S/F REAL 4

Q&A

【作図】

あい ホールディングスグループ DBM

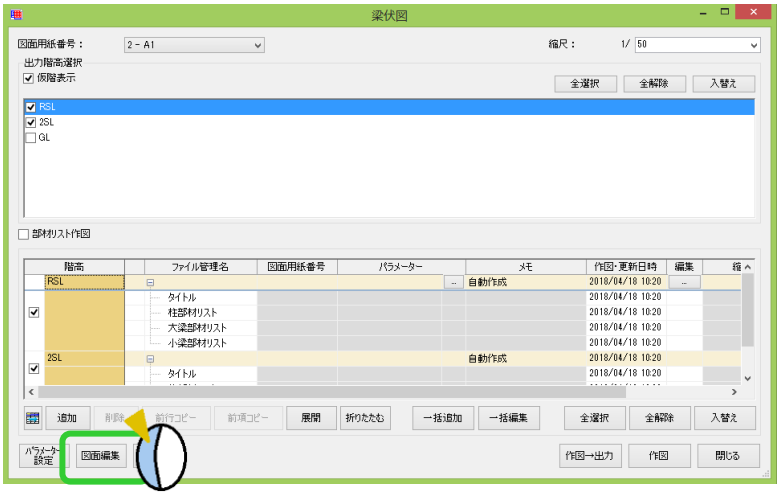
株式会社ドッドウエル ビー・エム・エス

DATA LOGIC

汎用での文字移動等、編集作業を減らしたい！

REAL4 内に図面編集機能があります。

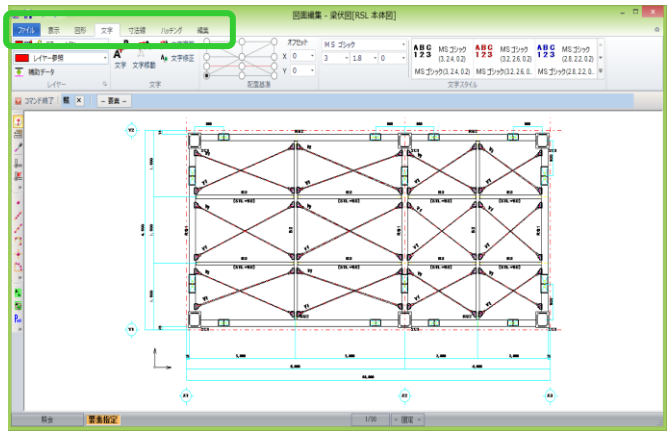
図面を作図後、編集したい図面を選択して【図面編集】をクリックします。



図面編集画面が起動します。

画面上にあるタブを切り替え、文字移動や寸法移動、

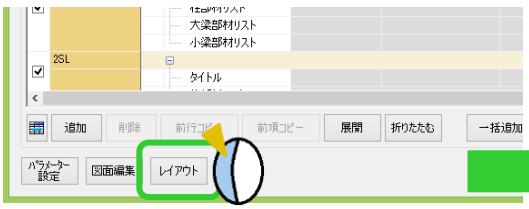
ハッチング等の編集することが出来ます。

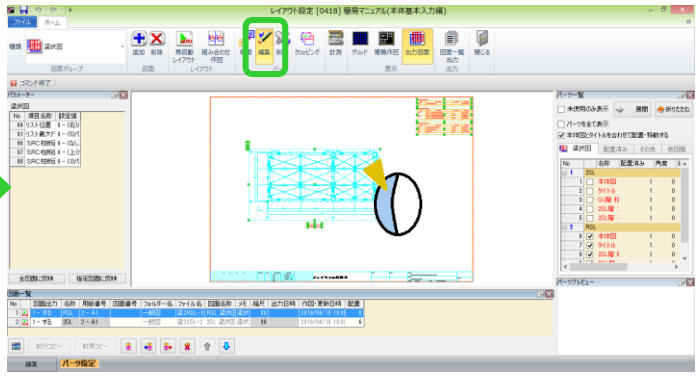


各作図画面の【レイアウト】からも編集が可能です。

作図後、【レイアウト】をクリックするとレイアウト設定画面に切り替わります。

【編集】をクリックして、編集したいパーツを選択すると図面編集画面が起動します。



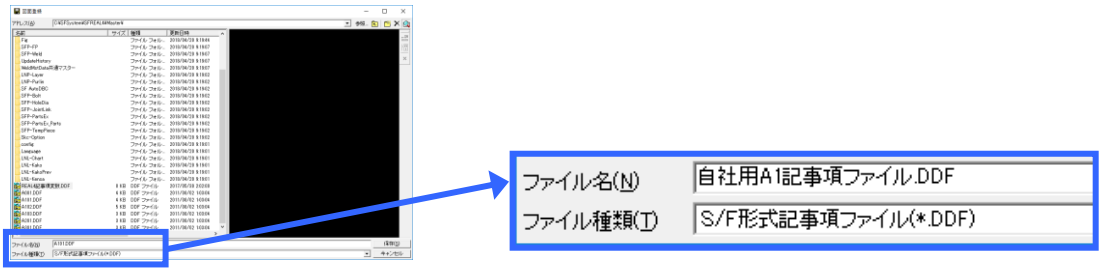


他社にもらった図面を記事項ファイルにしたい！

ファイル種類を DDF にします。

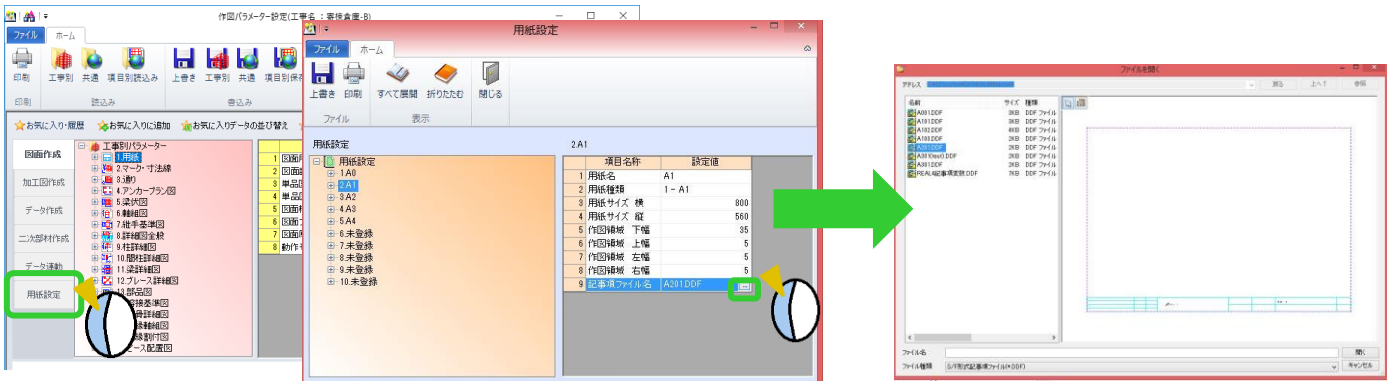
記事項ファイルにしたい図面を Arris で開き、必要に応じて編集します。

編集後、【ファイル】 - 【名前を付けて図面を登録】を開き、ファイル種類（拡張子）を『S/F 形式記事項ファイル（*.DDF)』に変更し、SFSystem¥SFREAL4¥Master に保存します。



REAL4 の作図パラメーターを起動し、【用紙設定】をクリックします。用紙サイズごとに設定が可能です。

9）記事項ファイル名で先ほど保存した記事項ファイルを選択してください。

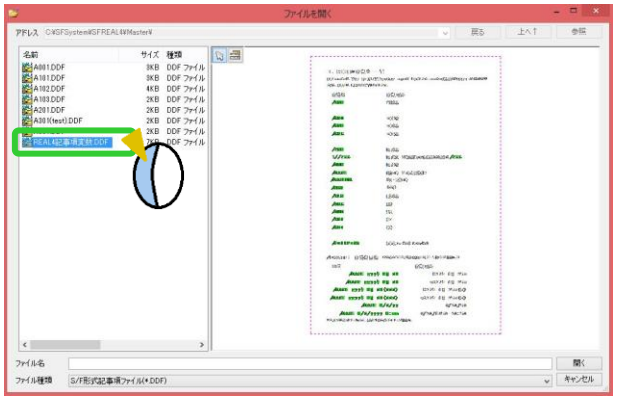


記事項変数の一覧を見たい！

「REAL4 記事項変数. DDF」で確認できます。

Arris を起動すると図面読込画面が起動します。

アドレスを SFSystem¥SFREAL4¥Master にし、その中に保存されている『REAL4 記事項変数.DDF』を選択して確認します。

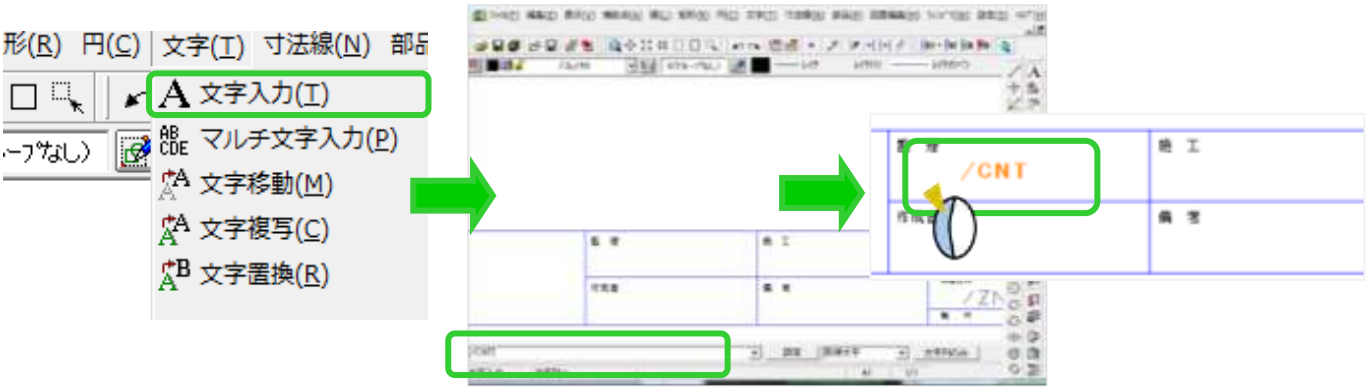


記事項に設計や監理を反映させたい！日付の表記を変えたい！

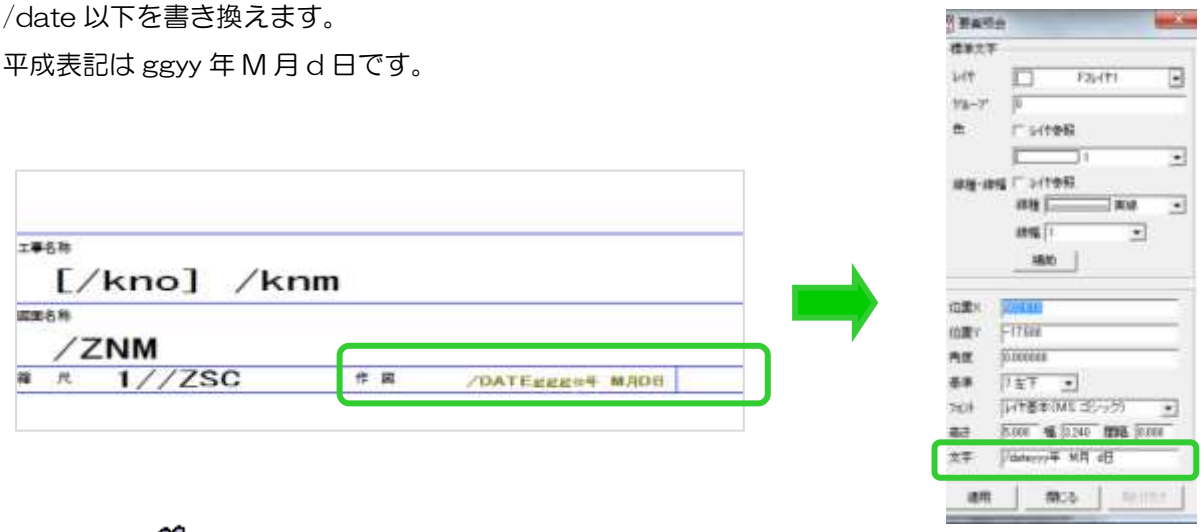
汎用ソフト　Arris で編集が可能です。

REAL4 の記事項ファイルを Arris で開きます。
場所は、ＲＥＡＬ４がインストールされているドライブの SFSystem¥SF REAL4¥Master の中に記事項ファイル（拡張子が.DDF）があります。

【文字】 - 【文字入力】を使用します。
画面左下に文字を入力する項目が表示されますので、置き換え文字を入力して Enter し、
文字を入れたい部分を左クリックします。（文字の大きさや字体を変えたい場合は設定ボタンで可能です。）
例）設計→/AUD　　監理→/CNT



記事項の日付を変えたい場合は 要素照会ボタンをクリックして、日付の置き換え文字をクリックして
/date 以下を書き換えます。
平成表記は ggyy 年 M 月 d 日です。

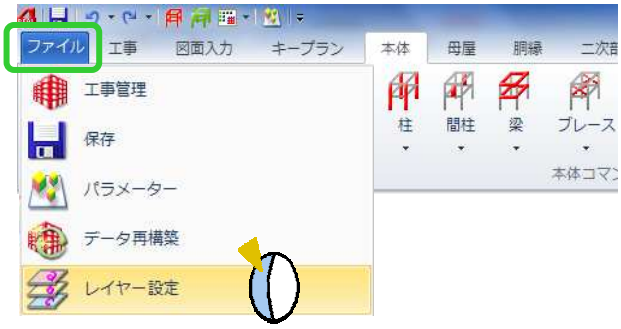


SF Liner2 の記事項も使用することはできますが、
日付の置き換え文字が異なる為、変更していただく必要があります。
置き換え文字の一覧に関しては、REAL4 機能マニュアル - §巻末付録 を
ご参照ください。

