第一版

DrawV6 説 明 書

BST-G89TMⅡver9.40 rev090525(以降)の補助機能[軸組図・伏図・応力図・検定比図]の出力プログラム

ASD Laboratory

はじめに

■ この度「軸組図・伏図・応力図・検定比図」表示印刷の機能が刷新され、格段に使いやすく、見やすいものとなりました。

■ 今回のバージョンアップでBST-G89TMⅡのバージョンはver 9.38(rev.090403)からver 9.40(rev.090525)になります。

■ 本説明書は新しくなった「軸組図･伏図･応力図･検定比図」の機能や操作の説明をしたものです。
ご面倒ですが、本説明書に目を通し、プログラムをより便利に、有効にお使いください。

■ なお今回新しくなった「軸組図･伏図･応力図･検定比図」機能は、今後はそのプログラム名を使ってDrawV6と呼ぶことにし､本書でもそのように表現しますので予めご了承ください。

■ DrawV6ではより便利にお使いいただけるよう様々な機能が組み込まれています。
それら機能については本説明書をご覧になってください。

■ DrawV6の機能を説明をするために本説明書では2種類のサンプルデータを使用します。

■ 一つは｢軸組図･伏図｣の表示内容および機能を説明するためのサンプルデータで､｢サンプルデータ（軸組図･伏図説明用)｣とします。

■ もう一つは「応力図･検定比図」の表示内容および機能を説明するためのサンプルデータで､｢サンプルデータ（応力図･検定比図説明用)｣とします。

それでは次頁以降でそれぞれのデータを使用して「軸組図･伏図･応力図･検定比図」の表示内容および機能について説明をします。

なお、共通の部分の説明は重複を避けるためにどちらか一方のサンプルデータ内でしか行っていないもの多々ありますが、よろしくお願いいたします。

目次

ページ

1. DrawV6(軸組図・伏図・応力図・検定比図)の開始 …… 5
1.1 軸組図・伏図の機能を説明 …… 6
(1) サンプルデータの読込 …… 6
(2) DrawV6 の起動 …… 6
1.2 DrawV6 でできること …… 6
1.2.1「表示調整」モードでの操作部 …… 7
1.2.2「印刷プレビュー」モードの操作部 …… 8
1.3 操作部の説明 …… 9
(3) DrawV6 の終了 …… 9
(4) 表示フォームサイズの変更 …… 9

1.3.1 表示調整モードでの操作 …… 10
(5) 表示設定 …… 10
(5)-1 表示設定画面 …… 10
(5)-2 用紙方向の指定グループ …… 11
(5)-3 端空き寸法の設定グループ …… 11
(5)-4 表紙の印刷指定 …… 11
(5)-5 開始ページ番号指定 …… 12
(5)-6 表紙のページ番号について …… 13
(5)-7 A4 の実寸法で表示する …… 14
(6)表示指定グループ …… 18
(6)-1 表示指定グループの操作ツールの説明 …… 18
(6)-2 表示する図の範囲を指定する …… 19
(6)-3 設定した表示範囲の図を表示する …… 20
(7)表示サイズの設定グループ …… 21
(7)-1「表示設定」モードでの表示サイズ …… 22
(7)-2「印刷プレビュー」モードでの表示サイズ …… 25
(8)「縮尺」の設定グループ …… 27
(9)「サイズ・位置」の設定グループ …… 31
(9)-1 大項目 …… 31
(9)-2 一般設定事項について …… 32
(9)-2-1 文字サイズ …… 32
(9)-2-2 ピン端の○印 …… 32
(9)-2-3 左外表示スペース〈Shift〉 …… 33
(9)-2-4 上下表示スペース〈Shift〉 …… 36
(9)-3 部材形状 No 表示位置について …… 39
(9)-3-1［伏図］はり形状 No、スラブ内小ばり形状 No、パラペット形状 No … 39
(9)-3-2 ［伏図］柱形状 No、スラブ形状 No
［軸組図］はり形状 No、柱形状 No、壁形状 No、ブレース形状 No、
パラペット形状 No(片持ちばり形状 No を除く) …… 41
(9)-3-3 ［伏図］片持ばり形状 No、片持スラブ形状 No(フレーム面) …… 42
(9)-3-4［伏図］片持スラブ形状 No(出隅)、片持スラブ形状 No(入隅) … 44
(9)-3-5［軸組図］片持ばり形状 No …… 45
(9)-4 応力値検定値表示位置について …… 46
(9)-4-1［応力図］応力ベクトル［応力値検定値表示位置］…… 46

1.3.2 印刷プレビューでの操作 …… 48
(1) 印刷プレビューを見る …… 48
(2) 実際に印刷をする …… 49
(3) 表示調整モードにもどる …… 50

1. DrawV6(軸組図・伏図・応力図・検定比図)の開始

DrawV6 は今までと同じように、メインメニュー画面の **軸組図･伏図･応力図･検定比図** ボタンをクリックすることで開始します（画面 1 参照）。

■ なおこの時少なくとも

・建物規模
・階高
・スパン長さ
・建物を構成するはり、柱

のデータは入力されていなければなりません。
これらが入力されていないと DrawV6 は起動しませんのでご注意ください。

■ メインメニューで **軸組図･伏図･応力図･検定比図** ボタンをクリックした時、そのデータで応力計算が行なわれていれば、DrawV6 で軸組図、伏図、応力図、検定比図を表示することができますが、応力計算が行われていれば、軸組図、伏図しか表示することはできません。

■ なおメインメニューからは「応力図と検定比図だけを表示したい」といった機能はありませんが、DrawV6 では表示範囲を軸組図、伏図、応力図、検定比図、X/Y 方向、長期応力/短期応力など詳細に指定できますので、一部の表示をしたい場合は DrawV6 内で範囲設定を指定してください。

画面 1

1.1　軸組図・伏図の機能を説明

(1) サンプルデータの読込

軸組図・伏図の機能を説明に先立って、BST-G89TMⅡの標準の保存データ用ホルダから「S2_サンプルデータ(軸組図伏図説明用)」を読み込んでください。
このデータは Ver 9.40(rev.090525)をインストールする時に同時に標準の保存データ用ホルダにインストールされています。

(2) DrawV6 の起動

データ読み込んだらメインメニューの **軸組図・伏図・応力図・検定比図** ボタンをクリックしてください。
DrawV6 が起動し画面 2 が表示されます。

このサンプルデータは軸組図・伏図」説明用にだけ作成されたデータで、構造計画的な面は一切考慮していませんので、そういったことは全て無視してください。

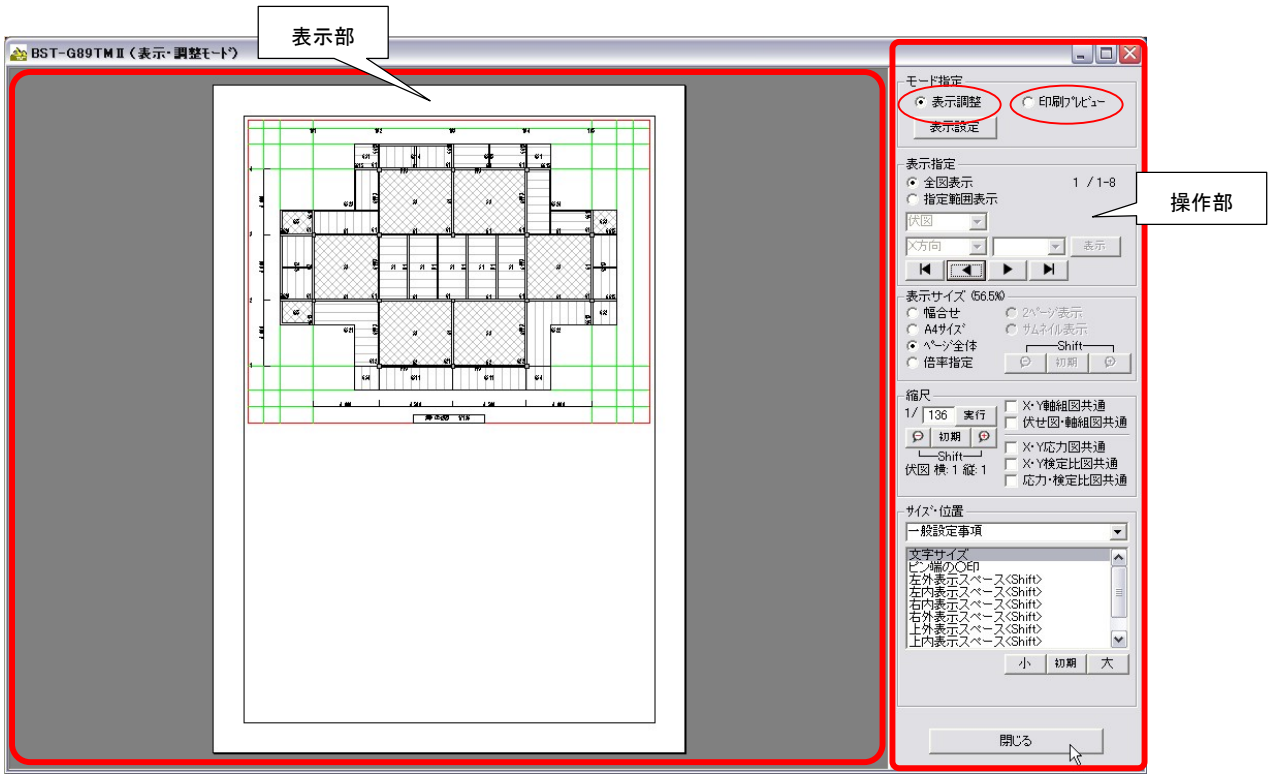
1.2　DrawV6 でできること

DrawV6 の画面は下図（画面 2）のように表示部と操作部に分かれています。
また、操作部には「表示調整」モードと「印刷プレビュー」モードの 2 種類の操作モードがあります。それぞれのモードの役割は、

「表示調整」モード
A4 サイズの用紙に描かれる軸組図、伏図、応力図、変位図などの文字の大きさや位置を調整し、完成させするためのモード。

「印刷プレビュー」モード
表示調整モードで完成した図を指定方法で印刷するためのモード。

となっています。
これらモードの詳細については次ページ以降で説明いたします。



画面 2

1.2.1「表示調整」モードでの操作部

ここでは「表示調整」モードでの操作部について説明いたします（画面 3）。

②.コントロールボックス
最大表示または表示サイズ指定の切り替え

①コントロールボックス
DrawV6 の終了

《閉じる》ボタンをクリックするのと同じです。

③.各図の表示･印刷での様々な設定をするモード（表示調整モード）

このモードで各図の縮尺、文字の大きさ、文字の位置等を設定します。
また、《表示設定》ボタンで表示される設定画面で、印刷時に表紙を付けるかどうかや各図ごとの開始ﾍﾟｰｼﾞ番号等を設定することができます（この機能は④の印刷モードでは使用できません）。

④.各図の印刷をするモード

③の各図の表示･印刷での様々な設定をした後、その設定内容に従って印刷するモード。

⑤表示する図をここで指定します。

全図を表示したり、範囲を絞って表示したりできます（例：Y 方向軸組図の表示や X 方向長期応力図の表示等）。

⑥表示する図の大きさをここで調節することができます。

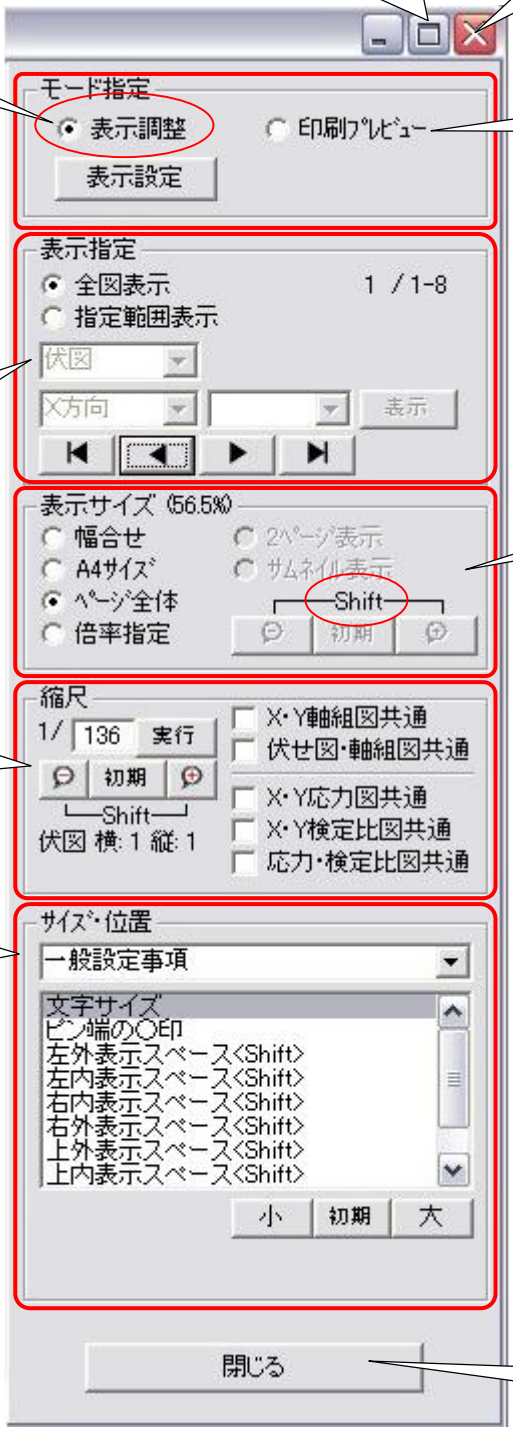
ここでのサイズ調節は、図を描く時の「縮尺」とは違い、ルーペで拡大して見る行為に該当します。
また拡大/縮小のためのルーペボタンを使用する時は<Shift>キーを併用することで拡大率/縮小率を細かくすることができます。

⑦図の縮尺をここで指定することができます。

縮尺はルーペボタンを使って設定することもできますが、直接入力することもでき

⑧図の構成する色々な部分の条件をここで設定することができます。

文字の大きさ、書き込み位置、応力図のベクトル等の設定ができます。



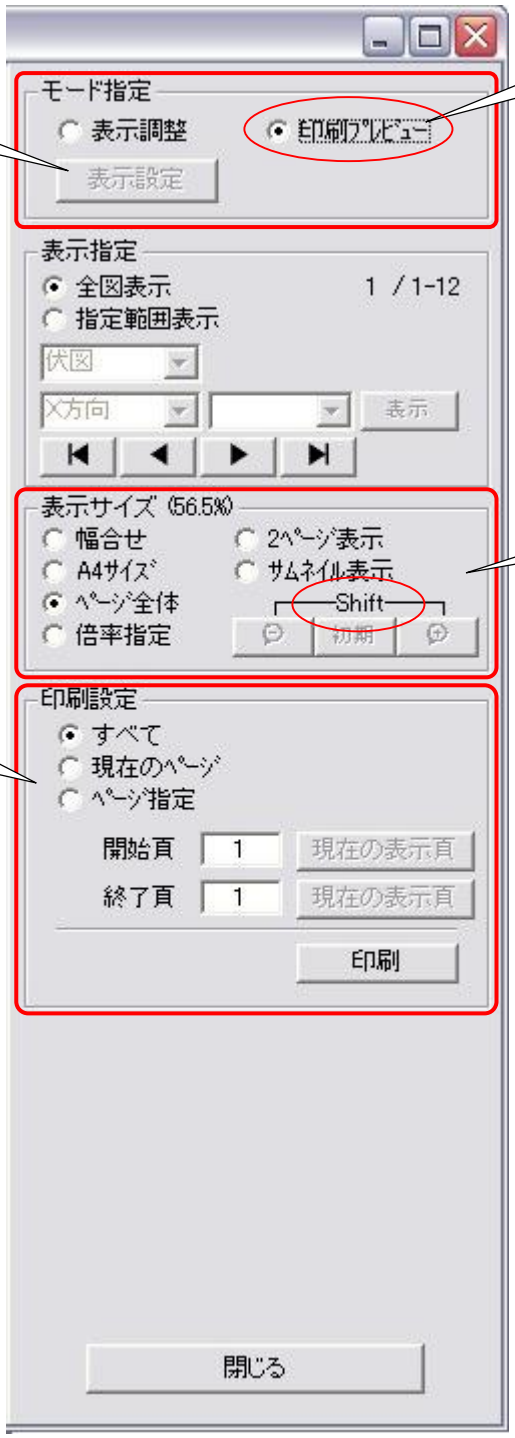
DrawV6 の終了

画面3 「表示調整」モードの時の操作部

1.2.2 「印刷プレビュー」モードの操作部

ここでは「印刷プレビュー」モードの説明をいたします（画面 4）。

印刷プレビューモードでは「表示設定」ボタンは使用できません。



④.各図の印刷をするモード

表示調整モードで様々な設定をした後、その設定内容に従って印刷するときのモードです。

⑥表示する図の大きさをここで調節することができます。

ここでのサイズ調節は、図を描く時の「縮尺」とは違い、ルーペで拡大して見る行為に該当します。
また拡大/縮小のためのルーペボタンを使用する時は<Shift>キーを併用することで拡大率/縮小率を細かくすることができます。
「表示調整モード」との違いは「2 ページ表示」と「サムネール表示」が使えるよう

⑨印刷の実行に関する指定項目です。

全頁の印刷をするのか、それとも指定ﾍﾟｰｼﾞのみを印刷するのか。
その指定ﾍﾟｰｼﾞは？といった事をここで指定します。

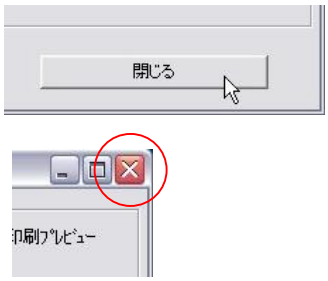
画面4 「印刷プレビュー」モードの時の操作部

1.3 操作部の説明

(3) DrawV6 の終了

（画面３「表示調整」モードの時の操作部の①）

DrawV6 を終了する時は 閉じる ボタンをクリックしてください。
もうひとつの方法は、画面右上のコントロールボックスをクリックしても同じように DrawV6 を終了することができます。



画面5 <閉じる>

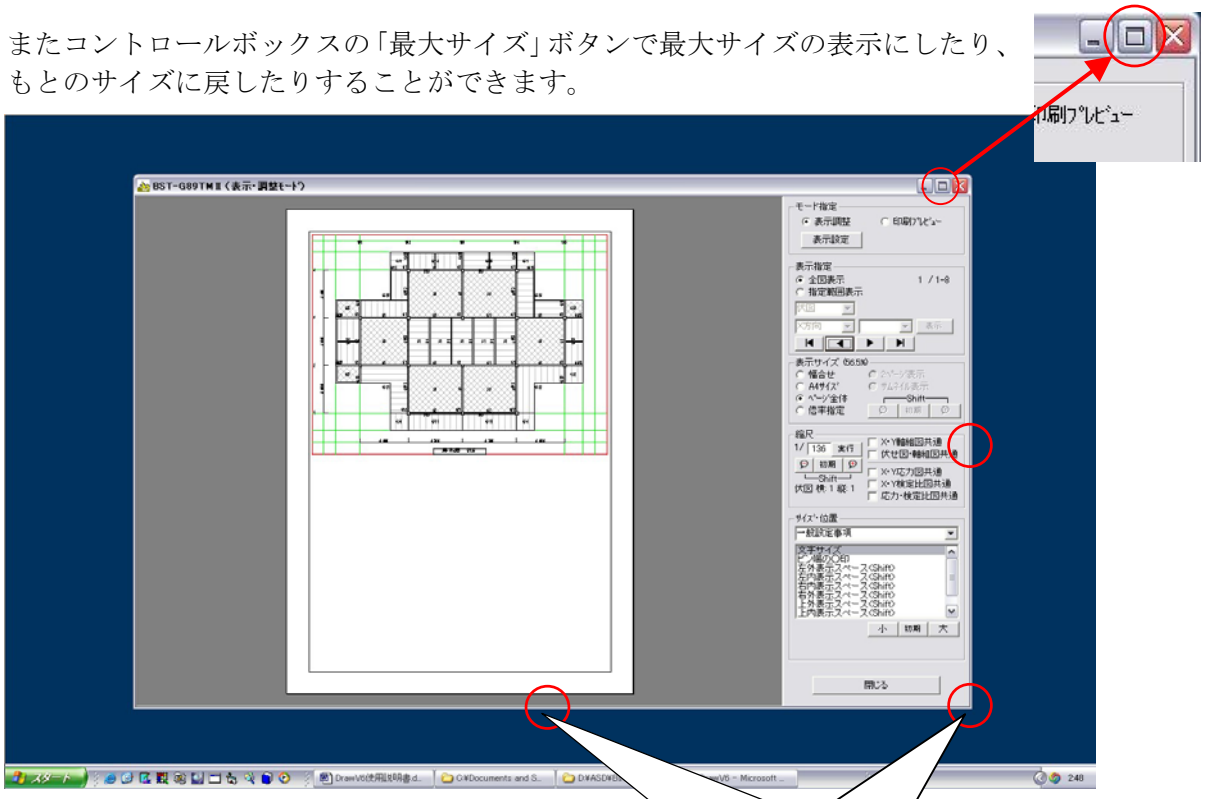
注意 1: DrawV6 を終了する時、DrawV6 内で設定された様々な表示条件は当該データ(計算データ)の一部として記録されます。
注意 2: ただし「保存」までされる訳ではないので、新たに別のデータを読み込む時は、その前に必ず現在のデータを保存するようにしてください。そうすることで表示設定データも保存され、次回読み込んだ時に表示設定内容も再現できます。
注意 3: もし保存しないまま別のデータを読み込んだ時は、ここで設定された様々な表示内容は記録されず、次回読み込まれたときは初期状態からの表示となります。

