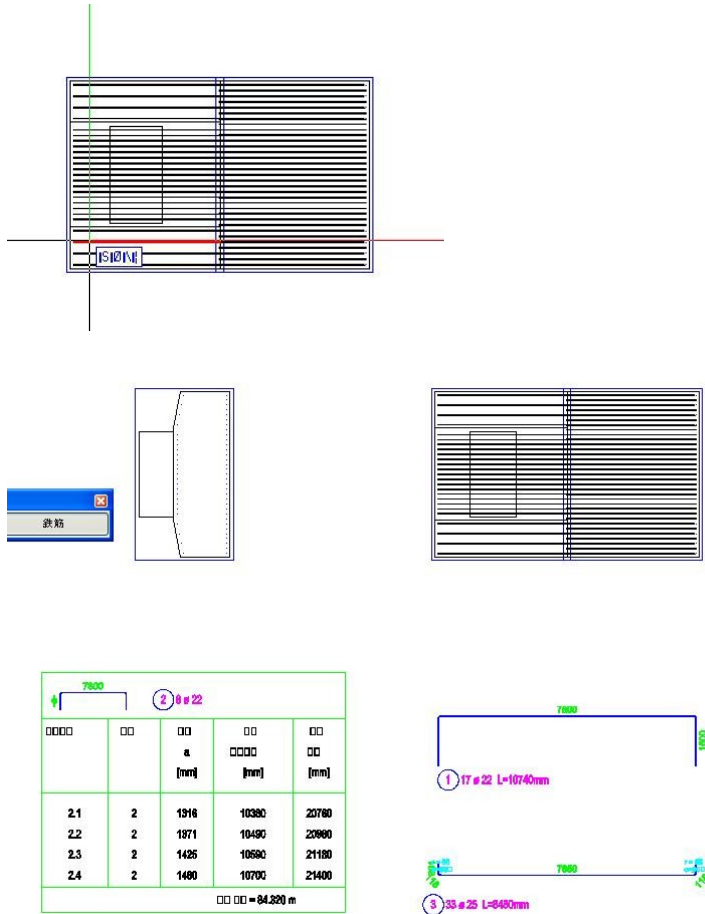




・下端筋も同様に配置。



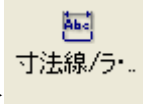


- ・変化鉄筋をクリックすると鉄筋の変化表が現れる。クリックして配置。  
左下に配置。



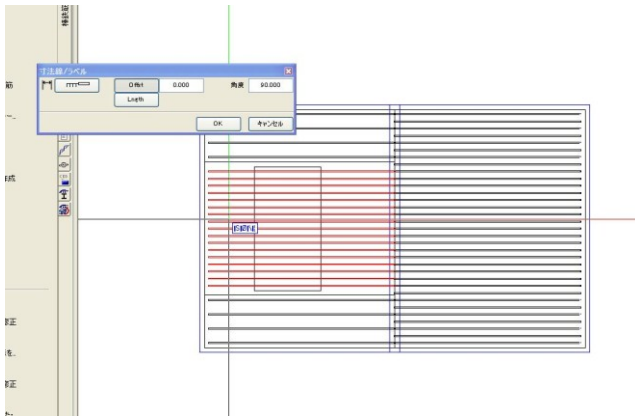
### 3.5 ラベル

- ・鉄筋記号と引き出し線を描画する。Allplan では「ラベル」という。

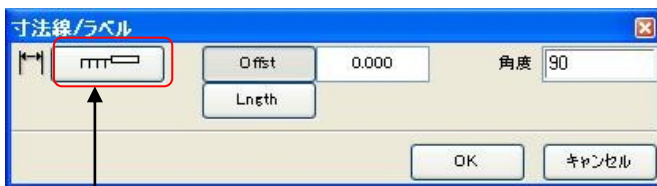
・ツール >  エンジニアリング >  棒鉄筋 >  寸法線/ラベルを選択

- ・1番の鉄筋をクリック。

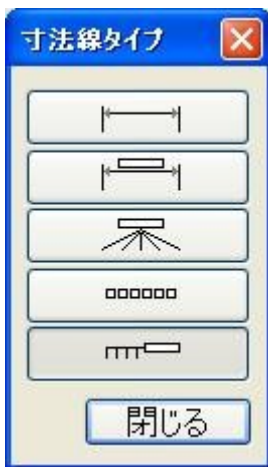





- ・ 角度を 90、寸法線タイプを選択（最下段）。OK。



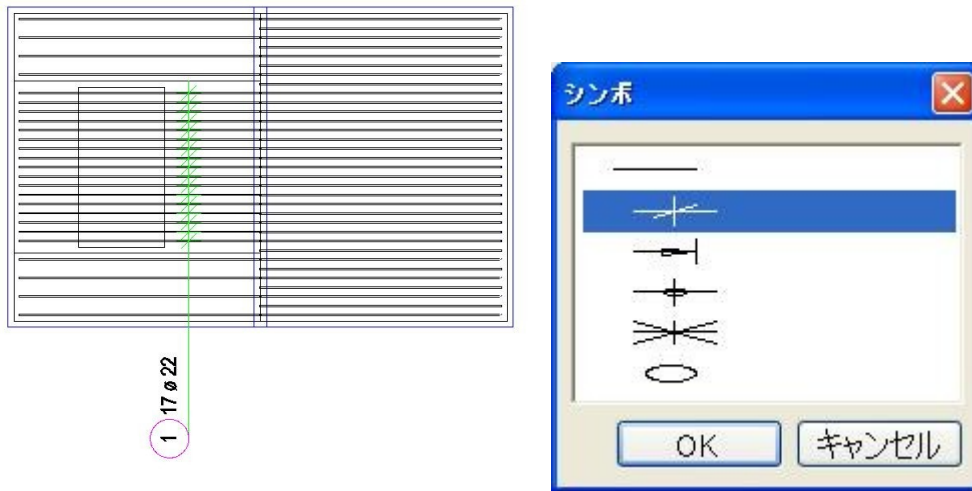
寸法線タイプ



- ・ 次のプロパティでは、表示する項目を選択する。下図では鉄筋数、

鉄筋径にチェックが入っている。レッダー端シンボルに  を選択している。








- ・各鉄筋についてラベルを作成。
- ・角度を 80、レッダー端をなしにして描くと下図のような引き出し線が描ける。



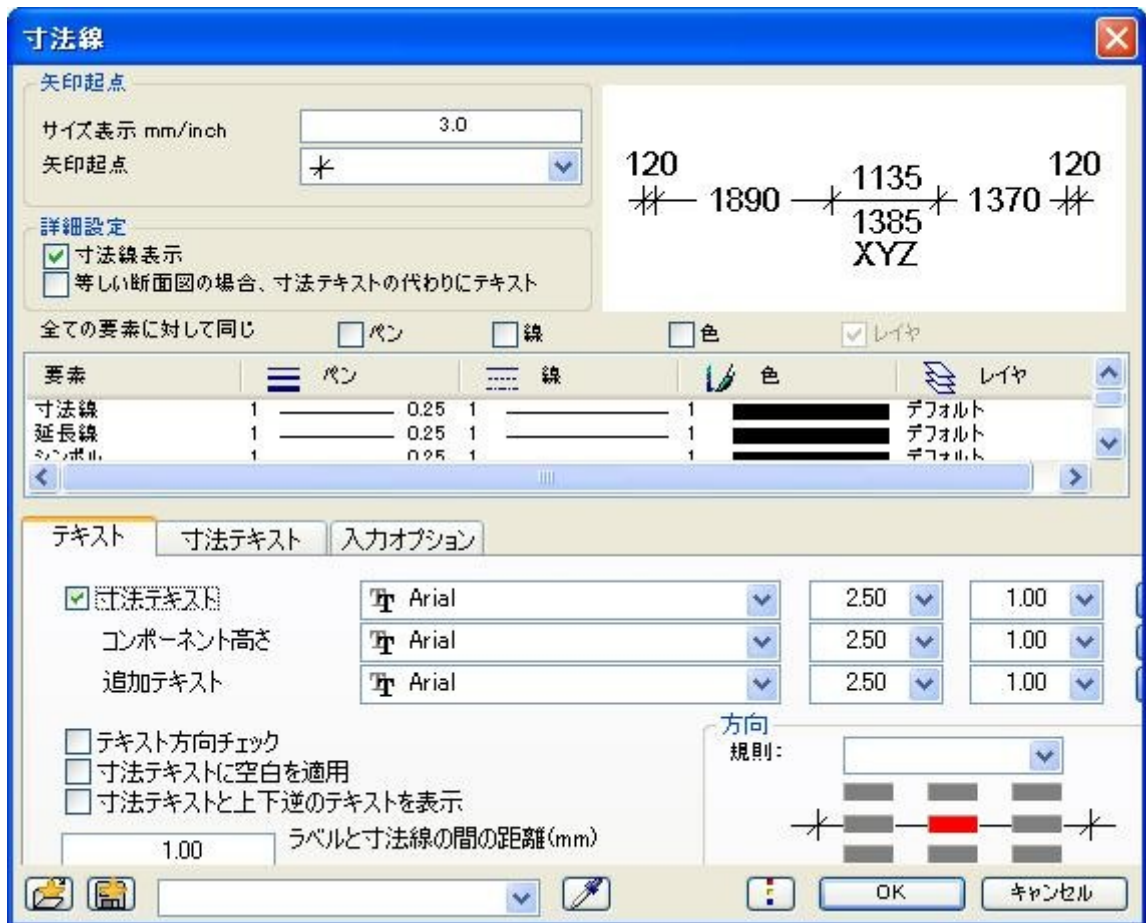
### 3.6 寸法線

□寸法線を作成する。

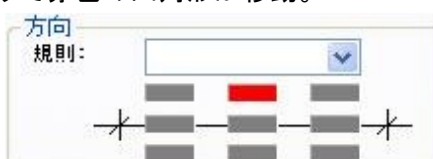
・ツール>  ベーシック>  寸法線タブ>  寸法線



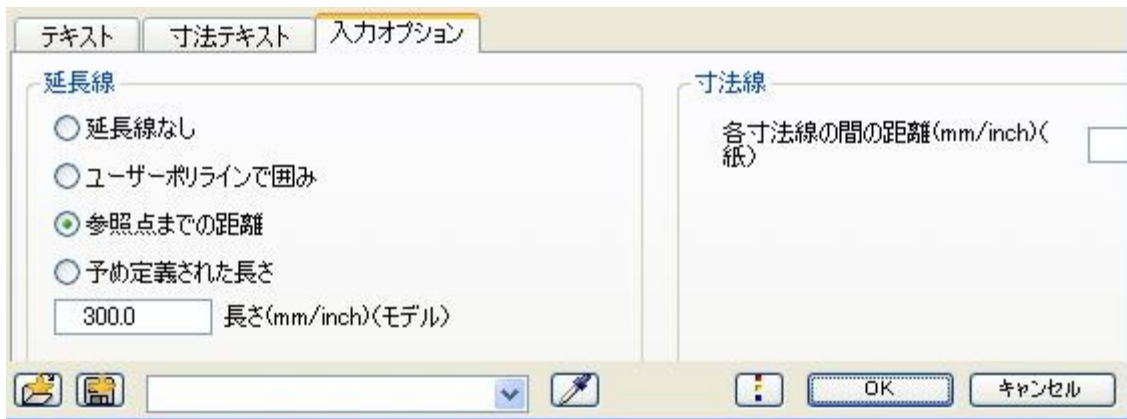
- ・寸法線の方向を選択。垂直方向。
- ・プロパティをクリック。



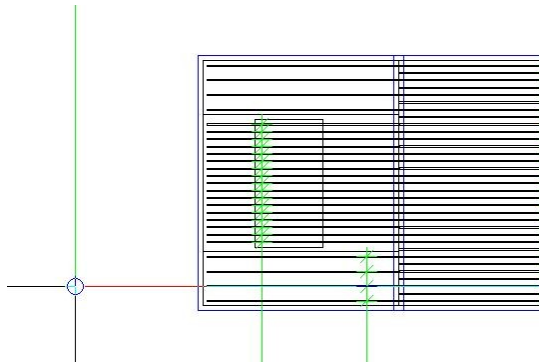
- ・テキストタブ、方向 規則を確認。下図のように寸法表記が寸法線の上になるようにする。クリックで赤色の四角形が移動。