図面に小数点以下を出したくない！

レイヤー設定より変更できます。

【ファイル】-【レイヤー設定】をクリックします。



【文字スタイル】-【4 寸法文字】を選択し、フォーマット文字列を変更します。

「#,###.#」　→　「1,234.5」　/　「#,###」　→　「1,235」

小数点以下の桁数の設定も変更可能です。

各図面で設定が出来るようになっています。
図面ごとに設定をするか、すべて同じで良い場合はコピーをクリックすると他の図面へコピーされます。
また、工事別・共通・配置でそれぞれ設定することが可能です。

図面の線色や文字サイズを変更したい！

レイヤー設定で変更ができます。

【ファイル】-【レイヤー設定】を開きます。

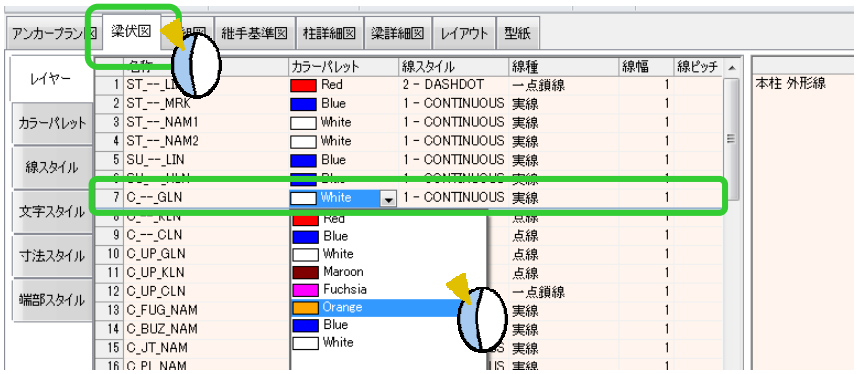
アンカープラン図、梁伏図、軸組図等それぞれの図面に対してレイヤーの線色、文字を設定できます。

例）梁伏図の本柱の外形線をオレンジ色にする場合

①梁伏図タブをクリックします。

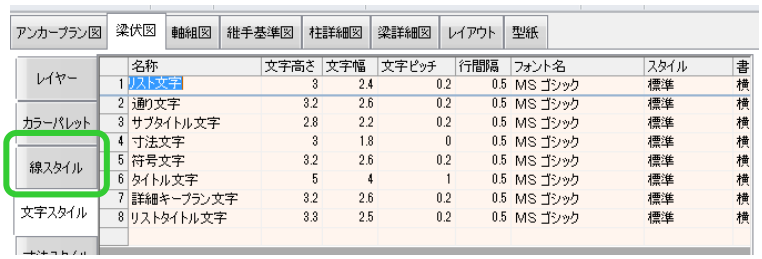
②該当するレイヤー（柱外形線…C_--_GLN）を選択します。

③カラーパレットのプルダウンメニューから色の選択をします。



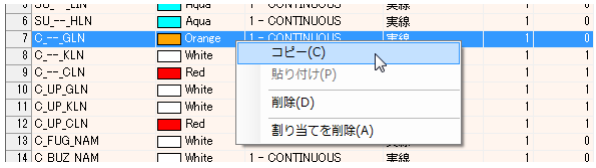
例）梁伏図の文字サイズの変更方法

文字スタイルタブを開き、それぞれの文字の大きさやフォント等を設定します。



・色を追加したい場合は【カラーパレット】タブで、色の追加ができます。

・他の図面も同じ設定したい場合は、行選択して右クリックで【コピー】を使用すると便利です。



設定後、工事別レイヤー設定に保存します。

次回工事からも共通の設定として使用したい場合は、共通レイヤー設定に保存してください。

配置入力画面上の線色や文字サイズは、『配置用パラメーター』に保存してください。

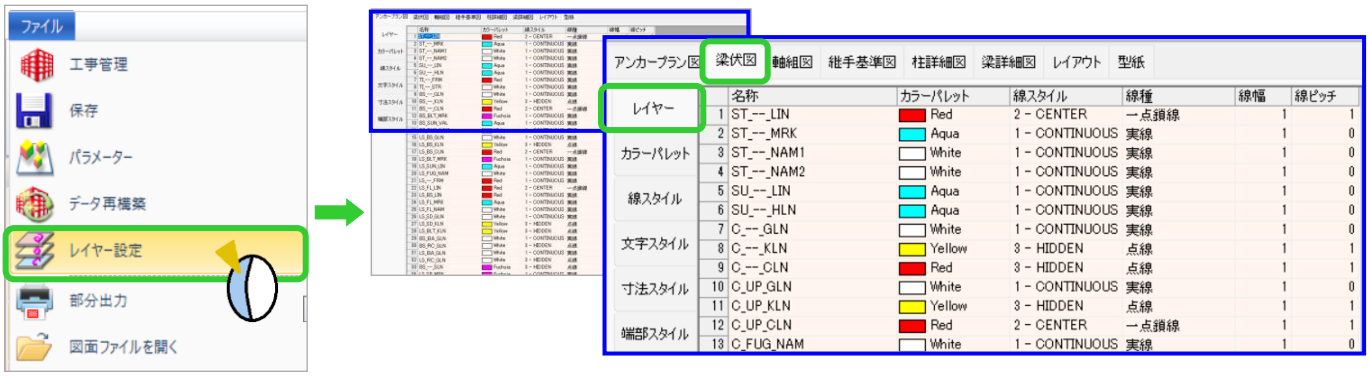
ダミー材を作図する時の表示色を変更したい！

レイヤー設定から変更できます。

＜例）梁伏図にあるダミー材の色を変更＞

【ファイル】-【レイヤー設定】をクリックします。工事別レイヤー設定画面が開きます。

【梁伏図】-【レイヤー】をクリックします。



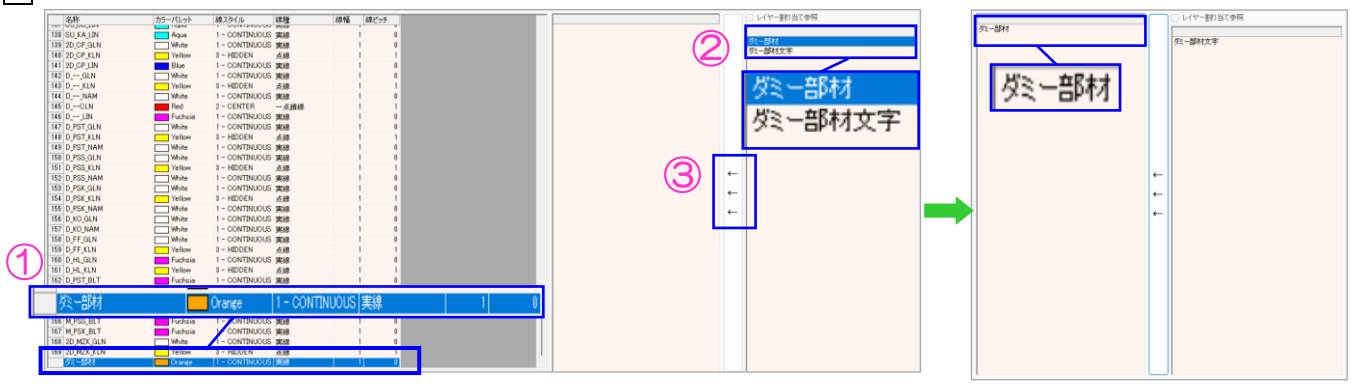
レイヤーが割り当てられていない場合は、新しくダミー材の項目を追加し割り当てを行います。

レイヤー一覧の一番下の空欄をクリックし追加したいレイヤーの名称・カラーパレット・線スタイルを設定します。

ダミー部材	Orange	1 - CONTINUOUS 実線	1	0

新しく作成したダミー材の項目を青く行選択した状態で、レイヤー設定画面右側にある【データ一覧】より【ダミー部材】をクリックします。

←をクリックすると、左側に移動し、作成したレイヤーに割り当てを行うことができます。



【軸組図】でもダミー材の表示色を変更したい場合は、【梁伏図】と同様にレイヤー設定を行ってください。

今回は【工事別レイヤー】に保存します。

『配置入力画面上での色を変更する場合』＜**読込み**＞　＜**保存**＞

【読込み】-【配置】より配置レイヤーの読込みを行い、変更後に【ファイル】-【配置】へ保存を行ってください。

◆すでにダミー材が割り当てられている場合は【カラーパレット】から色の変更を行ってください。

◆ダミー材を作図する場合は【パラメーター】より【図面作成】-【5.梁伏図】-94）ダミー部材作図を2-あり、【図面作成】-【6.軸組図】-86）ダミー部材作図を2-ありにしてください。

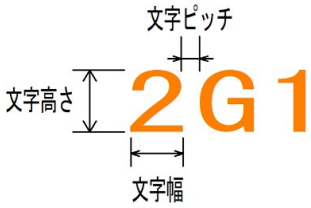
部材リストの枠・文字サイズを調整したい！余白を消したい！

レイヤー設定・パラメーターで変更できます。

＜部材リストの文字サイズ＞

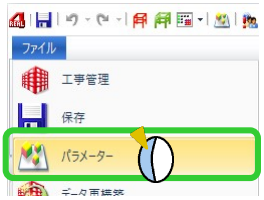
【ファイル】 - 【レイヤー設定】を開き、【レイアウト】 - 【文字スタイル】をクリックします。

『リスト文字』または『リストタイトル文字』の文字高さ・幅・ピッチを設定します。



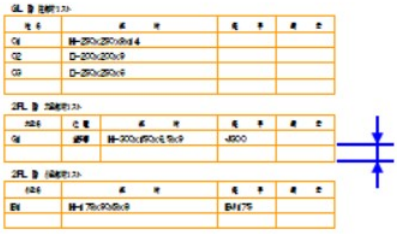
＜部材リストの枠サイズ＞

【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【5.梁伏図】 - 95）リストサイズ名称（㎜）～99）リスト行間隔（㎜）の項目を設定します。



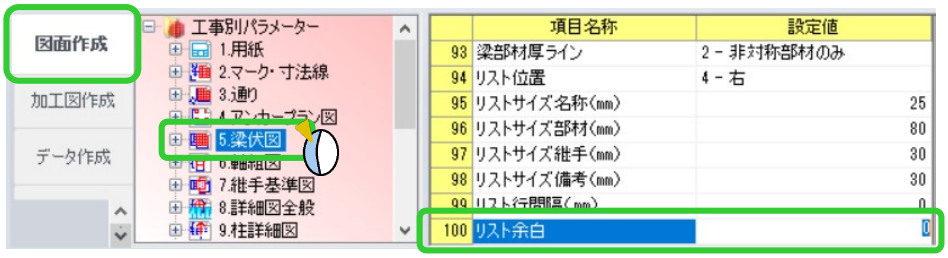
95）リストサイズ名称（㎜）で名称の幅を設定します。
同様に、96）～98）で各項目の幅を設定します。

99）リスト行間隔（㎜）で行の高さを設定します。
『0』を指定した場合は、文字サイズの２倍になります。



＜部材リストの余白＞

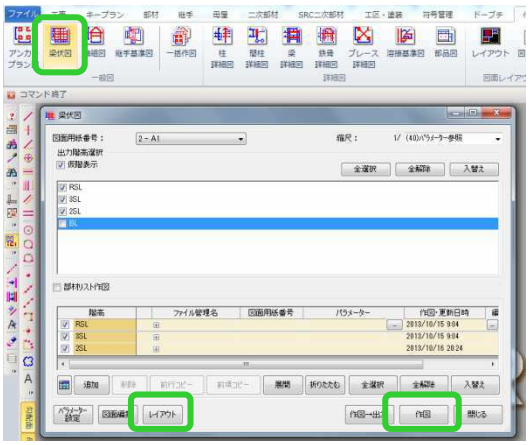
【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【5.梁伏図】 - 100）リスト余白 でリストに追加する空白行の数を設定します。空白行が不要な場合は『0』にします。



