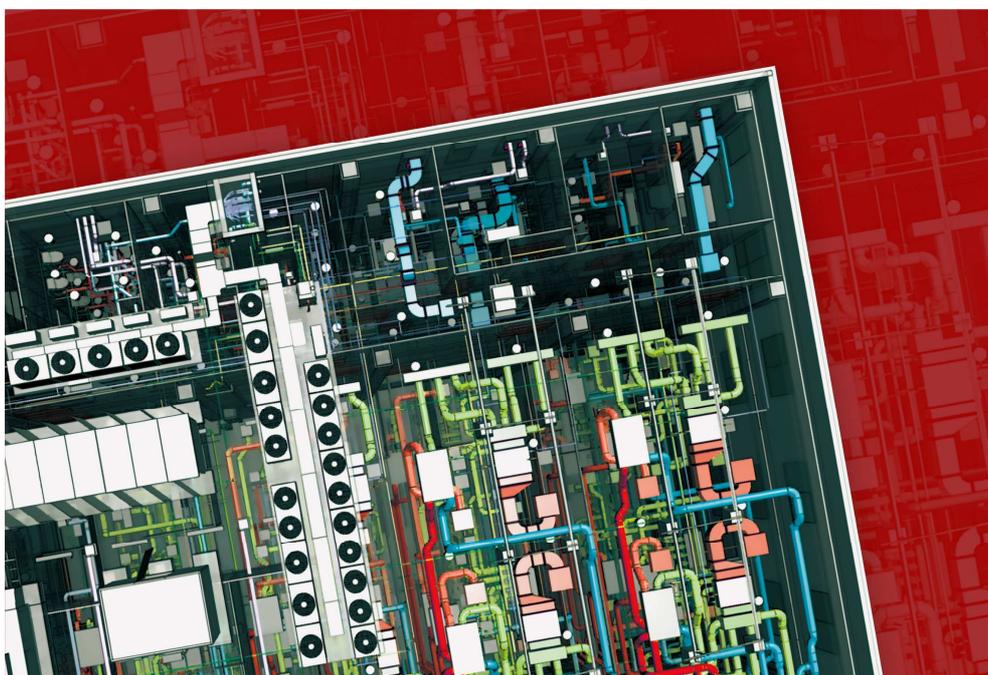


CADEWA Smart

V4.0バージョンアップ機能一覧



株式会社 富士通四国インフォテック

株式会社 四電工

CADEWA Smart V4.0 バージョン機能一覧

※以下の内容は予告なしに変更する場合がありますことご了承ください。

【基本機能】11

1. CSV 連携機能【機能追加】

- 「CSV 保存」: オブジェクトやプロパティ情報等を CSV に保存する機能を追加しました。保存した CSV は、Excel 等で加工できます。
- 「CSV 読込」: CSV を読み込む際、現在の図面のオブジェクトやプロパティとの差を表示したり、更新する機能を追加しました。

2. 図面メンテナンス【機能追加】

- 旧バージョンの部材データを最新バージョンの部材に更新する機能を追加しました。

3. 開く (DWG)【機能追加】

- ソリッドをポリメッシュに変換して読み込む機能を追加しました。
- 白及び黒を白/黒に変換して読み込む機能を追加しました。

4. 開く (ZDU)【機能追加・機能向上】

- ZDU コンバート部材に変換されていた建具を Smart 部材に変換するよう改善しました。
- IFC その他グループをポリメッシュに変換する機能を追加しました。
- 汎用の CG データをポリメッシュに変換する機能を追加しました。

5. 開く (IFC)【機能追加】

- IFC4 形式ファイルを読み込む機能を追加しました。
- 機器を部材登録しながら読み込む機能を追加しました。
- IFC ファイルと同一パスの同名 DWG ファイルを同時に読み込む機能を追加しました。

