

1-8 作図環境を設定する

図面の用紙サイズと縮尺の設定を行った後は、次にレイヤの設定や寸法線の設定など、各種の作図環境の設定を行います。

図脳 RAPIDPRO を起動したときや、新規に図面を作成したときにも設定した内容を引き続き使用したい場合は、「初期値登録」が必要になります。

線種・幅・色の設定を行う

例題：[Lesson2.zsdx]-Q1

図脳 RAPIDPRO では、線種・幅・色を表現する方法として、次の 2 通りの方法があります。

A：図形ごとに持っている属性（線種・幅・色）で表示する ---[図形〇〇]

B：レイヤごとに設定している属性（線種・幅・色）で表示する ---[レイヤ〇〇]


Q1 の図形の属性は、次のようになっています。

	色	幅	線種
1 本目の線 (レイヤ8)	図形の属性：黒色 ■ レイヤの属性：水色 ■	図形の属性：極細 ・ レイヤの属性：細線 ・	図形の属性：実線 ———— レイヤの属性：点線 ······
2 本目の線 (レイヤ9)	図形の属性：黒色 ■ レイヤの属性：黄色 ■	図形の属性：極細 ・ レイヤの属性：中線 ◆	図形の属性：実線 ———— レイヤの属性：破線 - - - -
3 本目の線 (レイヤ10)	図形の属性：黒色 ■ レイヤの属性：緑色 ■	図形の属性：極細 ・ レイヤの属性：太線 ●	図形の属性：実線 ———— レイヤの属性：一点短鎖線 - · - · - ·


上記の表では「図形が持っている図形の属性」と、「その図形が作図されているレイヤの属性」が異なります。このような場合に、[図形〇〇]に設定した場合と、[レイヤ〇〇]に設定した場合とで、設定を切り替えると線種・幅・色が変わることを確認します。

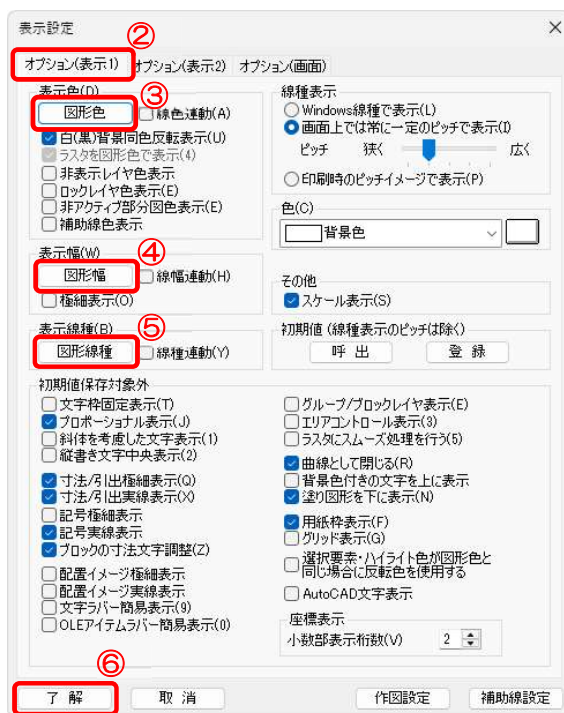
※[図形〇〇]と[レイヤ〇〇]の設定は、作図を始める前にどちらの方法で作図するかを決める必要があります。作図途中でこの設定を変えることはできませんが、「図形が持っている図形の属性」と、「その図形が作図されているレイヤの属性」が異なる場合には、線種・幅・色が変わってしまいます。したがって、最初にどちらの方法で作図するかを決めて作図を始めた後は、この設定を変えることは基本的にはありません。

※AutoCAD では、レイヤごとに設定している色で作図している中で、任意の図形の色を個別に変更するなど両者を混在して作図することもできますが、図脳 RAPIDPRO はいずれか一方のみの方法で作図します。

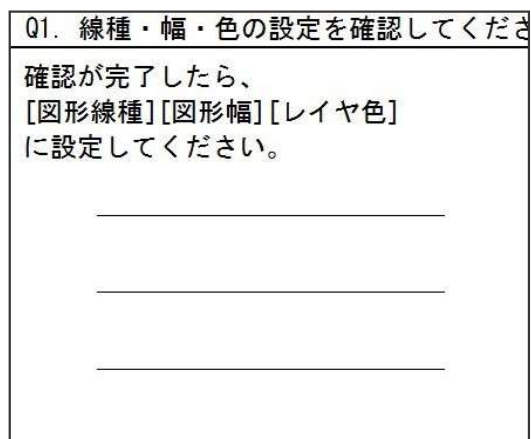
[表示設定]コマンドで設定を行います。

[図形色][図形幅][図形線種]に設定します。

- ① [表示]-[表示設定]コマンドをクリック
- ② **メッセージ** 「必要な項目を設定してください。」
[オプション (表示 1)]タブをクリック
- ③ [表示色]欄のボタンを押して[図形色]に切り替える
- ④ [表示幅]欄のボタンが[図形幅]になっていることを確認
- ⑤ [表示線種]欄のボタンが[図形線種]になっていることを確認
- ⑥ [了解]ボタンを押す