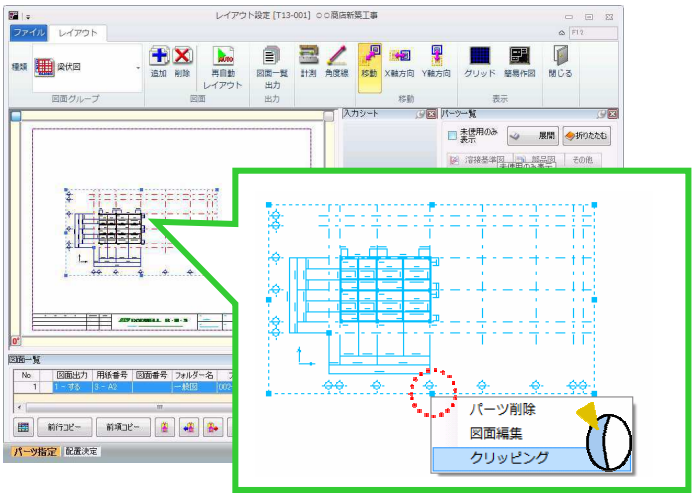
梁伏図を範囲指定して作図するには？

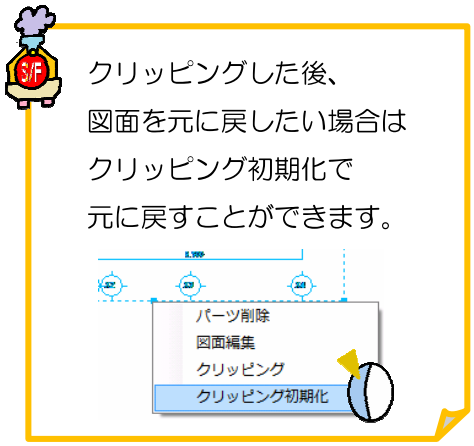
レイアウト設定のクリッピング機能を使用します！

【作図】－【梁伏図】をクリックします。
作図をクリックして梁伏図を作図後、
レイアウトをクリックします。

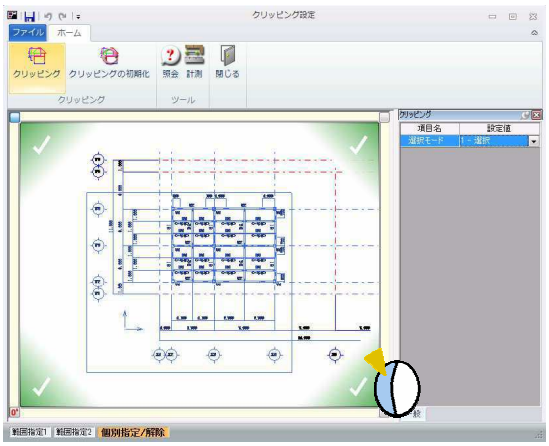


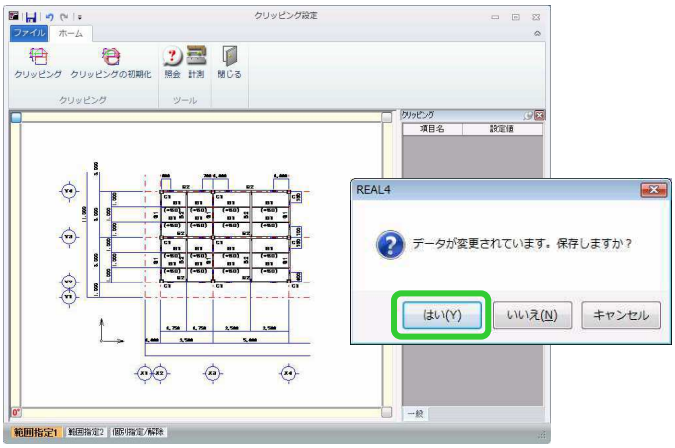
範囲指定したいパーツの回りにある基準点の上で、マウスの右ボタンを長押しします。
ポップアップメニューから**【クリッピング】**をクリックします。





出力したい範囲を指定し、四隅の決定ボタンをクリックします。
【閉じる】をクリックして、 はい をクリックして保存・終了します。





レイアウト設定画面に戻るので、**【図面一覧出力】**をクリックして、ファイルに出力します。

図面に鋼材符号名や製品符号名を表示させたい！

パラメーターで符号名の表示方法を設定できます。

例）梁伏図に大梁・小梁の鋼材符号を表示させる場合

【ファイル】 - 【パラメーター】をクリックします。

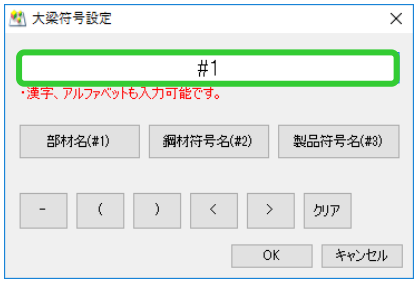
【図面作成】 - 【5.梁伏図】 - 35）大梁符号、38）小梁符号で変更をします。

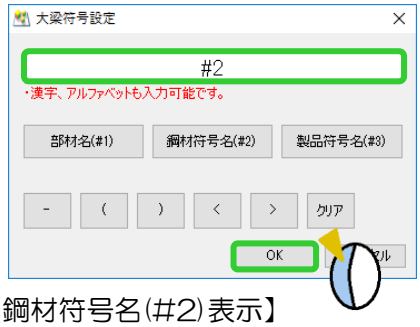
35）大梁符号の設定画面を開いて鋼材符号名(#2)を選択し、OKをクリックして下さい。

同様に 38）小梁符号も変更をします。

製品符号名にする場合は、製品符号名(#3)を選択し、OKをクリックして下さい。

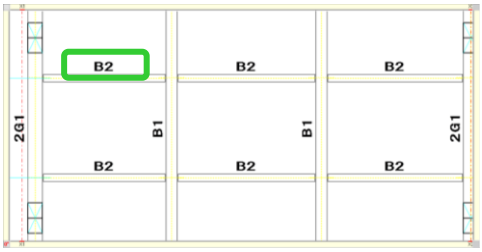
符号名を表示させない場合は、クリアをクリックし、空欄にした状態でOKをクリックして下さい。

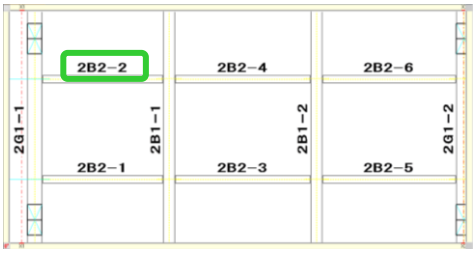




【部材名(#1)表示】

【鋼材符号名(#2)表示】





符号名の表示方法は、部位ごとに変更が可能です。

31）柱符号、33）間柱符号、54）ブレース符号、63）母屋符号を変更してください。

胴縁割付図は、【図面作成】 - 【胴縁割付図】 - 22）胴縁符号を変更してください。

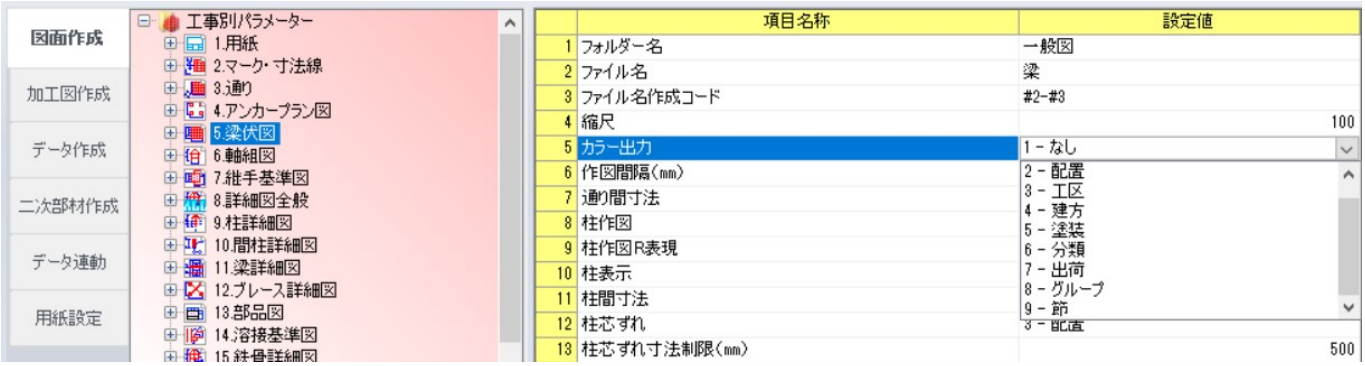
また、アンカープラン図や軸組図、その他の各図面についても同様にパラメーターより符号名を変更できます。

符号管理を行っていない場合は、部材名が表示されます。

工区別など色分けした梁伏図を出力したい！

パラメーターで設定します。

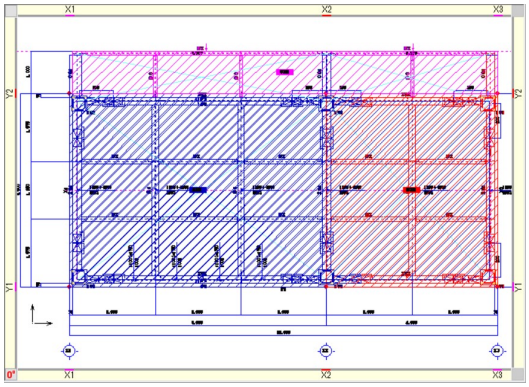
【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【5.梁伏図】 - 【5-カラー出力】で作図したい区分を選択し、
梁伏図を作図することで工区別などの色分け設定で作図できます。



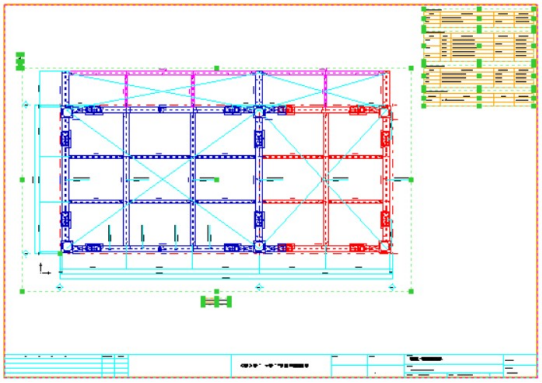
選択できる区分は【本体】 - 【カラー設定】で設定した色で出力する2-配置、
【工区・塗装】の各区分で設定した色で出力する3-工区・4-建方・5-塗装・6-分類・7-出荷・8-グループ、
各節毎の色で出力する9-節の８種類です。
※9-節で作図する場合の色設定は固定のため任意で変更はできません

例）梁伏図 - 5）カラー出力を『3-工区』にした場合

【工区・塗装】 - 【工区】 - 【入力】時



作図した梁伏図



軸組図・鉄骨詳細図・胴縁割付図で同様の設定が可能です。
【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【6.軸組図】または【15.鉄骨詳細図】または【17.胴縁割付図】 - 【5-カラー出力】を設定することで、梁伏図と同じく工区別などの色分けで作図することができます。

