設備編

目次

1 電気設備図 3

配置シンボル初期設定....3
サンプル物件の読み込み....4
電気設備図の起動....4
表示の調整....5
　表示部材....5
　ズーム....5
既存データの削除....6
１部屋自動....6
シンボルの再配置....7
シンボルの手動配置....9
配線....10

2 給排水図 11

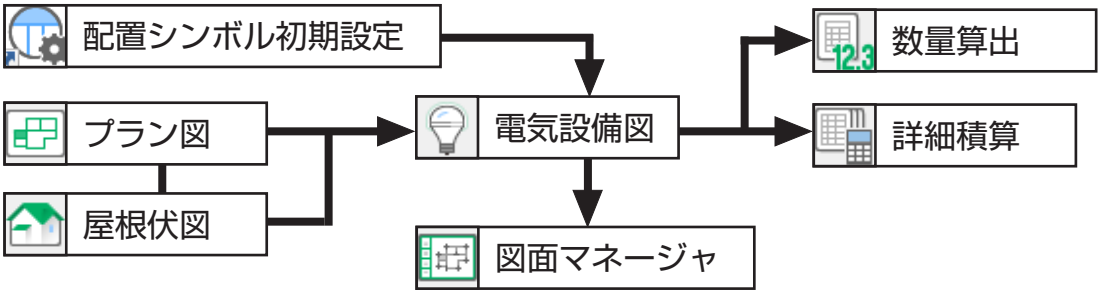
給排水図の起動....11
既存データの削除....12
給排水補助線....13
表示の調整....14
　グリッドの非表示....14
　敷地の下側を表示....14
基本配置....15
　量水器....15
　コンクリート柱水栓....15
　公設桝....16
　側溝....16
　ガーデンパン....17
　プラン全体を表示....17
　水栓....18
支流....20
　給水管....20
　汚水管....21
　雨水管....21
本流....22
　敷地全体を表示....22
　給水メイン管....22
　汚水メイン管....23
　雨水メイン管....23
　放流先....24
流れ指示....25

3 図面マネージャ 26

図面マネージャの起動....26
図面出力・レイアウト確認....27
図面の印刷....28
図面の保存....28

1 電気設備図

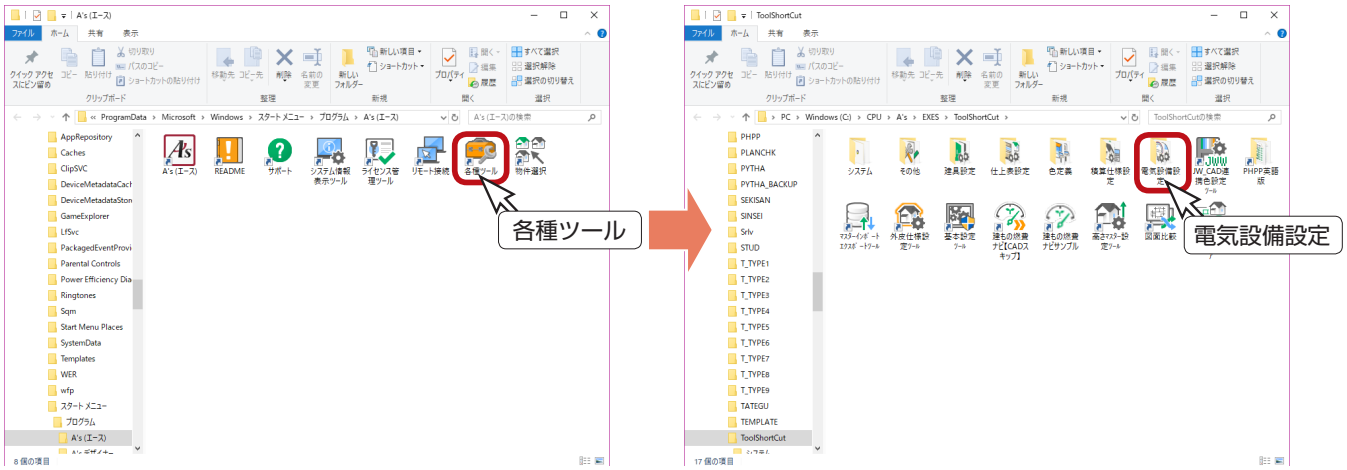
「プラン図」を下図に表示し、シンボル、配線を配置します。
シンボルは、「配置シンボル初期設定」をもとに、階層ごとや部屋ごとに自動配置ができるほか、手動配置も可能です。
「電気設備図」は図面出力ができることはもちろん、「数量算出」「詳細積算」に連動するデータとなります。



配置シンボル初期設定

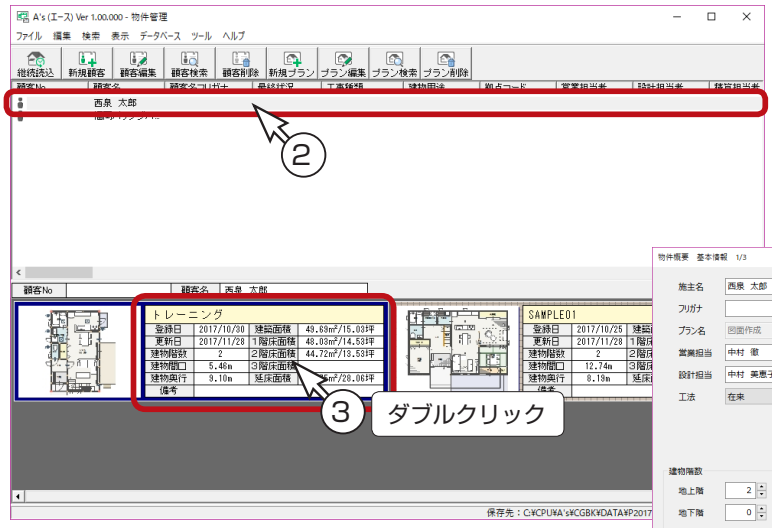
「電気設備図」で自動配置する際の、シンボルの種類、個数を設定します。
初期設定済みですが、設定を確認し、必要に応じて変更してください。

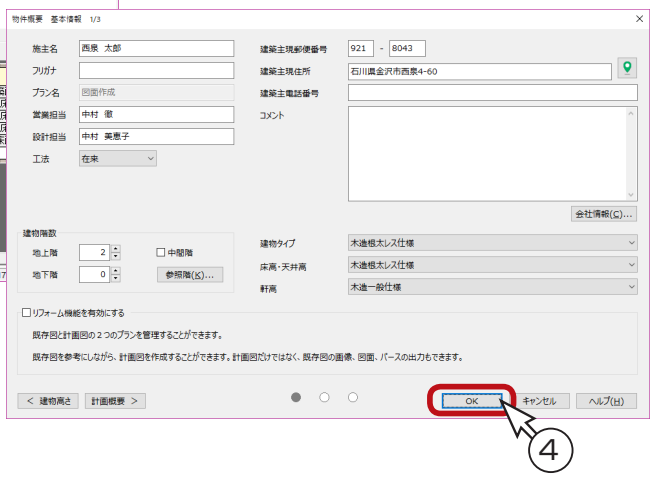
「電気設備図」の画面では、ツールバーの (配置部材) により設定できるほか、「A's(エース)」グループ⇒「各種ツール」⇒「電気設備設定」に、 (配置シンボル初期設定ツール) があります。



サンプル物件の読み込み

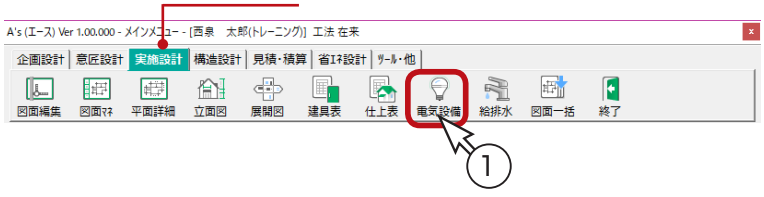
サンプル物件を読み込んで、電気設備図、給排水図を操作してみましょう。

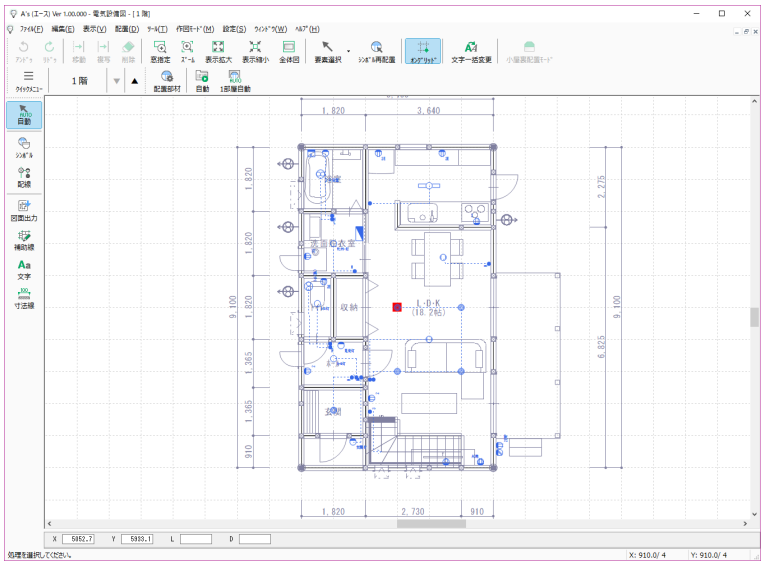




① A's（エース）を起動し、物件管理の画面を表示する
②サンプル物件の顧客「西泉太郎」をクリック
③トレーニングのプラン情報をダブルクリック
　＊物件概要が表示されます。
④「OK」をクリック

電気設備図の起動





①クイックメニュー、またはメインメニューの

（電気設備）をクリック

＊メインメニューでは、「実施設計」タブにあります。
＊電気設備図のウィンドウが表示されます。

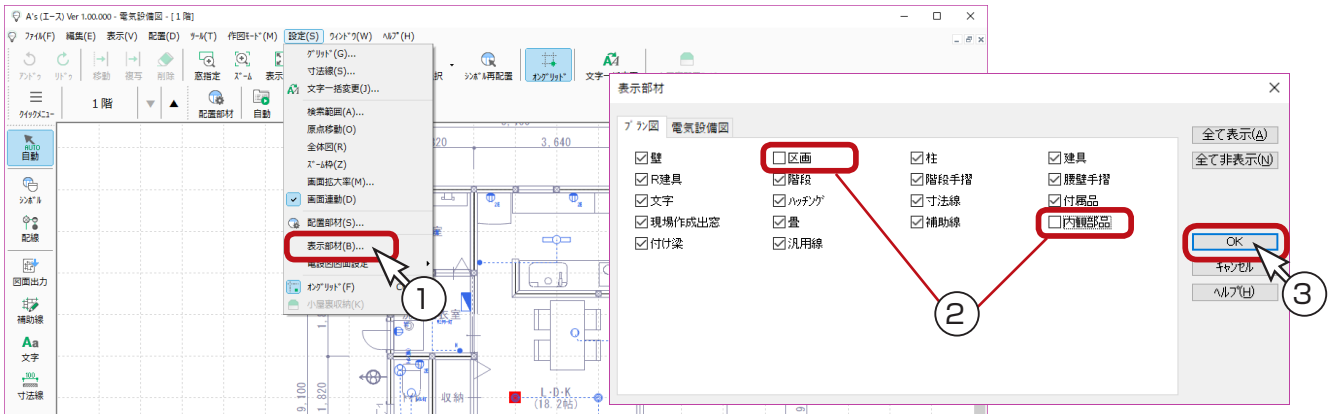
サンプル物件は、電気設備図を入力済みです。

表示の調整

トレーニング操作のために、表示を調整してみましょう。

表示部材

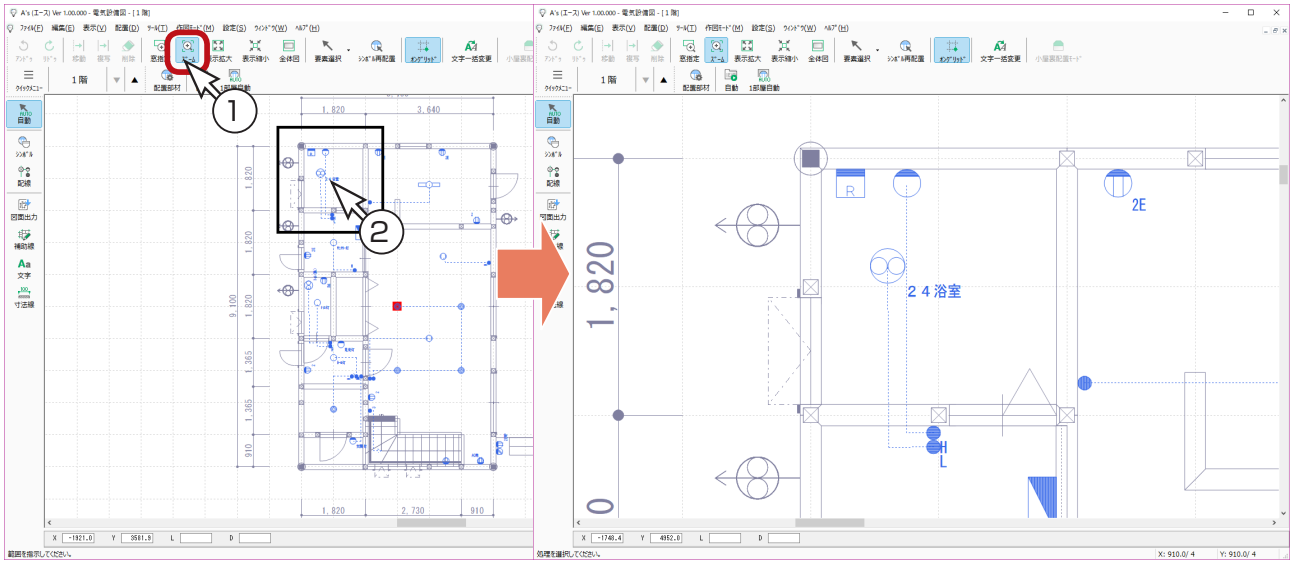
①「設定」⇒「表示部材」を選択
　＊ダイアログが表示されます。
②「区画」と「内観部品」のチェックを外す
③「OK」をクリック



