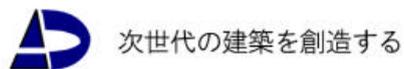


ASCAL 操作手順書

< S造 躯体入力編 >



株式会社 **アークデータ研究所**

本操作手順書では、マウスの「左ボタンを押す」「右ボタンを押す」という操作を、次のように表現しています。

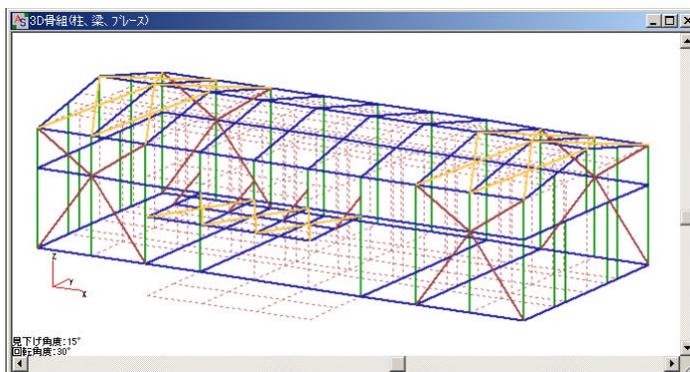
- ・マウスの左ボタンを押す場合 「クリック」または「選択」と記述
- ・マウスの右ボタンを押す場合 「右クリック」と記述

本操作手順書では、次のような形状の入力操作を行います。

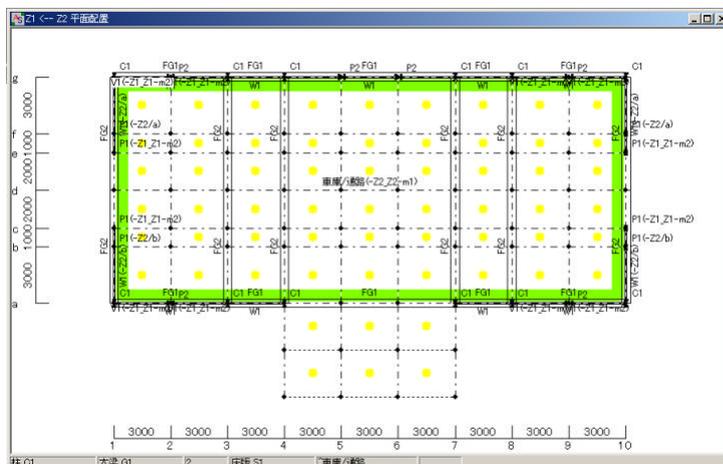
《3Dグラフィックス画面》ウィンドウ



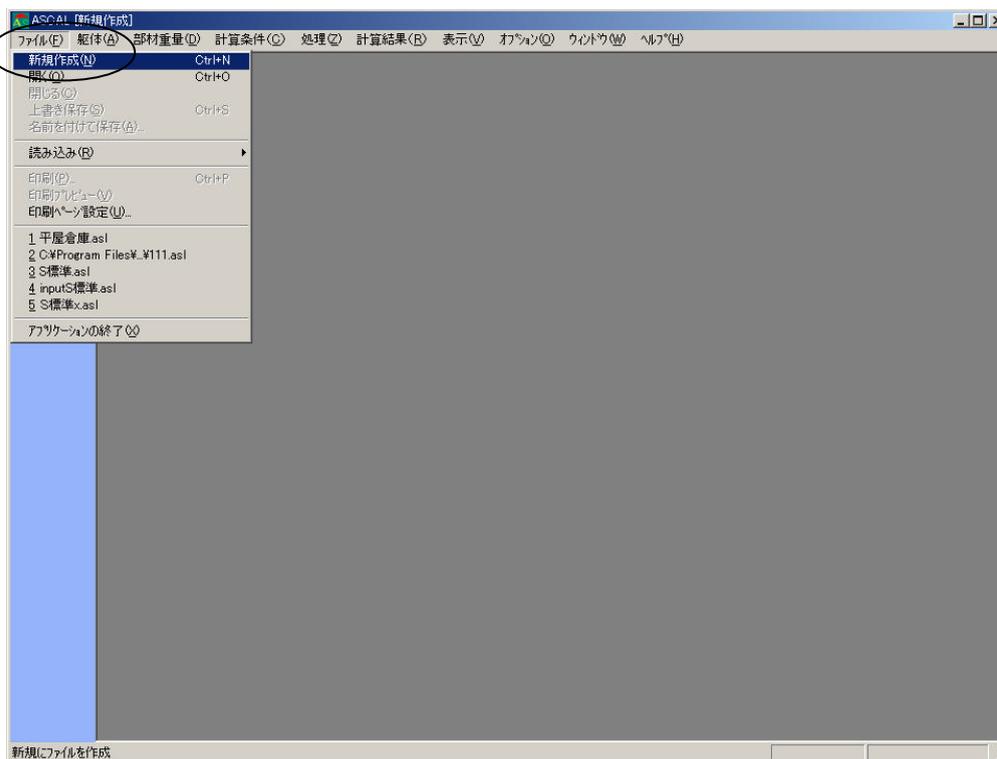
《3D骨組(柱、梁、ブレース)》ウィンドウ



《平面配置》ウィンドウ



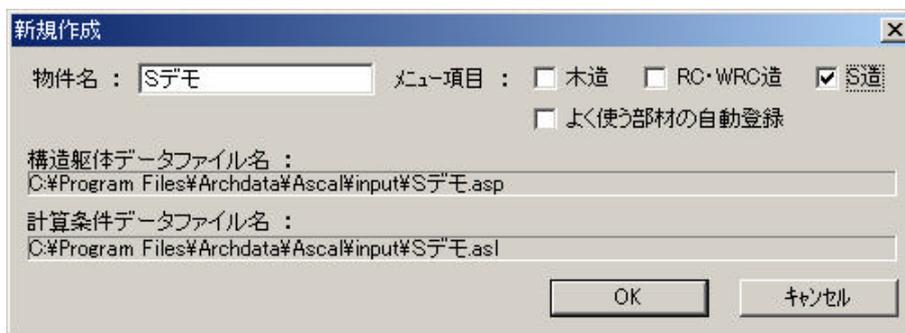
1. ASCAL を起動し、メニューバーの【ファイル】 [新規作成] をクリックします。



2. <新規作成>ダイアログが開くので、下記のように設定してOKボタンをクリックします。

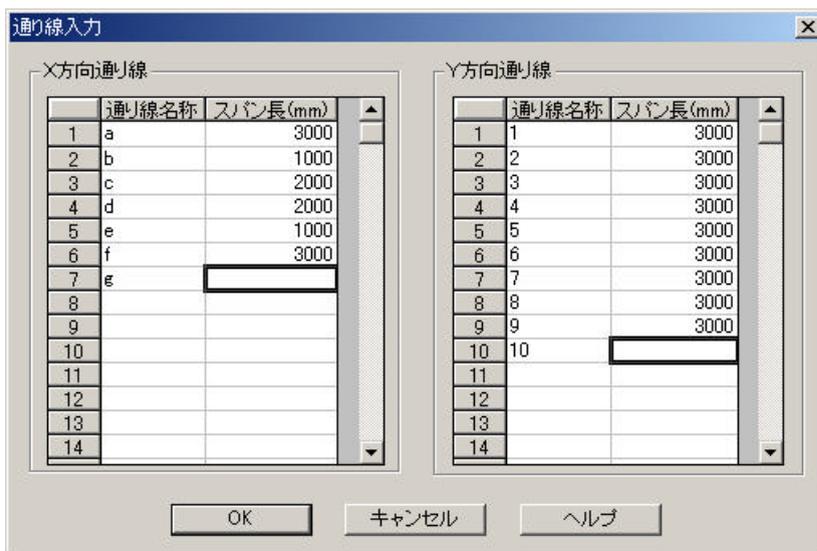
物件名 : Sデモ

メニュー項目 : 「S造」にチェック

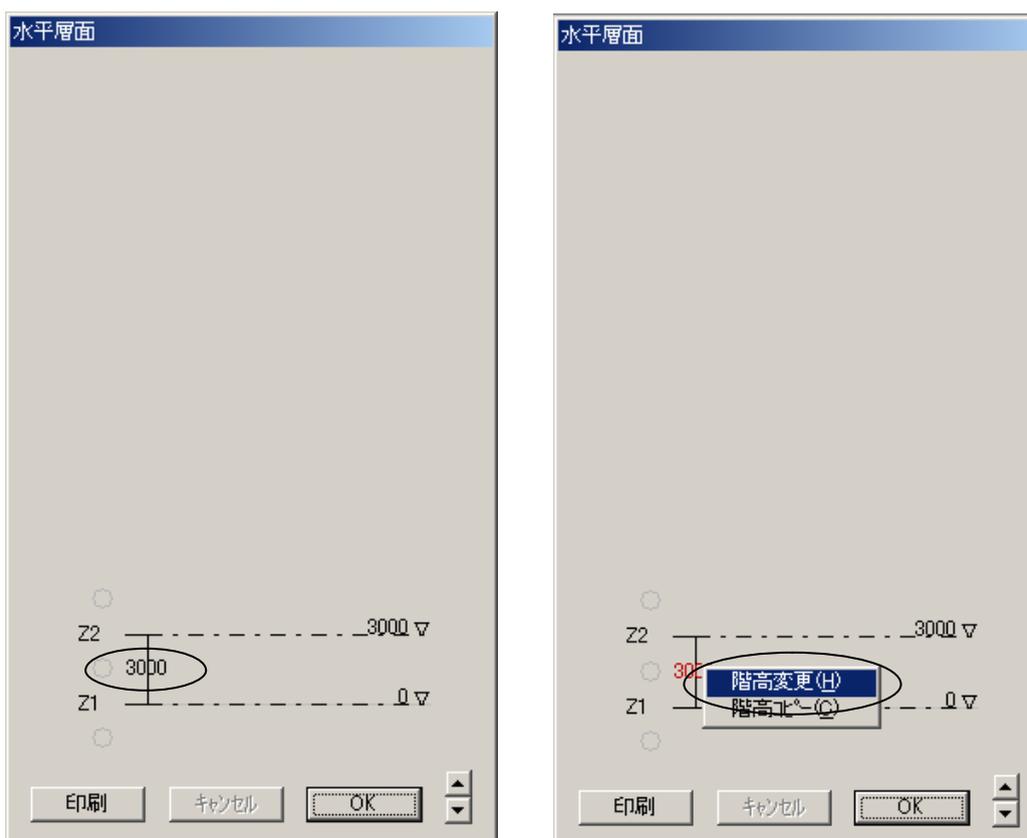


3. <通り線入力>ダイアログが開くので、下記のように設定してOKボタンをクリックします。

[X方向通り線] a	:	3000	[Y方向通り線] 1	:	3000
b	:	1000	2	:	3000
c	:	2000	3	:	3000
d	:	2000	4	:	3000
e	:	1000	5	:	3000
f	:	3000	6	:	3000
g	:		7	:	3000
			8	:	3000
			9	:	3000
			10	:	



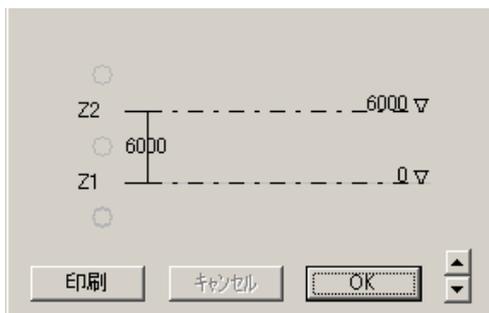
4. <水平層面>ダイアログが開くので、階高（初期値：3000）の変更を行います。
「3000」の文字にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックします。
ポップアップメニューが表示するので、その中から「階高変更」を選択します。



5. <階高>ダイアログが開くので、階高を「6000」に変更してOKボタンをクリックします。



6. 階高：6000 に変更されました。



7. 続いて、Z 1 - Z 2 間に中間層の追加を行います。

層の中間高さに部材を配置する場合は、予め中間層を追加しておく必要があります。

「Z 1」と「Z 2」の間に薄く表示している にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックして、ポップアップメニューから「中間層の追加」を選択します。



8. <中間層>ダイアログが開くので、下記のように設定してOKボタンをクリックします。

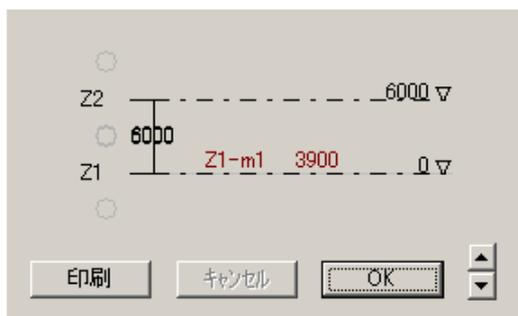
[共通] にすると、全層に中間層が追加されます。

[専用] にすると、選択している層にのみ中間層が追加されます。

名称：Z1-m1
位置：3900
[専用]



9. Z 1 - Z 2 間に、中間層 (Z1-m1) が追加されました。



10. 続けて、Z1 - Z2間に中間層を作成するので、「7」の操作を繰り返します。
<中間層>ダイアログで、下記のように設定してOKボタンをクリックします。

名称：Z1-m2
位置：4000
[専用]

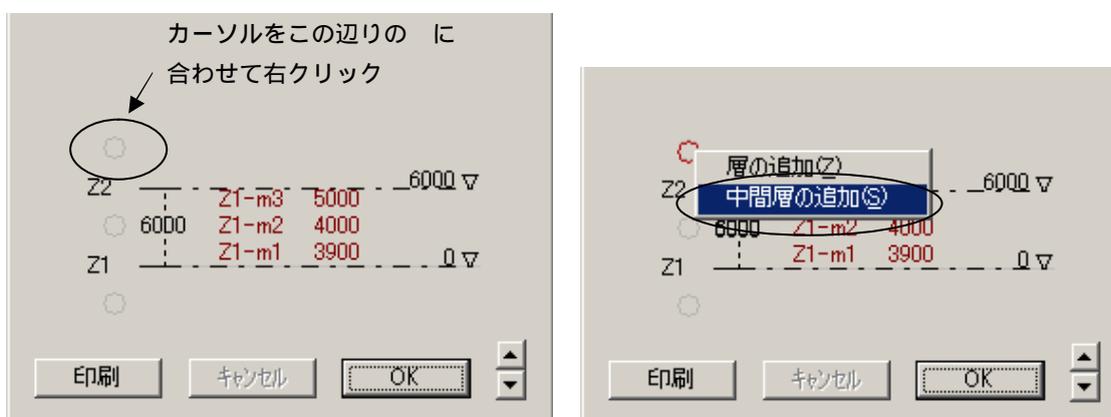


11. 「7」の操作を繰り返します。
<中間層>ダイアログで、下記のように設定してOKボタンをクリックします。

名称：Z1-m3
位置：5000
[専用]



12. Z1 - Z2間に、中間層 (Z1-m2、Z1-m3) が追加されました。
続いてZ2の上に中間層を追加します。
を右クリックして、ポップアップメニューから「中間層の追加」を選択します。

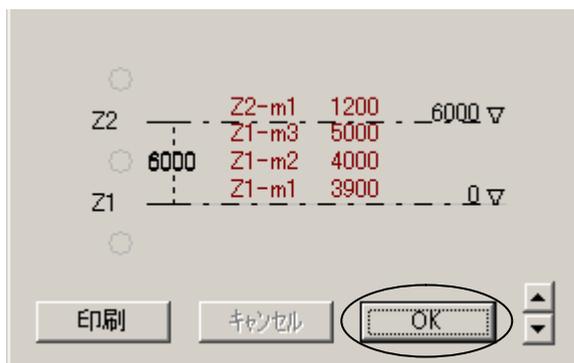


13. <中間層>ダイアログで、下記のように設定してOKボタンをクリックします。

名称：Z2-m1
位置：1200
[専用]



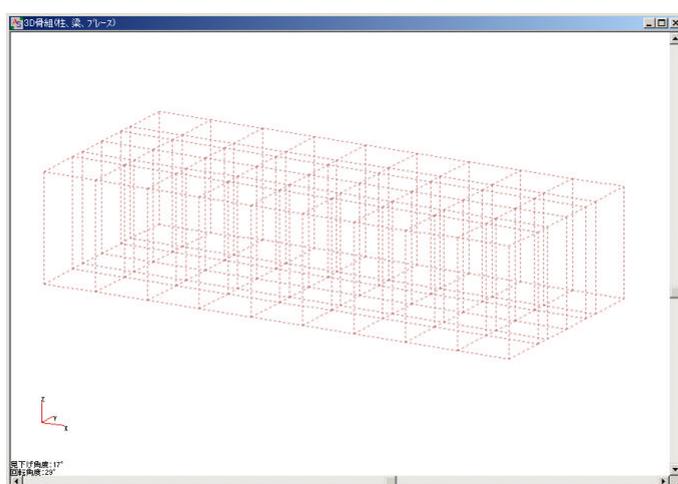
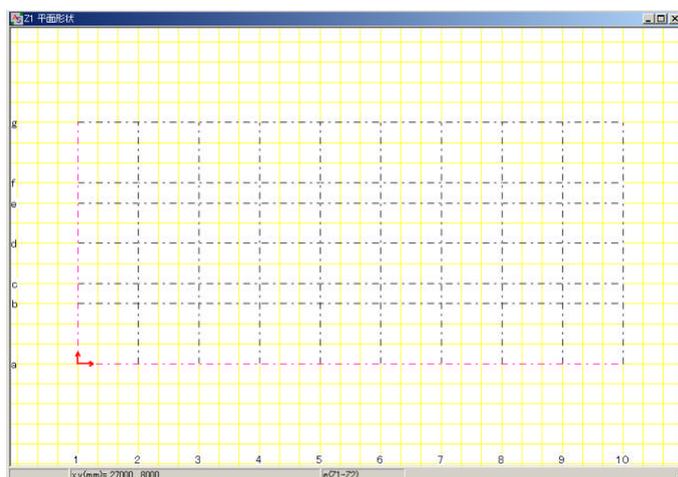
14. Z 2 の上に、中間層 (Z2-m1) が追加されました。OK ボタンをクリックします。



現在表示している中間層 [Z1-m1] をクリックすると、[Z1-m1] [Z1-m2] [Z1-m3] が非表示になり、層面が [Z1^] という表示に変わります。[Z1^] をクリックすると、再度中間層 [Z1-m1] [Z1-m2] [Z1-m3] が表示して、[Z1] となります。他の層も同様です。

再度<水平層面>ダイアログを表示するには、メニューバーの【躯体】 [水平層面(階高)] をクリックします。

15. 《Z 1 平面形状》と《3 D 骨組(柱、梁、ブレース)》ウィンドウが開きました。

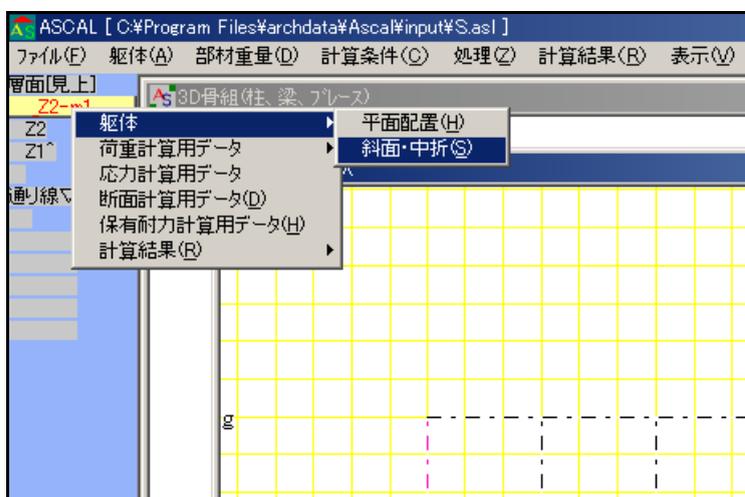


《平面形状》《平面配置》《立面配置》ウィンドウ等では、メニューバーの【オプション】 [通り名表示モード] [間通り表示(間通り・中間層表示)] または [スパン長表示(スパン長・階高表示)] をクリックすることで、スパン長寸法等の表示を切り替えることができます。

16. 次に、斜面定義を行います。

画面左上の<層面 [見上]>の [Z 2 ^] を右クリックします。

中間層 [_Z2-m1] が表示するのでクリック [躯体] [斜面・中折] をクリックします。

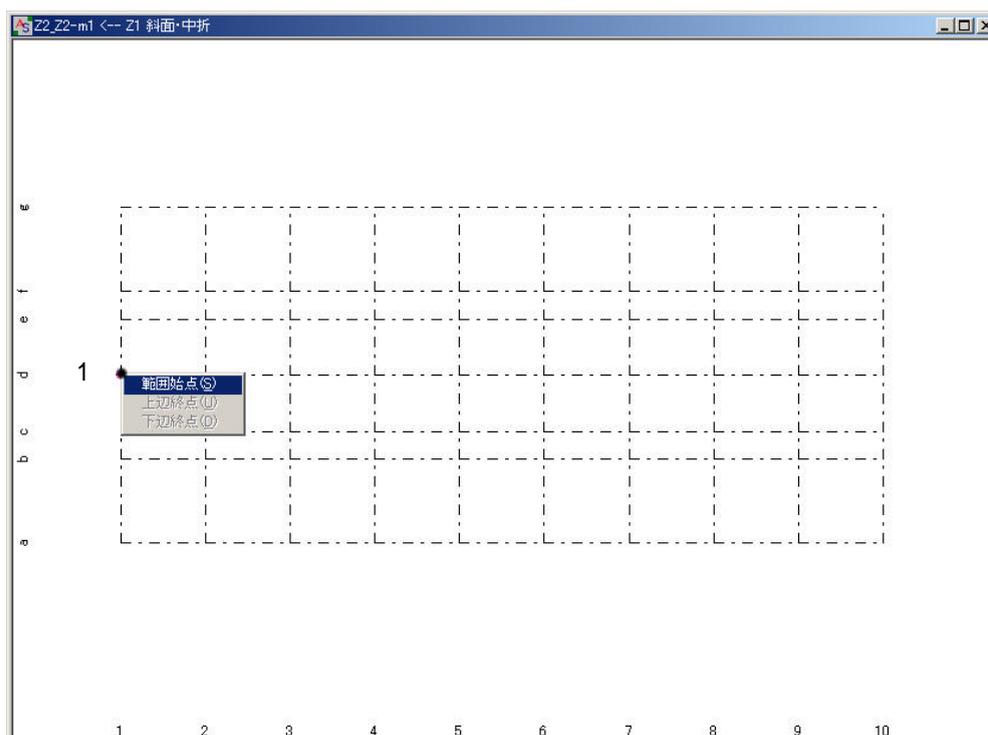


層面 [Z 2 ^] 等の「 ^ 」は、中間層が非表示になっている状態を表しています。

層面 [Z 2 ^] を右クリックすると [Z 2] という表示になり、 [_Z2-m1] が表示します。表示した [_Z2-m1] を右クリックすると、 [_Z2-m1] が非表示になり、 [Z 2 ^] と表示します。

<層面[見上]>の文字をクリックする度に、[見下][見上]が切り替わります。

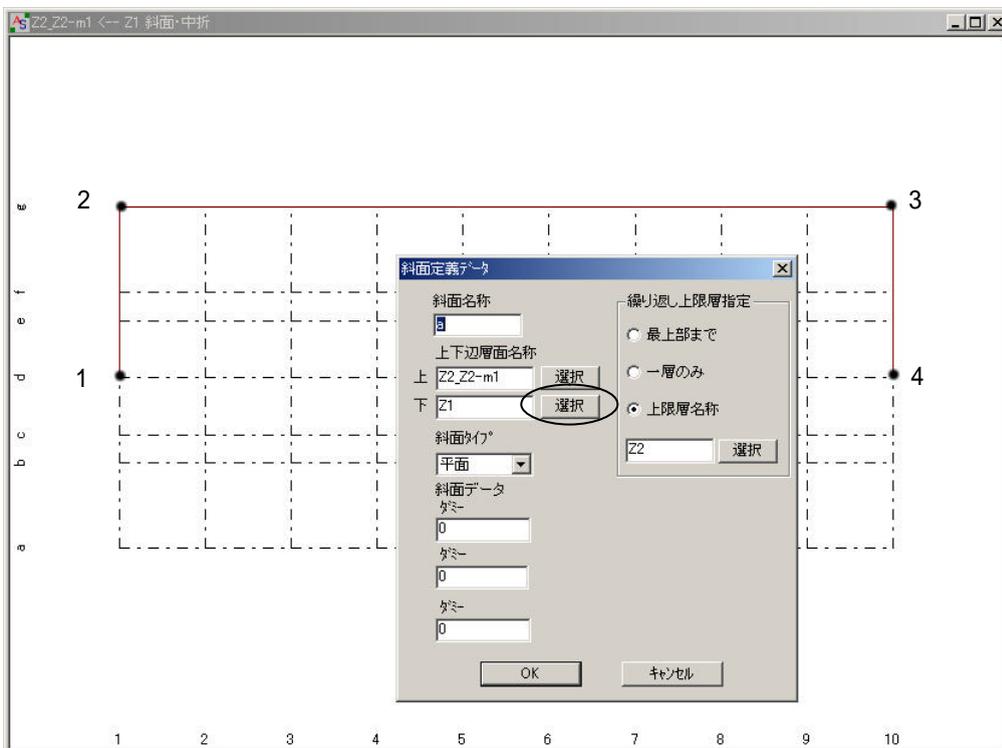
17. 《 Z2_Z2-m1 <-- Z1 斜面・中折 》ウィンドウが開くので、そのウィンドウ上で斜面範囲の始まりの節点 1 にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックして、ポップアップメニューから「範囲始点」を選択します。



18. 続けて、斜面範囲を囲む節点（2、3、4、1）を順にクリックします。

<斜面定義データ>ダイアログが表示します。

斜面範囲を指示する順番で上辺下辺を指定することができます。（1が上2が下）

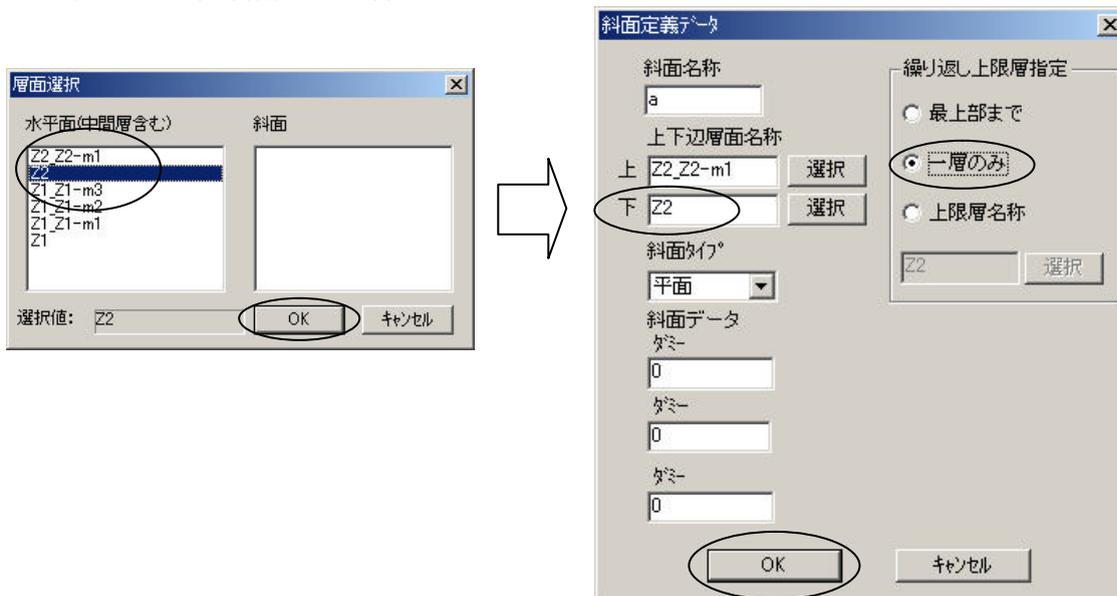


19. 上図 <斜面定義データ>ダイアログ 印の「選択」ボタンをクリックすると、<層面選択>ダイアログが表示するので、「Z2」を選択してOKボタンをクリックします。
<斜面定義データ>ダイアログの内容を、最終的に下記のように設定してOKボタンをクリックします。

斜面名称：a

上下辺層面名称：上 = Z2_Z2-m1 下 = Z2

繰り返し上限層指定：一層のみ



20. 斜面「Z2/a」が定義されました。再度、斜面定義を行います。(17 参照)

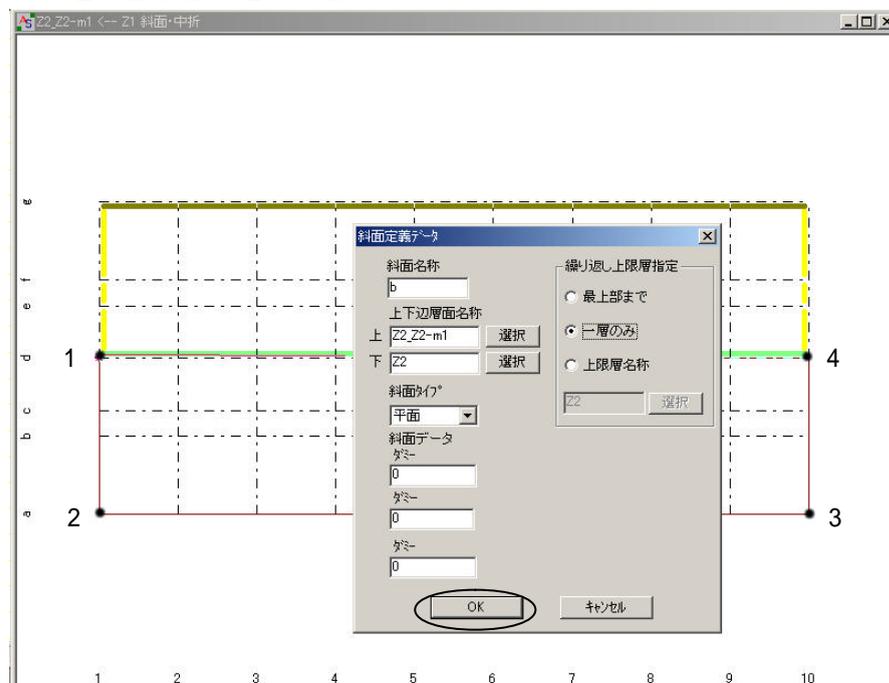
1 を右クリックして「範囲始点」を選択し、(2、3、4、1)の順に斜面範囲を指定します。

<斜面定義データ>ダイアログの内容を下記のように設定してOKボタンをクリックします。

斜面名称 : b

上下辺層面名称 : 上 = Z2_Z2-m1 下 = Z2

繰り返し上限層指定 : 一層のみ



21. 斜面「Z2/b」が定義されました。

《Z2_Z2-m1 <- Z1 斜面・中折》ウィンドウの何も無い白い画面にカーソルを合わせて右クリックして、表示したポップアップメニューから「斜面登録」を選択します。

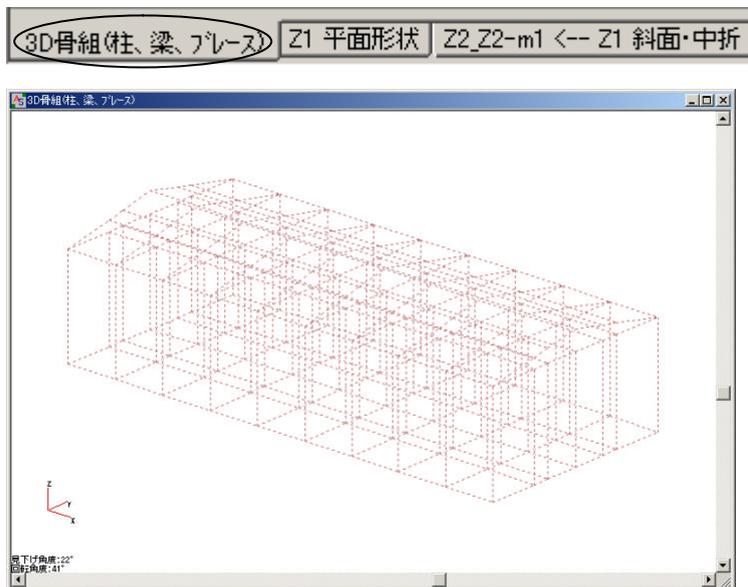
斜面が定義されると、境界線が表示されます。

境界線は3色の線で斜面を表現しています。

・「緑色」 上辺 ・「黄土色」 下辺 ・「黄色」 上辺・下辺以外



22. 画面の下に、現在開いているウィンドウ名が表示するので、《3D骨組(柱、梁、ブレース)》をクリックして、《3D骨組》ウィンドウを表示して斜面を確認します。
新たに開く場合は、メニューバーの【躯体】 [3D骨組表示] をクリックします。



マウスのホイールボタン（真ん中）をドラッグすることで視点の変更、上下に転がすことで画面の拡大縮小が行えます。

マウスの左ボタンをドラッグすることで画面移動が行えます。

マウスボタンの操作は、《3Dグラフィックス画面》ウィンドウでも共通です。

ここまでの作業を保存しておきます。

メニューバーの【ファイル】 [上書き保存] をクリックします。

この後も作業の区切り等で、随時 [上書き保存] を行うようにして下さい。

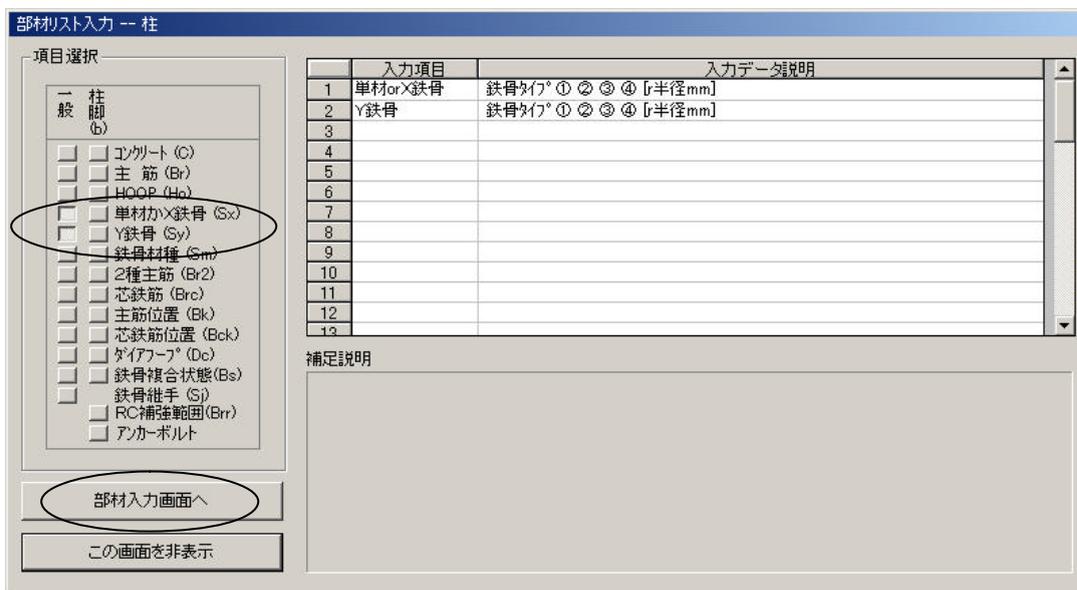
23. 柱、梁、壁等は部材登録をしてから配置します。

まず、柱の部材登録と配置を行います。

メニューバーの【躯体】 [部材] [柱] をクリックします。



24. <部材リスト入力 - - 柱>ダイアログが開くので、項目選択「一般」の列の「単材かX鉄骨」と「Y鉄骨」のボタンをクリックして、「部材入力画面へ」をクリックします。