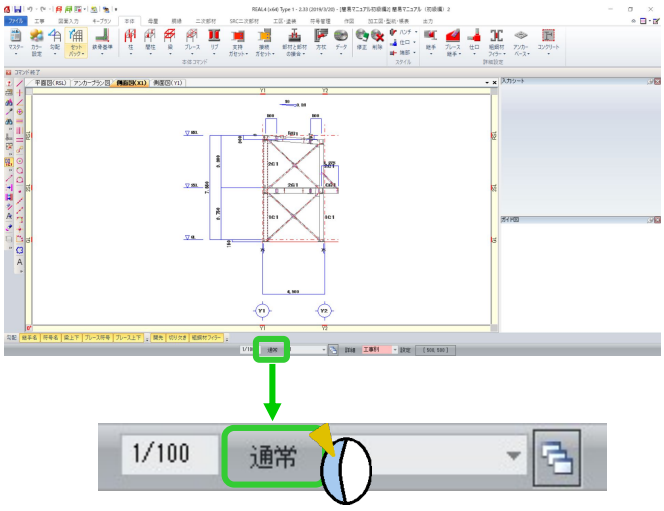
軸組図の視点方向を逆にしたい！

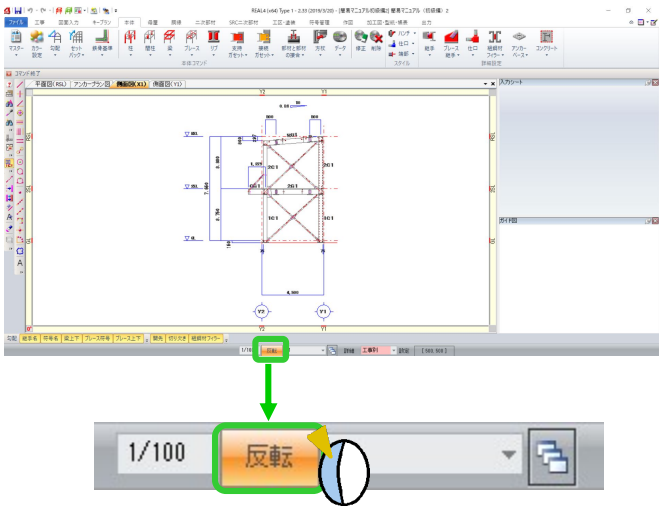
配置画面、作図画面から変更できます。

＜配置画面で視点を変更する方法＞

軸組図を開き、画面下部【通常】をクリックします。

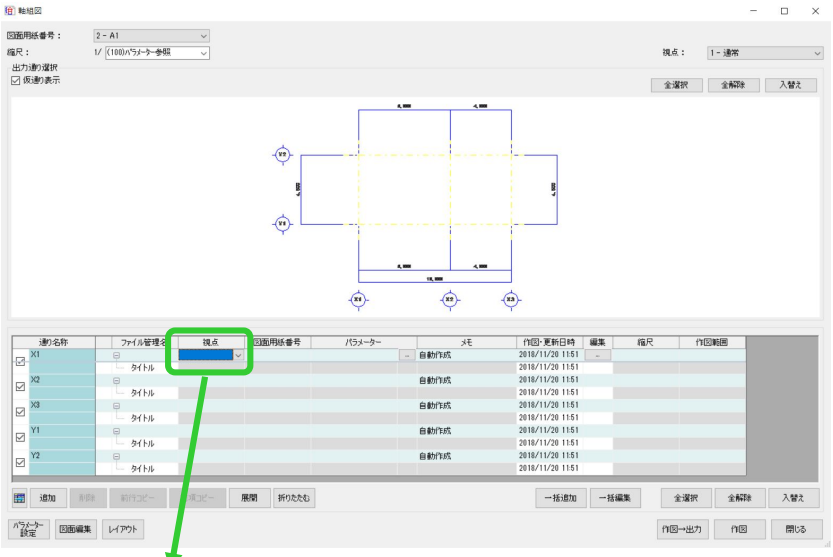
【通常】⇔【反転】をクリックすることで視点が切り替わります。

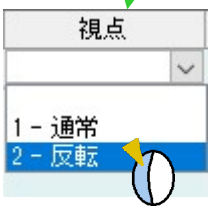




＜作図時に視点を変更する方法＞

【作図】 - 【軸組図】を開き、視点を変更したい通りの【視点】を選択し、作図します。

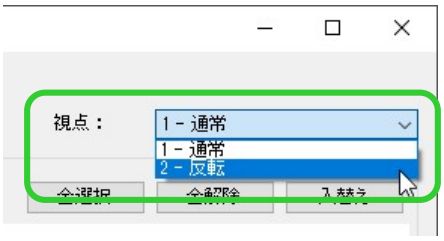




1-通常または 2-反転を選択します

視点を個別に指定しない（視点欄が空白）の場合、軸組図画面右上の【視点】を参照します。

基本的な視点はここで設定し、変更したい通りのみ個別に変更して下さい。

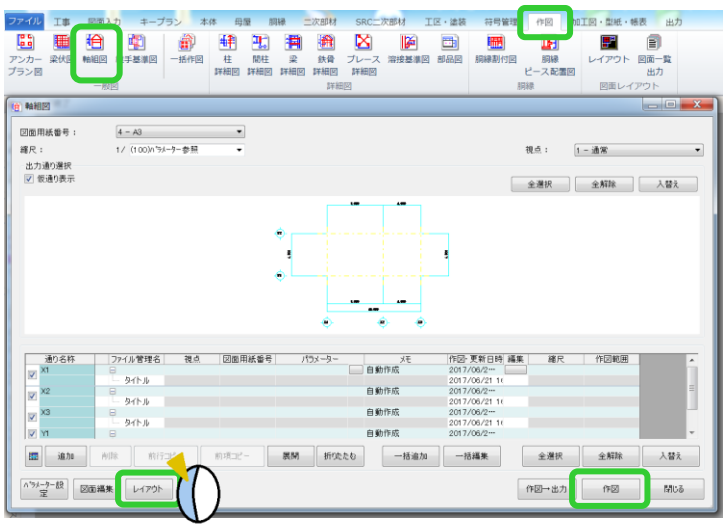


一枚の用紙に複数の軸組図をまとめて出力するには？

レイアウト設定の組み合わせ作図より可能です。

【作図】 - 【軸組図】をクリックします。

作図をクリックして軸組図を作図し、レイアウトをクリックします。

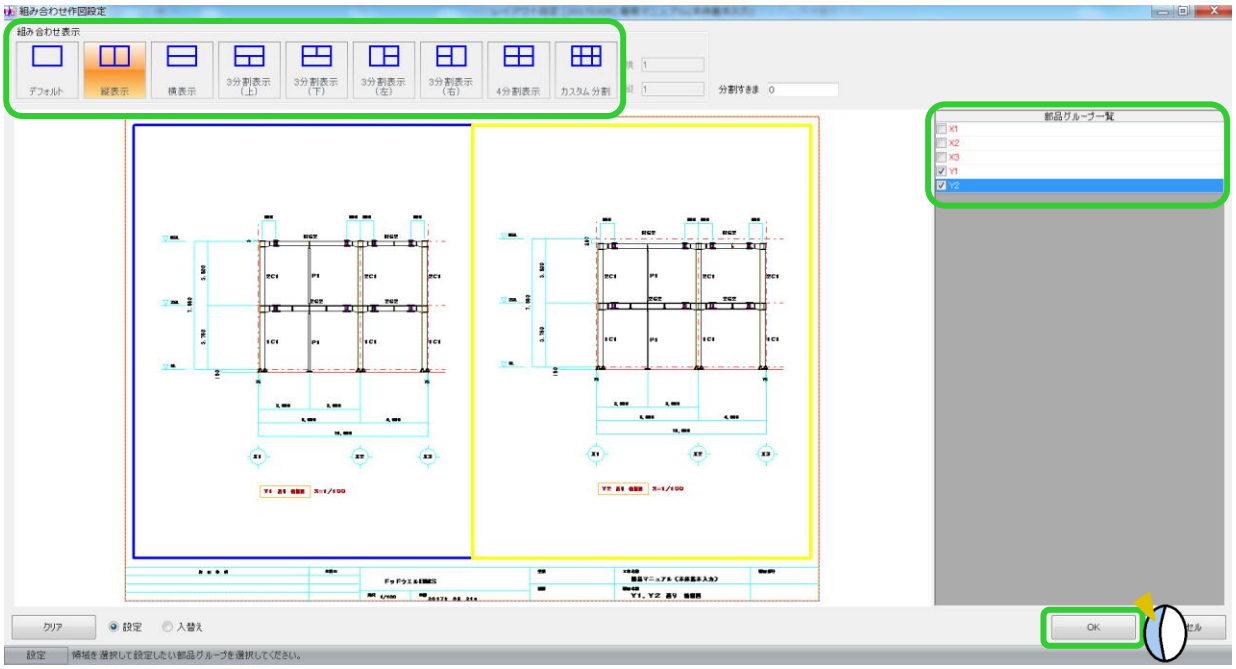


組み合わせ作図は
梁伏図・軸組図・鉄骨詳細図・胴縁
軸組図・胴縁ピース配置図
で設定することが出来ます。

レイアウト設定画面で【組み合わせ作図】をクリックすると、
組み合わせ作図設定の画面が起動します。

軸組図の組み合わせを設定します。

部品グループ一覧より、一枚の用紙に作図したい複数の軸組図に☑をつけて OK をクリックします。

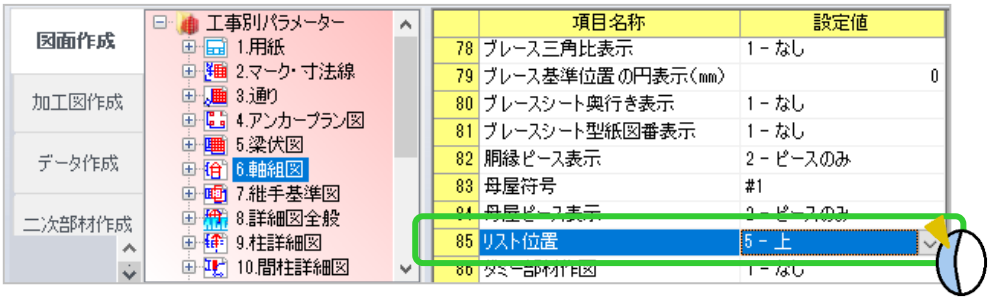


軸組図に部材リストを表示したい！

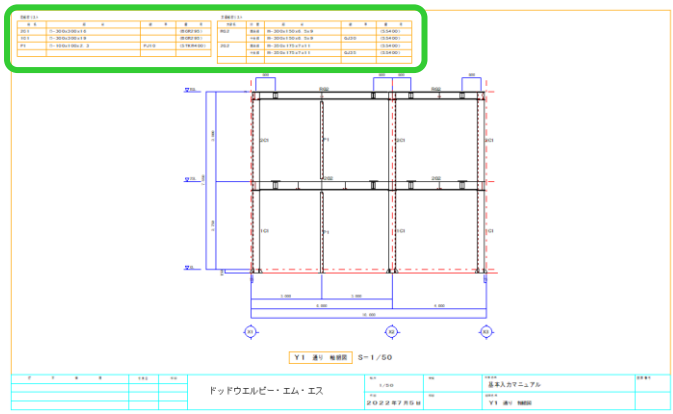
パラメーターで部材リストの表示設定ができます。

【ファイル】 - 【パラメーター】をクリックします。

【図面作成】 - 【6.軸組図】 - 85）リスト位置 で部材リストの作図したい位置を選択します。（例.5-上を選択）



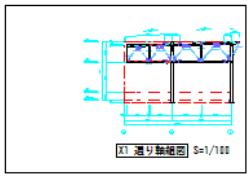
軸組図の作図を行うと部材リストが表示されます。



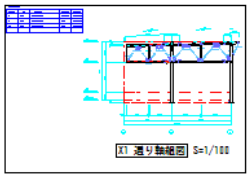
リスト位置は　1-なし　2-左　3-下　4-右　5-上　の５種類から選択できます。

※1-なし は部材リスト作図を行いません。

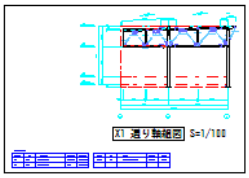
1.なし



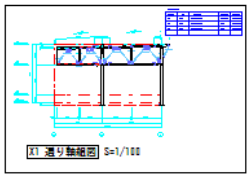
2.左



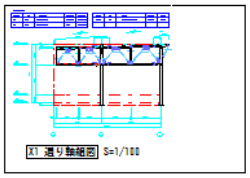
3.下



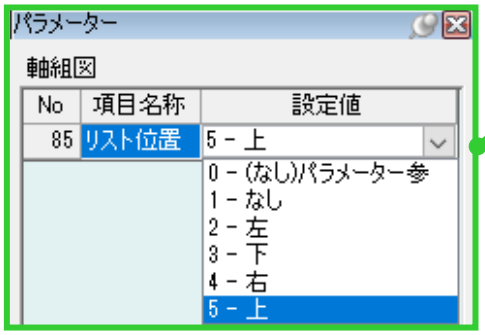
4.右

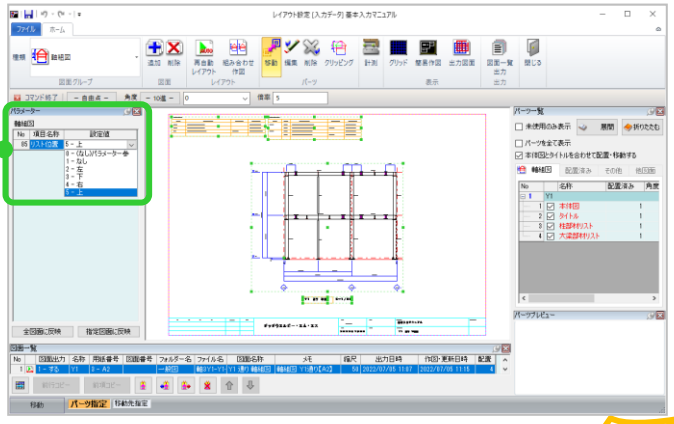


5.上



部材リストの表示はレイアウト画面でも設定の変更が可能です。



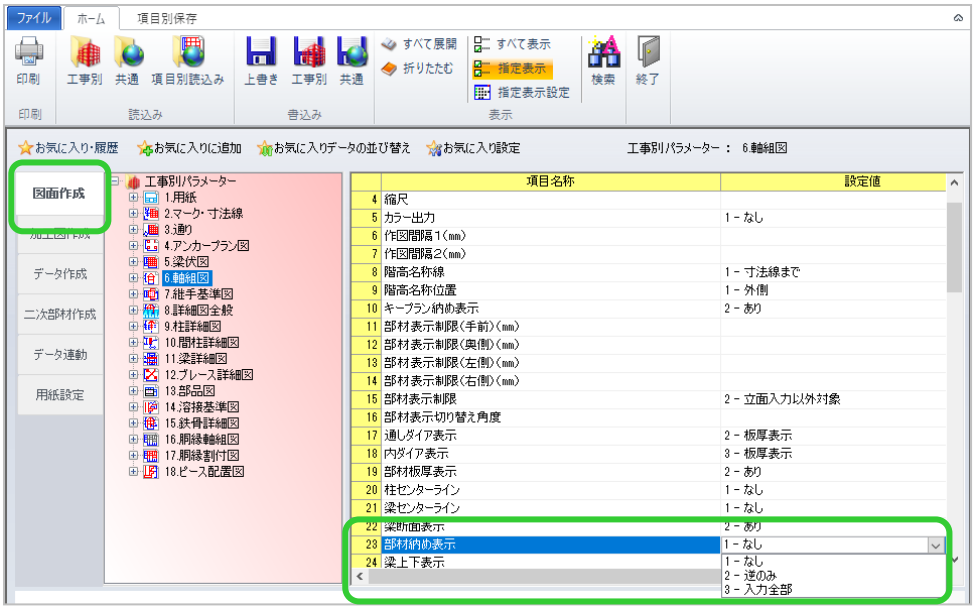


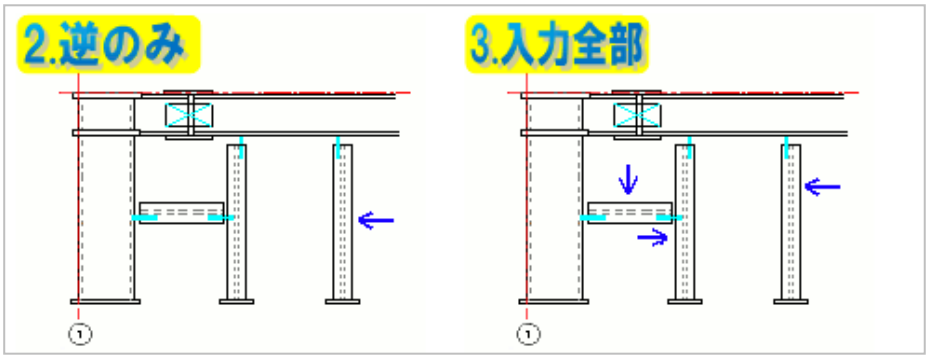
納めが逆になるとき、軸組図でも納め方向の矢印を表示させたい！

パラメーターで設定を行います

軸組図で、通常とは逆の納め方向にした際、矢印を表示させるにはパラメーター設定の変更が必要です。

【ファイル】-【パラメーター】-【図面作成】-【6.軸組図】の 23）部材納め表示 を選択します。





『2-逆のみ』

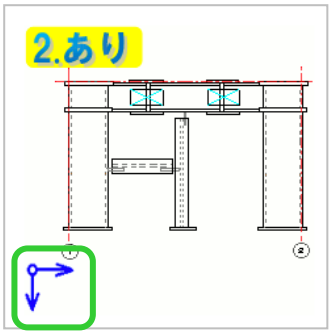
標準の納めとは逆にした場合にのみ納めの矢印を表示します。

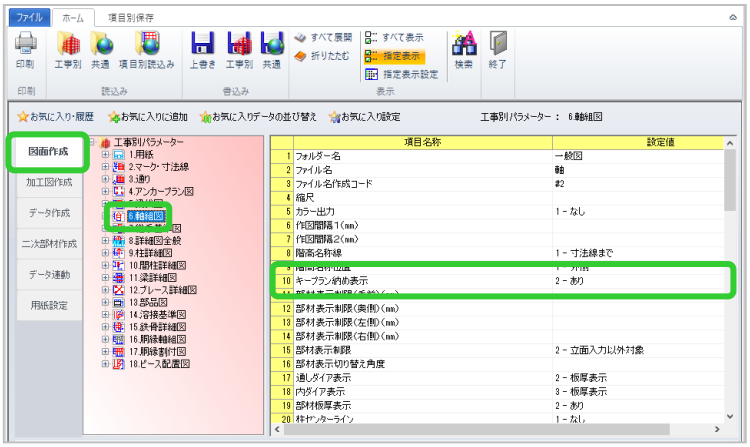
『3-入力全部』

軸で納め方向を表示できるすべての部材に納め方向の矢印を表示します。

軸組図の左下に矢印を表示したい場合もパラメーターでの設定が必要です。

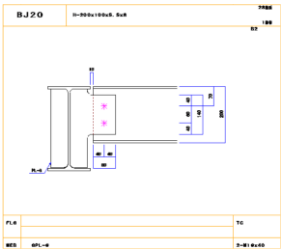
【ファイル】-【パラメーター】- 図面作成-6）軸組図の 10）キープラン納め表示 を『2-あり』にします。