6. 開く (SVG)【機能追加】

- SVG 形式ファイルを読み込む機能を追加しました。

7. 開く (SXF)【機能向上】

- レスポンスを改善しました。

8. 開く (RVT/RFA)【機能向上】

- Revit2022 形式の読み込みに対応しました。
- Revit で設定したワークセットを認識し、ワークセット毎にシート分けして取り込む機能を追加しました。
- Revit で設定した Revit リンク構造を認識し、シート分けして取り込む機能を追加しました。
- Revit の設備ルートファミリ (ルート、継手) をルート部材として取り込む機能を追加しました。
- Revit の設備機器ファミリを機器部材として取り込む機能を追加しました。

9. 名前を付けて保存 (DWG)【機能追加】

- 背景色が異なると見えなくなる白色、黒色を補正する機能を追加しました。
- 非表示レイヤーをフリーズレイヤーで出力する機能を追加しました。

10. 名前を付けて保存 (JWW)【機能追加】

- 線色を変換する機能を追加しました。
- 寸法を変換する機能を追加しました。
- オブジェクトごとの線端種を反映する機能を追加しました。
- 線端種の図面の縮尺を反映する機能を追加しました。
- 補助図形を表示色、補助線色で出力する機能を追加しました。

11. 名前を付けて保存 (IFC)【機能追加・機能向上】

- IFC4 形式ファイルで書き出す機能を追加しました。
- LP (パナソニック ルミナスプランナー) 部材を IfcFlowTerminal で出力するよう改善しました。
- 出力する IFC ファイルと同一パスに同名 DWG ファイルを同時に出力する機能を追加しました。

- 1 2. 名前を付けて保存 (ZDUX) 【機能追加】
 - 補助図形を出力する機能を追加しました。
- 1 3. 名前を付けて保存 (RVT/RFA) 【機能追加・機能向上】
 - Revit2022 形式の保存に対応しました。
 - CADEWA の設備ルート部材 (ルート、継手) を Revit の設備ルート部材として出力する機能を追加しました。
 - CADEWA の機器部材を Revit の機器ファミリとして出力する機能を追加しました。
 - CADEWA で編集した Revit のワークシートだけを保存する機能を追加しました。
 - Revit と CADEWA で BIM モデルの変化点を比較しながら、Revit の BIM モデルを更新する機能を追加しました。(Revit アドイン)
- 1 4. 部分図呼出 【機能向上】
 - 基準線モードに対応するよう改善しました。
- 1 5. PDF 読込 【機能追加】 ※LT 未搭載機能
 - 複数ページのベクトル PDF を読み込む機能を追加しました。ページはビューとして読み込みます。
- 1 6. カレント印刷 【機能追加】
 - 2点指示または用紙サイズ指示による出力範囲を設定ができる機能を追加しました。
- 1 7. 印刷 【機能追加・機能向上】
 - 速度改善しました。
 - 一覧で選択した印刷対象の順番を変更する機能を追加しました。
 - 印刷設定にレイヤーシートを設定できる機能を追加しました。
 - 参照図の線種も表示するよう改善しました。
 - 元用紙サイズと縮尺を変更できるよう対応しました。
 - 図面から色を再取得する機能を追加しました。
 - 色の設定に指定した色を一括で設定できる機能を追加しました。
 - 色の設定に指定した線幅を一括で設定できる機能を追加しました。
- 1 8. 印刷範囲設定 【機能向上】
 - 基準線モードに対応するよう改善しました。
- 1 9. 連続印刷 【機能追加】
 - 連続印刷時の印刷設定を設定できる機能を追加しました。
- 2 0. 補助線 【機能向上】
 - 2点指示の時、基準線モードに対応するよう改善しました。
- 2 1. マルチテキスト 【機能追加】
 - マルチテキストを入力する機能を追加しました。
 - マルチテキストの編集機能を追加しました。
- 2 2. 直方体 【機能向上】
 - 基準線モードに対応するよう改善しました。
 - 底面高さをマウス指示で指定する機能を追加しました。
 - 底面形状指定の操作性を改善しました。
 - プロパティで直方体のサイズを変更する機能を追加しました。
- 2 3. 押し出し 【機能追加・機能向上】
 - 対象のオブジェクトを点列指示、中指定で指示ができるよう改善しました。
 - 押し出したオブジェクトの蓋を閉じるか選択できる機能を追加しました。
 - 底面の高さを指定できる機能を追加しました。
 - 押し出したオブジェクトの色を指定できる機能を追加しました。
- 2 4. ロフト 【機能追加】
 - 2つの面をつなぐ 3D 形状を生成するロフト機能を追加しました。
- 2 5. トリミング 【機能追加】
 - 指示した側の線分を消す消線機能と 2 線分を結合する線分結合機能を追加しました。