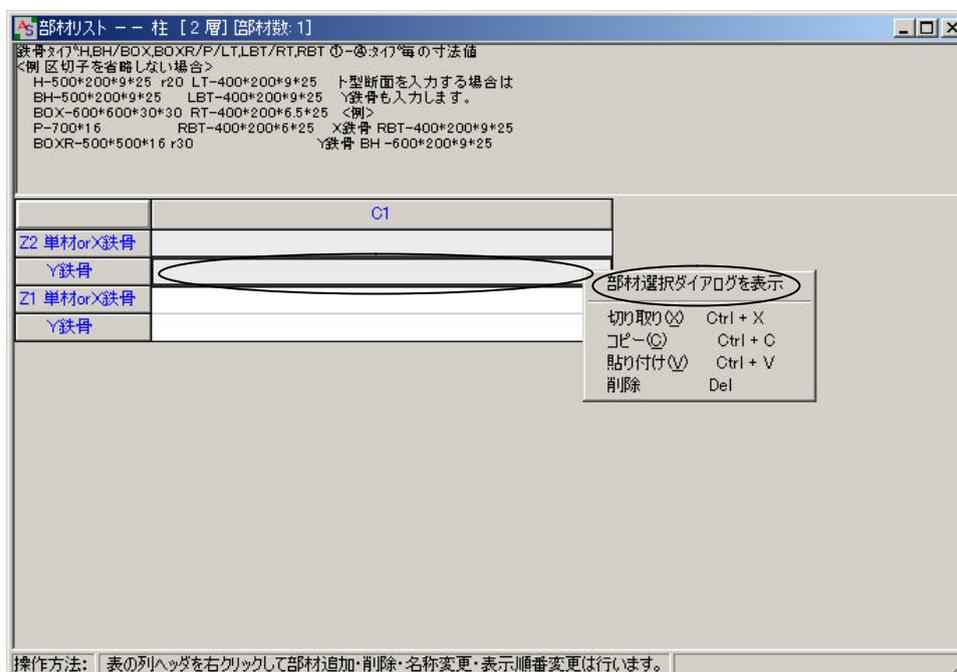
25. 《部材リスト - - 柱 [2層] [部材数: 0]》ウィンドウが開くので、印の所にカーソルを合わせて右クリックして<部材名称の追加 / 削除>ダイアログを開きます。部材名称を下記のように入力して、「部材追加」ボタンをクリックします。

部材名称：C1



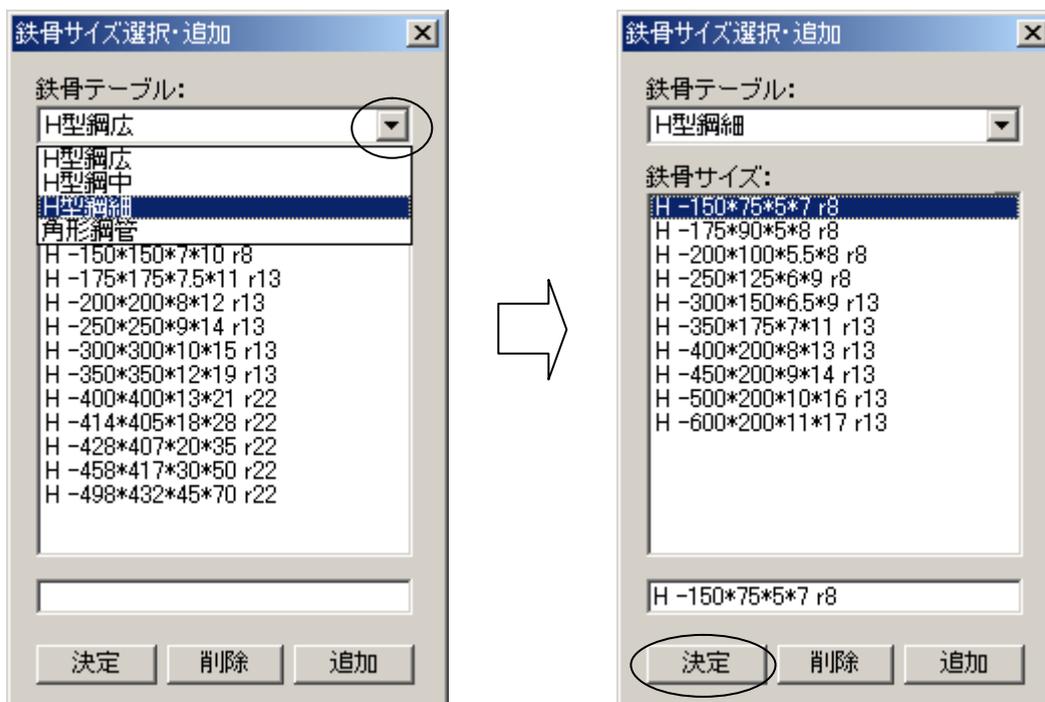
26. C1 が追加されました。

[Z2 Y 鉄骨] の欄 (印) にカーソルを合わせて右クリックすると、ポップアップメニューが表示するので、その中の「部材選択ダイアログを表示」を選択します。

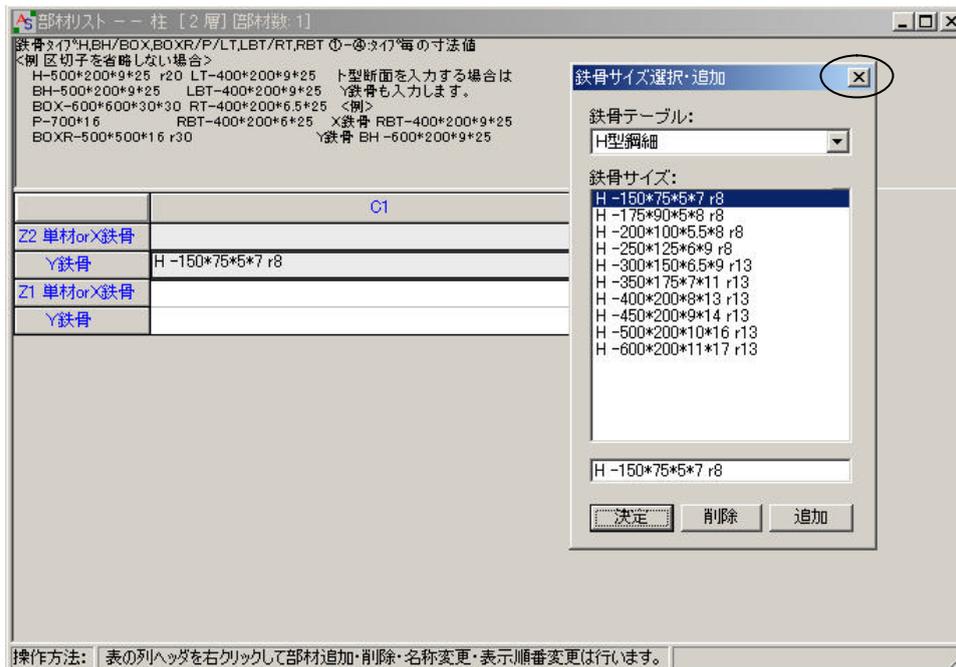


27. <鉄骨サイズ選択・追加>ダイアログが表示するので、「鉄骨テーブル:」から「H型鋼細」を選択します。表示した「鉄骨サイズ:」から「H-150*75*5*7 r8」を選択して決定ボタンをクリックします。

後から最適設計を行うので、ここでは最小の鉄骨サイズを選択しておきます。



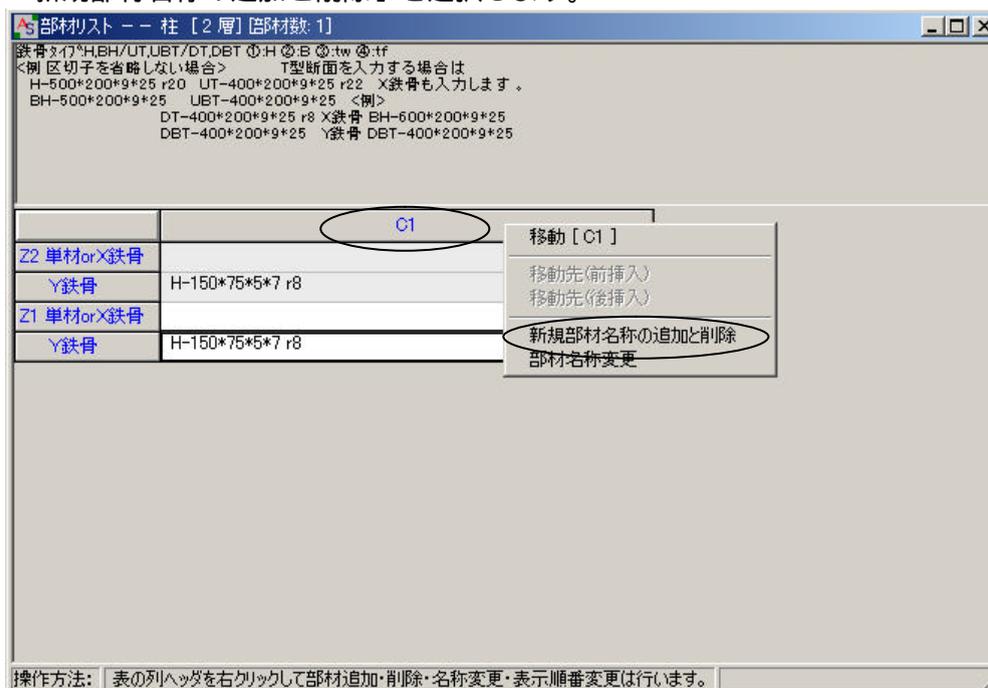
28. [Z2 Y 鉄骨] の欄に、選択した鉄骨サイズの柱が登録されました。
<鉄骨サイズ選択・追加>ダイアログは、×をクリックして閉じておきます。



29. [Z1 Y 鉄骨] の欄にも同じ鉄骨サイズを入力するので、[Z2 Y 鉄骨] の欄をコピーします。
(Ctrl+C でコピーして、Ctrl+V で貼り付けることができます。)

30. 他にも柱を追加します。

[C1] の欄 (印) にカーソルを合わせて右クリックして、表示したポップアップメニューから「新規部材名称の追加と削除」を選択します。

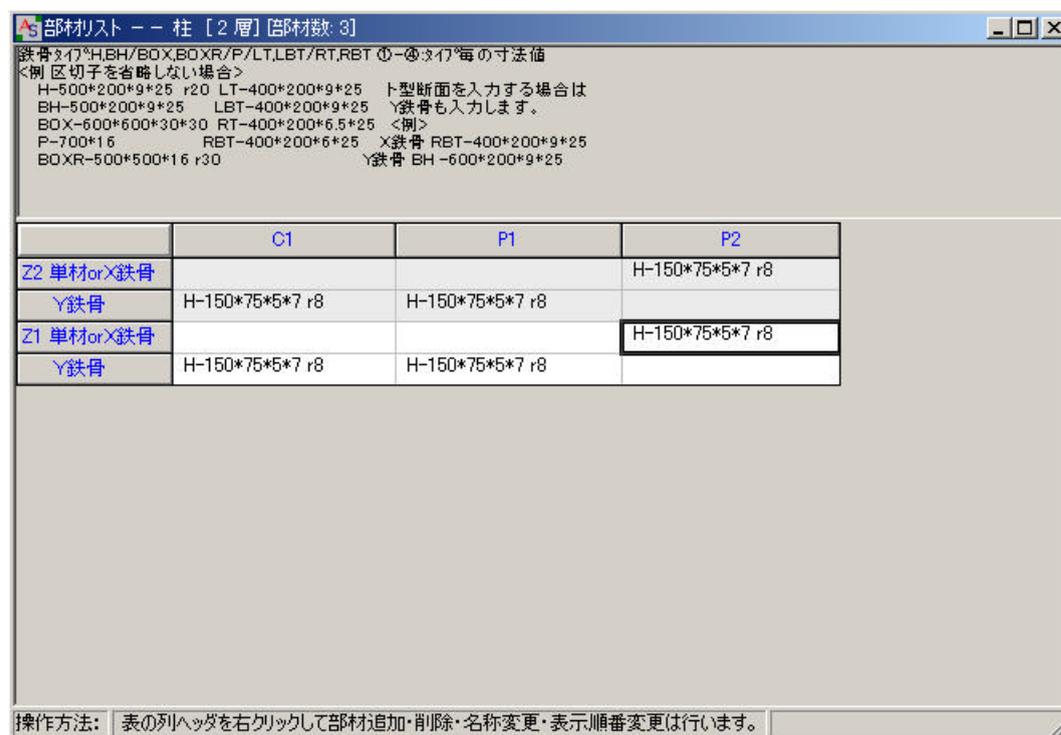


31. <部材名称の追加 / 削除>ダイアログを開くので、部材名称を「P1」として、「部材追加」ボタンをクリックします。



32. 同様の操作 (No.30 の操作では、[P1] の欄で右クリックして「新規部材名称の追加と削除」を選択) で「P2」も追加します。

C1 と同じ鉄骨サイズに設定するので、下記のようにコピーします。



33. 柱を配置するので、画面左上の<層面 [見上] >の [Z 1 ^] [躯体] [平面配置] をクリックします。

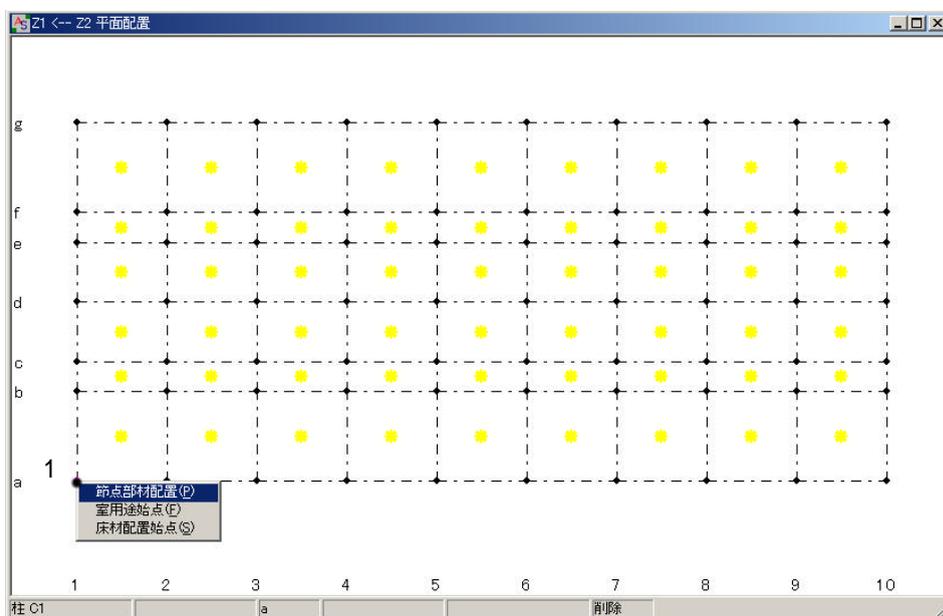
「最下層面のため見下げで開きます」と表示するのでOKボタンをクリックします。



34. 《 Z1 <-- Z2 平面配置 》ウィンドウが開きます。

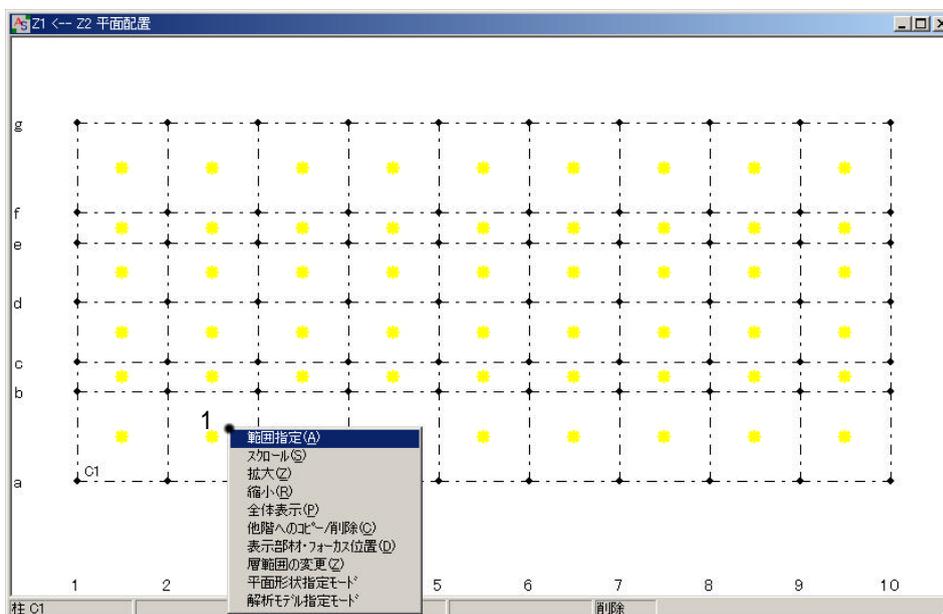
柱を配置する節点 1 にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックして、表示したポップアップメニューの中から「節点部材配置」を選択します。

<節点への配置部材>ダイアログが開くので、リストから「柱」「C1」を選択してOKボタンをクリックすると柱が配置されます。

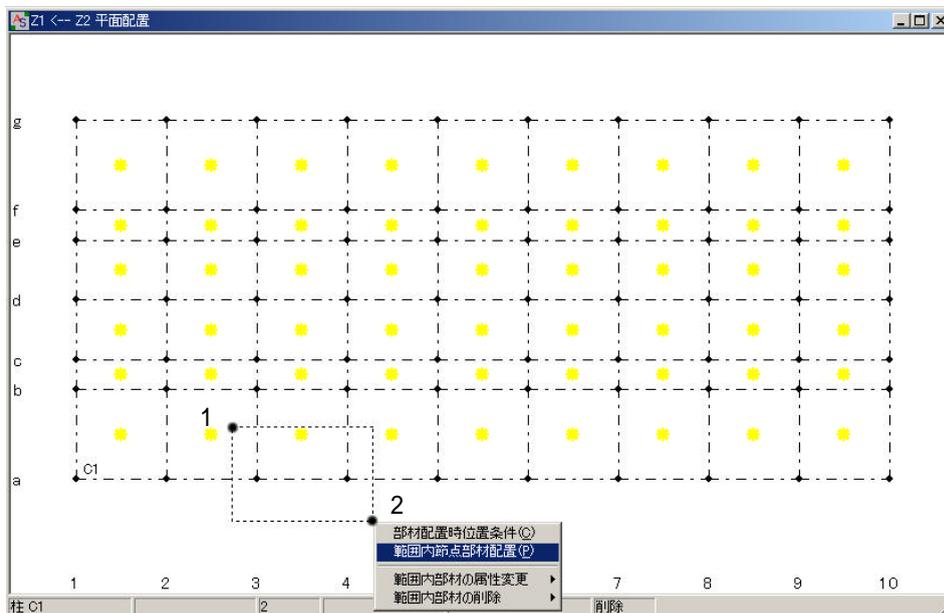


35. 次に範囲指定で、a 通りに複数の柱を一括で配置します。

点 1 の辺りで右クリックして、表示したポップアップメニューから「範囲指定」を選択します。



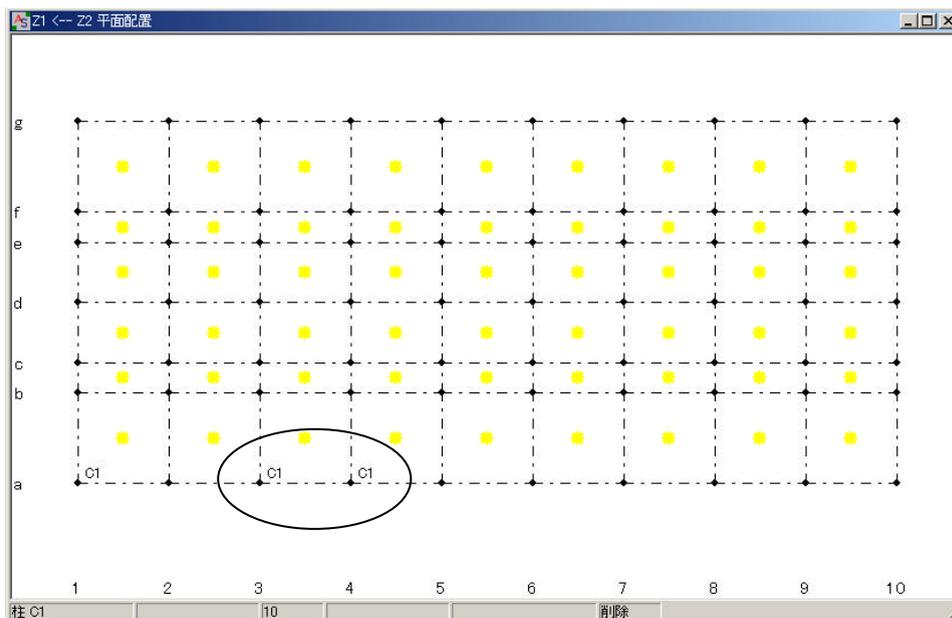
36. 右クリックした位置が範囲指定の1点目になるので、2つの節点を囲むように点2の辺りをクリックして、表示したポップアップメニューから「範囲内節点部材配置」を選択します。



37. <節点への配置部材>ダイアログが開くので、リストから「柱」「C1」を選択してOKボタンをクリックします。

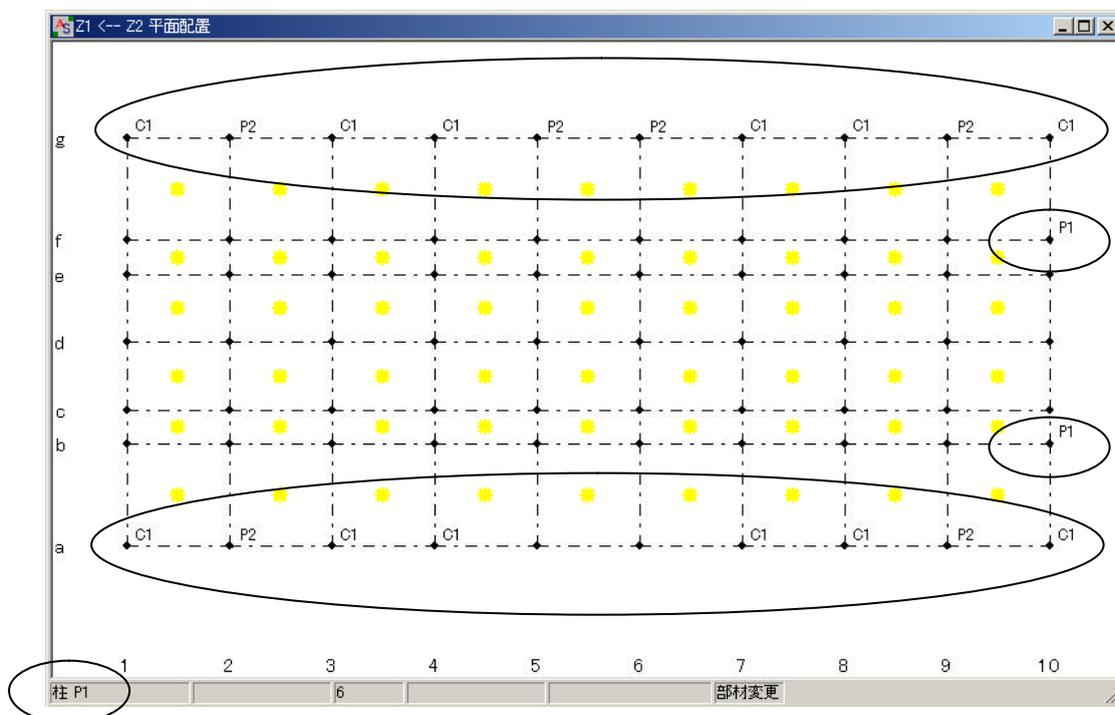


38. 柱が一括で配置されました。



39. 同様の操作で、下図のように柱 (C1、P1、P2) を配置します。

最後に配置した柱部材 (デフォルト部材「柱 C1」: 左下に表示) は、配置したい節点にカーソルを合わせ赤色に変わったらクリックすることで、繰り返し配置が行えます。柱の種類や配置場所を間違えた場合は、部材名称 (柱符号) にカーソルを合わせて赤色に変わったら右クリックして、表示したポップアップメニューの中から「部材変更」や「削除」を選択して編集することができます。

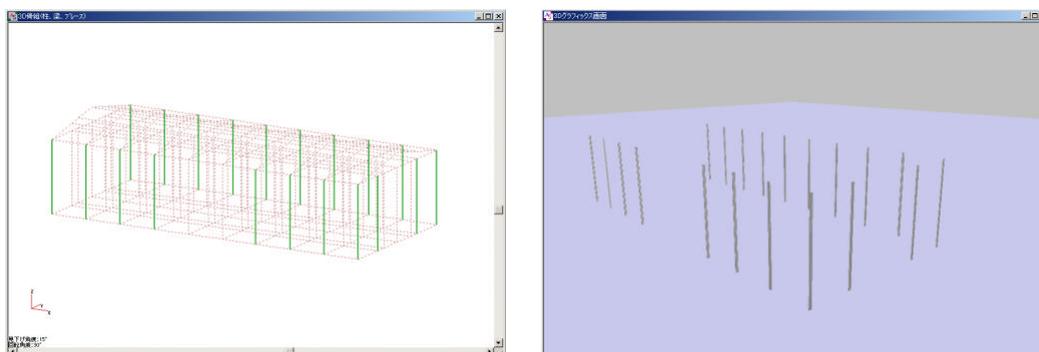


40. 《3D骨組》や《3Dグラフィックス画面》ウィンドウで配置した柱を確認します。

メニューバーの【躯体】 [3D骨組表示] [3Dグラフィックス表示] をクリック。

マウスのホイールボタン (真ん中) をドラッグすることで視点の変更、上下に転がすことで画面の拡大縮小が行えます。

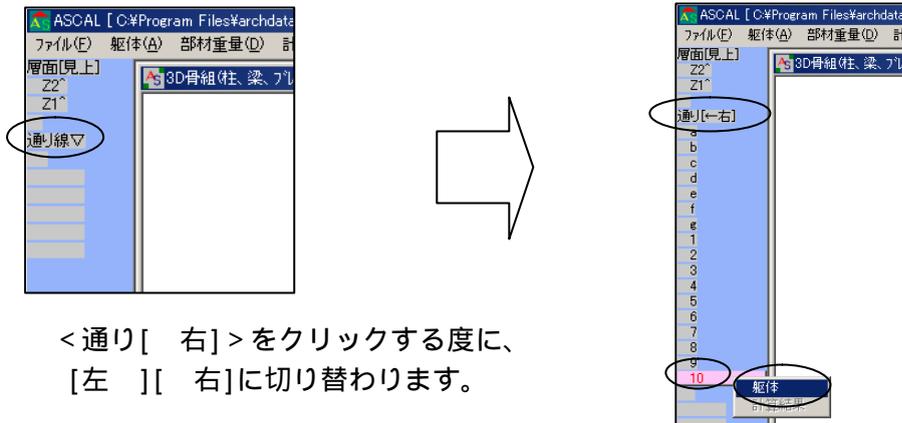
マウスの左ボタンをドラッグすることで画面移動が行えます。



《平面形状》《平面配置》《立面配置》ウィンドウでも、マウスのホイールボタン (真ん中) を上下に転がすことで画面の拡大縮小が行えます。

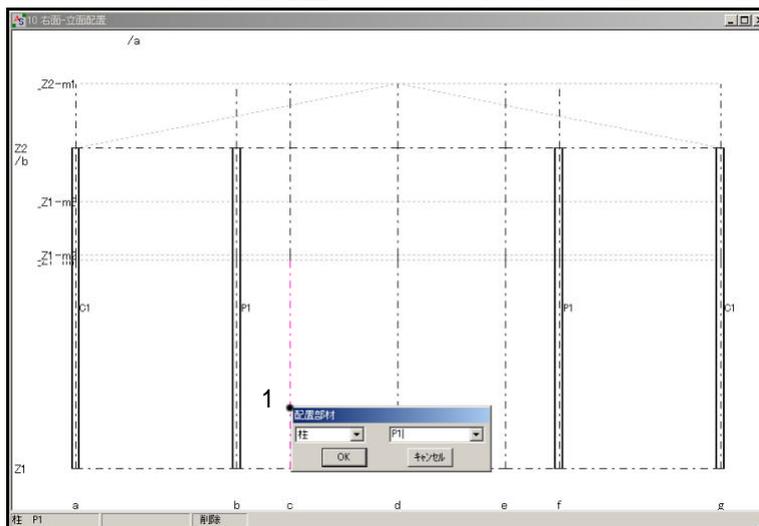
マウスの左ボタンをドラッグすることで画面移動が行えます。

41. 次に立面配置ウィンドウで柱を配置します。画面左上の<通り線>をクリックすると、<通り[右]>と表示が変わります。[10] 通り [躯体] をクリックします。

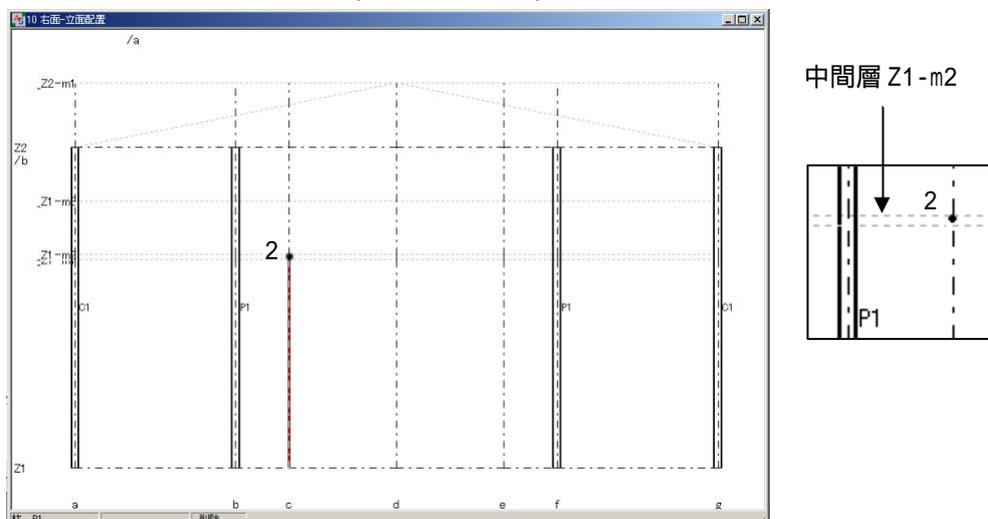


<通り[右]>をクリックする度に、
[左][右]に切り替わります。

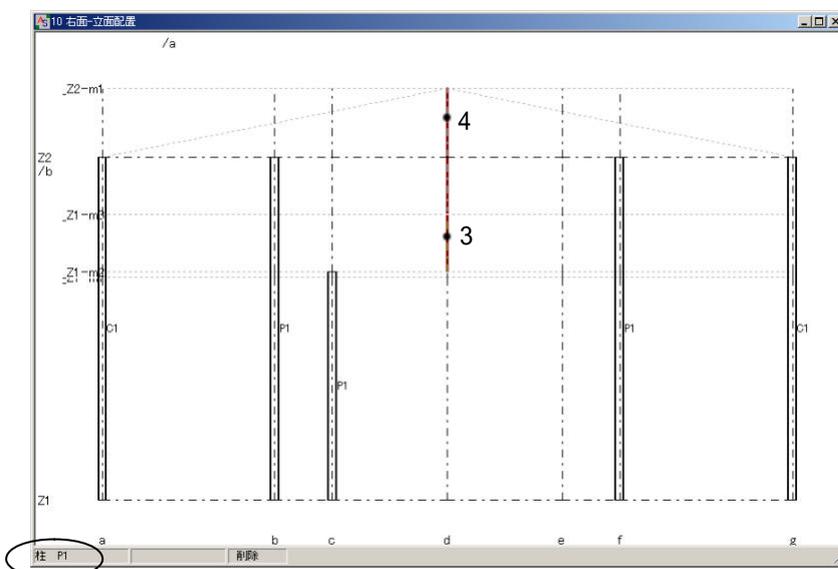
42. 《 10 右面 - 立面配置 》ウィンドウが表示します。
c 通り上の点 1 にカーソルを合わせて赤色になったら右クリックすると、<配置部材>ダイアログが開きます。リストから「柱」「P1」を選択してOKボタンをクリックします。
右クリックした点が柱配置の 1 点目になります。立面では柱は 2 点指示で配置します。



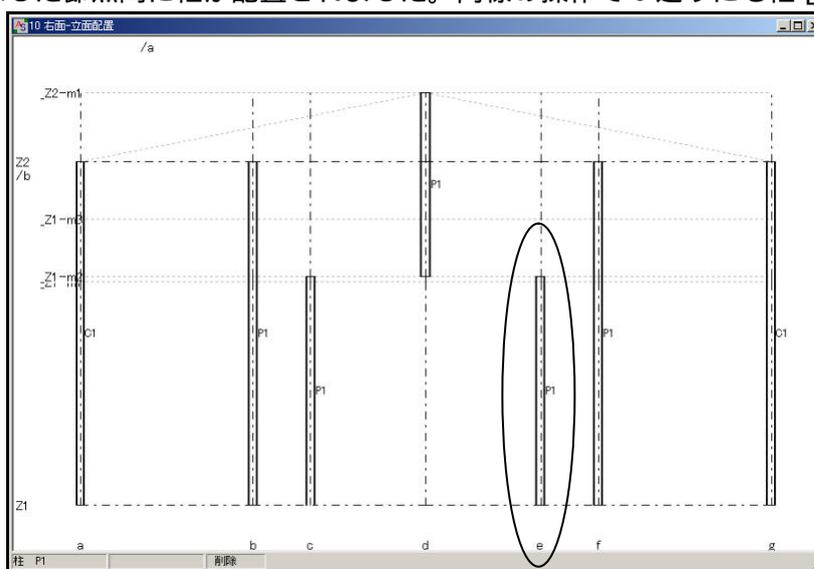
43. 柱を配置したい点 2 をクリックして、P1 の柱を配置します。
点 1 点 2 で指示した節点間 (Z1 - Z1-m2 間) に柱が配置されます。



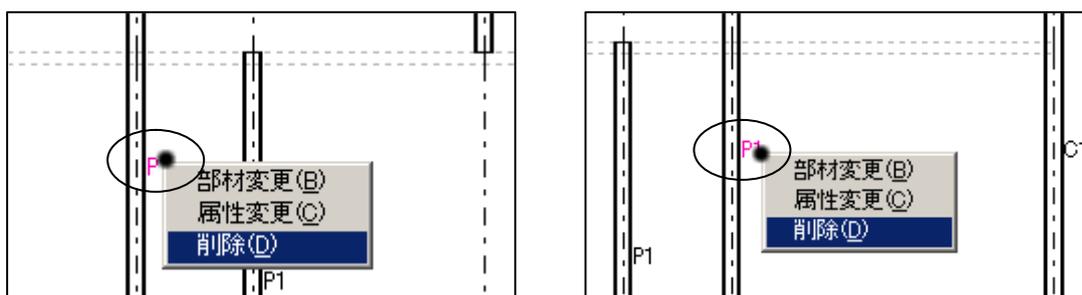
44. c 通りに柱が配置されました。d 通りにも柱 : P1 を配置します。(Z1-m2 - Z2-m1 間)
デフォルトの柱部材は P1 になっているので、点 3 にカーソルを合わせて赤色に変わったら
クリック、点 4 の辺りでクリックします。



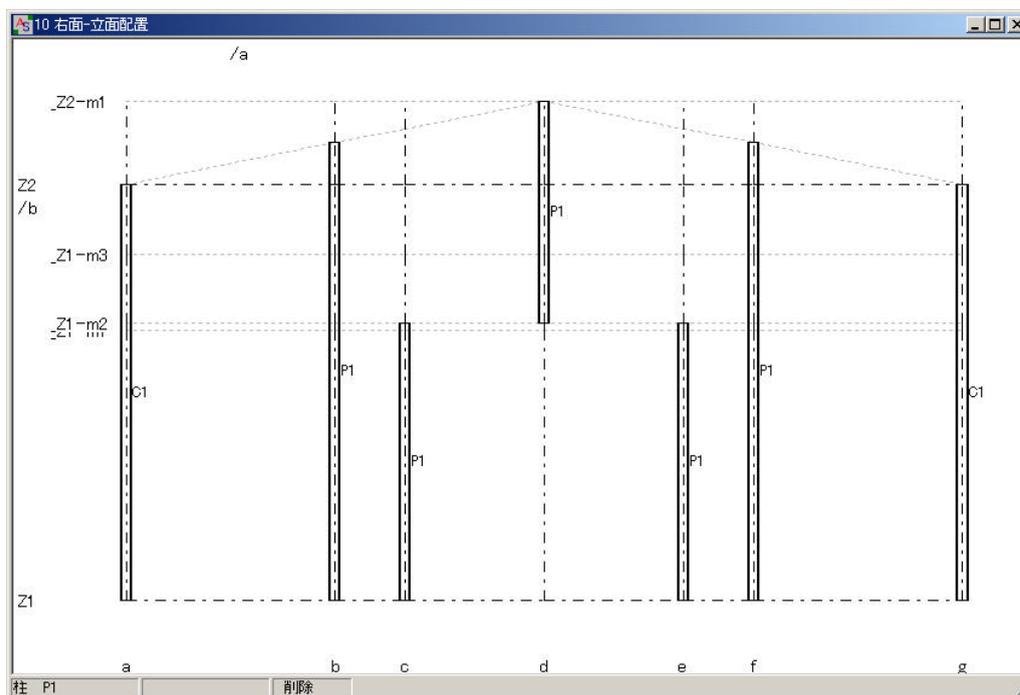
45. 指示した節点間に柱が配置されました。同様の操作で e 通りにも柱 [P1] を配置します。