ズーム

浴室を拡大表示してみましょう。

① （ズーム）をクリック
②浴室に四角の枠を合わせてクリック



グリッドの非表示

トレーニング操作では必要ありませんが、以降の説明図はわかりやすいように、グリッドを非表示にしています。

既存データの削除

トレーニング操作のために、浴室の既存データを削除しましょう。削除して、同じように配置し直してみます。

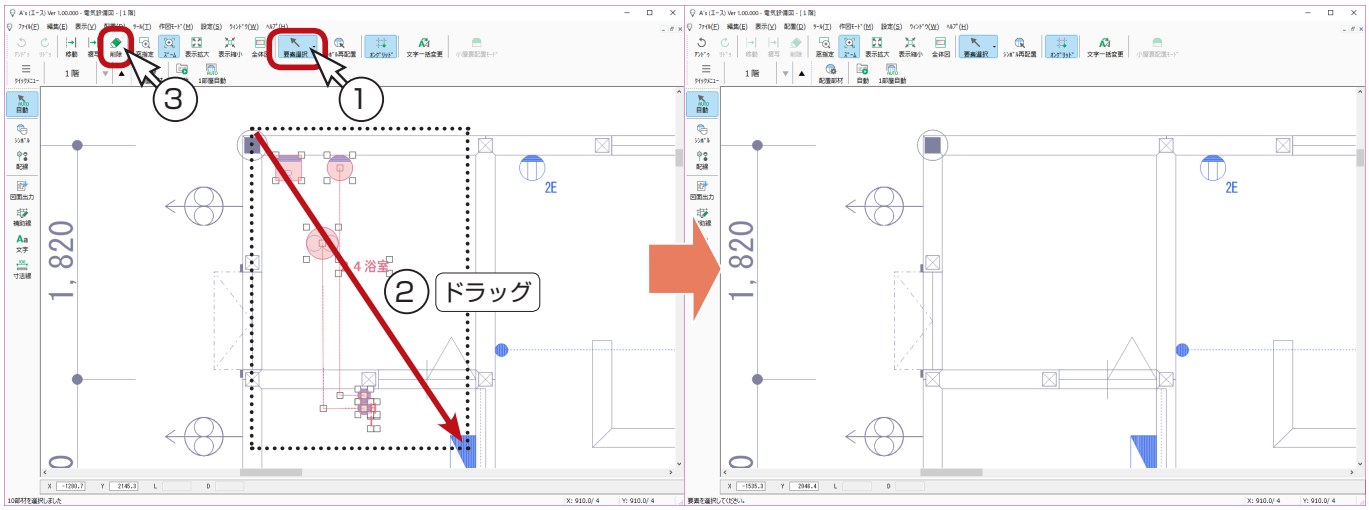
① (要素選択) をクリック

②既存データを囲むように、ドラッグで指示

③ (削除) をクリック

＊ [Del] キーを押してもかまいません。

マウスを対角線状にドラッグして範囲を指定することで、その範囲内にある要素を選択できます。



１部屋自動

「1 部屋自動」では、指示した部屋に対して、シンボルを自動配置します。

① (自動) が押されていることを確認

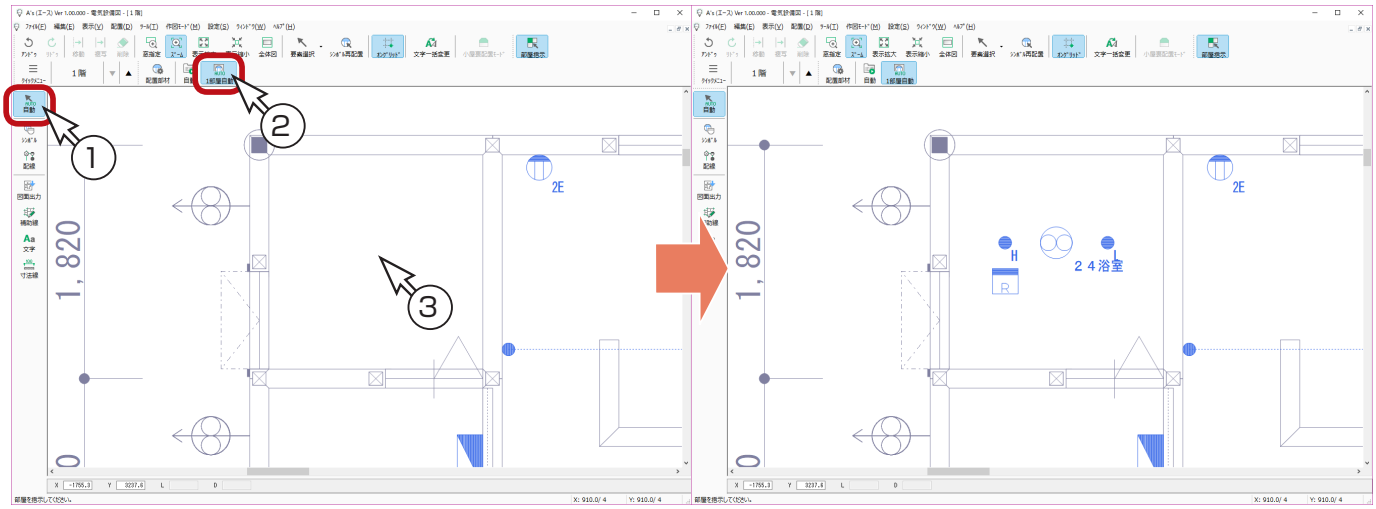
② (1 部屋自動) をクリック

＊「配置」→「自動」→「1 部屋自動」と選択してもかまいません。

③浴室をクリック

＊配置部材設定に従い、シンボルが自動配置されます。

＊自動配置のシンボルは、部屋の中央に並んで配置されます。



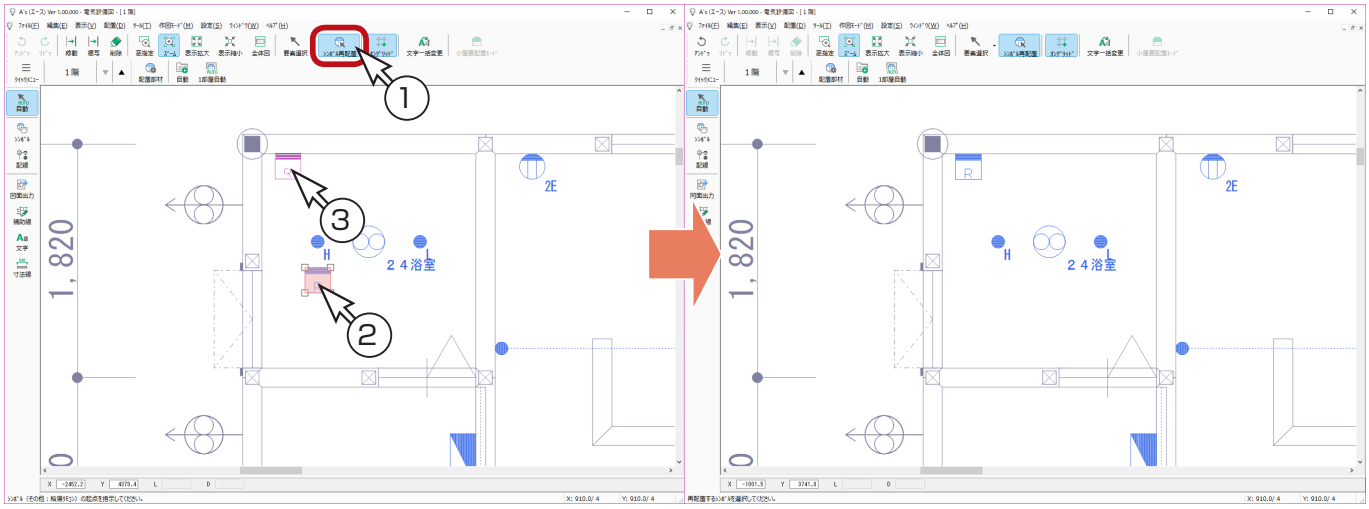
シンボルの再配置

自動配置後のシンボルは、各部屋の中央に並んで配置されます。

これを適切な位置に移動させるときは、 （シンボル再配置）を使用します。

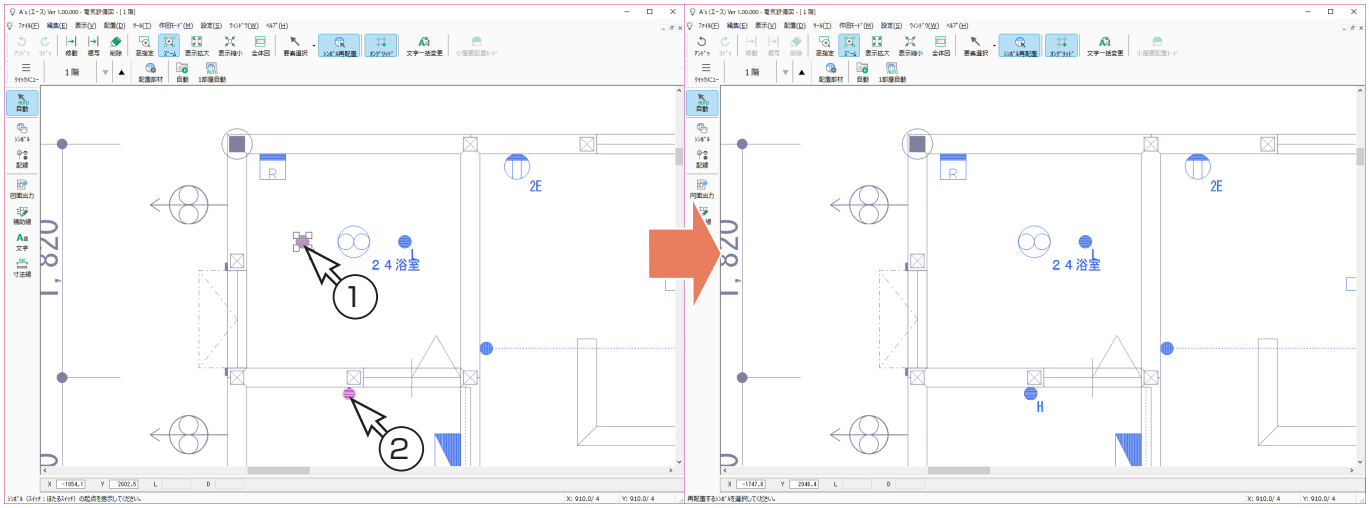
■給湯リモコン

① （シンボル再配置）をクリック
②「給湯リモコン」をクリック
③図のように、壁に近づけてクリック
　＊壁付けで配置されます。



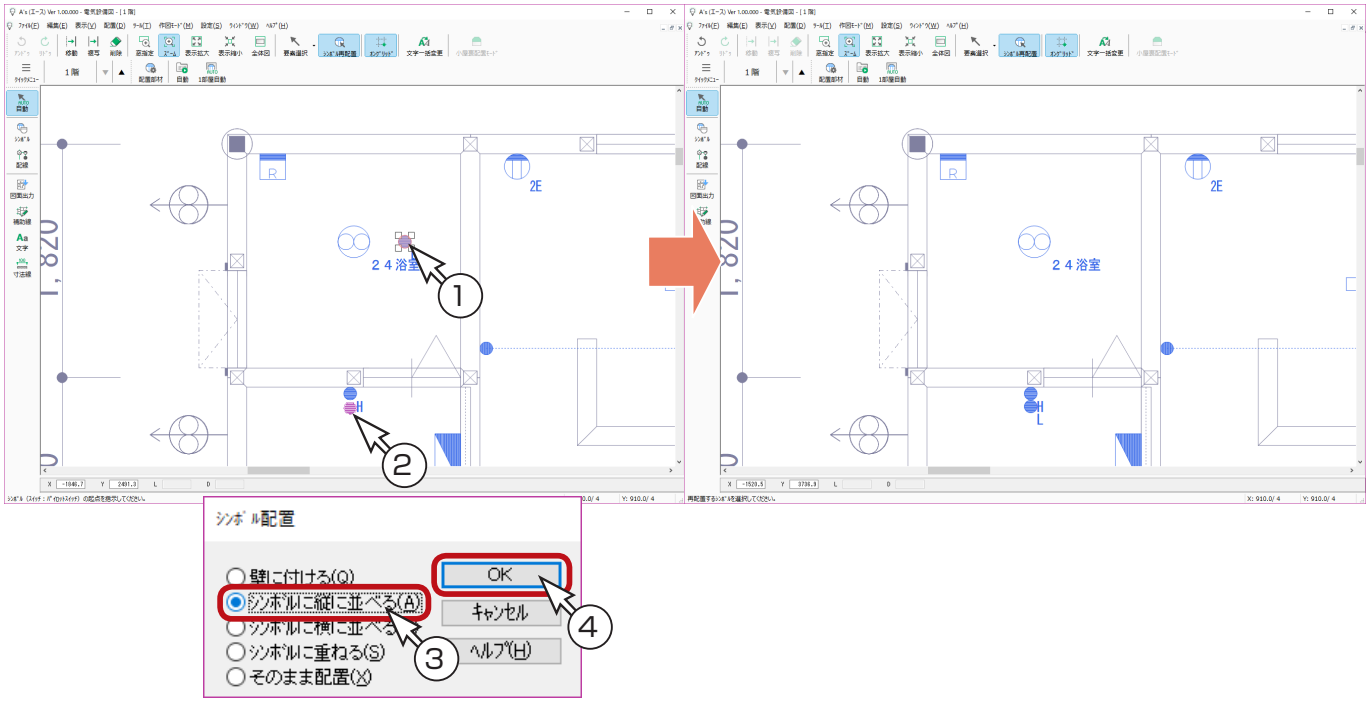
■ほたるスイッチ

①「ほたるスイッチ」をクリック
②図のように、洗面脱衣室側の壁に近づけてクリック
　＊壁付けで配置されます。



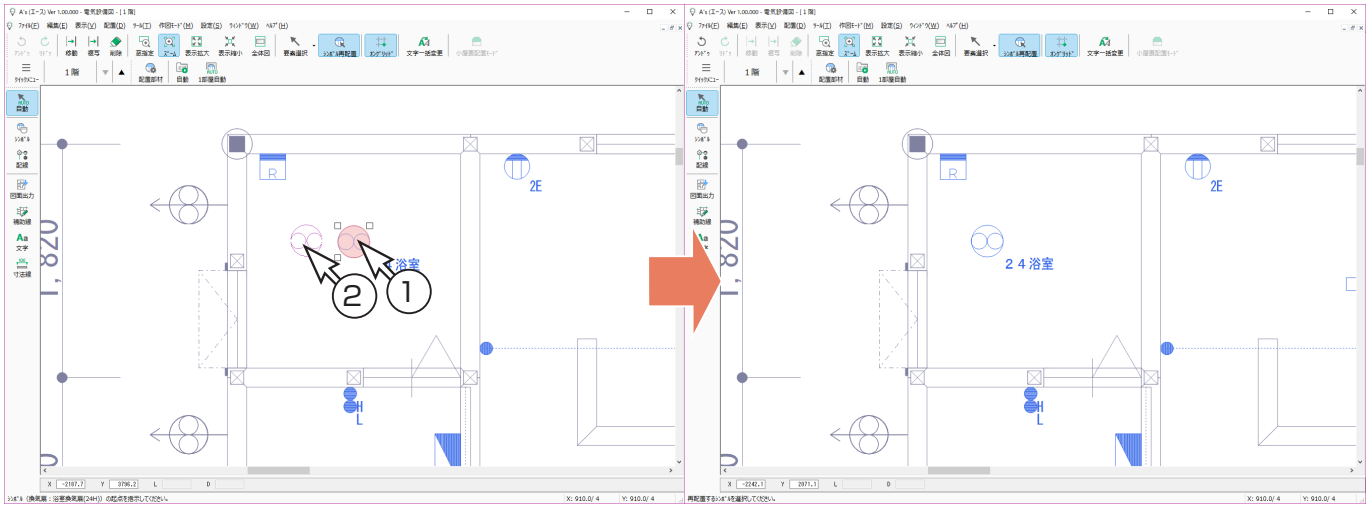
■パイロットスイッチ

①「パイロットスイッチ」をクリック
②先に配置した「ほたるスイッチ」に近づけてクリック
　＊ダイアログが表示されます。
③「シンボルに縦に並べる」を選択
④「OK」をクリック