(4) 表示フォームサイズの変更

（画面３「表示調整」モードの時の操作部の②）

フォームのエッジをマウスでつまんでサイズを変更することができます。

またコントロールボックスの「最大サイズ」ボタンで最大サイズの表示にしたり、もとのサイズに戻したりすることができます。



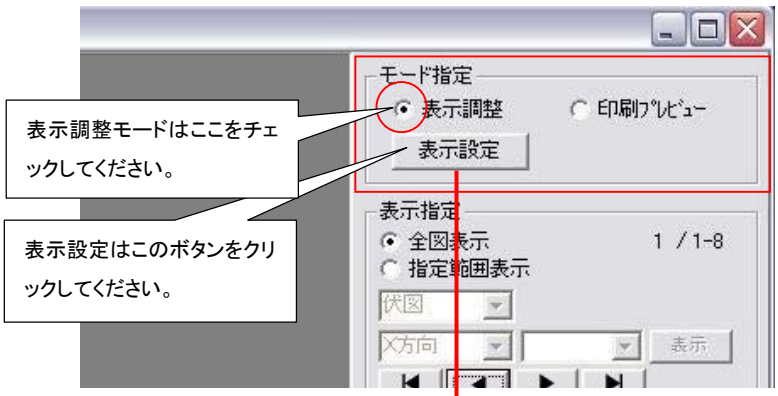
画面6

1.3.1 表示調整モードでの操作

ここでは「モード指定」グループに関する操作の説明をします。

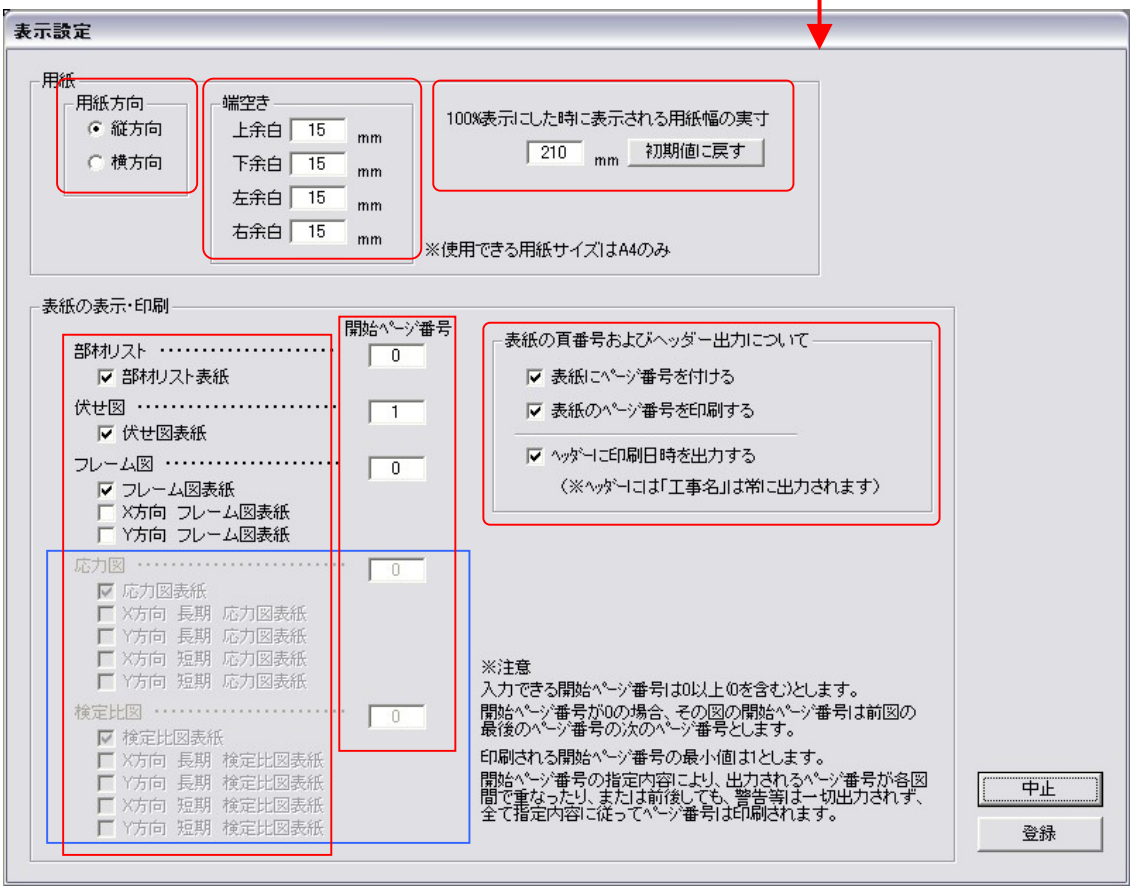
(5) 表示設定

表示設定が使用できるのは「表示調整」モードのときのみで、「印刷プレビュー」モードでは使用できませんので注意してください。



(5)-1 表示設定画面

表示設定ボタンをクリックすると表示設定画面が表示されます（画面７）。



画面7　表示設定

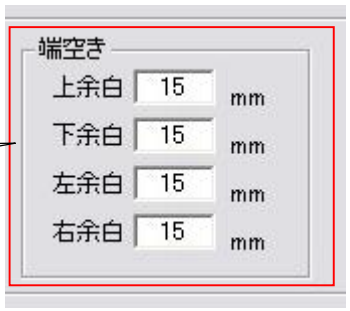
画面 7 で線で囲った部分については、次ページ以降の説明を参照してください。

(5)-2 用紙方向の指定グループ

ここで用紙方向を選択できます。
見た通り、縦方向か横要綱の指定です。

(5)-3 端空き寸法の設定グループ

必要に応じて用紙の端空き寸法を入力することができます（単位：mm）。



注意：入力された余白値とA4用紙のサイズチェックはしていませんので、注意をして入力してください。

注意：DrawV6 で印刷できる用紙サイズは A4 のみとなっています。

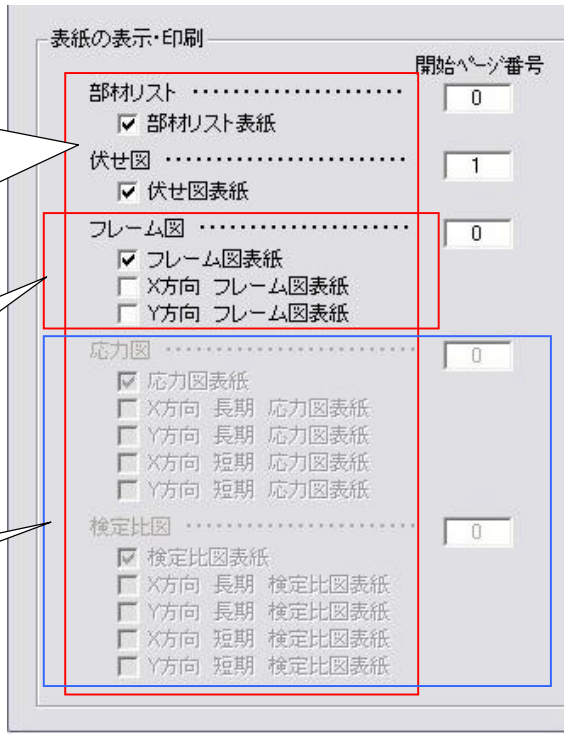
(5)-4 表紙の印刷指定

DrawV6 では出力する以下の下記の図、
- 部材リスト
- 伏せ図
- フレーム図
- 応力図
- 検定比図

それぞれの表紙について印刷するのかどうかを指定することができます。

さらに、フレーム図ではX方向/Y方向別の表紙について印刷するのかどうかを指定することができます。

また、応力図および検定比図ではX方向/Y方向別に加えてそれぞれの方向ごとに長期/短期別の表紙を印刷するかどうかを指定することができます。



画面8 表紙の印刷指定

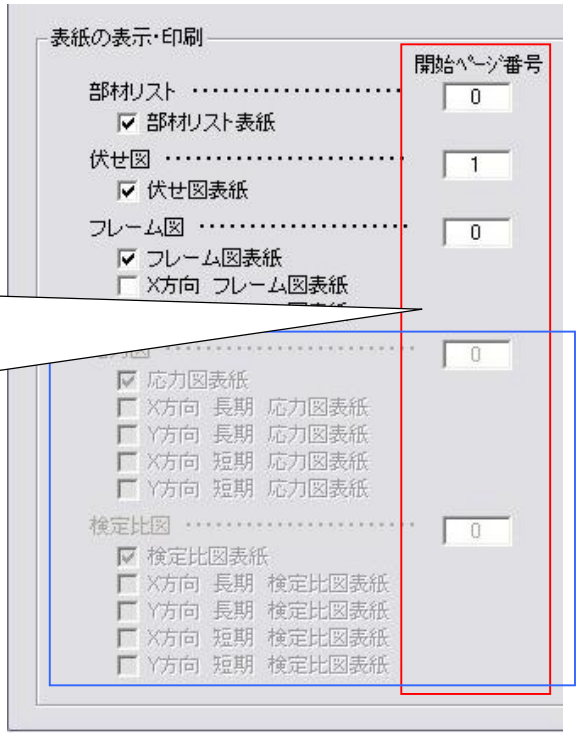
注意：本例題は応力計算および断面設計が終了していないため、応力図および検定比図に関する設定項目は薄く表示され、設定できないようになっています（画面 8 の青線で囲まれた部分）。

(5)-5 開始ページ番号指定

DrawV6 では出力（印刷）する
　部材リスト
　伏せ図
　フレーム図
　応力図
　検定比図
のそれぞれの図の「開始ページ番号」を指定することができます。

この機能は、書類作成上、図によってページ番号の振り付けを調整したい時に大変便利です。

ただし、開始ページ番号の振り付けについては以下の点に注意してください。



画面9 開始ページ番号指定

開始ページ番号の振り付けの注意点

入力できる開始ページ番号は 0 以上(0 を含む)とします。

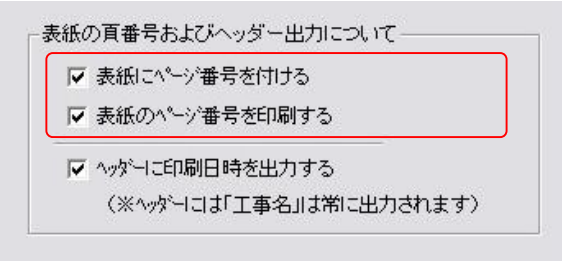
開始ページ番号が 0 の場合、その図の開始ページ番号は前図の最後のページ番号の次のページ番号とします。

印刷される最初の図の開始ページ番号が 0 の場合、その図の開始ページ番号は 1 となります
（実際に印刷される開始ページ番号の最小値は 1 です)。

開始ページ番号の指定により、その結果、印刷されたページ番号が各図間で重なったり、または前後しても、DrawV6 は一切の警告等を出力しないで全て指定内容に従ってページ番号を印刷します。

注意：本例題は応力計算および断面設計が終了していないため、応力図および検定比図に関する設定項目は薄く表示され、設定できないようになっています（画面9の青線で囲まれた部分）。

(5)-6 表紙のページ番号について

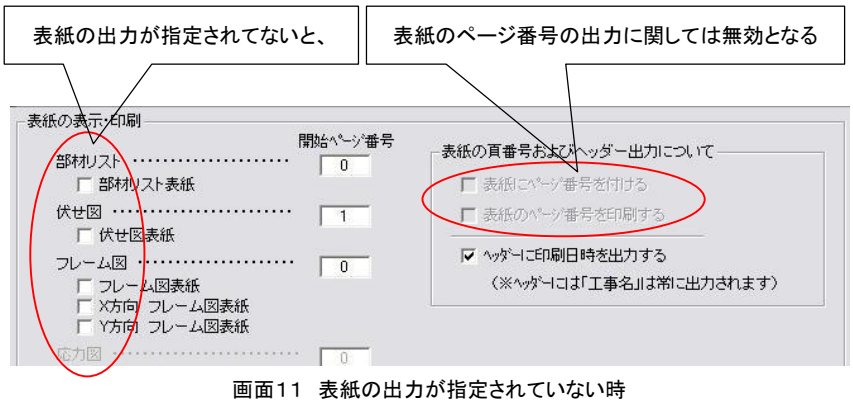


画面10

画面 10 の赤線で囲まれた 2 つの選択項目

「表紙にページ番号を付ける」
「表紙のページ番号を印刷する」

は、いづれかの図の表紙印刷が指定されている場合にのみ有効となり、指定することができる状態になりますが、逆にいづれの図の表紙印刷も指定されていない場合にはこの選択項目は無効となり、指定することはできません（画面 11 参照）。
（なお「表紙印刷の指定」につきましては、(5)-4（画面８）を参照してください）



画面11　表紙の出力が指定されていない時

「表紙にページ番号を付ける」

この設定は、表紙を出力する時にページ番号を割り付けるのか、それとも表紙にはページ番号を割り付けないのかを指定するためのものです。

従って表紙にもページ番号を割り付ける場合はこの項目をチェックしてください。逆に表紙にはページ番号を割り付けない、という場合はこの項目のチェックは外してください。

注意：ここでは表紙にページ番号を割り付けるかどうかを設定するだけで、「そのページ番号を印刷するのかどうか」ということとは別のことです。
なお、表紙のページ番号を印刷するかどうかは、次の「表紙のページ番号を印刷する」で設定するようになっていますので、そちらで設定してください。

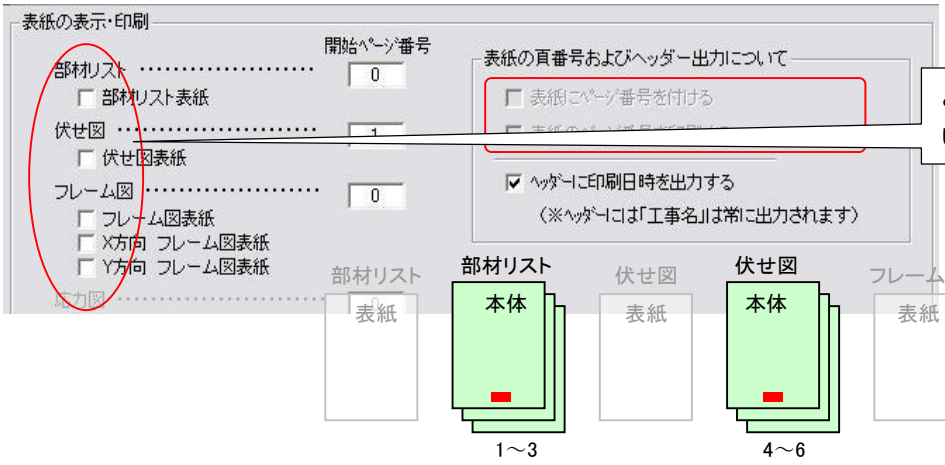
「表紙のページ番号を印刷する」

この設定は表紙にページ番号を付ける割りつける設定になっている場合、そのページ番号を印刷するのかどうかを指定します。

表紙にページ番号が割り付けられるている場合、そのページ番号を印刷するのであればこの項目をチェックしてください。

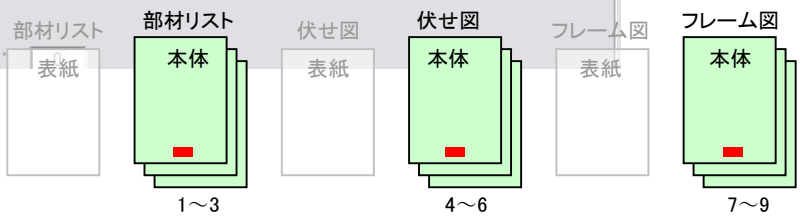
逆に表紙にはページ番号が割り付けられるているが、そのページ番号は印刷しないという場合はこの項目のチェックは外してください

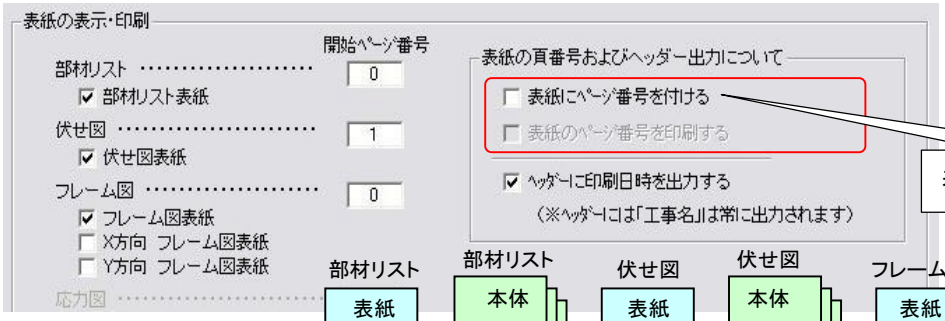
これら表紙の出力、ページ番号の割付およびページ番号の印刷に付きましては、次ページの例題でご理解ください