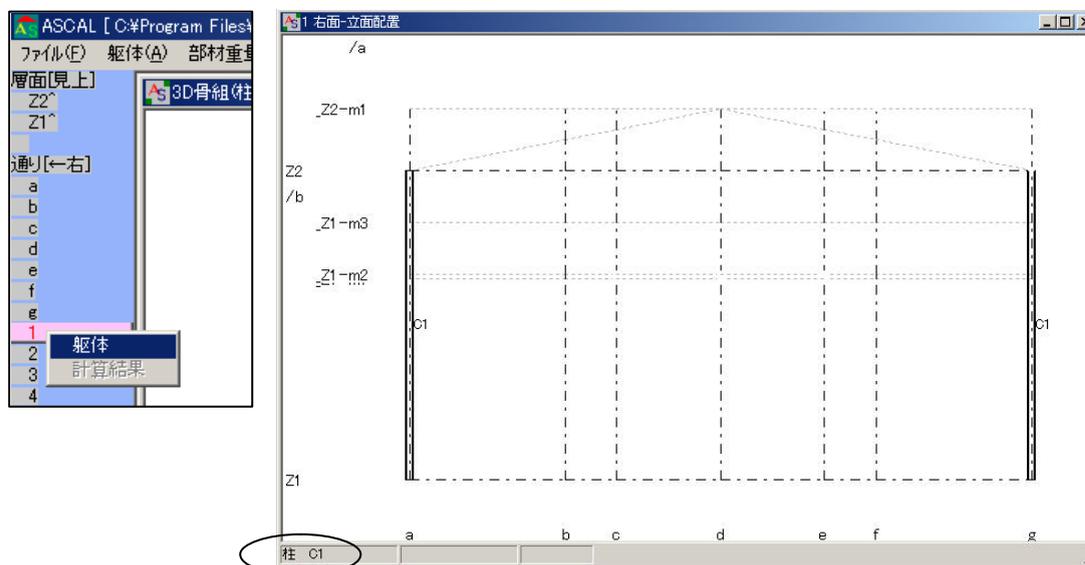
46. 今度は b 通り(左下図) f 通り(右下図)に配置されている柱 [P1] を一度削除して、傾斜面ま
で配置し直します。削除する柱符号 [P1] にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリ
ックし、表示したポップアップメニューの中から「削除」を選択します。



47. b 通りと f 通りの柱 [P1] が削除されました。
b 通りと f 通りの配置したい節点間を 2 点指示して、下図のように P1 の柱を配置します。

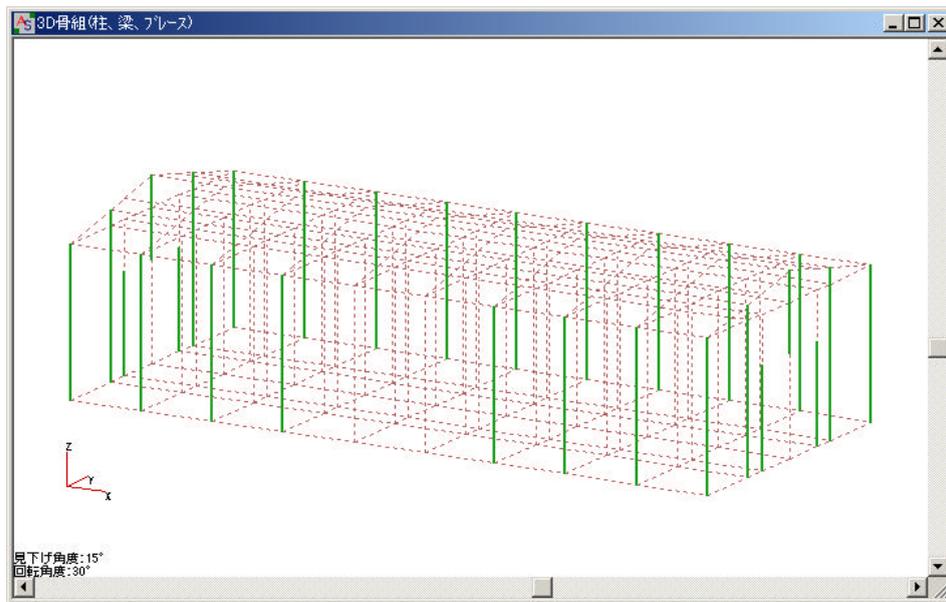


48. 次に <通り[右] > [1] 通り [躯体] をクリックして、《 1 右面 - 立面配置 》ウィンドウを表示します。



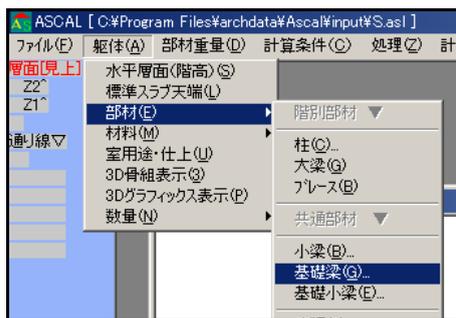
49. 10 通りと同様に、b 通り ~ f 通りに P1 の柱を配置します。(No.47 の図と同様)
デフォルト部材が [柱 C1] になっているので、No.42 ~ 43 を参照して <配置部材> ダイアログを開いて、リストから [柱] [P1] を選択して配置します。

50. 柱の配置を《3D骨組》ウィンドウで確認します。

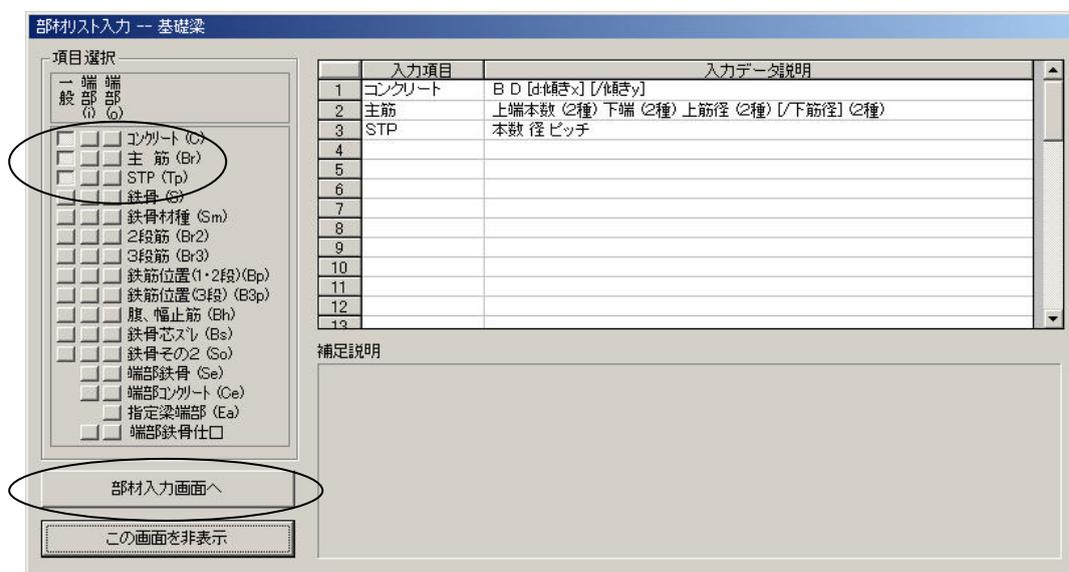


51. 柱と同様に、基礎梁の部材登録と配置を行います。

メニューバーの【躯体】 [部材] [基礎梁] をクリックします。



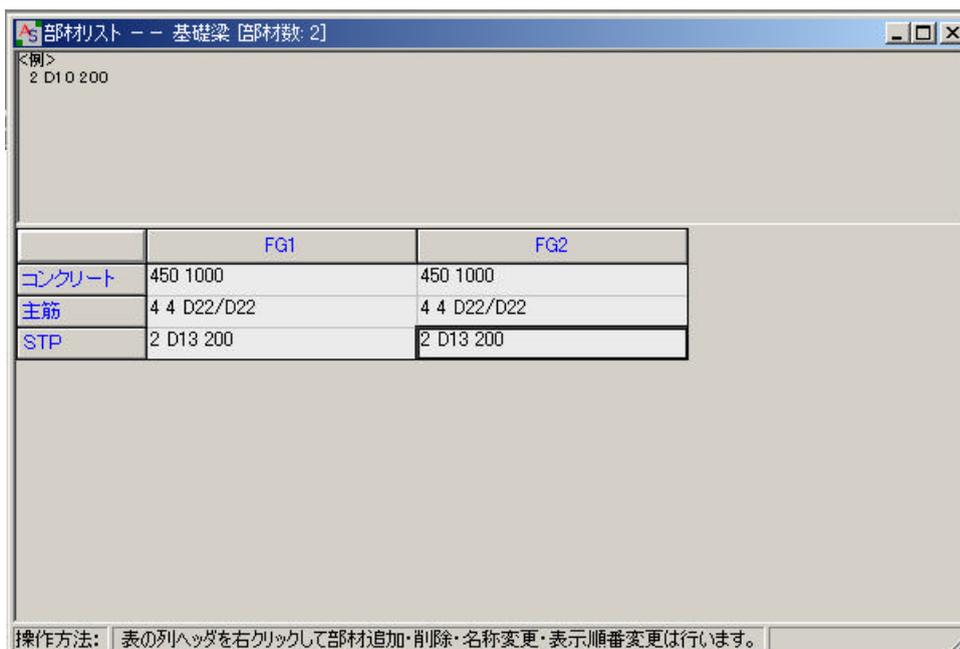
52. <部材リスト入力 - - 基礎梁>ダイアログが開くので、「一般」の列の「コンクリート」「主筋」「STP」のボタンをクリックして、「部材入力画面へ」をクリックします。



53. 《部材リスト - - 基礎梁 [部材数: 0]》ウィンドウが開くので、 印の所にカーソルを合わせて右クリックして、<部材名称の追加 / 削除>ダイアログを開きます。
部材名称を「FG1」と入力して、「部材追加」ボタンをクリックします。



54. FG1 の基礎梁は、それぞれ次のように入力します。(入力は Enter で確定)
コンクリート : 「450 1000」 主筋 : 「4 4 D22/D22」 STP : 「2 D13 200」
55. 柱と同じように、基礎梁 [FG2] を追加します。(No.30 ~ 31 参照)
FG2 は FG1 と同じ設定にします。
(Ctrl+C でコピーして、Ctrl+V で貼り付けることができます。)



56. 基礎梁を配置するので、画面左上の<層面 [見上]>の [Z 1 ^] [躯体] [平面配置] をクリックします。

「最下層面のため見下げで開きます」と表示するのでOKボタンをクリックします。

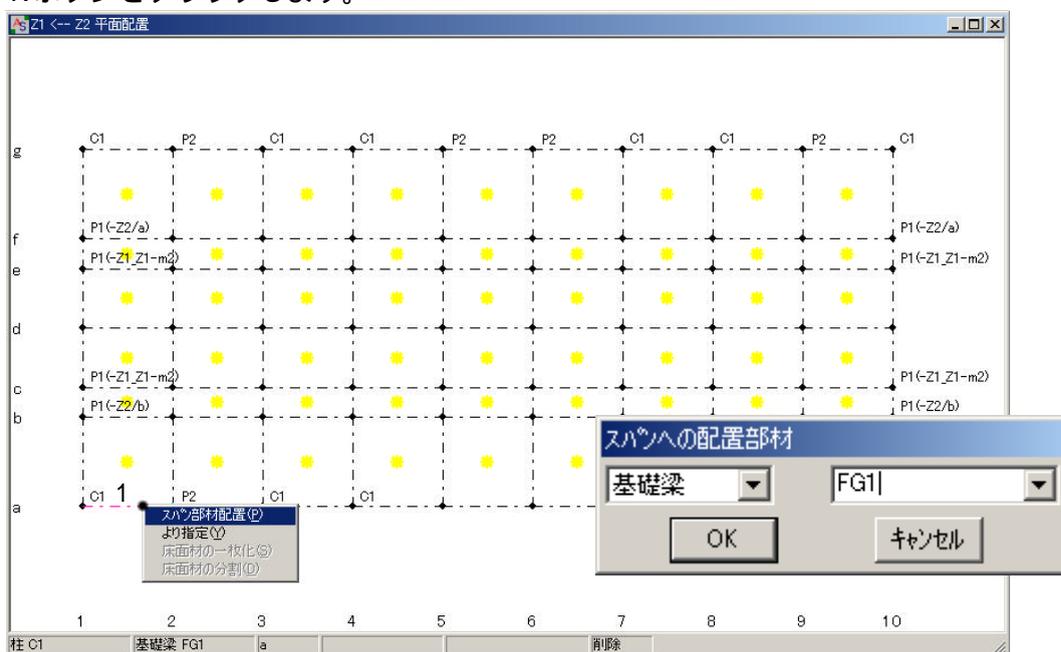
画面の下に、現在開いているウィンドウ名が表示するので、そこから選択することもできます。



57. 《 Z 1 <- Z 2 平面配置 》ウィンドウが開きます。

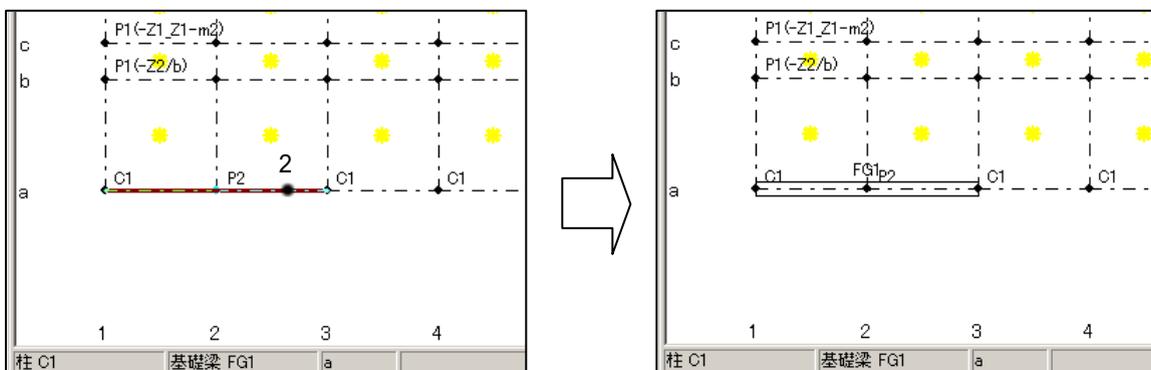
基礎梁を配置する a 通りの点 1 にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックして、表示したポップアップメニューの中から「スパン部材配置」を選択します。

<スパンへの配置部材>ダイアログが開くので、リストから「基礎梁」「FG1」を選択してOKボタンをクリックします。



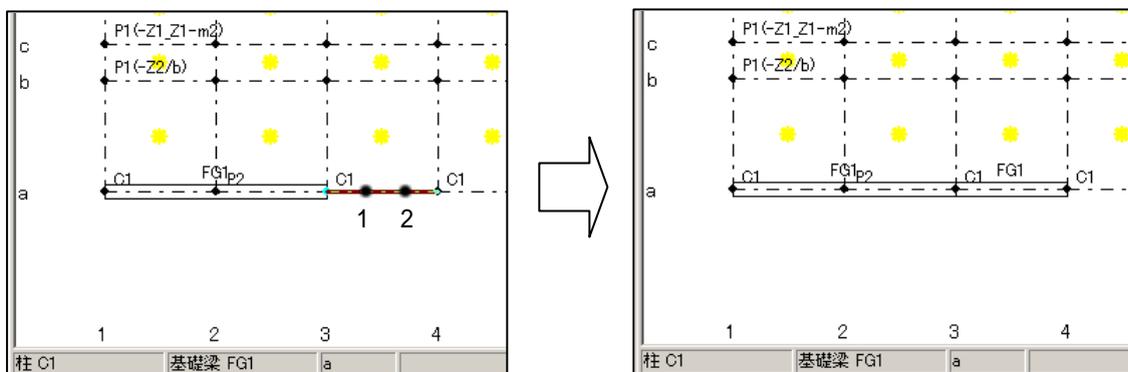
58. 点 2 の辺りをクリックします。

点 1 点 2 で指示した節点間に基礎梁 [FG1] が配置されます。

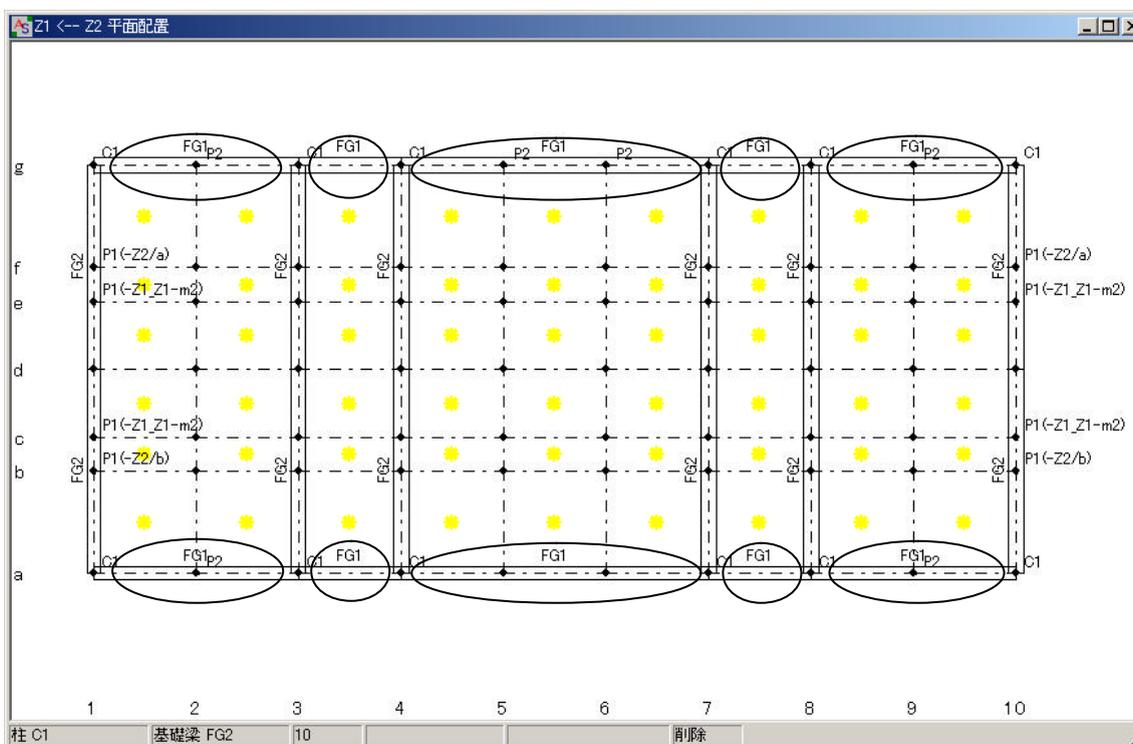


59. 3 通り - 4 通り間にも基礎梁を配置します。

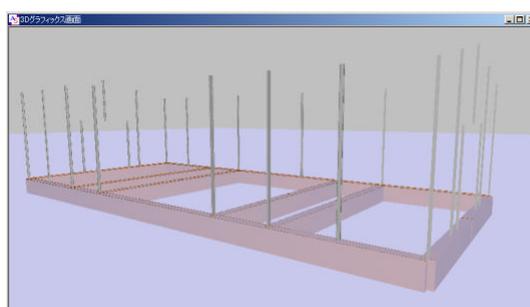
デフォルト部材が「基礎梁 FG1」となっているので、点 1 辺りにカーソルを合わせて赤色になったらクリックし、点 2 をクリックすると基礎梁 [FG1] が配置されます。



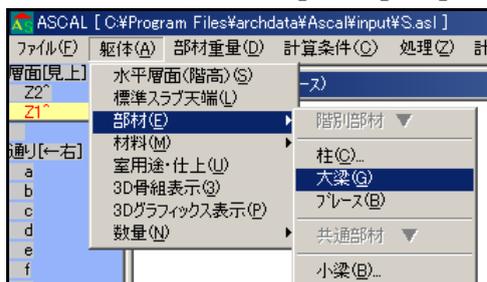
60. 同様の操作で、基礎梁 [FG1] (印) と [FG2] を下図のように配置します。



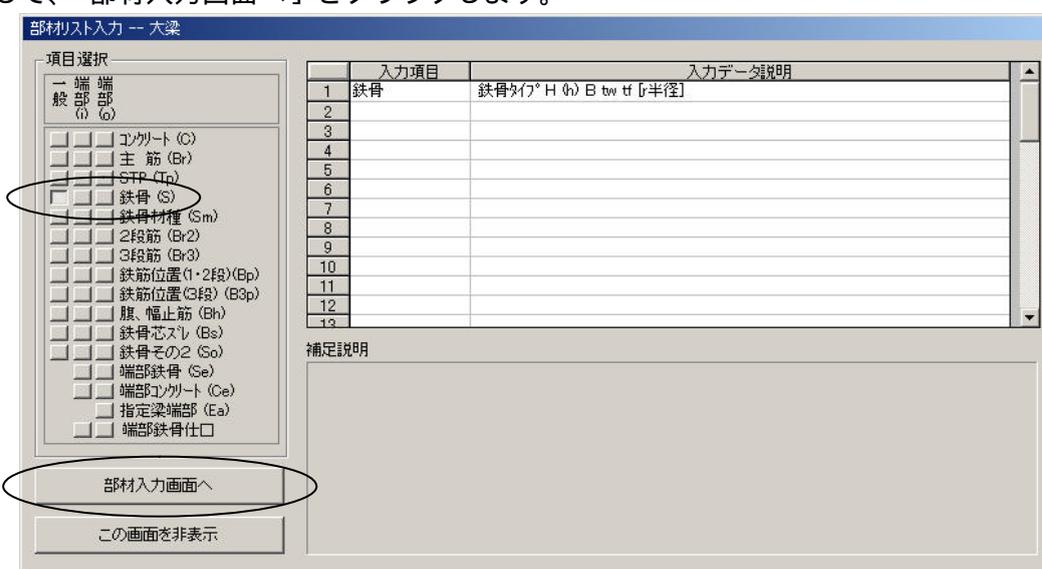
61. 《3D骨組》や《3Dグラフィックス画面》ウィンドウで、配置した基礎梁を確認します。メニューバーの【躯体】 [3D骨組表示] [3Dグラフィックス表示] をクリック。



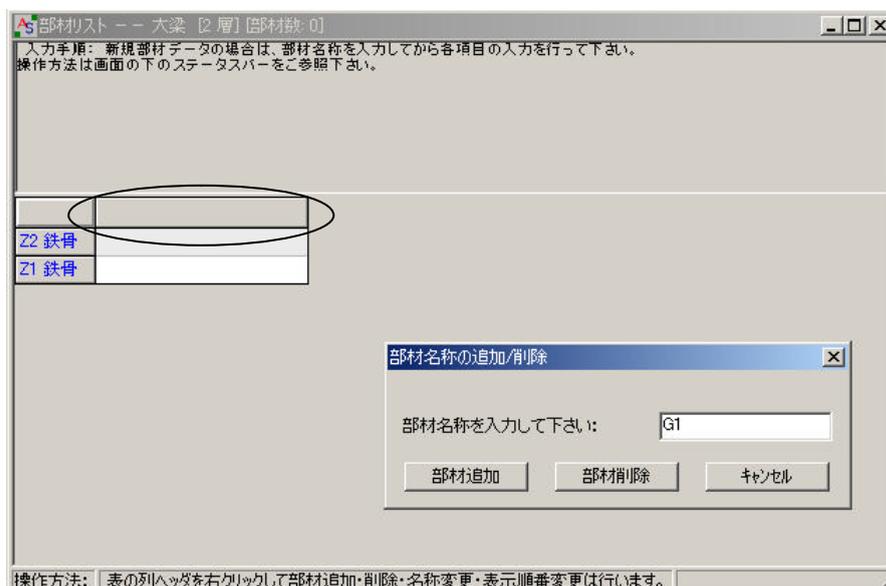
62. 基礎梁と同様の操作で、大梁の部材登録と配置を行います。
メニューバーの【躯体】 [部材] [大梁] をクリックします。



63. <部材リスト入力 - - 大梁>ダイアログが開くので、「一般」の列の「鉄骨」のボタンをクリックして、「部材入力画面へ」をクリックします。



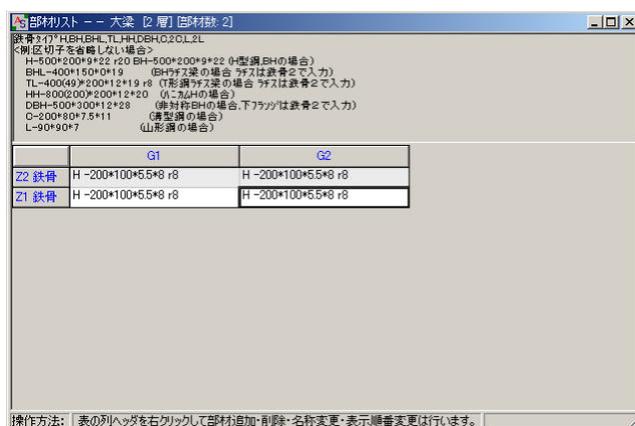
64. 《部材リスト - - 大梁[2層]部材数: 0》ウィンドウが開くので、印の所にカーソルを合わせて右クリックして、<部材名称の追加 / 削除>ダイアログを開きます。
部材名称を「G1」と入力して、「部材追加」ボタンをクリックします。



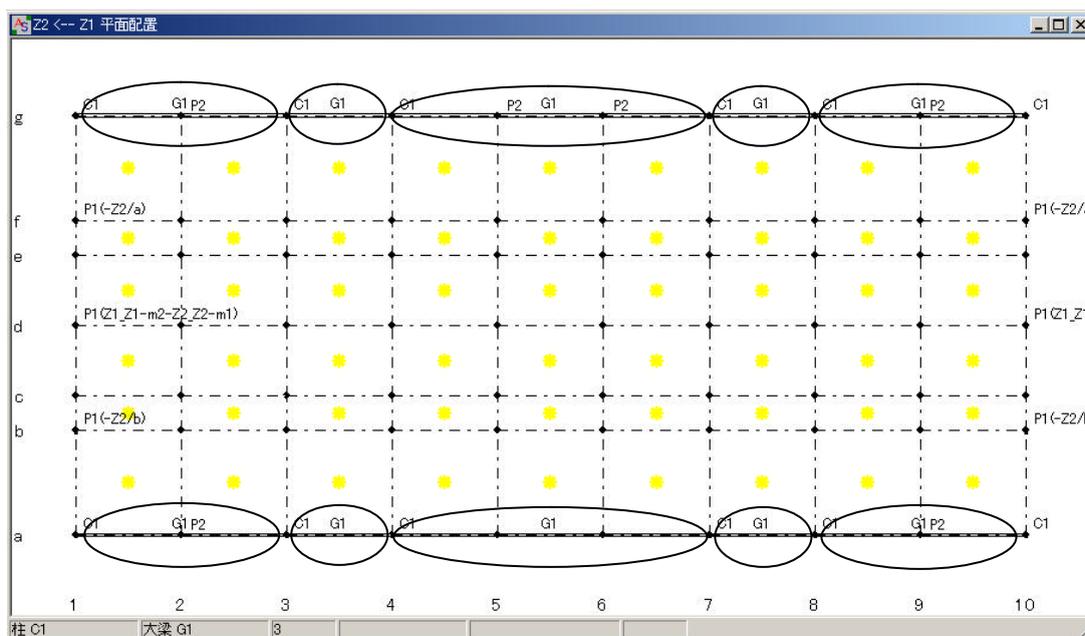
65. 柱と同様の操作で、大梁 [G2] を追加します。(No.30 ~ 31 参照)

66. 柱と同様、大梁 [G1][G2] の鉄骨サイズを下記のように設定します。(No.26 ~ 28 参照)
 後から最適設計を行うので、ここでは小さな鉄骨サイズを設定しておきます。
 Ctrl+C でコピーして、Ctrl+V で貼り付けることができます。

G1	[Z2 鉄骨] 欄	鉄骨テーブル : H 型鋼細	鉄骨サイズ : H-200*100*5.5*8 r8
G1	[Z1 鉄骨] 欄	"	"
G2	[Z2 鉄骨] 欄	"	"
G2	[Z1 鉄骨] 欄	"	"



67. 大梁を配置するので、画面左上の < 層面 [見上] > の [Z2] [躯体] [平面配置] をクリックして、《 Z2 <- Z1 平面配置 》ウィンドウを開きます。
 基礎梁と同様の操作で、下図のように a 通りと g 通りに大梁 [G1] を配置します。
 (No.57 ~ 59 参照)

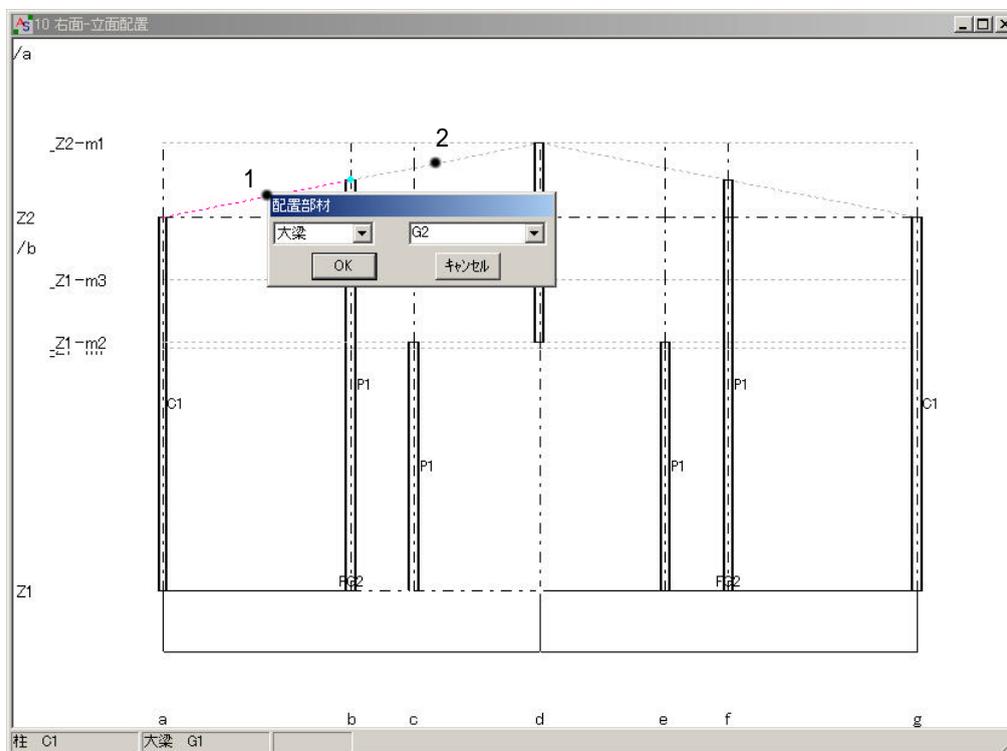


68. 次に立面配置ウィンドウで、傾斜面に大梁 [G2] を配置します。
 画面左上の < 通り [右] > の [10] 通り [躯体] をクリックします。

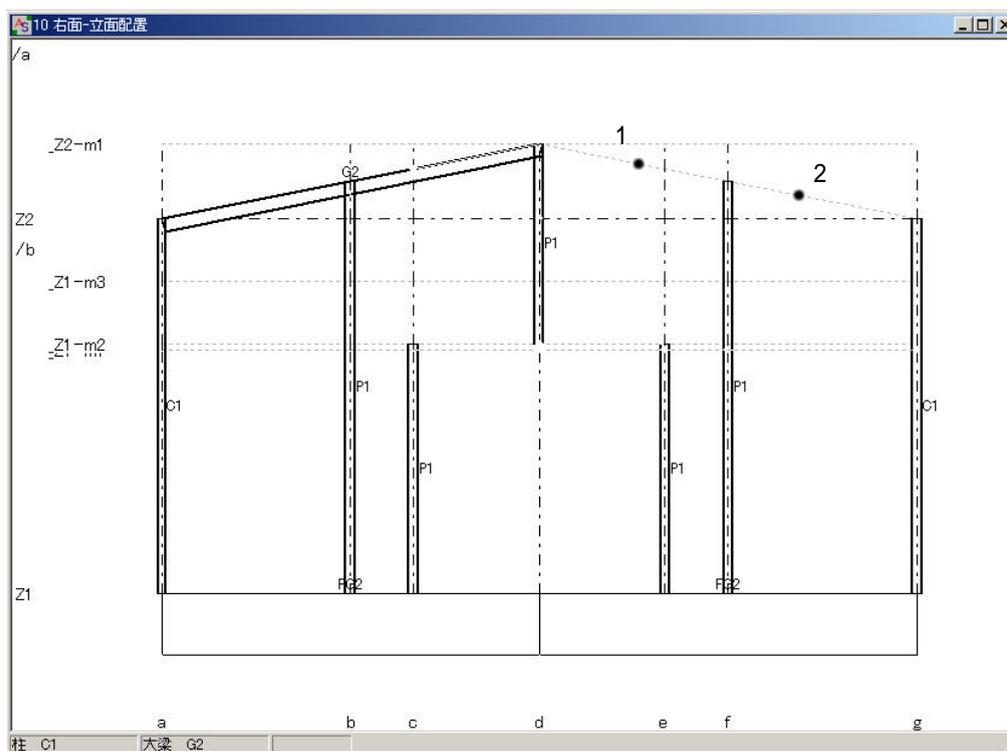
69. 《 10 右面 - 立面配置 》ウィンドウが表示します。

点 1 にカーソルを合わせて赤色になったら右クリックすると、<配置部材>ダイアログが開くので、リストから「大梁」「G2」を選択してOKボタンをクリックします。

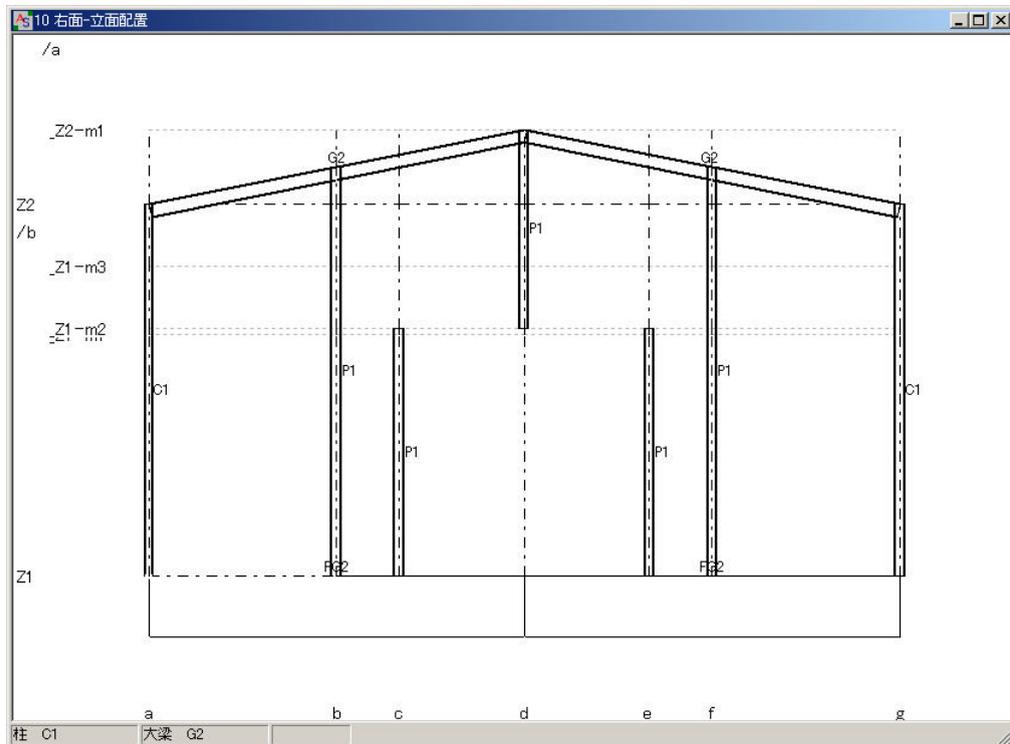
点 2 をクリックして、大梁を配置します。



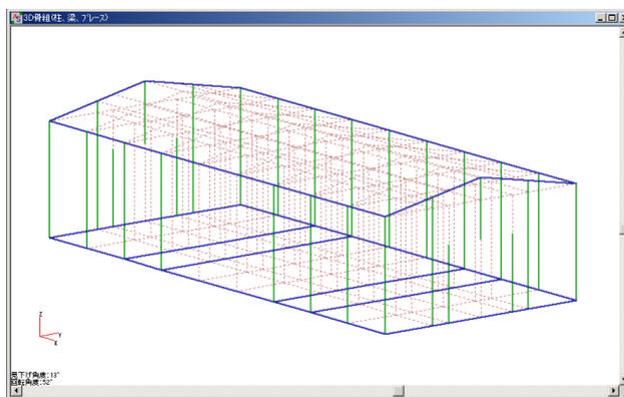
70. 指示した節点間 (a - d 通り間) に大梁 [G2] が配置されました。デフォルト部材が [大梁 G2] になっているので、点 1 点 2 をクリックして d - g 通り間に [G2] を配置します。