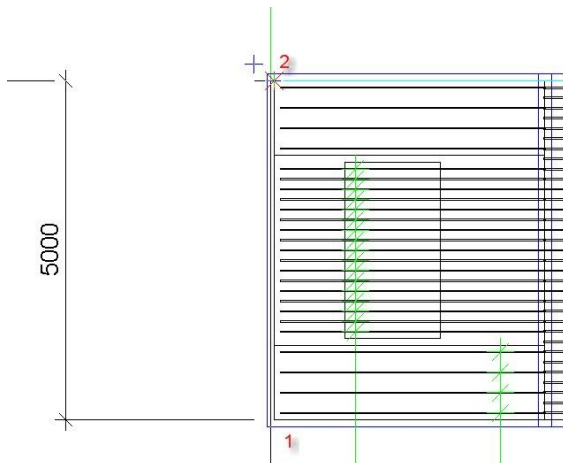
- ・入力オプションタブで延長線を「参照点までの距離」長さを「300.0」mm とする。



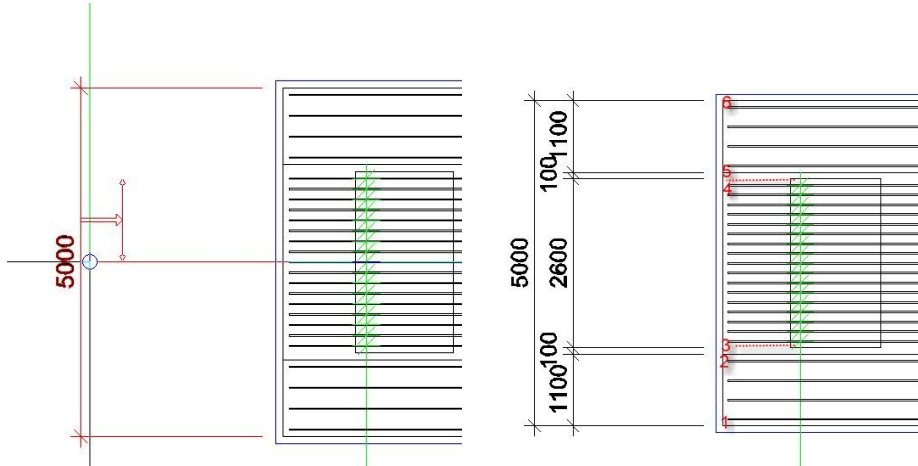
- ・はじめに、寸法線を引きたい位置をクリックする。



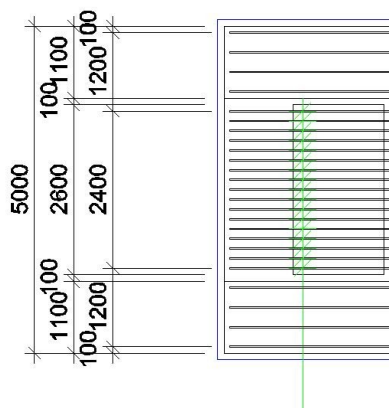
- ・寸法を参照する点を順次クリックする。  
基礎外形の寸法を描く。1→2とクリック。Esc で確定。



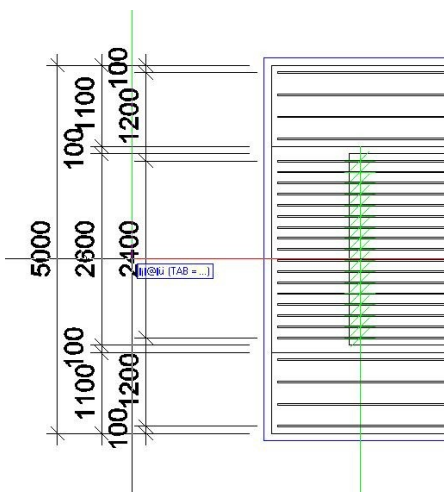
- ・次に、カーソルを今引いた寸法線の少し右にもっていく。
- 矢印が表示され自動的に一定間隔が得られる。次の寸法線を引く側をクリックする。
- ・1-6の順にクリック。柱の位置はトラック線による補助線を利用するとよい。



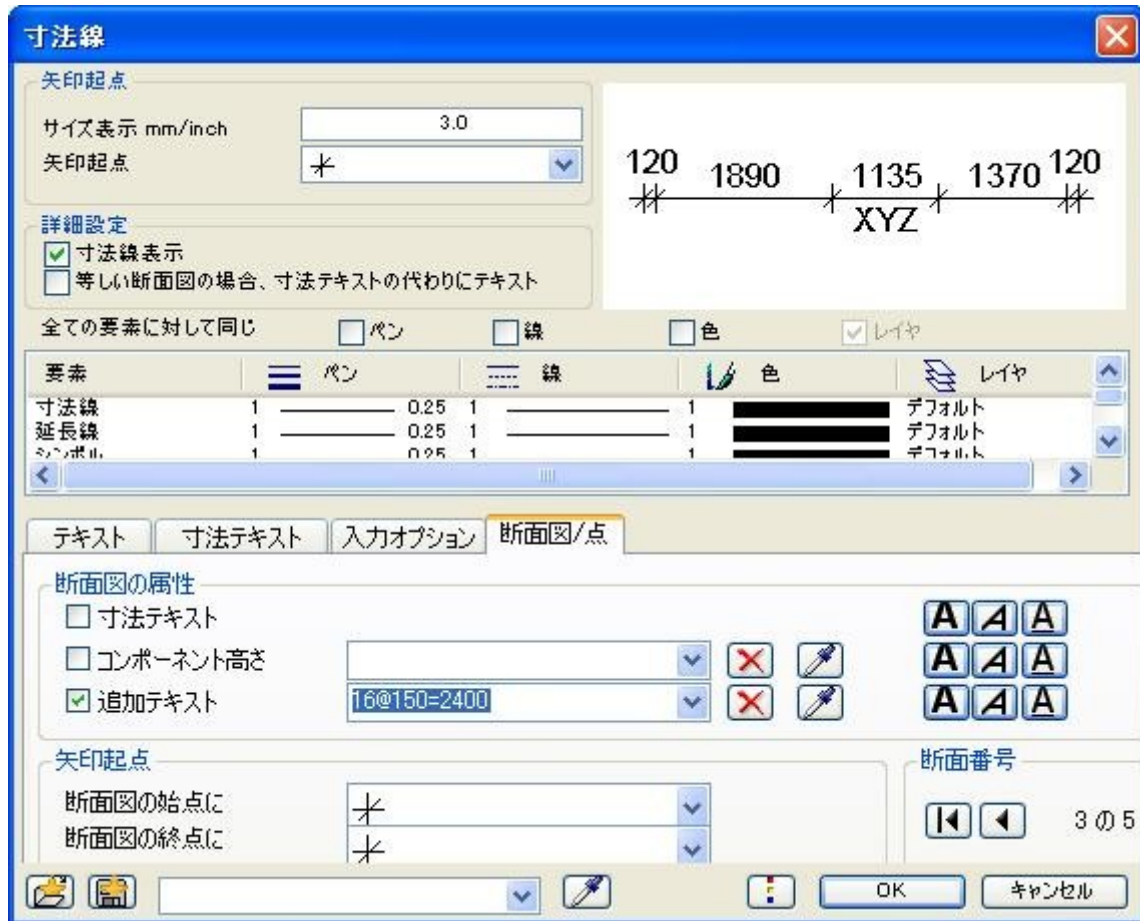
- ・同様に鉄筋の中心線をクリックしていき配筋の範囲を示す。



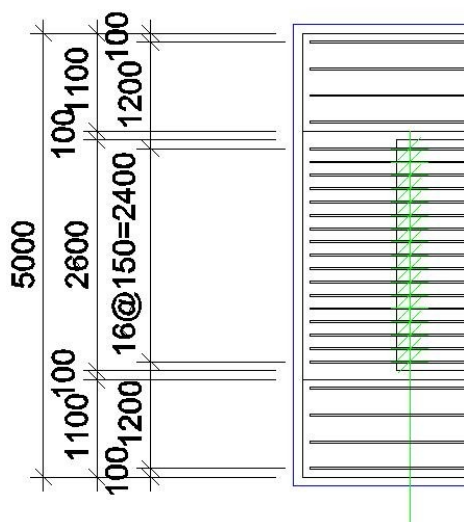
- ・書き込み寸法を編集する。“2400”をダブルクリック



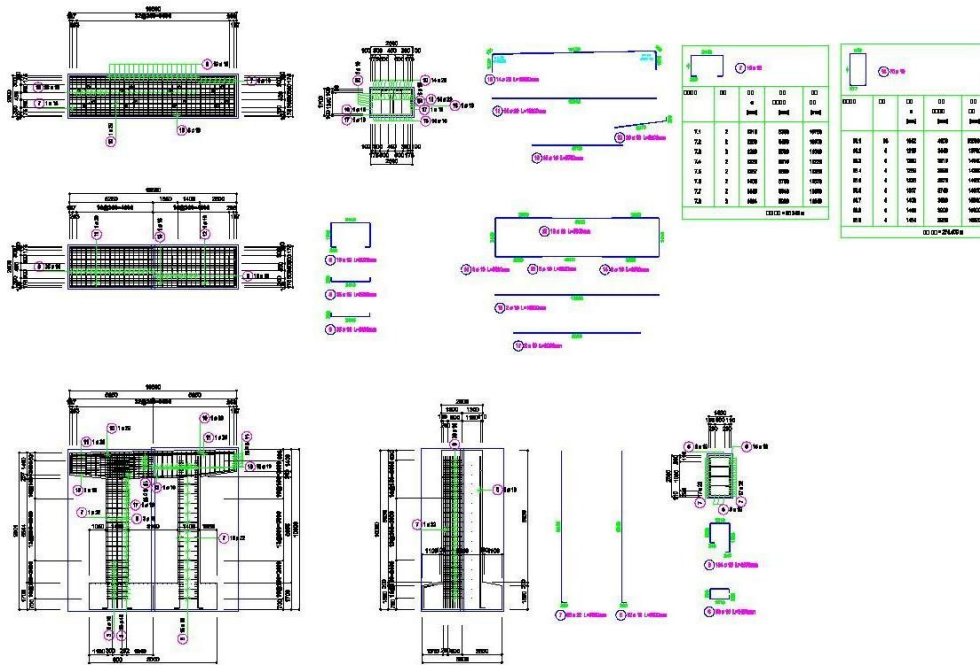
- ・寸法線のプロパティが現れる。断面図／点タブにて、寸法テキストのチェックをはずし、追加テキストに 16@150=2400 と入力。