例１

どの図も表紙は付かない（印刷しない）

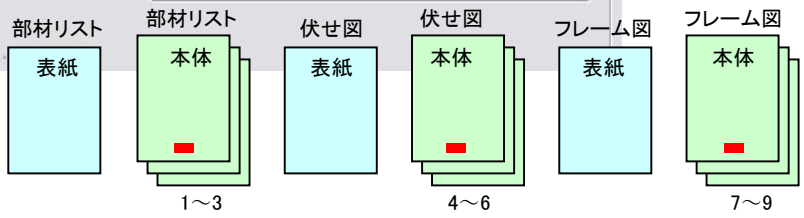


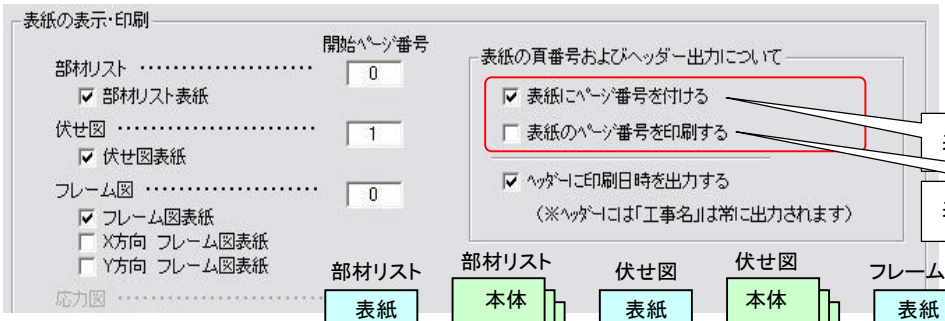


例２

指定された図の表紙は付くが（印刷するが）、

表紙にページ番号は割り付けない



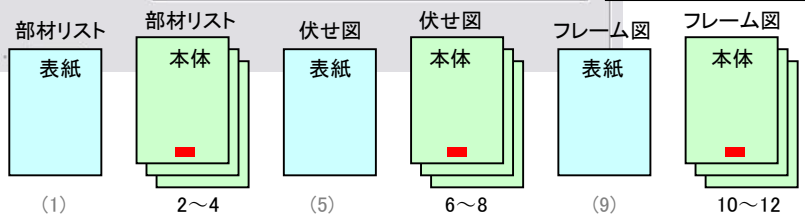


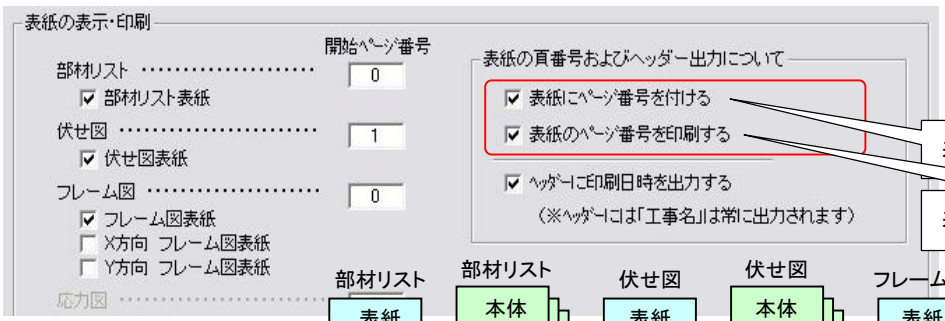
例３

指定された図の表紙を付け（印刷し）、

表紙にページ番号は割り付けるが、

表紙にページ番号の印刷はしない



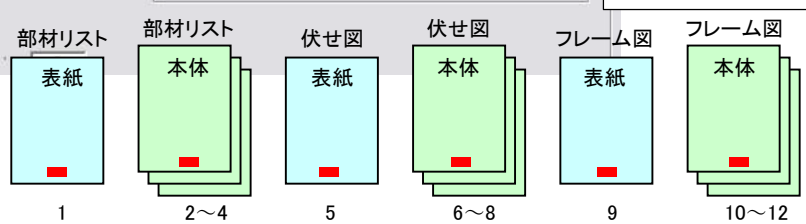


例４

指定された図の表紙を付け（印刷し）、

表紙にページ番号は割り付け、

表紙にページ番号の印刷をする

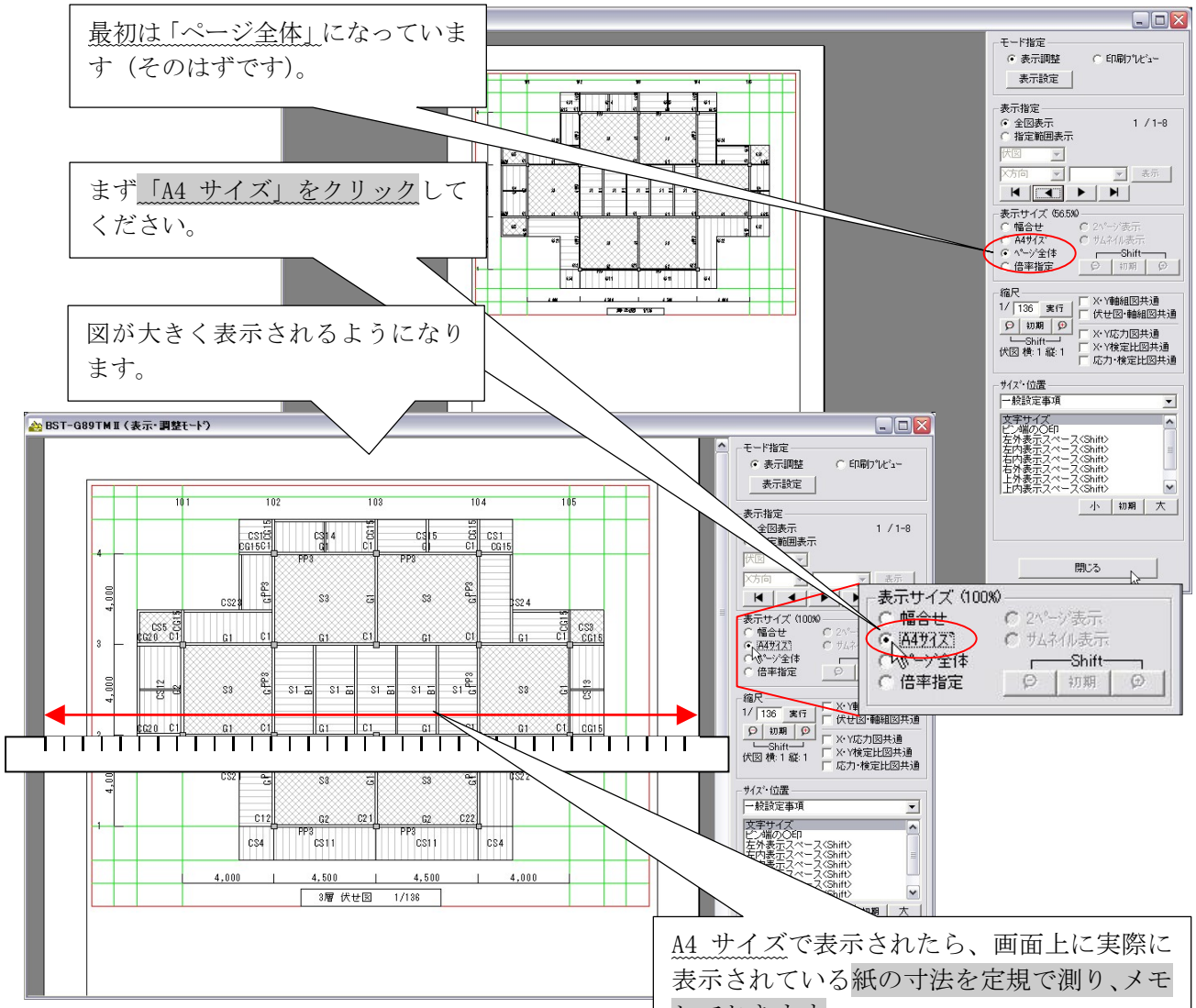


■ はページ番号が印刷されていることを示します

ASD Laboratory

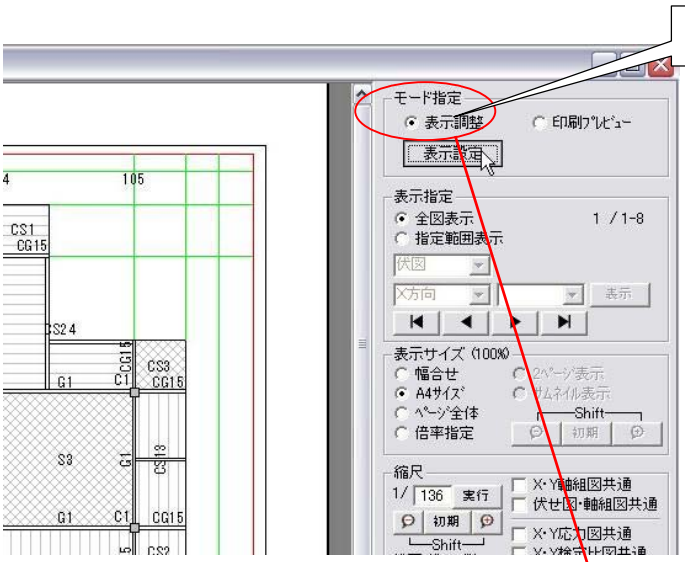
(5)-7　A4 の実寸法で表示する

DrawV6 では画面上で A4 の実サイズで表示することができます。
そのためには最初に簡単な設定が必要です。
ここではその設定について説明します。



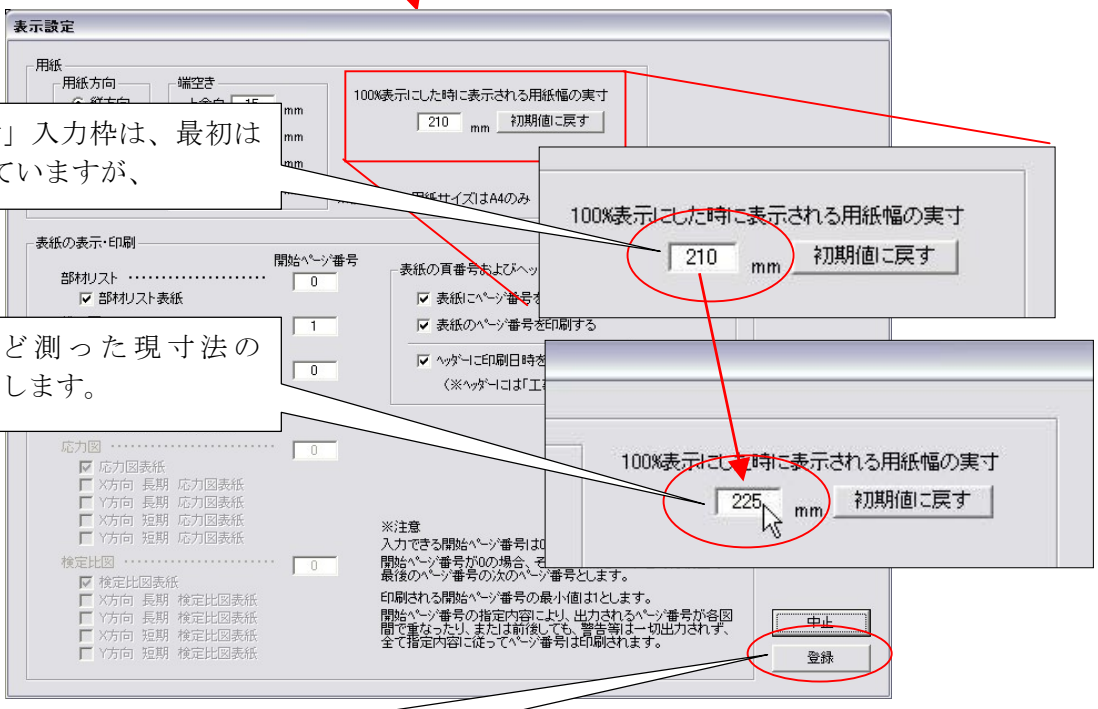
画面 12　A4 の実寸法で表示する前の画面

注意：この時定規で画面を傷つけないように気をつけて作業をしてください



表示されている紙の寸法を定規で測りメモをしたら、「表示設定」ボタンをクリックします。

表示設定画面が開く



「用紙幅の実寸」入力枠は、最初は210ｍｍになっていますが、

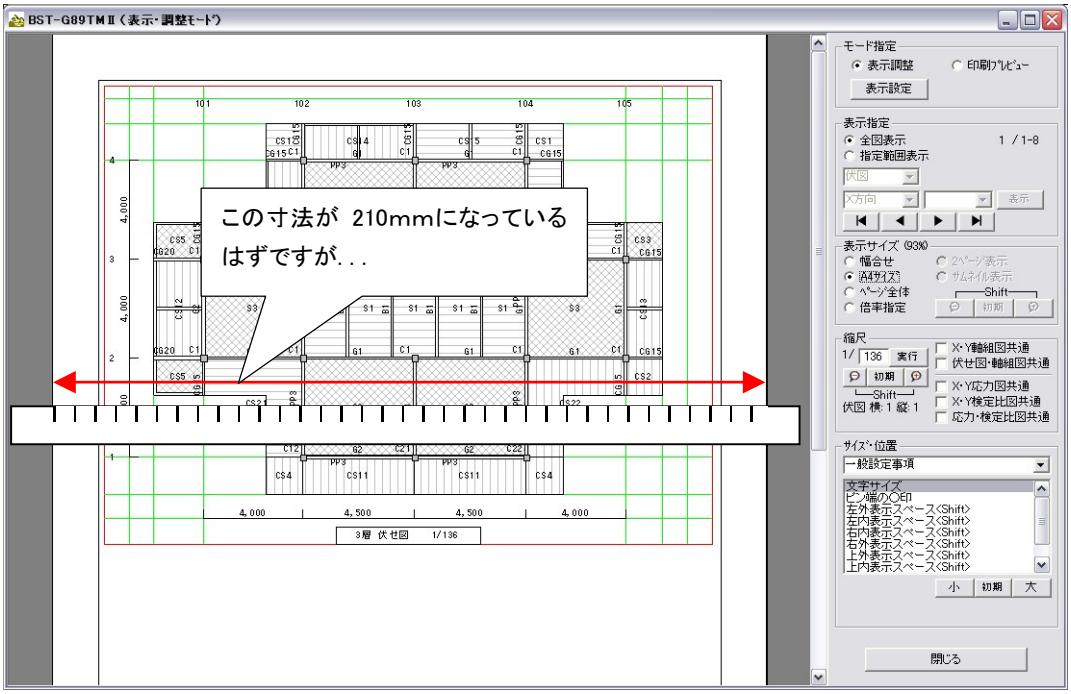
ここに、先ほど測った現寸法の225(mm)を入力します。

入力したら「登録」ボタンをクリックし、表示設定画面を終了してください。

これで「表示設定」画面は閉じ、DrawV6 の画面に戻ります。
戻ってからの操作は次ページを参照してください。

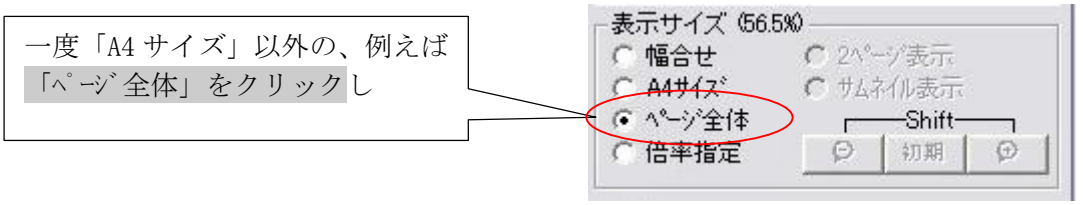
DrawV6 に戻った画面で紙の寸法を測ってみてください。
210mm になっているはずです（画面 13 参照）。
（画面 12 と比べていただければ少しですがその違いがわかります）

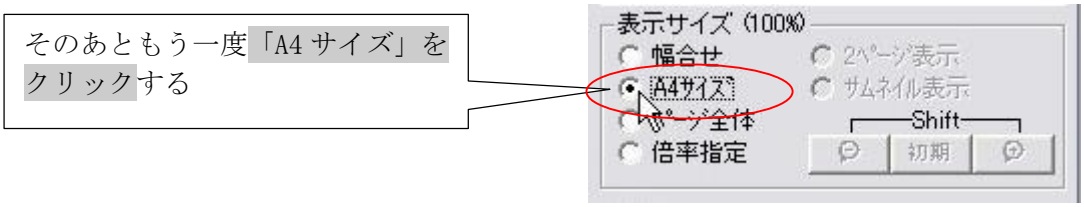
注意：この時定規で画面を傷つけないように気をつけて作業をしてください



画面 13　A4 の実寸法で表示するように設定した後の画面

もし 210mm になっていない時は、一度「A4 サイズ」以外の、例えば「ﾍﾟｰｼﾞ全体」をクリックし、そのあともう一度「A4 サイズ」をクリックしなおしてください。
これで表示されるはずです。





これで、「(5)-7 A4 の実寸法で表示する」の説明は終わりです。

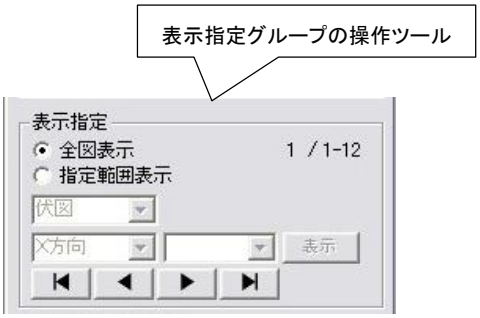
(6)表示指定グループ

ここでは表示する図の範囲を設定することについて説明します。

基本は「全図表示」ですが、この状態は伏せ図から軸組み図、応力図、検定比図と全ての図面が連続で見られる状態になっています。

これだと、例えば「Y方向フレーム図（軸組図）が見たい」といったときは、その図が表示されるまでページ移動ボタンをクリックしなければいけません。
この操作も、ページ数が少ないときはいいのですが、全ページ数が多くなるとこの操作も大変です。

そのような時この機能が役立ちます。

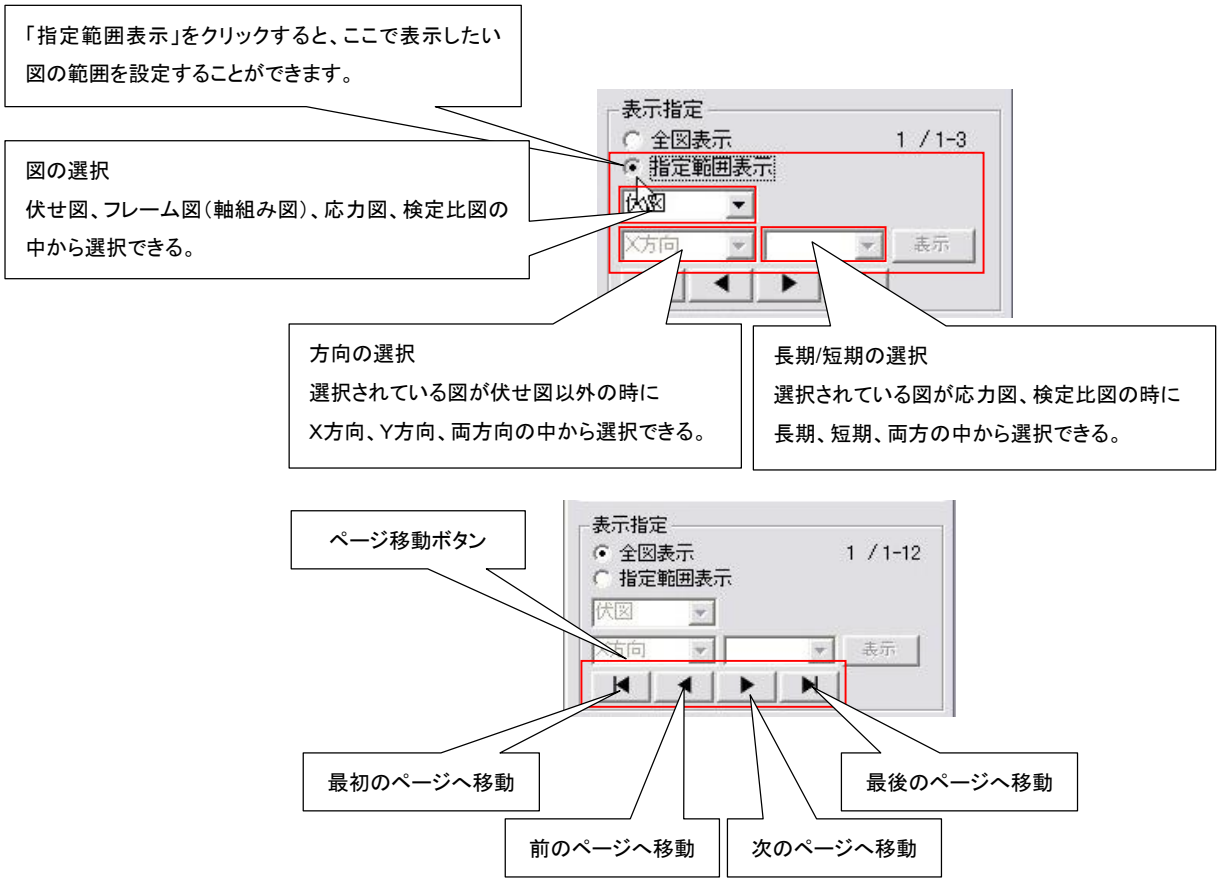


この機能を使用すると、例えば

「伏せ図だけが見たい」
「Y方向フレーム図（軸組図）だけが見たい」
「X方向短期応力図だけが見たい」

といった時にもここではそのままの設定ができますので、大変便利に図をチェックすることができます。

(6)-1 表示指定グループの操作ツールの説明



(6)-2 表示する図の範囲を指定する

ここではY方向の軸組図のみを表示する設定を例題に説明します。

表示する図の範囲を指定するために、まず「指定範囲表示」をクリックします。

図選択 BOX が伏図になります。

図選択 BOX で軸組図を選択します。

方向選択 BOX でY方向を選択します。

これで表示したい図である
　Y方向 軸組図
の設定できました。

応力図、検定比図ではないので、長期、短期の選択はありません。

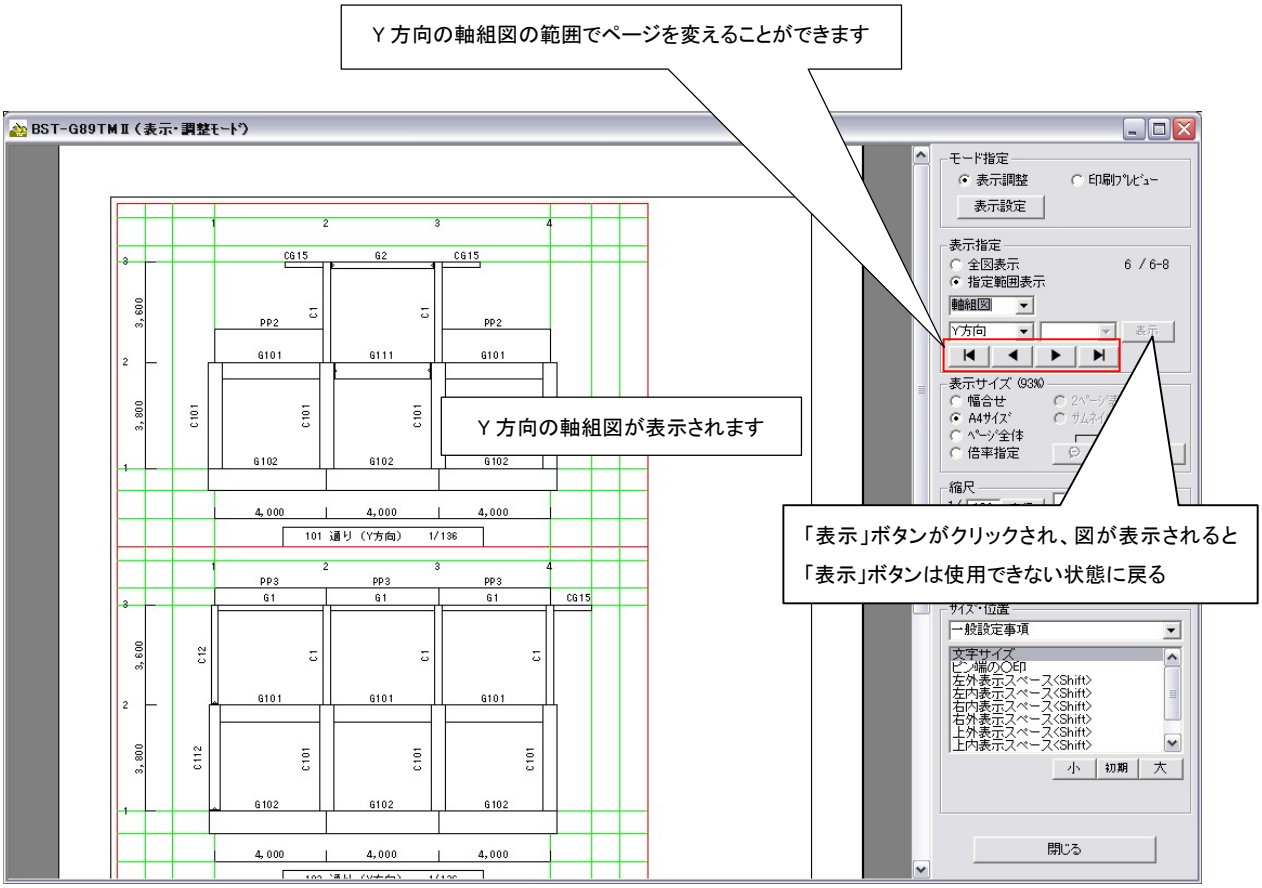
これで表示範囲の設定はできましたがこれだけでは図は表示されません。
実際に図を表示させる方法は次ページで説明します。

(6)-3 設定した表示範囲の図を表示する

(6)-2 で表示範囲を設定した図を表示するには、右側の「表示」ボタンをクリックします。

すると設定した範囲の図が表示されます。

注意：表示範囲の設定をするために、図の選択、方向の選択または長期/短期の選択を変更すると右側の「表示」ボタンが使えるようになります。
そして「表示」ボタンがクリックされ、図が表示されると、再び「表示」ボタンは使用できない状



画面 14　Y方向軸組図が表示された画面

表示図の設定範囲は、応力計算、断面設計が済んだデータであれば、
　図の選択に関しては「応力図」、「検定比図」、
　荷重方向に関しては「長期」、「短期」、「両方」
が上記に加えて選択できます。
これらも操作もここで説明したのと同じものなので、応力計算、断面設計が済んだデータを使って試してみてください。

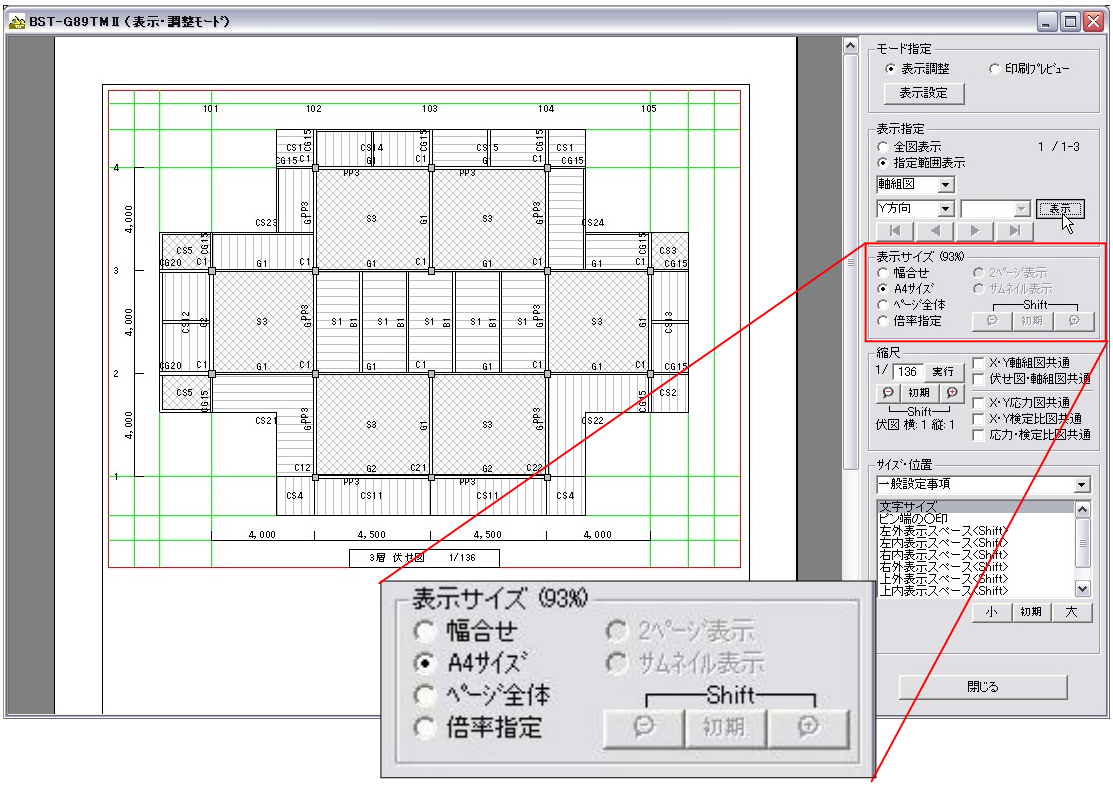
これで、「(6)表示指定グループ」の説明は終わりです。

(7)表示サイズの設定グループ

DrawV6 では図を様々な表示サイズで表示できる機能を持っています。
これにより目的に合った適切なサイズで図を表示することができ、図の確認やチェックをよりスムーズに行うことができます。

注意：ここで説明する「表示サイズ」はいわゆる「縮尺」とは違います。
「表示サイズ」は、あくまで一定の縮尺で描かれた図をディスプレイ上で見やすくするため、拡大したり縮小したりして表示する、虫眼鏡的な機能です。