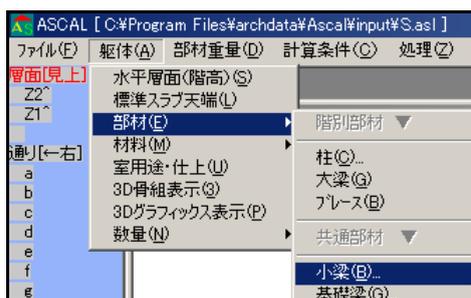
71. 10 通りに大梁 [G2] が配置されました。
同様の操作で、1 通りにも大梁 [G2] を配置します。
(< 通り [右] > の [1] [躯体] をクリック)



72. 《3D骨組》や《3Dグラフィックス画面》ウィンドウで、配置した大梁を確認します。



73. 次に小梁の部材登録と配置を行います。
メニューバーの【躯体】 [部材] [小梁] をクリックします。



74. <部材リスト入力 - 小梁>ダイアログが開くので、「一般」の列の「鉄骨」のボタンをクリックして、「部材入力画面へ」をクリックします。

《部材リスト - 小梁[部材数: 0]》ウィンドウが開くので、部材名称「B1」「B2」「B3」を追加します。(30~32 参照)

大梁と同様、小梁 [B1][B2][B3] の鉄骨サイズを下記のように設定します。(No.26~28 参照)

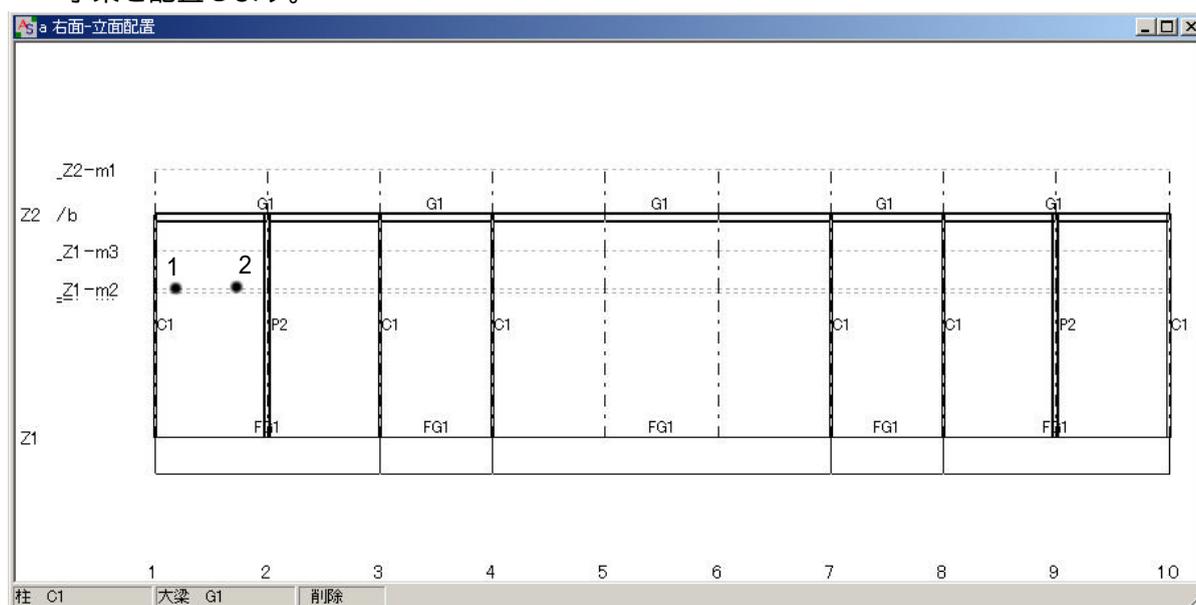
B1	[鉄骨]欄	鉄骨テーブル: H型鋼細	鉄骨サイズ: H-150*75*5*7 r8
B2	[鉄骨]欄	"	"
B3	[鉄骨]欄	"	"



75. 立面配置ウィンドウで、Z1-m2 中間層に小梁 [B1] を配置します。

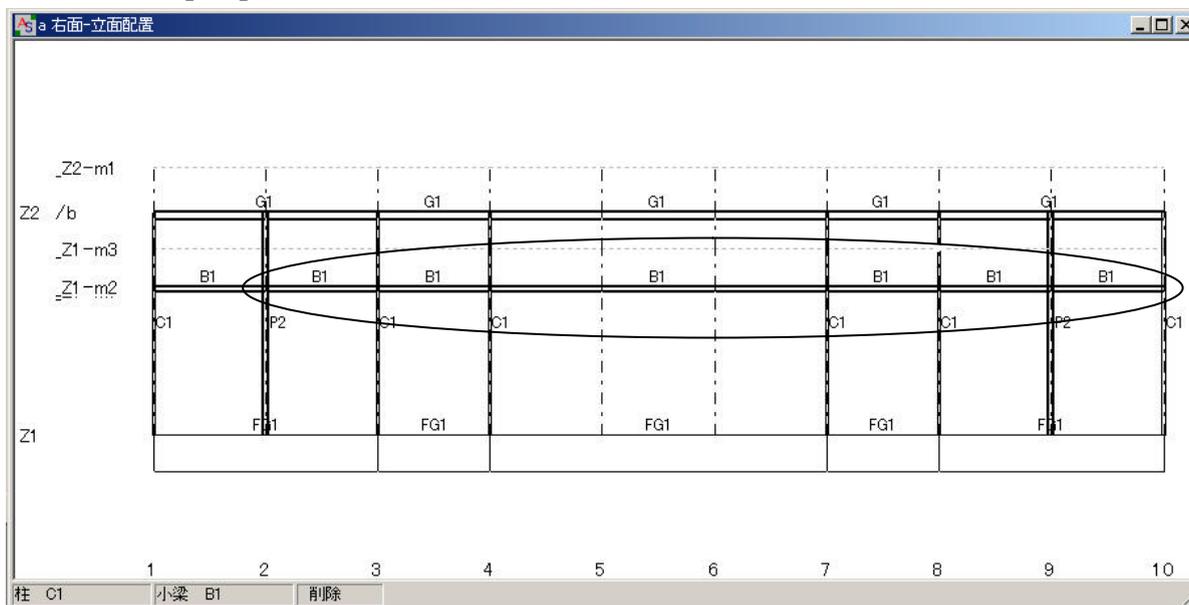
画面左上の<通り[右]>の [a] 通り [躯体] をクリックして、《 a 右面 - 立面配置》ウィンドウを表示します。

点 1 にカーソルを合わせて赤色になったら右クリックすると、<配置部材>ダイアログが開きます。リストから「小梁」「B1」を選択してOKボタンをクリックし、点 2 をクリックして小梁を配置します。

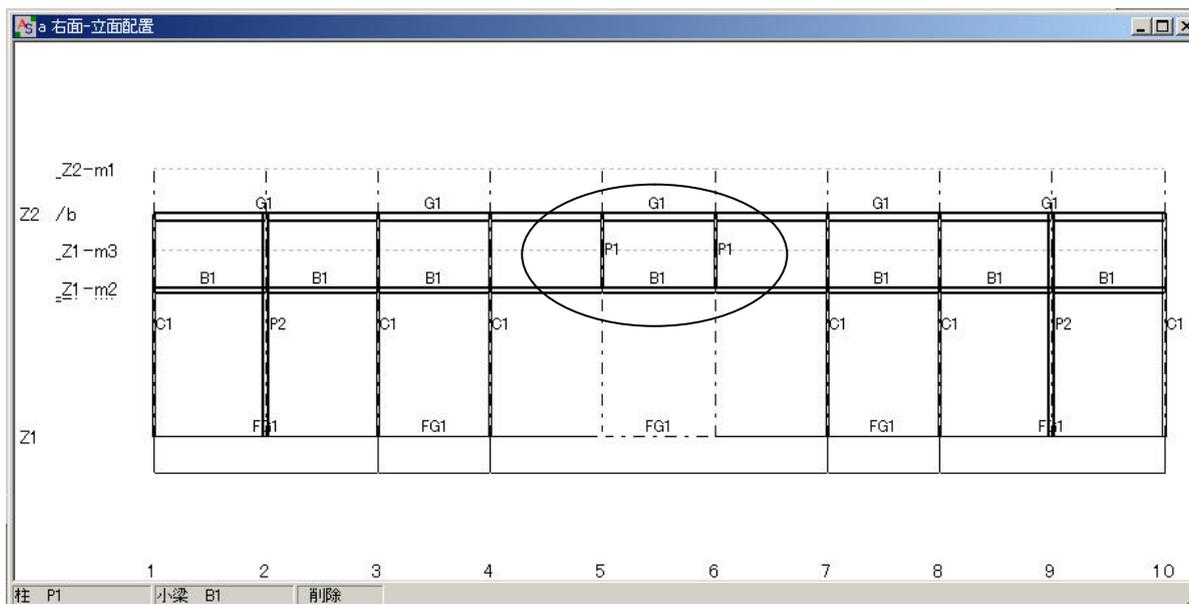


76. 小梁 [B1] が配置されました。

デフォルト部材が [小梁 B1] になっているので、節点間の 2 点をクリックして、下図のように小梁 [B1] を配置します。



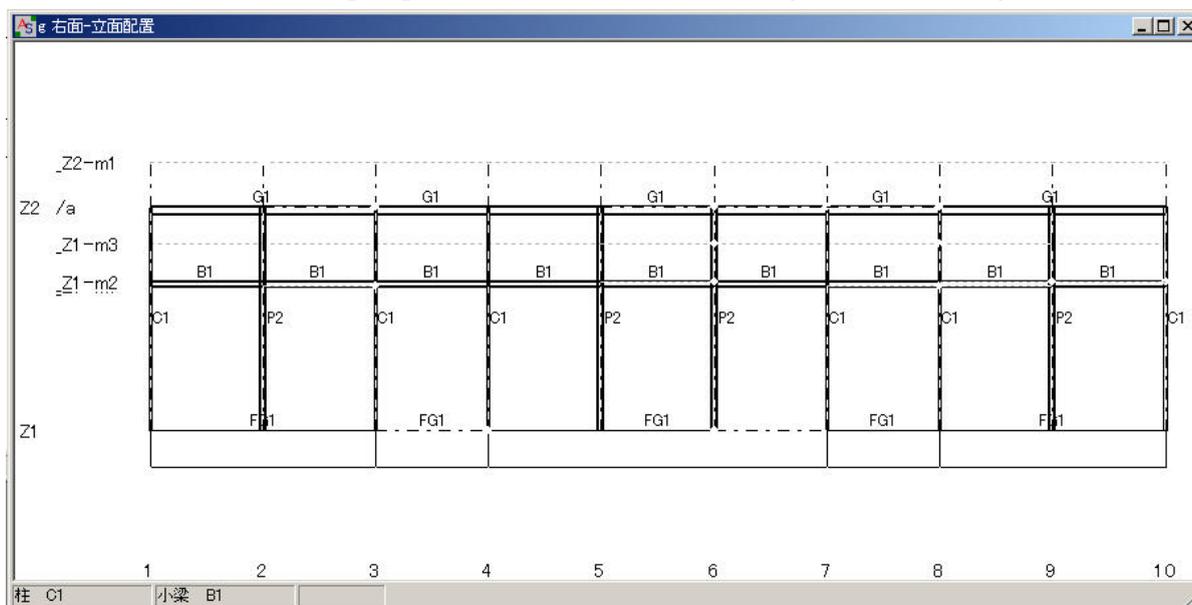
77. No.42~43 と同様の操作で、下図のように柱 P1 を 2 箇所配置します。



78. g 通りの Z1-m2 中間層にも小梁 [B1] を配置します。

画面左上の < 通り [右] > の [g] 通り [躯体] をクリックして、《 g 右面 - 立面配置 》ウィンドウを表示します。

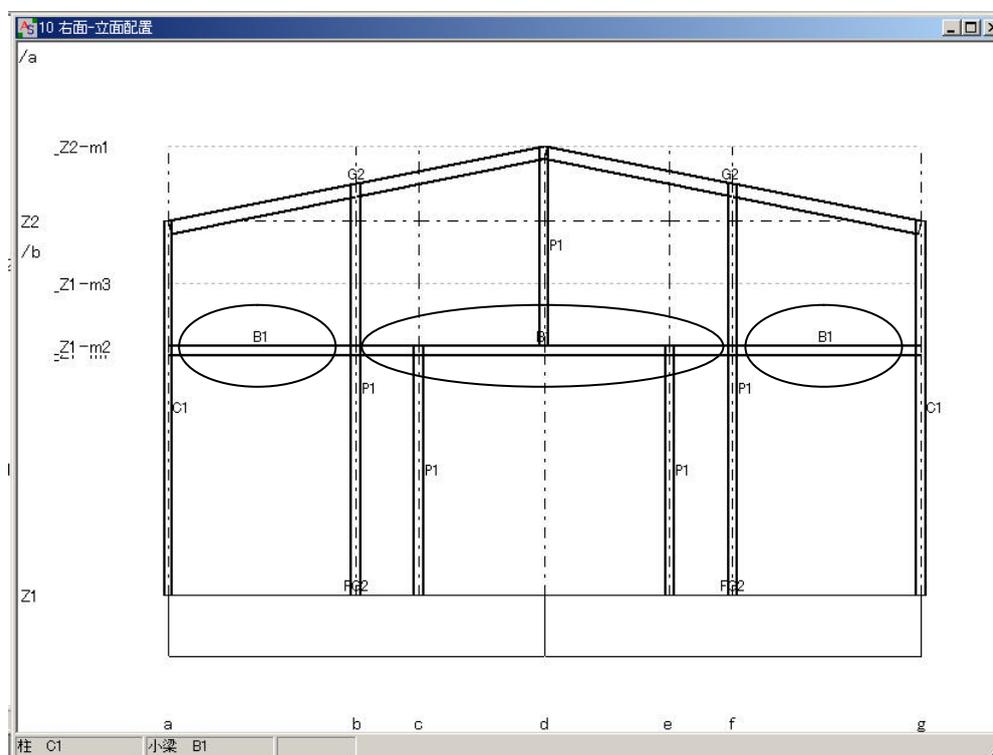
79. a 通りと同様に、小梁 [B1] を下図のように配置します。(No.75 ~ 76 参照)



80. 10 通りの Z1-m2 中間層にも小梁 [B1] を配置します。

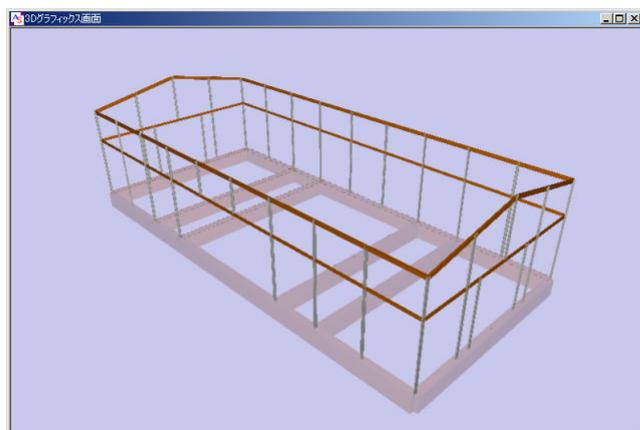
画面左上の <通り[右]> の [10] 通り [躯体] をクリックし、《 10 右面 - 立面配置 》ウィンドウを表示します。

小梁 [B1] を 2 点指示で、下図のように 3 箇所配置します。(No.75 ~ 76 参照)



81. 同様に、1 通りの立面配置ウィンドウを開いて、Z1-m2 中間層にも小梁 [B1] を配置します。

82. 《3Dグラフィックス画面》ウィンドウで、配置した小梁を確認します。

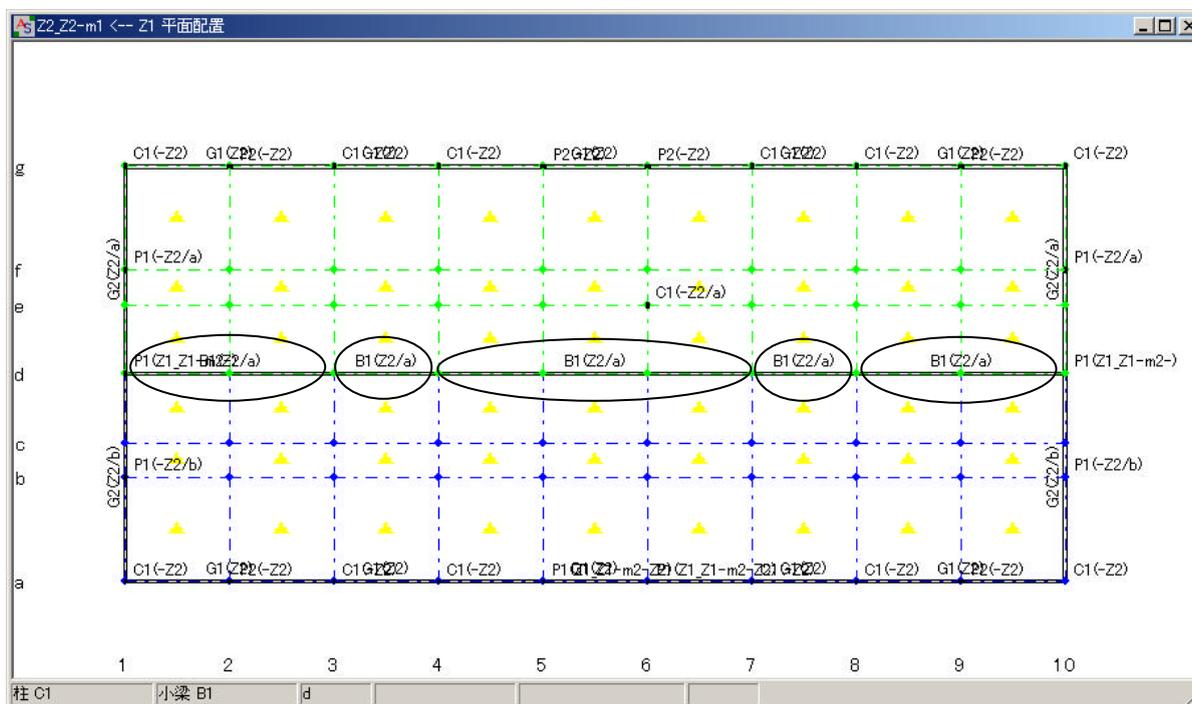


83. 次に平面配置ウィンドウで、Z2-m1 中間層の d 通りに小梁 [B1] を配置します。

画面左上の<層面 [見上] >の [Z2 ^] を右クリックします。

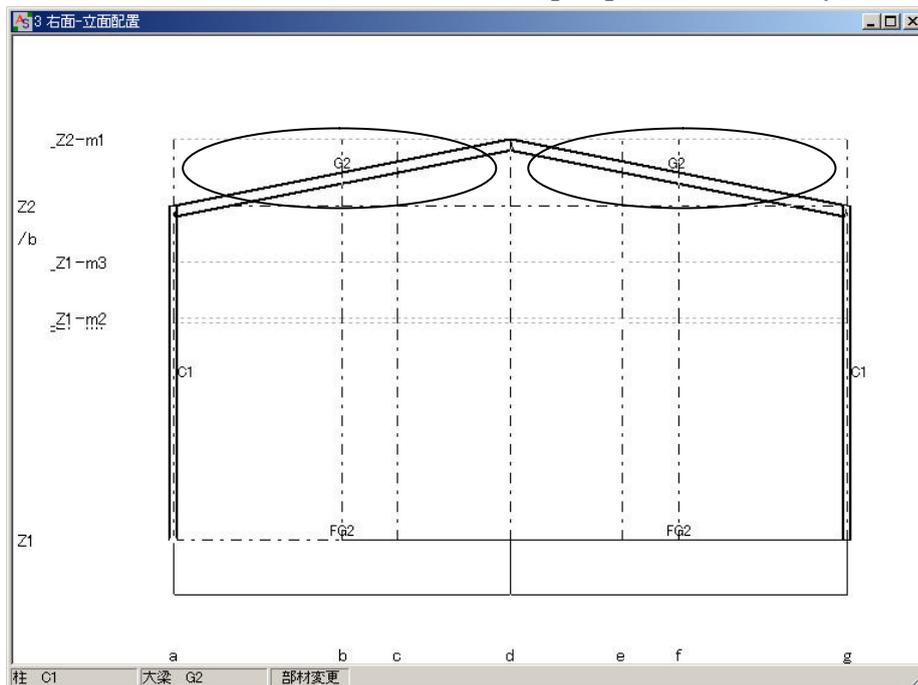
中間層 [_Z2-m1] が表示するのでクリック [躯体] [平面配置] をクリックして、
《 Z2_Z2-Zm1 <-- Z1 平面配置 》ウィンドウを開きます。

84. 基礎梁と同様の操作で、小梁 [B1] を下図のように 5 箇所配置します。
(斜面が定義されている範囲は、通り線がカラー表示されています。)

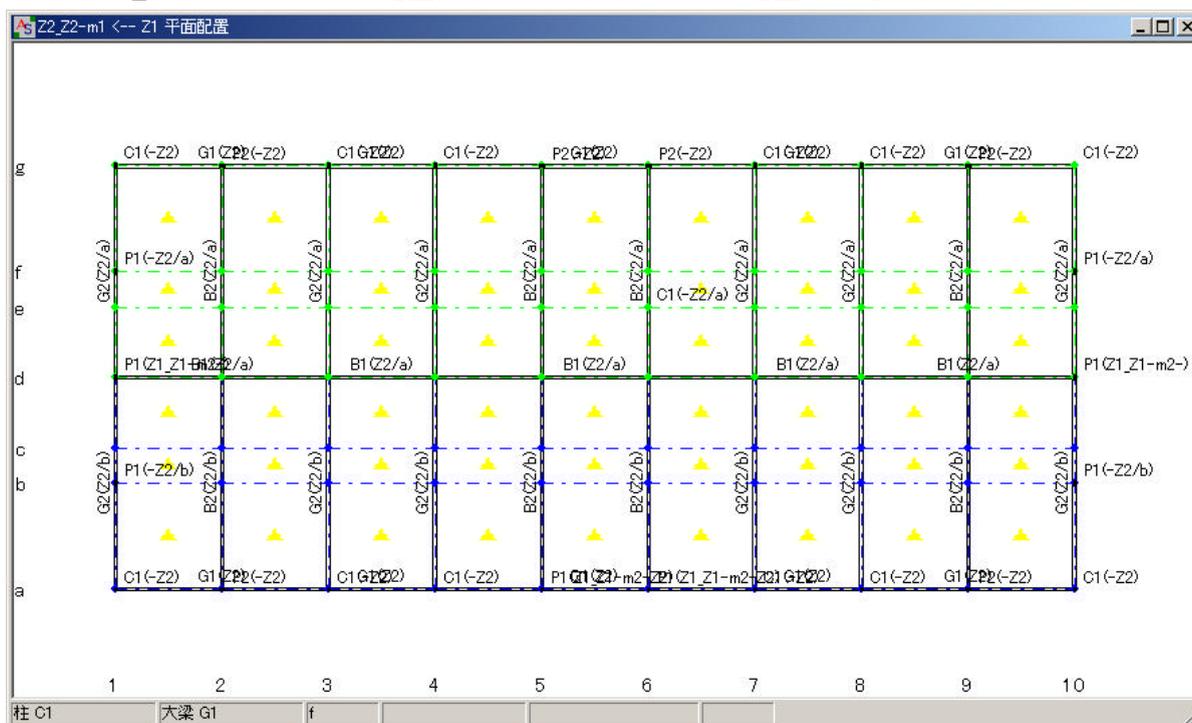


85. 次に、立面配置ウィンドウで、2 通りから 9 通りの傾斜面に大梁 [G2] と小梁 [B2] を配置します。

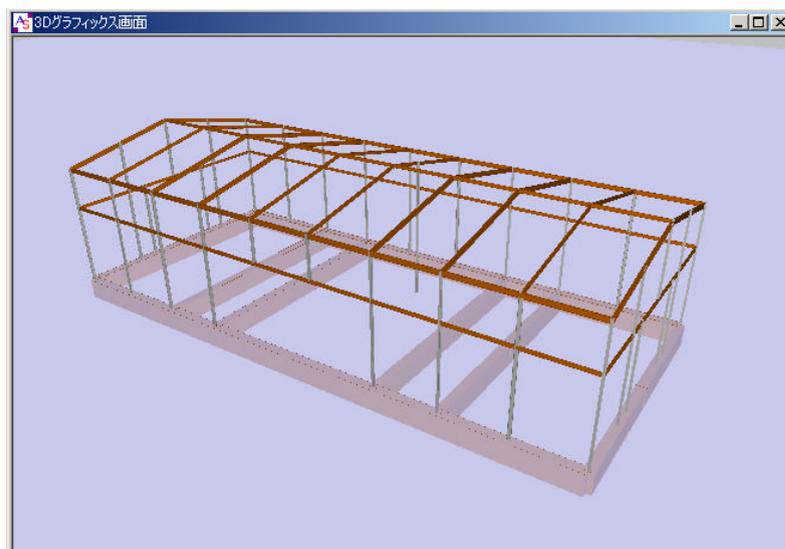
86. 画面左上の<通り[右]>の[3]通り [躯体]をクリックして、《3右面 - 立面配置》ウィンドウを表示して、下図のように大梁[G2]を配置します。(No.69~70 参照)



87. 同様の操作で、[4][7][8]通りそれぞれの立面配置ウィンドウを開いて、傾斜面に大梁[G2]を配置します。
88. 続いて、[2][5][6][9]通りそれぞれの立面配置ウィンドウを開いて、傾斜面に小梁[B2]を配置します。
《Z2_Z2-m1 <-- Z1 平面配置》ウィンドウを開いて、配置を確認します。



89. 《3Dグラフィックス画面》ウィンドウで、配置した大梁と小梁を再度確認します。

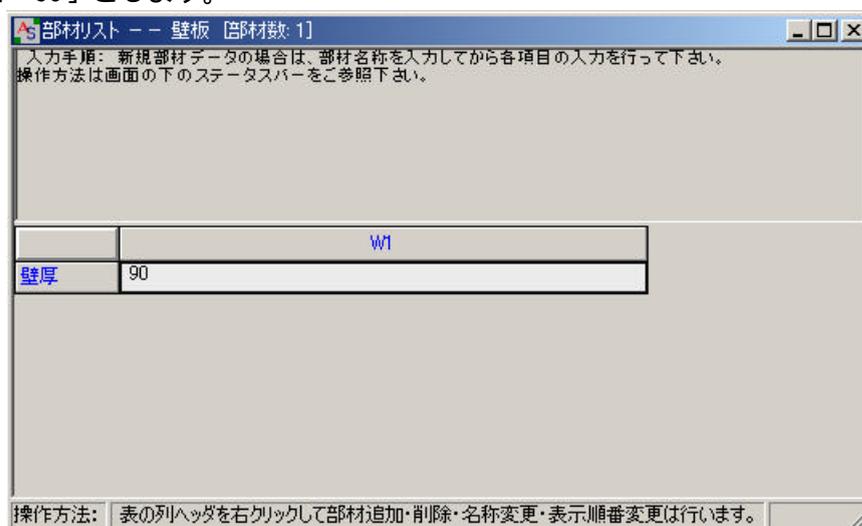


90. 次に、壁の部材登録と配置を行います。

メニューバーの【躯体】 [部材] [壁板] をクリックします。

<部材リスト入力 - - 壁板>ダイアログが開くので、「壁厚」のボタンをクリックして、「部材入力画面へ」をクリックします。

《部材リスト - - 壁板[部材数: 0]》ウィンドウが開くので、部材名称「W1」を追加し、壁厚を「90」とします。



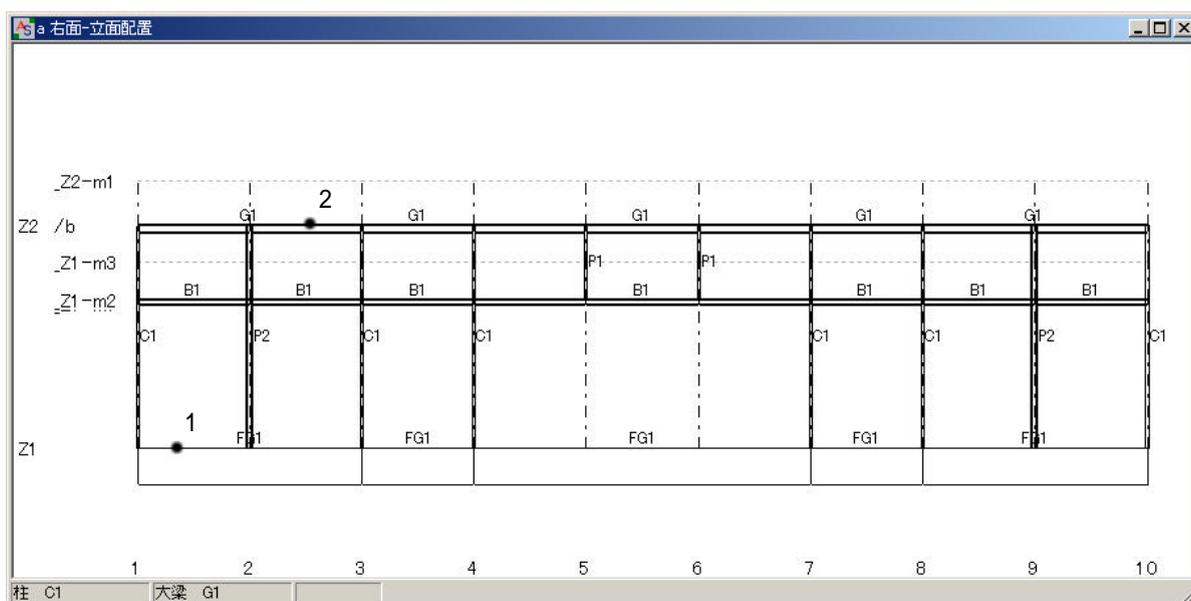
91. 立面配置ウィンドウで壁を配置します。

画面左上の<通り[右]>の[a]通り [躯体] をクリックして、《 a 右面 - 立面配置》ウィンドウを表示します。

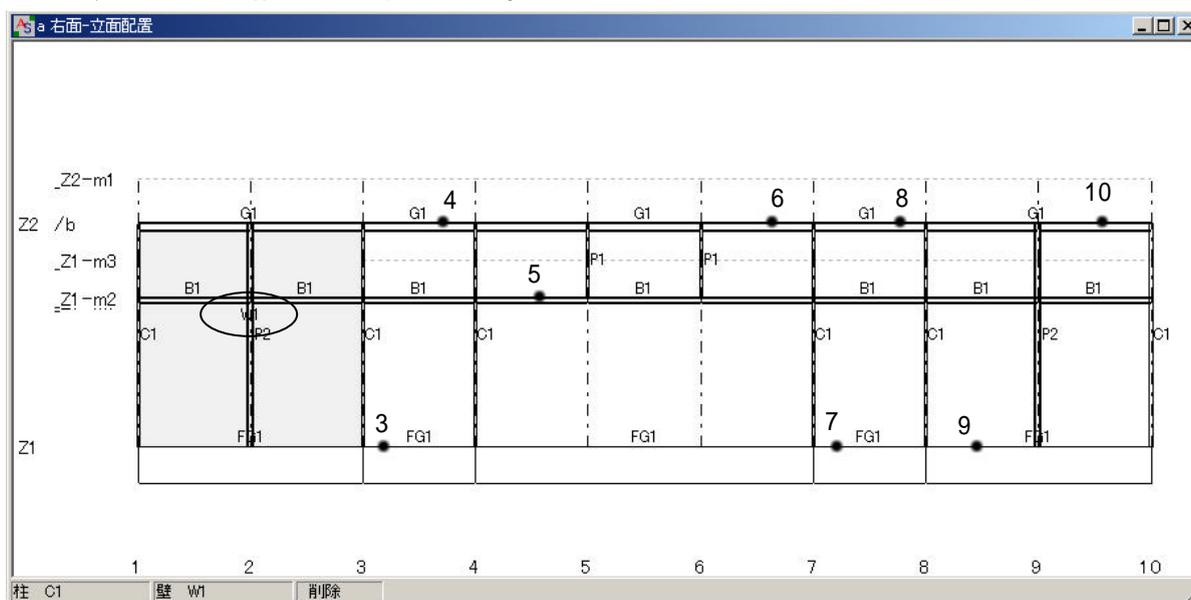
92. 点1にカーソルを合わせて赤色になったら右クリックすると、<配置部材>ダイアログが開きます。リストから「壁」「W1」を選択してOKボタンをクリックします。
点2をクリックして壁[W1]を配置します。(壁を配置する範囲を点1点2で指示)



高さ位置を入力して壁を配置することもできますが、ここではカーソル指示で配置します。



93. 壁[W1]が配置されました。(配置した壁の中央に部材名称[W1]と表示)
デフォルト部材が[壁 W1]になっているので、点3~4、5~6、7~8、9~10をクリックして、a通りの壁配置を完成させます。