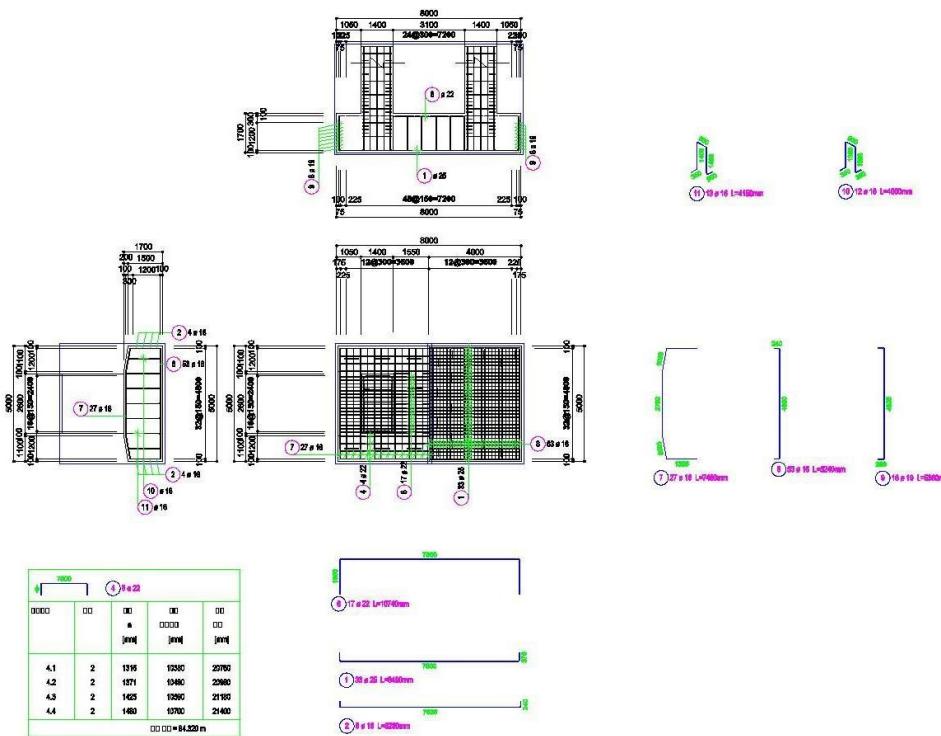
- ・書き込み寸法が反映された。



□図面を以上の要領で作成する。



配筋図(その1) 描画ファイル: 8柱梁配筋図用






配筋図(その1) 描画ファイル: 7基礎配筋図用

### 3.7 数量表

#### □数量表をカスタマイズする

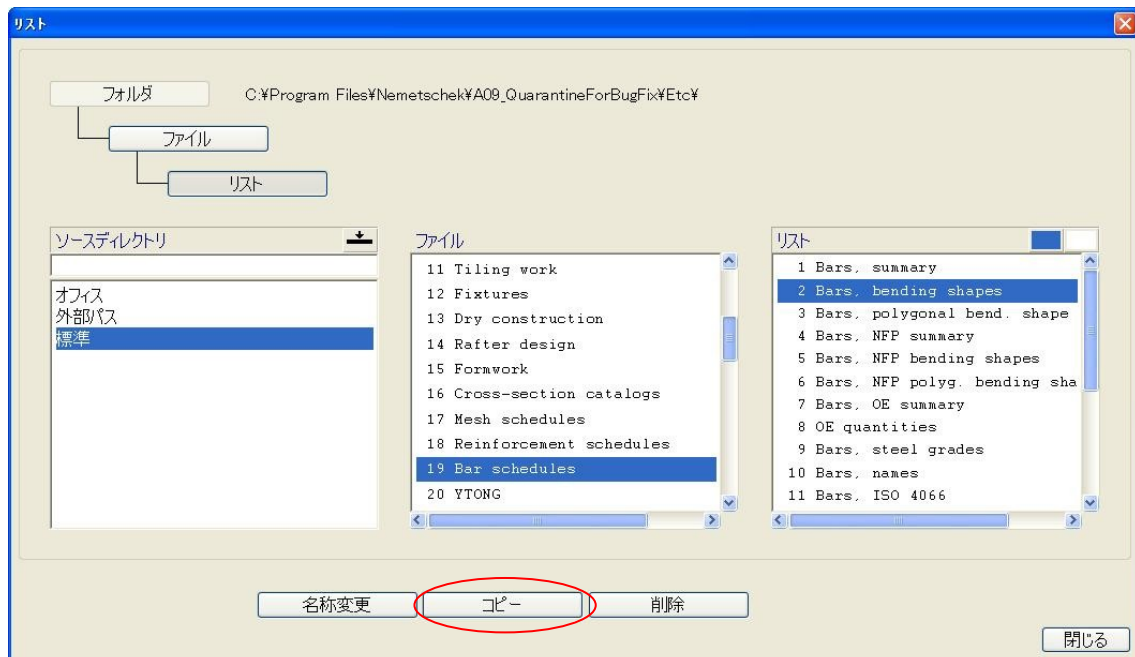
・標準のリストのセットからオフィスでカスタマイズして使用するためにリストをコピーする。

- ・メニュー>  ボーナストール>  リスト生成機能>  リストマネー... リストマネージャーをクリック
- ・リストマネージャで「リスト」を選択しOK。



・リストから

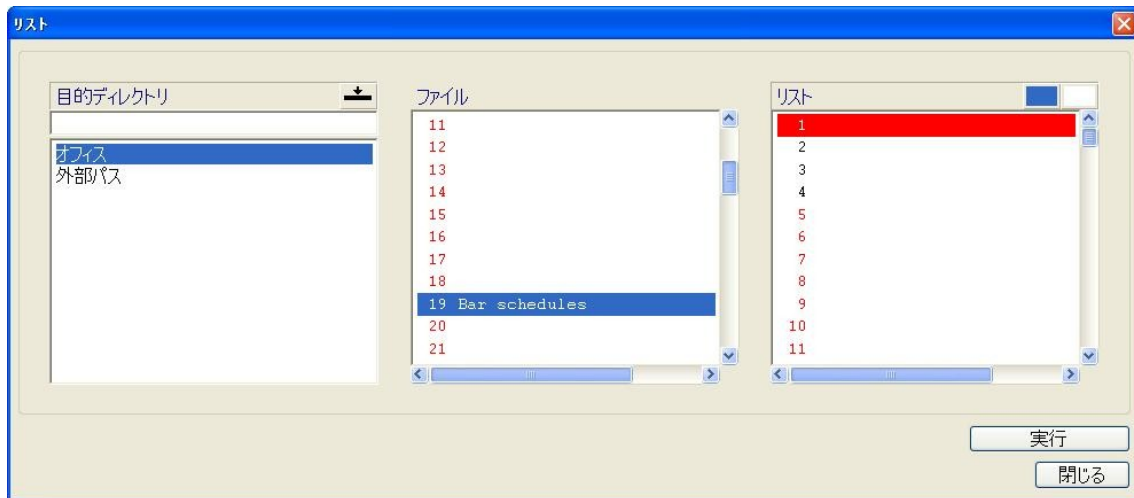
ソースディレクトリ:標準>ファイル:19 Bar schedules>リスト:2 Bars,bending shapes  
を順に選択し、「コピー」をクリック



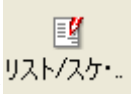


・目的のディレクトリでオフィス>ファイル:19 Bar schedules >

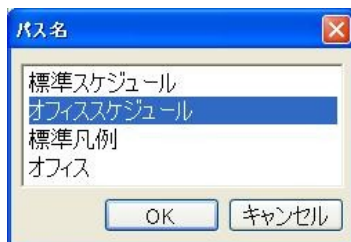
リスト:任意の番号を選択し実行。標準のリストからオフィスのリストにコピーされた。