なお、「縮尺」につきましては事項の「(7) 縮尺」を参照してください。



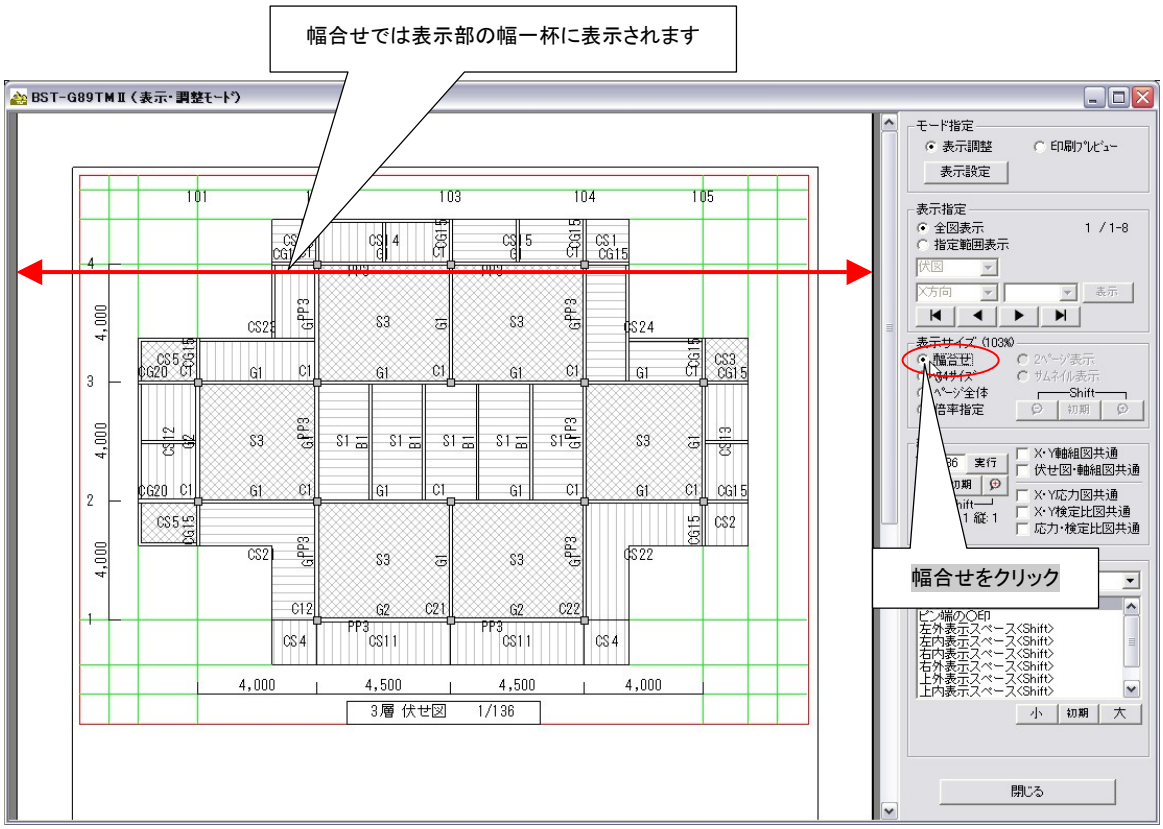
(7)-1「表示設定」モードでの表示サイズ

表示サイズの設定は、「表示設定」モードでは
　幅合わせ
　A4 サイズ
　ページ全体
　倍率指定
の 4 パターンを使うことができます。

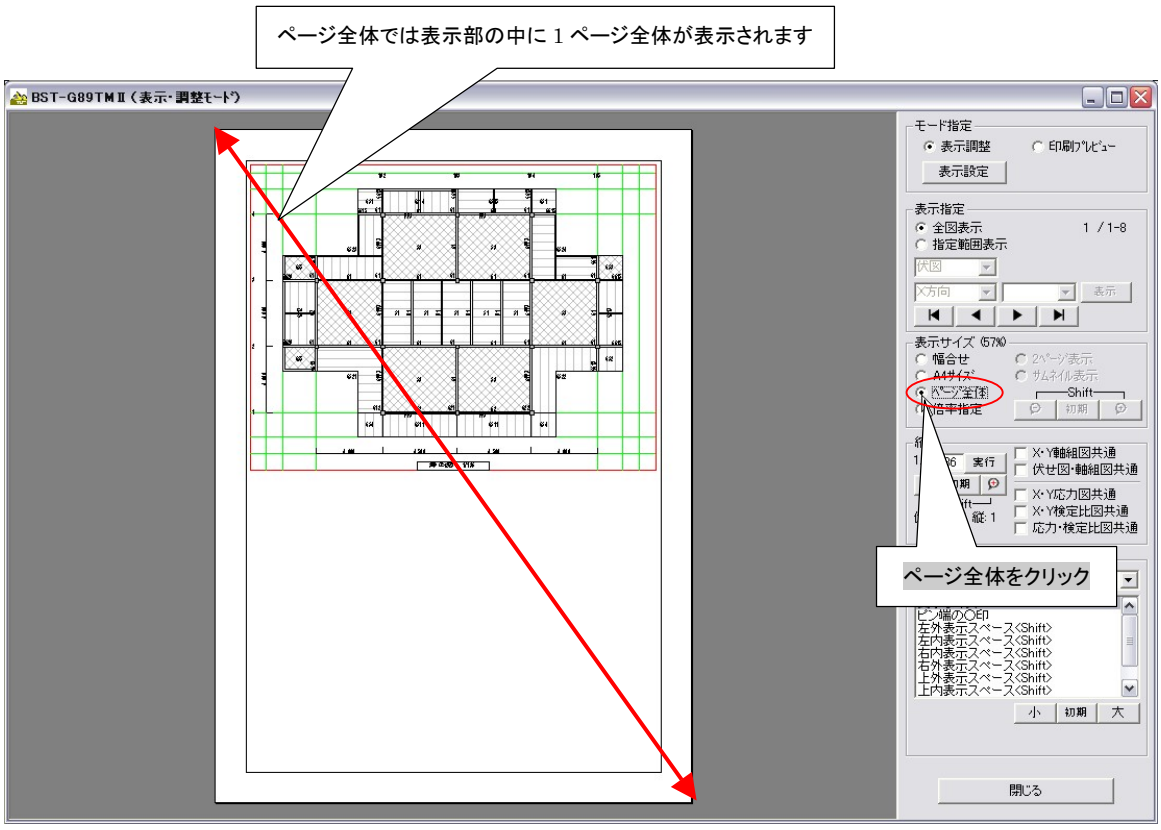
注意：「表示設定」モードについては(5) 表示設定を参照してください

なお、
　2 ページ表示
　サムネイル表示
の 2 パターンは「印刷プレビュー」モードのときにのみ使うことができます。
これらに付きましては次ページ以降で説明する「表示設定」モードでの内容と基本的には同じものなので、試してみてください。

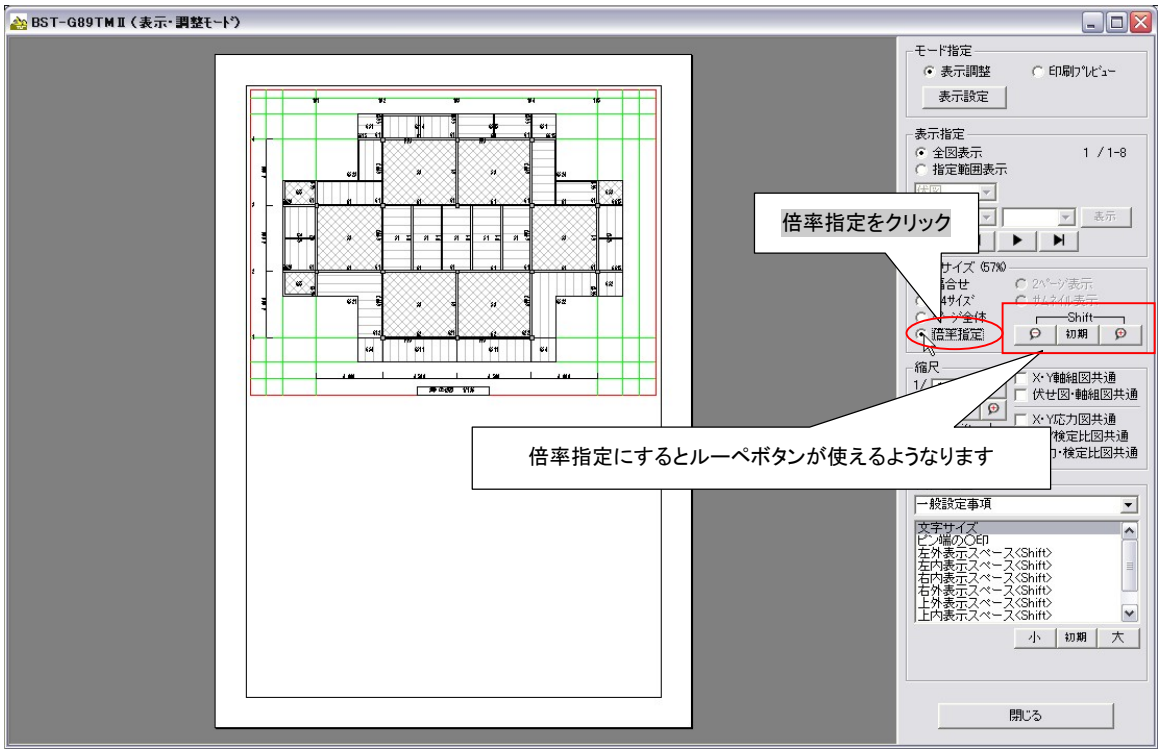
以下に「表示設定」モードでの色々な表示サイズによる表示例を示します。



画面 15 幅合わせでの表示例

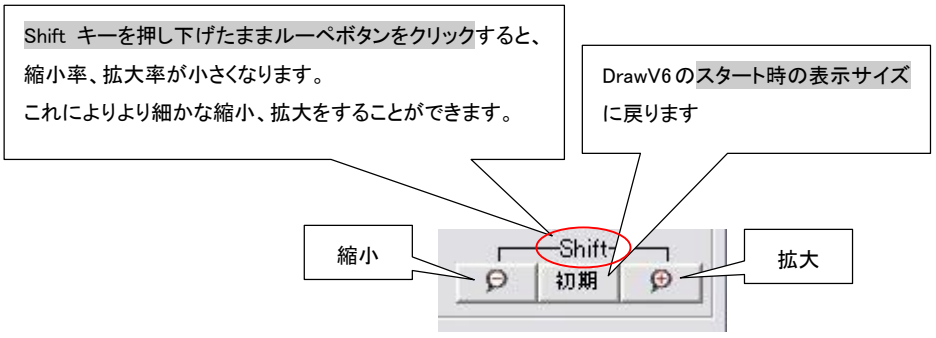


画面 16 ページ全体での表示例

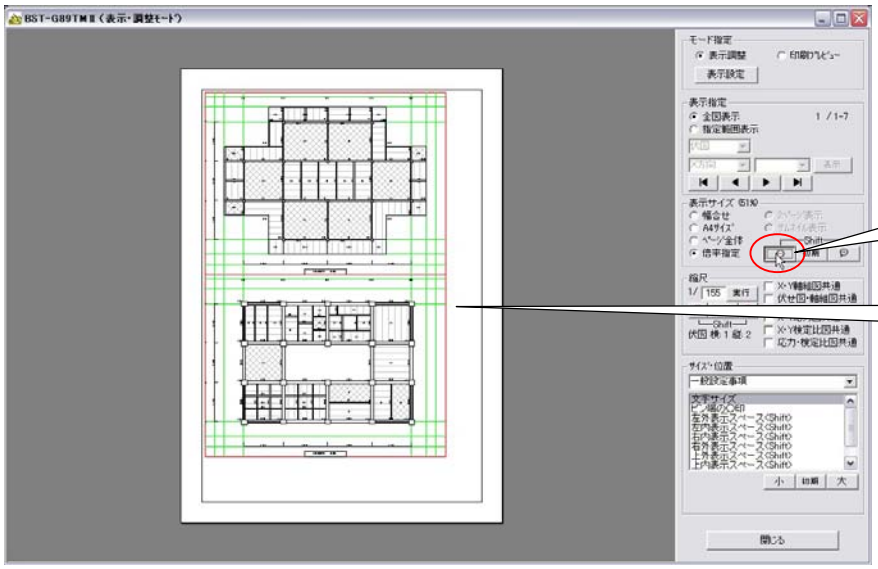


画面 17　倍率指定での表示例

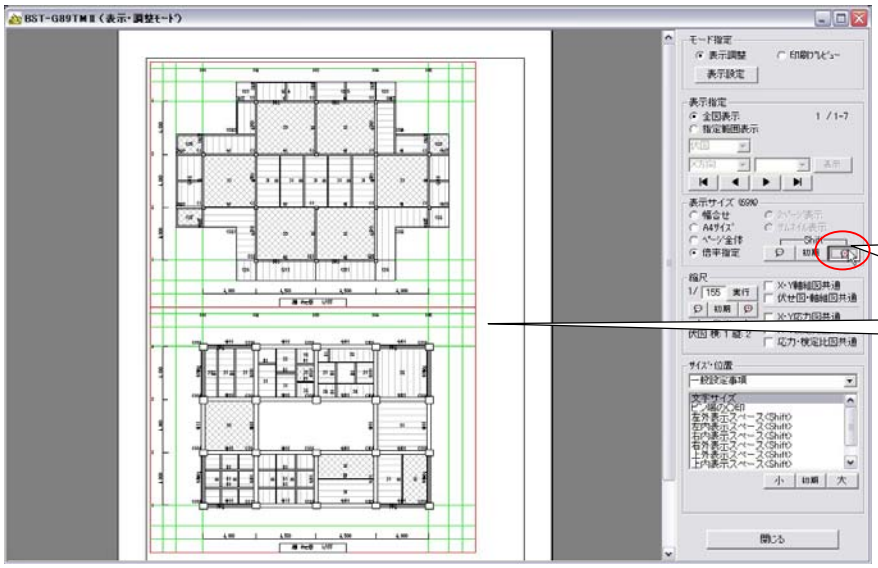
倍率指定をクリックすると、すぐ右にあるルーペボタンが使える状態になります。
このボタンを使って表示されている図を縮小したり拡大することができますので、目的にあった表示サイズを選ぶことができます。



画面 18　ルーペボタン



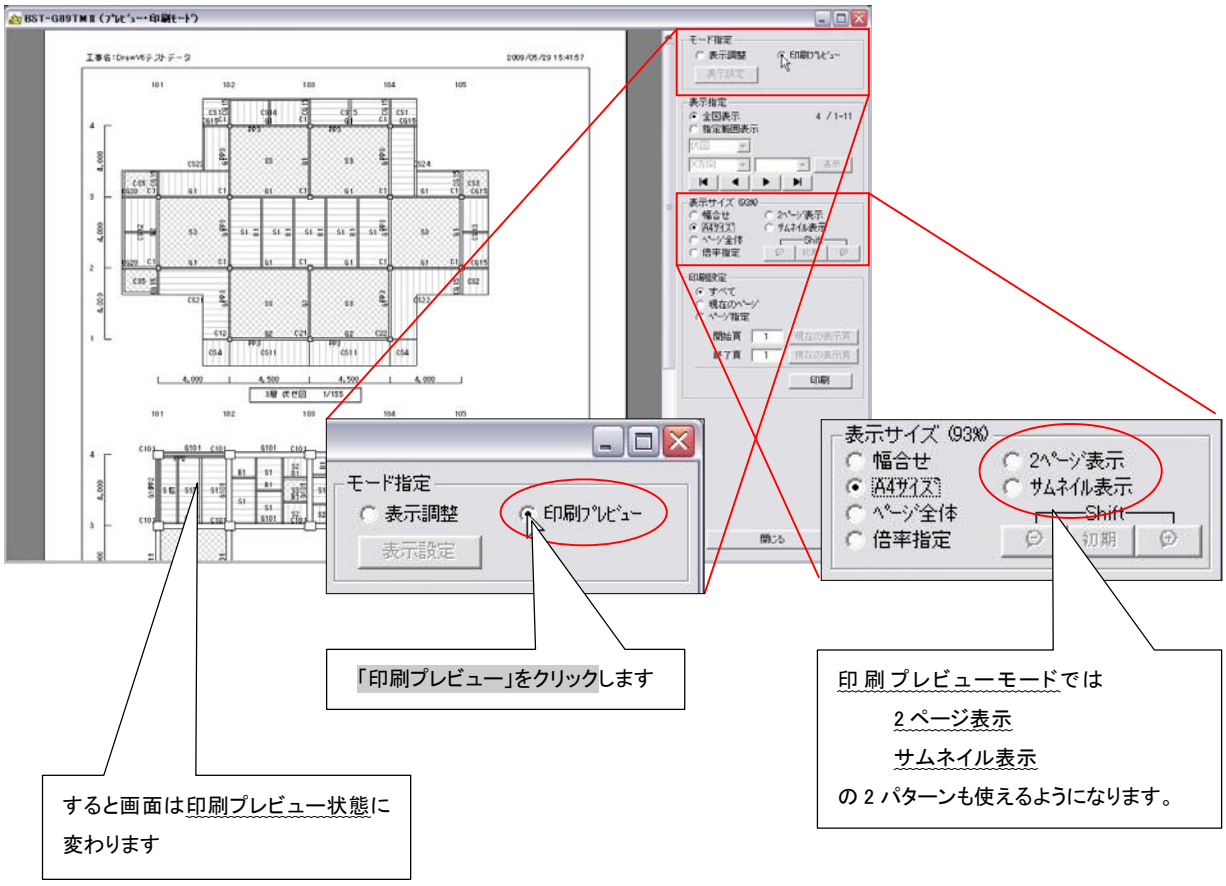
注意：用紙に対する図の大きさ（割合）は
変わりません。



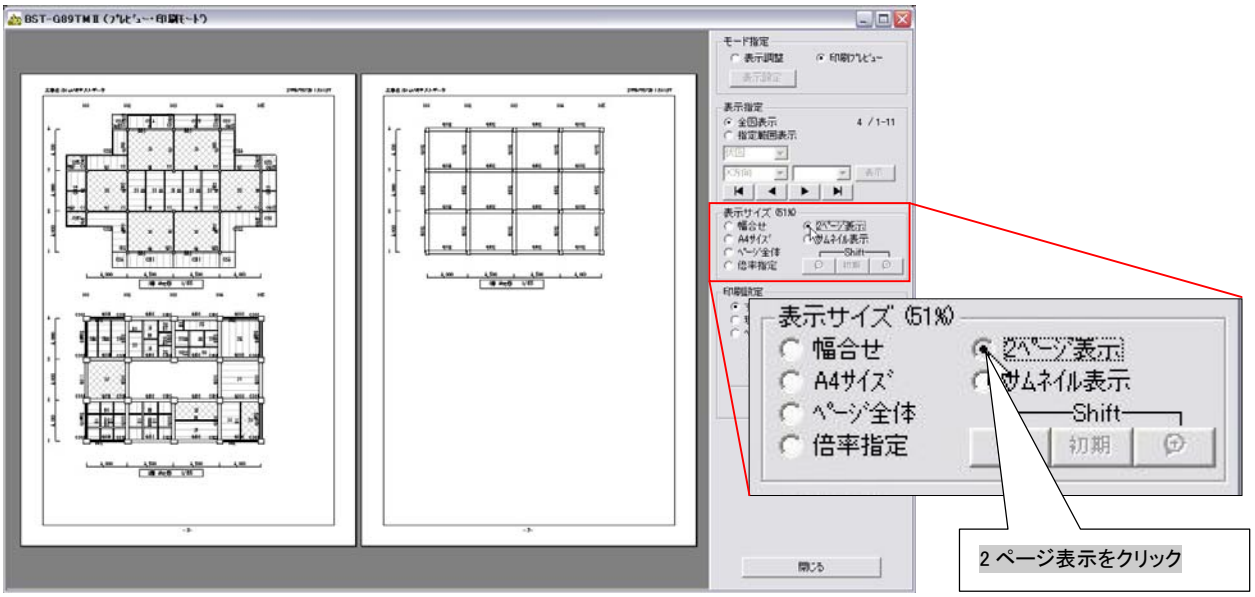
注意：用紙に対する図の大きさ（割合）は
変わりません。

(7)-2「印刷プレビュー」モードでの表示サイズ

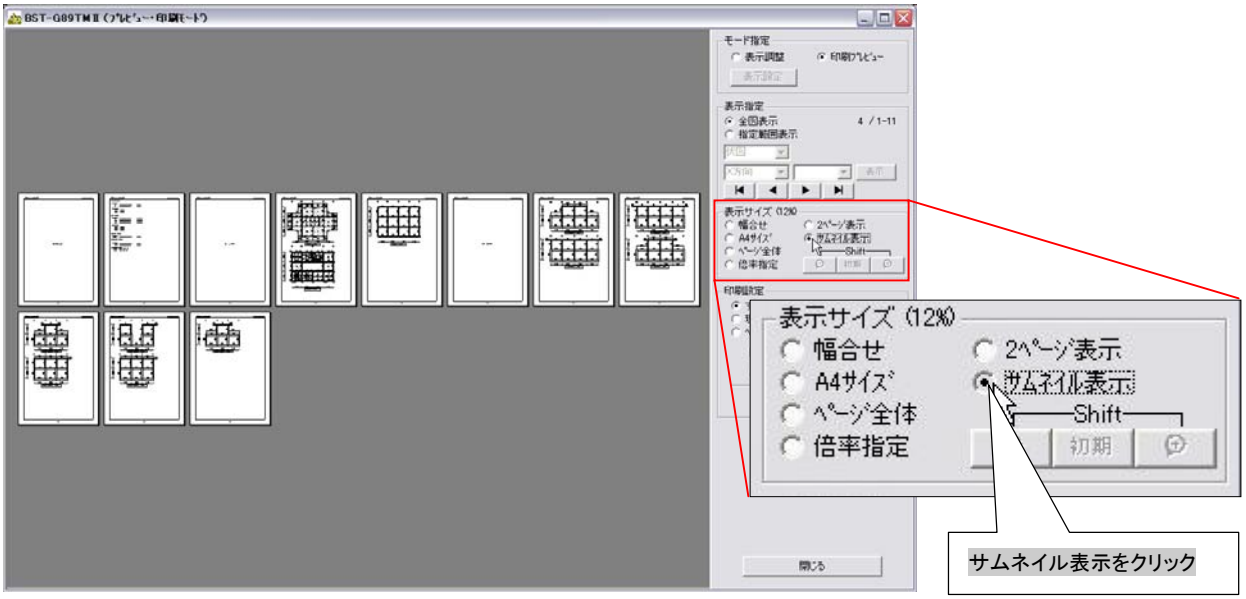
印刷プレビューモードでは、さらに
　　2 ページ表示
　　サムネイル表示
の 2 パターンが使えます。
以下にこの 2 パターン表示例を示しますので参考にしてください。