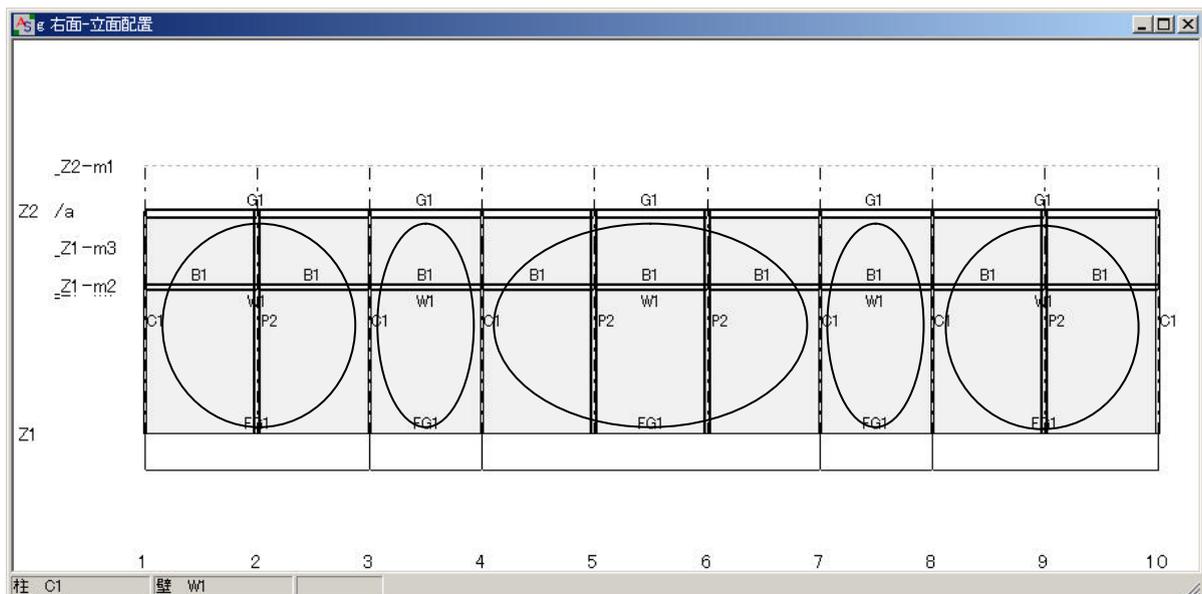
94. 《3Dグラフィックス画面》ウィンドウで、配置した壁を確認します。



95. g 通りにも壁 [W1] を配置します。

画面左上の <通り[右]> の [g] 通り [躯体] をクリックして、《g 右面 - 立面配置》ウィンドウを表示します。

a 通りと同様に、壁 [W1] を下図のように配置します。



96. 《3Dグラフィックス画面》ウィンドウで、配置した壁を確認します。

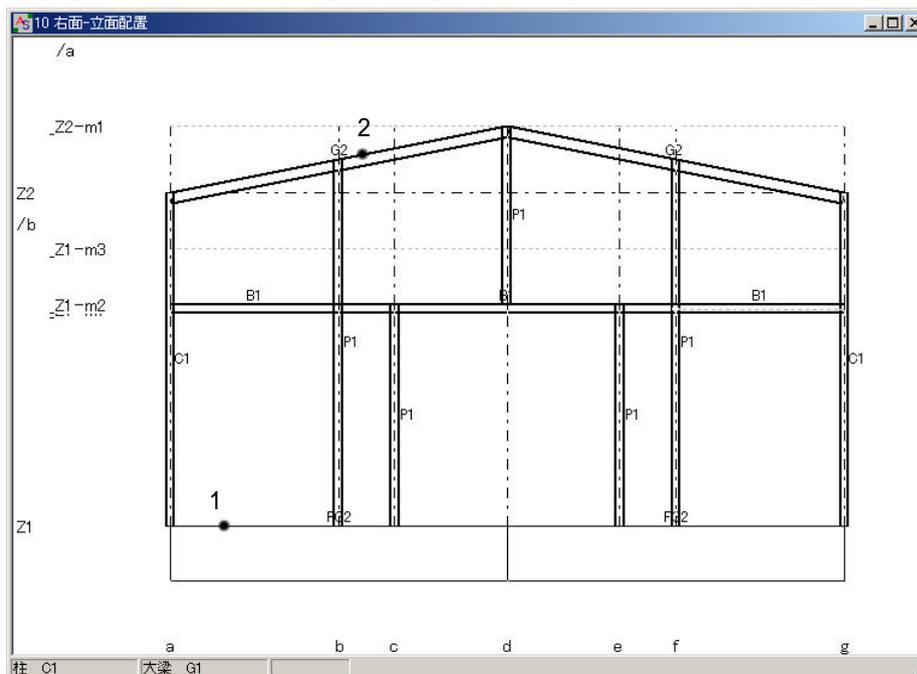


97. 10 通りにも壁 [W1] を配置します。

画面左上の<通り[右]>の [10] 通り [躯体] をクリックして、《10 右面 - 立面配置》ウィンドウを表示します。

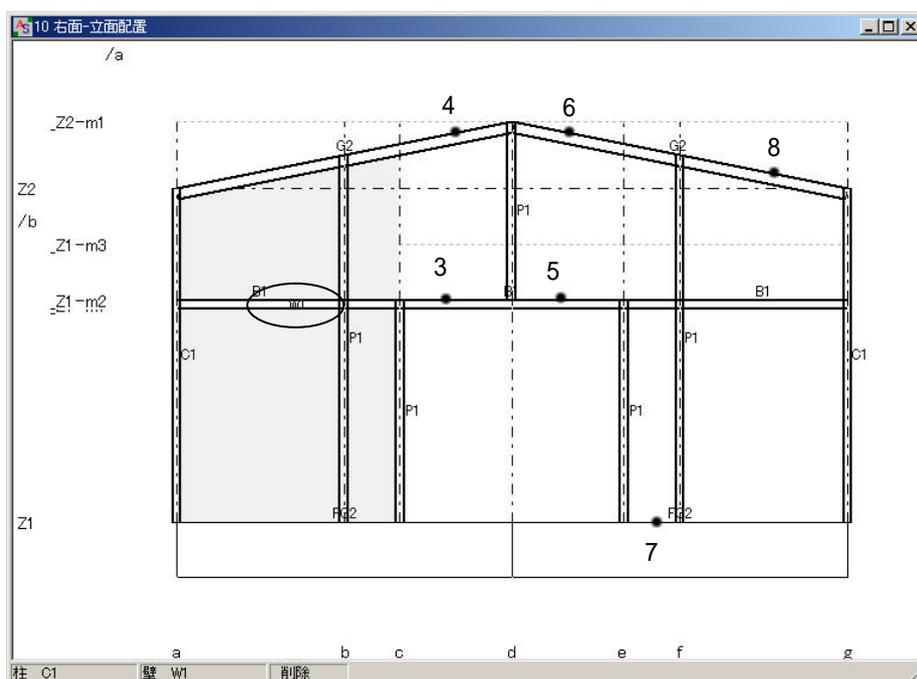
点 1 にカーソルを合わせて赤色になったら右クリックして、表示した<配置部材>ダイアログのリストから「壁」「W1」を選択してOK ボタンをクリックします。

点 2 をクリックして壁 [W1] を配置します。(斜めの壁を配置することも可能)



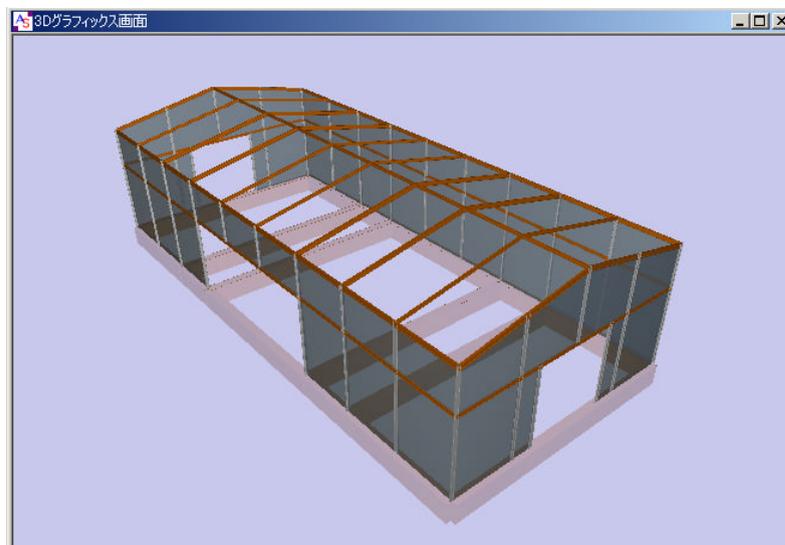
98. 壁 [W1] が配置されました。

デフォルト部材が [壁 W1] になっているので、点 3~4、5~6、7~8 をクリックして、10 通りの壁配置を完成させます。



99. 1 通りにも 10 通りと同様に、壁 [W1] を配置します。

100. 《 3 D グラフィックス画面 》 ウィンドウで、配置した壁を確認します。

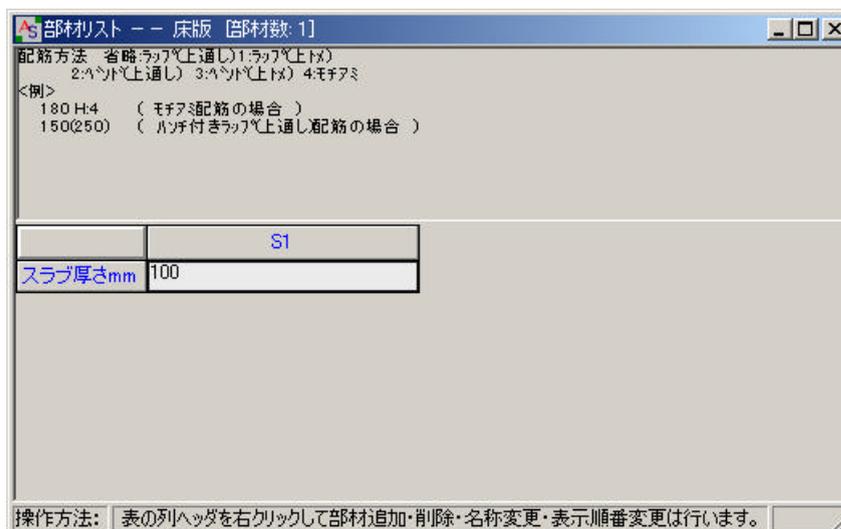


101. 次に、床版の部材登録と配置を行います。

メニューバーの【 躯体 】 [部材] [床版] をクリックします。

<部材リスト入力 - - 床版>ダイアログが開くので、「スラブ厚さ」のボタンをクリックして、「部材入力画面へ」をクリックします。

《部材リスト - - 床版[部材数:0]》ウィンドウが開くので、部材名称「S1」を追加し、スラブ厚さを「100」とします。



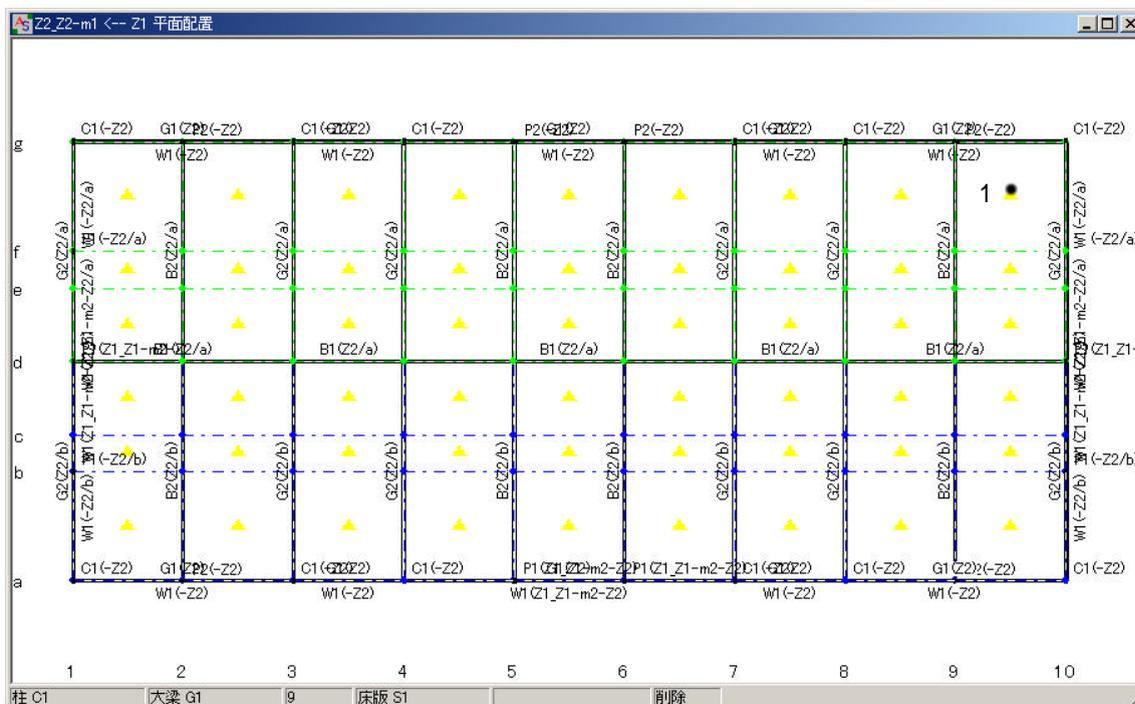
102. 平面配置ウィンドウで、斜面に床版 [S1] を配置します。

画面左上の [_Z2-m1] をクリック [躯体] [平面配置] をクリックして、《 Z2_Z2-m1 < - - Z1 平面配置 》ウィンドウを開きます。

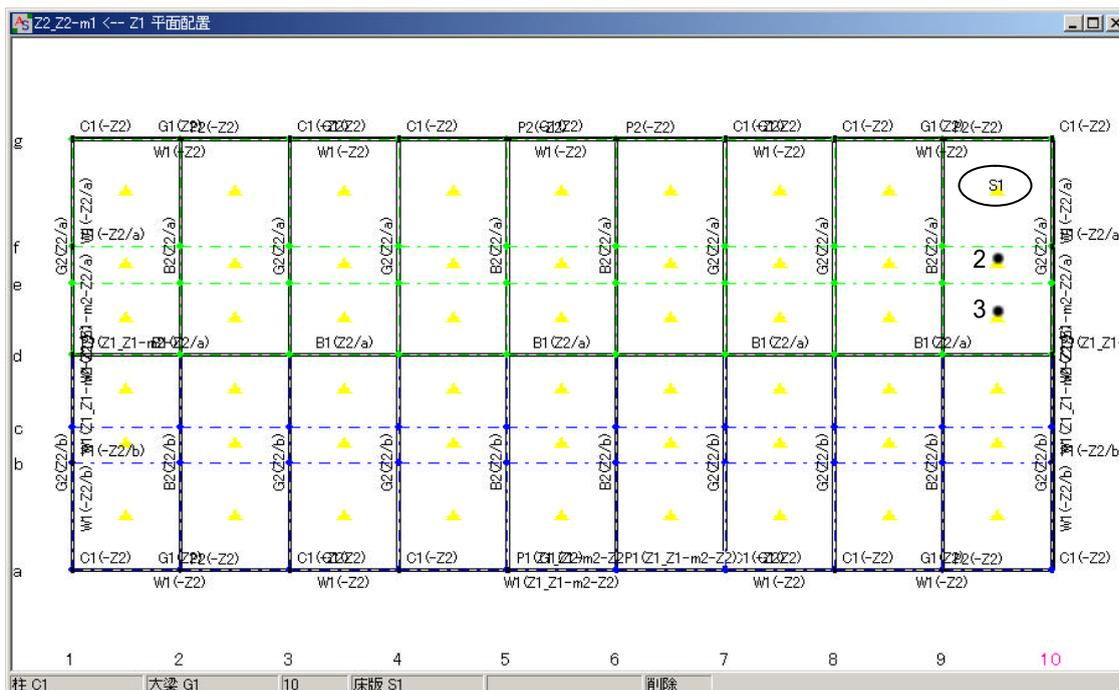
103. 床版を配置する床面の点 1 の (黄色)にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックして、表示したポップアップメニューの中から「床面部材配置」を選択します。
 <床面への配置部材>ダイアログが開くので、リストから「床版」 「S1」を選択してOKボタンをクリックします。

斜面定義されている床面には が表示されます。通常は が表示されます。

床面材は、通常「通り、間通り」で囲まれた最小床面に配置されます。

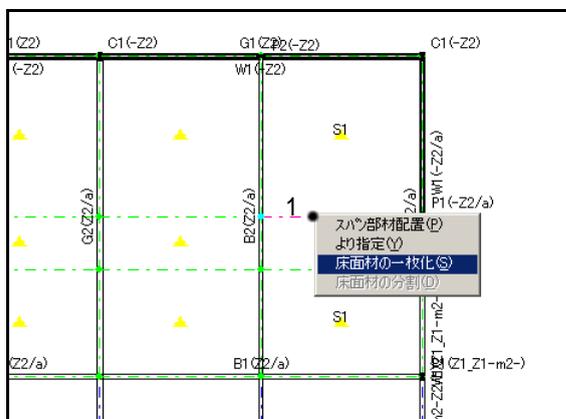


104. 床版 [S1] が配置されました。デフォルト部材が [床版 S1] になっているので、続けて点 2 の にカーソルを合わせ、赤色に変わったらクリックします。(点 3 の も同様)



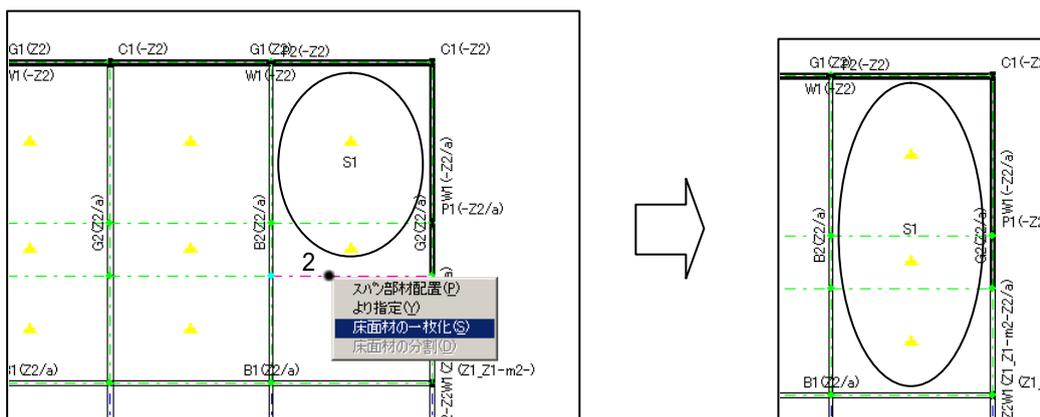
105. 配置した最小床面を結合して、一枚の床面を作成します。

一枚化を実行する床面と床面を分割している通り線上（点 1）にカーソルを合わせて、赤色になったら右クリックして、表示したメニューから「床面材の一枚化」を選択します。

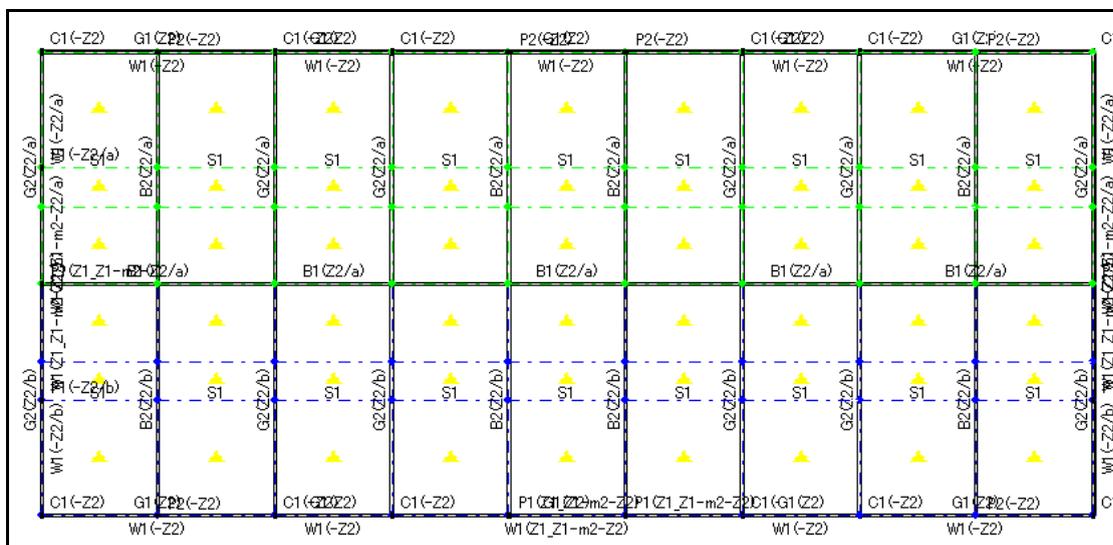


106. 2つの床面が一枚化されました。

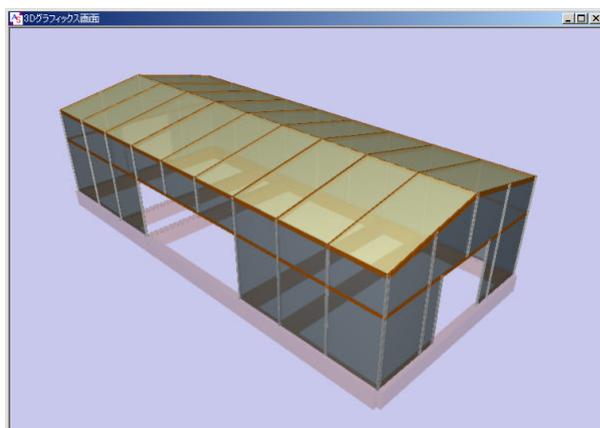
同様に、点 2 の通り線を右クリックして「床面材の一枚化」を選択します。床面が一枚になりました。



107. 下図のように、他の斜面上にも床版 [S1] を配置して、その後で床面を一枚化します。
(No. 103 ~ 106 参照)



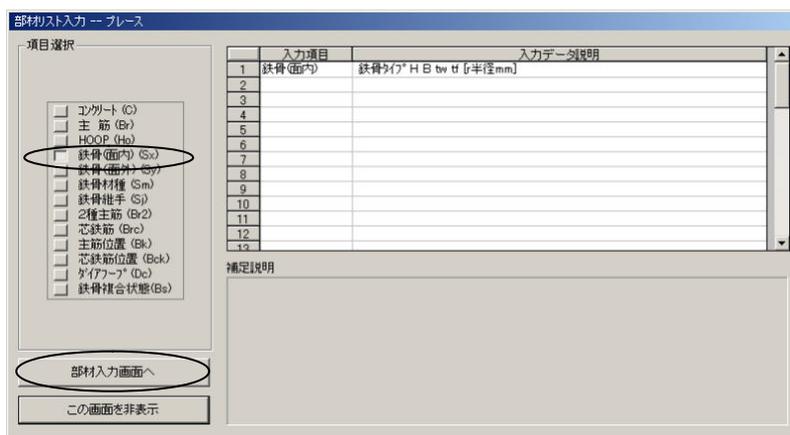
108. 《3Dグラフィックス画面》ウィンドウで、配置した床版を確認します。



109. 次に、ブレースの部材登録と配置を行います。

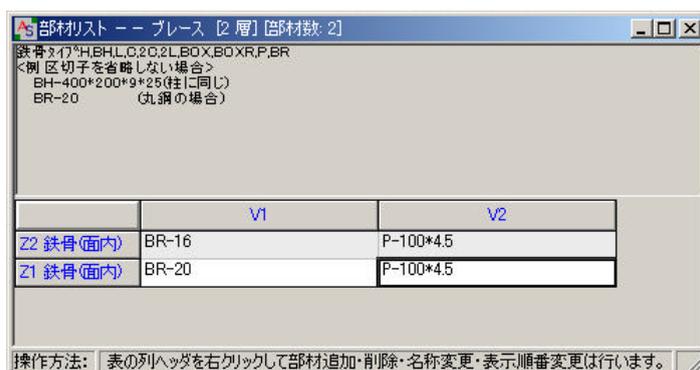
メニューバーの【躯体】 [部材] [ブレース] をクリックします。

<部材リスト入力 - - ブレース>ダイアログが開くので、「鉄骨(面内)」のボタンをクリックして、「部材入力画面へ」をクリックします。



110. 《部材リスト - - ブレース [2層] [部材数: 0]》ウィンドウが開くので、部材名称「V1」「V2」を追加して、下記のように設定します。(No.53~55 参照)

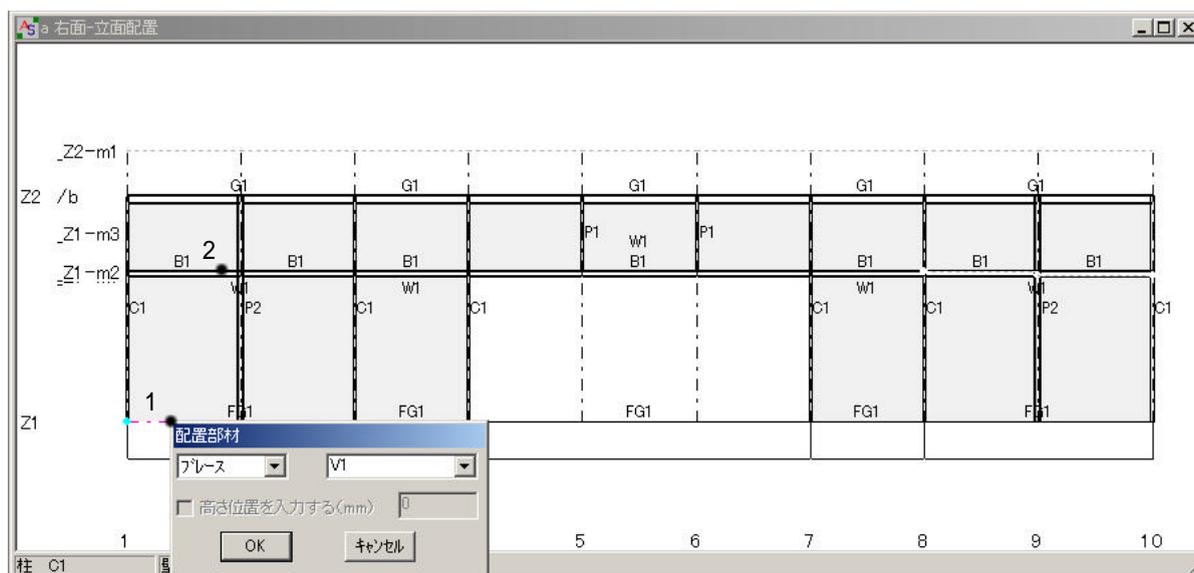
- V1 [Z2 鉄骨(面内)]欄 BR-16
- V1 [Z1 鉄骨(面内)]欄 BR-20
- V2 [Z2 鉄骨(面内)]欄 P-100*4.5
- V2 [Z1 鉄骨(面内)]欄 P-100*4.5



111. 立面配置ウィンドウでブレースを配置します。

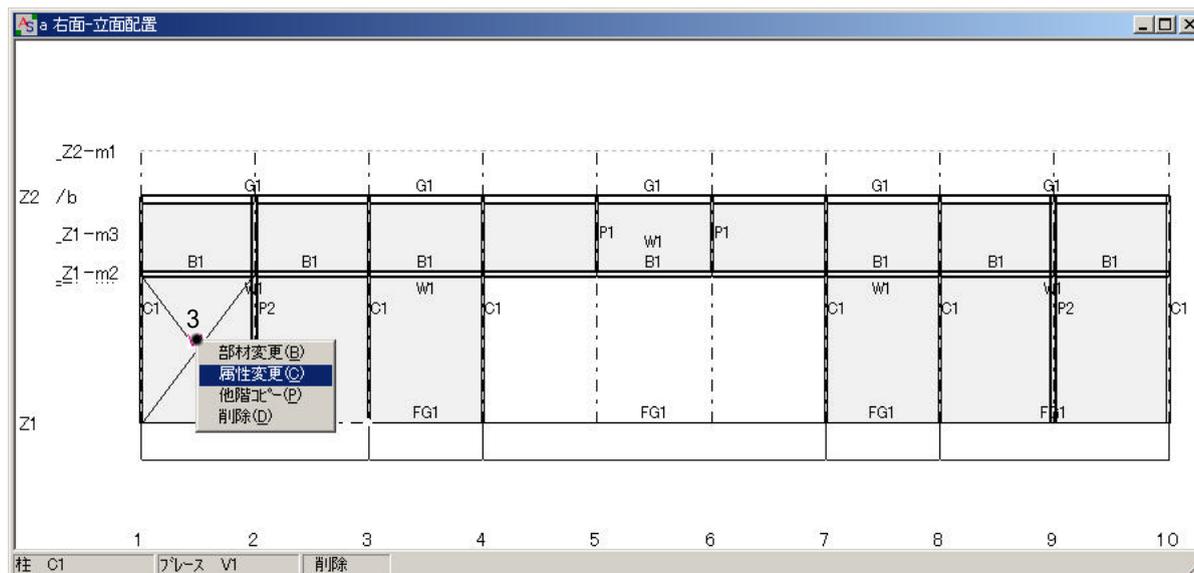
画面左上の<通り[右]>の [a] 通り [躯体] をクリックして、《 a 右面 - 立面配置 》ウィンドウを表示します。

点 1 にカーソルを合わせて、赤色になったら右クリックすると<配置部材>ダイアログが開きます。リストから「ブレース」「V1」を選択してOKボタンをクリックし、点 2 をクリックしてブレースを配置します。(配置方法は壁と同様です。)

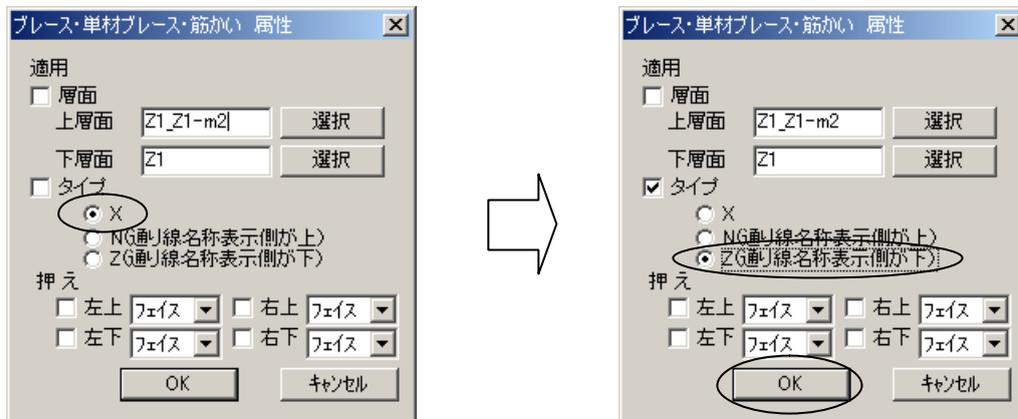


112. ブレース [V1] が配置されました。

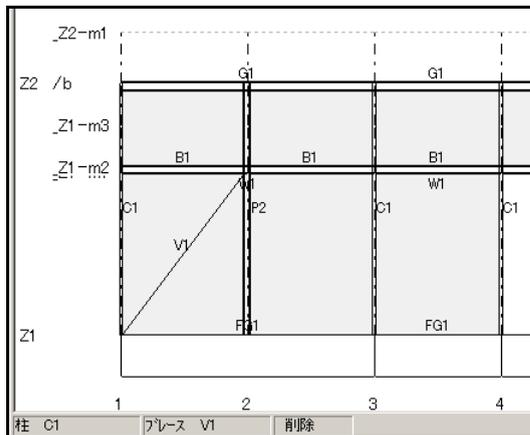
ブレースの形状を変更するので、符号 [V1] (点 3) にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックします。ポップアップメニューが表示するので、その中から「属性変更」を選択します。



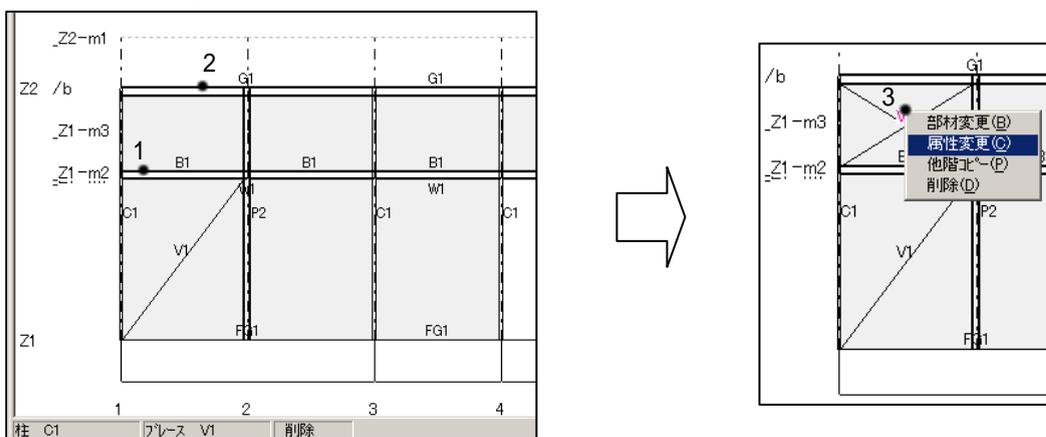
113. <ブレース・単材ブレース・筋かい 属性>ダイアログが開きます。
タイプ「X」がデフォルトなので、ここでは「Z(通り線名称表示側が下)」を選択して、OKボタンをクリックします。



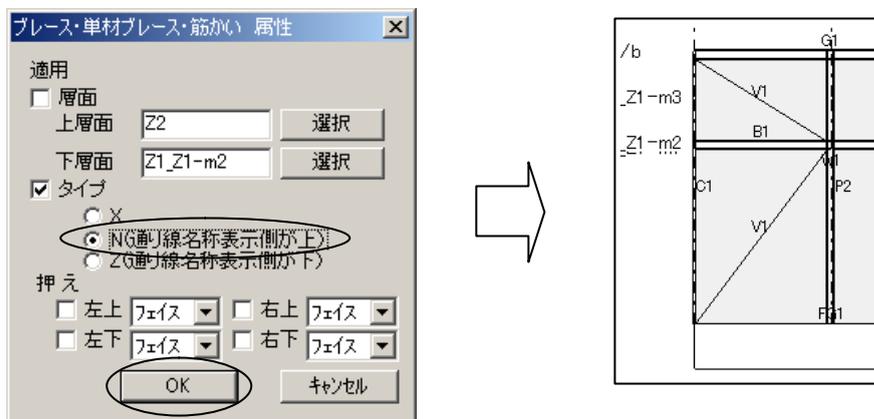
114. ブレースのタイプが変更されました。
ブレースのタイプを予め設定することはできません。



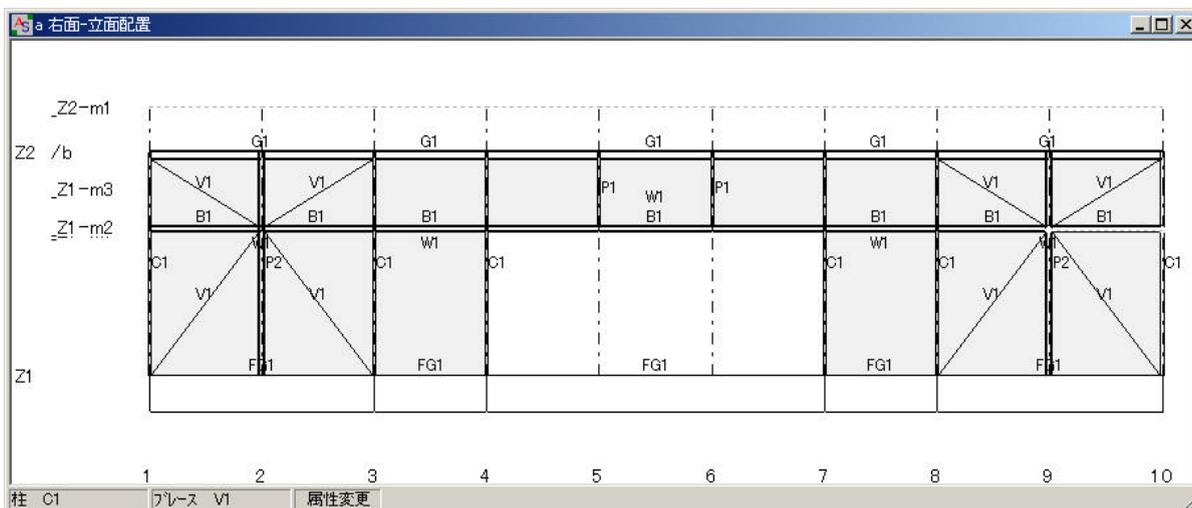
115. 他のブレースも配置します。
デフォルト部材が [ブレース V1] になっているので、点 1 にカーソルを合わせて赤色に変わったらクリックし、点 2 をクリックしてブレースを配置します。
ブレースのタイプを変更するので、ブレース符号 [V1] (点 3) を右クリックして、「属性変更」を選択します。



116. <ブレース・単材ブレース・筋かい 属性>ダイアログで、タイプ「N(通り線名称表示側が上)」を選択して、OKボタンをクリックします。ブレースのタイプが変更されました。