26. 文字編集【機能追加】

- 文字編集コマンドに参照と呼び出しボタンを追加しました。

27. 補助図形のレイヤー移動【機能追加】

- 補助図形を指定のレイヤーに移動させる機能を追加しました。

28. 補助図形の削除【機能追加】

- 補助図形のみを削除する機能を追加しました。

29. 配線【機能向上】

- 配線の中心線を検出できるよう改善しました。

30. システム設定【機能追加】

- 編集ロックできない場合、読み取り専用で開くかの確認を行うかどうか選択する機能を追加しました。

31. 操作設定【機能追加】

- マウスカーソルの形状にクロスヘアカーソル、検出範囲カーソルを追加しました。
- 中心点の検出に、ブロックや部材も対象にできる機能を追加しました。

32. 描画設定【機能追加】

- 連続するオブジェクトの場合、線種を連続線として扱う機能を追加しました。
- 線種ピッチをセンタリングで表現する機能を追加しました。
- 線種ピッチの終点側が空白の場合、実線で補完する機能を追加しました。
- オブジェクトの簡易表示機能を追加しました。
- 検出範囲があるオブジェクトの簡易表示をする機能を追加しました。
- 塗りが簡易表示になる場合、表示省略する機能を追加しました。
- 線端がある場合に簡易表示する機能を追加しました。
- 簡易表示する場合、点で表示する機能を追加しました。
- 簡易表示するサイズを設定する機能を追加しました。

33. 3DCG 設定【機能追加】

- 透過表示する機能を追加しました。
- 検出する透過度の設定を追加しました。

34. シート・レイヤーシート設定【機能追加】

- シートとレイヤーシートのタブサイズを設定する機能を追加しました。

35. 補助図形設定【機能追加】

- 補助図形を作画時に指定のレイヤーに登録する機能を追加しました。

36. オブジェクトカタログ【機能向上】

- オブジェクトカタログの「カテゴリー」を統合しました。

37. プロパティ【機能向上】

- プロパティの「グループ」をポップアップ表示して値が変更された際、ポップアップが閉じないよう改善しました。
- 編集プロパティの詳細ダイアログでプロパティの値を一括選択して変更できるよう改善しました。
- プロパティで鏡像属性が確認できるよう改善しました。
- プロパティで塗りつぶし透過度を変更できるよう改善しました。

38. 図形と文字のスタイル【機能向上】

- スタイル名でソートできるよう改善しました。

39. プリセット【機能向上】

- プリセットの表示位置を統一しました。
- プリセット設定を外部ファイルに保存できるよう改善しました。
- プリセット設定を図面に保存できるよう改善しました。

40. 数値入力コントロール【機能向上】

- 数値入力コントロールにおいて、例えば「5/2」で「2」ではなく「2.5」と小数表示するよう改善しました。

4 1. 図面・ビュー管理【機能追加】

- 参照図をマスター図面に取り込む機能を追加しました。

4 2. レイヤーパネル【機能追加】

- 全てのフォルダーを開く／閉じる機能を追加しました。

4 3. ブロック【機能向上】

- ブロック配置時にスナップが利用できるよう改善しました。

4 4. ビューポート管理【機能追加】

- ペーパーレイアウトの印刷スケールを追加しました。

4 5. シート【機能追加】

- シートの非カレント色のリストに「白／黒」を追加しました。

4 6. シーン【機能追加】

- シーンを一覧にメモ情報を追加しました。
- シーンを一覧の情報を Excel 出力する機能を追加しました。

4 7. レイヤーツールバー【機能向上】

- レイヤーツールバーからレイヤーパネルを表示する機能を追加しました。

4 8. レイヤー分解【機能向上】

- ポップアップしているウィンドウもレイヤー分解できるよう改善しました。

4 9. 表示設定【機能追加】

- 線幅なし表示に切り替えるボタンをツールバーに追加しました。

5 0. 選択【機能追加・機能向上】

- 選択ツールバーで「追加」「反転」が設定できるよう改善しました。
- 同選択を実施した際、処理の途中でキャンセルが実施できるよう改善しました。

5 1. 選択フィルター【機能向上】

- 選択フィルター設定を開く際のレスポンスを改善しました。
- 選択フィルターを設定した際、「一時設定」として保存されるように改善しました。
- 選択フィルター設定毎に「取得」「取得（追加）」ができるように改善しました。