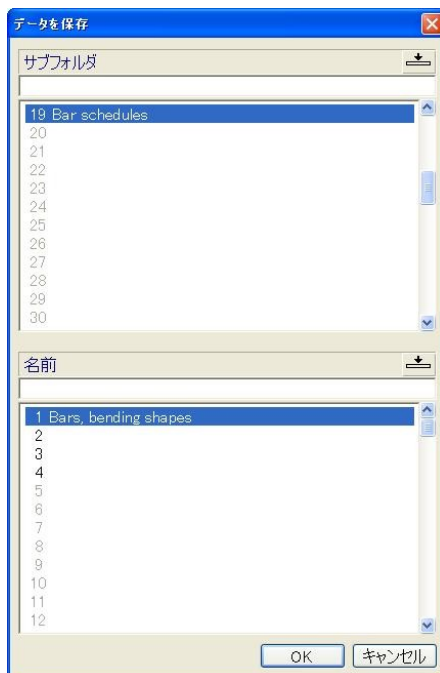


・メニュー>  ボーナストール>  リスト生成機能>  リスト/スケ.. リスト/スケジュールの修正をク  
リック。

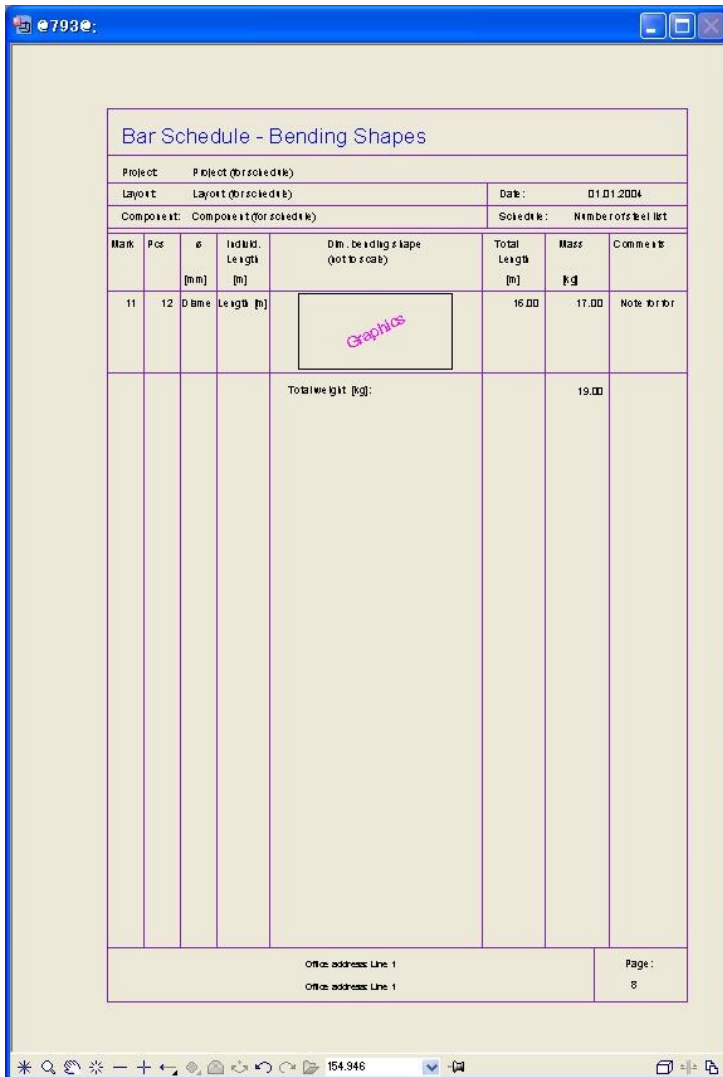
・パス名でオフィススケジュールを選択しOK。



・サブフォルダ下段で コピーしたリスト (Bars,bending shapes) を選択



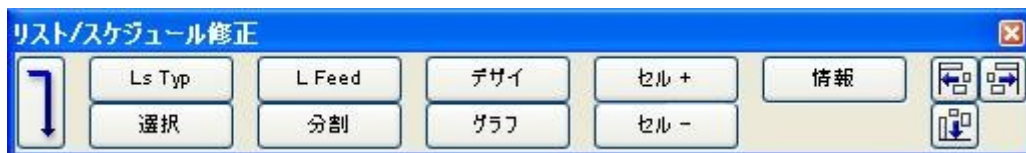
・リスト修正画面が開く



□要素の移動、追加

リスト/スケジュール修正のツールが画面上に表示されている。

左端の「切り替え」ボタンで下の2つのツールが切り替わる。



### ・要素の移動



ボタンを押してから要素を選択し移動する。各セル、文字、線などが移動できる。

Module - Bending Shapes

Project (for schedule)		Date: 01.01.2004			
Layout (for schedule)		Schedule: Number of steel list			
Component (for schedule)					
Individ. Length [m]	Dim. bending shape (not to scale)	Total Length [m]	Mass [kg]	Comments	
Length [m]	Graphics	16.00	17.00	Note for for	
	Total weight [kg]:		19.00		

### ・要素の追加

各欄の項目、各行の値はセル+で追加する。

セル +

セル -

・欄に「1本当り重量」という項目を加える。セル+をクリック。

セルの記述ウィンドウで リストの領域:リストヘッド、セルの種類:テキストを選択

セルの記述

どのリスト領域にセルを割り当てますか？

どの情報をセルは伝えますか？

リストの領域

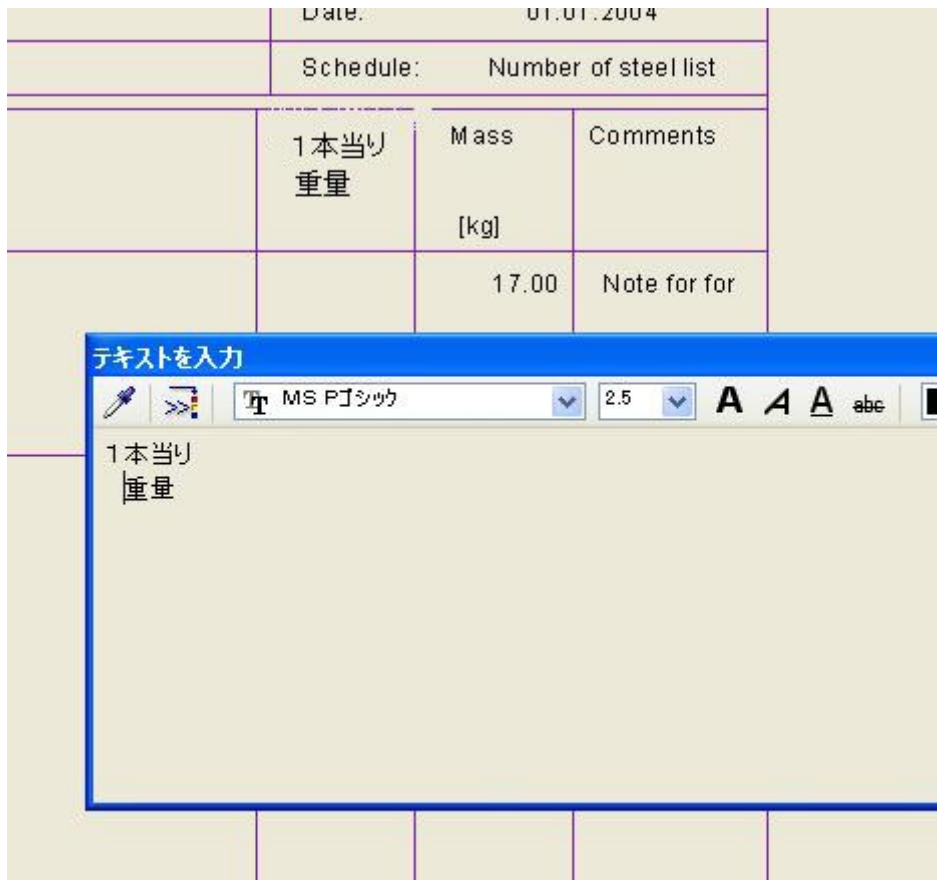
- リストヘッド
- リスト行を定義
- 小計を定義
- 合計を定義

セルの種類

- グラフィック
- 線
- テキスト
- シンボル

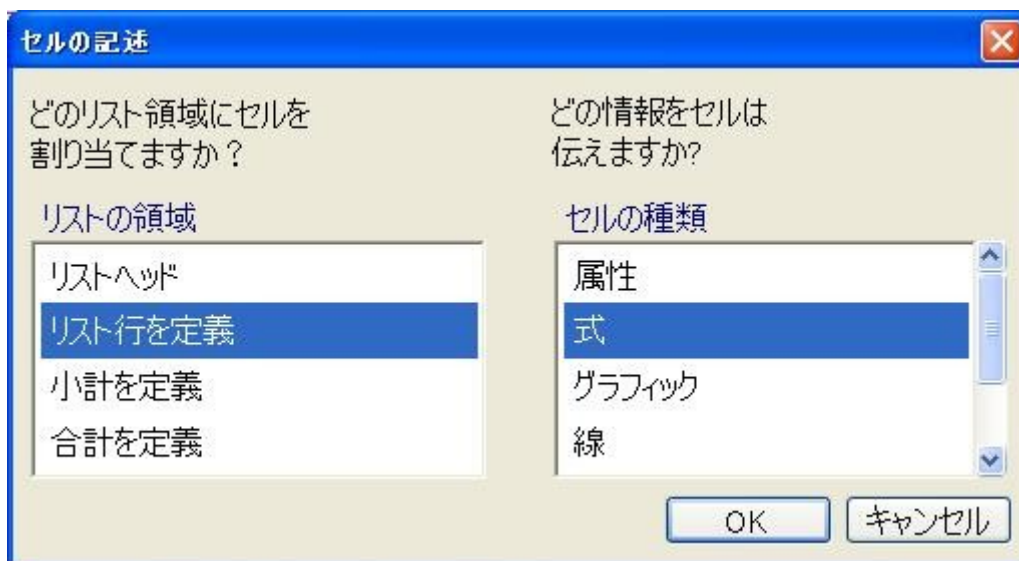
OK キャンセル

- ・欄をクリックすると「テキストを入力」ボックスが現れるので「1本当り重量」と入力しOK。  
(※現状、先頭に¥がついてしまうバグがある。)



- ・次に、リストに1本当り重量が表示されるための計算式を入力する。  
同様にセル+をクリック。

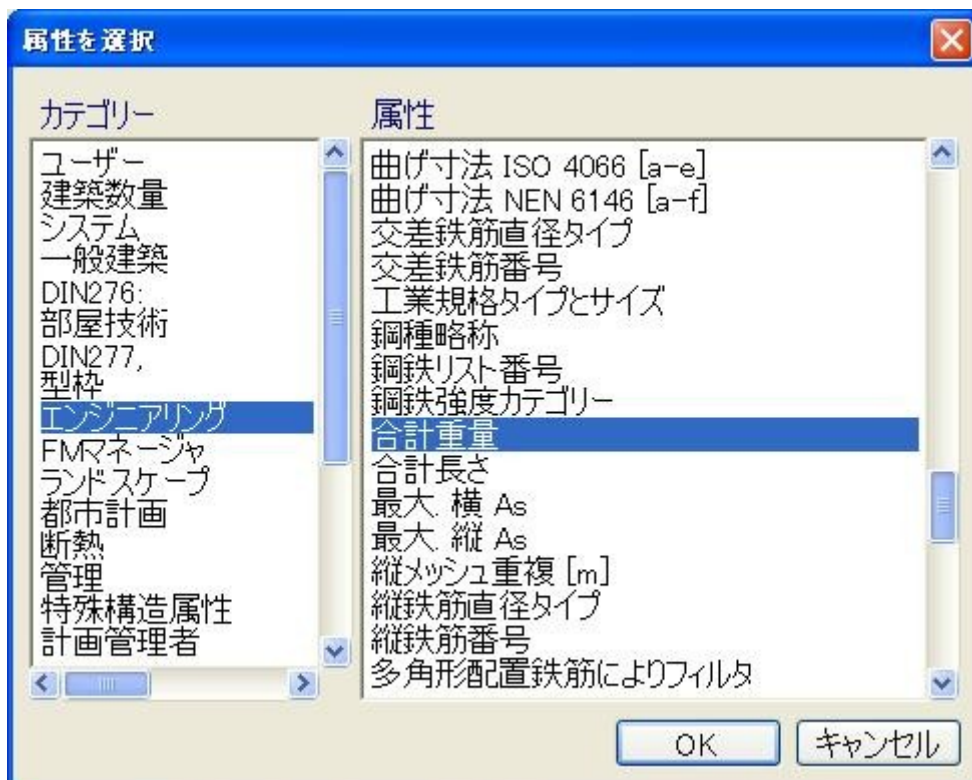
リストの領域: リスト行を定義、セルの種類: 式



・式の定義で「属性」をクリック



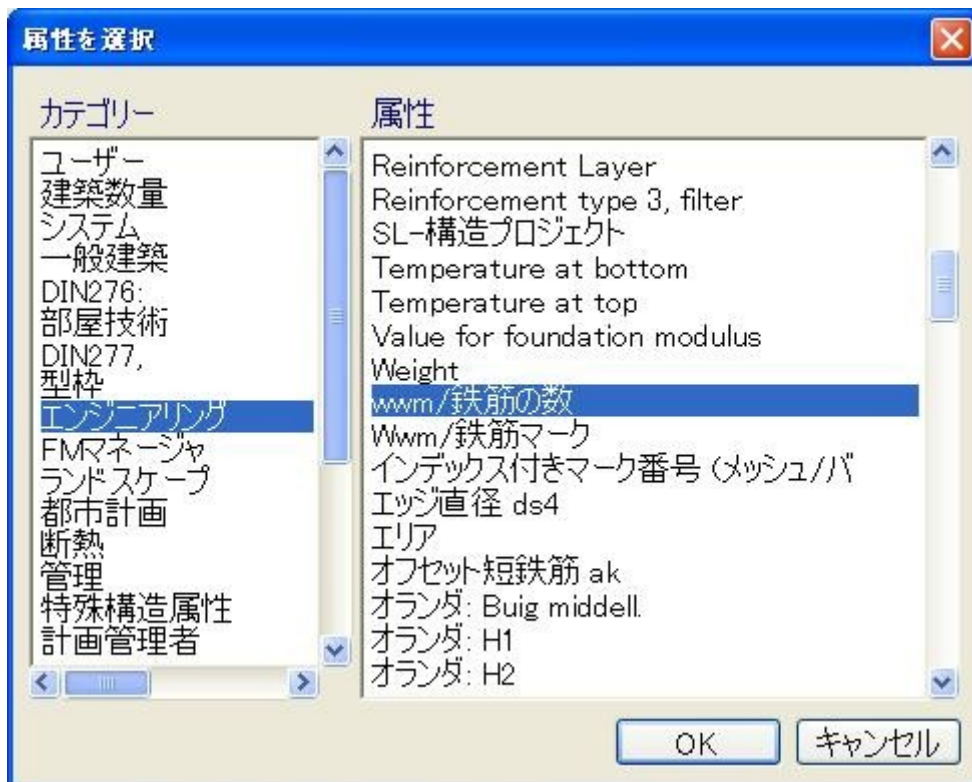
・属性を選択でカテゴリー: エンジニアリング、属性: 合計重量  
を選択しOK。