■浴室換気扇

①「浴室換気扇」をクリック
②少し左に移動してクリック



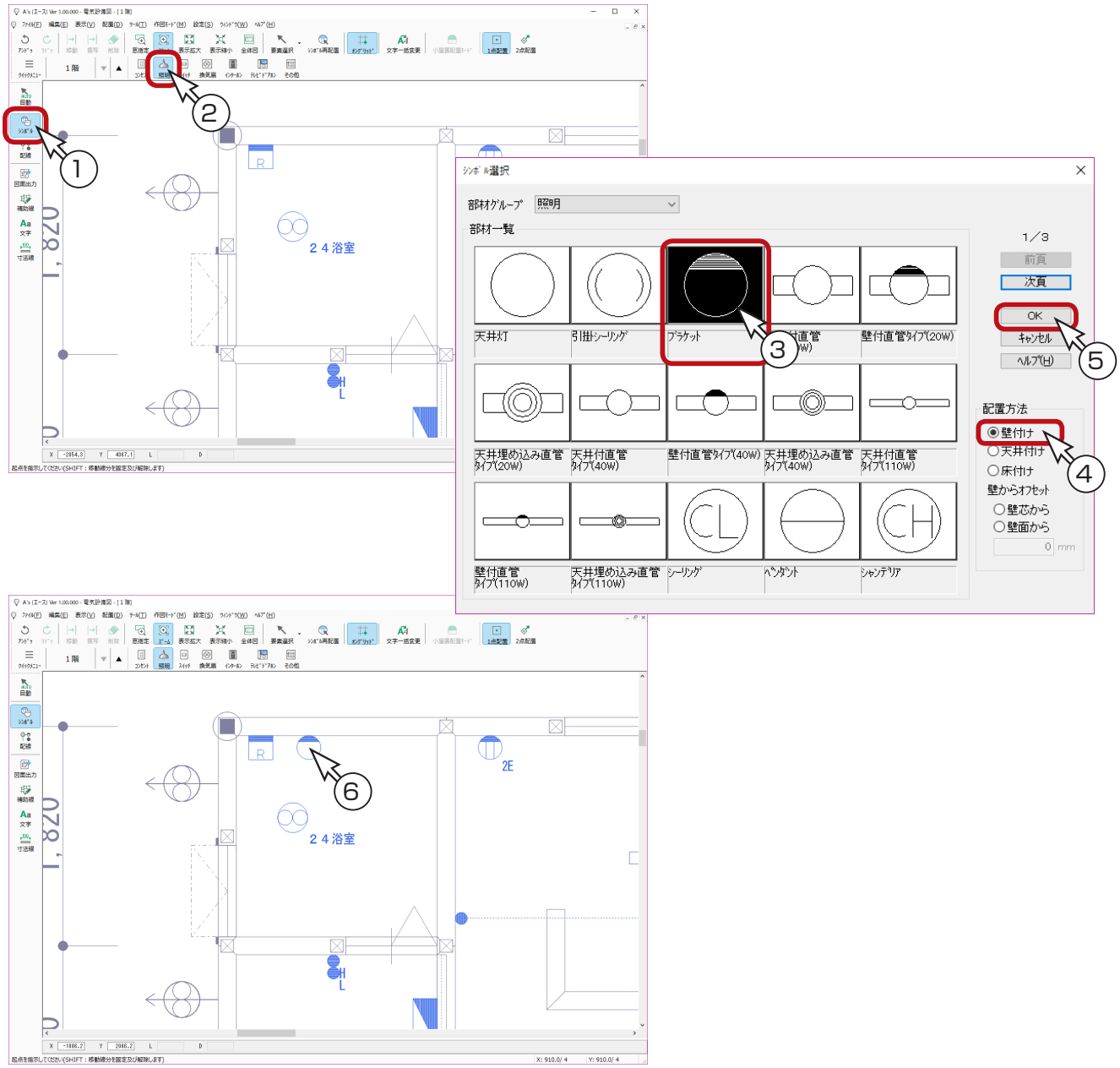
シンボルの手動配置

シンボルを手動で配置することができます。
ここでは、照明を追加で配置してみましょう。

① （シンボル）をクリック
＊シンボル種類のアイコンが表示されます。

② （照明）をクリック
＊「配置」→「シンボル」→「照明」と選択することもできます。
＊シンボル選択のダイアログが表示されます。

③「ブラケット」をクリック
④配置方法が「壁付け」であることを確認
⑤「OK」をクリック
⑥図の位置をクリック



配線

シンボルとシンボルの間に配線を入力しましょう。

① （配線）をクリック

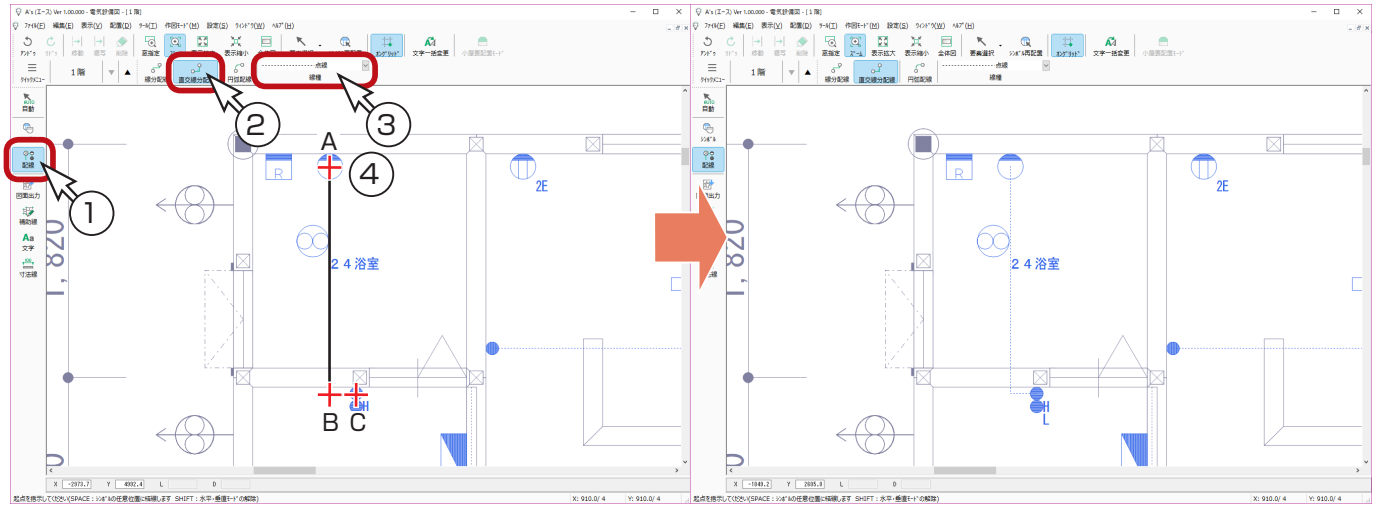
② （直交線分配線）をクリック

③線種は「点線」であることを確認

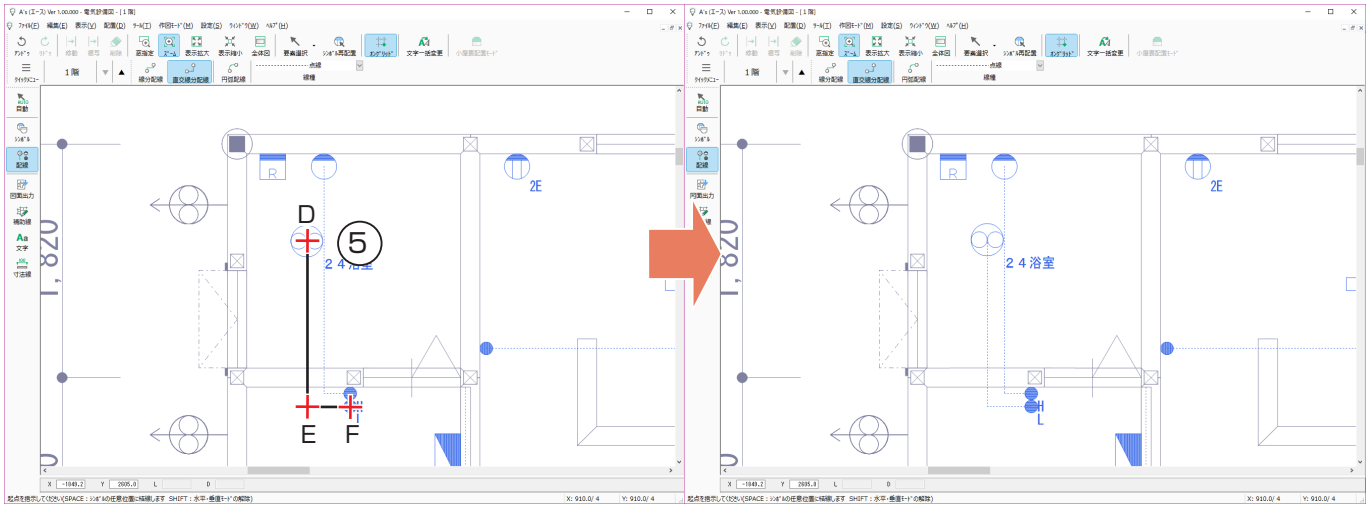
④図のように、A－B－Cをクリック

[Shift] キーは押さない

（直交線分配線）では、指示ポイントをもとに水平垂直に自動調整されます。[Shift]キーを押すと、水平垂直が解除になりますので、ここでは押さないようにしましょう。



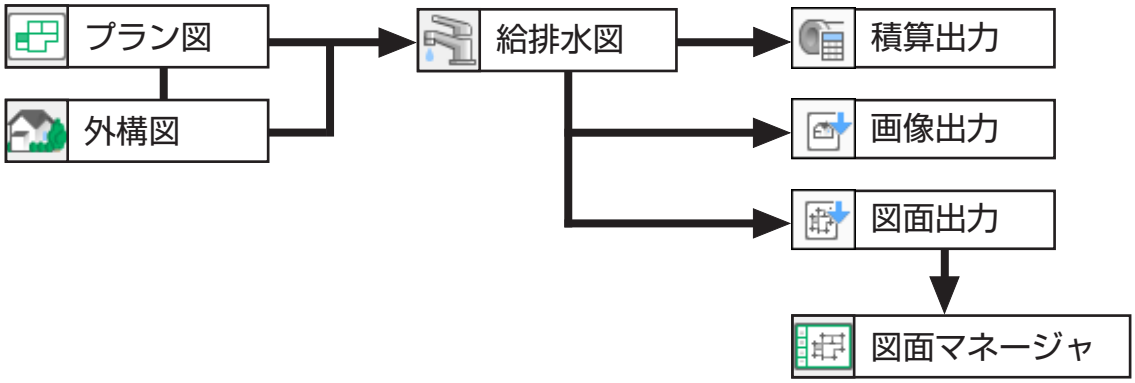
⑤続けて、図のように、D－E－Fをクリック



図面の保存や印刷は、「図面マネージャ」で行いましょう。　（⇒【設備編－26～】参照）

2 給排水図

「プラン図」「外構図」をもとに、給水管・汚水管・雑排水管・雨水管を配置し、給排水設備の数量を拾い出します。
算出結果は、ＣＳＶ形式で出力することができます。
また、給排水図を画像出力、及び図面出力することも可能です。