注意: この画面のサンプルはプレビュー表示の 4 ページ目の画面です。
　　プレビュー画面になった最初は、このサンプルデータでは部材リストの表紙になっています。



「2 ページ表示」をクリックすると表示部に 2 ページが表示されます。



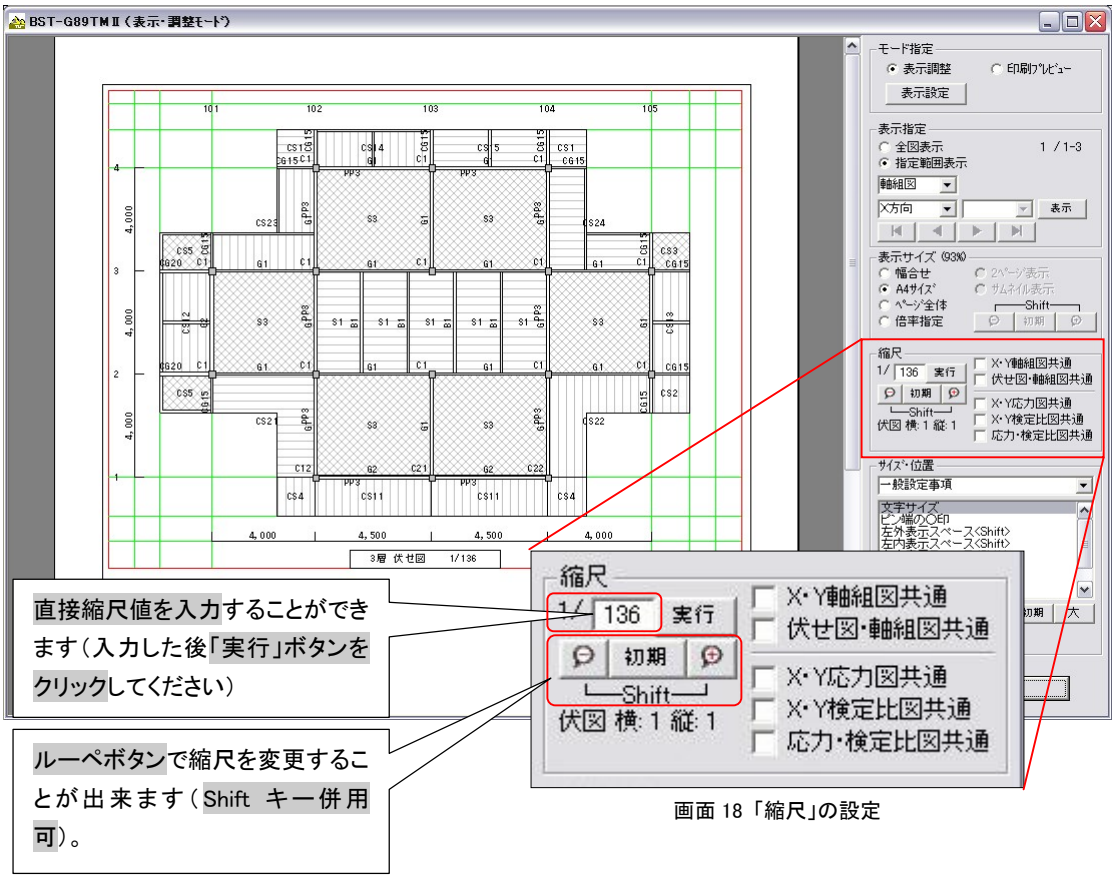
「サムネイル表示」をクリックすると表示部に全ページがサムネイル表示されます。

これで、「(7)表示サイズの設定グループ」の説明は終わりです。

(8)「縮尺」の設定グループ

DrawV6 では図の縮尺を状況に応じて変更することができます。
ここで目的に合った適切な縮尺に調整してください。

注意： DrawV6 では縮尺を設定できますが、現在のバージョンの印刷能力では一つの図を複数枚数に分けて印刷することはできません。
従って一つの図は一枚の用紙内に収まるような範囲の縮尺にしてください。

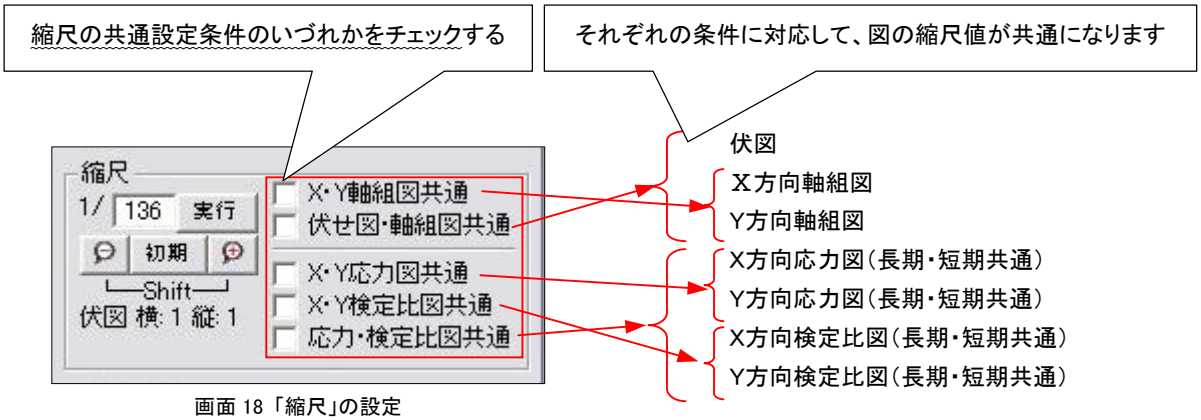


画面 18「縮尺」の設定

縮尺は画面 18 の縮尺設定ツールで行います。
縮尺は以下の 2 つの方法で変更することができます。

1. 縮尺値を直接入力する。
2. ルーペボタンで縮尺率を変える(Shift キー併用可)
   （ルーペボタンではあらかじめプログラムで設定されているステップで縮尺率が変わります。この時 Shift キーを併用すると縮尺率の変化を小さくすることができます）

縮尺は基本的には
　伏図
　Ｘ方向軸組図
　Ｙ方向軸組図
　Ｘ方向応力図（長期・短期共通）
　Ｙ方向応力図（長期・短期共通）
　Ｘ方向検定比図（長期・短期共通）
　Ｙ方向検定比図（長期・短期共通）
毎に設定できるようになっていますが、画面 18 の縮尺の共通設定（赤線で囲った部分）で設定をすることで一定の範囲で図の縮尺を共通化することができます。



画面 18「縮尺」の設定

ただし、縮尺の共通設定で設定する場合にもやはりルールがあって、場合によってはチェックしたくてもできないときもあります。
そのルールは、「縮尺を共通化する条件にチェックする時は、そこに含まれる図が表示されていなければならない」というものです。
以下に共通設定条件ごとの注意点を具体的に示します。これらルールは簡単な事なので、一応頭に入れて置いてください。

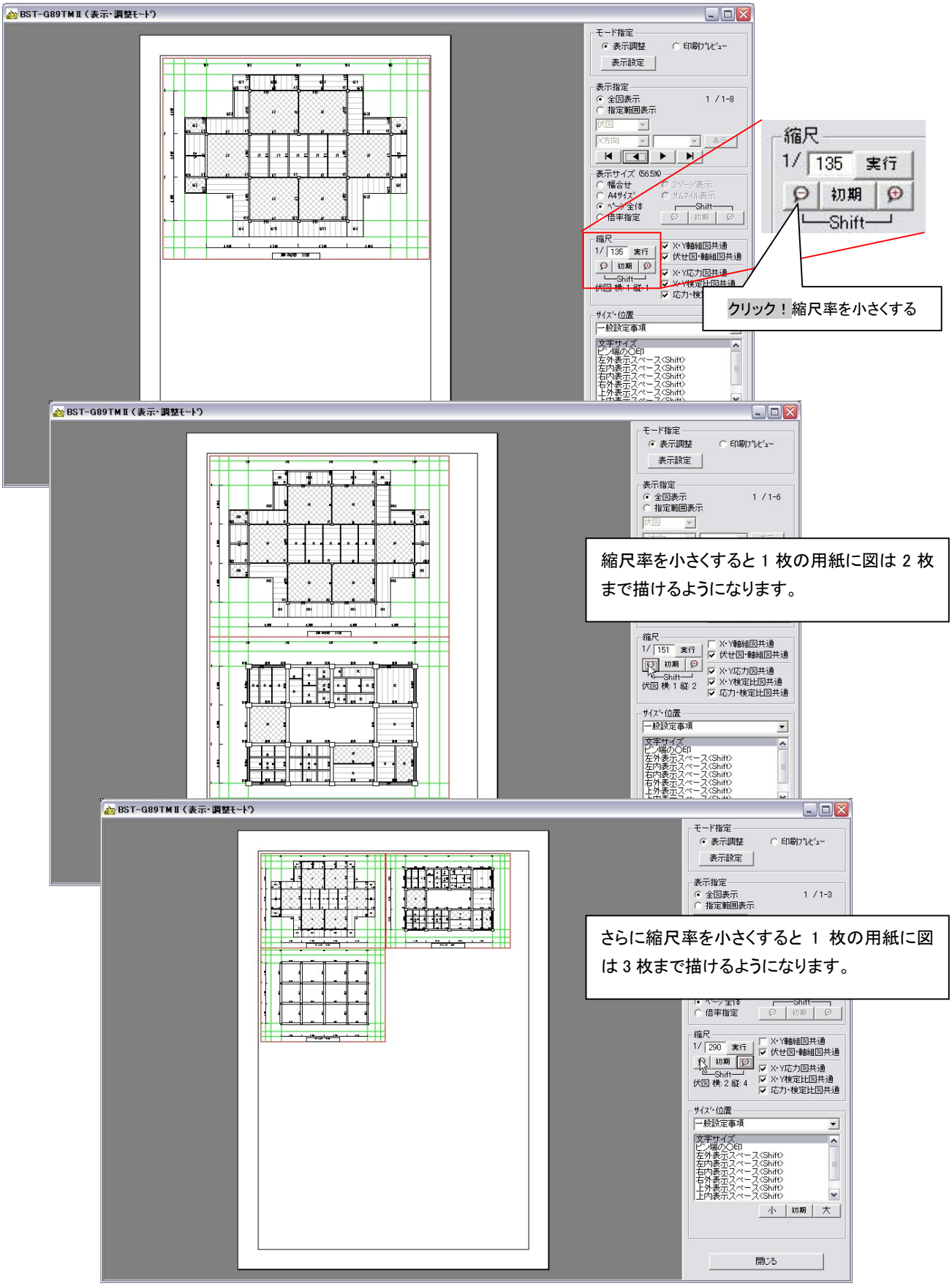
Ｘ･Ｙ軸組図共通
　この設定は軸組図（Ｘ・Ｙ方向不問）が表示されている時にしか設定できません。

伏図･軸組図共通
　この設定は伏図または軸組図（Ｘ・Ｙ方向不問）が表示されている時にしか設定できません。

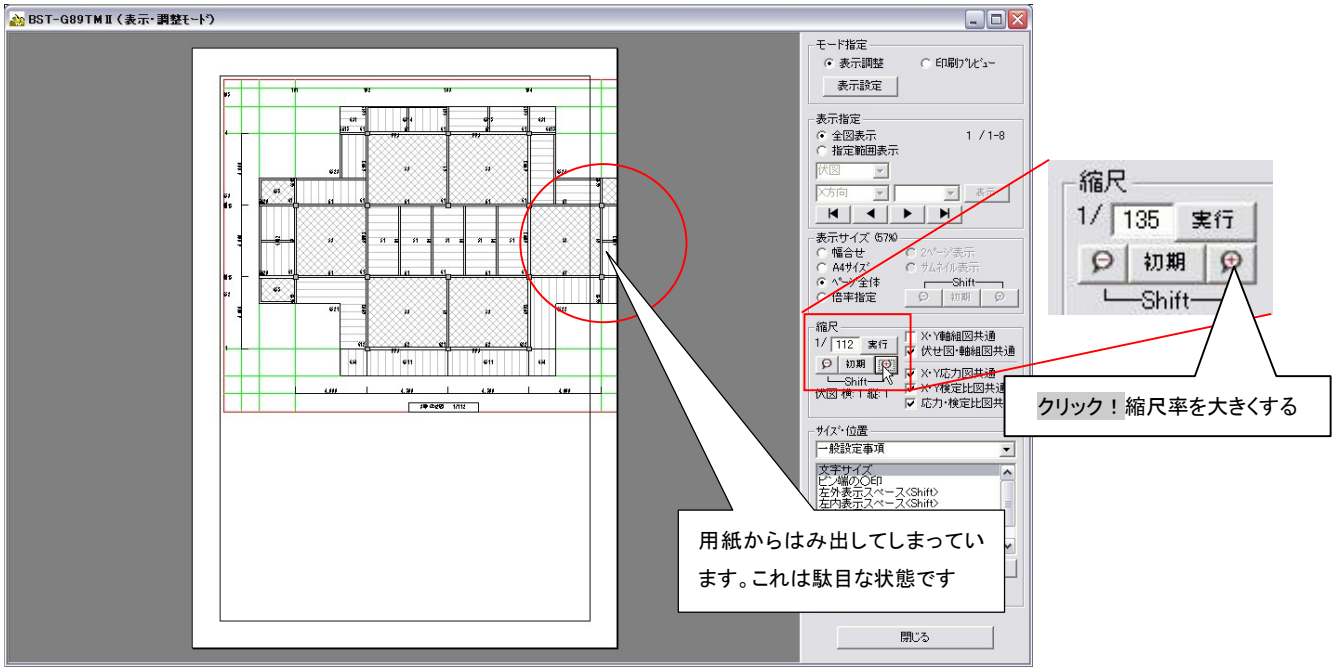
Ｘ･Ｙ応力図共通
　この設定は応力図（Ｘ・Ｙ方向/長期･短期不問）が表示されている時にしか設定できません。

Ｘ･Ｙ検定比図共通
　この設定は検定比図（Ｘ・Ｙ方向/長期･短期不問）が表示されている時にしか設定できません。

応力･検定比図共通
　この設定は応力図または検定比図（Ｘ・Ｙ方向/長期･短期不問）が表示されている時にしか設定できません。



注意： DrawV6 では 1 枚用紙に異なる種類の図は描かれません。
本例題では 2 階建ての設定なので床伏図は 3 枚しかありません。従って 1 枚用紙に 3 枚の伏図を描いたら、これ以上いくら縮尺率を小さくしても次の軸組図が同一ページにかかれるようなことはありません。
縮尺は無理のない設定にしてください。



画面 19　縮尺率を大きくして図面が用紙内に収まらない

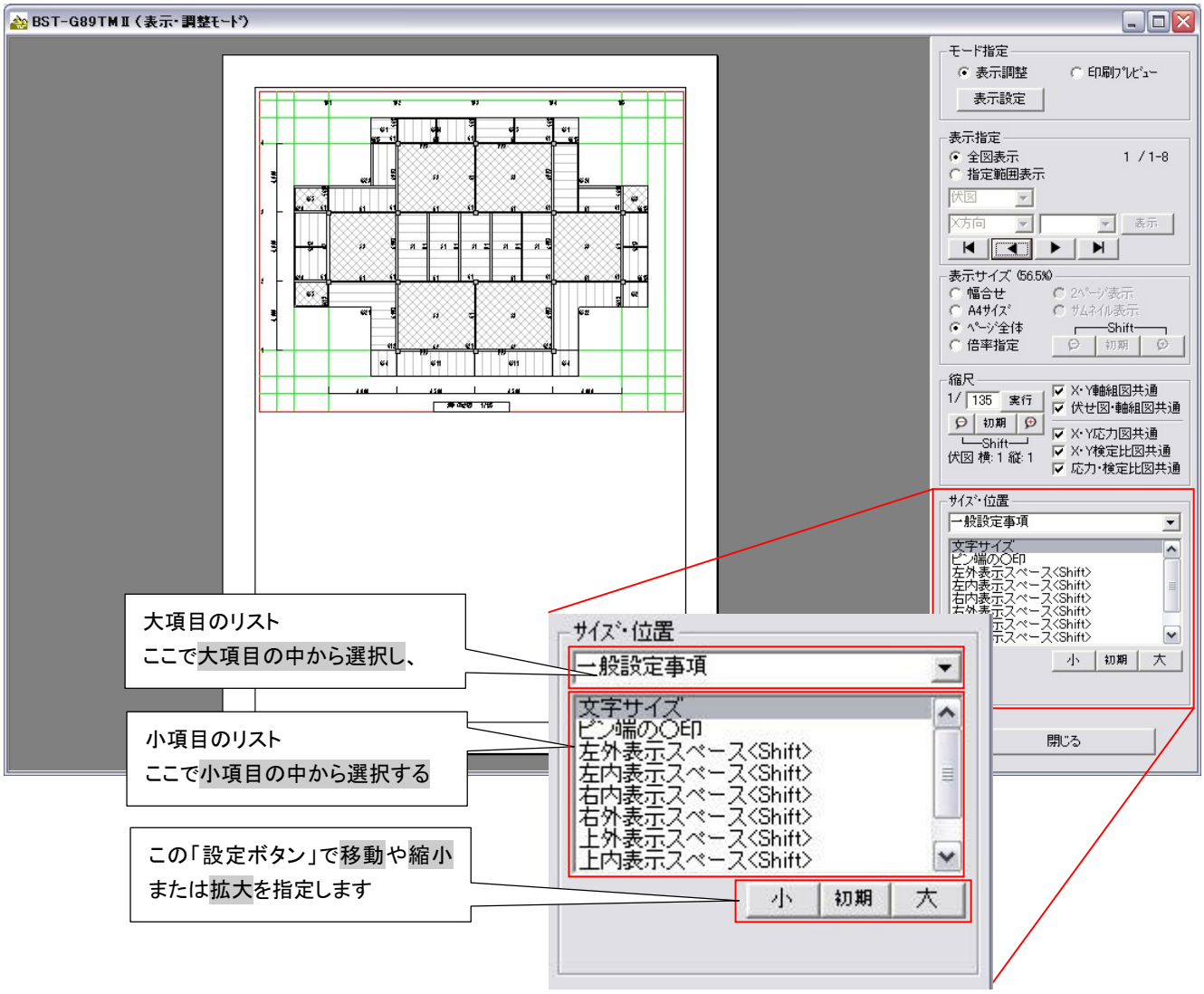
縮尺率を大きくしていくと、描かれる図は大きくなり、画面 19 のように最後は紙面からはみ出してしまいます。

このような場合、DrawV6 ではははみ出した部分を次のページに描く、といった機能はありません。
そのため、1 枚の図は必ず 1 枚の用紙内に収まるように縮尺を設定しなければいけません。

このような場合は縮尺率を小さくして、1 枚の図が 1 枚の用紙内に収まるように調節してください。

これで、「(8)縮尺の設定グループ」の説明は終わりです。

(9)「サイズ・位置」の設定グループ



設定ボタンのパターンは大項目と小項目の組み合わせにより何種類かのパターンがあります。ここでその全パターンは説明し切れてませんが、主なパターンとその効果についてご理解ください。

サイズ・位置の設定は、まず大項目を決め、次に小項目を決め、そして設定ボタンでどうするのかを指定します。

(9)-1 大項目

大項目には、

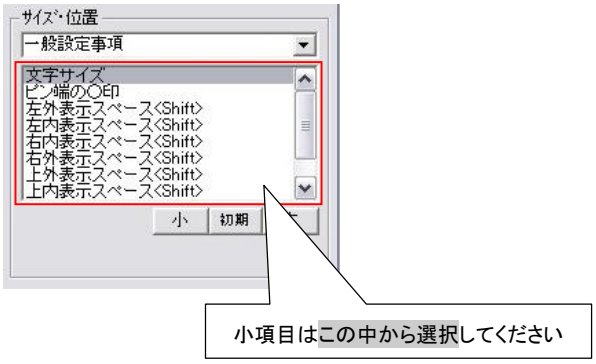
(1) 一般設定事項
(2) 部材形状 No 表示位置
(3) 応力値・検定値表示位置

の 3 つの分類があります。

(9)-2 一般設定事項について

一般設定事項には全体に共通な設定事項や基本的な設定事項をまとめています。
ここに含まれる小項目は以下の 10 項目です。

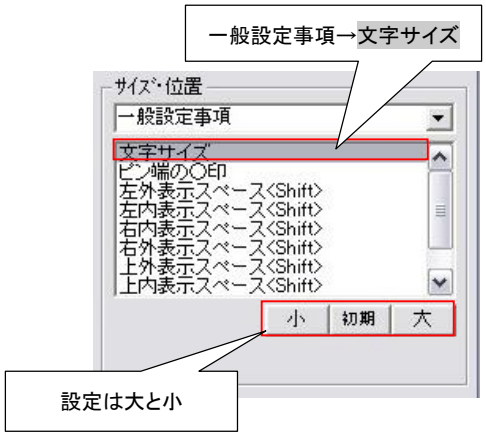
文字サイズ	(9)-2-1
ピン端の○印	(9)-2-2
左外表示スペース	(9)-2-3
左内表示スペース	
右内表示スペース	
右外表示スペース	
上外表示スペース	(9)-2-4
上内表示スペース	
下内表示スペース	
下外表示スペース	



以下にそれぞれの小項目について説明します。

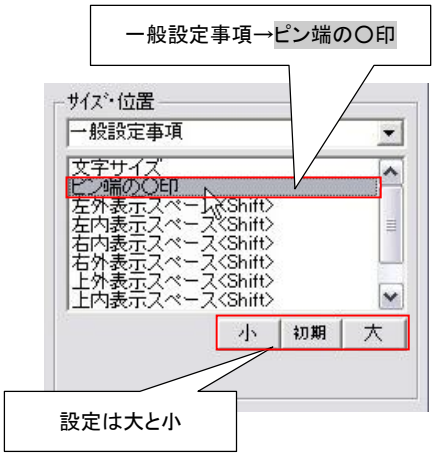
(9)-2-1 文字サイズ

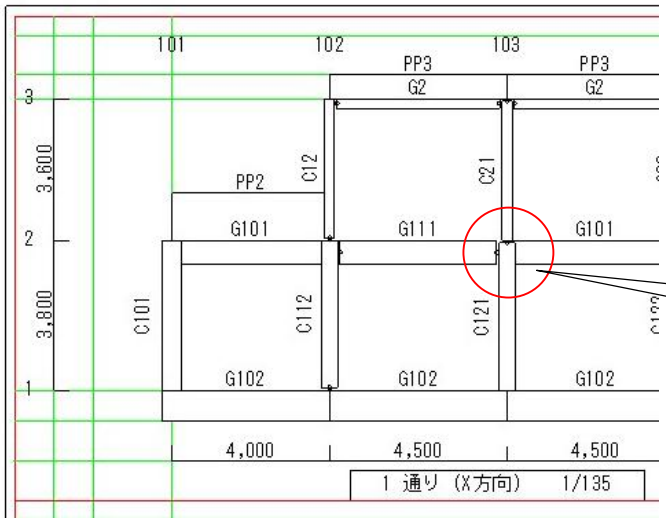
文字サイズは大きくするか小さくするかの設定ができます。
各自操作し、その効果を画面で確かめてください。



(9)-2-2 ピン端の○印

DrawV6 では軸組図、応力図、検定比図で部材のピン端は○印をつけて描画されます。
ここではその○印の直径を大きくするか小さくするかの設定をすることができます。
各自操作し、その効果を画面で確かめてください。