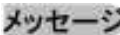
[図形色][図形幅][図形線種]に設定すると、
「図形の属性」の線種・幅・色で表示されます。

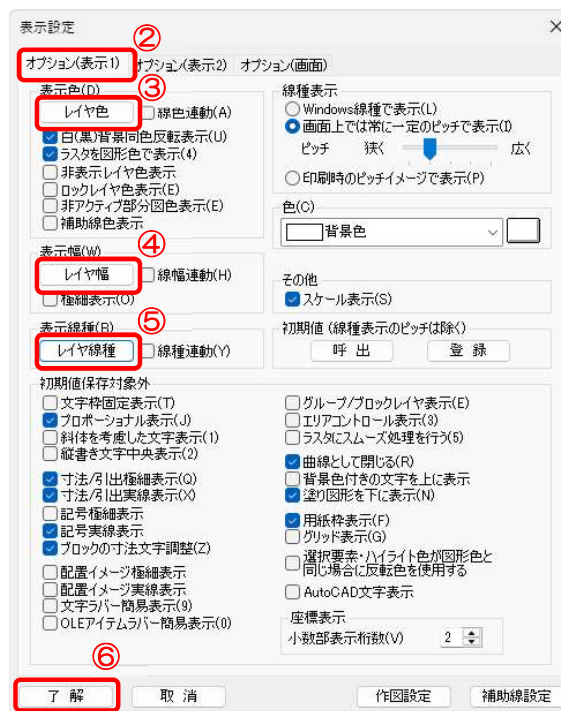


[図形色][図形幅][図形線種]に設定した場合は、[作図切替]ツールバーで線種・幅・色を選択して作図します。
1つのレイヤの中で複数の線種・幅・色を使用できます。



[レイヤ色][レイヤ幅][レイヤ線種]に設定を切り替えます。


- ① [表示]-[表示設定]コマンドをクリック
- ②  「必要な項目を設定してください。」
[オプション (表示 1)]タブをクリック
- ③ [表示色]欄のボタンを押して[レイヤ色]に切り替える
- ④ [表示幅]欄のボタンを押して[レイヤ幅]に切り替える
- ⑤ [表示線種]欄のボタンを押して[レイヤ線種]に切り替える
- ⑥ [了解]ボタンを押す






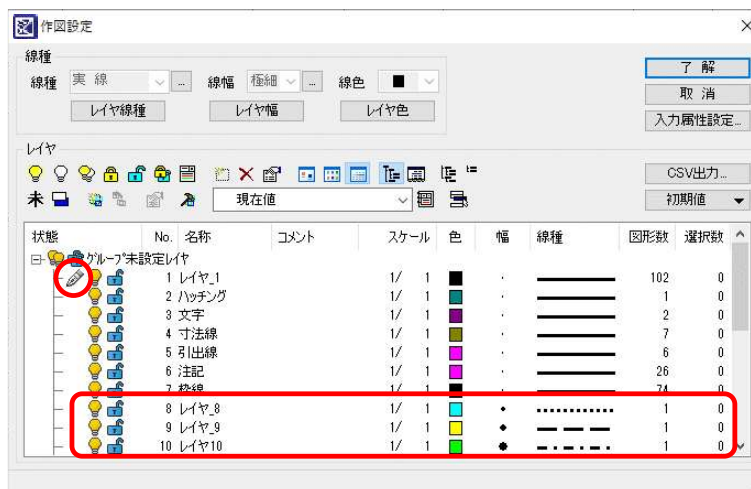
[レイヤ色][レイヤ幅][レイヤ線種]に設定すると、「レイヤの属性」の線種・幅・色で表示されます。

Q1. 線種・幅・色の設定を確認してください

確認が完了したら、
[図形線種][図形幅][レイヤ色]
に設定してください。





[レイヤ色][レイヤ幅][レイヤ線種]に設定した場合は、多機能ビューの[作図レイヤ]タブ、または[設定]-[作図設定]コマンドでレイヤごとに線種・幅・色を設定し、作図レイヤを変更しながら作図します。レイヤごとに線種・幅・色を設定するので、1つのレイヤの中で複数の線種・幅・色を使用することはできません。