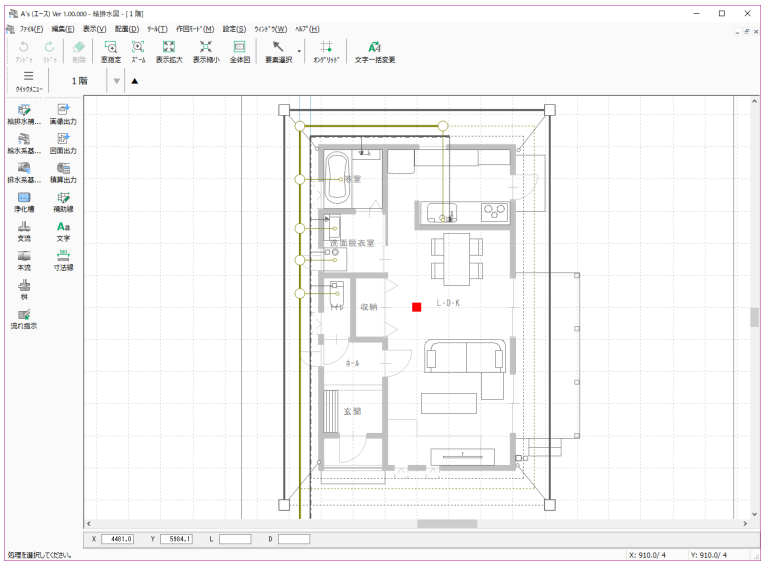


給排水図の起動

①クイックメニュー、またはメインメニューの

（給排水）をクリック

＊メインメニューでは、「実施設計」タブにあります。
＊給排水図のウィンドウが表示されます。



サンプル物件は、給排水図を入力済みです。

既存データの削除

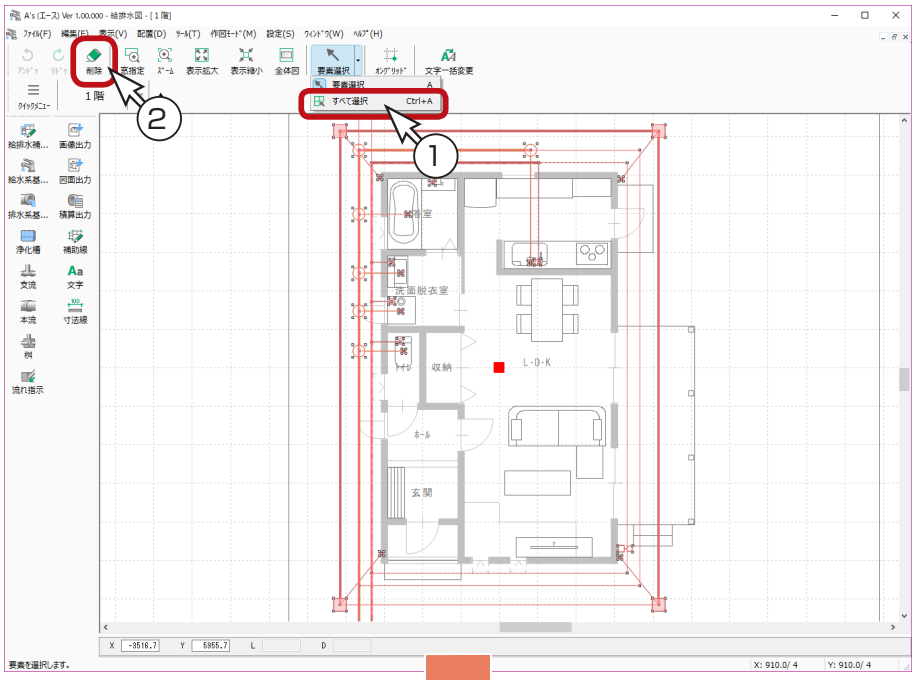
トレーニング操作のために、既存データを削除しましょう。

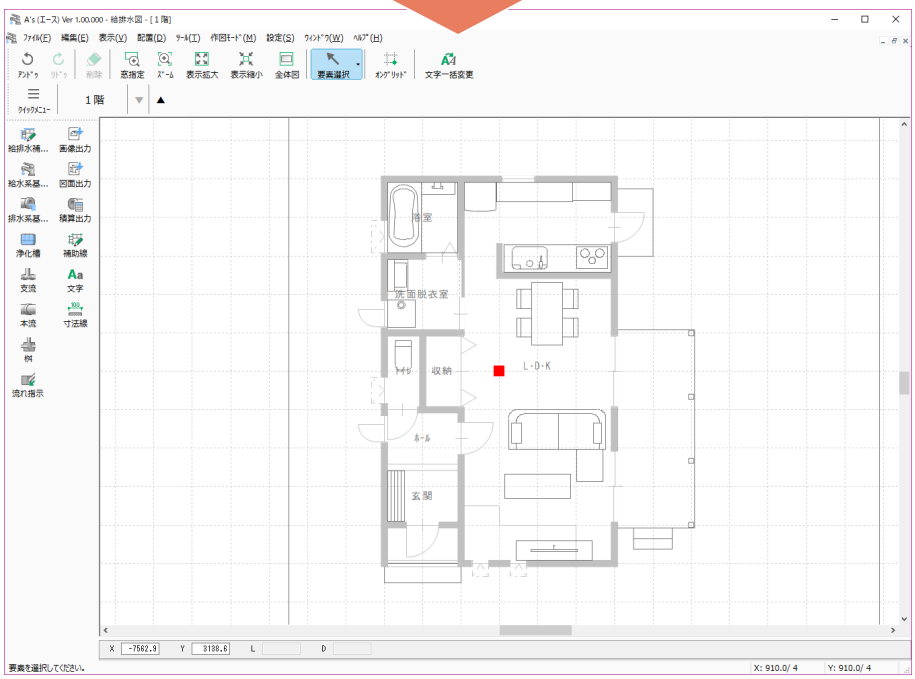
① （要素選択）のドロップダウンメニューから、「すべて選択」を選択

＊ [Ctrl] ＋ [A] キーを押してもかまいません。

② （削除）をクリック

＊ [Del] キーを押してもかまいません。





給排水補助線

給排水管の本流配置のもととなる補助線を入力しましょう。

① （給排水補助線）をクリック

＊ダイアログが表示されます。

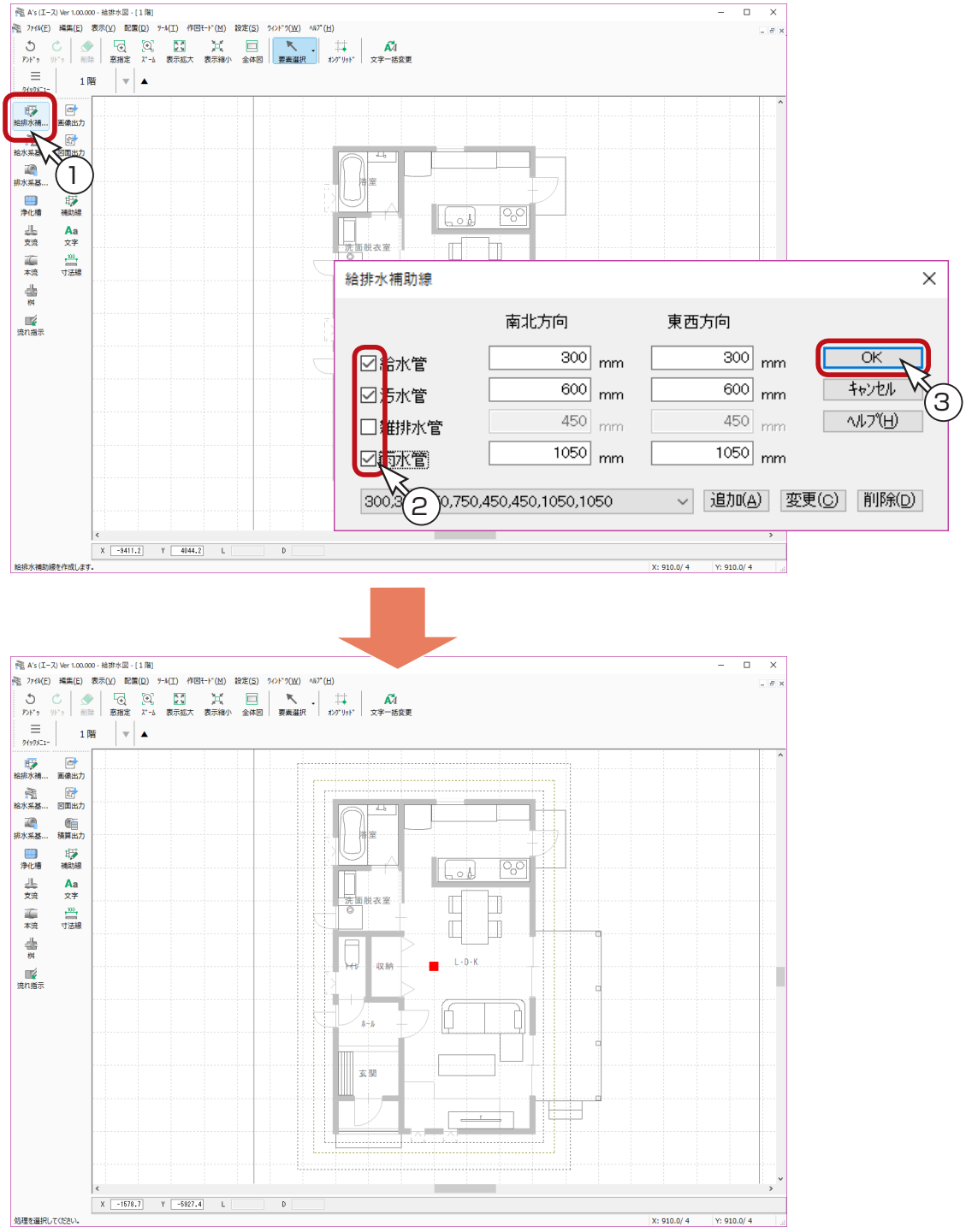
②配置する配管種類にチェックを入れる

＊ここでは、「給水管」「汚水管」「雨水管」にチェックを入れましょう。

＊チェックを入れると、外郭からのオフセット値を、南北方向、東西方向別々に設定できるようになります。

③「OK」をクリック

＊給排水補助線が入力されます。

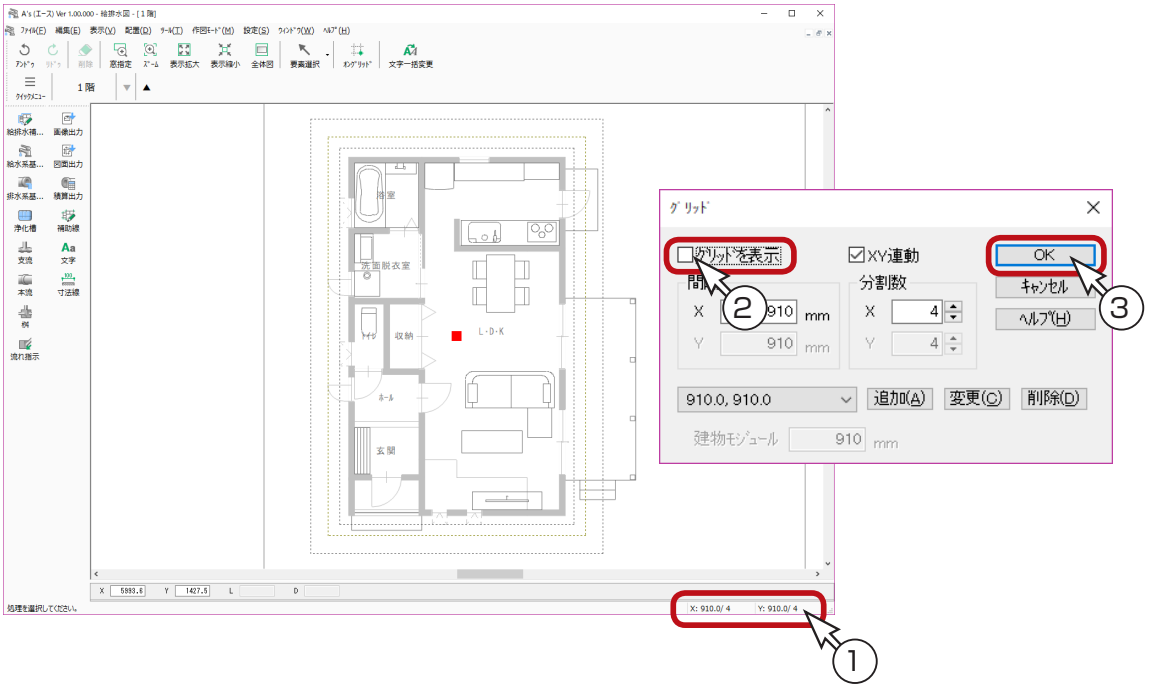


表示の調整

以後の操作を効率よく行うために、表示を調整しましょう。

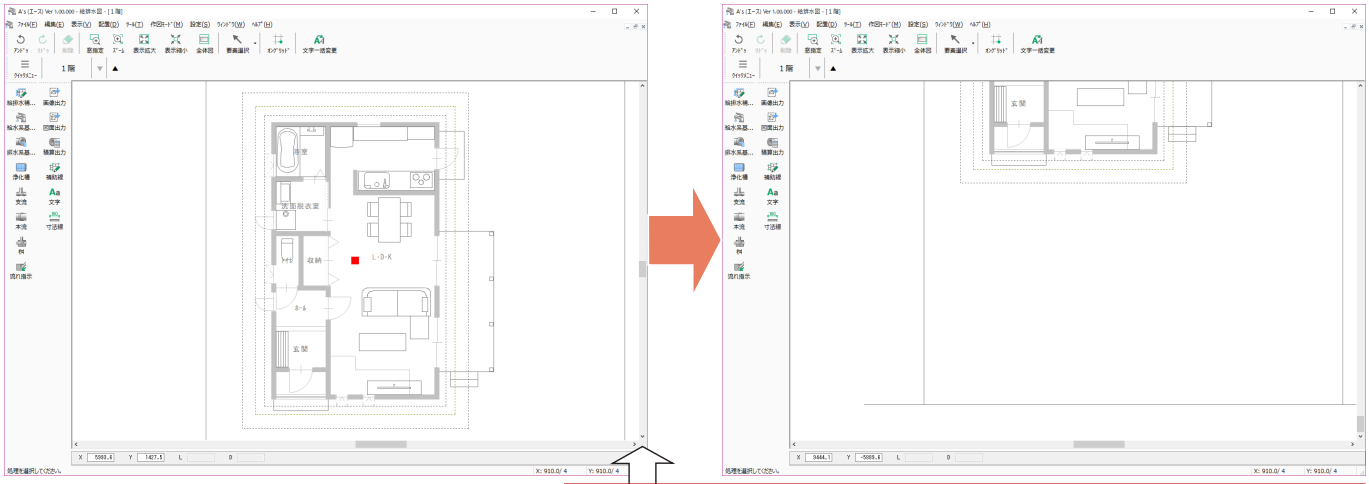
グリッドの非表示

①画面左下のグリッド値の表示をクリック
　＊ダイアログが表示されます。
②「グリッドを表示」のチェックを外す
③「OK」をクリック



敷地の下側を表示

画面を下にスクロールして、敷地の下側を表示してください。
道路線も一部見えるようにします。

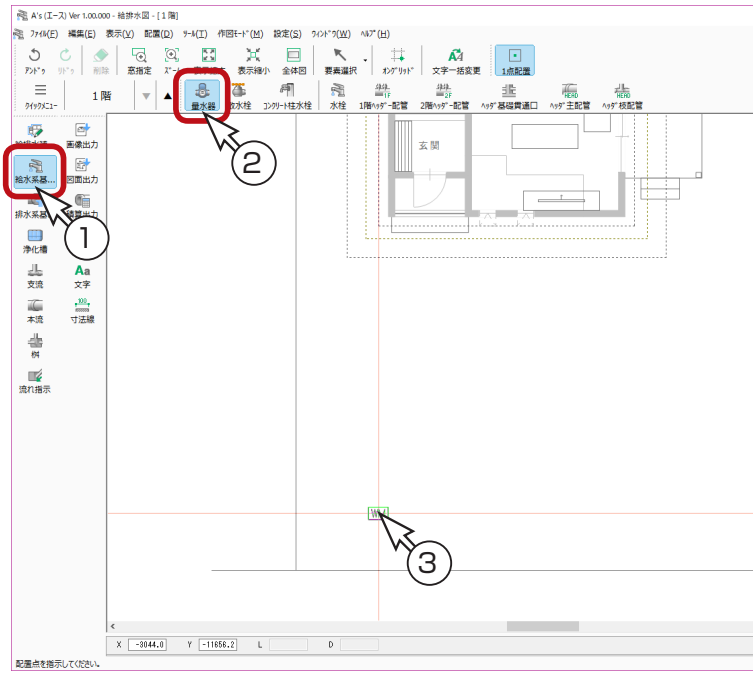


▼をクリック、またはスクロールバーを操作して、下にスクロールします。
↓キーを押してもかまいません。

基本配置