5 2. 画面操作ツールバー・その他機能【機能向上】

- レイヤーごとの透過度を設定できる CG 透過設定を追加しました。

5 3. 3DCG コンテキストメニュー【機能向上】

- 3DCG ビューからジャンプができるよう改善しました。

5 4. 3DCG【機能向上】

- 3DCG の透過度の設定について、3DCG ビューから操作できるよう改善しました。

5 5. 設定【機能追加】

- 項目ごとに図面保存できるように対応しました。
- 配管付加記号を図面に保存できるように改善しました。

5 6. 文字の検索と置換【機能向上】

- 選択したオブジェクトを対象に文字の検索が行えるように改善しました。

5 7. 注釈文字【機能向上】

- 引出線移動時に注釈形状と文字と指示以外の引出線も相対移動するよう改善しました。
- 引出線選択時、指示引出線の先端を移動基準点として移動するよう改善しました。
- ハンドルにて引き出し線の曲がり点移動が行えるように改善しました。

1. 塗り・ハッチング【機能向上】

- 点列、中指定、自動の途中からの切替ができるように操作性を改善しました。

2. 注釈（表）【機能向上】

- 注釈_表の編集がプロパティからできるよう改善しました。
- 枠なしの場合も背景の塗りつぶしができるよう改善しました。

3. サイズ注釈【機能向上】

- 「注釈」パネルの表示・非表示が切り替えられるよう改善しました。
- サイズ注釈の引出線について、線端種が設定できるよう改善しました。
- サイズ注釈が作画されたオブジェクトを編集した際、サイズ注釈の再作画を行うかどうかをプロパティで設定できるよう改善しました。
- 引出線付きサイズ注釈を作画する際、引出線、注釈文字部分の角度補正をスナップの角度に従って作画できるよう改善しました。

4. プロパティ注釈【機能向上】

- プロパティ注釈の罫線について、オフセット距離が設定できるよう改善しました。
- 作画レイヤーを設定できるよう改善しました。

5. 平行寸法【機能向上】

- 操作性を改善しました。
- 線端種が最前面で表示されるよう改善しました。

6. 移動・複写【機能追加・機能向上】

- 移動・複写を行う際、X/Y方向の移動距離が設定できるよう改善しました。
- 切取移動・複写を行う際、切取が行われる範囲が表示されるよう改善しました。
- 移動・複写コマンドで別々に処理後動作の設定履歴を覚えるよう改善しました。
- 3D線分等の汎用3Dオブジェクトがペーパーレイアウトに複写できるよう改善しました。
- 図面間移動・複写の際、移動・複写先の図面に新たにレイヤーが作成される場合に、移動・複写元のレイヤーの順番ができるだけ再現できるよう改善しました。
- 拡大縮小を行う際、シンボル文字に対する設定「形状とシンボル文字の相対位置を保持する」「設定した倍率を文字情報（文字高、文字間隔）に乗算する」の設定を個別に行えるよう改善しました。
- 視点方向が同一である異なるビューへの移動ができるように改善しました。