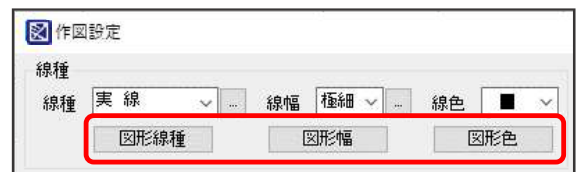


[作図設定]コマンドでも[図形○○][レイヤ○○]の設定を行うことができます。

① [設定]-[作図設定]コマンドをクリック

② 「必要な項目を設定してください。」
[線種]欄のボタンを確認

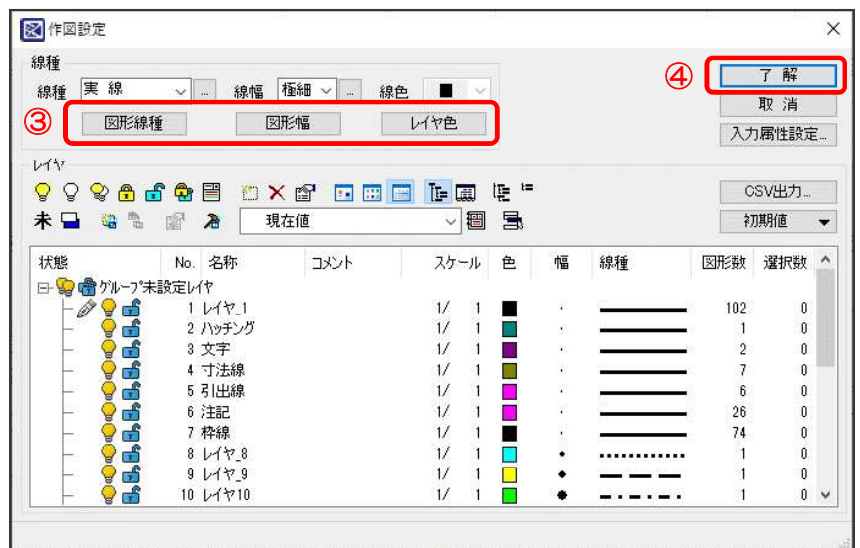
[線種]欄に[表示設定]コマンドと同じボタンがあります。
ボタンを押すたびに、[表示設定]コマンド同様、
[図形○○][レイヤ○○]に切り替わります。



本トレーニングでは、線種および幅については、1つのレイヤの中で色々な線種・幅を使用したいので、
[図形線種][図形幅]に設定します。色については、異なるレイヤで作図されていることが分かりやすいた
いので、[レイヤ色]に設定します。

③ [線種]欄のボタンを押して、
[図形線種][図形幅][レイヤ色]
に切り替える

④ [了解]ボタンを押す




レイヤの設定を行う

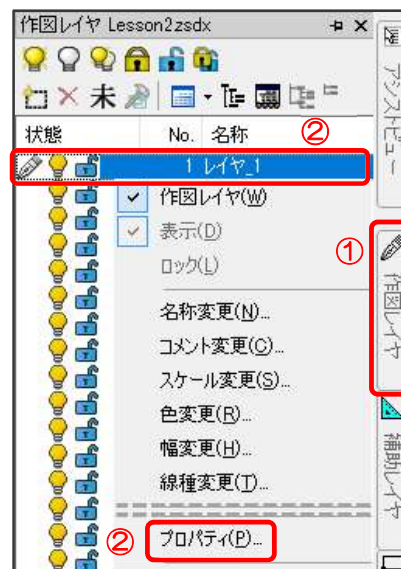
初期の設定では、レイヤの名称は「レイヤ_1」「レイヤ_2」のようになっていますが、わかりやすい名称に変更することができます。また、21個のレイヤが用意されていますが、不要なレイヤは削除してレイヤを整理することができます。逆に、さらにレイヤが必要な場合はレイヤを増やすこともできます。

作図編集に編集したくないレイヤがある場合はそのレイヤを編集不可に設定したり、印刷したくないレイヤがある場合は非表示にしたりできます。作図するときには、作図レイヤを指定してから作図を始めます。