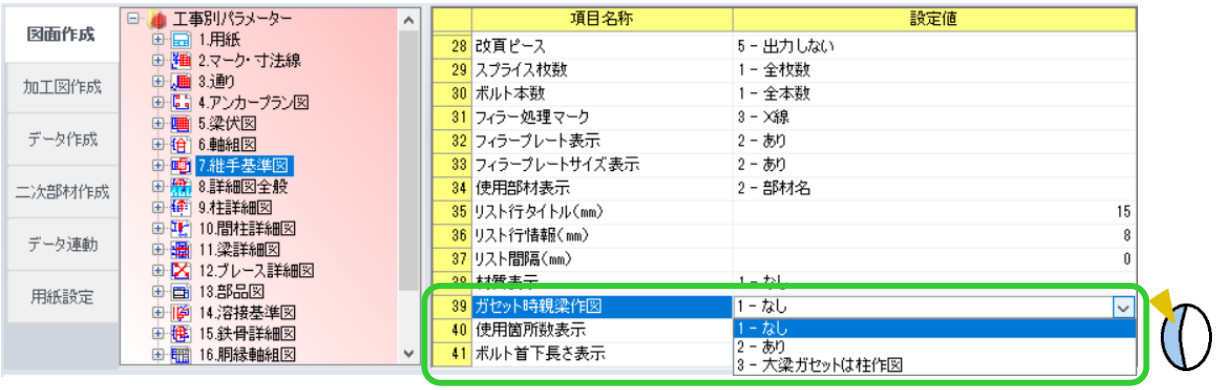


継手基準図のガセットに親梁断面を作図したい！

パラメーターで設定可能です。

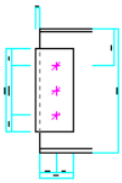


【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【7.継手基準図】 -
39）ガセット時親梁作図　で設定します。

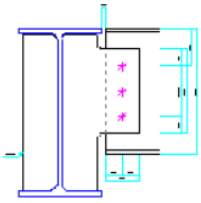


作図したい内容に合わせて選択します。

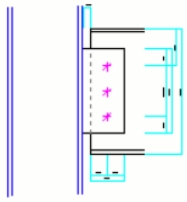
1.なし



2.あり



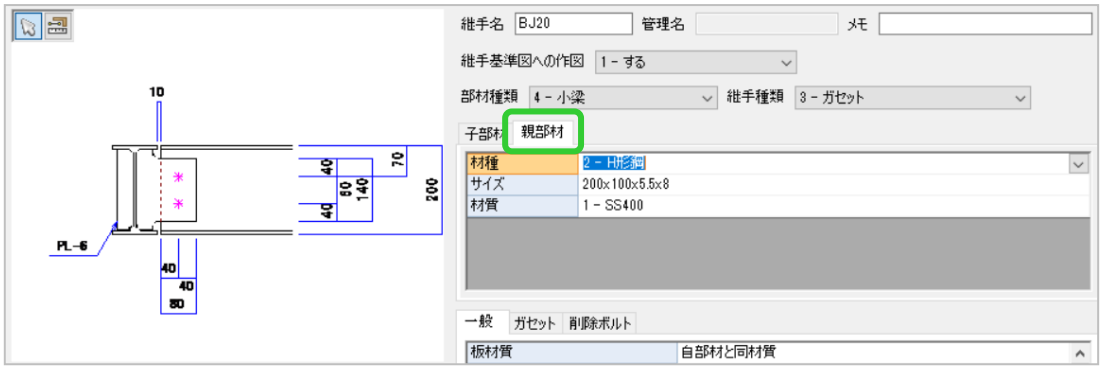
3.大梁ガセットは柱作図



付フランジがあるガセットの場合
パラメーター設定に関係なく、
必ず親梁断面を表示します。

『2-あり』：通常、子側サイズの 1.5 倍の親梁サイズ断面を作図します。
『3-大梁ガセットは柱作図』：配置入力の親データで使用している箇所数の多い梁サイズで作図します。
ガセットで柱付きが多い場合柱図で作図します。

継手マスターの【親部材】タブで表示する親梁サイズの指定が可能です。
材種が『0 - <なし> 』の場合は自動作図となります。

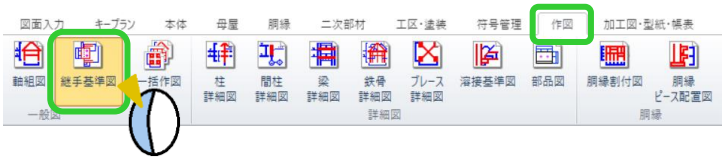


任意の順番や必要な継手･部品のみ作図したい！

継手基準図や部品図のカスタム作図で可能です。

例）継手基準図で大きい梁の継手から並べ替えを行う場合

【作図】 - 【継手基準図】をクリックします。



継手基準図の作図画面が開くので、図面用紙番号、縮尺を設定し、

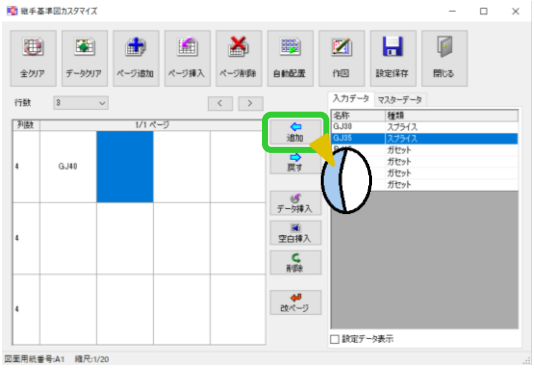
【作図モード】で【3-カスタマイズ】を選択、【カスタム作図】をクリックします。

継手基準図カスタマイズの画面が開きます。

右側に継手名が表示されるので、こちらから配置したい継手名を選択します。

今回は GJ40 を選択します。

【追加】をクリックすると、画面左側の選択されている位置にデータを配置します。



<入力データとマスターデータ>

入力データ…配置された継手のみを表示します。

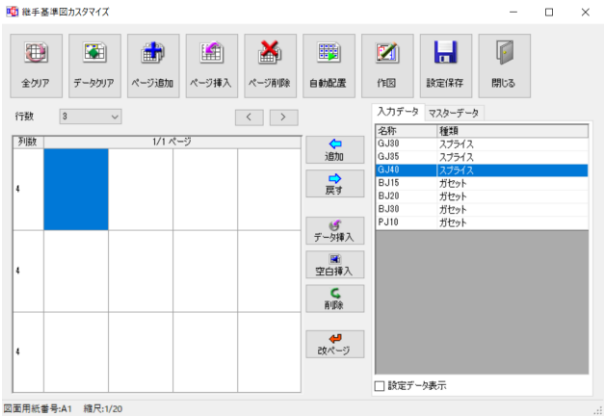
（マスターで登録していても配置入力されていないものは表示されません）

マスターデータ…マスターで登録した継手をすべて表示します。

順番に継手名を選択、【追加】をクリックして各継手を配置してください。

【戻す】で配置の解除ができます。後ろ詰めにはなりませんので解除すると空欄になります。

<配置前>



<配置完了後>

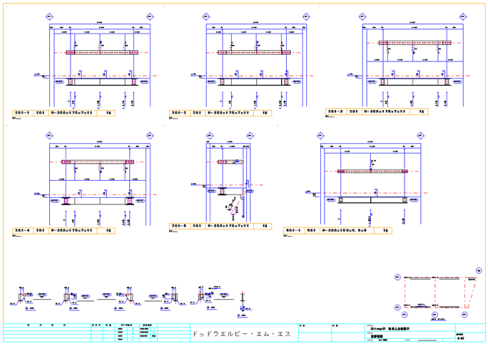
配置完了後に【作図】をクリックすると、設定した内容で作図が行われ保存されます。

部品図も同様にカスタム作図で任意の部品のみを作図したり、作図の順番を変更したりすることが出来ます。

詳細図に型紙図番を表示させたい！

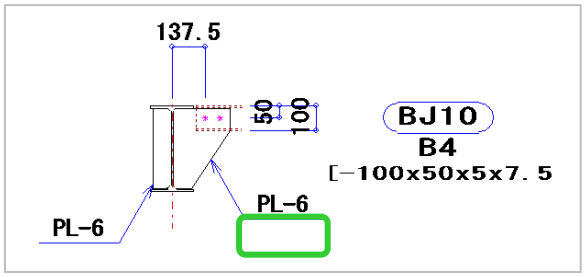
パラメーターで設定できます。

例）断面図型紙図番　（梁詳細図の場合）
初期設定で作図いただくと、梁詳細図の断面図に型紙図番は表示されません。

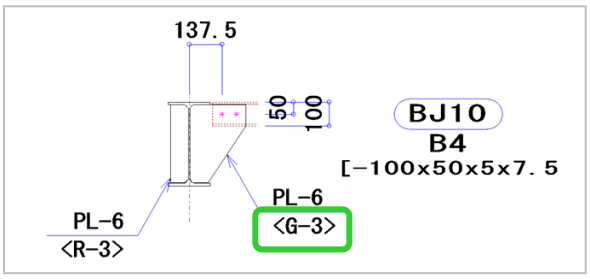


【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【8.詳細図全般】を開き、31）断面図型紙図番の設定を『2 - あり』へ変更してください。

『1 - なし』

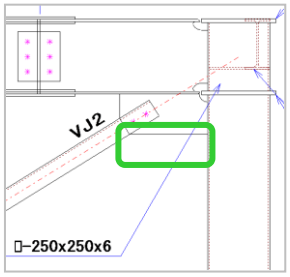


『2 - あり』

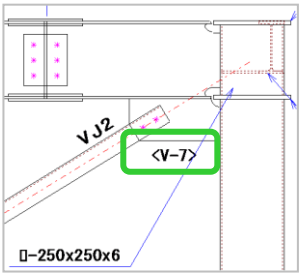


例）ブレースシート型紙図番表示　（鉄骨詳細図の場合）
【図面作成】 - 【15.鉄骨詳細図】 - 93）ブレースシート型紙図番表示

『1 - なし』



『2 - あり』



尚、パラメーターの変更は作図済みの図面には影響がありませんので、再度作図を行ってください。

型紙図番の表示に関するパラメーターは以下がございますので、ご参照ください。

【8.詳細図全般】
13）ブレースシート型紙継手名　14）剛ブレース型紙加工図名　31）断面図型紙図番

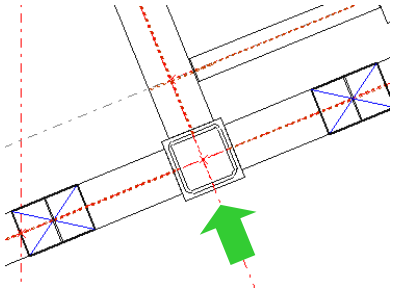
【9.柱詳細図】
130）軸ブレースシート柱断面型紙継手名　148）型紙図番表示　175）水切りプレート符号