- ・オペレータで / を入力



- ・再度、属性を選択、カテゴリー: エンジニアリング、属性: wwm/鉄筋の数を選択しOK。



- 合計重量/wwm/鉄筋の数と表示される。OKをクリック。

合計重量/wwm/鉄筋の数

・「1本当り重量」の欄、1行目にカーソルを持っていきクリック。

	1本当り重量	Mass
		[kg]
		17.0
		19.0

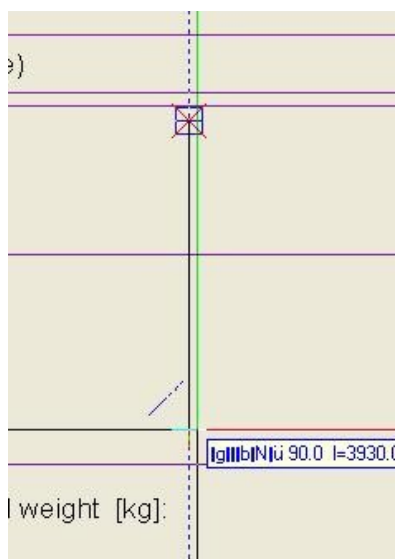
⇒

	1本当り重量	Mass
		[kg]
	10.00	17.0
		19.0

・線を加える。

セル+>リストの領域:リストヘッド、セルの種類:線などで直線を引くことができる。

クリックで始点、終点を指定、Escで確定。



## □編集する。

以上のツールを使用し以下のように編集。

鉄筋表							
Project: Project (for schedule)							
Layout: Layout (for schedule)				Date: 01.01.2004			
Component: Component (for schedule)				Schedule: Number of steel list			
記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
	[mm]	[m]		[kg]	[kg]	[kg]	
11	Diame	Length [m]	12	10.00	9.00	17.00	Graphics
Total weight [kg]:						19.00	

### ・単位重量は

以下のように式を組んでいる。



※リスト中の数字、記号-11、本数-12、単位重量 10.00 などはセルが割り当てられている番号。

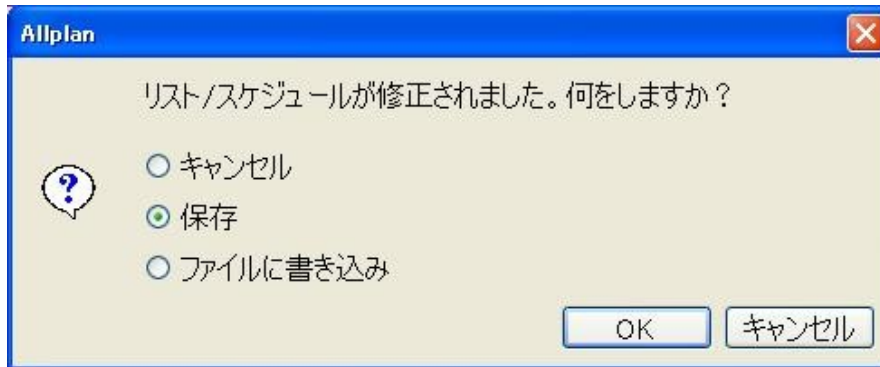
※編集前の total length の値を消してしまうと表が生成されない。原因調査中。

※文字列の先頭に¥がついてしまうバグあり。



・Esc を1回押す。

保存にチェックし、OK。






#### □数量表を書き出す。

・「編集」状態にあるファイルの情報が書き出される。

メニュー>ファイル>  プロジェクト仕様ベースで開く

以下のように設定。

- 9 リスト – アクティブ
- 4 鉄筋-柱 – 編集
- 5 鉄筋-梁 – 編集

・メニュー>  ボーナスツール>  リスト生成機能>  リスト/スケ... リスト/スケジュールをクリック

・フォルダ: オフィス、サブフォルダ: 19Barschedule、一覧: 1 Bars,bending shapes (修正したリスト)を選択しOK。



- ・All をクリック。(いくつかダイアログが出る可能性があるが全てOKで進む)



- ・表が生成される。


リスト/スケジュー 2 ページ

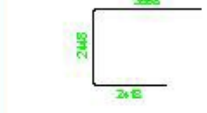

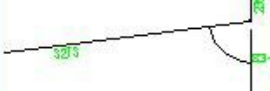





### 鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位重量 [kg]	1本当り重量 [kg]	重量 [kg]	摘要
				0.00	0.00	0.00	
9	16	2.88	35	1.56	4.49	157.25	
12	16	3.50	28	1.56	5.46	152.88	
8	19	2.98	35	2.25	6.71	234.68	
7	16	-X-	16	1.64	8.81	140.93	
18	19	-X-	70	2.15	8.81	617.00	
13	16	5.70	14	1.56	8.89	124.49	
15	19	5.00	12	2.25	11.25	135.00	
6	19	6.02	19	2.25	13.55	257.36	
17	19	8.00	2	2.25	18.00	36.00	Comments (notto scale)
14	19	8.89	12	2.25	20.00	240.03	


100.80

Excel テキスト 閉じる

- ・ドローイングファイル上に貼り付けるため、 下段のスタンプのマークをクリックする。  
任意の場所でクリックして貼り付ける。鉄筋表が生成される。

鉄筋表							
Project: RCbridge100304-2				Date: 2010/03/09			
Layout:				Schedule: 1			
Component: list							
記号	径 [mm]	長さ [m]	本数	単位重量 [kg]	1本当り重量 [kg]	重量 [kg]	摘要
19	19	8.38	0	0.00	0.00	0.00	
9	16	2.88	35	1.56	4.49	157.25	
12	16	3.50	28	1.56	5.46	152.88	
8	19	2.98	35	2.25	6.71	234.88	
7	16	-X-	16	1.64	8.81	140.93	
18	19	-X-	70	2.15	8.81	617.00	
13	16	5.70	14	1.56	8.89	124.49	
15	19	5.00	12	2.25	11.25	135.00	