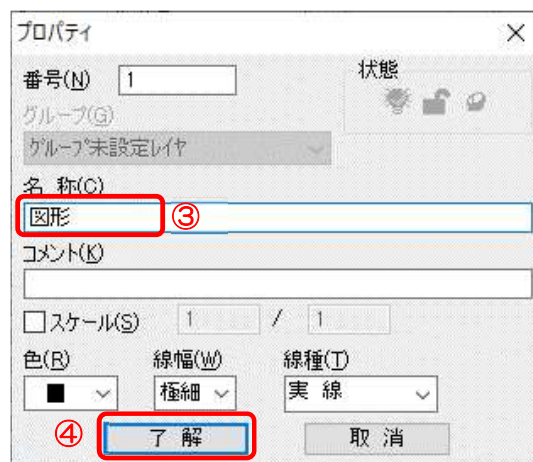
レイヤの設定は、多機能ビューの[作図レイヤ]タブ、または[設定]-[作図設定]コマンドで行います。操作手順はどちらも同じです。

レイヤの名称を変更する

- ① 多機能ビューの[作図レイヤ]タブをクリック
- ② [レイヤ_1]を右クリックして[プロパティ]をクリック
または、[レイヤ_1]をダブルクリック





- ③ [名称]に 図形 と入力
- ④ [了解]ボタンを押す

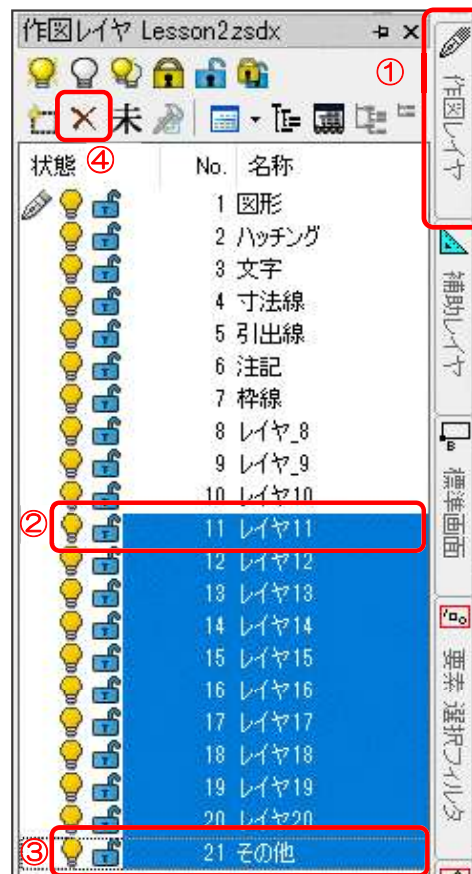


レイヤの名称を変更できました。

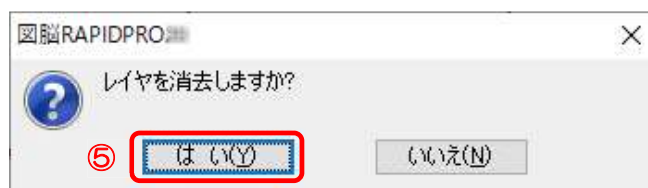



不要なレイヤを削除する


- ① 多機能ビューの[作図レイヤ]タブをクリック
 - ② [レイヤ11]をクリック
 - ③ キーボードの[Shift]キーを押しながら[その他]（レイヤ21）をクリック
- ※ [Shift]キーを押すと範囲選択、[Ctrl]キーを押すと複数選択になります。
- ④ [レイヤ削除]アイコンをクリック
または、右クリックして[レイヤ削除]をクリック



- ⑤ [はい]ボタンを押す



※手順②で[未使用レイヤー一括選択]アイコンをクリックすると、[レイヤ11]から[レイヤ21]は使用されていないレイヤなので、一括して選択できます。


逆に、さらにレイヤが必要な場合は、[レイヤ追加]アイコンをクリックすると[レイヤ追加]ダイアログボックスが表示され、レイヤを追加することができます。

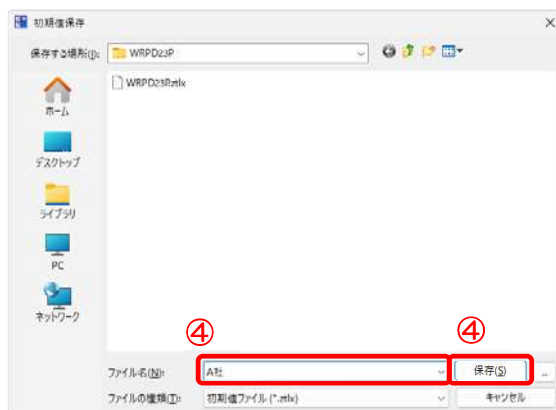
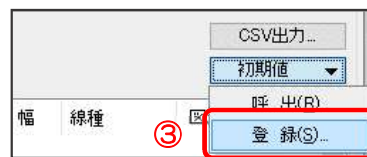