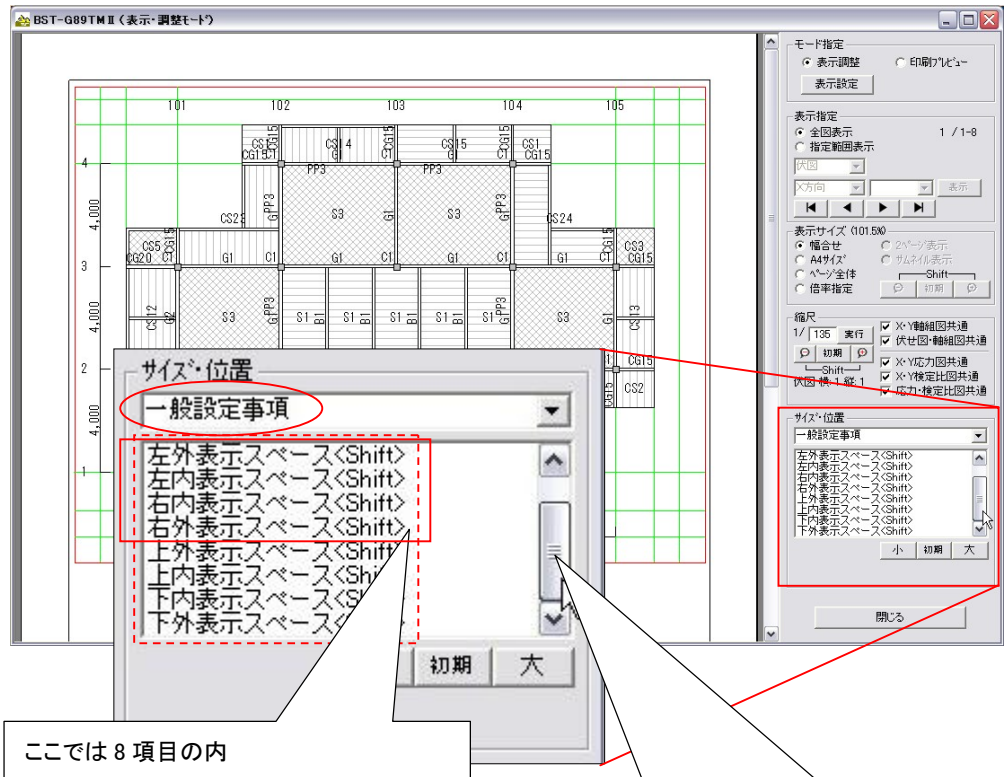
ピン端は○印をつけて描画される

この大きさを大きくしたり小さくすることができる

(9)-2-3 左外表示スペース<Shift>

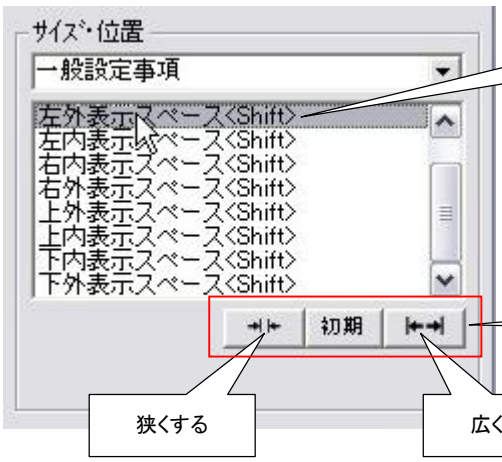
ここでは、まず左右のスペースを調節するための「左外表示スペース<Shift>」,「左内表示スペース<Shift>」,「右内表示スペース<Shift>」,「右外表示スペース<Shift>」の4項目について説明します。

なお、上下方向のスペースに付いては次の項で説明しますので、そちらを参照してください。



ここでは8項目の内
左外表示スペース<Shift>
左内表示スペース<Shift>
右内表示スペース<Shift>
右外表示スペース<Shift>
の4項目について説明の説明をしている

スライダーを下方向に動かして、
左外表示スペース<Shift>～下外表示スペース<Shift>
の8項目が見える状態にします。



そして「左外表示スペース<Shift>」をクリックすると

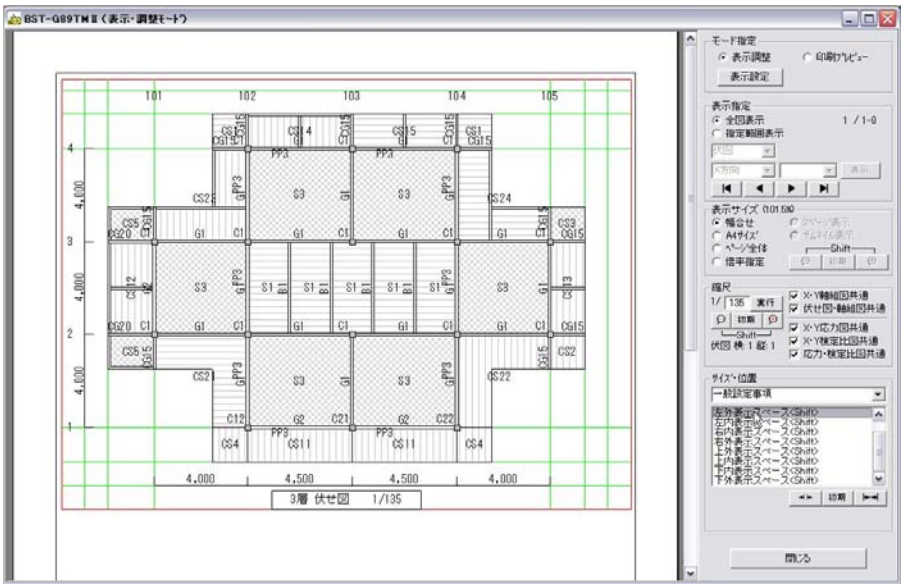
あとの
「左内表示スペース<Shift>」
「右内表示スペース<Shift>」
「右外表示スペース<Shift>」
でも同じ

ボタンはこのようなパターンに変わります

ここでは左右のスペース幅を調節するのが目的なので、「狭くする」/「広くする」というボタンの機能がわかりやすいように表示パターンを目的に添って変更しています。

それでは先に進む前に、まず「左外表示スペース」,「左内表示スペース」,「右内表示スペース」,「右外表示スペース」についての説明をしておきます。

DrawV6 で表示されている図はご覧になってわかるように、赤色の囲い線と緑の線が描かれています（[画面 20] 参照）。



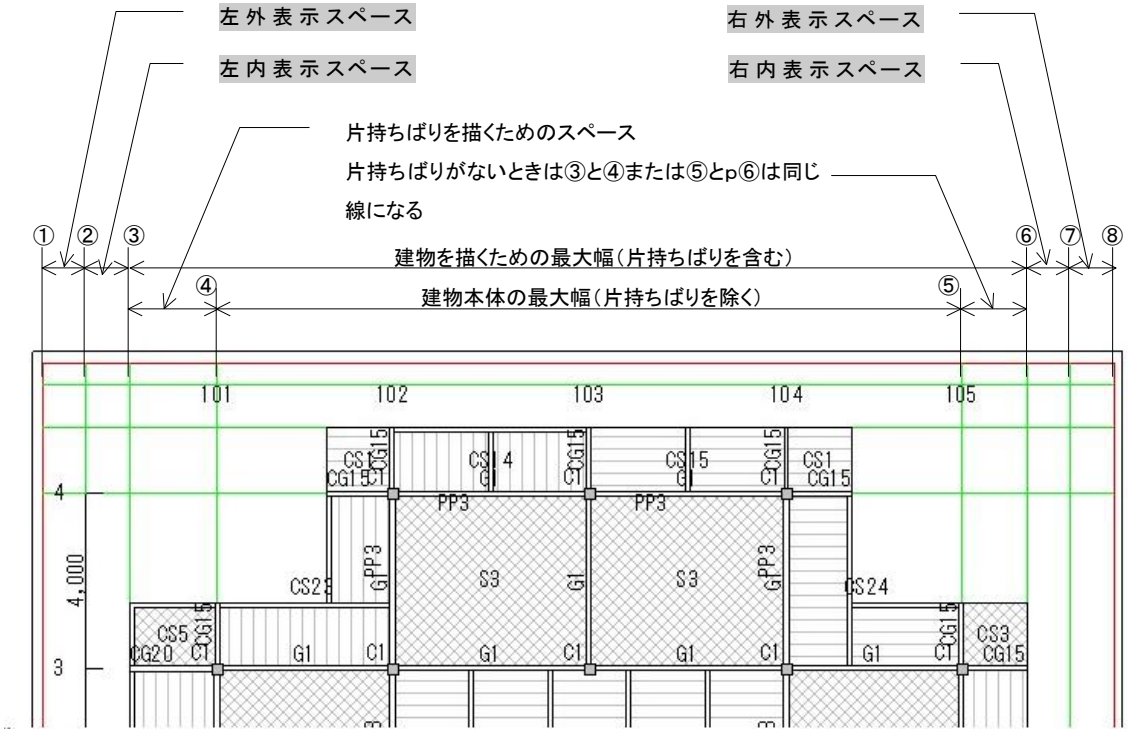
画面 20

これら線の意味するところは、

赤色の囲い線は 1 枚の図を描くために必要なエリアを示す境界線

緑色の線は図面に情報を書き込むための範囲を示す境界線

で、[画面 21] のような範囲をします。



画面 21

各表示スペースの具体的な説明

［画面 21］を見てわかるように、建物を描くための範囲（建物本体と片持ちばりを描くために必要な範囲）は BST-G89TMⅡの構造データから自動的に読み込まれ、設定されるのでデータを変えない限りこの部分の変更はできません。
従って、ここで設定できるのは「左外表示スペース」,「左内表示スペース」,「右内表示スペース」,「右外表示スペース」だけとなります。

左外表示スペース

伏図

Ｘ方向フレーム番号とＹ方向スパン長さを表記するスペースとして使われます。ただし［画面 21］でもわかるように、Ｙ方向スパン長さは常に②の線に添って表記されます。

軸組図

層番号と階高さを表記するスペースとして使われます。ただし階高さは伏図におけるスパン長さの表記でもわかるように、常に②の線に添って表記されます。

左内表示スペース

伏図

建物の左側最外周位置からスパン長さを示す寸法線までの空きスペースとして使われます。なお寸法線は常に②の線上に引かれます。

軸組図

建物の左側最外周位置から階高さを示す寸法線までの空きスペースとして使われます。なお寸法線は常に②の線上に引かれます。

右内表示スペース

伏図・軸組図

伏図・軸組図とも現バージョンでは何も描かれません。
従って論理的にはこのスペースはなくても良いのですが、図のバランス等も含め、完全に０にしないで、ある程度のスペースは残すようにすることをお勧めします。

右外表示スペース

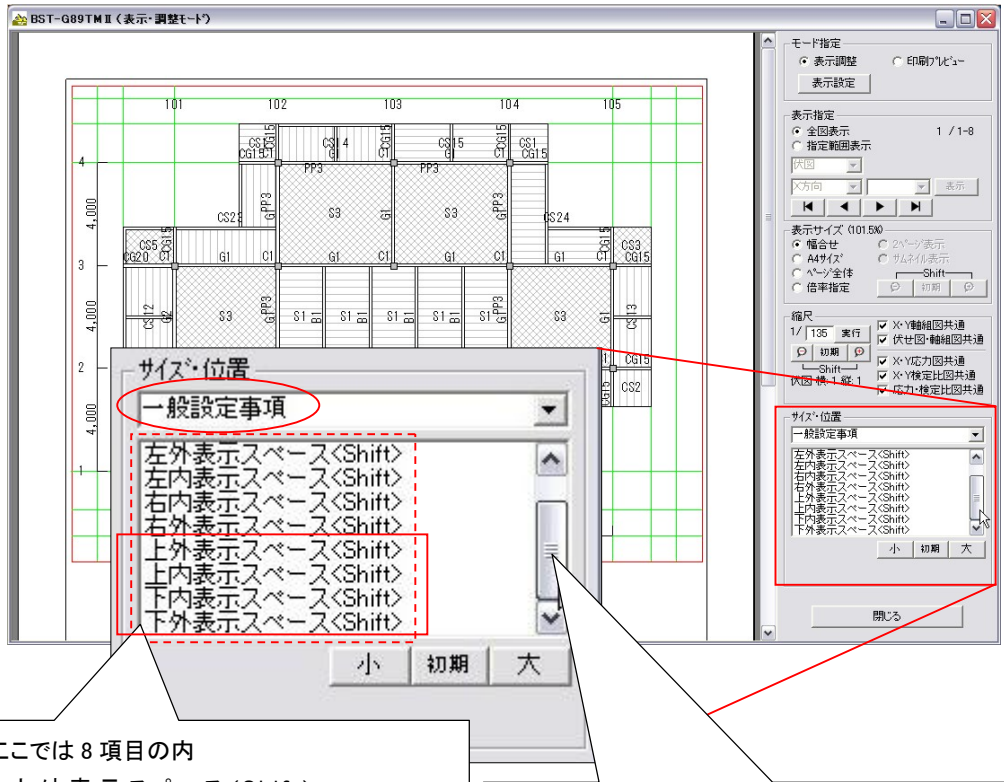
右内表示スペースに同じです。

左右の外内表示スペースの説明は以上です。

(9)-2-4 上下表示スペース<Shift>

ここでは、上下のスペースを調節するための「上外表示スペース<Shift>」,「上内表示スペース<Shift>」,「下内表示スペース<Shift>」,「下外表示スペース<Shift>」の４項目について説明します。

なお、左右方向のスペースに付いては前の項で説明していますので、そちらを参照してください。



ここでは８項目の内
上外表示スペース<Shift>
上内表示スペース<Shift>
下内表示スペース<Shift>
下外表示スペース<Shift>
の４項目について説明の説明をしています

スライダーを下方向に動かして、
左外表示スペース<Shift>～下外表示スペース<Shift>
の８項目が見える状態にします。

そして「上外表示スペース<Shift>」をクリックすると

あとの
「上内表示スペース<Shift>」
「下内表示スペース<Shift>」
「下外表示スペース<Shift>」
でも同じ

ボタンはこのようなパターンに変わります

狭くする

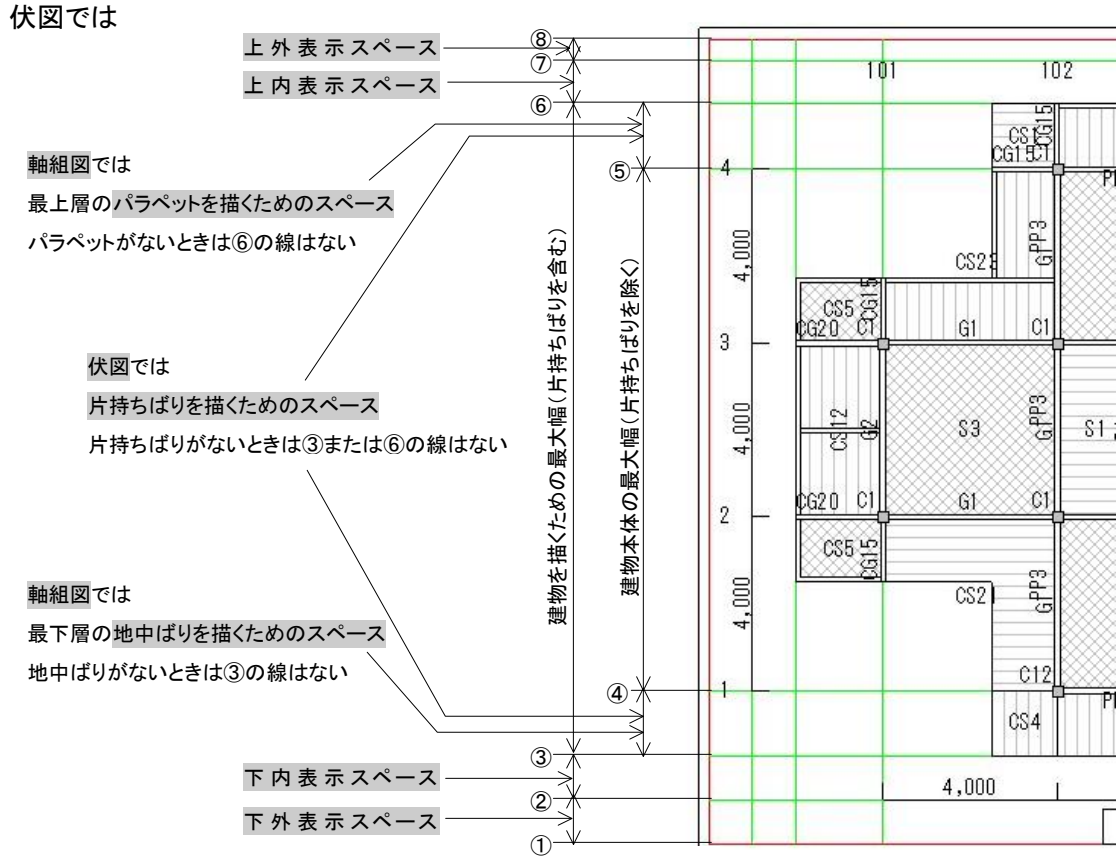
広くする

ここでは上下のスペース幅を調節するのが目的なので、「狭くする」/「広くする」というボタンの機能がわかりやすいように表示パターンを目的に添って変更しています。

ASD Laboratory

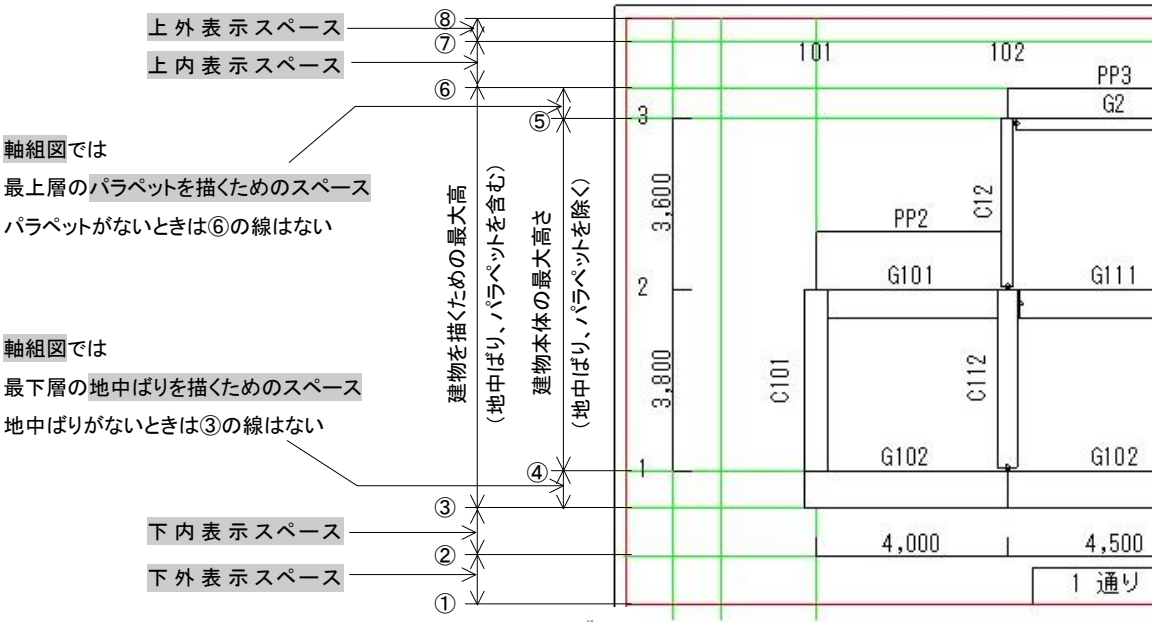
これら線の意味するところは、
　赤色の囲い線は１枚の図を描くために必要なエリアを示す境界線
　緑色の線は図面に情報を書き込むための範囲を示す境界線
で、［画面 22］のような範囲を示します。

伏図では



画面 22

軸組図では



画面 23

各表示スペースの具体的な説明

［画面 22］［画面 23］を見てわかるように、建物を描くための範囲（建物本体と片持ちばり等を描くために必要な範囲）は BST-G89TMⅡの構造データから自動的に読み込まれ、設定されるのでデータを変えない限りこの部分の変更はできません。
従って、ここで設定できるのは「上外表示スペース」,「上内表示スペース」,「下内表示スペース」,「下外表示スペース」だけとなります。

上外表示スペース

伏図・軸組図とも現バージョンでは何も描かれません。
従って論理的にはこのスペースはなくても良いのですが、図のバランス等も含め、完全に０にしないで、ある程度のスペースは残すようにすることをお勧めします。

上内表示スペース

伏図・軸組図

Ｙ方向（軸組図ではＸ方向またはＹ方向）フレーム番号を表記するスペースとして使われます。ただし［画面 22］でもわかるように、常に⑦の線に添って表記されます。

下内表示スペース

伏図・軸組図

Ｘ方向（軸組図ではＸ方向またはＹ方向）スパン長さを表記するスペースとして使われます。ただし［画面 22］でもわかるように、スパン長さは常に②の線に添って表記されます。

下外表示スペース

伏図名または軸組図名が表記されます。

上下の外内表示スペースの説明は以上です。

(9)-3 部材形状 No 表示位置について

部材形状 No 表示位置では各部材の形状 No の表記位置を調節することができます。表記位置を調節できる部材種類（小項目）数は、伏図では 9 項目、軸組図では 6 項目です。

伏図で表記位置を調節できる部材リスト

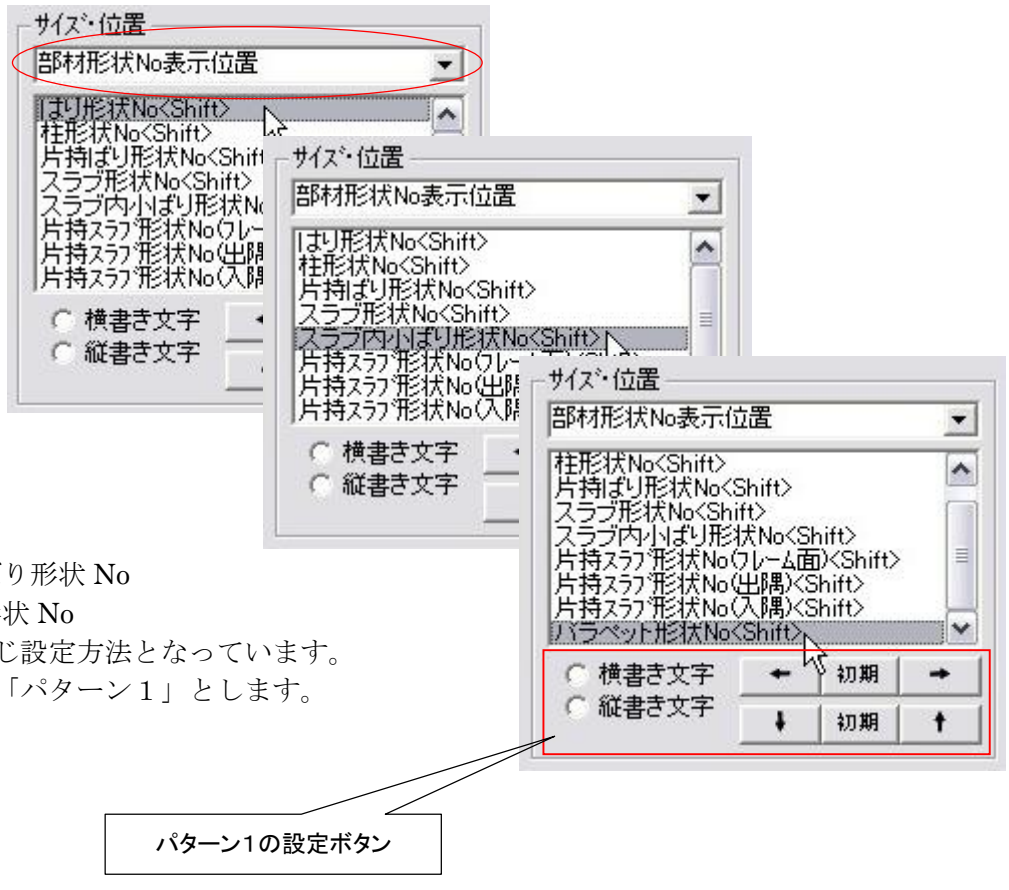
はり形状 No	(9)-3-1
柱形状 No	(9)-3-2
片持ばり形状 No	(9)-3-3
スラブ形状 No	(9)-3-2
スラブ内小ばり形状 No	(9)-3-1
片持ｽﾗﾌﾞ形状 No(ﾌﾚｰﾑ面)	(9)-3-3
片持ｽﾗﾌﾞ形状 No(出隅)	(9)-3-4
片持ｽﾗﾌﾞ形状 No(入隅)	(9)-3-4
パラペット形状 No	(9)-3-1