給水系、及び排水系の基本設備を配置しましょう。

量水器

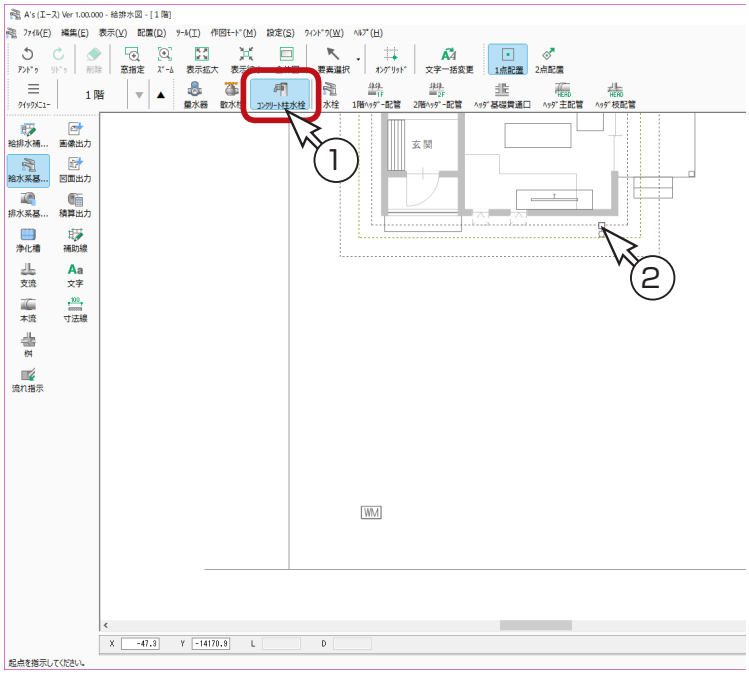


① （給水系基本配置）をクリック

② （量水器）をクリック

③給水管補助線の延長線上に、配置点を指示

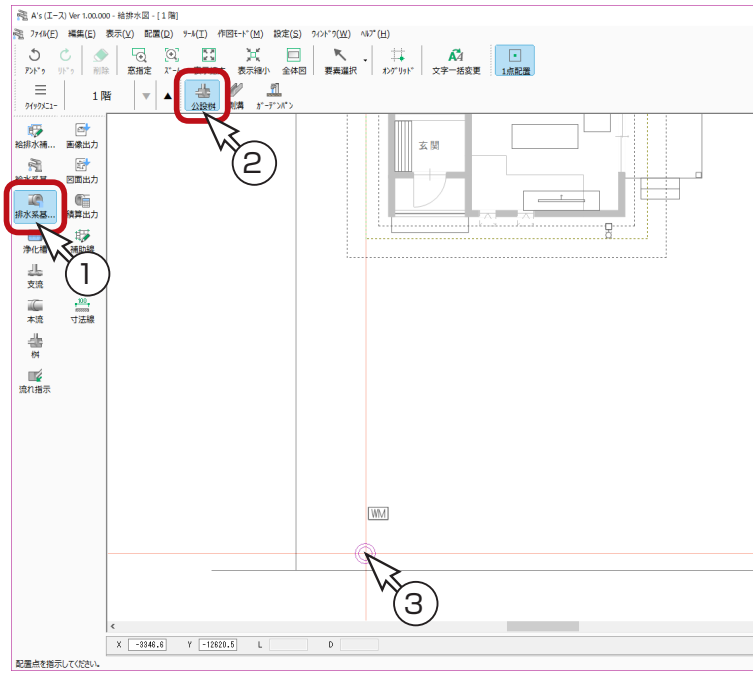
コンクリート柱水栓



① （コンクリート柱水栓）をクリック

②給水管補助線上に、配置点を指示

公設桝

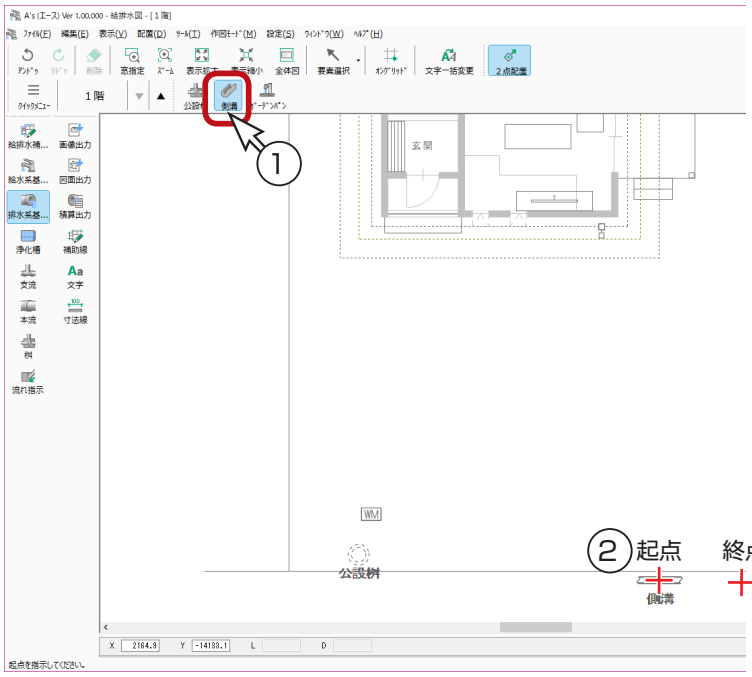


① (排水系基本配置) をクリック

② (公設桝) をクリック

③汚水管補助線の延長線上に、配置点を指示

側溝

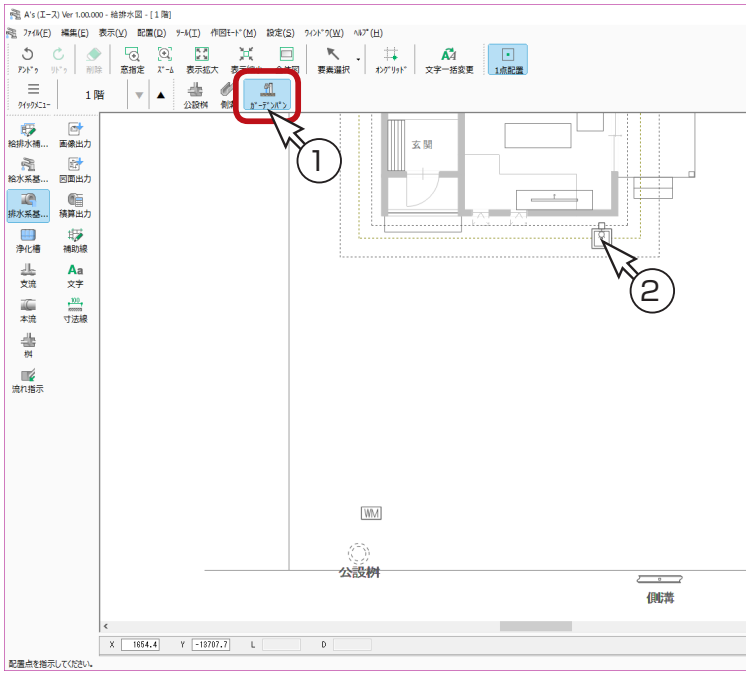


① (側溝) をクリック

②起点 (側溝中心) －終点 (側溝方向) を指示

＊起点は雨水管補助線の延長線上に指示し、終点は [Shift] キーを押しながら指示します。

ガーデンパン

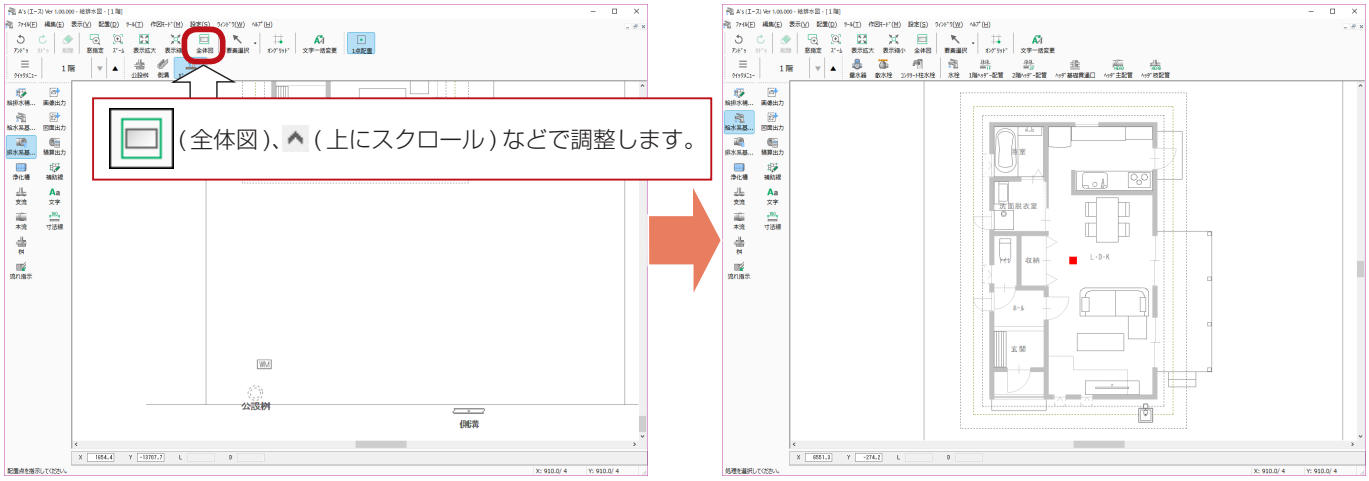


① （ガーデンパン）をクリック

②汚水管補助線上に、配置点を指示

プラン全体を表示

水栓を入力するために、 （全体図）をクリック、または上にスクロールして、プラン全体を表示してください。



水栓

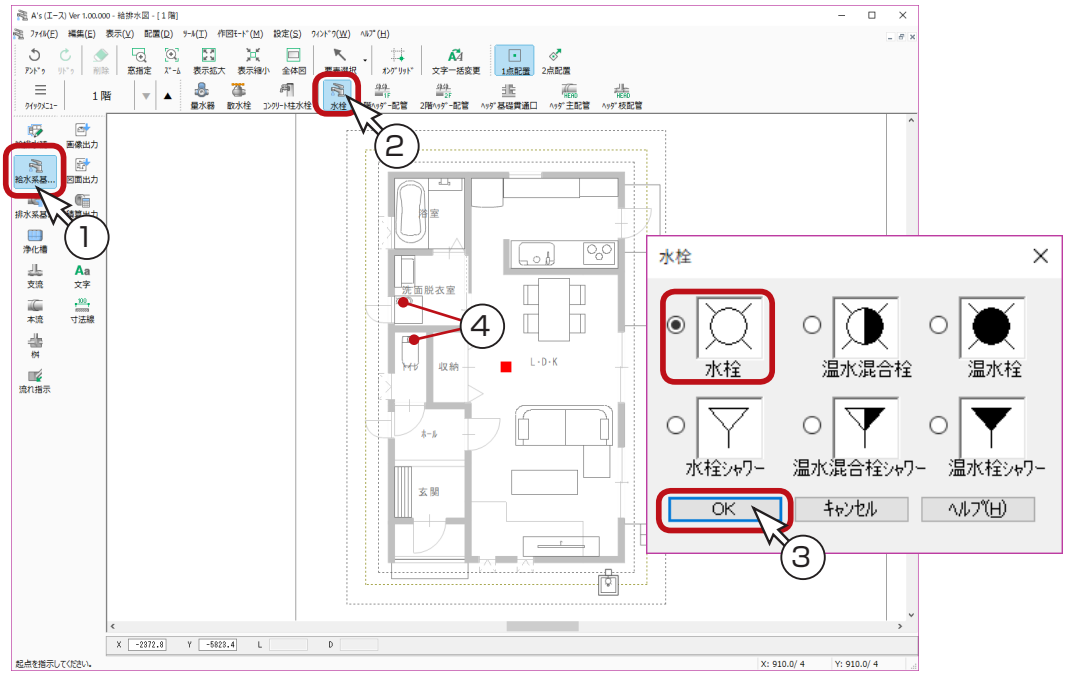
① （給水系基本配置）をクリック

② （水栓）をクリック

＊ダイアログが表示されます。

③「水栓」が選択されていることを確認し、「OK」をクリック

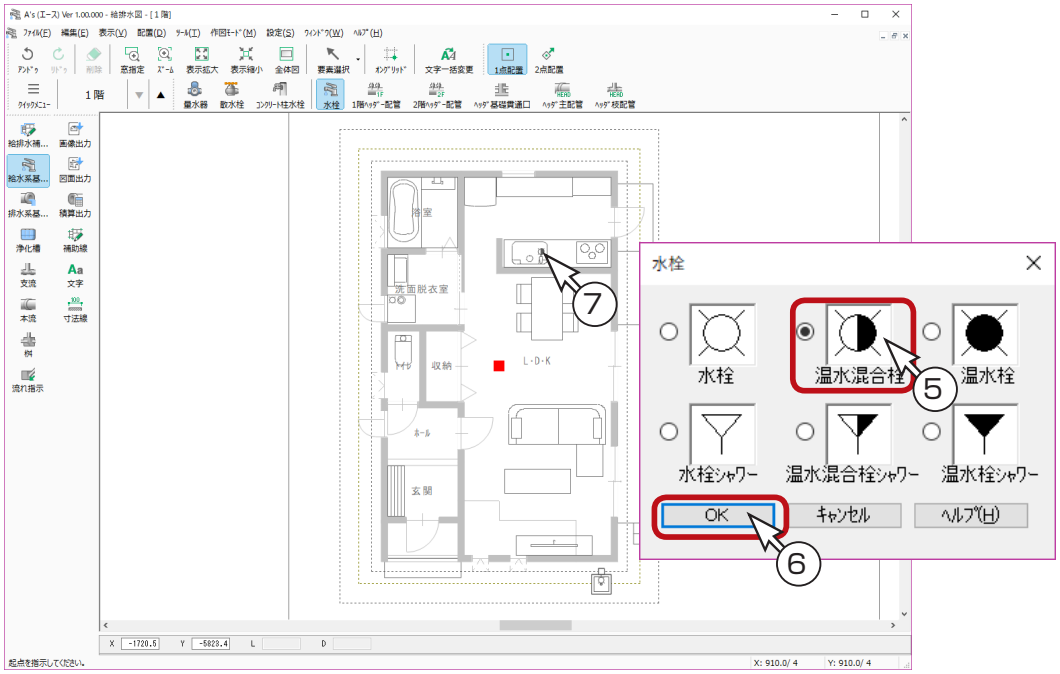
④トイレ、洗面脱衣室に配置



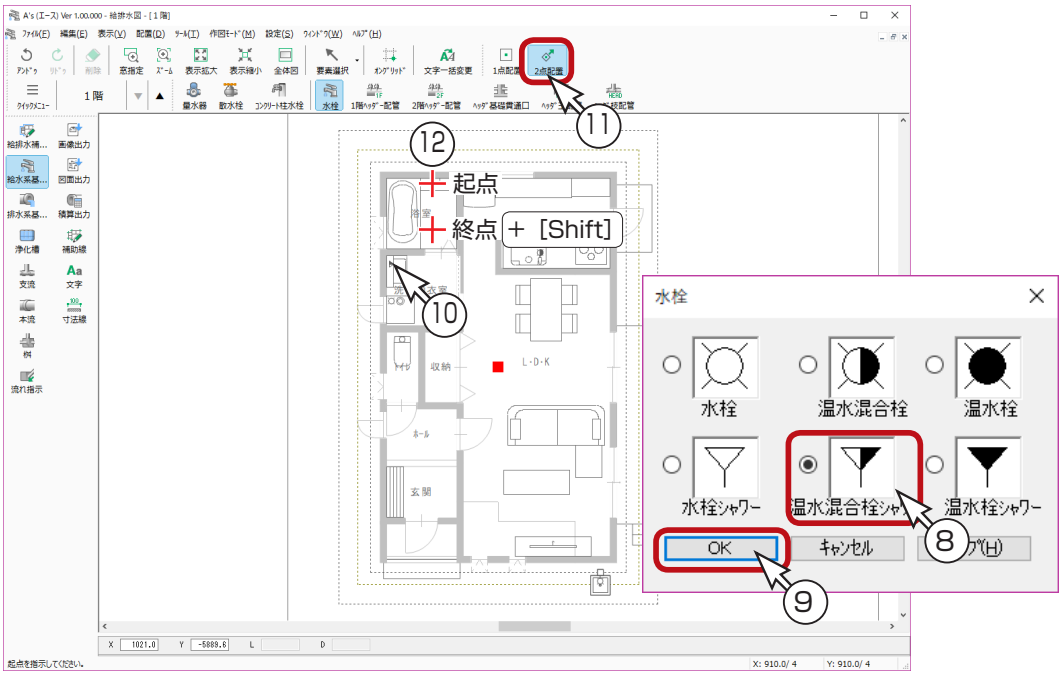
⑤右クリックすると水栓種類の選択に戻るので、「温水混合栓」を選択

⑥「OK」をクリック

⑦キッチンに配置



⑧右クリックすると水栓種類の選択に戻るので、「温水混合栓シャワー」を選択
⑨「OK」をクリック
⑩洗面脱衣室に配置
⑪ （２点配置）をクリック
⑫浴室に、図のように起点－終点を指示
　＊終点は [Shift] キーを押しながら指示します。