□同様に基礎部分の鉄筋表を生成する。

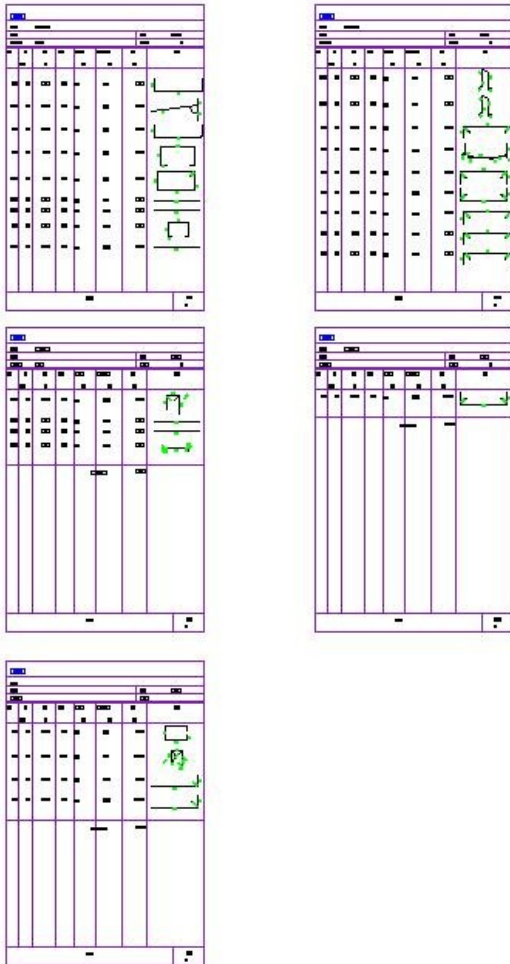
・メニュー>ファイル>  プロジェクト仕様ベースで開く

以下のように設定。

9 リスト - アクティブ

4 鉄筋-基礎 - 編集


以下同様に任意の位置に貼り付ける。





## 4 レイアウト

### 4.1 レイアウトエディタ

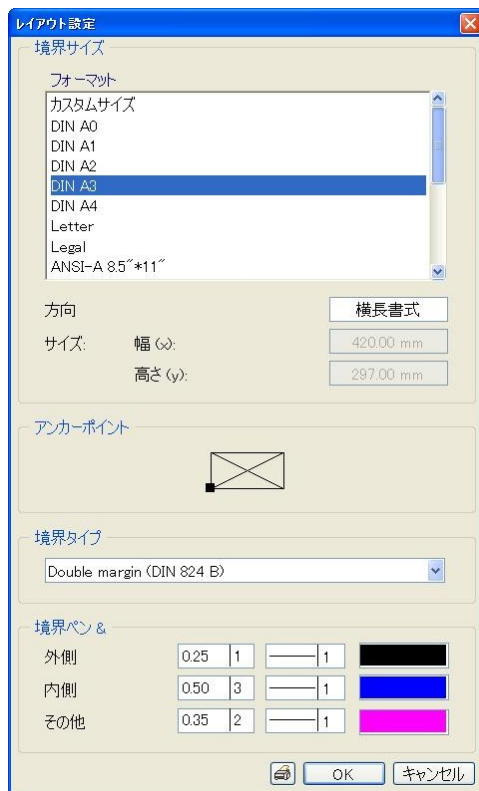
#### レイアウトエディタを使用

・ファイル >  レイアウトエディタをクリック

レイアウトエディタが開く。


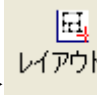
・ツール >  プロットレイアウト >  レイアウト境界をクリック。

フォーマット: DIN A2、境界タイプ: Double margin を選択。OK。

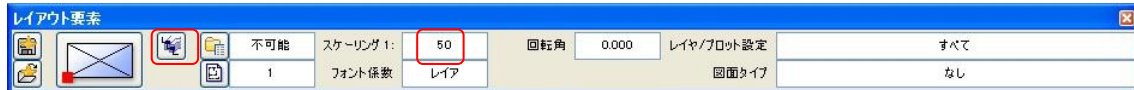



・任意の場所でクリック、Esc で確定。

## □ドローイングファイルをレイアウト要素としてレイアウト

・ツール> ベーシック>  プロットレイアウト>  レイアウト要素をクリック。

レイアウト要素のプロパティが表示される。



・  建物構造をクリック。

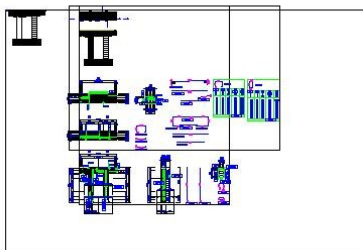
ファイルを選択のウィンドウで、


- 4 鉄筋-柱
- 5 鉄筋-梁
- 8 柱梁配筋図用

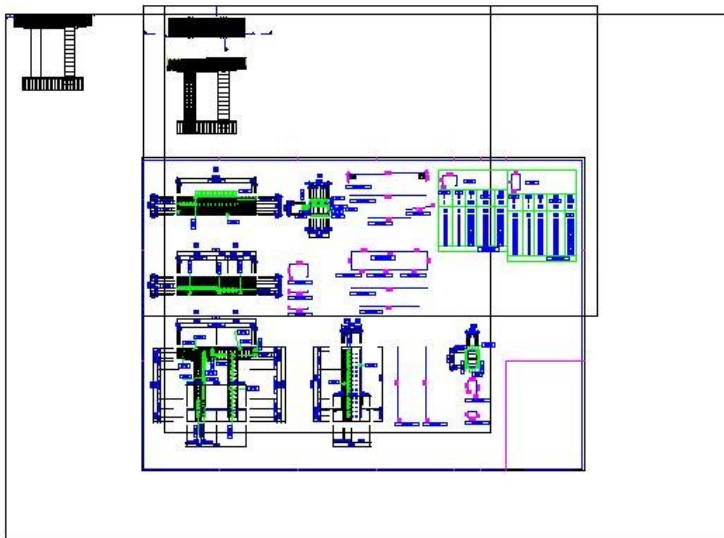
にチェックを入れ、OK。

・スケールリングを 100 に。



任意の点でクリック。選択したドローイングファイル内の要素が全て配置される。



・レイアウト境界に収まるように、 移動ツールで今レイアウトしたレイアウト要素を移動しておく。



□レイアウトした要素をレイアウトウィンドウで範囲を指定する

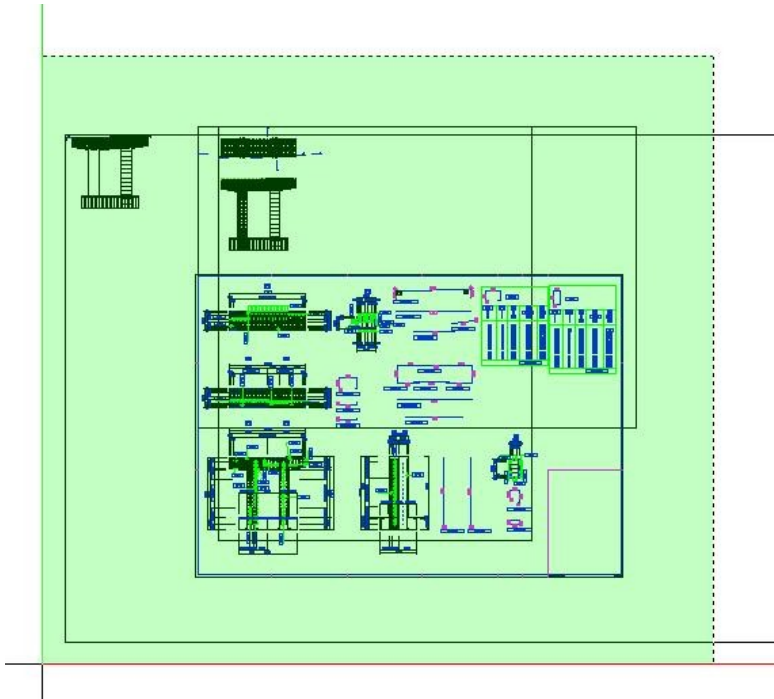
・ツール > ベーシック >  プロットレイアウト >  レイアウト... レイアウトウィンドウをクリック。