軸組図で表記位置を調節できる部材リスト

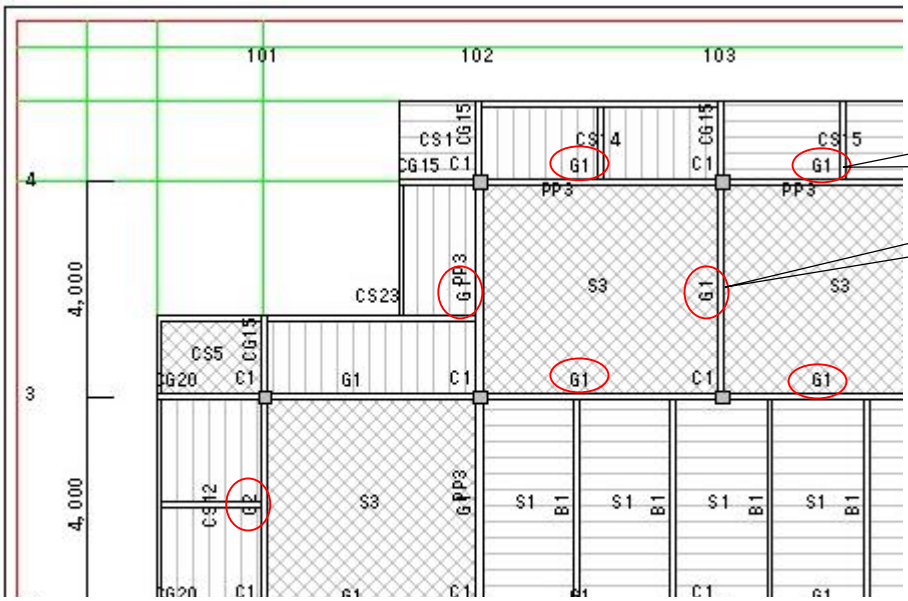
はり形状 No	(9)-3-2
柱形状 No	(9)-3-2
片持ばり形状 No	(9)-3-6
壁形状 No	(9)-3-2
ブレース形状 No	(9)-3-2
パラペット形状 No	(9)-3-2

以下に表示位置の設定方法別にまとめて説明します。

(9)-3-1[伏図]
はり形状 No、スラブ内小ばり形状 No、パラペット形状 No



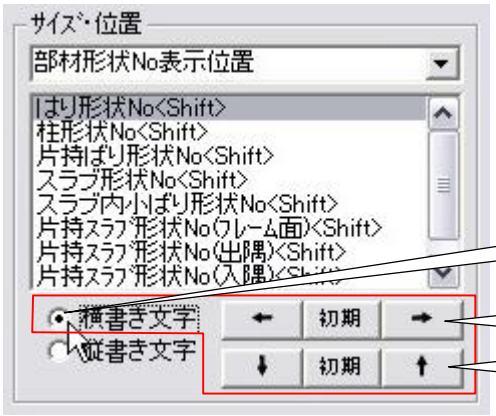
伏図で
　はり形状 No
　スラブ内小ばり形状 No
　パラペット形状 No
の表示位置は同じ設定方法となっています。
この設定方法を「パターン１」とします。



パターン１の操作

伏図でのはり形状 No、スラブ内小ばり形状 No、パラペット形状 No は、その方向によって横書きのものと縦書きのものがあります。

これら横書きの形状 No と縦書きの形状 No は、その表記位置を別々に設定することができます。

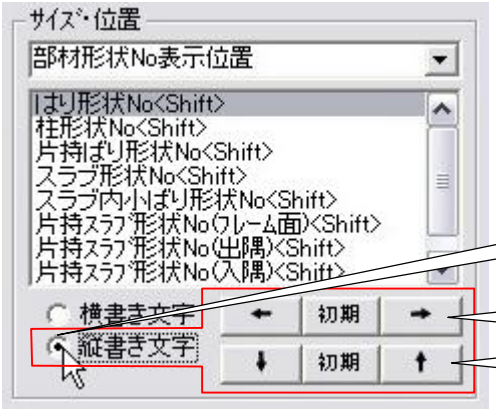


横書きの形状 No の位置を移動させたい時は、
横書き文字をチェックし、その後
左右、上下の移動ボタンで位置調整
をしてください。

横書きの形状 No を指定し

横書きの形状 No を左/右に移動させる

横書きの形状 No を上/下に移動させる



縦書きの形状 No の位置を移動させたい時は、
縦書き文字をチェックし、その後
左右、上下の移動ボタンで位置調整
をしてください。

縦書きの形状 No を指定し

縦書きの形状 No を左/右に移動させる

縦書きの形状 No を上/下に移動させる

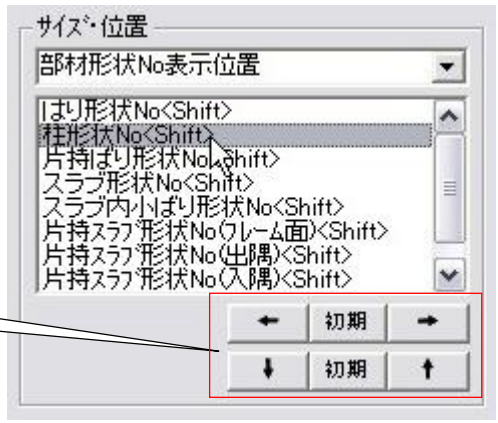
(9)-3-2［伏図］

柱形状 No、スラブ形状 No

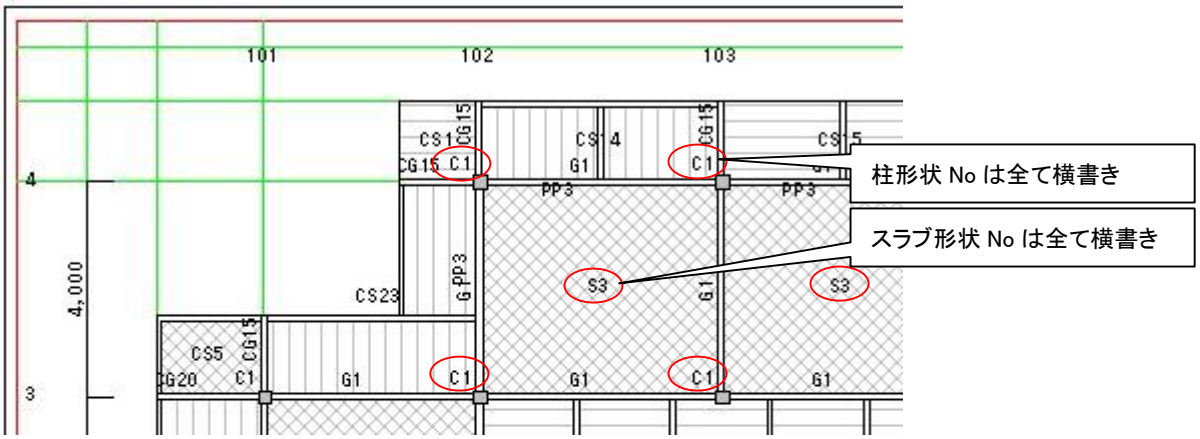
［軸組図］

はり形状 No、柱形状 No、壁形状 No、ブレース形状 No、パラペット形状 No（片持ちばり形状 No を除く）

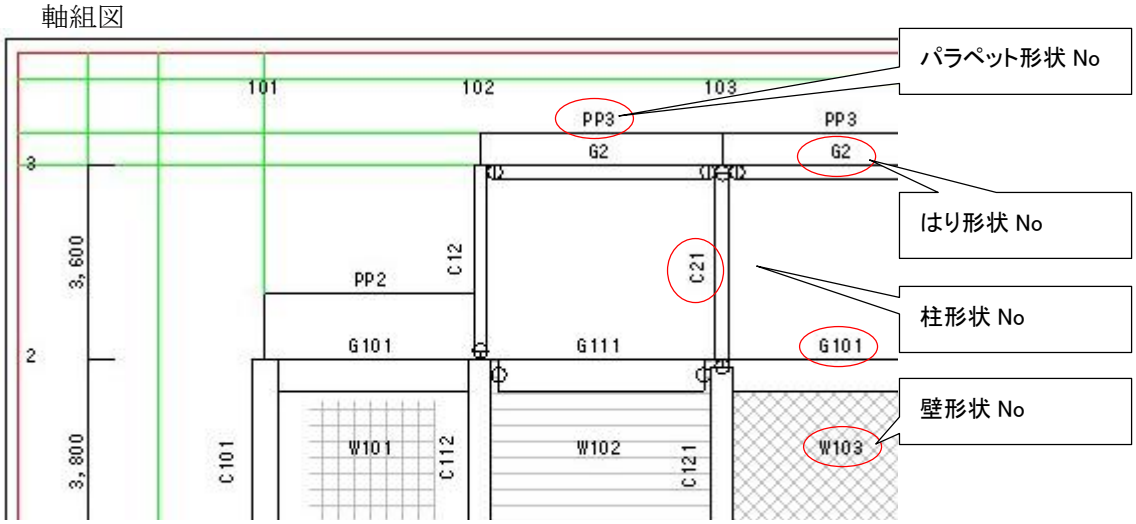
伏図では「柱形状 No」、「スラブ形状 No」は横書きのみとなっています。
従って「柱形状 No」、「スラブ形状 No」の表示位置の設定方法は左右、上下指定のみで、これを「パターン２」とします。



伏図



軸組図



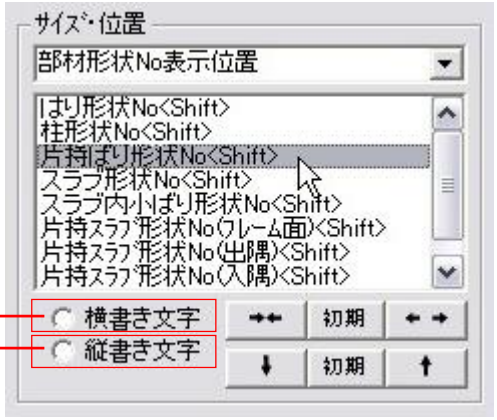
パターン２の操作

伏図での「柱形状 No」、「スラブ形状 No」は横書きしかありません。
従って、操作は左右、上下方向への移動ボタンのみですので、これを使って位置調整をしてください。

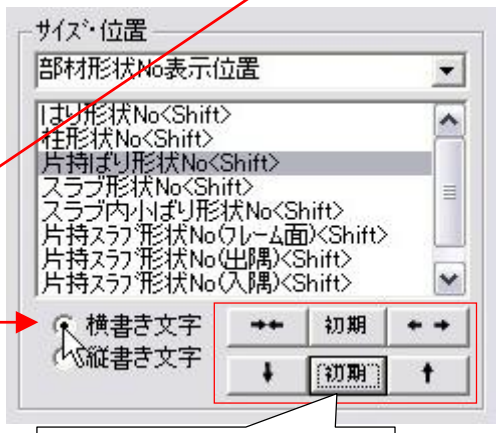
(9)-3-3 ［伏図］

片持ばり形状 No、片持スラブ形状 No（フレーム面）

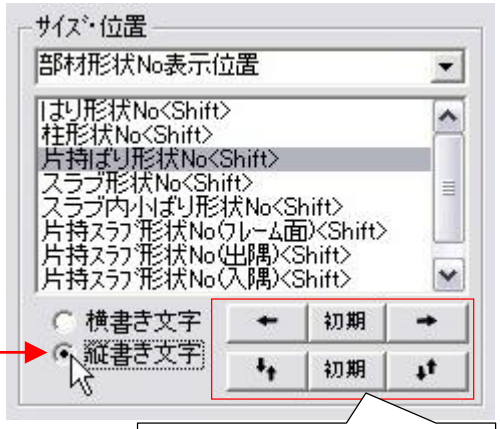
伏図では「片持ばり形状 No」「片持スラブ形状 No（フレーム面）」は横書きのものと縦書きのものがあり、それぞれ別々に位置調整をすることができます。
片持ちばりまたは片持スラブ（フレーム面）は伏図上では左右または上下の方向を向いてるため、移動設定ボタンも特殊な表記となっています。
これを「パターン３」とします。



注意：片持スラブ形状 No（フレーム面）は、X方向またはY方向のいずれか一方のはりに添って配置された片持スラブで、出隅および入り隅の片持スラブ以外の片持スラブを指します。

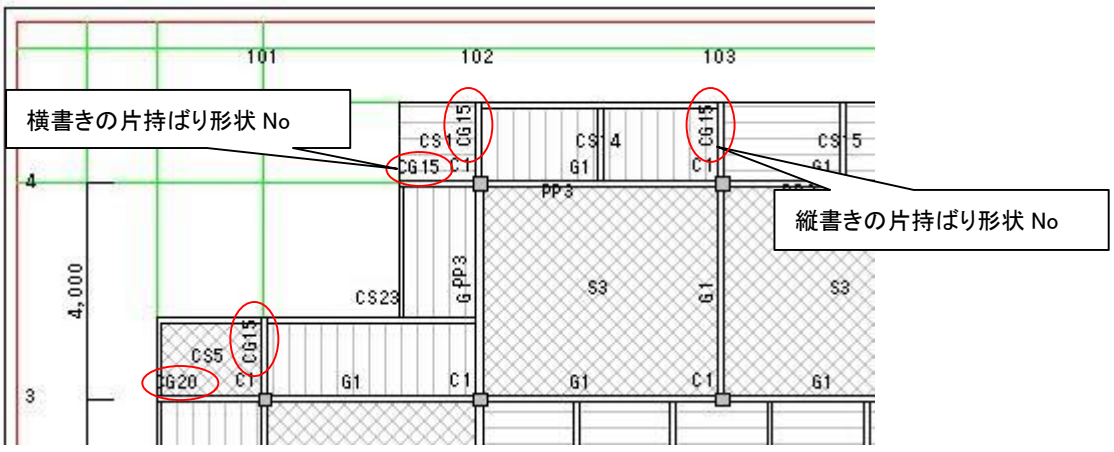


パターン 3-1（横書き文字用）



パターン 3-2（縦書き文字用）

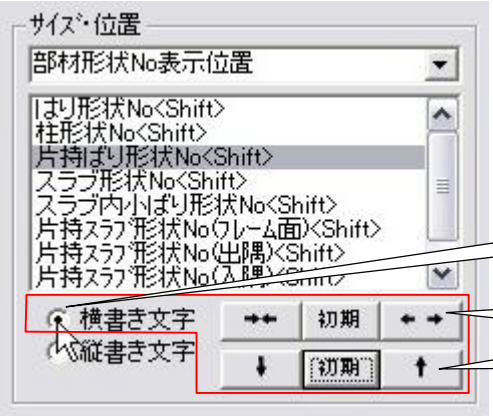
注意：　上の画面は片持ばり形状 No のときのもので、片持スラブ形状 No のときは横書き文字と縦書き文字のときのボタン状態が逆になります



パターン 3 の操作

伏図での片持ばり形状 No は、その方向によって横書きのもの（パターン 3-1）と縦書きのもの（パターン 3-2）があります。
これら横書きの形状 No と縦書きの形状 No は、その表記位置を別々に設定することができます。

パターン 3-1　横書き用の場合



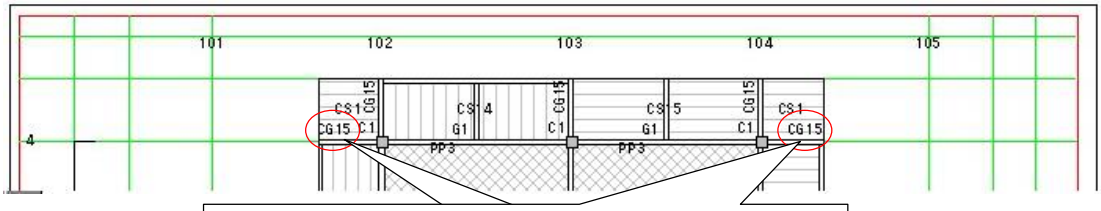
横書きの形状 No の位置を移動させたい時は、
横書き文字をチェックし、その後
左右、上下の移動ボタンで位置調整
をしてください。

横書きの形状 No を指定し

横書きの形状 No を左/右に移動させる

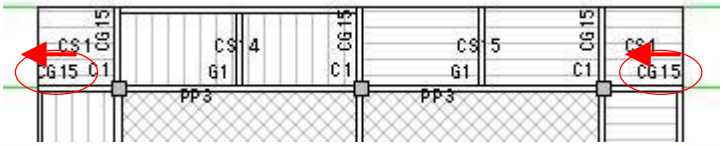
横書きの形状 No を上/下に移動させる

ここで特徴的なのは横書き文字のときです。
伏図でのＸ方向の片持ちばりは、形状Ｎｏは図的には横方向に描かれます。

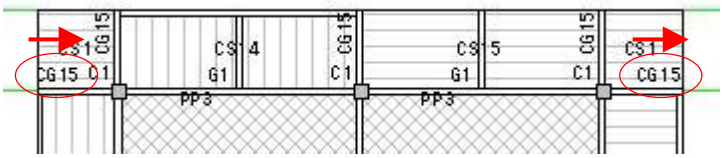


X方向の片持ちばりの形状Noは図的には横方向に描かれる

このような場合、左方向または右方向への移動処理だと



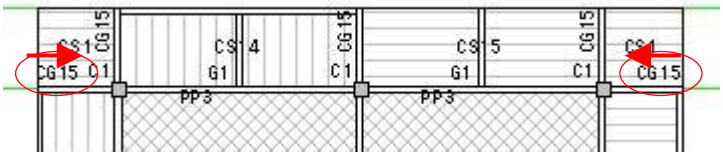
または



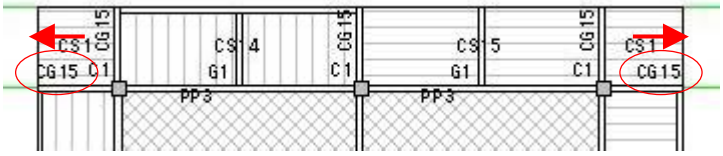
のようになり、どちらかが不都合になります

そこでこのボタンですが、ボタンの表記から想像できるように

左右の片持ちばり形状 No が
寄り合うように移動する

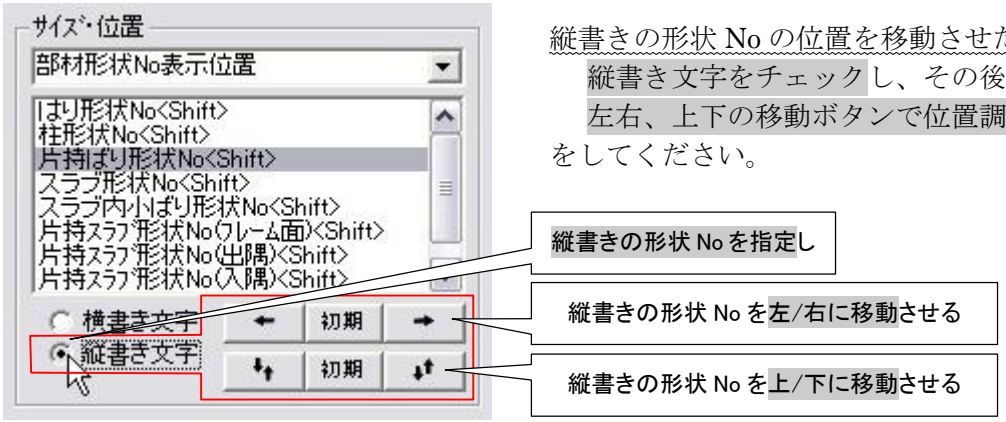


左右の片持ちばり形状 No が
離れるように移動する



となります。

パターン 3-2　縦書き用の場合



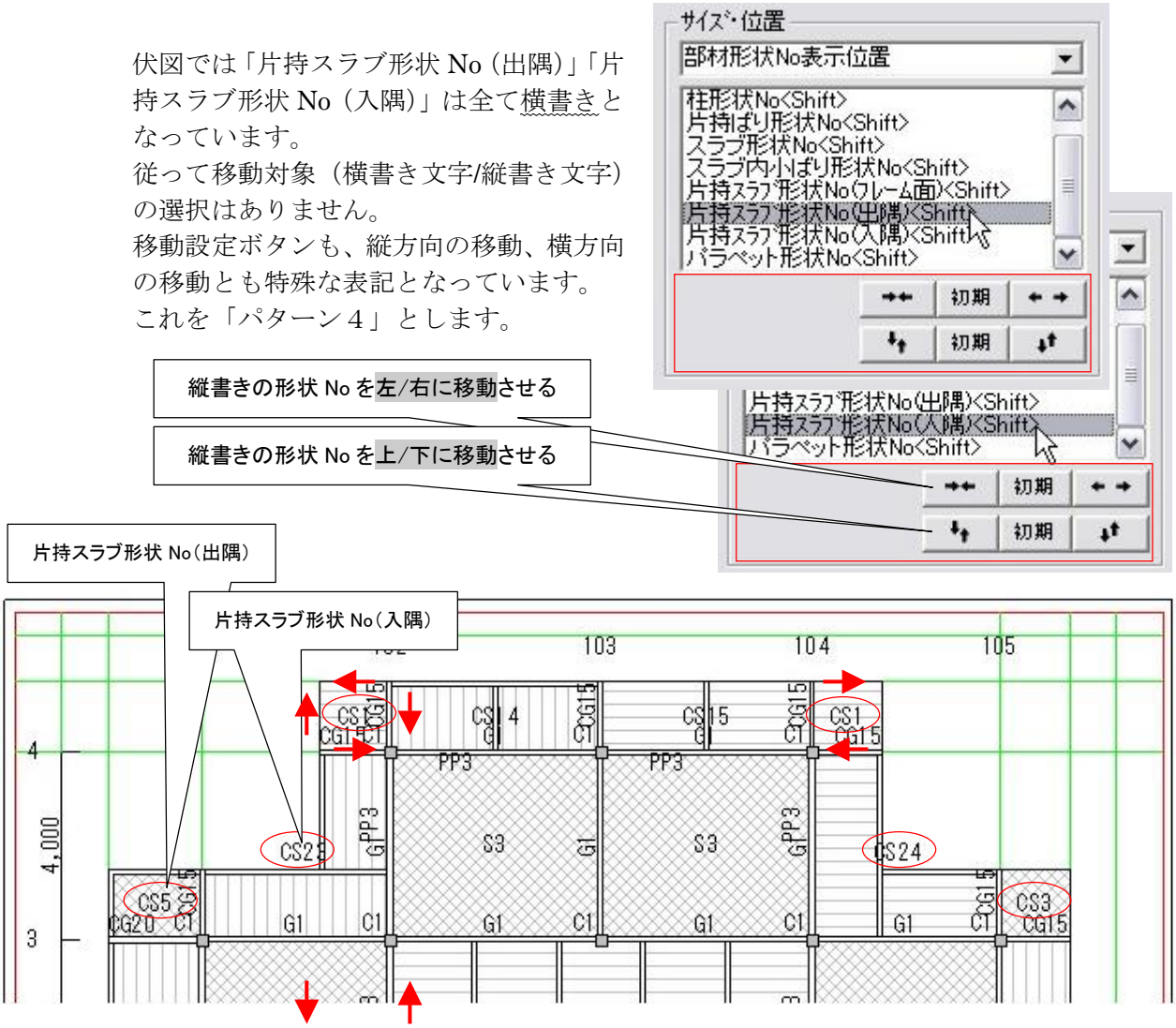
縦書きの形状 No の位置を移動させたい時は、
　縦書き文字をチェックし、その後
　左右、上下の移動ボタンで位置調整
をしてください。