【11.梁詳細図】
57）フランジ面型紙図番表示　77）カバープレート型紙図番　89）水切りプレート符号

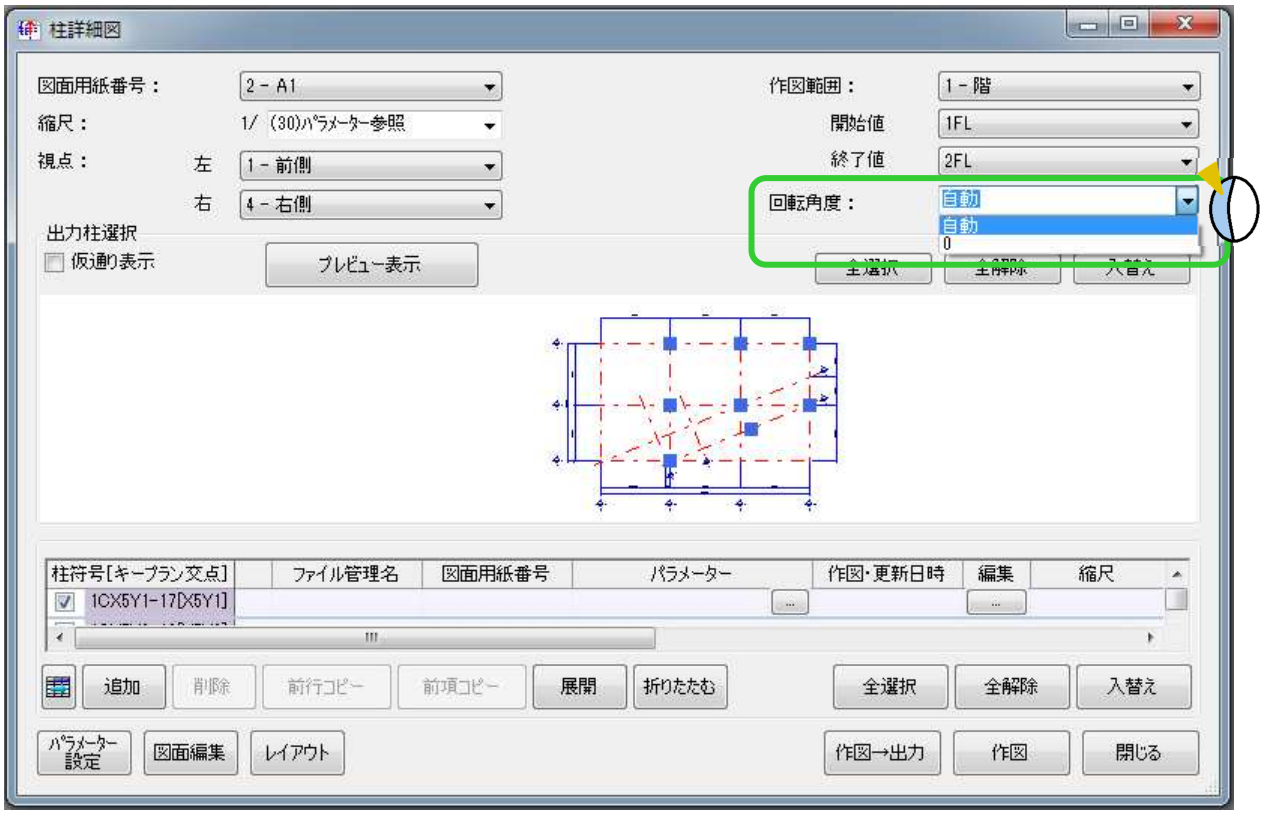
【15.鉄骨詳細図】
58）　型紙図番表示　93）ブレースシート型紙図番表示

平面的に斜めにふっている柱を柱詳細図で正面から見た状態で作図したい！

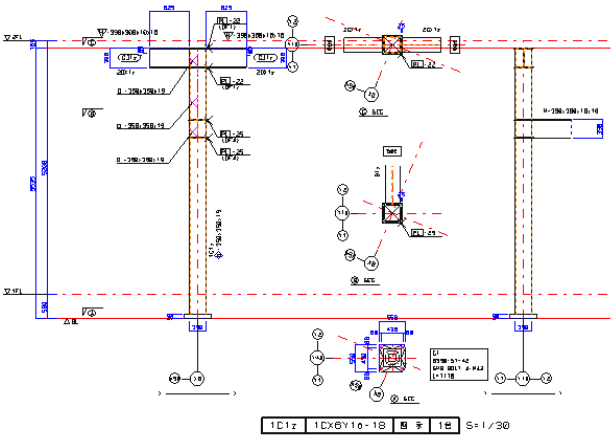
回転角度を自動にしていただくと、正面作図してきます。（Ver1.32 より）



【作図】－ 詳細図【柱詳細図】の中の回転角度を【自動】にして作図をします。



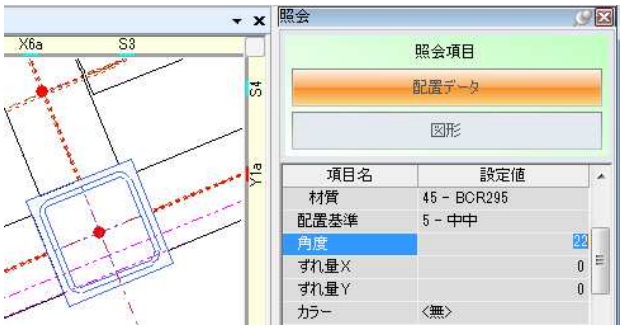
正面からみた作図になります



間柱詳細図、仕口加工指示書も同様に角度を指定して作図することが可能です。

個別に角度を指定したい場合は、柱符号ごとに回転角度を入力します。

柱の角度は照会 で確認することができます。



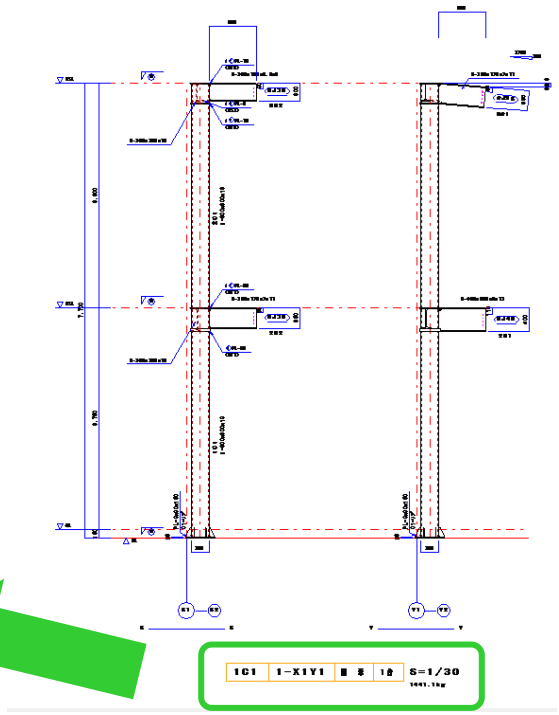
柱詳細図に重量を表示させたい！

パラメーターで設定できます。

1C1	1−X1Y1	図　示	1台

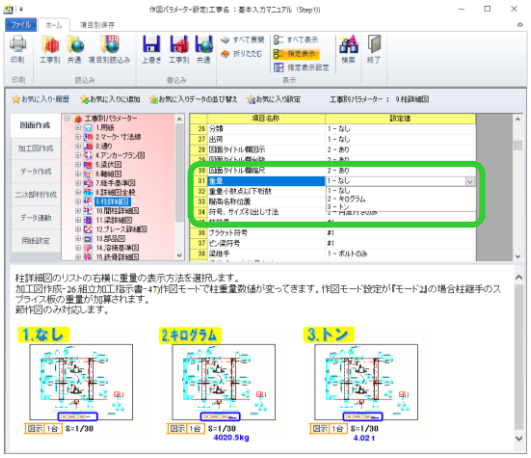
S=1／30

1441.1kg



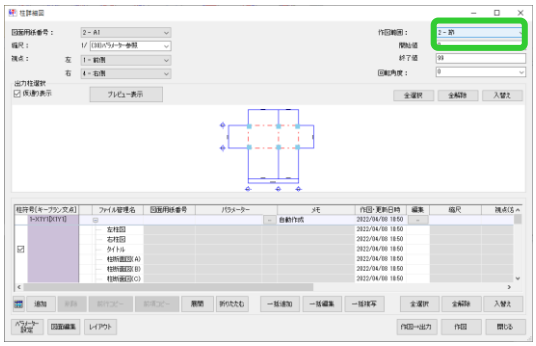
【パラメーター】-【図面作成】-【9.柱詳細図】-【31.重量】で

1-なし　2-キログラム　3-トン　が選択できます。



柱詳細を作図時、作図範囲を「2-節」を選択してください。

※「1-階」だとパラメーターを設定しても重量は表示されません



一括編集・一括追加で作図する場合も、節ごとに出力すると節ごとの重量が表示されます。

柱詳細図を節ごとに出力したい！

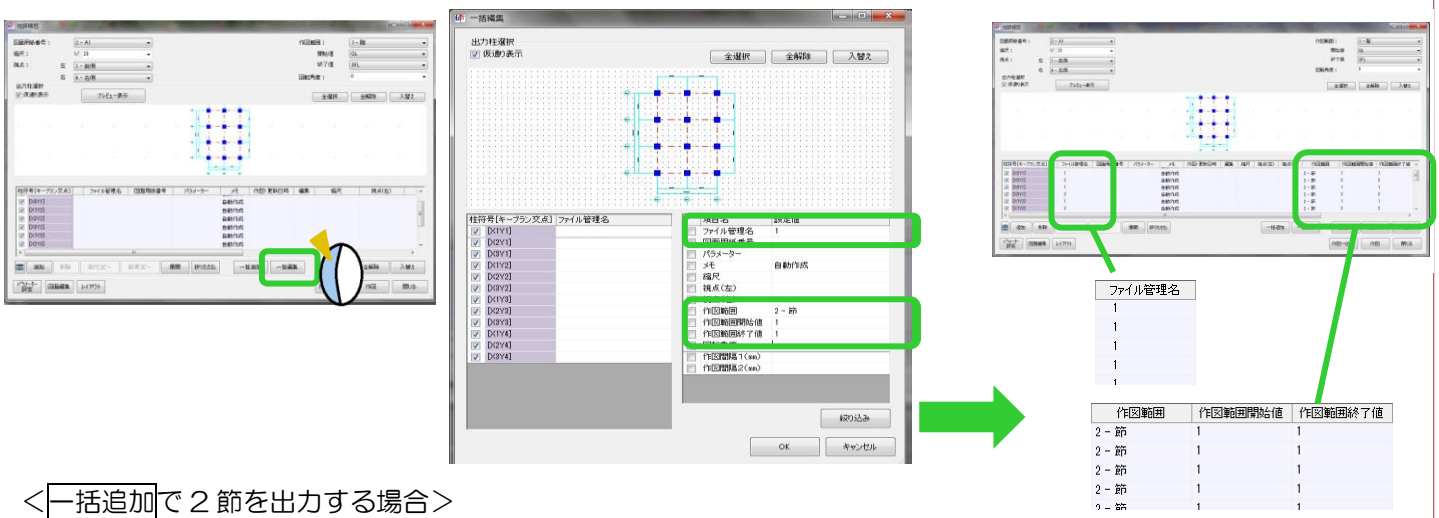
一括編集、一括追加で出力できます。

<一括編集で１節を出力する場合>

柱詳細図の一括編集をクリックします。

ファイル管理名を入力、作図範囲で2-節を選択、作図範囲開始値と作図範囲終了値を『1』と入力します。

OKをクリックして柱詳細図作図画面に戻ると、ファイル管理名・作図範囲に反映します。

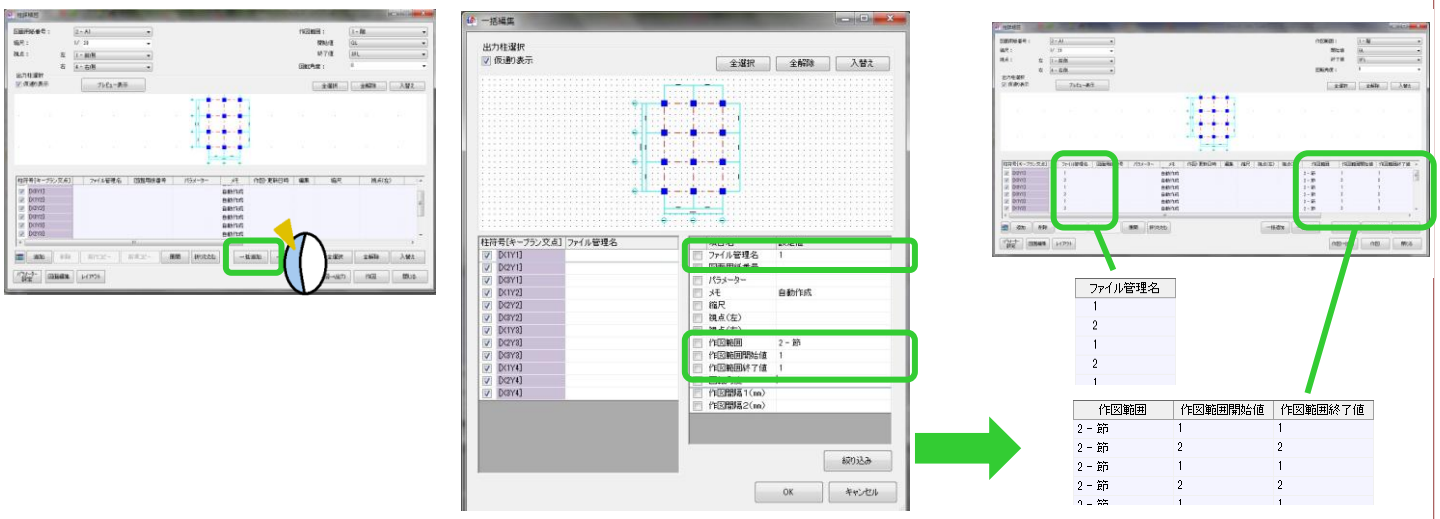


<一括追加で２節を出力する場合>

柱詳細図の一括追加をクリックします。

ファイル管理名を入力、作図範囲で2-節を選択、作図範囲開始値と作図範囲終了値を『2』と入力します。

OKをクリックして柱詳細図作図画面に戻ると、設定したファイル名・作図範囲の行を追加します。

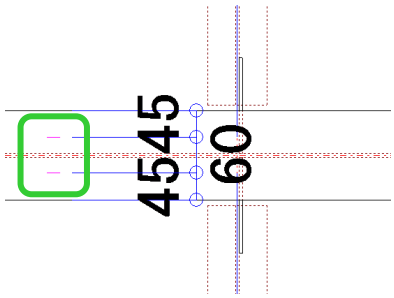


各節ごとに行を追加し、柱詳細図の作図または作図→出力で図面を出力します。

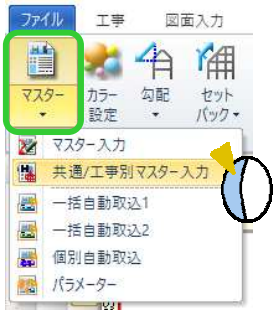
個別に行追加する場合は、追加をクリックし、同様にファイル管理名・作図範囲を設定します。
ファイル管理名は節ごとに、重複しないよう設定してください。
1～２節を１枚の用紙に作図したい場合、作図範囲開始値『1』・終了値『2』と設定してください。