3番目の欄をクリックし、OK

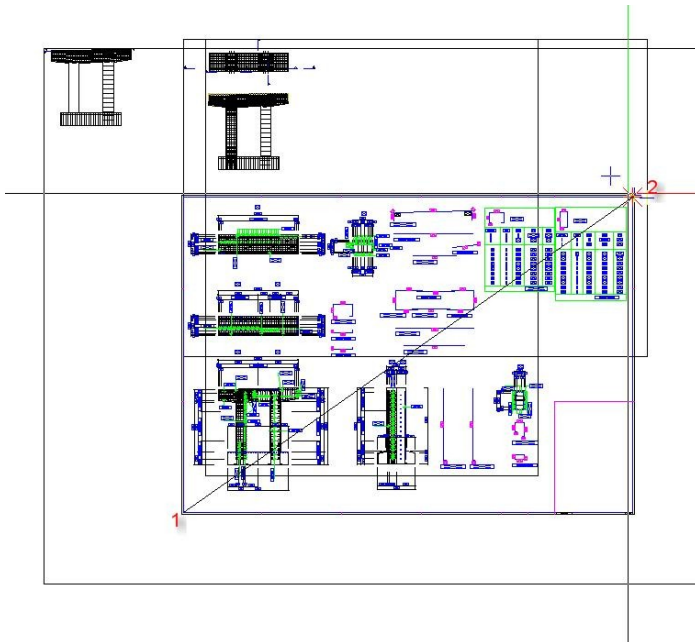


※...of layout elements already placed の訳が表示されていないバグ修正依頼済。

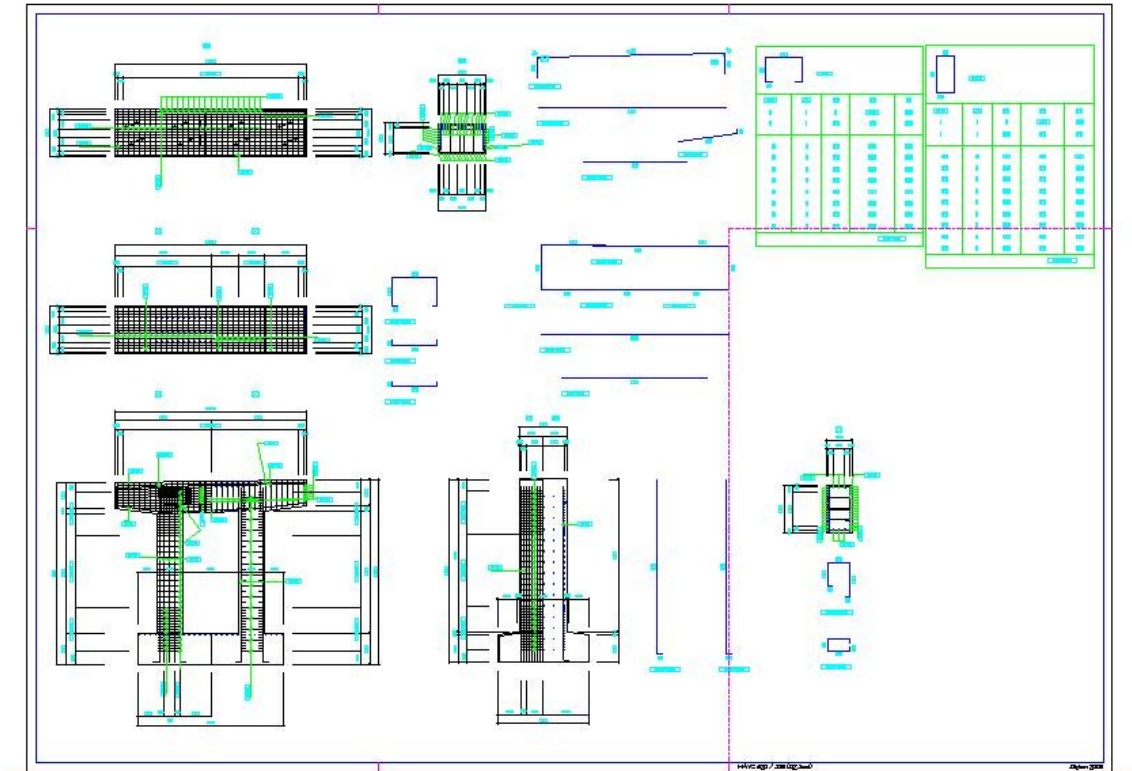
・レイアウトした要素を選択。



・レイアウト枠を対角線上に選択。1→2とクリック。Escで確定。






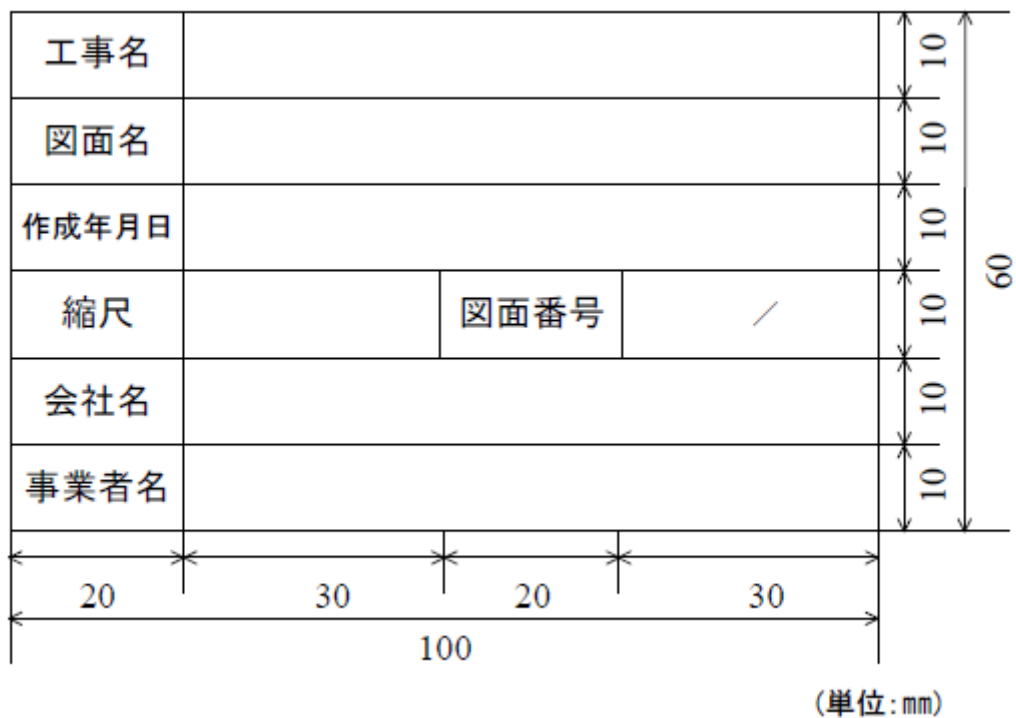


## 4.2 タイトルブロックの作成

□レイアウトエディタを終了する。

・ファイル >  レイアウトエディタをクリック

□タイトルブロックを作成する。

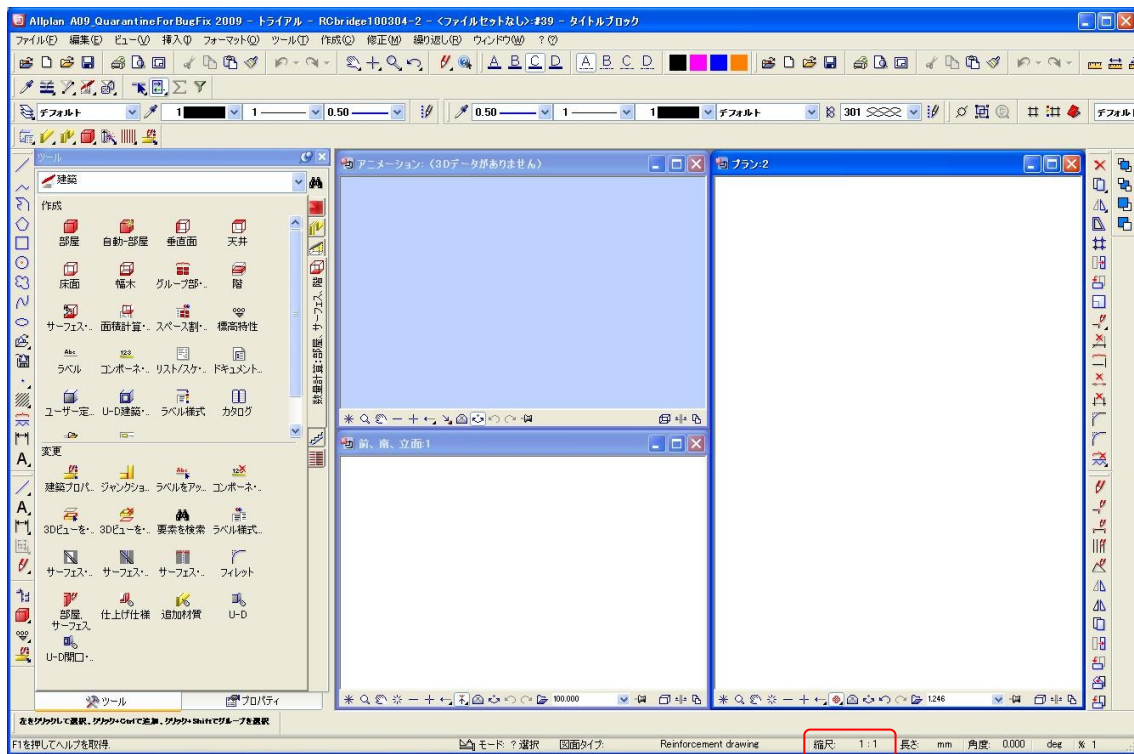


・新しいドローイングファイルを用意。

メニュー > ファイル >  プロジェクト仕様ベースで開く

ドローイングファイル 10 タイトルブロックのみをアクティブにしOK。

・縮尺を 1:1 にする。

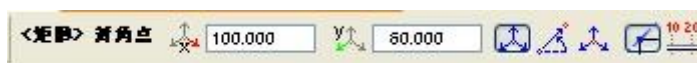
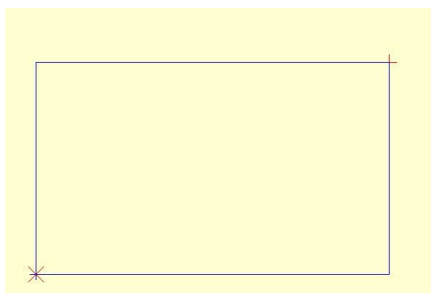