※レイヤの設定は図面ごとに記憶されます。

レイヤの設定を他の図面にコピーするには


現在作図編集している図面のレイヤの設定を他の図面にコピーしたい場合は、ファイル名を付けて「初期値登録」し、設定をコピーする図面でそのファイルを「呼出」します。

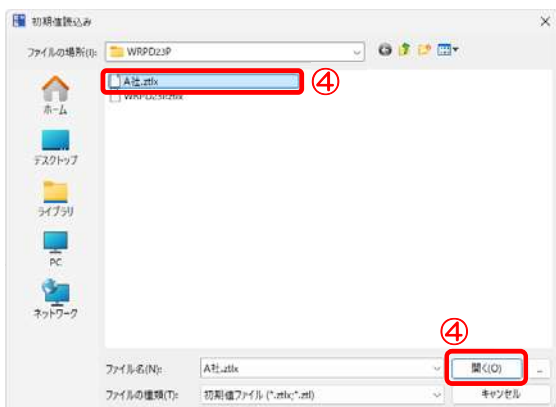
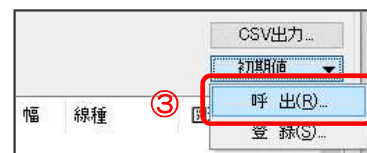
- ① [設定]-[作図設定]コマンドをクリック
- ② **メッセージ** 「必要な項目を設定してください。」
レイヤの設定を行う
- ③ [レイヤ]欄の[初期値▼]ボタンを押して[登録]をクリック
- ④ **メッセージ** 「ファイル名を指定してください。」
[ファイル名]に任意のファイル名を入力して
[保存]ボタンを押す



「初期値登録」が完了します。
[了解]ボタンを押して[作図設定]ダイアログボックスを閉じます。




ファイル名を付けて「初期値登録」したレイヤの設定を他の図面にコピーするには、コピーする図面を開いて設定を「呼出」します。



- ① レイヤの設定をコピーする図面を開く
- ② [設定]-[作図設定]コマンドをクリック
- ③ **メッセージ** 「必要な項目を設定してください。」
[レイヤ]欄の[初期値▼]ボタンを押して[呼出]をクリック
- ④ **メッセージ** 「ファイル名を指定してください。」
任意のファイル名で保存した初期値 (*.ztlx) を
選択して[開く]ボタンを押す