穴セットを配置して詳細図を作図すると「ー」で表示されてしまう！

穴径マスターで設定ができます。

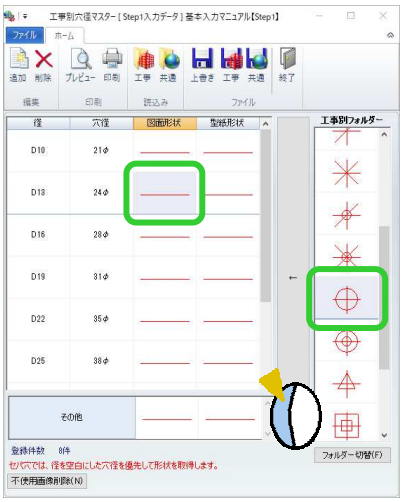


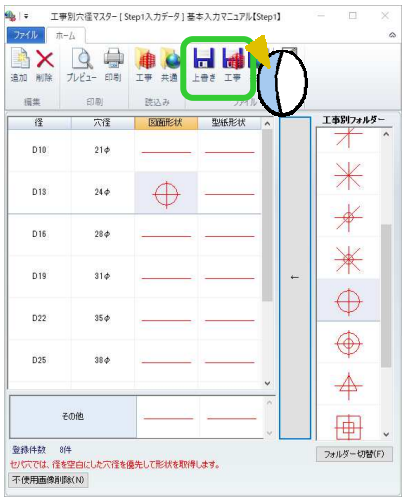
【本体】 - 【マスター】 - 【共通/工事別マスター】を開き、
【穴径】をクリックします。



SF システムメニュー - 共通/工事別マスター - 穴径 からも開くことができます。

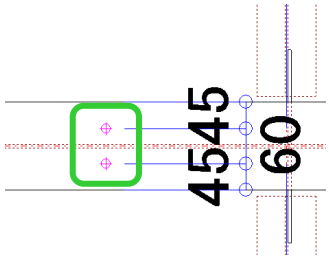
例）穴径 24φの形状を変更
一覧から、穴径 24φの図面形状欄をクリックし、画面右側 穴径マーク一覧から割り当てたい穴径マークを選択し、←をクリックすると選択したマークを表示します。
【上書き】または【工事別】をクリックし、内容を保存して終了で穴径マスターを終了します。





他工事でも使用する場合、【共通】で共通穴径マスターに保存してください。

梁詳細図を作図すると、穴径マスターで変更したマークで作図します。
梁吊穴も穴径マスターを参照します。
必要に応じて各穴径の設定をしてください。



＜新しく穴径の設定を追加する場合＞
一覧の一番下にある空白行に径や穴径の数字を入力し、穴径マークを割り当てて保存してください。

梁伏図の図面番号を下階から順に付けたい！

図面を並替え、図面番号を設定します。

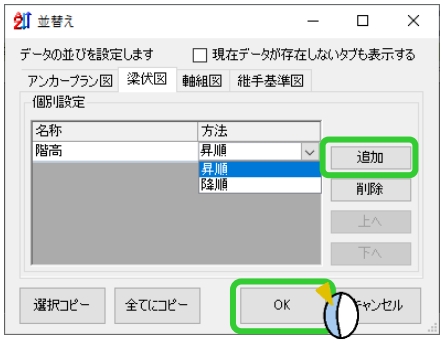
【作図】 - 【図面一覧出力】 をクリックします。

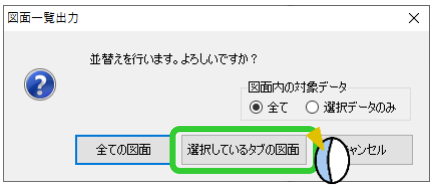
下階から順に並替えます。

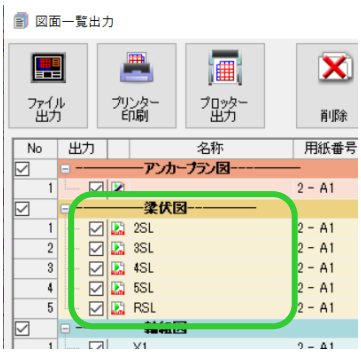
【並替え】をクリックします。

【梁伏図】 - 【追加】をクリックし、『名称』：階高、『方法』：昇順 を選択して OK をクリックします。

確認メッセージの選択しているタブの図面をクリックすると梁伏図のみ、昇順（下階から順）に並替えます。



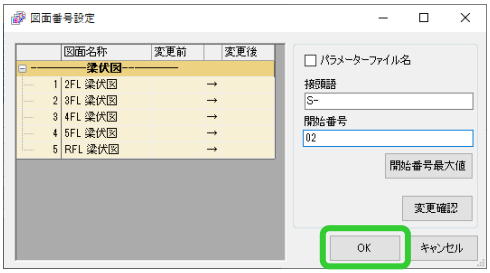




No.行部分をドラッグで行選択し、【図面番号設定】をクリックします。

『接頭語』・『開始番号』を設定します。【変更確認】をクリックすると『変更後』に内容を表示します。

OK をクリックすると下階から順に図面番号に番号が入ってきます。



配置データなどを変更した図面の変更箇所を確認したい！

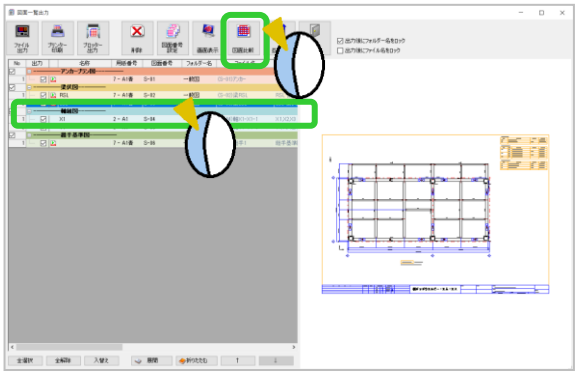
図面比較で確認できます。

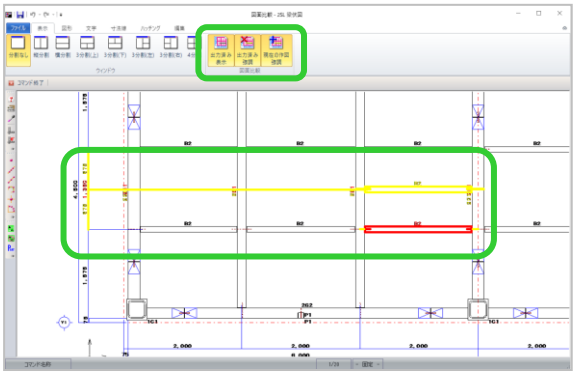
例）梁伏図 2SL を【図面一覧出力】でファイル出力後に小梁の寸法を変更し再作図した時に、以前出力した図面と再作図した図面の変更箇所を確認したい場合

【作図】タブの【図面一覧出力】をクリックし、【図面一覧出力】を開きます。

一覧から確認したい図面(梁伏図 2SL)をクリックし、【図面比較】をクリックすると【図面比較】画面が開きます。

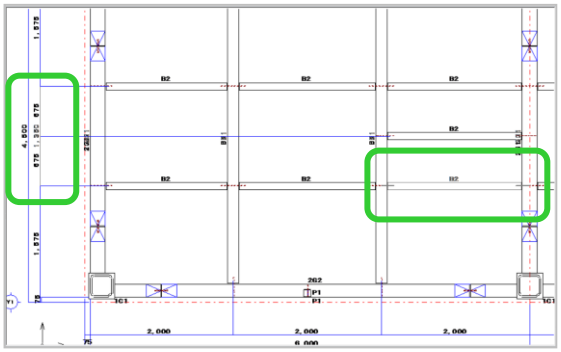
【図面比較】画面では、出力済みの図面と再作図した図面の変更箇所が強調表示され、変更箇所が確認できます。



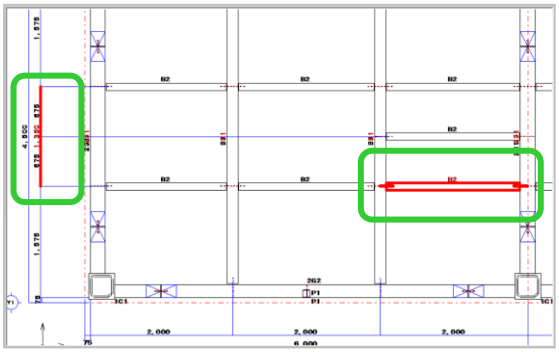


【図面比較】画面の【図面比較】でどの項目が選択されているかで強調表示の表示方法が変わります。

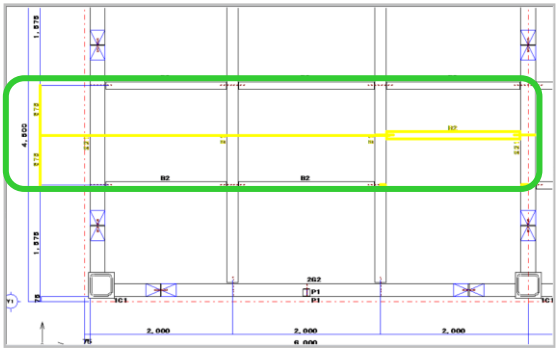
・【出力済み表示】が選択されていると、
出力済みデータ(変更前)がグレーで表示されます。



・【出力済み強調】が選択されていると、
出力済みデータ(変更前)が赤色で強調表示されます。



・【現在の作図強調】が選択されていると、
出力前のデータ(変更後)が黄色で強調表示されます。



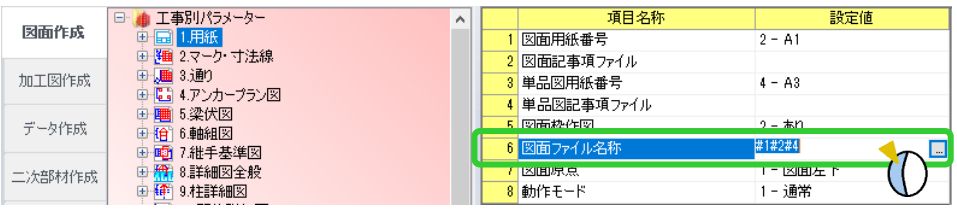
【Arris4 で図面編集を起動】を選択している場合も【表示】タブで同様に強調表示の設定が可能です。

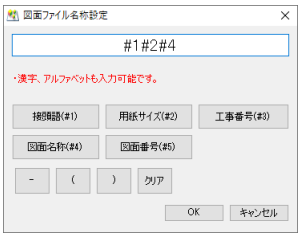
【レイアウト設定】画面で【出力図面】が選択されていると、出力済みの作図データがグレーで表示されます。
見辛い場合は【出力図面】の選択を解除してください。

図面データのファイル名を変更したい！

パラメーターで設定できます。

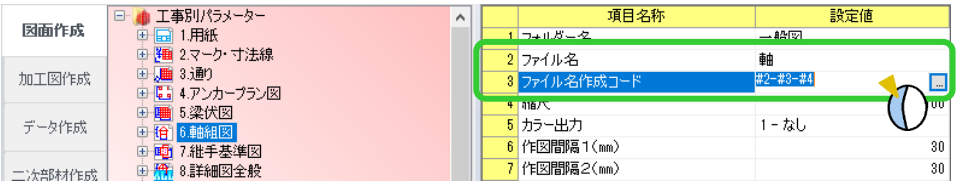
【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【1.用紙】 - 6）図面ファイル名称 で設定を行います。
初期値は、【#1（接頭語）】【#2（用紙サイズ）】【#4（図面名称）】になっています。

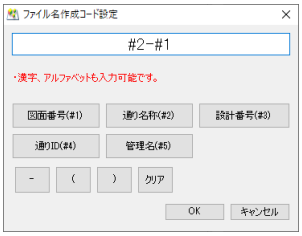




【#1（接頭語）】：各図面パラメーターの 2）ファイル名 を参照します
【#2（用紙サイズ）】：用紙設定の 2）用紙種類 の番号を参照します
【#4（図面名称）】：各図面パラメーターの 3）ファイル名作成コード を参照します

例）軸組図のファイル名を変更する場合
【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【6.軸組図】 - 2）ファイル名・3）ファイル名作成コードで、ファイル名の接頭語とファイル名作成コードの設定をします。
今回、以下のように設定します。
2）ファイル名：軸　と入力、3）ファイル名作成コード：【#2（通り名称）】【-】【#1（図面番号）】　と設定





3）ファイル名作成コードは、コード以外の文字を直接入力することも可能です。2）ファイル名が接頭語となり、パラメーターを変更・保存 3）ファイル名作成コードを参照してファイル名が自動作成されます。

パラメーターを保存し、終了します。変更したファイル名は図面一覧出力の『ファイル名』で確認できます。

【作図パラメーター】 - 【図面作成】で図面ごとにファイル名の設定を行います。
既に出力済みの図面ファイルに反映させるには、再度【ファイル出力】を行ってください。