縮尺: 1:1



・ツール > ベーシック > ドラフト > 矩形を選択

下段のダイアログボックスでX=100、Y=60を入力、Enter。



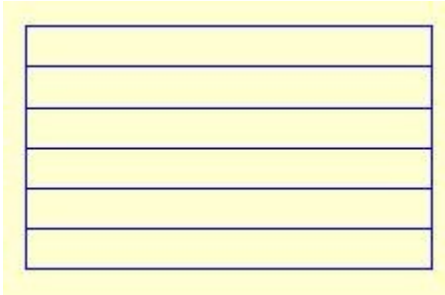
・ツール > ベーシック > ドラフト > 平行線を選択。

四角形の下辺をクリック。


ダイアログボックスでオフセット 10 を入力

<平行線> 長さが異なる、またはオフセットを入力する点

- ・ダイアログボックスで「どちら側？」と聞いてくるので指定した下辺の線より上をクリック。
- ・番号 (配置する数) 5 を入力。



- ・左側の線をコピーする。

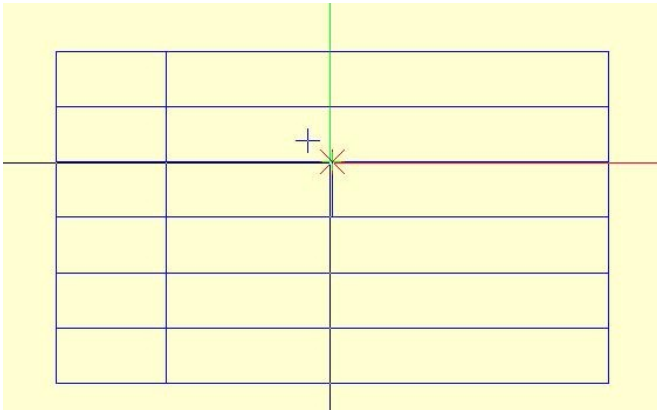
編集>  コピーツールをクリック、左側の線をクリック。

任意点をクリックしてからカーソルを右へ。ダイアログボックスで 20 入力、Enter。




<コピー> 点 (点へ) を配置、またはコピー数を入力

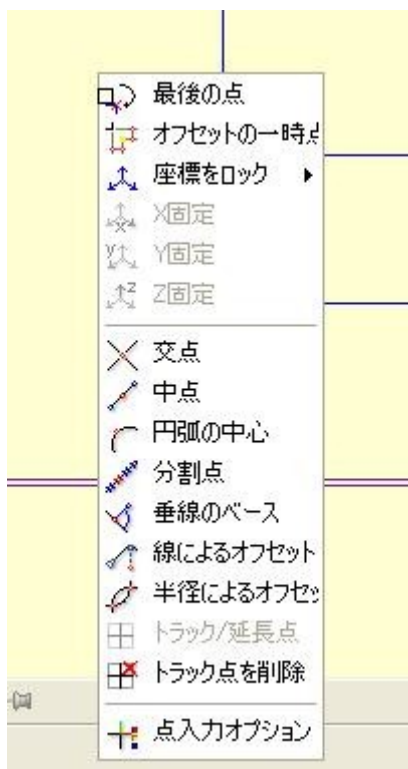
- ・線ツール、コピーツールを使い残りの線を描画する。



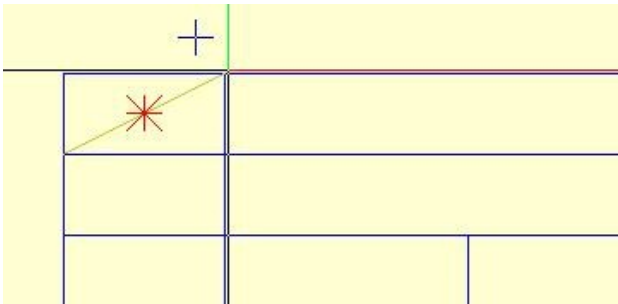
## □文字入力


- ・ツール > ベーシック > **A** テキスト > **A** 水平テキスト 水平テキストをクリック。

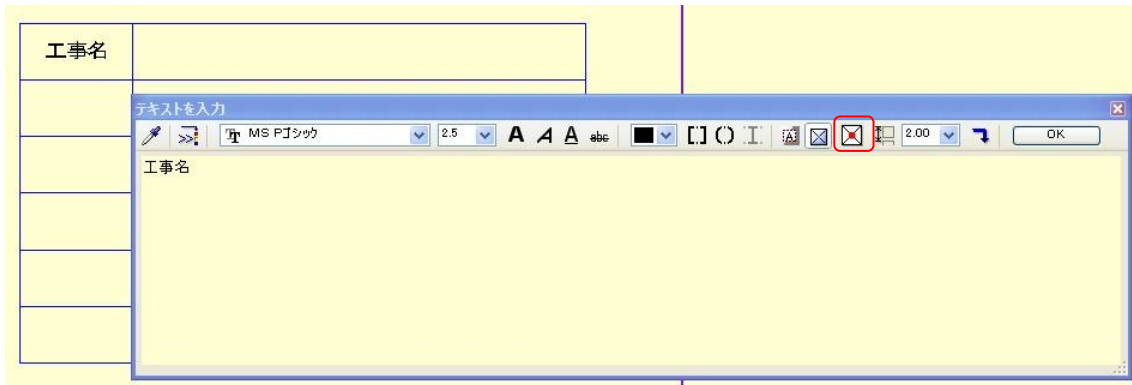
- ・次に画面上で右クリック、 中点をクリック。



- ・最上段左欄の左下隅、右上隅をクリック。中点がアンカーポイントとして決定される。



- ・テキストの入力ウィンドウが開くので「工事名」と入力。アンカーテキストのアンカーポイントを中央に 。テキストがアンカーポイントに対して中央に配置される。




- ・テキストをコピーしながら編集しタイトルブロックを完成させる。

工事名			
図面名			
作成年月日			
縮尺		図面番号	
会社名			
事業者名			

## ロプロジェクト属性をブロック内に配置

・プロジェクト属性の設定

ファイル>プロジェクトを開く

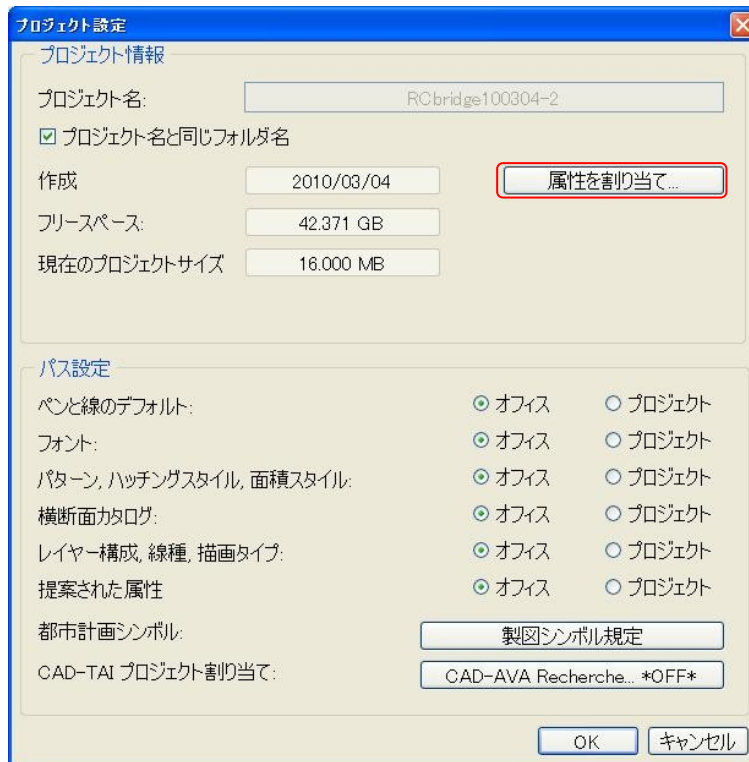
作成したプロジェクトをクリックして選択状態にし、 属性を選択をクリック。

プロジェクト属性から「建設プロジェクト」「建設会社」「発注者」にチェックを入れOK。



・プロジェクト名を右クリック>プロパティをクリック。

プロジェクト設定ウィンドウが開く。属性を割り当てをクリック。



・プロジェクト属性が開くので「使用」欄をクリックして内容記入。OKで確定。

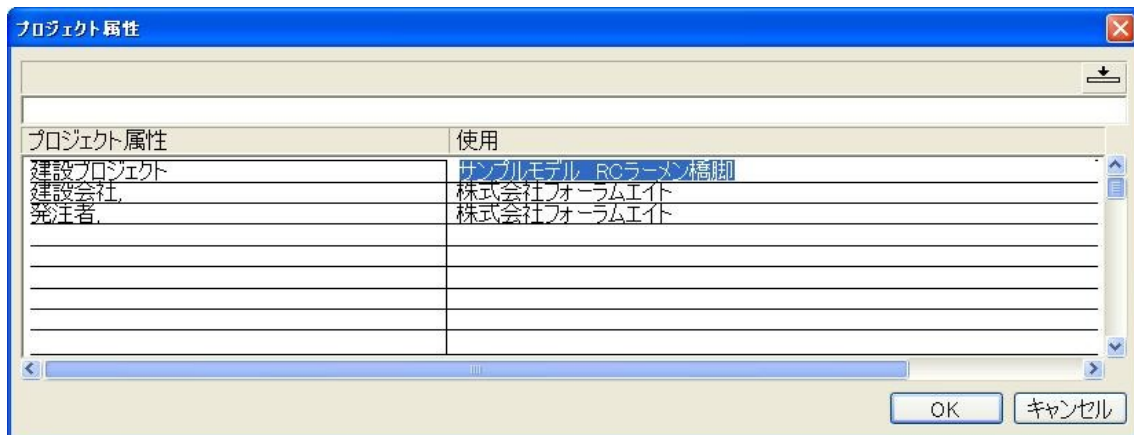
プロジェクト設定でOK、プロジェクトを開くでOKで作業画面に戻る。

例)ここでは以下のように記入した。

建設プロジェクト – サンプルモデル RCラーメン橋脚

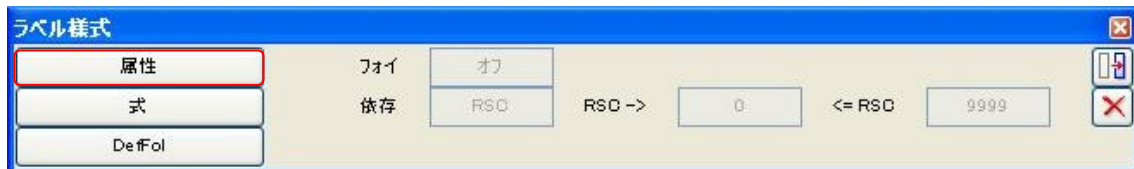
建設会社 – 株式会社フォーラムエイト

発注者 – 株式会社フォーラムエイト

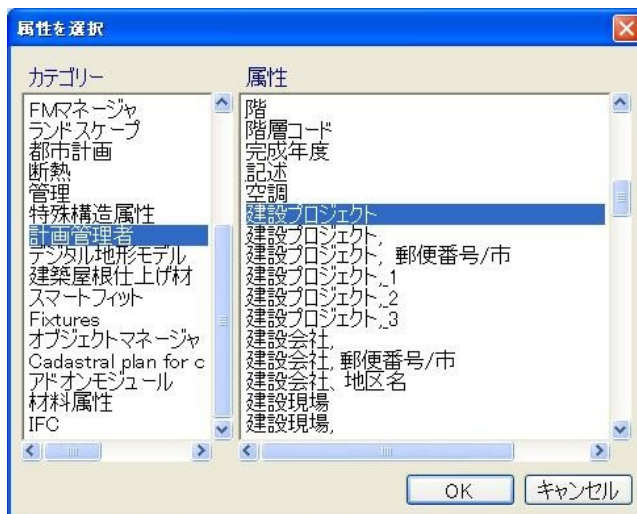


・メニュー> ボーナストール> リスト生成機能> ラベル様式 ラベル様式をクリック。

属性をクリック。



・属性を選択 カテゴリー:計画管理者、属性:建設プロジェクトを選択状態にし、OKをクリック。





- ・フォーマット(文字列の最大長さ)をA35に。「調整」をオフ(押されていない状態)



- ・図面の最上段の欄にカーソルを合わせてクリック。

工事名		
図面名		
作成年月日		
縮尺		図面番号
会社名		
事業者名		



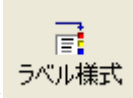
建設プロジェクト\_\_\_\_\_と表示される。

工事名	建設プロジェクト_____	
図面名		
作成年月日		
縮尺		図面番号

- ・以下同様に「建設会社」を「会社名」の欄、「発注者」を「事業者名」の欄へ配置。

工事名	建設プロジェクト_____	
図面名		
作成年月日		
縮尺		図面番号
会社名	建設会社_____	
事業者名	発注者_____	

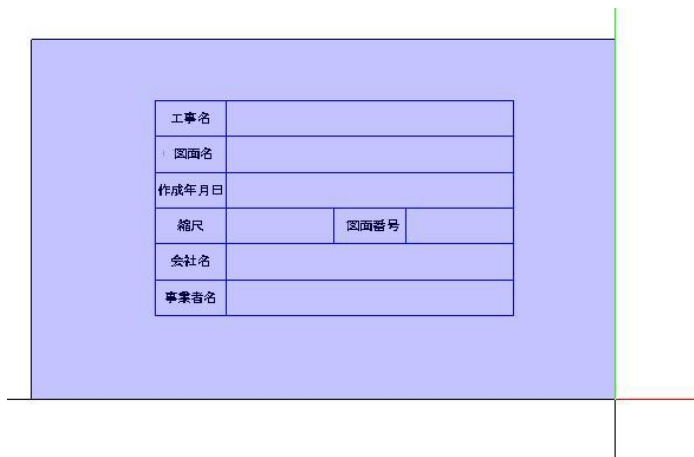
□ラベルとして定義する。

・メニュー>  ボーナストール>  リスト生成機能>  ラベル様式 ラベル様式をクリック。

DefFol(ファイルを定義)をクリック。



・タイトルブロック全体を選択。

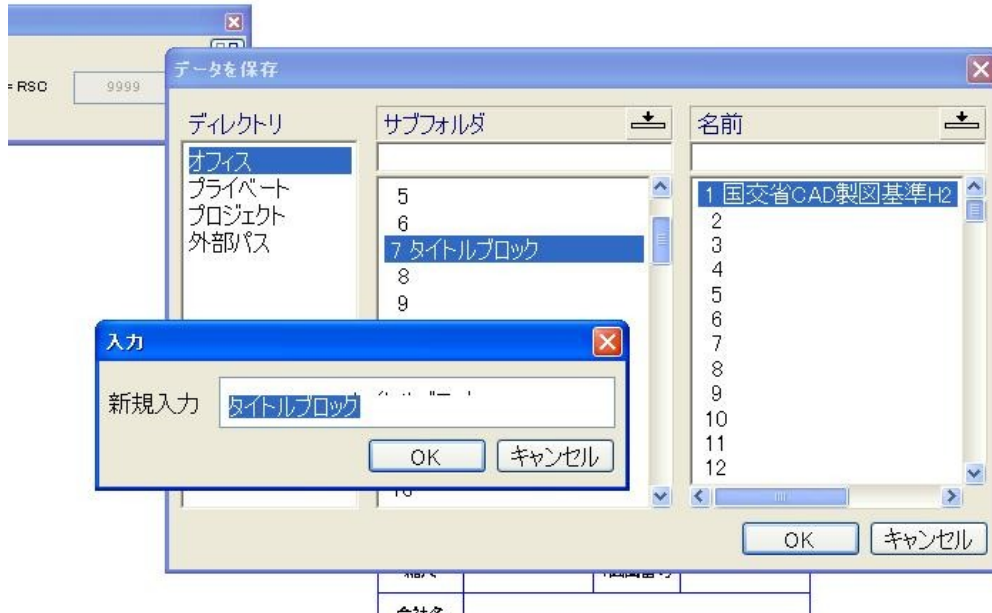


・参照点を聞かれるので右下隅をクリック。







・データの保存先を設定する。

ディレクトリ: オフィス、サブフォルダ: 7 タイトルブロック (リスト部分をクリックしてテキストを入力)  
名前: 1 国交省CAD製図基準 (クリックしてテキスト入力)。OK。

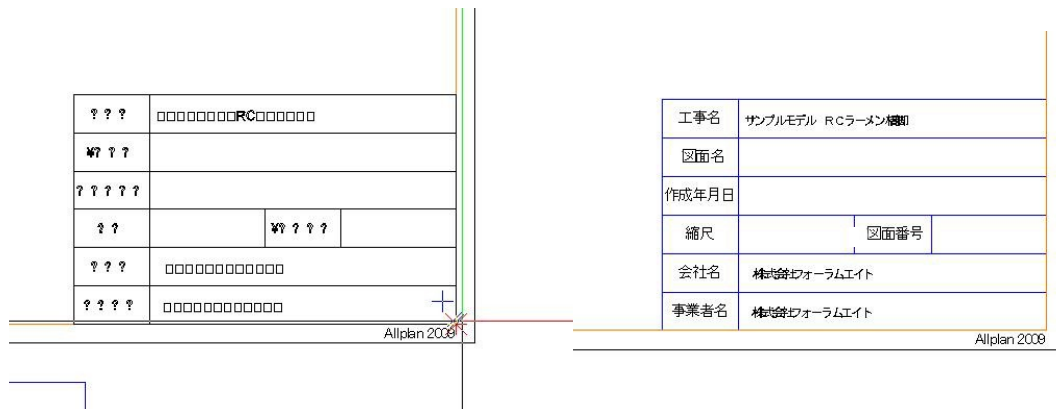


レイアウトエディタを再開する。

・ファイル>  レイアウトエディタをクリック

・ツール>  ベーシック>  プロットレイアウト>  ラベルをクリック。

レイアウト境界をクリック。保存したタイトルブロックが現れる。図面右下角でクリックして位置を確定する。配置したプロジェクト属性が表示されたタイトルができる。



・その他の図面名等は水平テキストツールで直接書き込んでいる。



## 4.3 印刷プレビュー

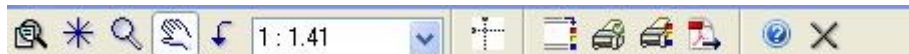
### □印刷プレビューでの確認

※日本語マニュアルにも項目あり。



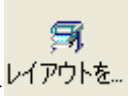
・ファイル>  印刷プレビュー

で印刷プレビューを確認できる。

現在の設定でA3出力するなら、スケールは 1:41。



・PDFボタンでPDF出力可能。

・ツール>  ベーシック>  プロットレイアウト>  レイアウトをプロットで印刷のペン設定等が可能。

「プロット」で出力。次項の図は線を全て黒にし、PDFで出力した図面。