レイヤの設定が「呼出」されます。
[了解]ボタンを押して[作図設定]ダイアログ
ボックスを閉じます。

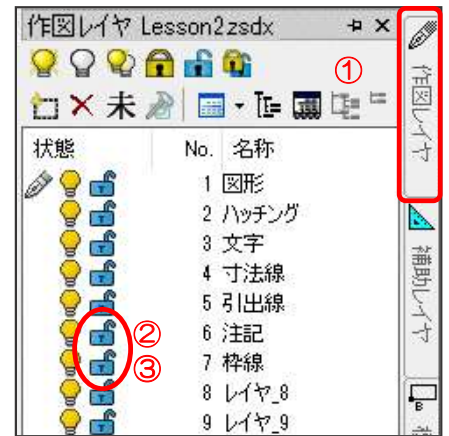
レイヤを編集可(編集ロック解除)/編集不可(編集ロック)に設定する

- ① 多機能ビューの[作図レイヤ]タブをクリック
- ② [注記]レイヤの青色鍵マークをクリック
- ③ [枠線]レイヤの青色鍵マークをクリック


青色鍵マークから黄色鍵マークに変わります。
[注記]/[枠線]レイヤの中に作図された図形が編集できなくなります。



鍵マークをクリックすることで、レイヤの編集可/編集不可の切り替えができます。



作図レイヤ(ペンマークが付いているレイヤ)は「これから作図するレイヤ」なので、編集不可に設定することはできません。




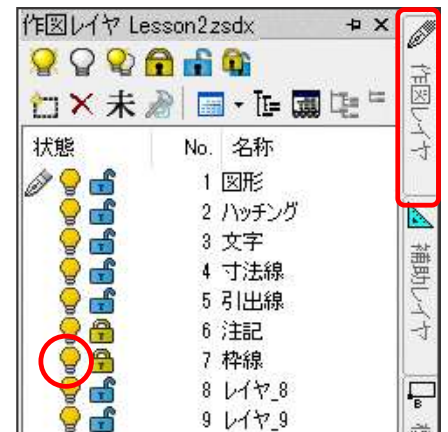
レイヤを表示/非表示に設定する

多機能ビューの[作図レイヤ]タブをクリックします。


任意のレイヤの黄色電球マークをクリックすると、白色電球マークに変わります。該当のレイヤの中に作図された図形が非表示になります。

電球マークをクリックすることで、レイヤの表示/非表示の切り替えができます。非表示にしたレイヤは印刷されません。

作図レイヤ(ペンマークが付いているレイヤ)は「これから作図するレイヤ」なので、非表示に設定することはできません。



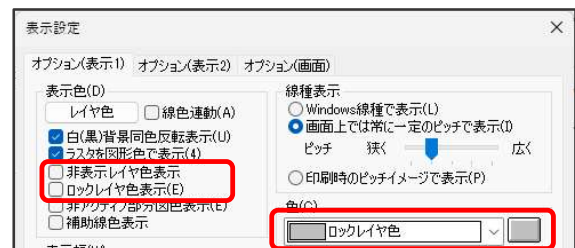
編集ロックレイヤや非表示レイヤを指定の色で表示するには


レイヤを編集ロックまたは非表示にした状態で、[表示]-[表示設定]コマンドをクリックします。

[表示設定]ダイアログボックスの[オプション(表示1)]タブをクリックします。


[表示色]欄の[ロックレイヤ色表示]または[非表示レイヤ色表示]にチェックを付けて[了解]ボタンを押すと、編集ロックレイヤまたは非表示レイヤが、指定した色で表示されるようになります。


編集ロックレイヤまたは非表示レイヤの色は、[色]欄の一覧から[ロックレイヤ色]または[非表示レイヤ色]を選択し、右側の色ボタンを押して変更することができます。



※設定した内容を、図脳 RAPIDPRO を起動したときや、新規に図面を作成したときにも引き続き使用したい場合は[初期値]欄の[登録]ボタンを押して、「初期値登録」を行います ([設定]-[環境設定]コマンドの[ファイル]の[初期値ファイル]で指定されている初期値ファイルに上書き保存します)。

作図レイヤを変更する

- ① 多機能ビューの[作図レイヤ]タブをクリック
- ② O印付近をクリック

作図レイヤを表わすペンマークが[ハッチング]レイヤに移動します。これから作図する図形は[ハッチング]レイヤに作図されます。

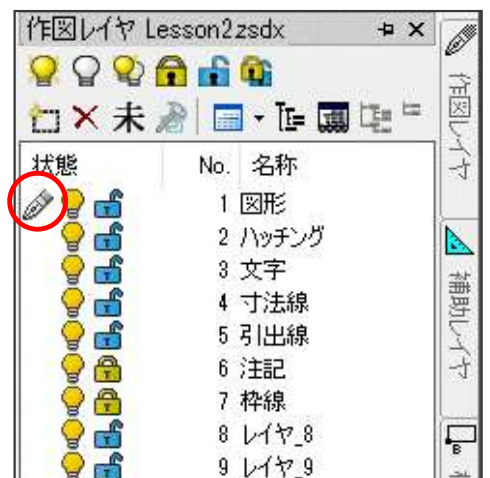
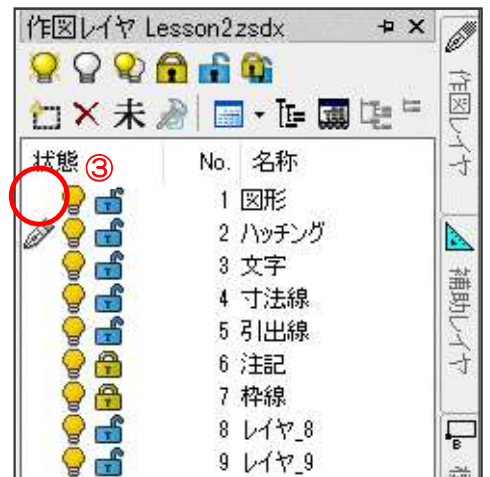
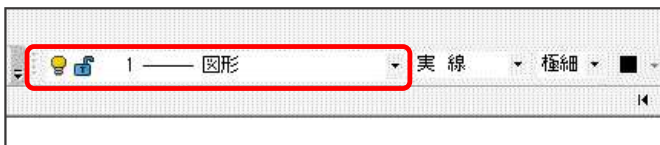