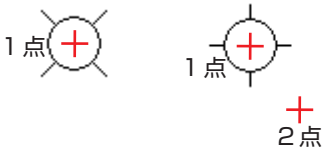


水栓の作図モード

「水栓」の作図モードには、 （1 点配置）と （2 点配置）があります。

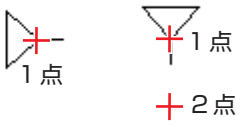
【水栓の例】

1 点配置　　2 点配置



【水栓シャワーの例】

1 点配置　　2 点配置



支流

給水管

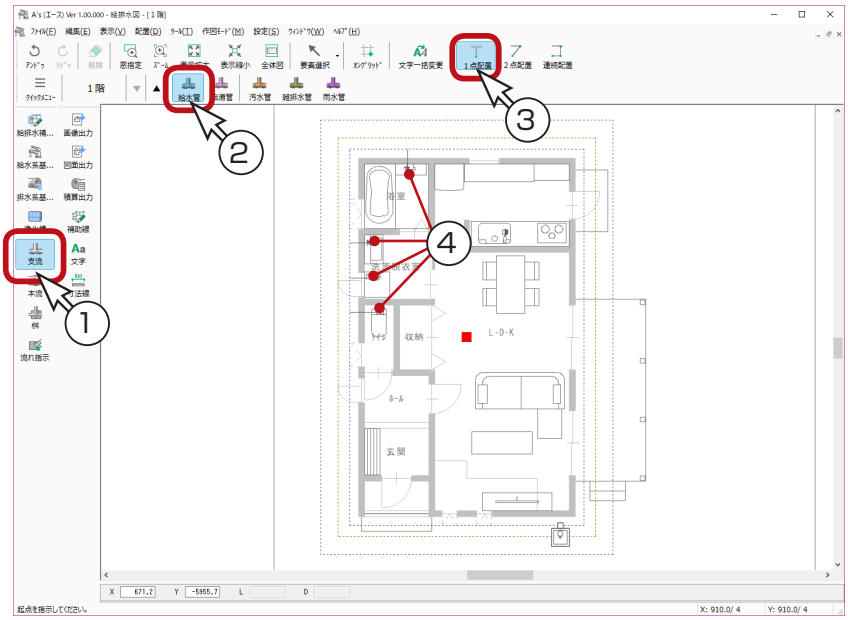
① (支流) をクリック

② (給水管) が選択されていることを確認

③ (1 点配置) が選択されていることを確認

④図のように、「水栓」「温水混合栓シャワー」の上をクリック

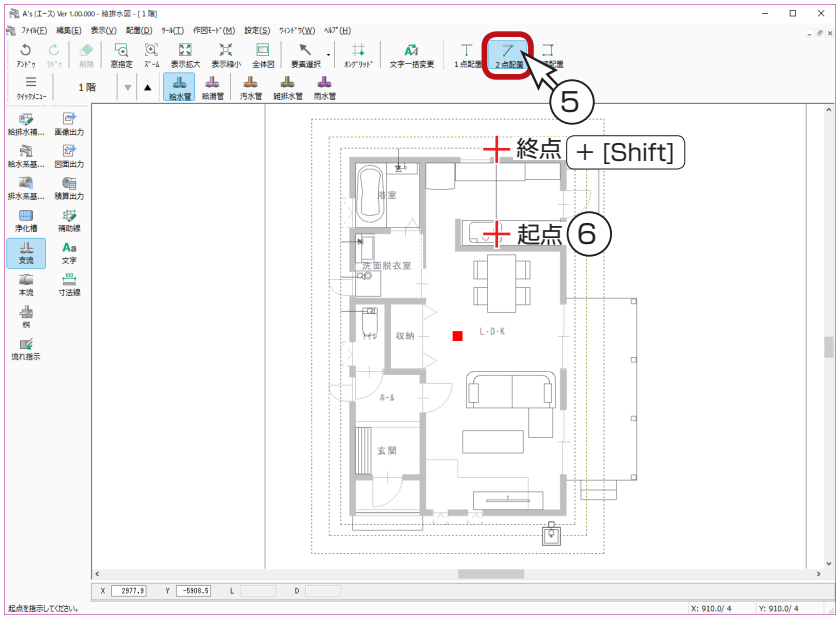
＊支流 (配管) が、給水管補助線まで垂線でつながります。



⑤キッチンの「温水混合栓」は、給水管の方向を確実に入力したいので、 (2 点配置) をクリック

⑥図のように、起点ー終点を指示

＊終点は [Shift] キーを押しながら指示します。



汚水管

① （汚水管）をクリック

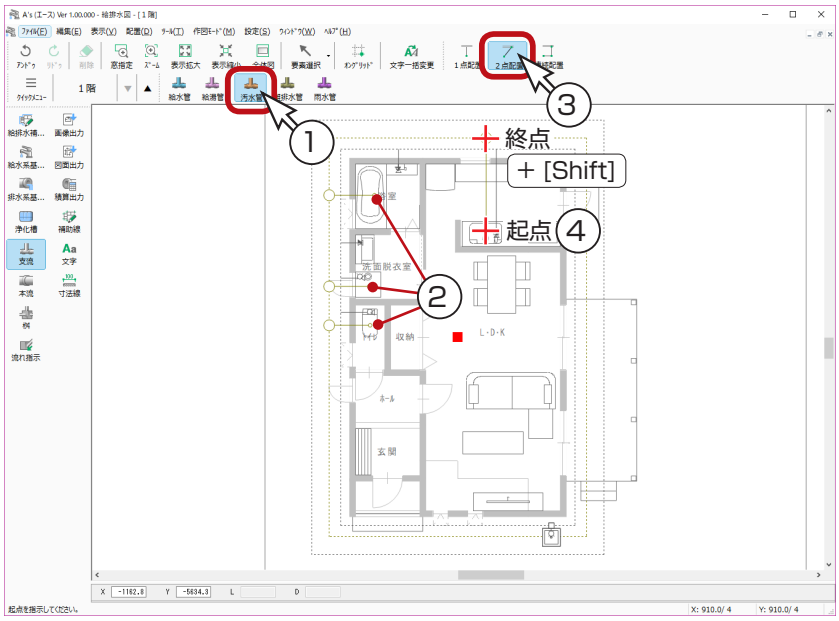
②図のように、排水口の位置をクリック

＊汚水管補助線まで垂線でつながり、汚水桝が自動配置されます。

③キッチンの排水口は、汚水管の方向を確実に入力したいので、 （2 点配置）をクリック

④図のように、起点ー終点を指示

＊終点は [Shift] キーを押しながら指示します。



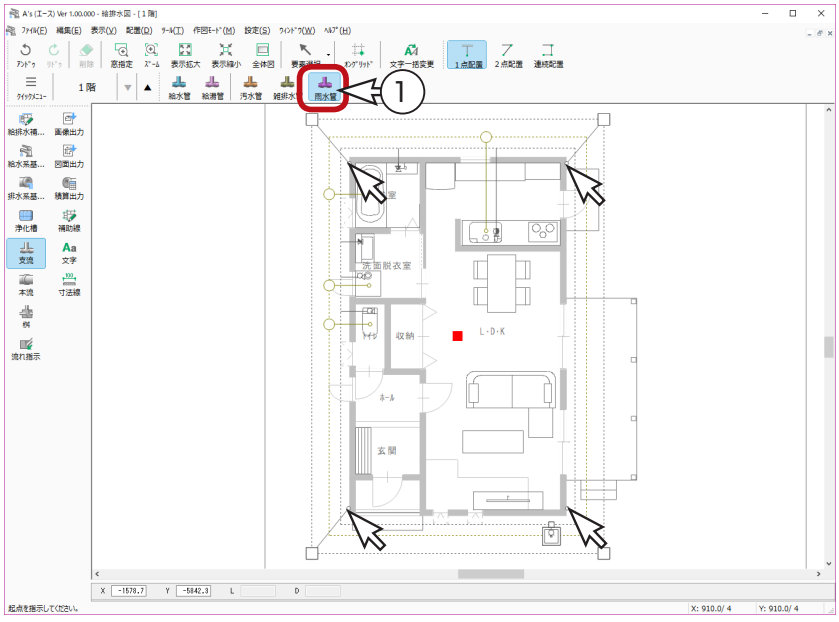
雨水管

① （雨水管）をクリック

②図のように、樋の位置をクリック

＊ で示した４ヶ所をクリックします。

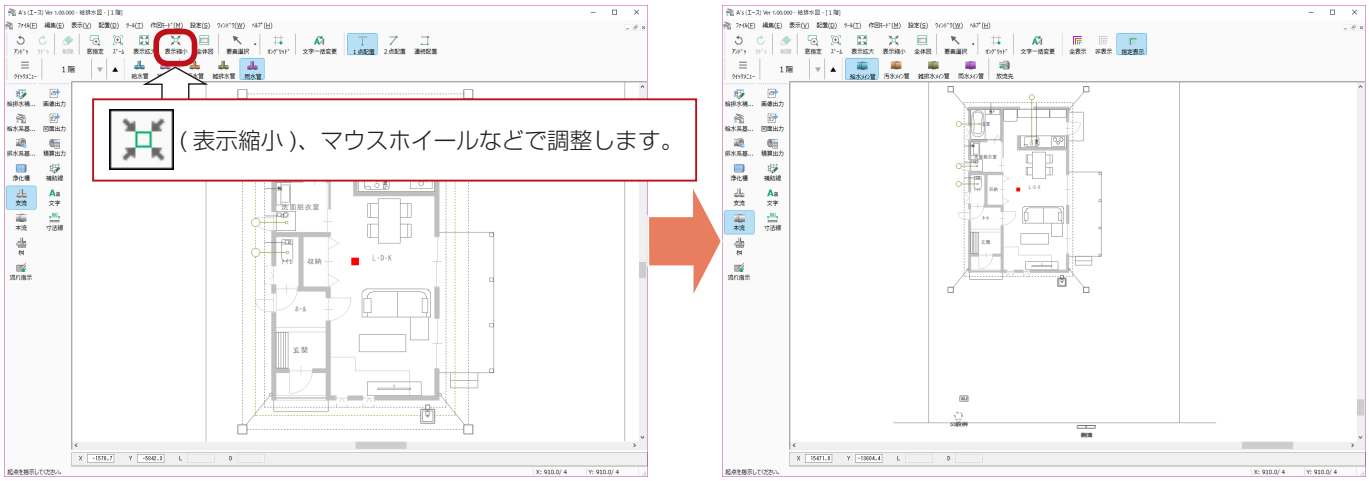
＊雨水管の補助線の角までつながり、雨水桝が自動配置されます。



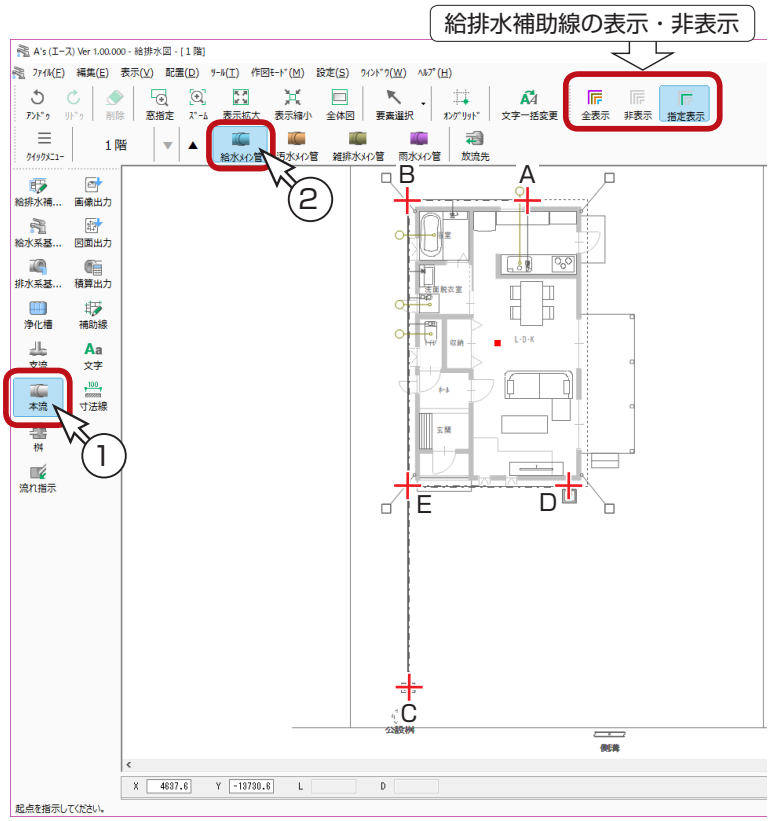
本流

敷地全体を表示

本流を入力するために、画面を縮小表示して、敷地全体を表示してください。



給水メイン管



① （本流）をクリック

② （給水メイン管）が選択されていることを確認

③キッチンの給水管から量水器まで、補助線上をなぞるように A、B、C をクリック

＊補助線上の大体の位置をクリックすると、補助線上に配置されます。

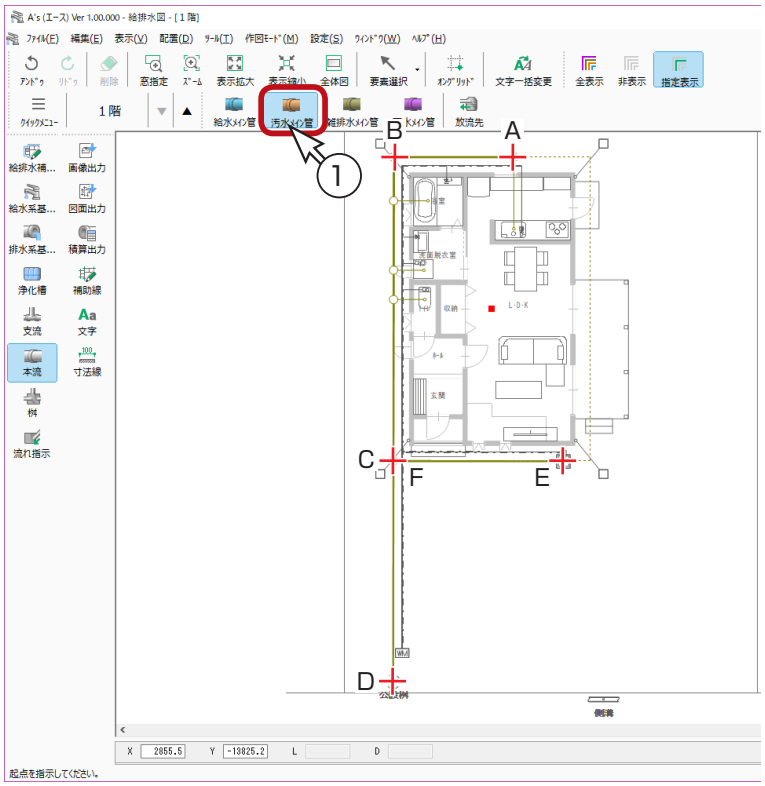