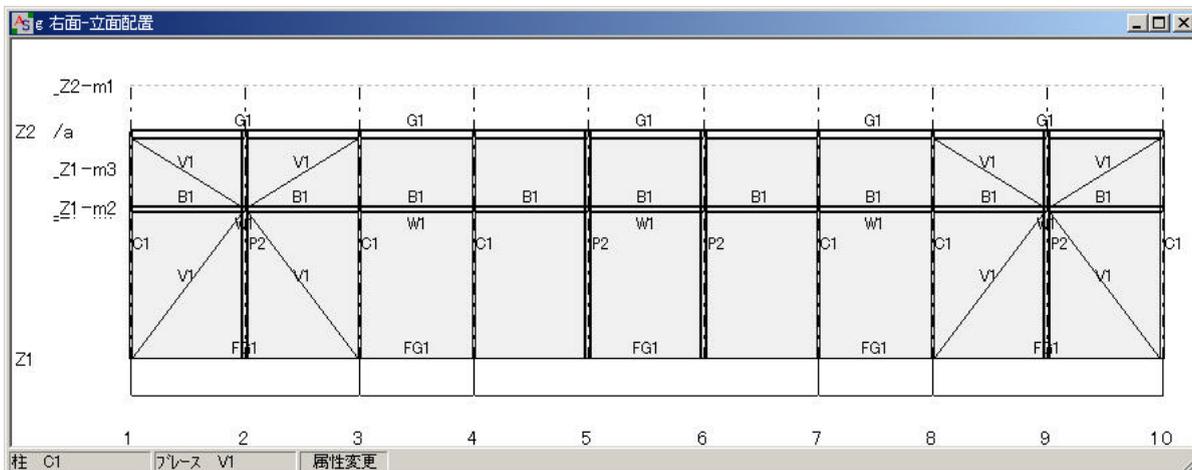
117. 下図のように a 通りのブレースの配置を完成させます。(No.111 ~ 116 参照)



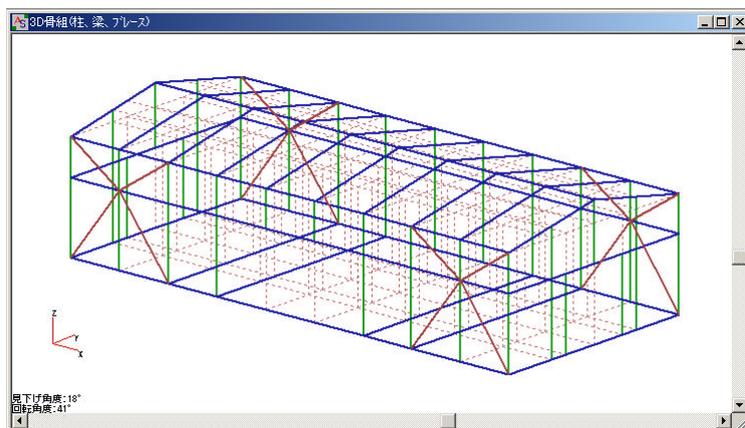
118. g 通りにもブレース [V1] を配置します。

画面左上の<通り[右]>の [g] 通り [躯体] をクリックして、《 g 右面 - 立面配置》ウィンドウを表示します。

下図のように g 通りのブレースの配置を完成させます。(No.111 ~ 116 参照)



119. 《3D骨組》ウィンドウで、配置したブレースを確認します。



120. 次に [室用途・仕上] を作成、配置します。
 メニューバーの【躯体】 [室用途・仕上] をクリックします。
 《室用途・仕上》ウィンドウが開きます。

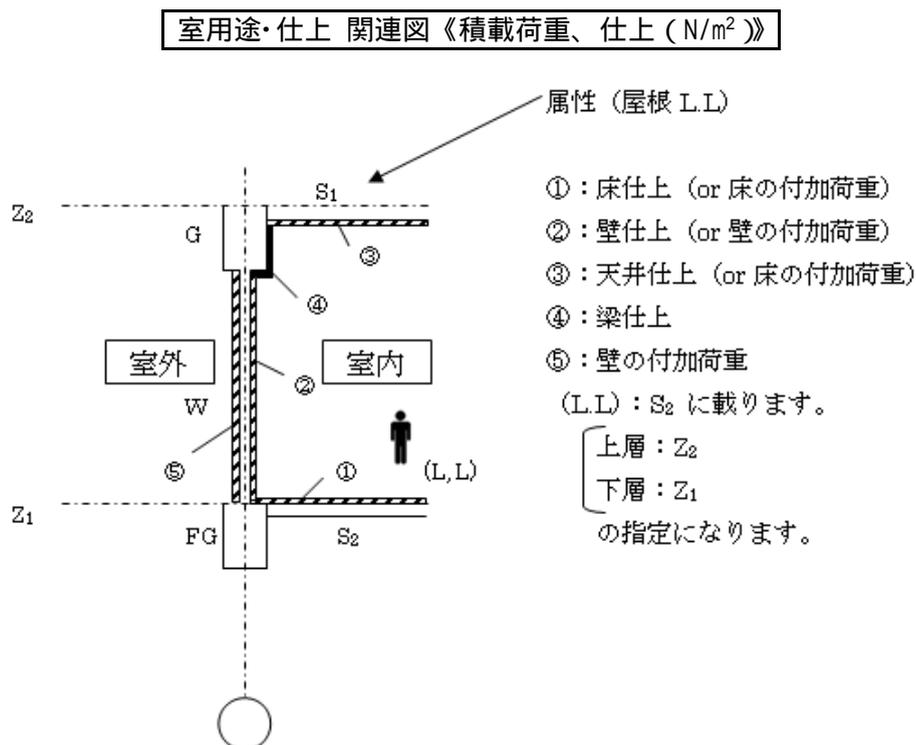
The screenshot shows the '室用途・仕上 (N/m²)' window. The window title is '室用途・仕上 (N/m²)'. Below the title is a subtitle '室用途・仕上表 (単位: N/m²)'. The table has the following structure:

	室用途	色	積 載 荷 重				床・天井					部 材				
			床 用	架 構 用	地 震 時	積 雪 時	床	天 井	柱	大 梁	小 梁	壁	ブレース			
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																

121. 室用途「1」の ボタンをクリックして、リストから「車庫/通路」を選択します。
 室用途「車庫/通路」の積載荷重の基準値が表示されます。

The screenshot shows the '室用途・仕上 (N/m²)' window with the table updated. The room usage '1' is now '車庫/通路'. The load values are displayed in the table:

	室用途	色	積 載 荷 重			
			床 用	架 構 用	地 震 時	積 雪 時
1	車庫/通路		5400.0	3900.0	2000.0	
2						
3						
4						
5						



122. 室用途によって色を区別することができるので、[1 : 車庫/通路] に色を設定します。色欄をダブルクリックして、任意の色をダブルクリックして選択します。

室用途・仕上 (N/m²)

室用途・仕上表 (単位: N/m²)

	室用途	色	積 載 荷 重			
			床 用	架 構 用	地震時	積雪時
1	車庫/通路				2000.0	
2						
3						
4						
5						
6						

123. [1 : 車庫/通路] に、選択した色が設定されました。

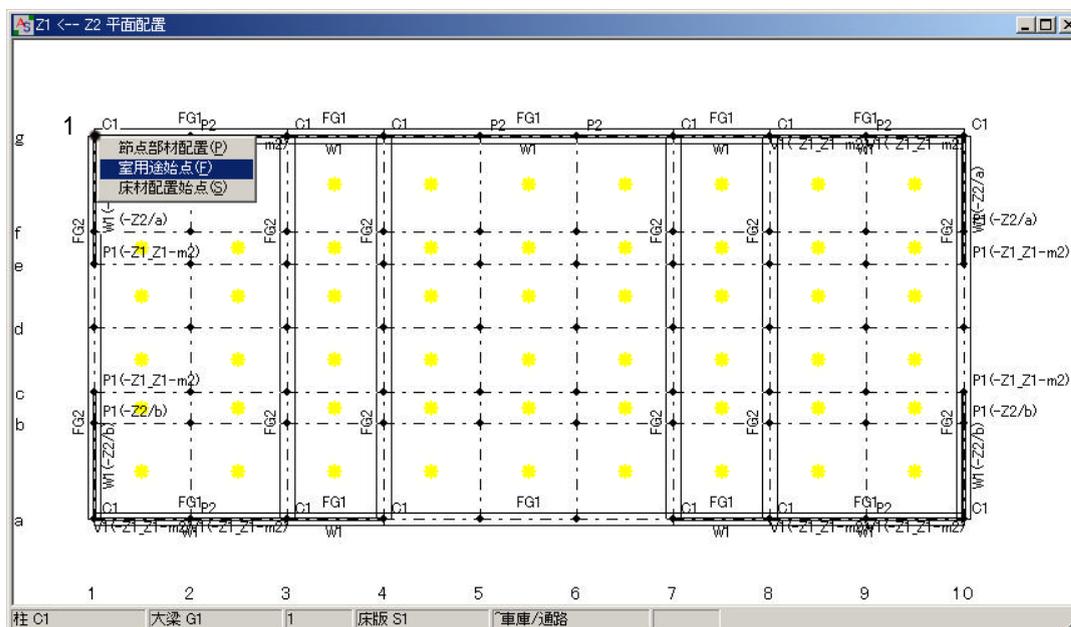
室用途・仕上 (N/m²)

室用途・仕上表 (単位: N/m²)

	室用途	色	積 載 荷 重			
			床 用	架 構 用	地震時	積雪時
1	車庫/通路		5400.0	3900.0	2000.0	
2						
3						
4						
5						

124. 画面左上の [Z1] をクリック [躯体] [平面配置] をクリックして、《 Z1<-- Z2 平面配置 》ウィンドウを開いて、[車庫/通路] の範囲を指定します。

点 1 の節点にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックして、表示したポップアップメニューから「室用途始点」を選択します。

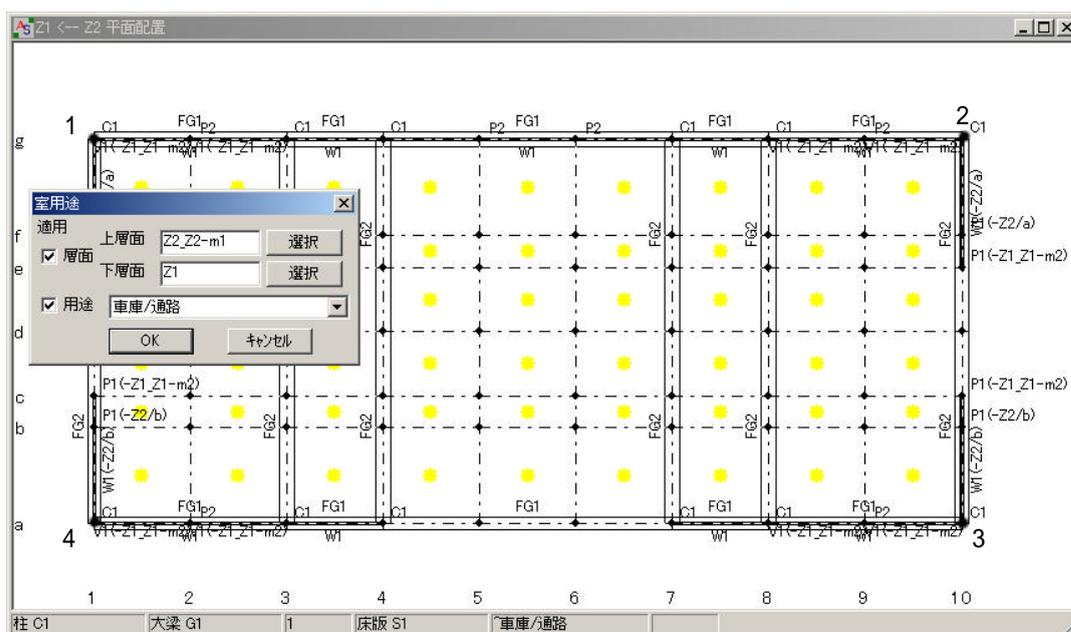


125. 点 2~点 4、点 1 の順に節点をクリックして範囲を指定すると、<室用途>ダイアログが表示するので、下記の設定を確認して OK ボタンをクリックします。

上層面 : Z2_Z2-m1

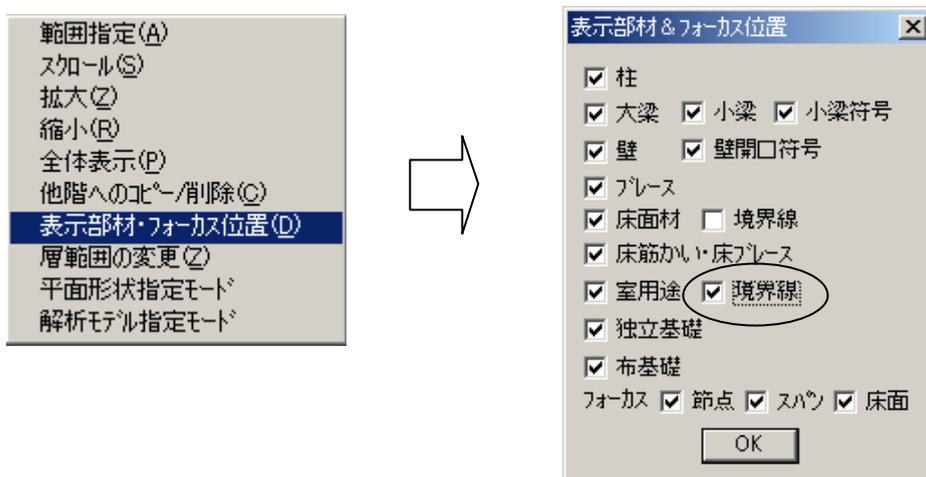
下層面 : Z1

用途 : 車庫/通路

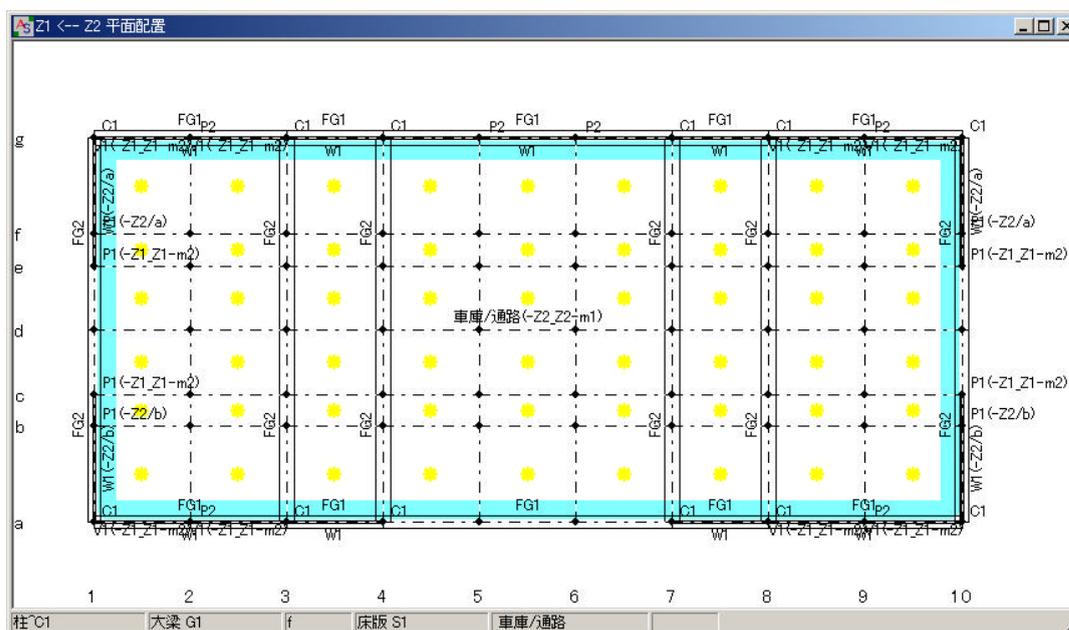


126. 先ほど設定した色を確認することができます。

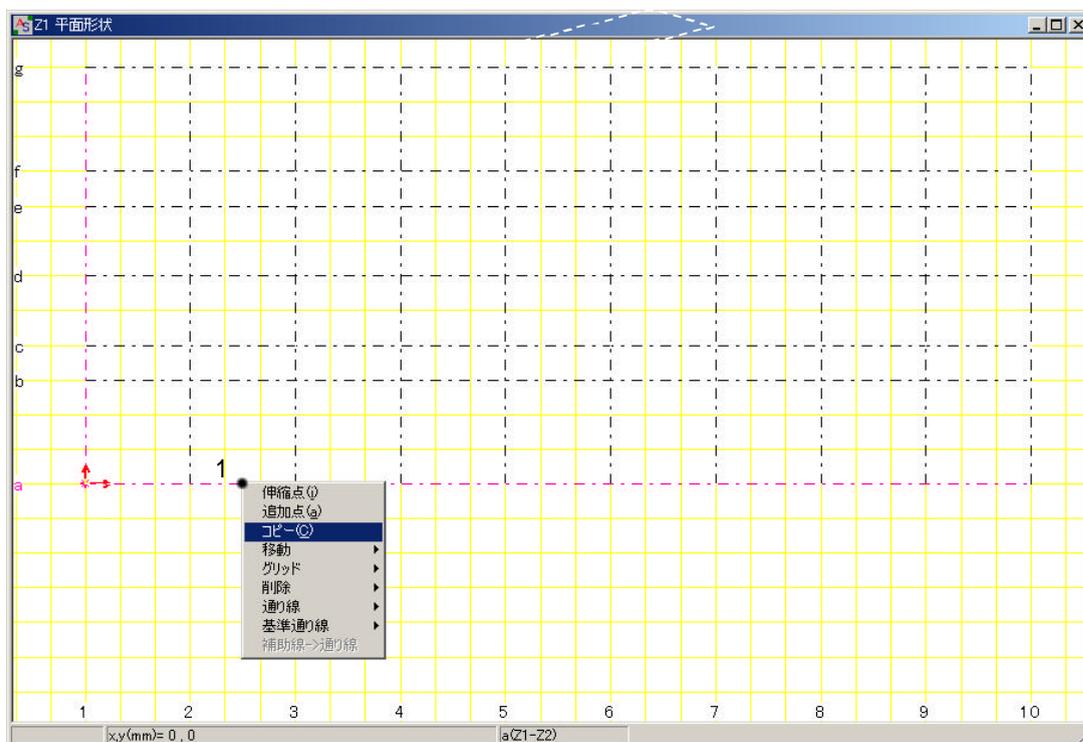
何も無い白い画面上にカーソルを合わせて右クリックするとポップアップメニューが表示します。その中から「表示部材・フォーカス位置」を選択します。
<表示部材&フォーカス位置>ダイアログが表示するので、「室用途」の隣の「境界線」にチェックをして、OKボタンをクリックします。



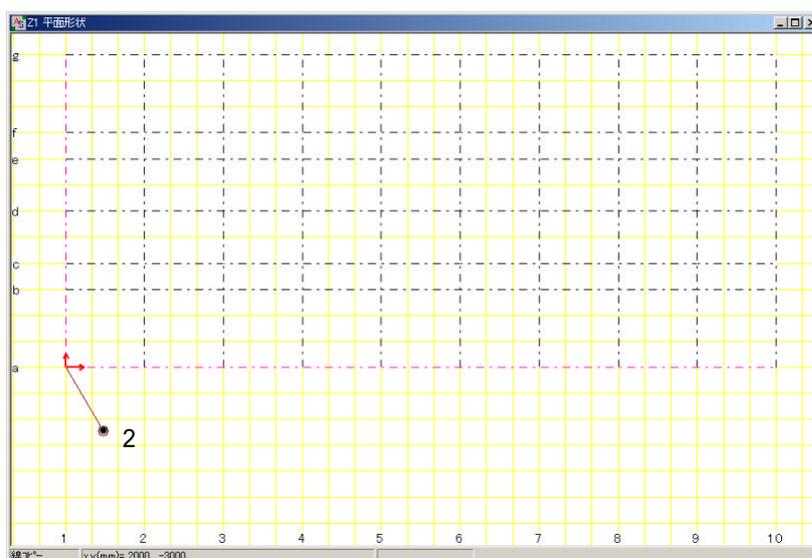
127. 先ほど設定した室用途の色が確認できます。



128. 次に、キャノピーを配置する為に必要な間通りを作成します。
画面左上の<層面 [見上]>で [Z 1] [躯体] [平面形状] をクリックして、
《 Z1 平面形状 》ウィンドウを表示します。
129. a 通りの通り線 (点 1 辺り) にカーソルを合わせて、a 通りの符号が赤色に変わったら右クリックして、表示したポップアップメニューから「コピー」を選択します。



130. 続けて、a 通り線よりも下側(点 2 辺り)をクリックすると、<コピー通り線>ダイアログが表示されます。



131. <コピー通り線>ダイアログを下記のように設定して、OK ボタンをクリックします。

「間通」を選択

名称：m

上層：Z2

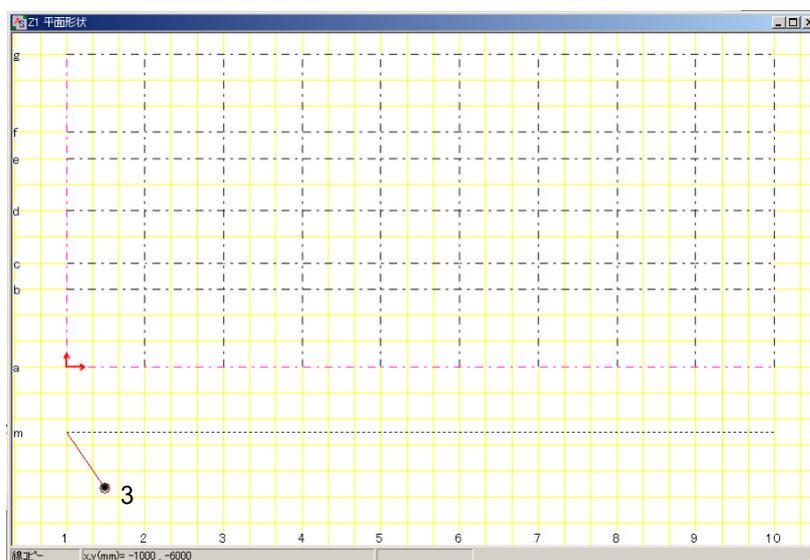
下層：Z1

距離：2500



132. この操作で、a 通りの下側 2500 の位置に間通り「m」が作成されました。連続して「間通り」を作成できる状態になっているので、m 間通りよりも下側(点 3 辺り)をクリックします。再度 <コピー通り線>ダイアログが表示されます。

「間通」は点線で表示されます。



133. <コピー通り線>ダイアログを下記のように設定して、OK ボタンをクリックします。

「間通」を選択

名称：n

上層：Z2

下層：Z1

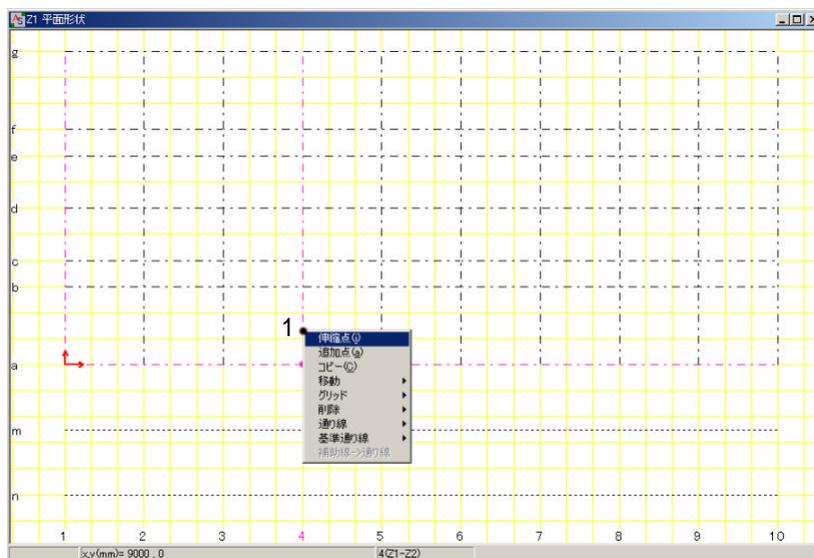
距離：2500



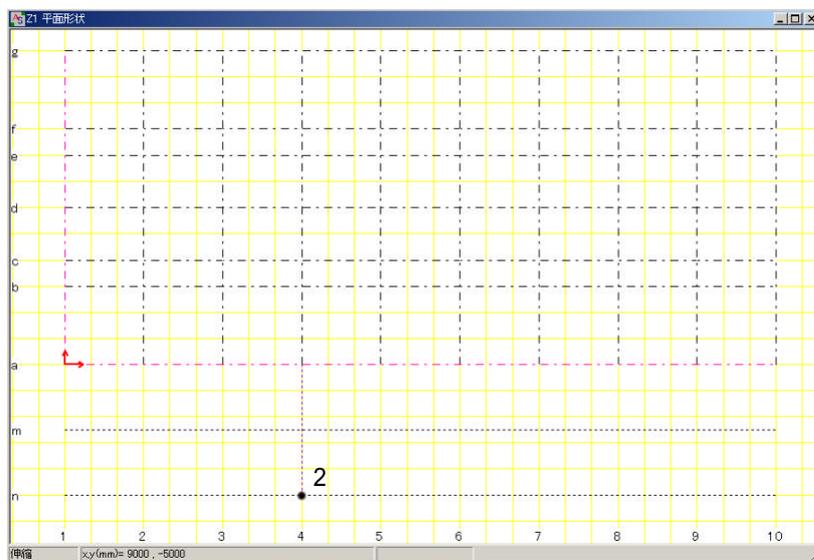
134. 間通り「n」が作成されました。

連続して「間通り」を作成できる状態になっているので、「Esc」キーを押して設定を解除します。

135. 4~7 通りの通り線を、間通り「n」まで延長します。
4 通りの通り線（点 1 辺り）にカーソルを合わせて、4 通りの符号が赤色に変わったなら右クリックして、表示したポップアップメニューから「伸縮点」を選択します。

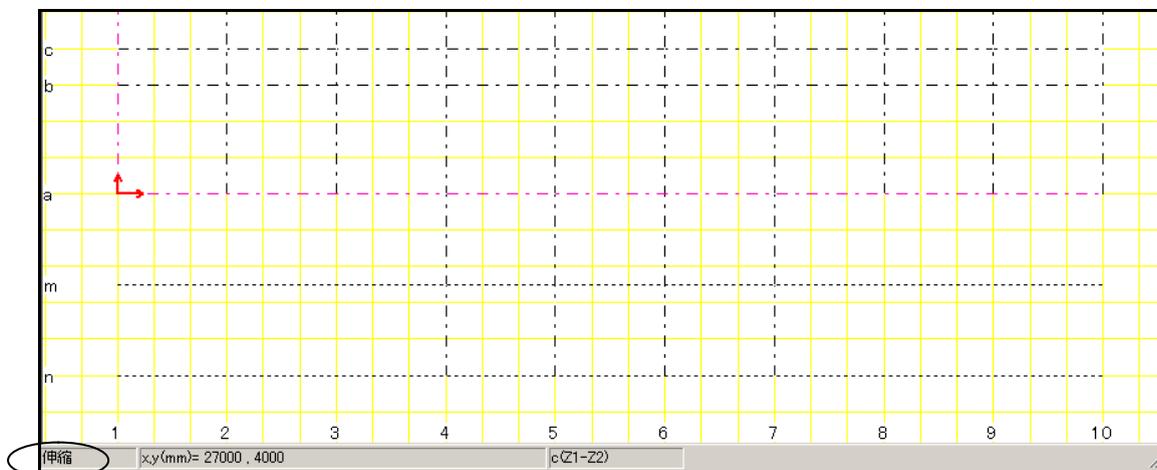


136. 「n 間通り」と「4 通り」との交点（点 2）をクリックすると、「4 通り」が「n 間通り」まで延長されます。

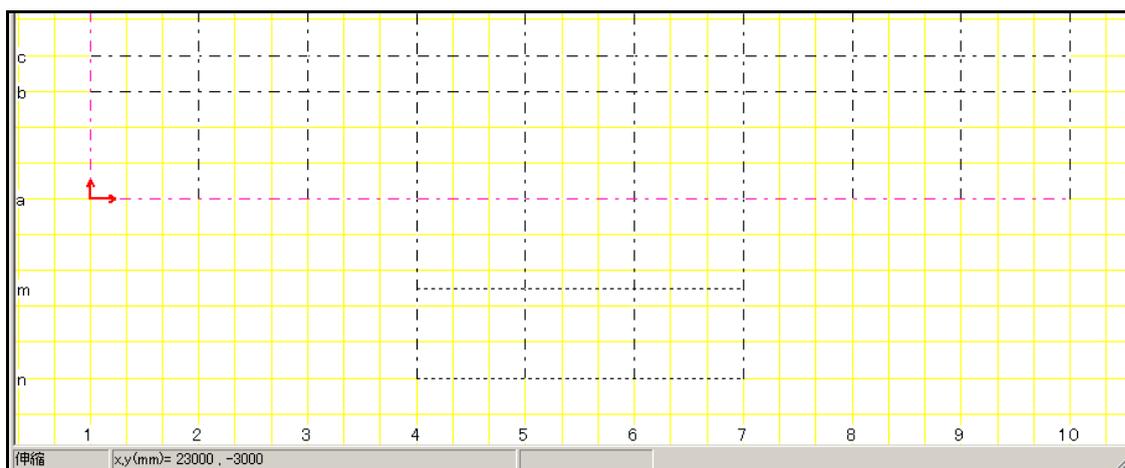


137. 5~7 通りも「n 間通り」まで延長します。

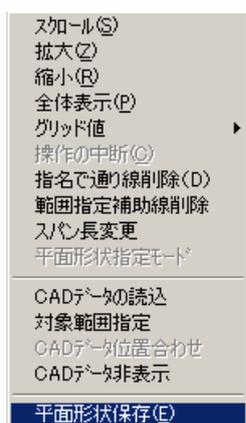
最後に行った操作が [伸縮] (左下に表示)なので、繰り返し延長の操作が行えます。
5 通りの通り線にカーソルを合わせて、5 通りの符号が赤色に変わったらクリックして、n 間通りとの交点をクリックします。6、7 通りも同様に延長します。



138. 同じ [伸縮] の機能を使って、m 間通りと n 間通りの左右の長さを下図のように短縮します。操作方法は延長と同様です。(No.135~137 参照)



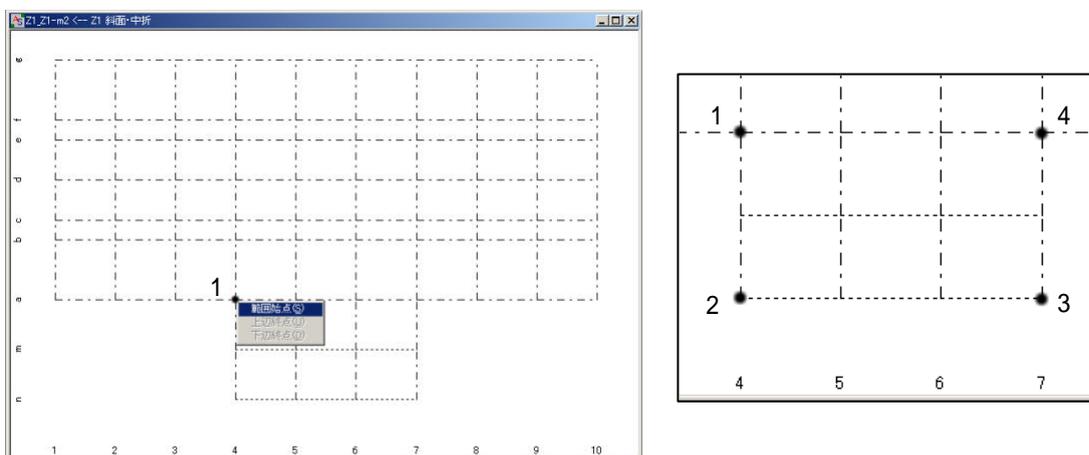
139. 何も無い白い画面上にカーソルを合わせて右クリックするとポップアップメニューが表示します。その中から「平面形状保存」を選択します。



140. 下記のダイアログが表示するので、「はい」を選択します。(変更した平面形状にデータが更新されます。)

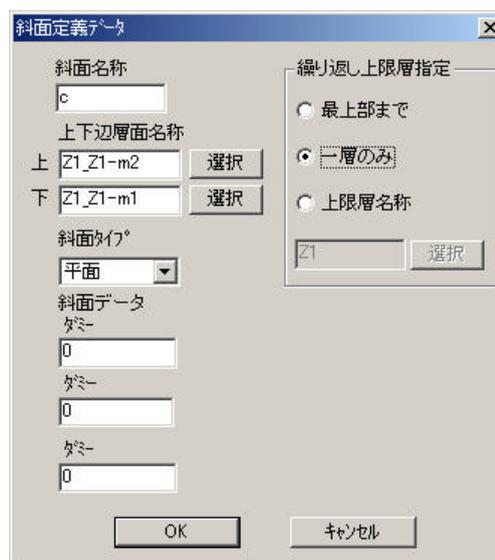


141. キャンピ部分に斜面定義を行います。
画面左上の<層面 [見上]>の中間層 [_Z1-m2] をクリック [躯体] [斜面・中折] をクリックします。
《 Z1_Z1-m2 <-- Z1 斜面・中折 》ウィンドウが開きます。斜面範囲の始まりの節点 1 にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックして、ポップアップメニューから「範囲始点」を選択します。
続けて、斜面範囲を囲む節点 (2、3、4、1) を順にクリックします。



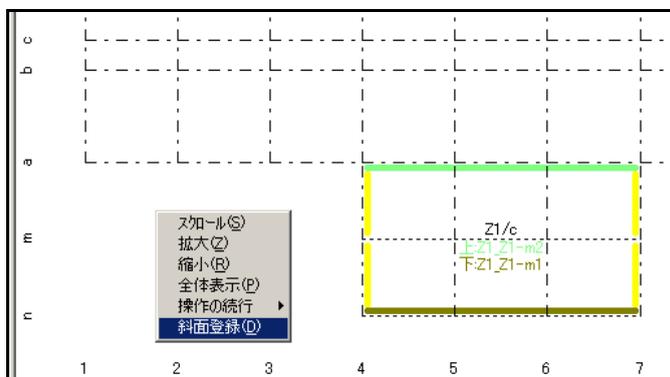
142. <斜面定義データ>ダイアログが表示するので、内容を下記のように設定してOKボタンをクリックします。

斜面名称 : c
上下辺層面名称 :
上 = Z1_Z1-m2
下 = Z1_Z1-m1
繰り返し上限層指定 : 一層のみ



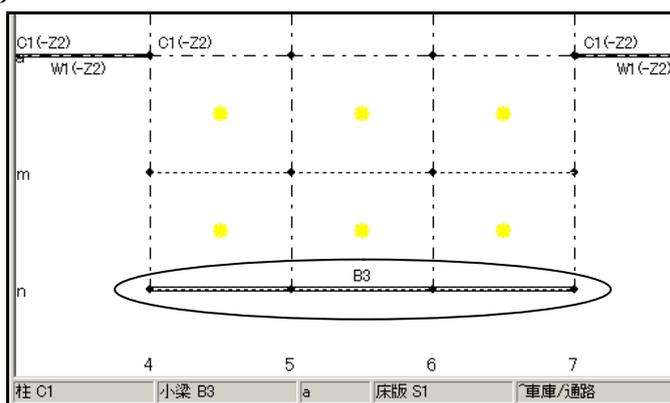
143. 斜面「Z1/c」が定義されました。

何も無い白い画面上にカーソルを合わせて右クリックして、表示したポップアップメニューから「斜面登録」を選択します。



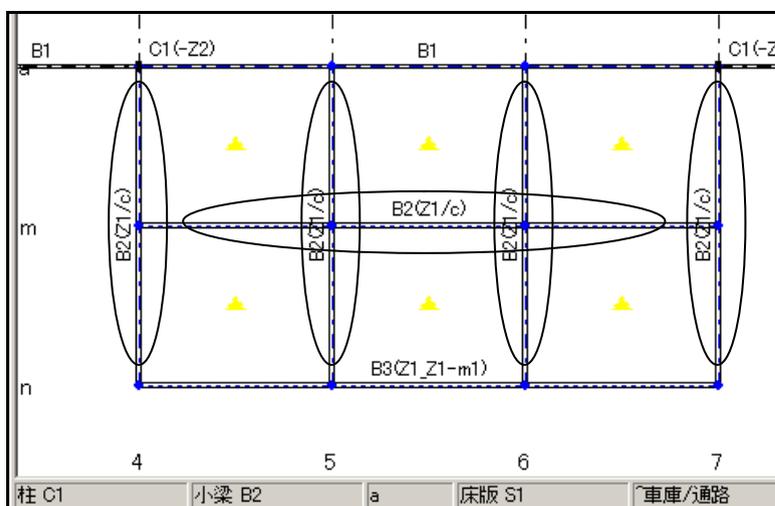
144. キャノピー部分に小梁を配置するので、画面左上から中間層 [_Z1-m1] [躯体] [平面配置] をクリックして、《 Z1_Z1-m1 <-- Z1 平面配置 》ウィンドウを開きます。