作図レイヤを[図形]レイヤに戻します。

- ③ O印付近をクリック

作図レイヤを表わすペンマークが[図形]レイヤに移動します。これから作図する図形は[図形]レイヤに作図されます。

[作図切替]ツールバーで作図レイヤを変更することもできます。



文字の設定を行う

文字を作図するときには、これから作図する文字のサイズやフォントの設定を行う必要があります。

文字の設定は[文字設定]コマンド \mathbf{A} で行います。サイズは基本的には用紙上の大きさ（印刷倍率 100%で印刷したときの大きさ）で指定します。

- ① [設定]-[文字設定]コマンド \mathbf{A} をクリック
- ② **メッセージ** 「必要な項目を設定してください。」
[文字]タブをクリック
- ③ [文字高]および[文字幅]に 10 と入力
- ④ [文字フォント]の一覧から[MS ゴシック]を選択
- ⑤ [文字設定]のプルダウンリスト上で右クリックして表示される
右クリックメニューの[設定名変更(文字設定)]をクリック
- ⑥ [表示する設定名]欄に **A社文字設定** と入力
- ⑦ [了解]ボタンを押す



元の設定名	表示する設定名
文字設定1	A社文字設定
文字設定2	文字設定2
文字設定3	文字設定3

[文字]タブ

[作図]-[文字]のコマンドで作図する文字の設定を行います。

[補助文字]タブ

[補助]-[補助文字]コマンド \mathbf{A} で作図する補助文字の設定を行います。

文字設定

文字の設定内容を 20 種類まで登録できます。[文字設定 1]～[文字設定 20]を選択して設定を行います。

文字高 など

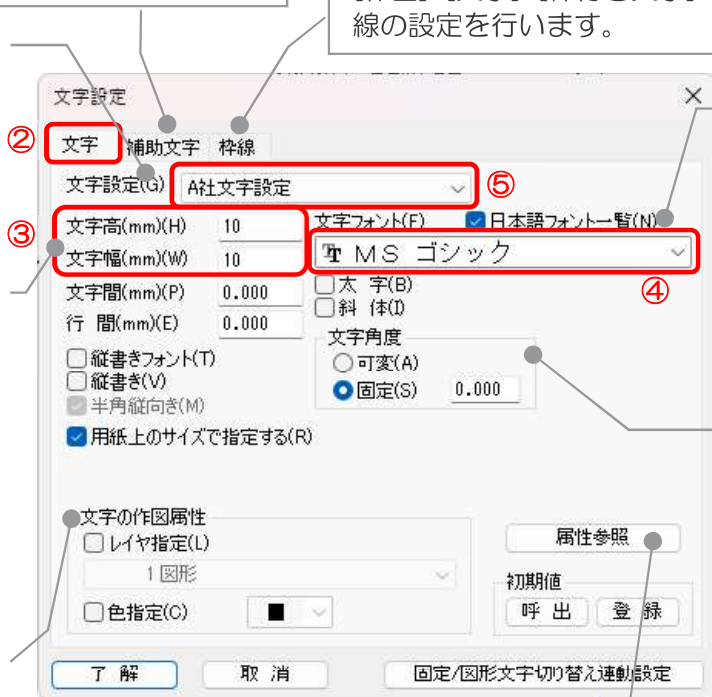
[文字高]に全角 1 文字の高さを記入します。
[文字幅]に全角 1 文字の幅を記入します。
[文字間]に文字と文字の間隔を記入します。
[行間]に行と行の間隔を記入します。