ここで特徴的なのは縦書き文字のときですが、
これについては、考え方は横方向と縦方向の違いはありますが、基本的には「パターン 3-1 横書き用の場合」と同じなので、そちらを参考にしてください。

縦方向の詳細な説明は割愛いたします。

(9)-3-4[伏図]
片持スラブ形状 No(出隅)、片持スラブ形状 No(入隅)

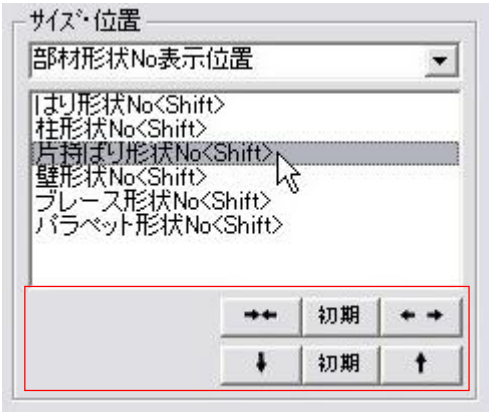
伏図では「片持スラブ形状 No（出隅)」「片持スラブ形状 No（入隅)」は全て横書きとなっています。
従って移動対象（横書き文字/縦書き文字）の選択はありません。
移動設定ボタンも、縦方向の移動、横方向の移動とも特殊な表記となっています。
これを「パターン４」とします。



(9)-3-5[軸組図]片持ばり形状 No

軸組図では「片持ばり形状 No」は横書きしかありません。
したがって「横書き文字」と「縦書き文字」の選択はありません。

軸組図上での片持ちばりは左右方向を向いてるため、移動設定ボタンも特殊な表記となっています。
これを「パターン 5」とします。



なおもう少し詳細な説明は「パターン 3-1　横書き用の場合」を参考にしてください。

(9)-4 応力値検定値表示位置について

応力値検定値表示位置では、応力図で表記位置を調節できる項目数は、応力図で8項目となっています。

注意：表示は「応力値検定値表示位置」となっていますが、現バージョンでは検定比図に描かれている検定比値の位置調整はできません。

位置調整ができるのは下記のように、はり両端M(L,E)、はり両端 Q(L)、はり中央M(L)、はり中央Q(E)、柱M(L,E)、柱 Q(L,E)、柱N(L,E)の7項目のみです。

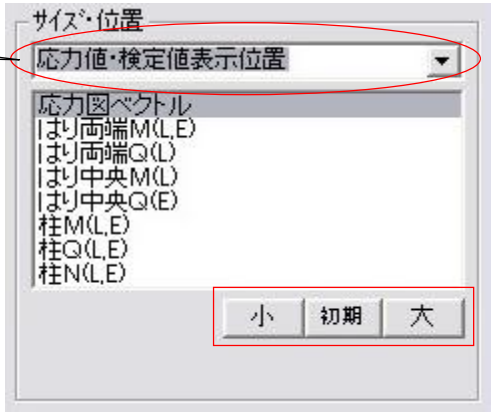
応力値検定値表示位置で調節できる項目

応力ベクトル	
はり両端M(L,E)	(9)-3-4
はり両端 Q(L)	(9)-3-5
はり中央M(L)	(9)-3-2
はり中央Q(E)	(9)-3-2
柱M(L,E)	(9)-3-4
柱 Q(L,E)	(9)-3-2
柱N(L,E)	(9)-3-2

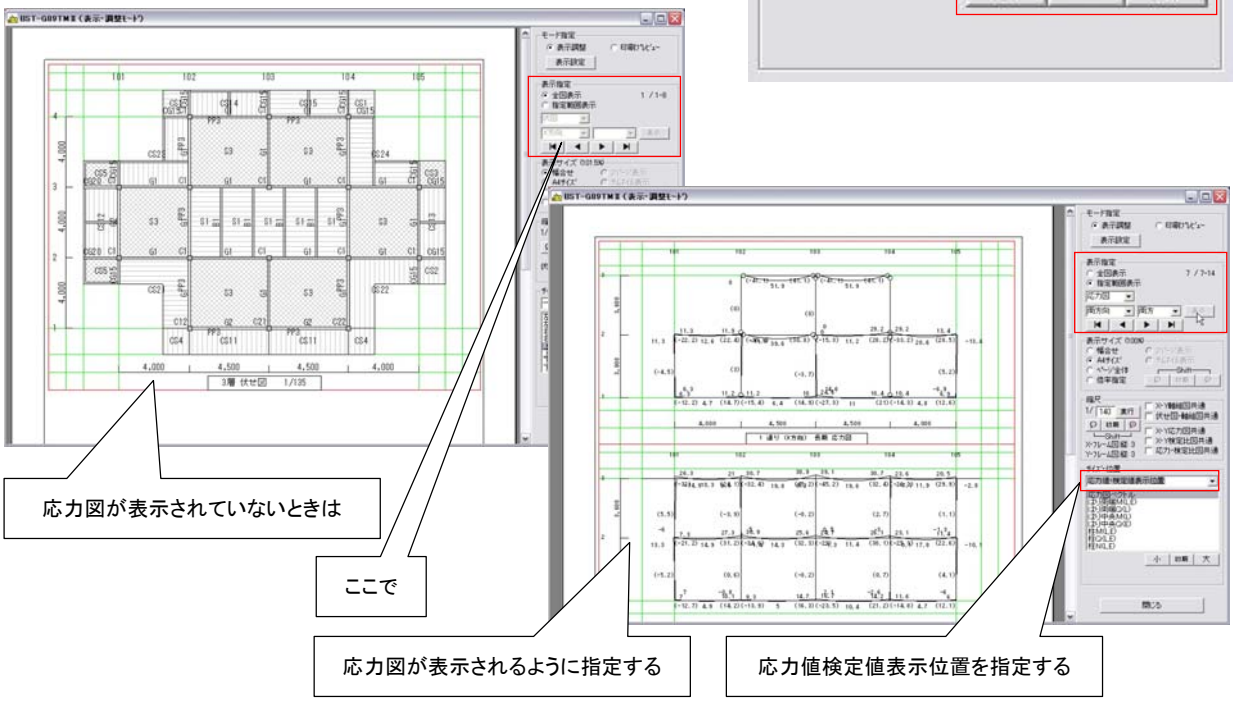
ここでは「応力ベクトル」について説明します。
他の項目につきましては、それぞれの横に書かれているパターンと同じなので、そちらを参照してください。

(9)-4-1[応力図]応力ベクトル

応力値検定値表示位置を選択する



注意：応力値検定値表示位置を選択するには応力図が表示されていなければいけません。
描画エリアに応力図が表示されていないときは、ここでの選択に先立って応力図が表示されるように指定してください。



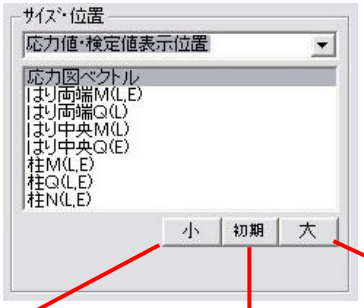
応力図が表示されていないときは

ここで

応力図が表示されるように指定する

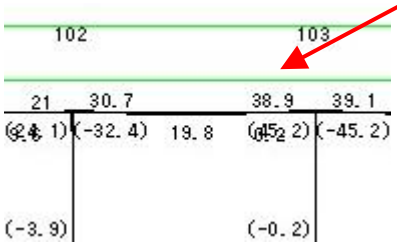
応力値検定値表示位置を指定する

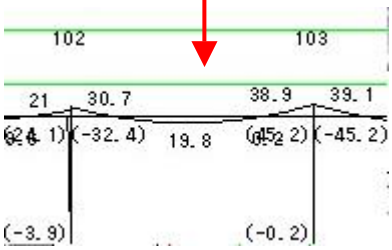
[大][小]ボタンを使って応力ベクトルを適切な値に設定してください。

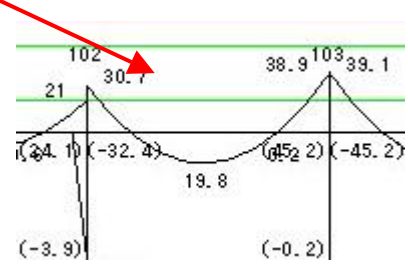


[小]ボタンをクリックすると、描画される応力ベクトルは小さくなる

[大]ボタンをクリックすると、描画される応力ベクトルは大きくなる







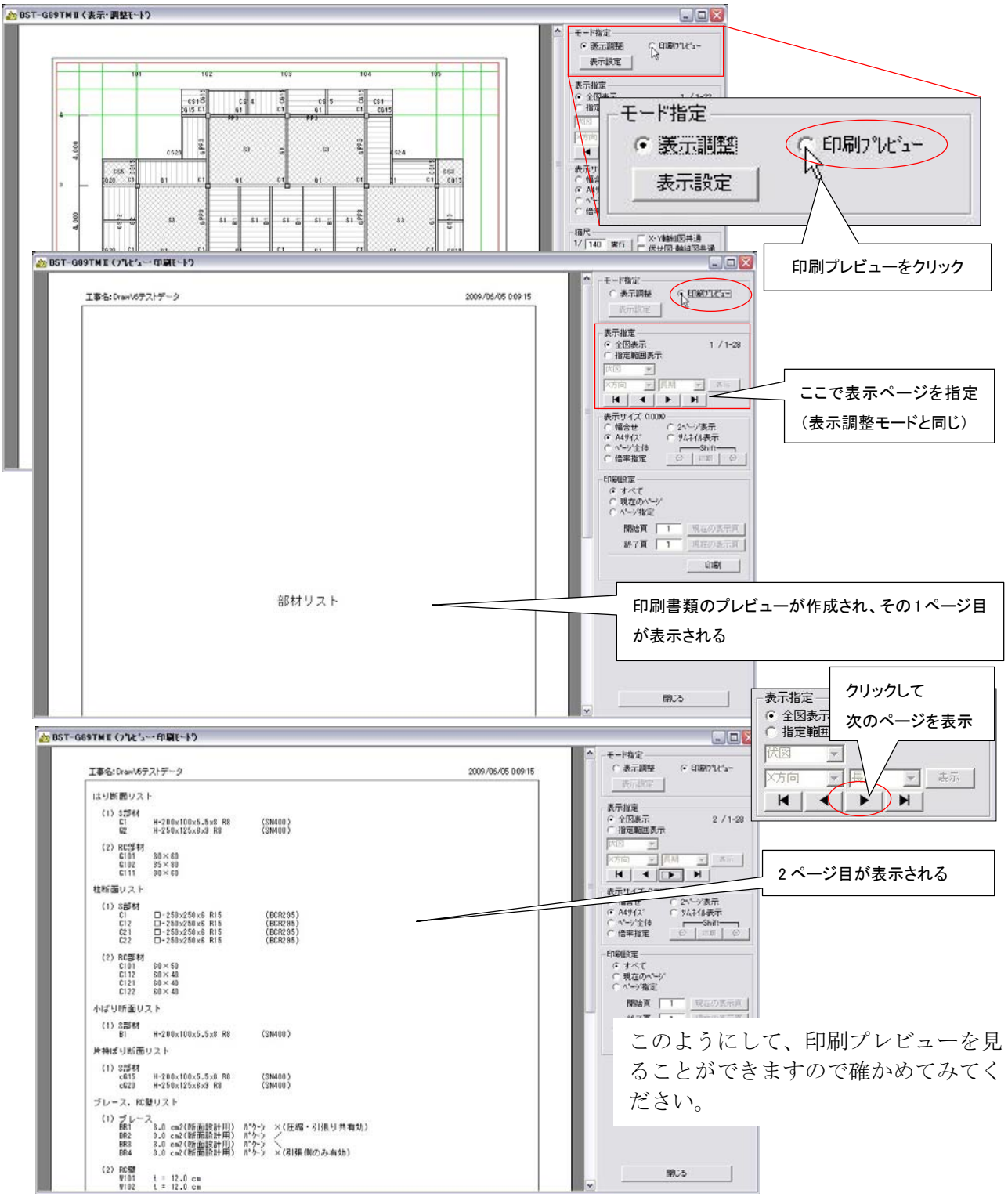
1.3.2 印刷プレビューでの操作

印刷プレビューモードは、**表示調整**モードで出力する図の調整をした後、印刷をするときに使うモードで、

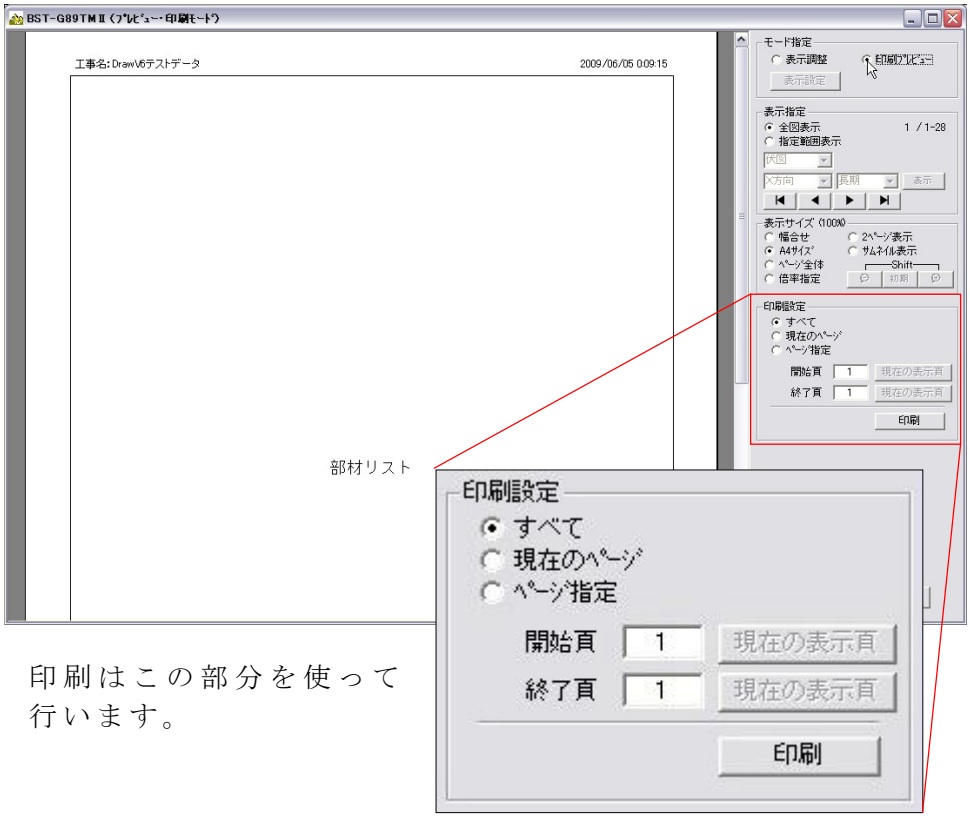
表示調整モードで図の調整 → **印刷プレビュー**モードで印刷される書類を確認し → **印刷**

のように運用してください。
以下に印刷プレビューモードの説明を簡単にいたします。

(1) 印刷プレビューを見る



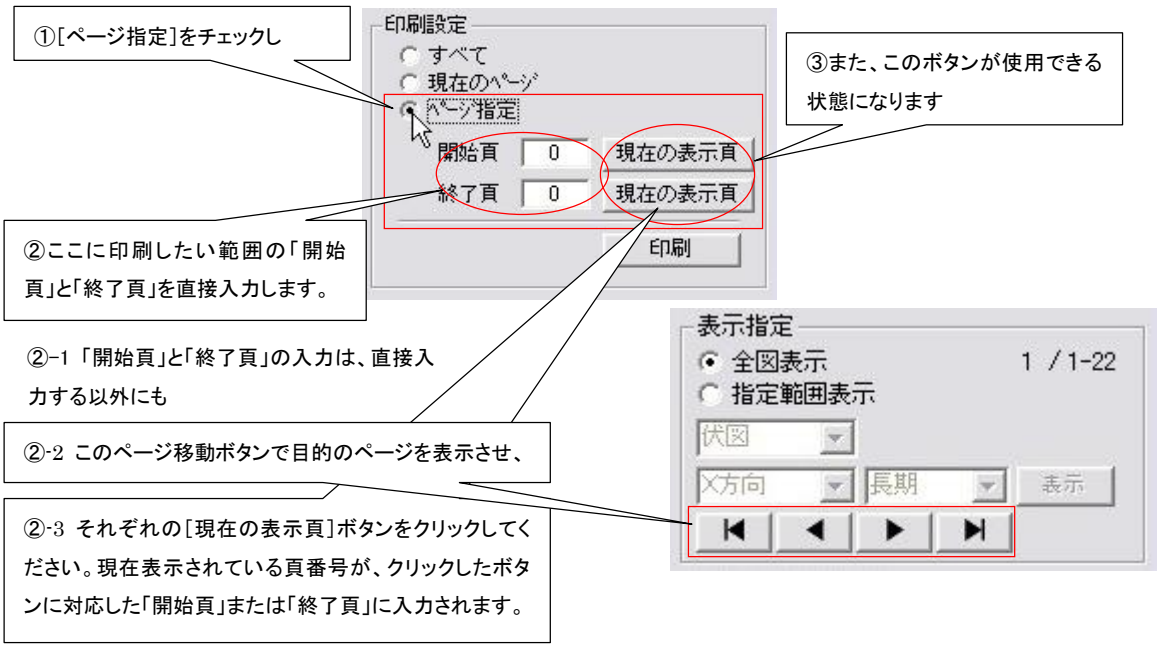
(2) 実際に印刷をする

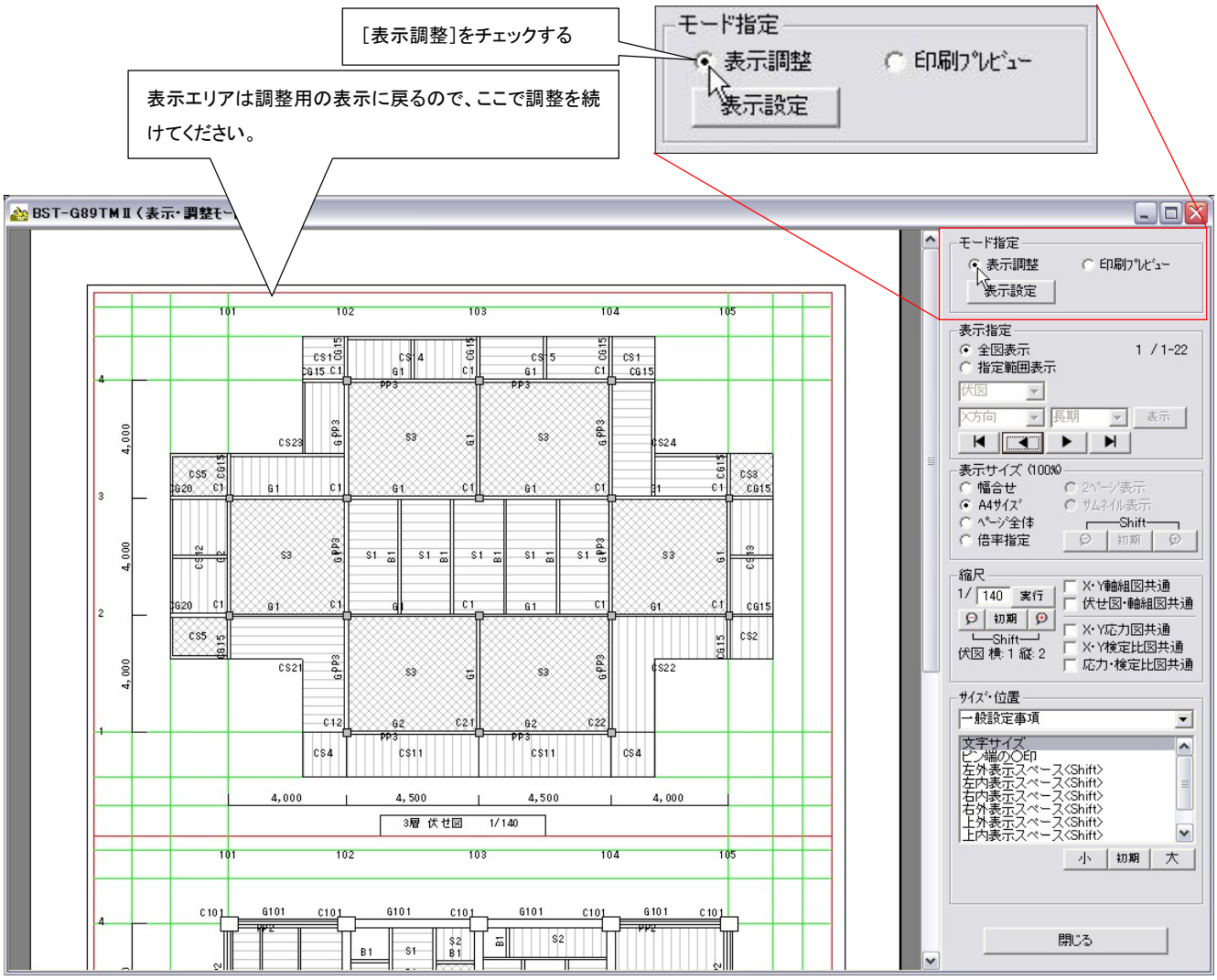


印刷はこの部分を使って行います。

[すべて]　　全ページの印刷をします。
[現在のページ]　現在表示エリアに表示されているページが 1 ページだけ印刷されます。
[ページ指定]　印刷するページを指定することができます。

[ページ指定]での操作を以下に説明します。



(3) 表示調整モードにもどる

「プレビューも確認し印刷も済ませた」、「再度、表示調整をする必要がある」といったときは、[表示調整] をチェックしてください。