④右クリック

⑤コンクリート柱水栓から補助線上まで、D、E をクリック

⑥右クリック

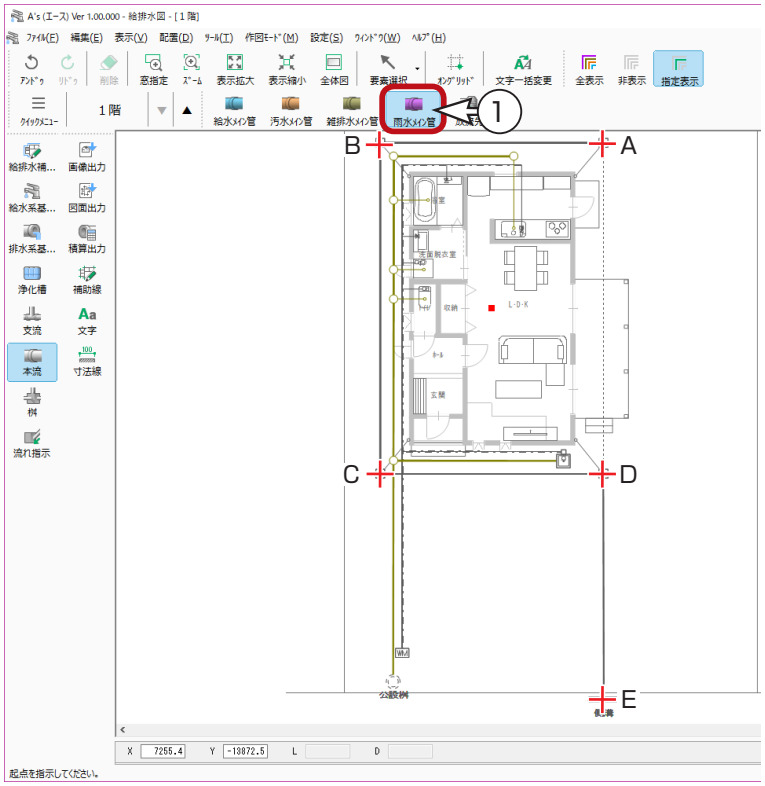
（本流）をクリックすると、本流の種類アイコン以外に、給排水補助線の表示・非表示を設定するアイコンが３つ表示されます。初期は （指定表示）で、入力する本流の補助線だけを表示します。

汚水メイン管



① （汚水メイン管）をクリック
②キッチンの汚水桝から公設桝まで、補助線上をなぞるように A、B、C、D をクリック
＊クリック位置（分岐点またはコーナー）に桝が無い場合は、自動配置されます。
③右クリック
④ガーデンパンから汚水桝まで、E、F をクリック
⑤右クリック

雨水メイン管



① （雨水メイン管）をクリック
②右上の雨水桝から側溝まで、補助線上をなぞるように A ～ E をクリック
＊クリック位置（分岐点またはコーナー）に桝が無い場合は、自動配置されます。
③右クリック

放流先

① （放流先）をクリック

＊文字入力のダイアログが表示されます。

②「下水道へ」と入力されていることを確認

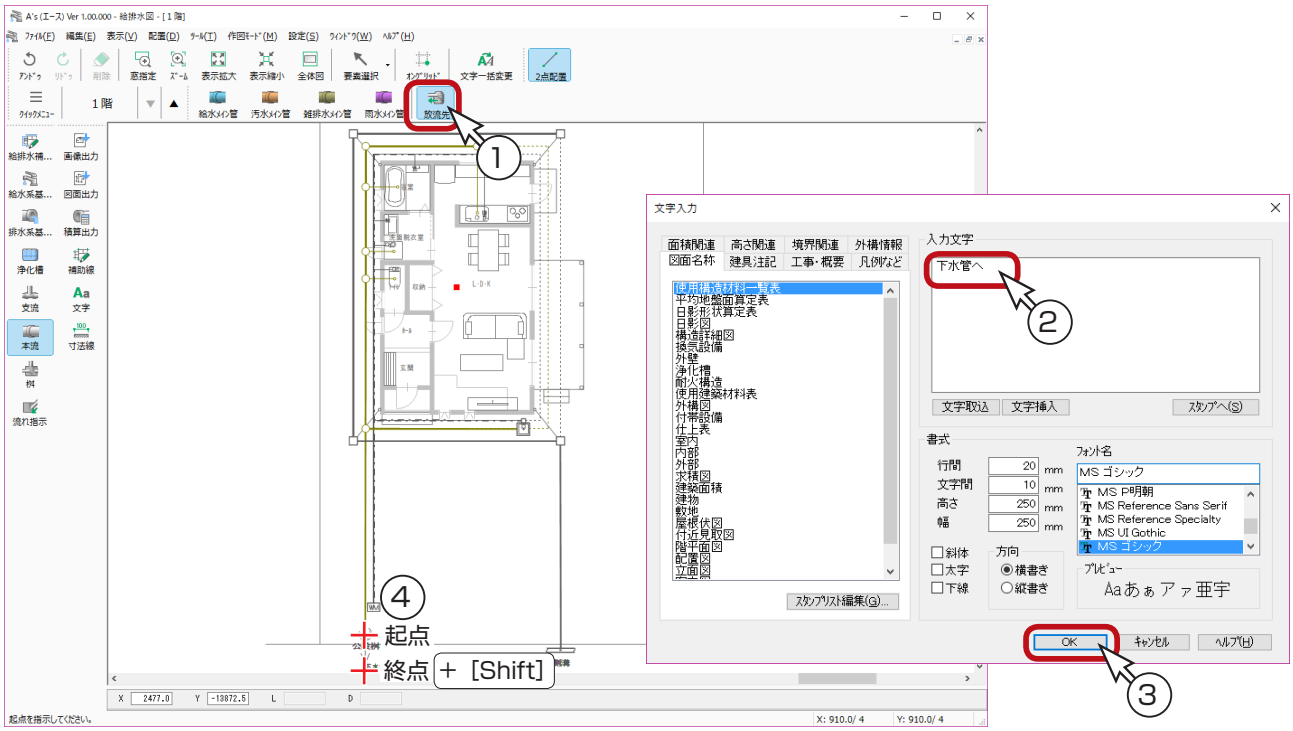
＊書式、フォント名も、初期設定のままにします。

③「OK」をクリック

④公設桝上に起点を、下方向に終点（放流先）を設定

＊終点は [Shift] キーを押しながら指示します。

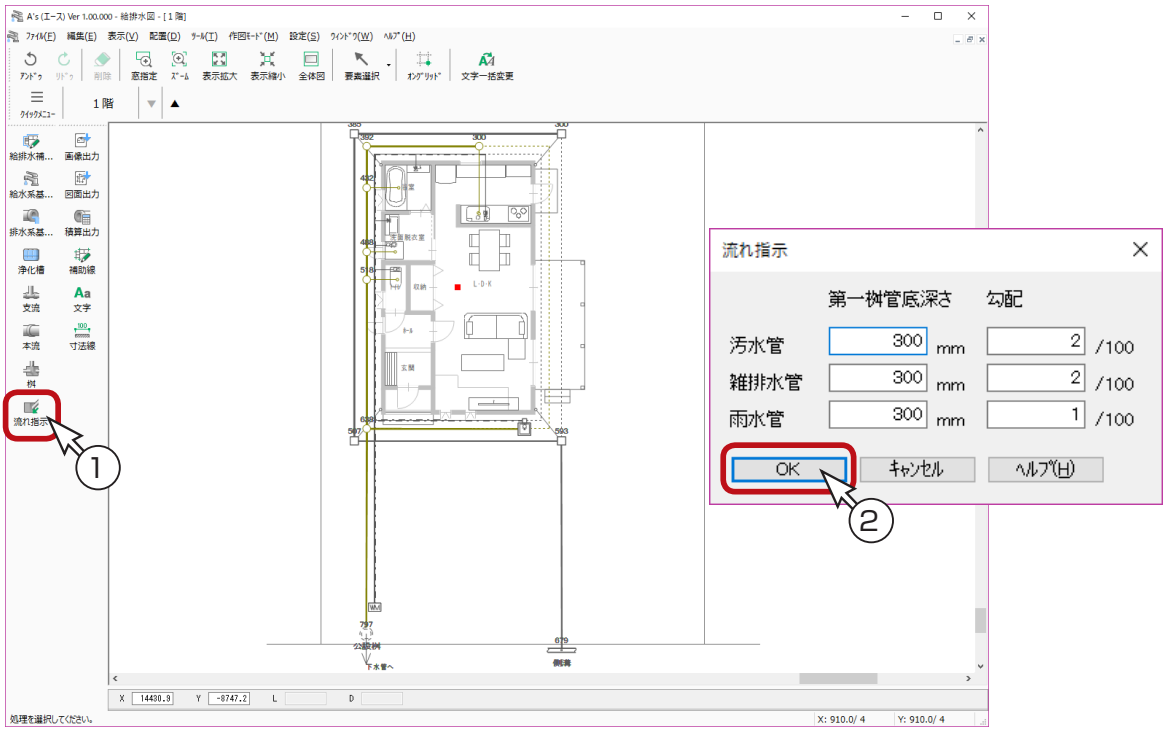
＊桝から放流先に矢印線が引かれ、入力した文字が配置されます。



流れ指示

汚水管・雨水管のそれぞれについて第一桝管底深さと勾配を設定することにより、各本流に配置された桝、側溝の各管底深さを自動計算します。
排水可能かを判定する際の参考にすることができます。

① （流れ指示）をクリック
　＊ダイアログが表示されます。
　＊汚水管・雑排水管・雨水管のそれぞれについて、第１桝管底深さ、勾配を設定できます。
②初期設定のままで、「OK」をクリック
　＊桝、側溝の各管底深さが表示されます。



流れ指示におけるエラーメッセージ

流れ指示を行うと、エラーメッセージが表示される場合があります。
その際は、内容をご確認の上、給排水図を修正してください。

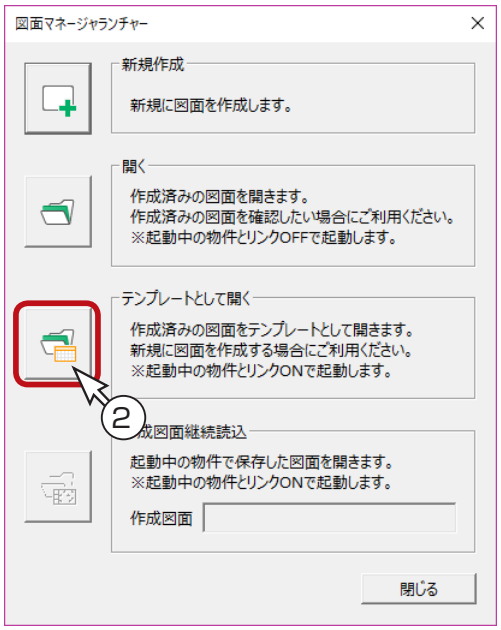
雨水管、ドロップ桝の直上流では、急勾配の判定は行われません。
流れ指示の設定を変更すると、前の各管底深さの表記は削除されて、新たに表記されます。