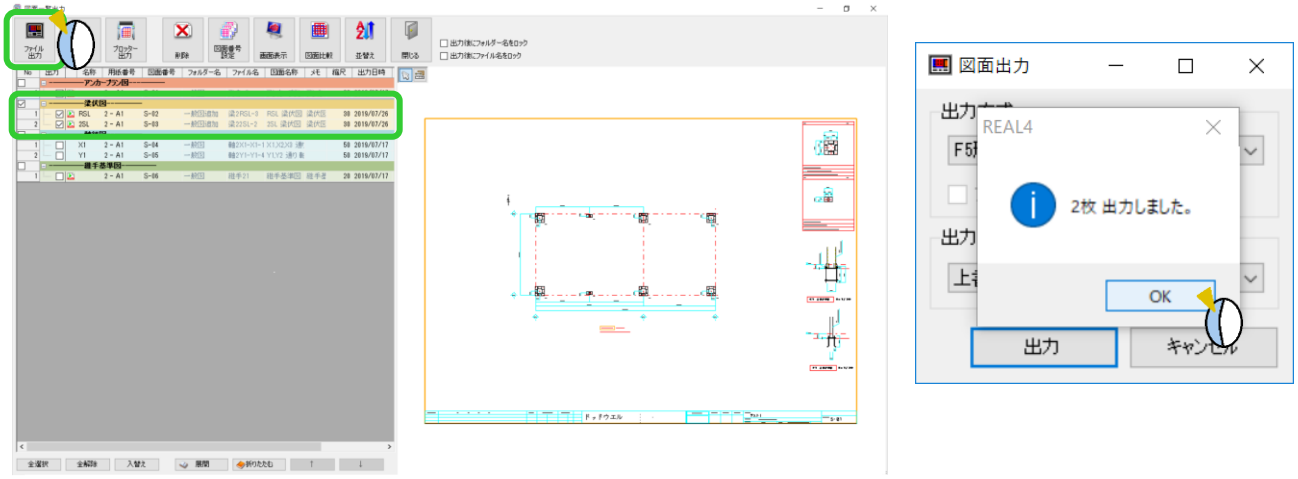
図面の保存先のフォルダー名を変更したい！
パラメーターで設定できます。

例）梁伏図の場合

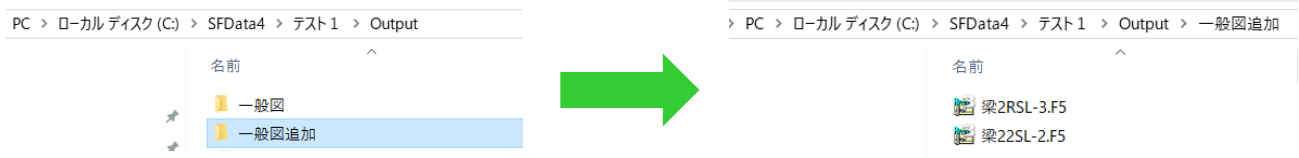
【ファイル】 - 【パラメーター】 - 【図面作成】 - 【5.梁伏図】 - 1）フォルダー名　を変更します。

今回は『梁伏図』から『梁伏図追加』に変更します。

パラメーターを保存後、【作図】 - 【図面一覧出力】をクリックし、梁伏図にチェックを付けて【ファイル出力】をクリックします。



ファイル出力すると SFData４¥工事番号¥Output にパラメーターで設定した名称のフォルダーが作成され、そのフォルダー内に図面ファイルが保存されます。



F5 以外の形式で出力した図面ファイルは SFData４¥工事番号¥DXF に保存されます。

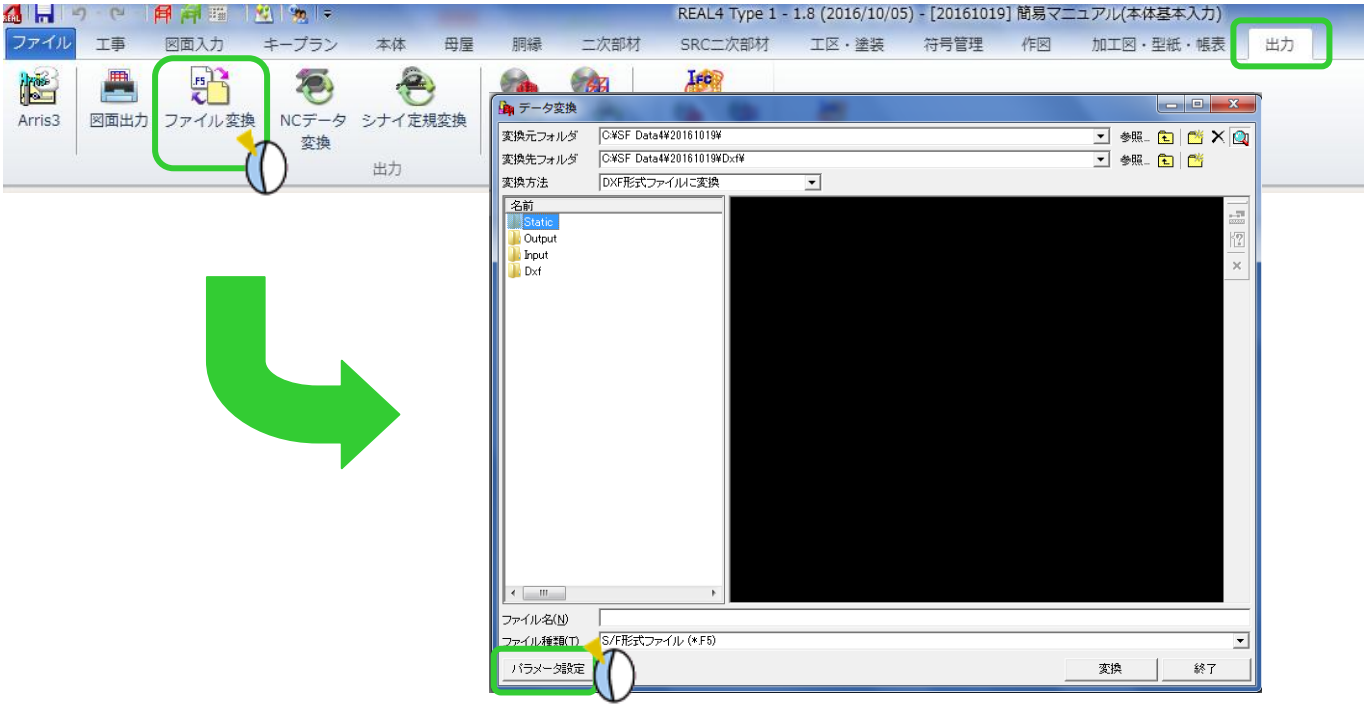
梁伏図以外の図面も同様の手順で、フォルダー名を設定・変更することが可能です。

DXFに変換すると文字化けしてしまう！

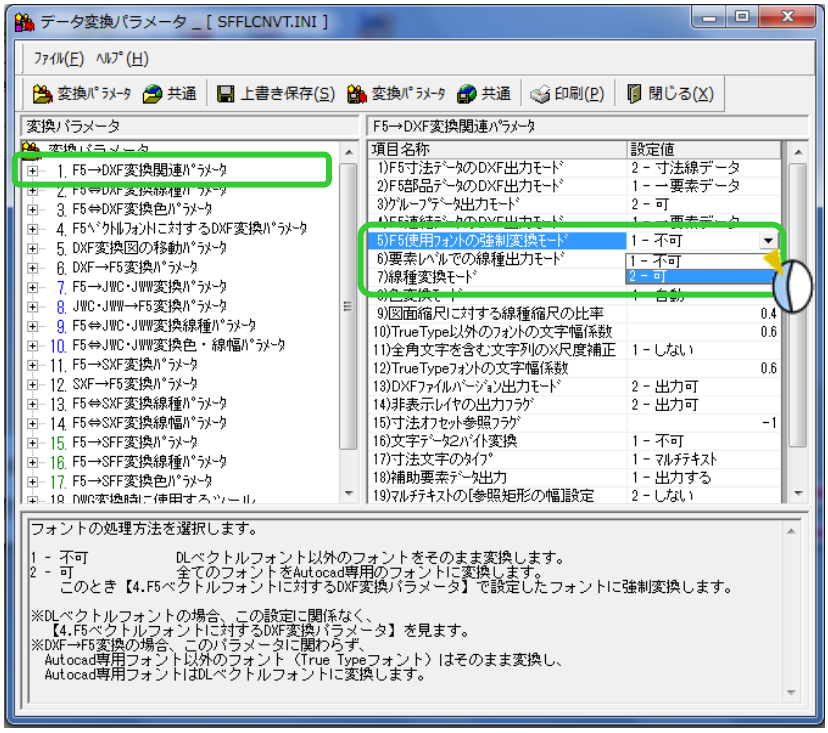
DXF 変換関連パラメーターの F5 フォントの強制変換を「可」にしてください。

【出力】 - 【ファイル変換】をクリックします。

データ変換の画面が開くので【パラメーター設定】をクリックします。



データ変換パラメーターの【1.F5→DXF 変換パラメーター】 - 【 5）F5 使用フォントの強制変換モード】を『2.可』にしてください。



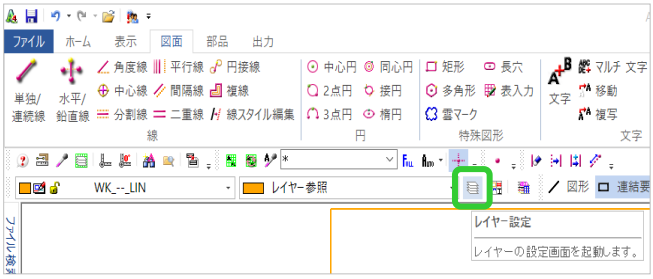
Arrisで編集したデータにREAL4で出力したデータを合算したい！

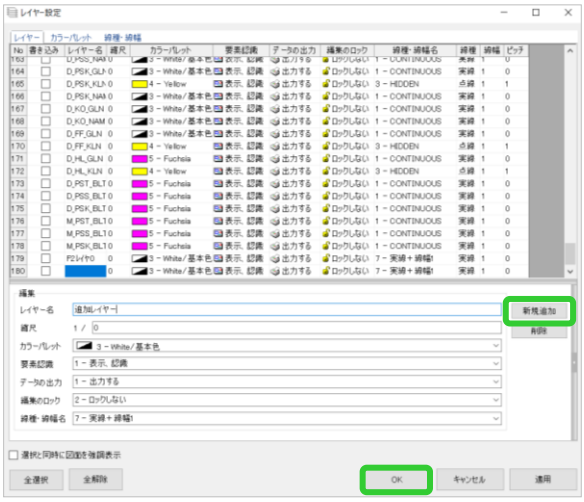
図面出力時、出力モードを合成で出力します。

REAL4 から出力した図面を Arris4 や Arris3 で開きます。(※今回は Arris4 でご説明いたします)

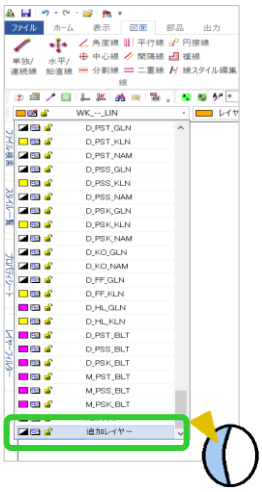
【図面】 - 【レイヤー設定】 をクリックします。

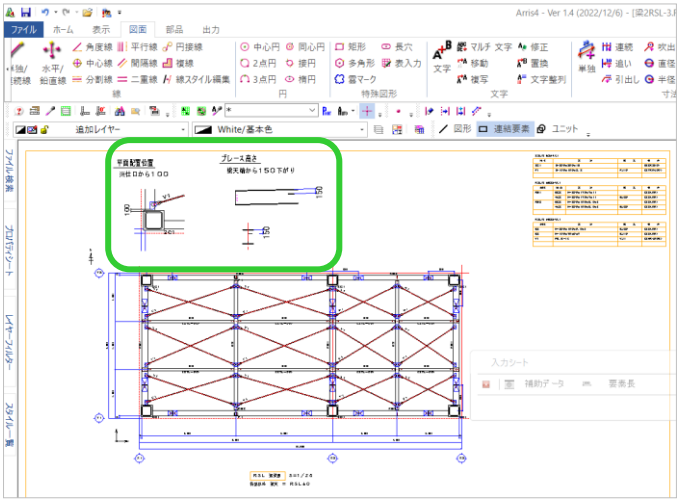
【新規追加】をクリック、レイヤー名やカラーパレットで線の色を設定して OK ボタンをクリック、レイヤーを追加します。



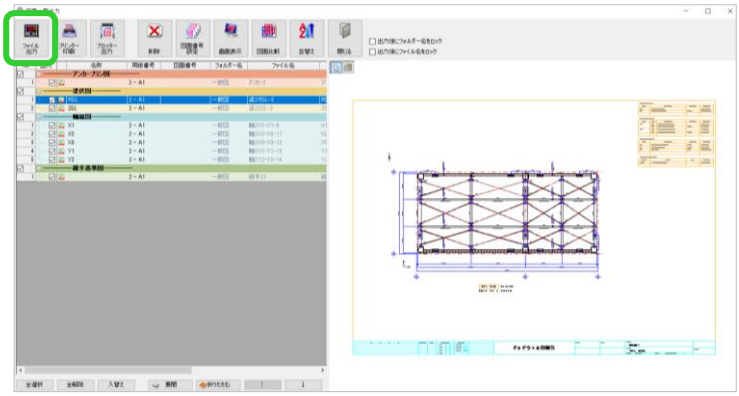
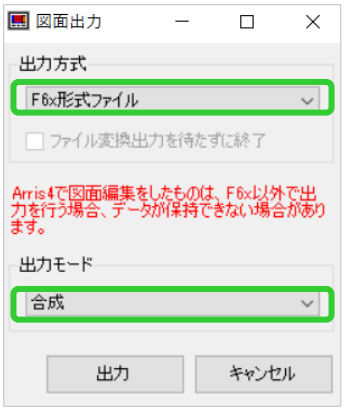


追加したレイヤーを選択して、図面に追加したい内容を書き込み上書き保存します。





REAL4 で各図面を更新後、ファイル出力を行います。

【作図タブ】 - 【図面一覧出力】 - 【ファイル出力】をクリックします。

出力方式を【F6x ファイル】か【F5 ファイル】を選択し、出力モードを【合成】で出力します。