文字の作図属性

文字を作図する属性（レイヤ・色）を固定できます。指定しない場合は現在の属性で作図されます。

[枠線]タブ

[作図]-[文字]-[枠付き文字]コマンド \mathbf{A} で作図する枠線の設定を行います。



文字フォント など

一覧から文字フォントを選択します。[太字][斜体]などは必要な項目にチェックを付けます。

文字角度

[可変]を選択すると、文字を作図するたびに角度を指定します。[固定]を選択して角度を入力すると、指定した角度で文字を作図します。

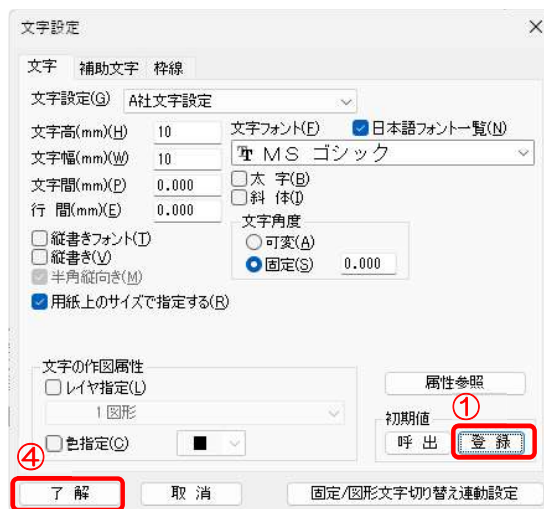
[属性参照]ボタン

作図済みの文字から設定内容を変更したい場合は、[属性参照]ボタンを押して、参照する文字をクリックします。

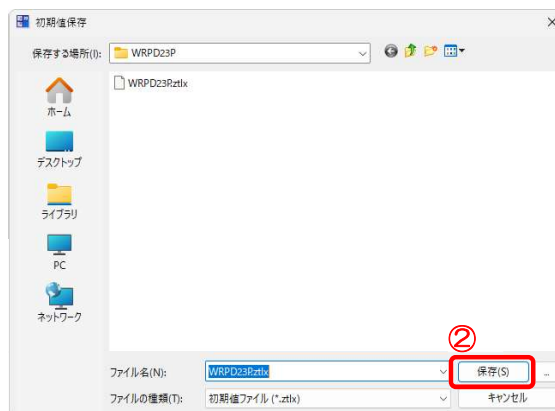
各設定コマンドで設定した内容を、図面 RAPIDPRO を起動したときや、新規に図面を作成したときにも引き続き使用したい場合は、各設定コマンドのダイアログボックスにある[初期値]欄の[登録]ボタンを押して、「初期値登録」する必要があります。

文字設定の内容を「初期値登録」して、新規に図面を作成したときに設定内容が反映されることを確認します。

① [初期値]欄の[登録]ボタンを押す



② **メッセージ** 「ファイル名を指定してください。」
ファイル名を変えずにそのまま[保存]ボタンを押す



③ [はい]ボタンを押す

④ [了解]ボタンを押す



「初期値登録」ができました。新規に図面を作成して、設定した内容が反映されることを確認します。

⑤ [ファイル]-[新規作成]コマンド  をクリック

⑥ **メッセージ** 「テンプレートファイルを選択してください。」
[新規作成]をクリック

⑦ [了解]ボタンを押す

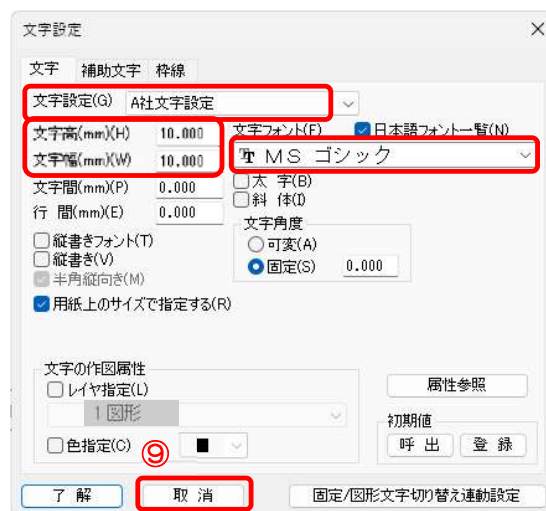



新規に図面が作成されます。文字の設定を確認します。

⑧ [設定]-[文字設定]コマンド  をクリック

[文字設定]ダイアログボックスが表示されます。[文字設定]の設定名を[A 社文字設定]、[文字高]および[文字幅]を 10、[文字フォント]を[MS ゴシック]に設定した内容を「初期値登録」したので、その設定内容で新規に図面が作成されます。

⑨ [取消]ボタンを押す




図面タブの[閉じる]ボタン  を押して、新規に作成した図面を閉じてください。

初期値について

初期値（初期値ファイル）とは、図脳 RAPIDPRO を起動したとき、または新規に図面を作成したときに読み込まれる各設定コマンドの設定内容を管理するファイルです。初期値ファイルの拡張子は ztlx または ztl です。

各設定コマンドで設定した内容は、図脳 RAPIDPRO を終了すると保存されず、変更前の状態に戻ります。設定した内容を引き続き使用したい場合は、各設定コマンドのダイアログボックスにある[初期値]欄の[登録]ボタンを押して、「初期値登録」を行う必要があります。

図脳 RAPIDPRO を起動したとき、または新規に図面を作成したときに読み込まれる初期値ファイルは、[設定]-[環境設定]コマンド  の[ファイル]の[初期値ファイル]で指定されているファイルです。「初期値登録」を行うときには、このファイルに上書き保存します。