配置された文字が重なり合って見にくい場合は、移動することができます。
移動したい文字を （要素選択）で選択し、ドラッグして移動します。

3 図面マネージャ

「図面マネージャ」を使用して、電気設備図と給排水図を出力、印刷してみましょう。

図面マネージャの起動



①クイックメニュー、またはメインメニューの

（図面マネージャ）をクリック

＊メインメニューでは、「意匠設計」「実施設計」「構造設計」タブにあります。

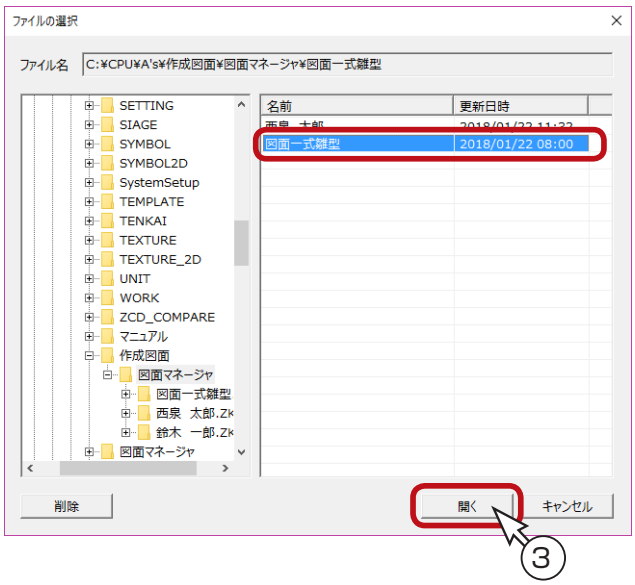
② （テンプレートとして開く）をクリック

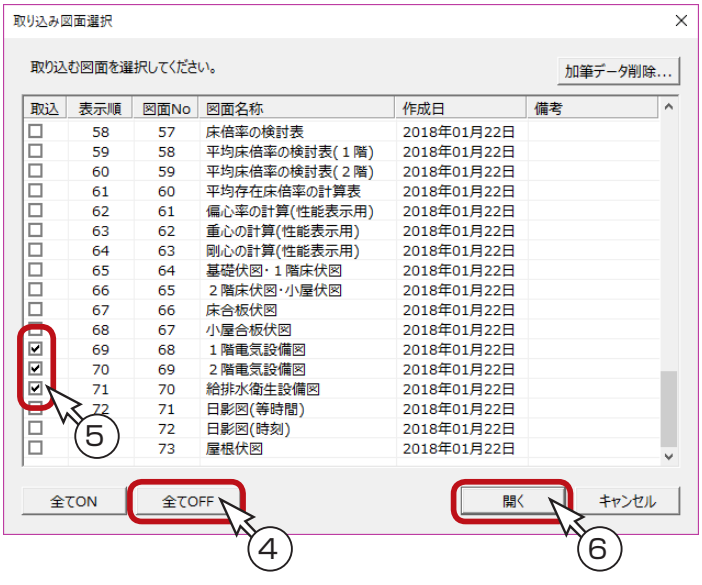
③「図面一式雛型」を選択し、「開く」をクリック
＊取り込み図面選択画面になります。

④「全て OFF」をクリック

⑤必要な図面にチェックを入れる
＊ここでは、「1 階電気設備図」「2 階電気設備図」「給排水衛生設備図」にチェックを入れます。
一覧の最後の方にあります。

⑥「開く」をクリック
＊図面マネージャの画面が表示されます。

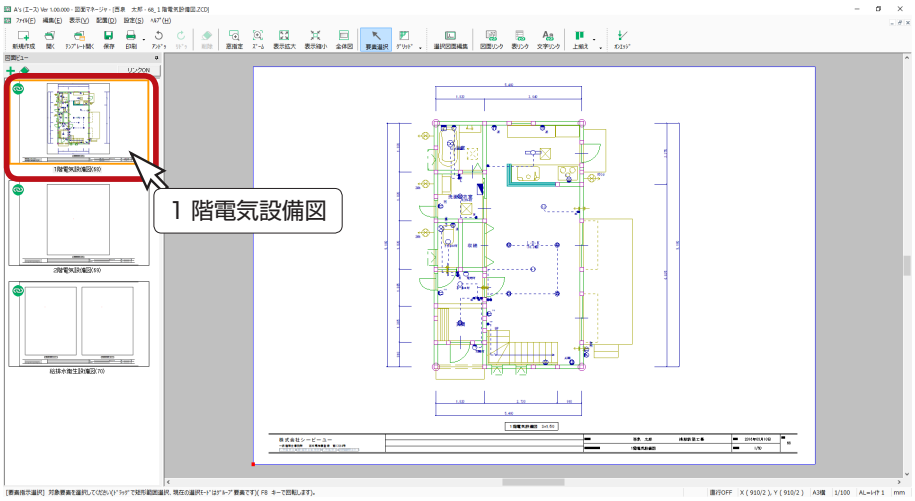




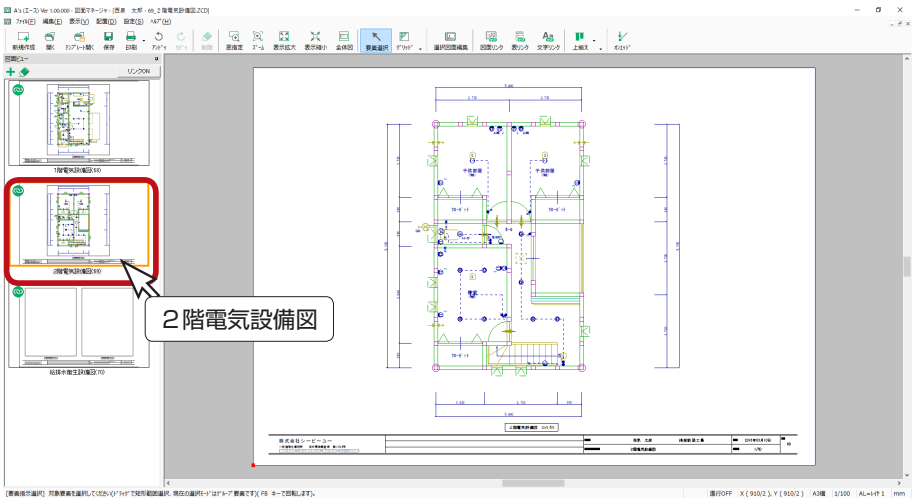
図面出力・レイアウト確認

図面のレイアウトを確認してみましょう。
図面ビューのサムネイルをクリックすると、出力処理後、該当の図面がレイアウト領域に表示されます。
それぞれのサムネイルをクリックしてください。

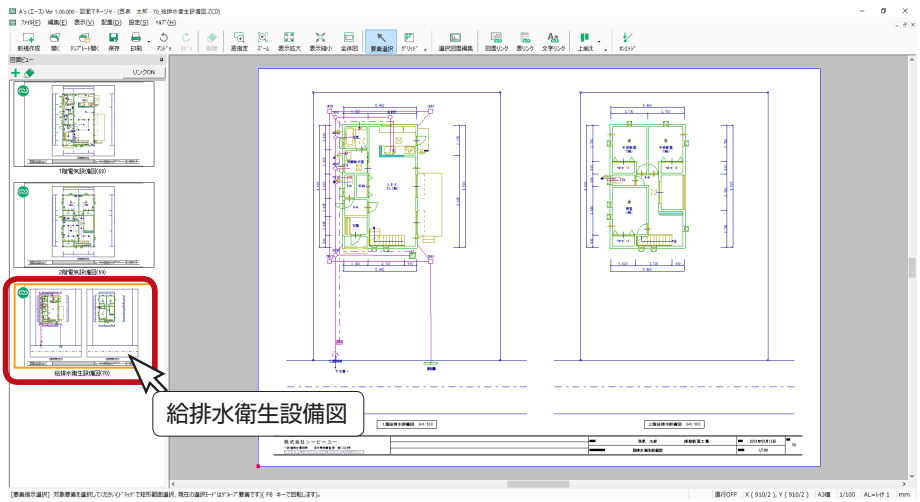
１階電気設備図



２階電気設備図



給排水衛生設備図

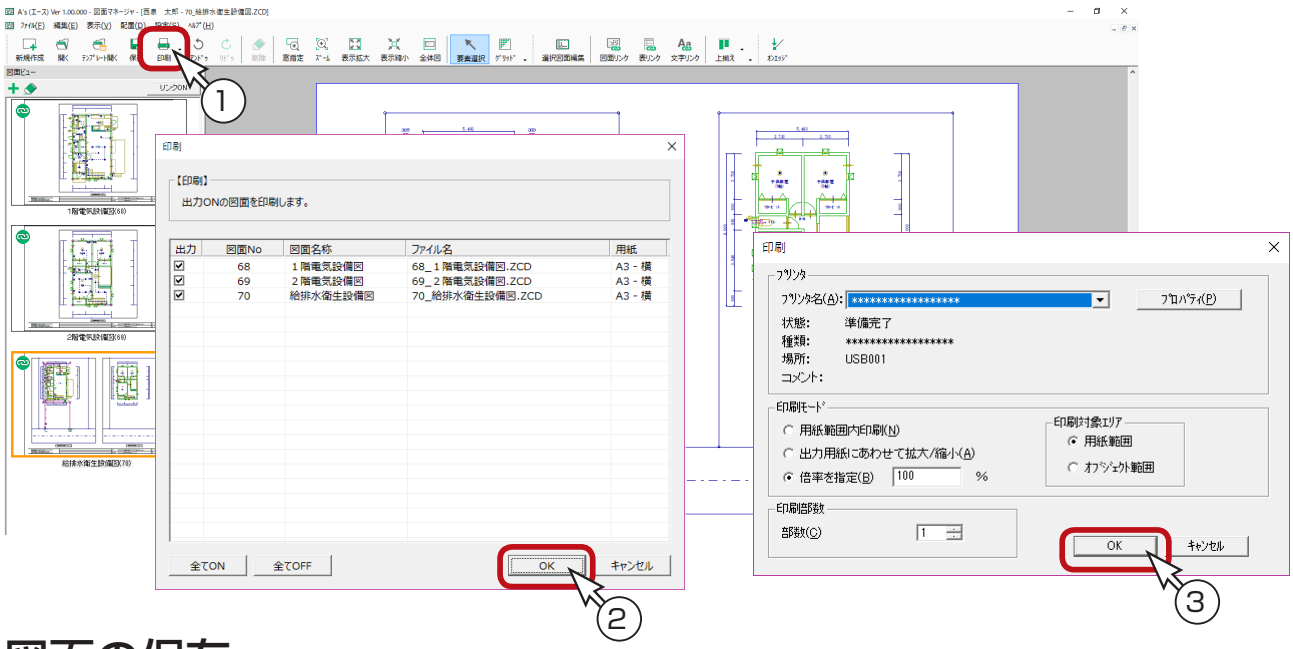


図面の印刷

図面レイアウトを確認後は、すぐに印刷が可能です。
プリンタの準備をし、Ａ３サイズの用紙をセットしてください。

① （印刷）をクリック
　＊ダイアログが表示されます。
②出力する図面を選択し、「OK」をクリック
③プリンタ名、印刷部数などを設定し、「OK」をクリック
　＊印刷が実行されます。

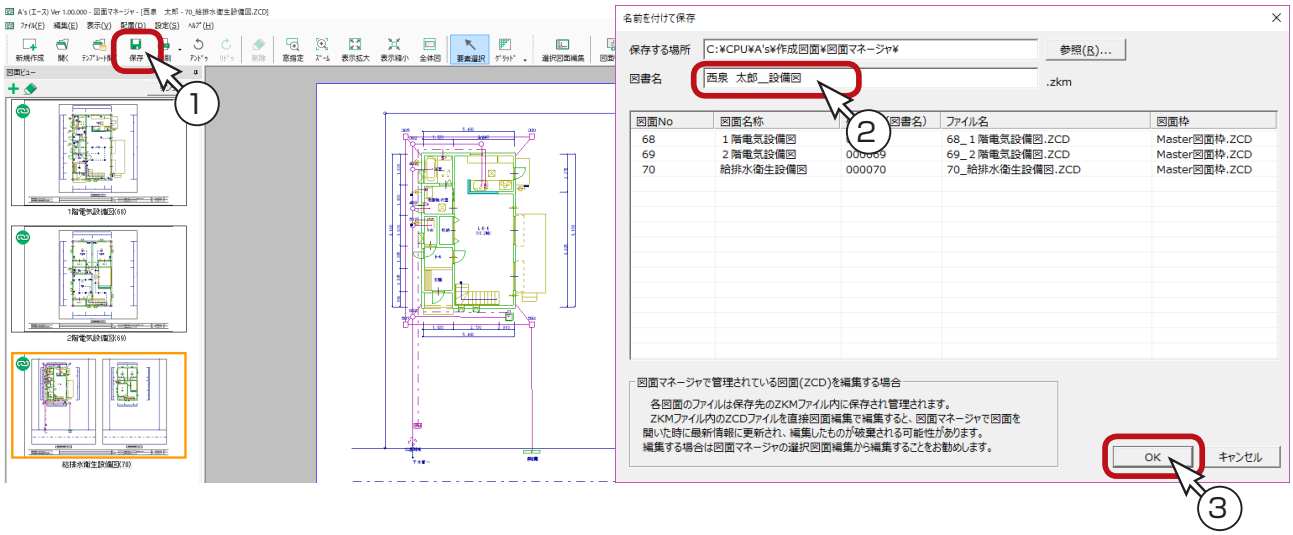
Ａ３が無い場合は、他のサイズでもかまいません。
出力用紙にあわせて拡大 / 縮小が可能です。
また、「印刷（電子データ用）」を選択すると、
PDF 出力も可能です。



図面の保存

図面データを保存しましょう。

① （保存）をクリック
　＊ダイアログが表示されます。
②保存先、図書名を設定
　＊ここでは、図書名に「__設備図」を付加しています。
③「OK」をクリック



1) 本書の内容の一部、または全部を株式会社シーピーユーの書面による許可なく複製、送信すること、及び他の言語に翻訳することを禁じます。
2) 本書の内容には万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きの点がありましたら弊社までご連絡ください。
3) 本書は予告なく変更することがあります。
4) 本書とプログラムの動作が異なる場合は、プログラムが優先します。尚、README に最新情報が記載されていますのでご利用ください。
5) 表記上の固有商品は各社の商標または登録商標です。

A's（エース）Ver.1 トレーニングマニュアル
設備編

2018 年 4 月 12 日　第 1 版発行

発行者　宮川昌江
発行所　株式会社シーピーユー
〒 921-8043　金沢市西泉 4-60
［大 代 表］ TEL　(076) 241-0001
FAX　(076) 241-0002