基礎梁と同様の操作で、下図のように n 間通りに小梁 [B3] を配置します。(No.57~59 参照)

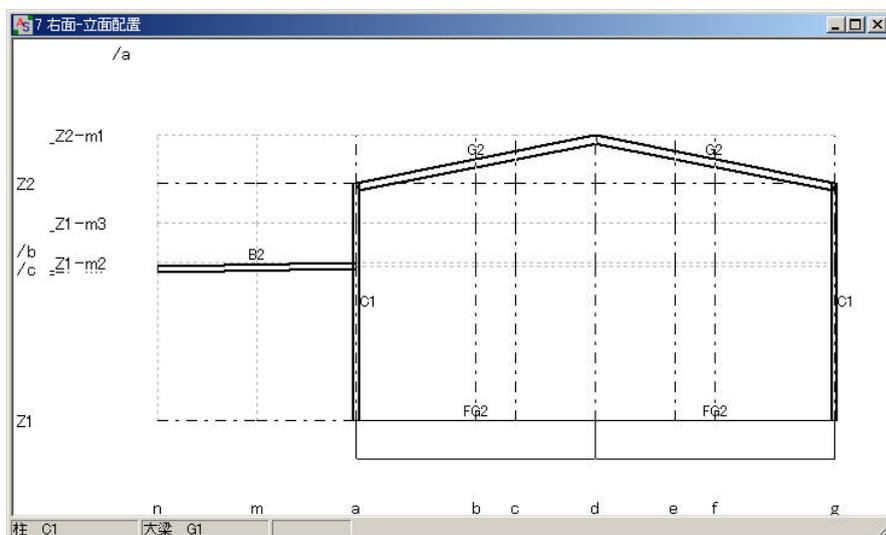


145. 画面左上から中間層 [_Z1-m2] [躯体] [平面配置] をクリックして、《 Z1_Z1-m2 <-- Z1 平面配置 》ウィンドウを開きます。

下図のように、小梁 [B2] を 5 箇所配置します。

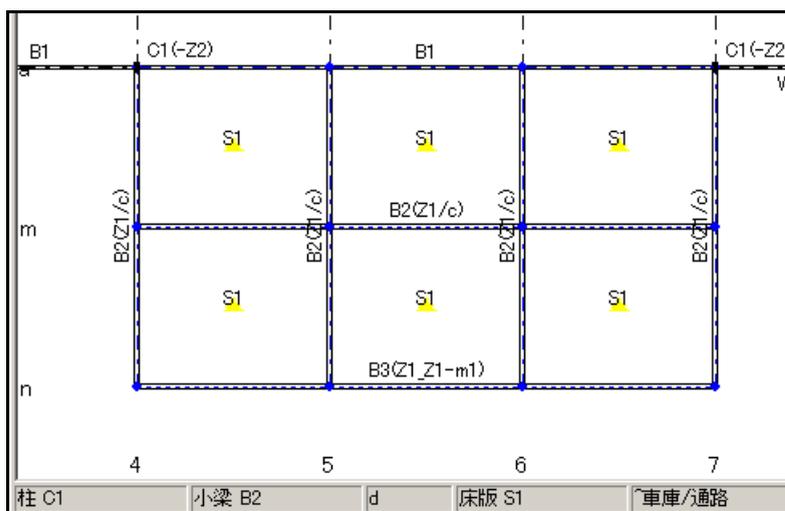


146. 4~7通りの立面配置ウィンドウを表示して、小梁の傾斜を確認します。

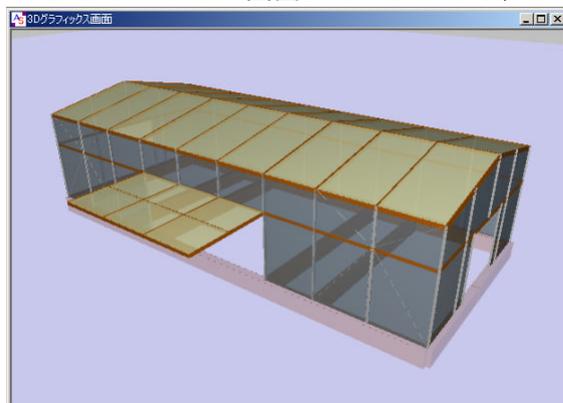


147. 先程、小梁 [B2] を配置した《 Z1_Z1-m2 <--Z1 平面配置》ウィンドウで、床版の配置を行います。

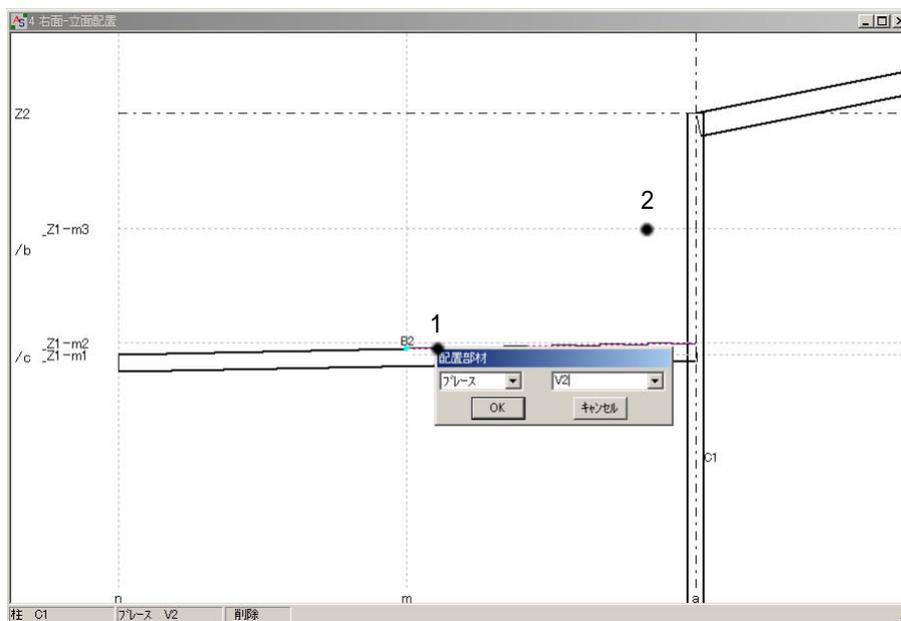
下図のように、床版 [S1] を配置します。(No.103~104 参照)



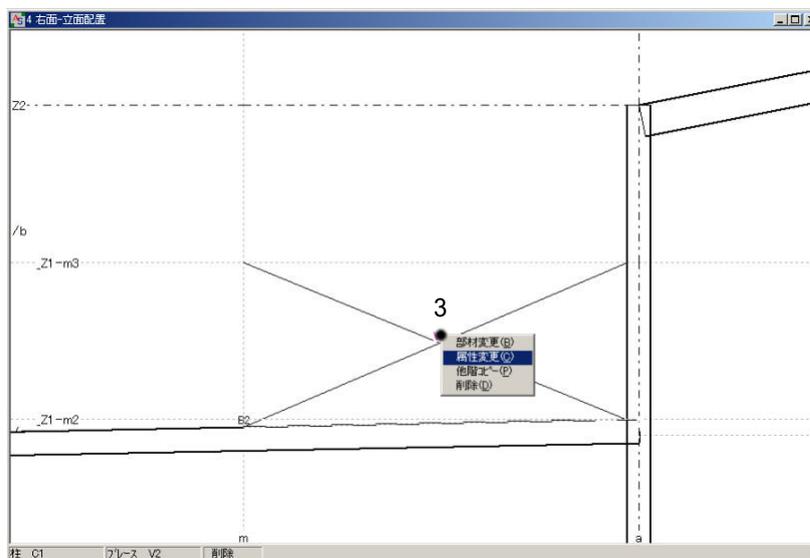
148. 《3Dグラフィックス画面》ウィンドウで、キャノピーを確認します。



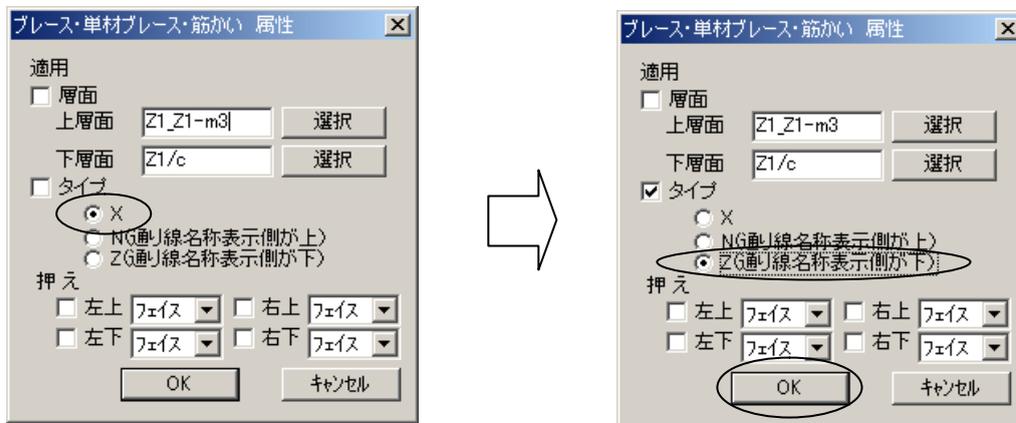
149. 次に、立面配置ウィンドウでキャノピーの上部にブレースを配置します。
画面左上の<通り[右]>の[4]通り [躯体]をクリックして、《4右面 - 立面配置》ウィンドウを表示します。
150. 小梁[B2]上からブレースを配置するので、配置し易いように拡大します。
小梁[B2]上の点1辺りにカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックすると<配置部材>ダイアログが開くので、リストから「ブレース」「V2」を選択してOKボタンをクリックします。
点2(中間層 Z1-m3 上)をクリックして、ブレースを配置します。



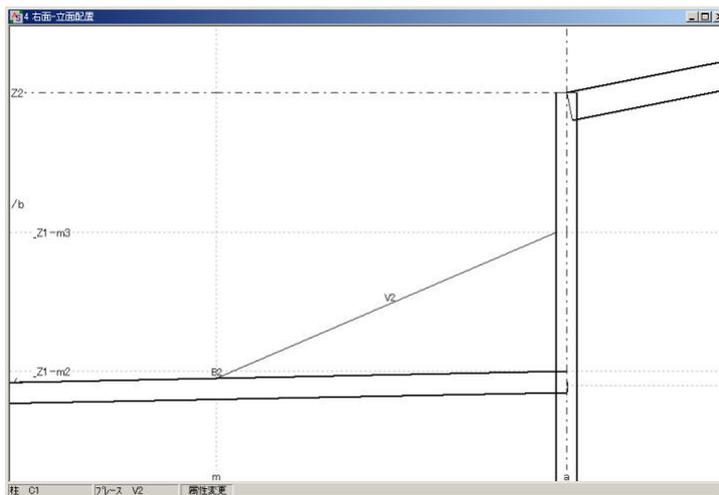
151. 4 通りにブレース [V2] が配置されました。
ブレースの形状を変更するので、符号 [V2] (点3)にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックします。ポップアップメニューが表示するので、その中から「属性変更」を選択します。



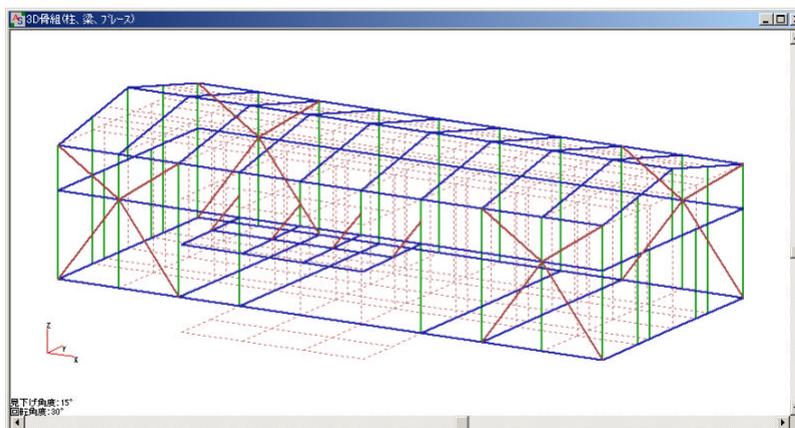
152. <ブレース・単材ブレース・筋かい 属性>ダイアログが開きます。
タイプ「X」がデフォルトなので、ここでは「Z(通り線名称表示側が下)」を選択して、OKボタンをクリックします。



153. ブレースのタイプが変更されました。
ブレースのタイプを予め設定することはできません。



154. 同様の操作 (No.149~153 参照) で、5~7 通りにもブレース [V2] を配置します。
155. 《3D骨組》や《3Dグラフィックス画面》ウィンドウで配置したブレースを確認します。



156. 次に、床ブレースの登録と配置を行います。

メニューバーの【躯体】 [部材] [単材鉄骨] をクリックします。

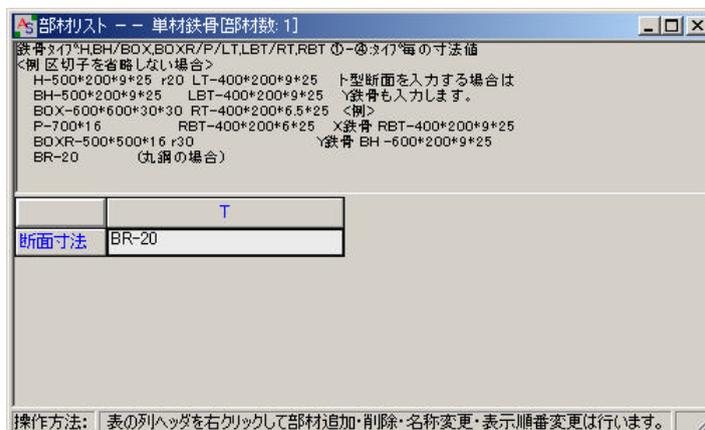


157. <部材リスト入力 - - 単材鉄骨>ダイアログが開くので、「断面寸法」のボタンをクリックして、「部材入力画面へ」をクリックします。



158. 《部材リスト - - 単材鉄骨[部材数: 0]》ウィンドウが開くので、部材名称「T」を追加して、下記のように設定します。(No.53~54 参照)

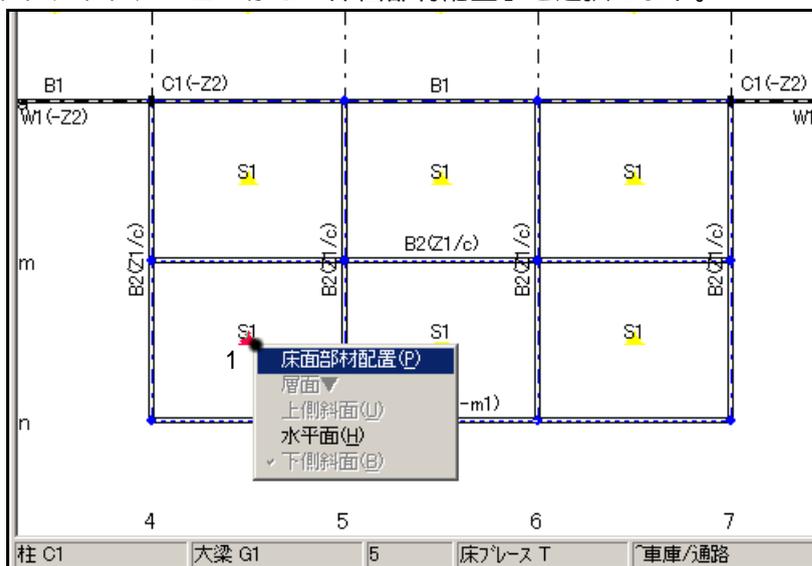
T [断面寸法]欄 BR-20



159. キャノピーの上部斜面に床プレースを配置します。

画面左上から中間層 [_Z1-m2] [躯体] [平面配置] をクリックして、《 Z1_Z1-m2<--Z1 平面配置 》ウィンドウを開きます。

下図の点 1(黄色)にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックして、表示したポップアップメニューから「床面部材配置」を選択します。

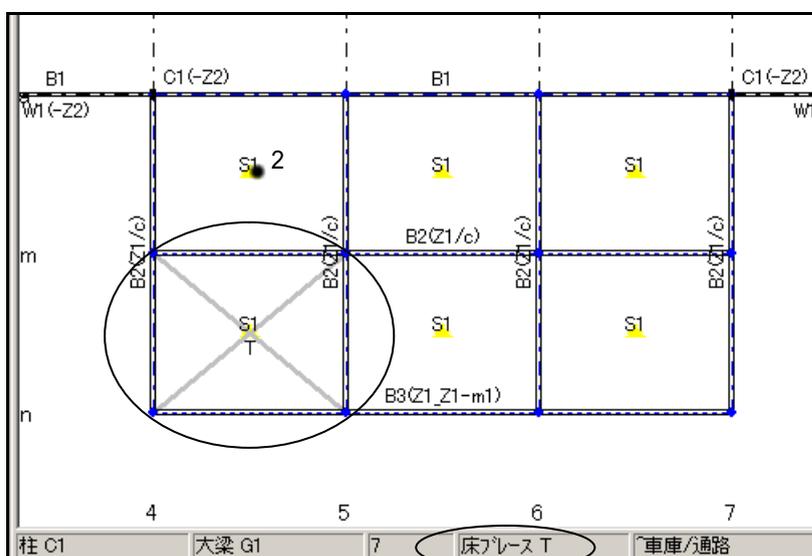


160. <床面への配置部材>ダイアログが表示するので、リストから「床プレース」「T」を選択してOKボタンをクリックします。



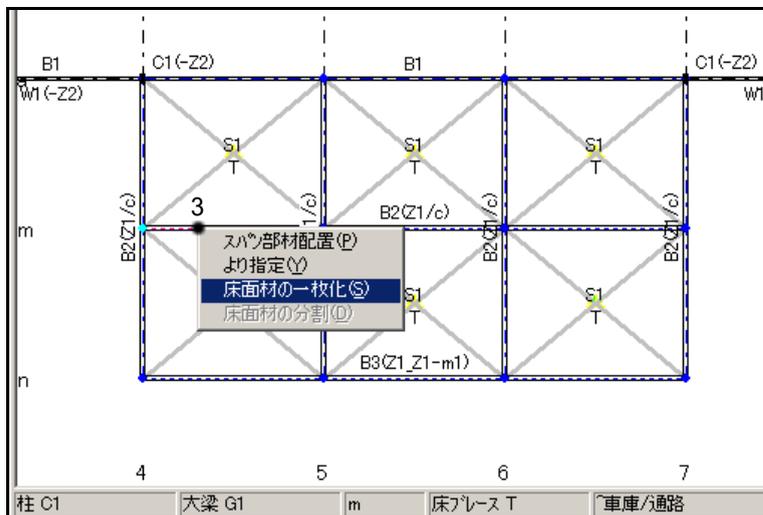
161. 床プレース [T] が配置されました。(印)

デフォルト部材が「床プレース T」になっているので、点 2 にカーソルを合わせて赤色に変わったらクリックします。



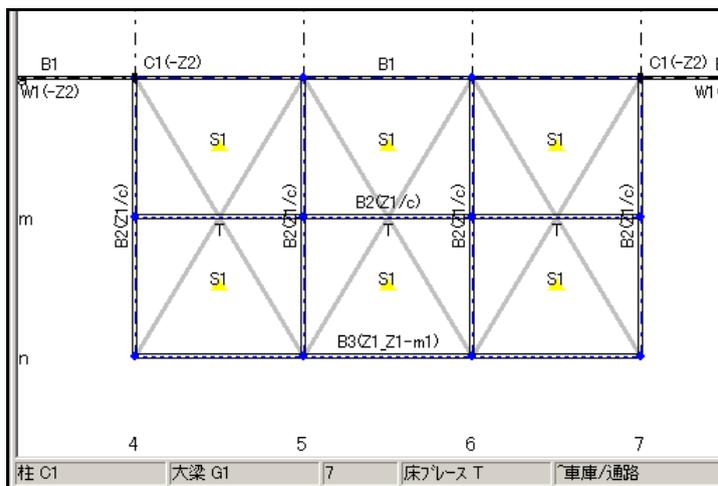
162. 同様の操作で、他の床面にも床ブレース [T] を配置します。

次に床ブレースの一枚化を行うので、m 間通りの点 3 にカーソルを合わせて、赤く変わったら右クリックして、表示したポップアップメニューから「床面材の一枚化」を選択します。

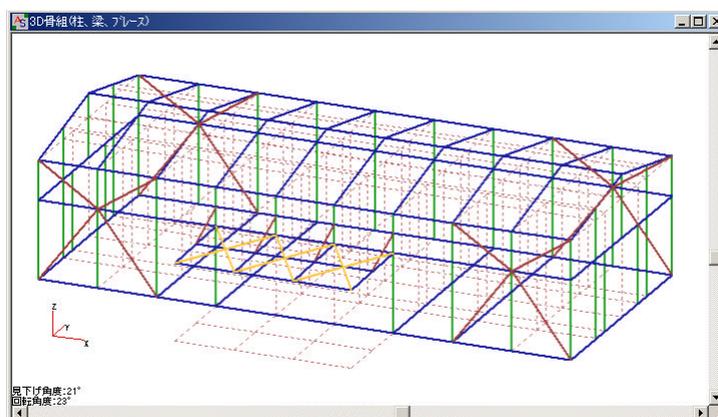


163. 床ブレースが一枚化されました。

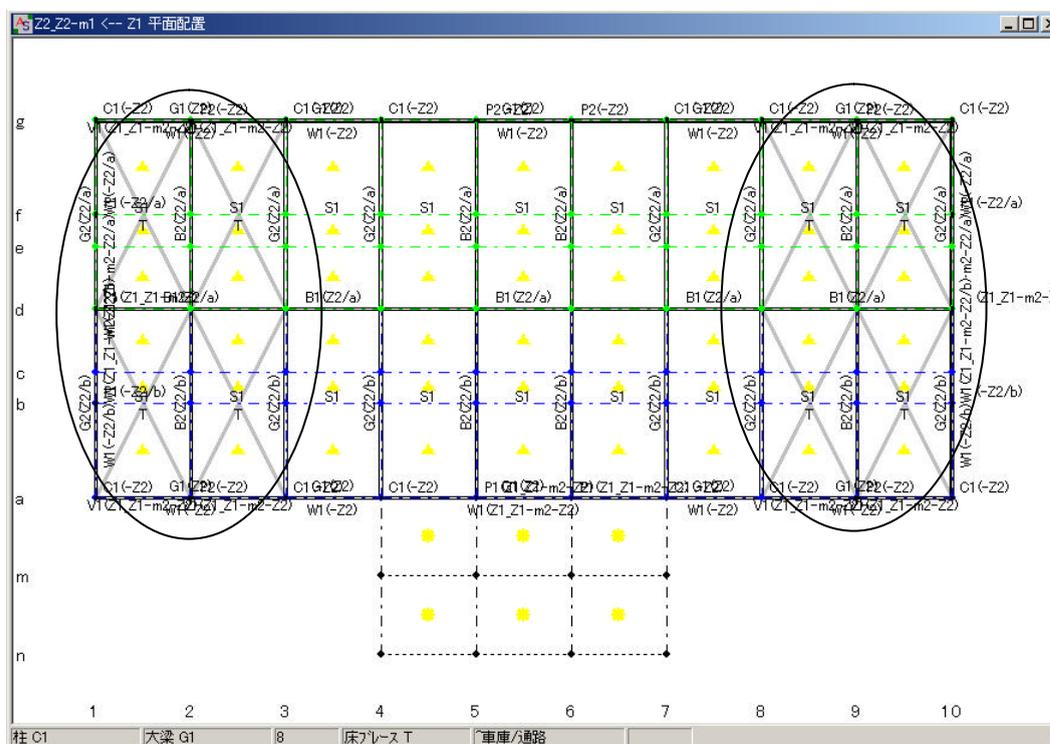
他にも同様の操作で、下図のように床ブレースを一枚化します。



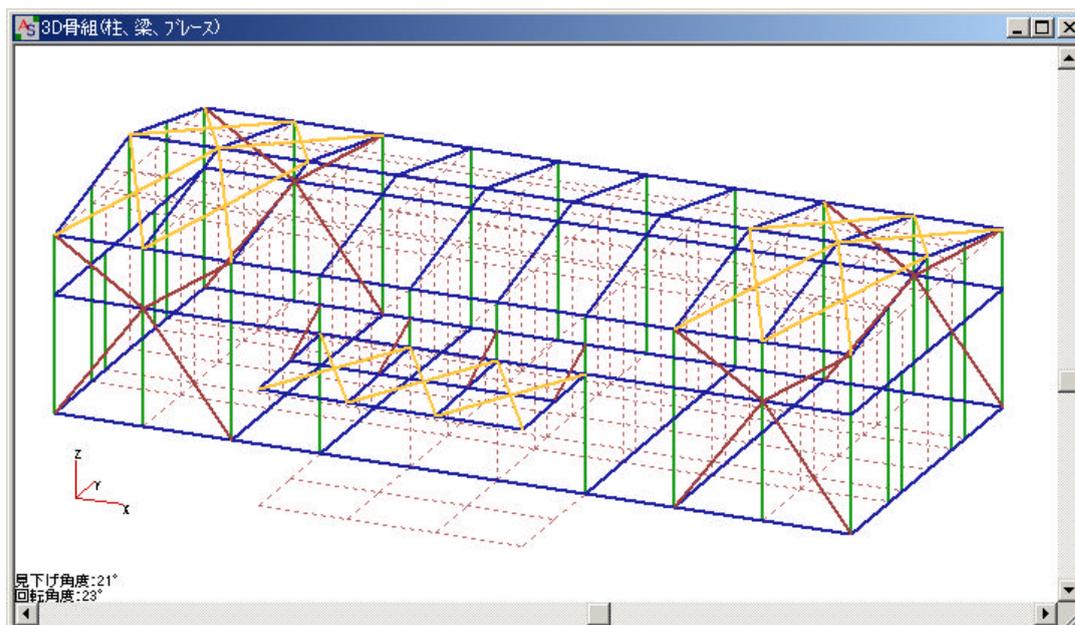
164. 《3D骨組》ウィンドウで、配置した床ブレースを確認します。



165. 中間層 [Z2-m1] の斜面にも床ブレース [T] を配置します。
画面左上の [_Z2-m1] をクリック [躯体] [平面配置] をクリックして、《 Z2_Z2-m1 <-- Z1 平面配置 》ウィンドウを開きます。
166. 床ブレース [T] を配置して、その後で床面材の一枚化を行います。(No. 159 ~ 163 参照)
下図のように配置を完成させます。



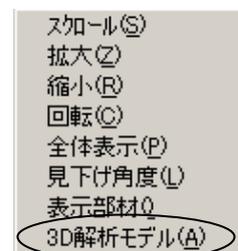
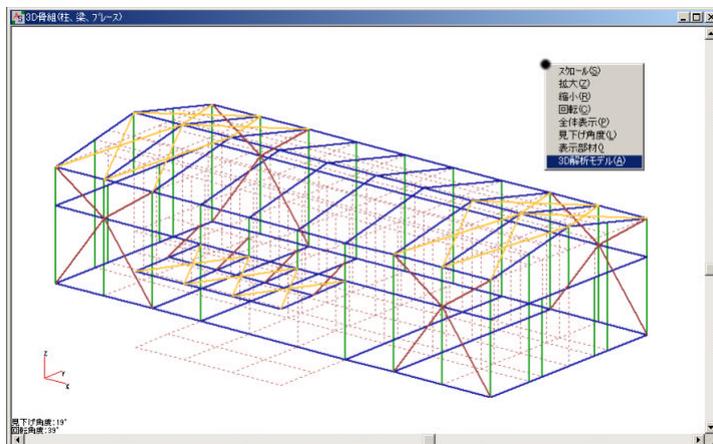
167. 《 3 D 骨組 》ウィンドウで、配置した床ブレースを確認します。



以上で、躯体入力の手続きは完了しました。

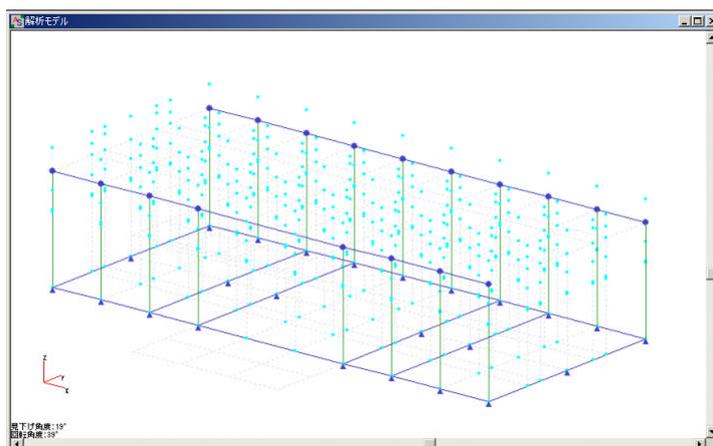
168. 次に、計算に必要な解析節点の指定を行います。

《3D骨組(柱、梁、ブレース)》ウィンドウの何も無い白い画面上にカーソルを合わせて右クリックすると、ポップアップメニューが表示します。その中から「3D解析モデル」を選択します。



169. 『3D解析モデル』が表示されます。

下図と異なり、節点の指定がされずに「No.171」のように水色の点だけが表示されることがありますが、その場合は「No.172」の操作から行って下さい。

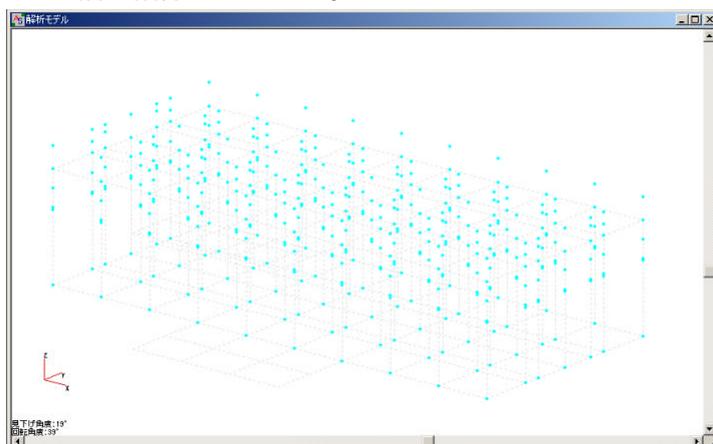


170. 全ての節点を正しく指定し直す為に、一度節点を削除します。

メニューバーの【処理】 [一括節点指定] [削除] をクリックすると、次のようなダイアログが表示するので、OKボタンをクリックします。



171. 節点が一括で削除されました。



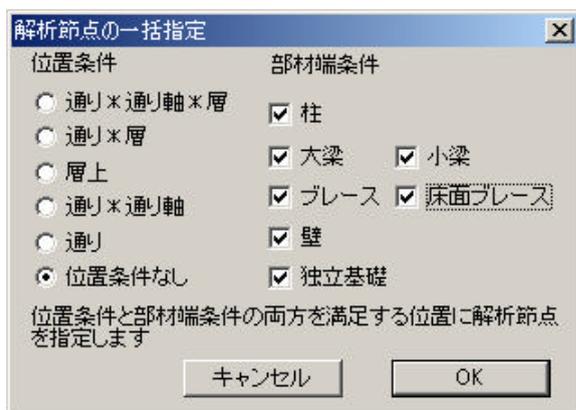
172. 節点の一括指定を行います。

メニューバーの【処理】 [一括節点指定] [指定] をクリックします。

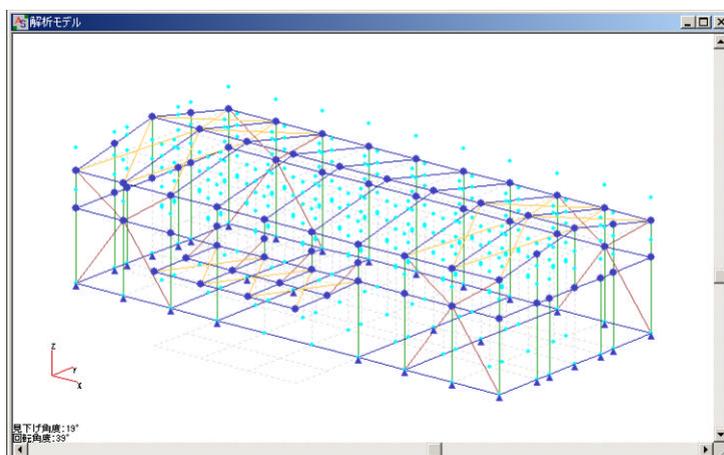
173. <解析節点の一括指定>ダイアログが表示するので、次のように設定してOKボタンをクリックします。

位置条件 : 「位置条件なし」にチェック

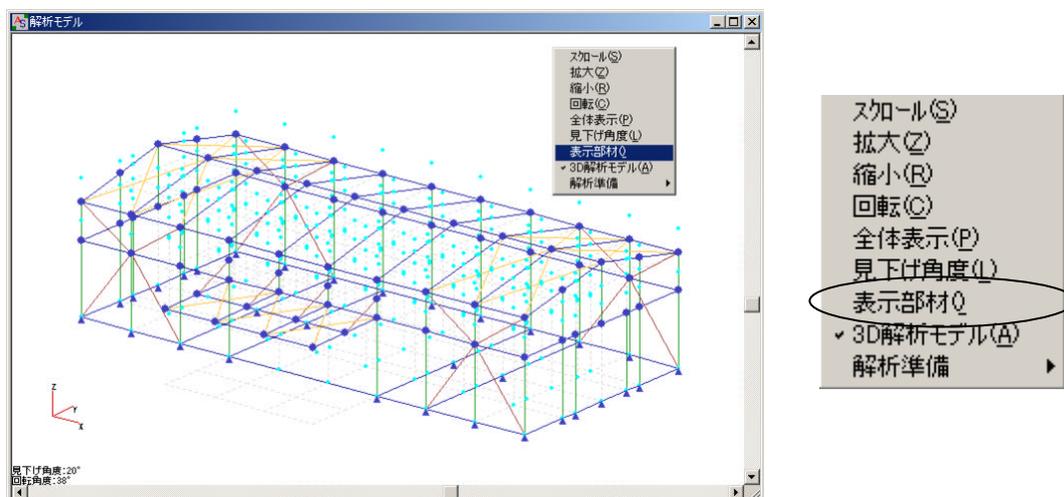
部材端条件 : 「柱、大梁、小梁、ブレース、床面ブレース、壁、独立基礎」にチェック



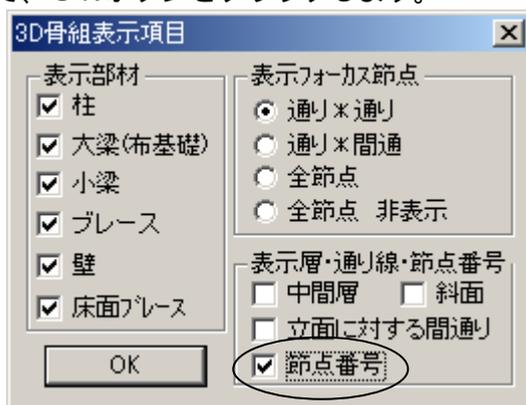
174. 設定した条件で、節点が一括指定されました。



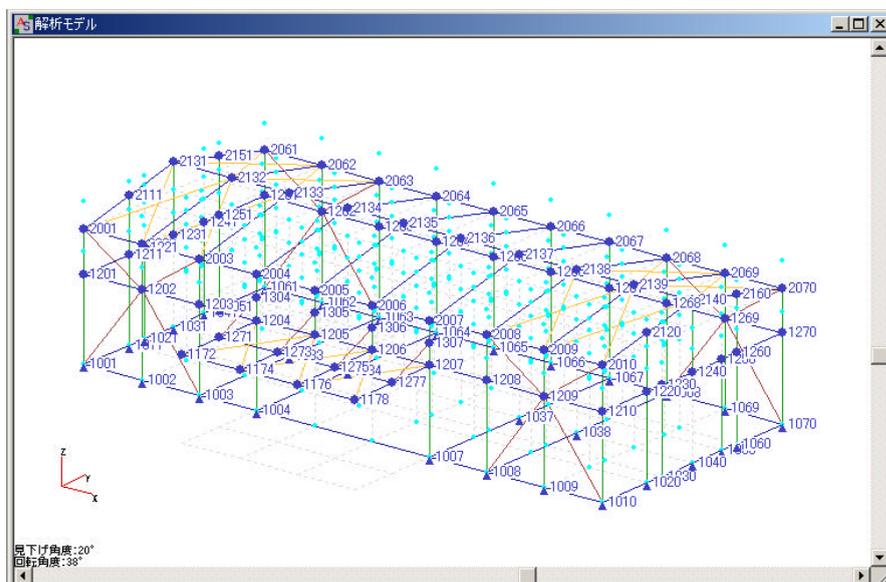
175. 何も無い白い画面上にカーソルを合わせて右クリックし、表示したポップアップメニューの中から「表示部材」を選択します。



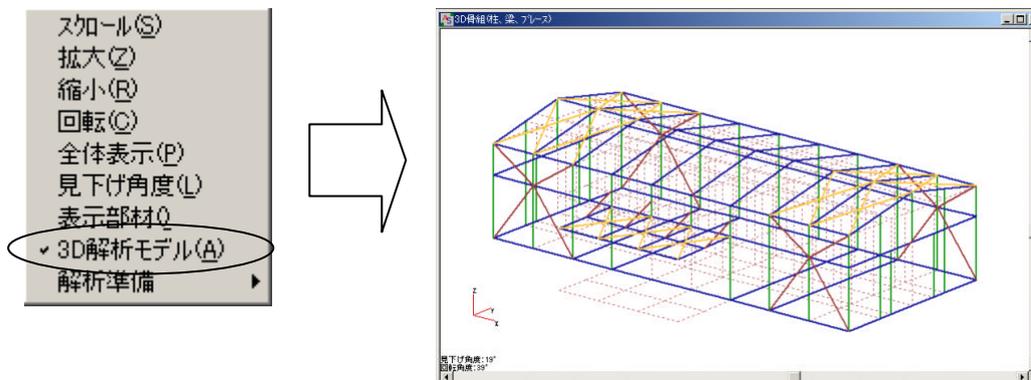
176. <3D 骨組表示項目>ダイアログが表示するので、下図のように「節点番号」にチェックを入れて、OK ボタンをクリックします。



177. 一括指定された節点に、解析節点番号が表示されます。

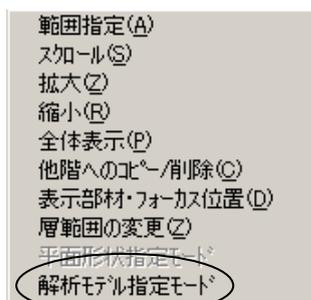
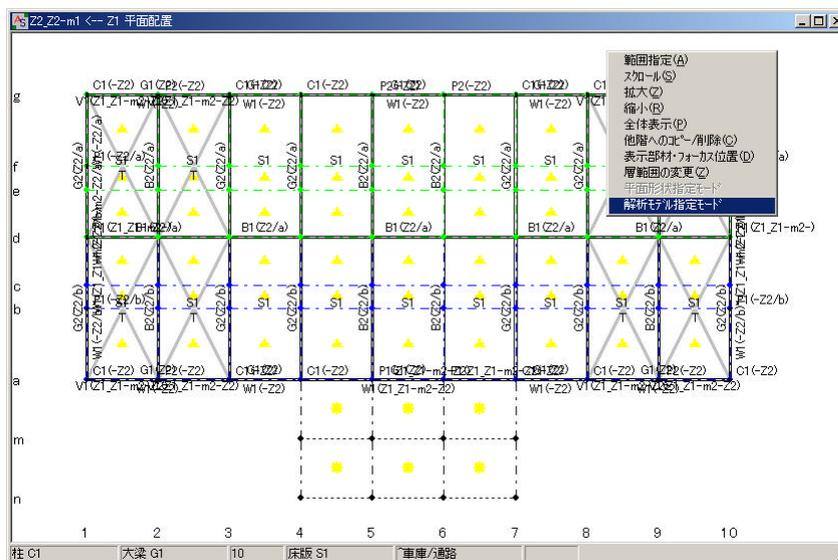


178. 白い画面上にカーソルを合わせて右クリックし、ポップアップメニューの「3D解析モデル」をクリックしてチェックをOFFにすると、『3D骨組』の表示に戻ります。

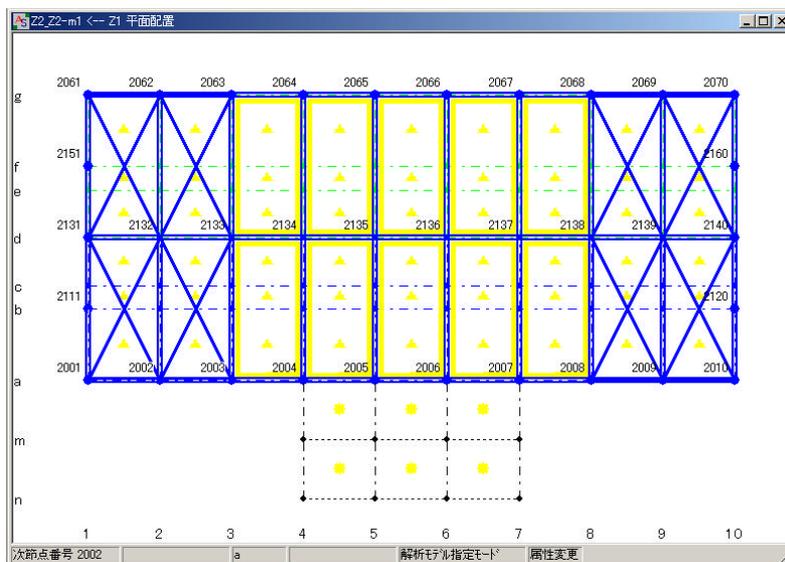


179. 伏図や軸図でも解析節点の指定や削除、及び節点番号の確認ができます。
 まず、伏図を開いて確認します。
 画面左上の [_Z2-m1] をクリック [躯体] [平面配置] をクリックして、《 Z2_Z2-m1 <-- Z1 平面配置 》ウィンドウを開きます。

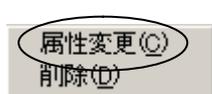
180. 何も無い白い画面上にカーソルを合わせて右クリックし、表示したポップアップメニューの中から「解析モデル指定モード」を選択します。



181. 解析節点番号が表示されました。



節点番号にカーソルを合わせて、赤色に変わったら右クリックし、表示したポップアップメニューから「属性変更」を選択すると、<解析節点>ダイアログが表示するので、その中で解析節点条件を変更することができます。

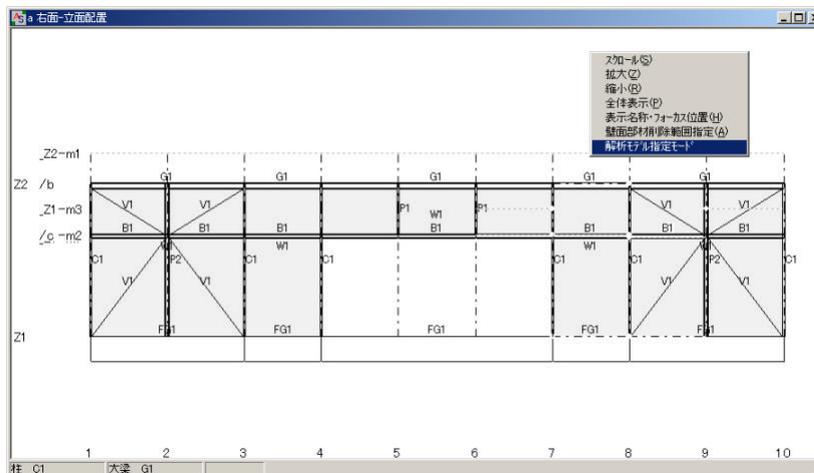


白い画面上にカーソルを合わせて右クリックし、ポップアップメニューの「解析モデル指定モード」をクリックしてチェックを OFF にすると、『平面配置』の表示に戻ります。

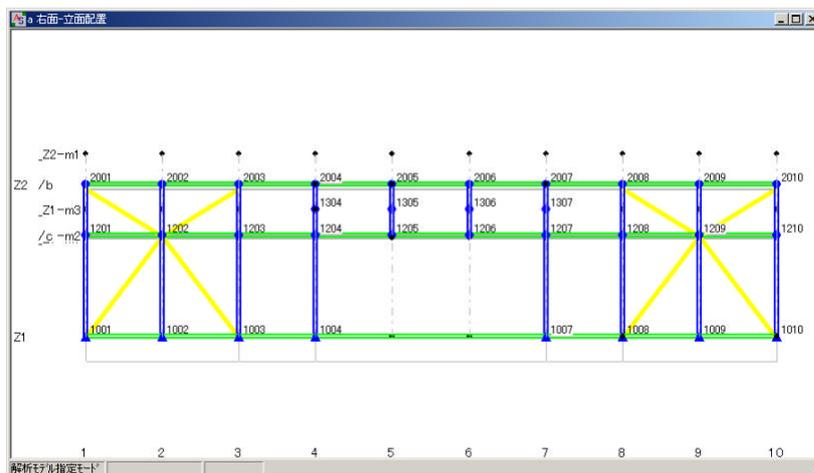
182. 続いて軸図を開いて確認します。

画面左上の<通り[右]>の[a]通り [躯体]をクリックして、《 a 右面 - 立面配置》ウィンドウを表示します。

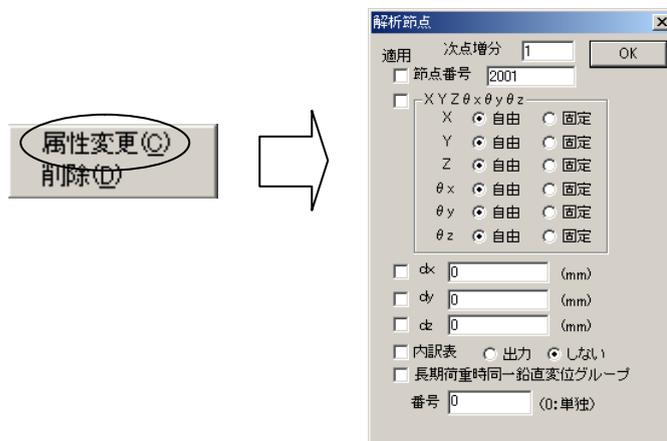
183. 白い画面上にカーソルを合わせて右クリックし、表示したポップアップメニューの中から「解析モデル指定モード」を選択します。



184. 解析節点番号が表示されました。



伏図と同様の操作で、<解析節点>ダイアログの中で解析節点条件を変更することができます。



伏図と同様に、右クリックで表示したポップアップメニューの「解析モデル指定モード」のチェックを OFF にすると、『立面配置』の表示に戻ります。

187. 次に、計算条件の指定を行います。

メニューバーの【計算条件】 [共通計算条件] をクリックします。

188. <共通計算条件>ダイアログが表示するので、「検定方法」タブを開きます。

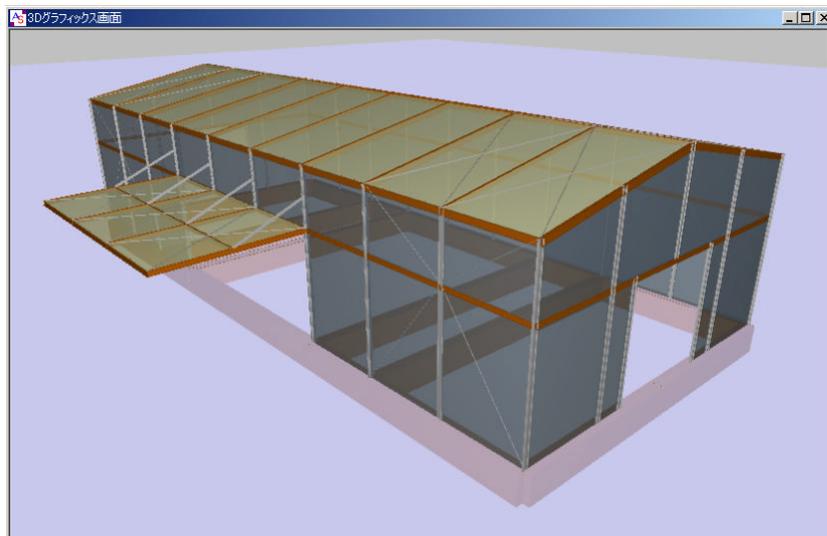
下記のように設定して、「保存」ボタンをクリック、「閉じる」ボタンをクリックします。

[計算方法] X方向計算ルート：3 (リストから選択)

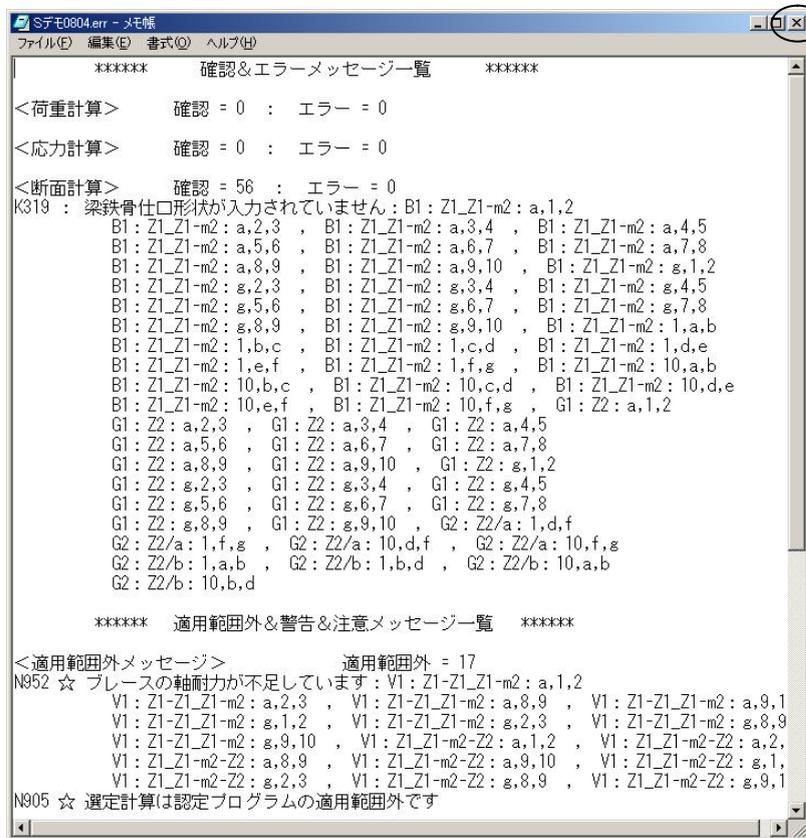
Y方向計算ルート：3 (")

断面計算の方法：グループ選定 最適設計の指定条件とする為

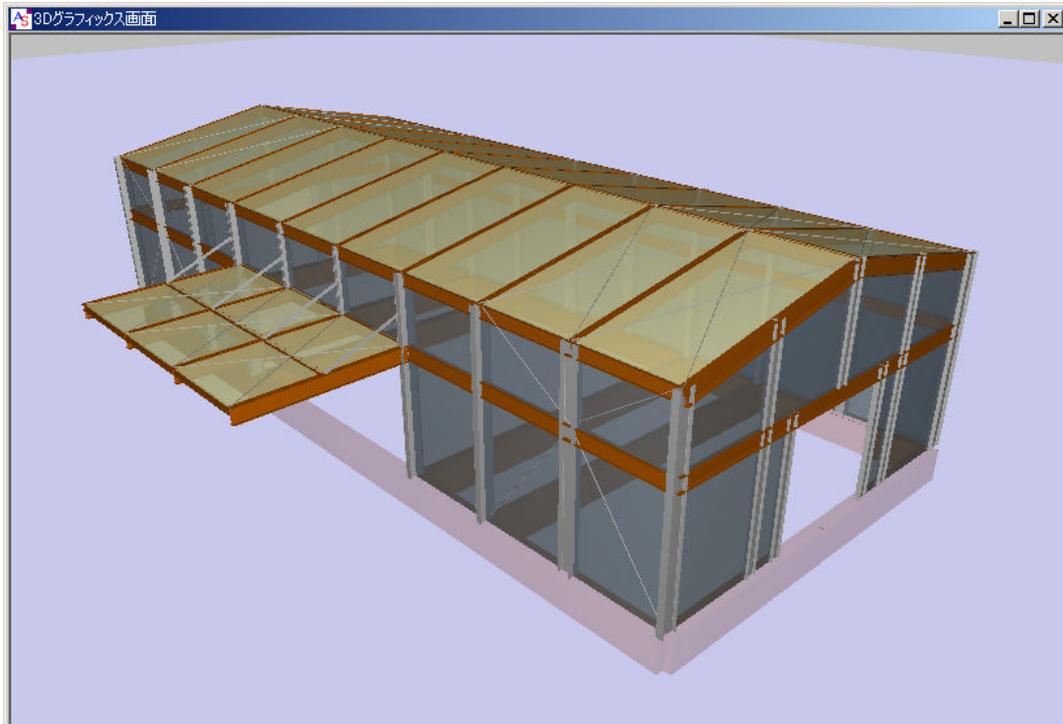
189. それでは、ASCAL の特徴である S 造最適設計の操作を行います。
部材の変化が判るように、《3Dグラフィックス画面》ウィンドウを表示します。



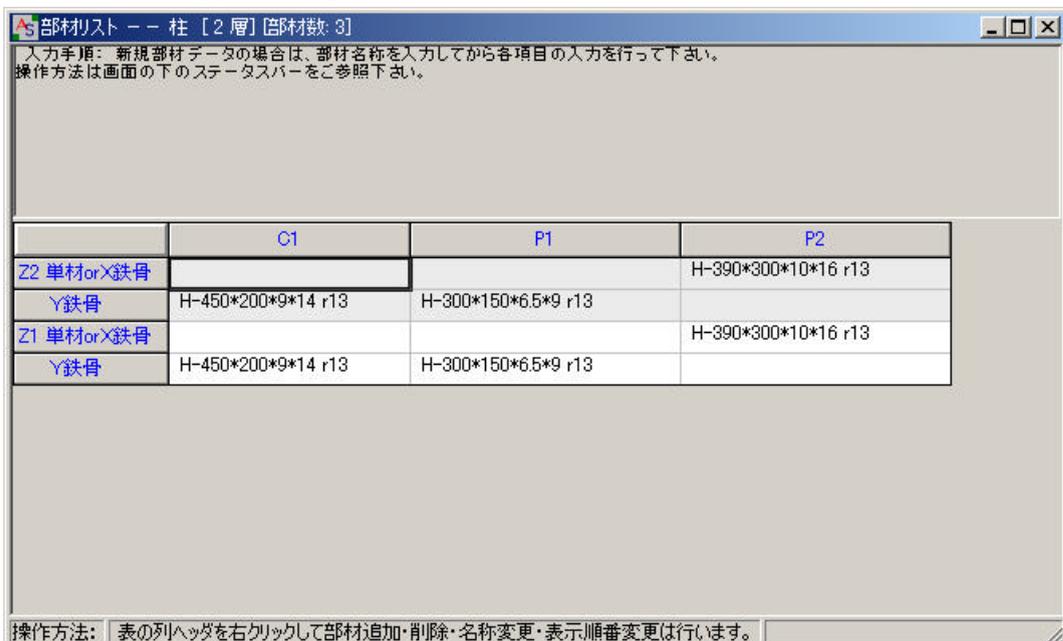
190. メニューバーの【処理】 [断面計算まで] をクリックします。
計算中は、画面右下に「応力解析中」「断面算定中」等の文字が表示されます。
191. 計算が終了するとメモ帳が開いて、次のような『確認&エラーメッセージ一覧他』が表示されます。「エラー = 0」となっていることを確認して、ここでは閉じるボタンをクリックして閉じておきます。



192. 《3Dグラフィックス画面》ウィンドウで、柱や梁の大きさが変更されているのを確認します。



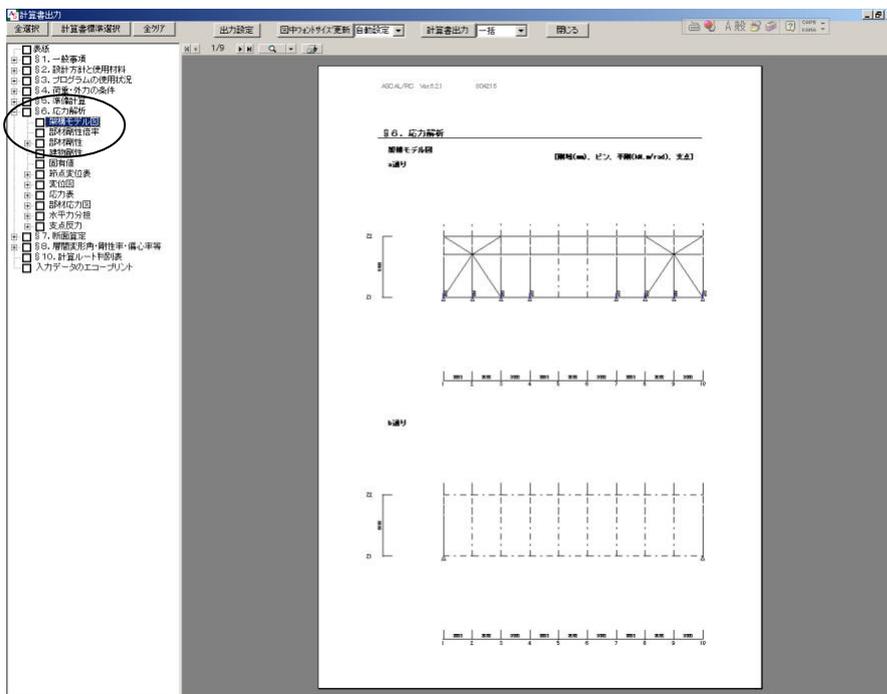
193. 部材リストを開きます。
メニューバー【躯体】 [部材] [柱] をクリックして、部材リストで柱サイズが変更されていることを確認します。



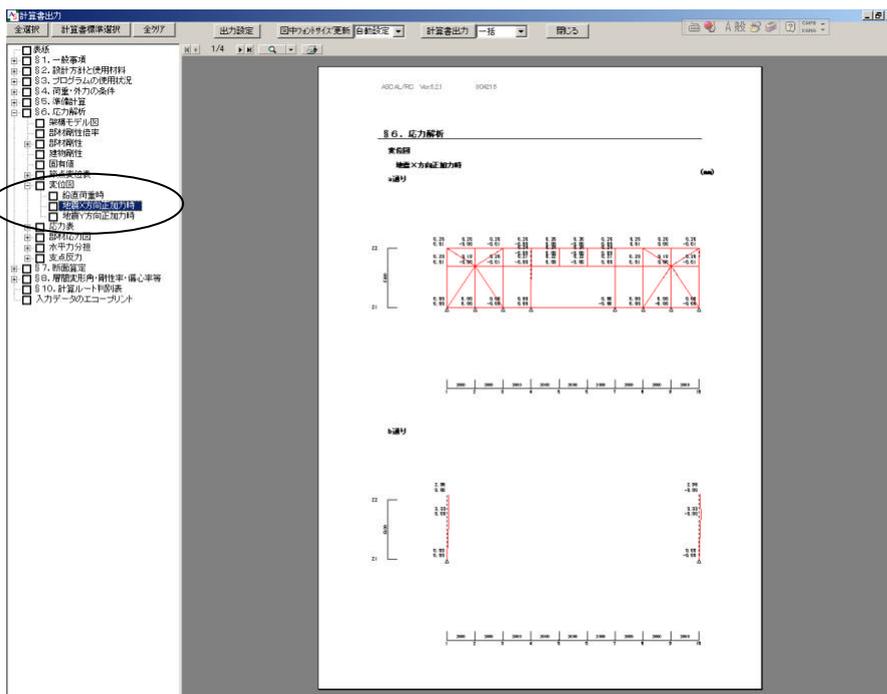
194. 最後に検定結果（概略）を確認します。

メニューバー【計算結果】 [計算書出力] をクリックすると、《計算書出力》ウィンドウが表示します。

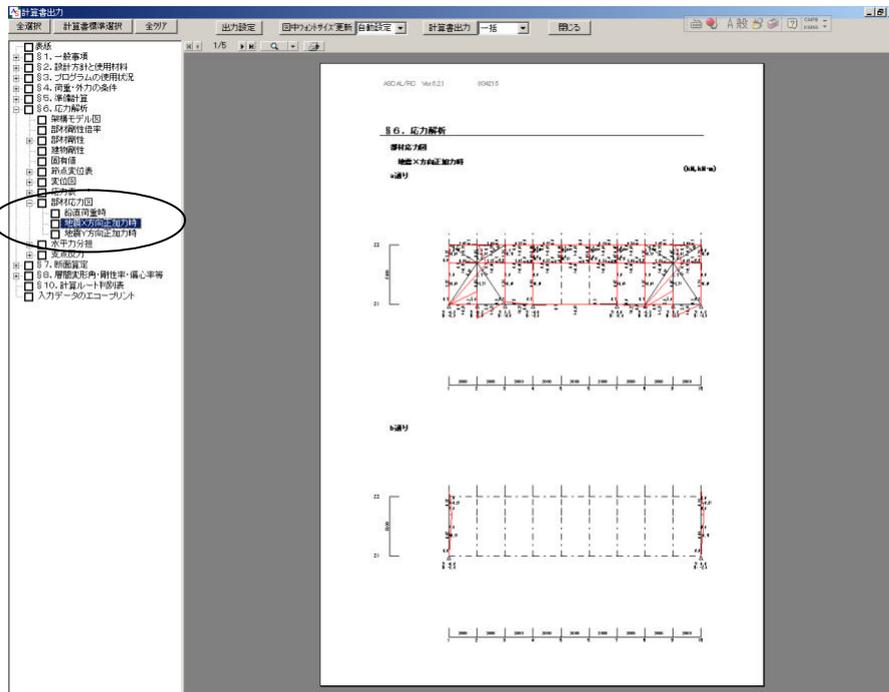
195. 左欄の『§ 6 . 応力解析』のプラスボタンをクリックして展開し、「架構モデル図」をクリックすると、右欄に「架構モデル図」が表示します。



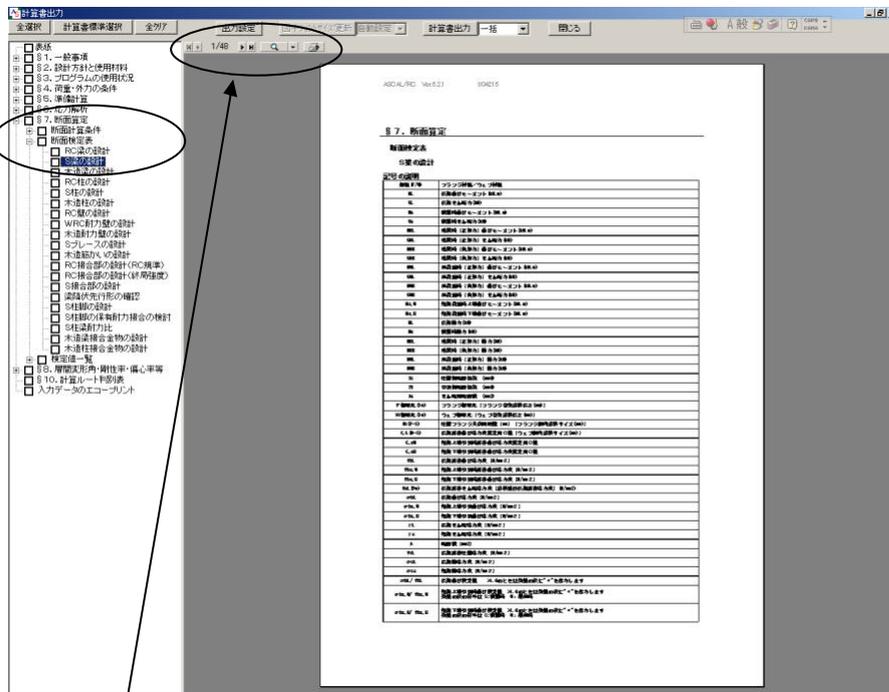
196. 『§ 6 . 応力解析』 「変位図」 「地震 X 方向正加力時」等をクリックすると、右欄に表示します。



197. 『§ 6 . 応力解析』 「部材応力図」 「地震 X 方向正加力時」等をクリックすると、右欄に表示します。



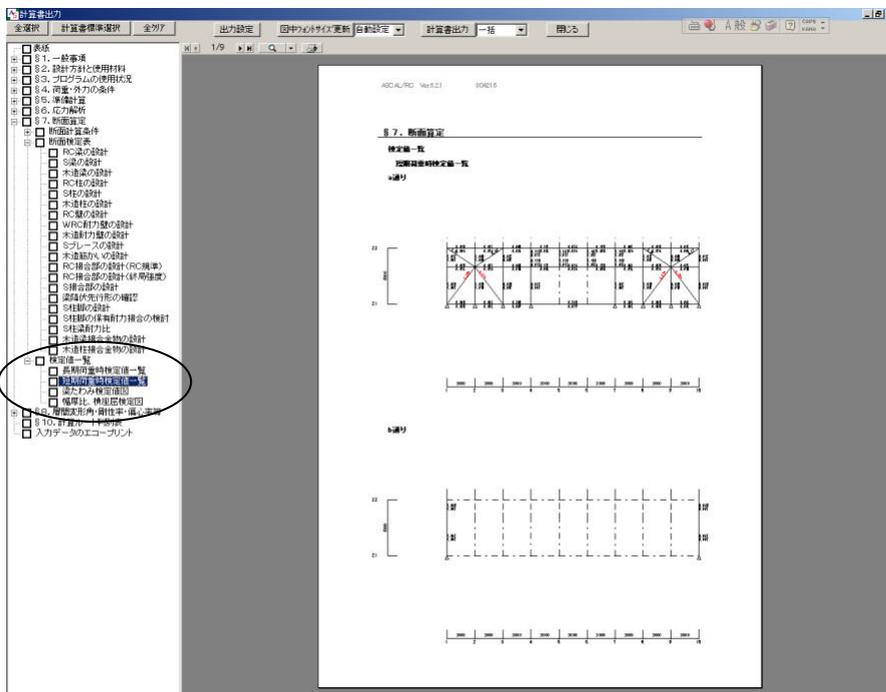
198. 『§ 7 . 断面算定』 「断面検定表」 「S梁の設計」等をクリックすると、右欄に表示します。ページ送りボタンをクリックして他のページも確認します。



199. 下図は、3/48 ページを表示したものです。

項目	設計J2-wt. No. 4-5		設計J2-wt. No. 5-6		設計J2-wt. No. 6-7	
	自重	圧縮	自重	圧縮	自重	圧縮
鋼	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
鉄筋	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
コンクリート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
木材	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ガラス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

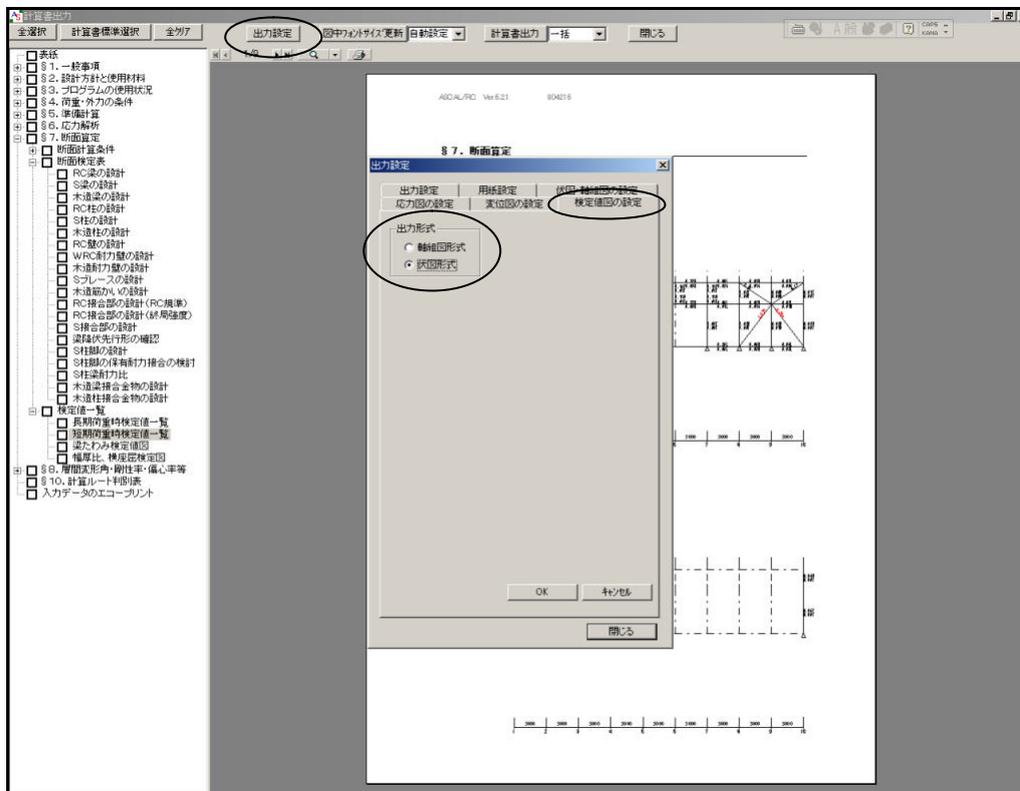
200. 『§ 7 . 断面算定』 「検定値一覧」 「短期荷重時検定値一覧」等をクリックすると、右欄に表示します。ページ送りボタンをクリックして他のページも確認します。



201. 伏図でも確認することができます。

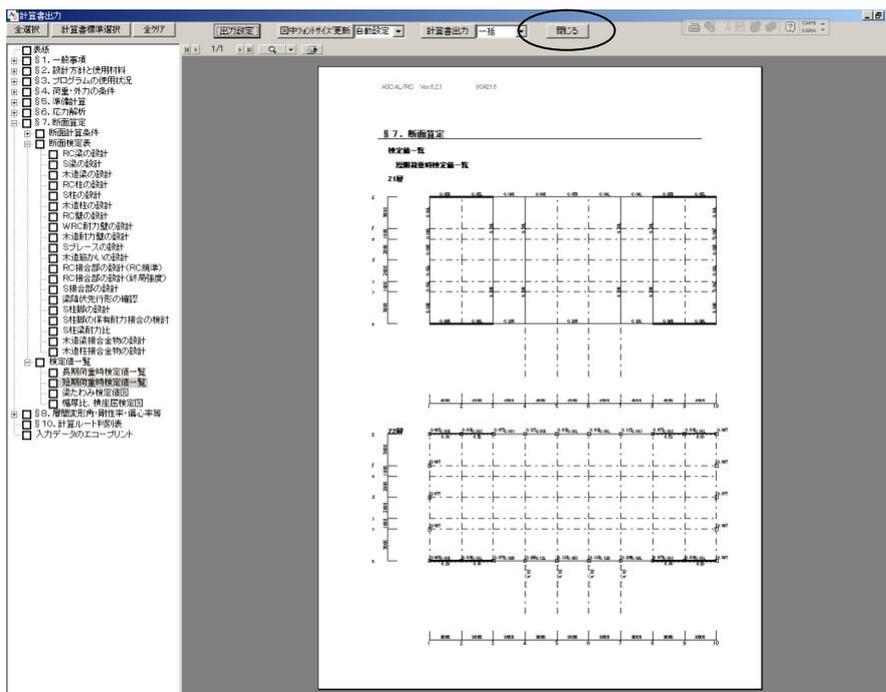
「出力設定」ボタンをクリックすると、<出力設定>ダイアログが表示します。

「検定値図の設定」タブを開いて、『伏図形式』を選択して、OKボタンをクリック、閉じるボタンをクリックします。



202. 伏図形式で出力されました。

「閉じる」ボタンをクリックして《計算書出力》ウィンドウを閉じます。



A S C A L 操作手順書 (Ver.6.2.1X) < S造躯体入力編 > 第 1 版 2008 年 8 月



制作・著作 株式会社 **アークデータ研究所**

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里 5-2-19 リレント第 2 西日暮里 5F

TEL : 03-5850-5700、FAX : 03-5850-5701

無断転載禁止