7. 重複部材の整理【機能追加】

- 処理終了後に、完了メッセージを表示するよう改善しました。

8. 変形【機能向上】

- 変形を行う際、スナップの距離ピッチが利用できるよう改善しました。
- フレキシブル形状部材（配線・冷媒管・さや管等）を変形（伸縮）できるよう改善しました。

9. スリーブ【機能向上】

- 作画種別を「壁・梁スリーブ」「床スリーブ」から選択できるよう改善しました。
- 長さを変更できるよう改善しました。
- 貫通部材を指示した際、「スリーブサイズ・レベルの確認」ダイアログを表示するよう改善しました。
- 床スリーブ作画する際、立ルートを指示して作画できるよう改善しました。
- 勾配付きのルートを指示した場合、スリーブを水平に作画するよう改善しました。
- 貫通部材や任意配置時の作画レイヤーを指定できるよう改善しました。
- 壁、梁、床、天井を選択した際、ガイドメッセージに選択部材を表示するよう改善しました。

10. 吊材作画【機能向上】

- コマンド起動中にUNDO/REDOを行った際のレスポンスを改善しました。

- 1 1. 部材配置【機能向上】
 - プロパティのリセット機能を追加しました。
 - スナップの基準線による角度で部材・枠をラバー表示・作画できるよう改善しました。
 - ルート部材（配置）を選択した時、立ち上げ角度が設定された状態で起動するよう改善しました。
- 1 2. ルート作画【機能向上】
 - 登録されている継手の向きにルートを補正する機能を追加しました。
- 1 3. サイズ変更【機能向上】
 - 手入力カー方向時、2 点目を部材選択せずクリック位置で変更できるよう改善しました。
- 1 4. 隠線【機能向上】
 - レスポンスを改善しました。
- 1 5. リスト【機能向上】
 - 電気機器表を作画する際、シンボル文字を保持するよう改善しました。
 - 表 20 × 20 で作画したリストからジャンプした際、同じ文字が作画できるよう改善しました。
 - 配線注記表、電気機器表でグリッドの部材形状に登録形状を表示するように改善しました。
 - 追加取込機能を追加しました。
- 1 6. 材料集計(見積 CRAFT 連携)【機能追加】
 - 見積 CRAFT と連携する機能を追加しました。
CADEWA Smart で材料集計データを見積 CRAFT の物件情報に直接変換するため、見積 CRAFT では、その物件情報を開くだけで、その物件の見積書をご確認いただけます。
- 1 7. 施工図化【機能追加】※LT 未搭載機能
 - 機器とルートを設定に従ってレベルを調整し、干渉回避する機能を追加しました。
- 1 8. 施工チェック【機能追加】※LT 未搭載機能
 - 小梁と梁貫通スリーブの離隔距離チェック機能を追加しました。
- 1 9. 部材登録【機能向上】
 - ZDU コンパート部材の CG が取込できるよう改善しました。
 - レイヤー、スタイルを一括で設定できるよう改善しました。
- 2 0. Stem 部材登録【機能追加・機能向上】
 - BLCJ BIM オブジェクト標準 Ver.2.0 を読み込む機能を追加しました。
 - メーカー型番、型式名称にて登録対象部材を絞り込めるよう改善しました。

【建築機能】 4.4

1. 階段【機能向上】
 - 平面表示形状の端がマウス位置となるよう改善しました。
2. 部屋、ゾーン【機能向上】
 - 断面上で上階スラブ高さ、床仕上高さ、天井高さを表示するよう改善しました。
 - 居室内と天井裏で異なる CG 色を表示するよう改善しました。
3. 床・天井・屋根【機能向上】
 - 勾配形状を作画できるよう改善しました。
4. 建具【機能向上】
 - 建具がある部分の、壁の CG をくり抜きするよう改善しました。
5. 躯体表記【機能追加】
 - 作画済の壁・梁上の任意位置に、単独で躯体表記を作画する機能を追加しました。
6. 躯体表記削除【機能追加】
 - 指示した躯体表記を削除する機能を追加しました。

1. 河村電器産業 Qrespo（クレスポ）連携【機能追加】※LT 未搭載機能
 - 河村電器産業様の電器設備設計支援サービス「Qrespo」と連携する機能を追加しました。
トランス容量を入力することで、キュービクルの大きさや重量のデータ、外形図や単線結線図等が自動出力されます。また、出力されたキュービクルデータが反映された 3D モデルを CADEWA 部材として登録できます。
2. 点滅回路【機能追加】
 - 点滅回路コマンドを追加しました。
3. 取付高さ【機能向上】
 - 連続して作画できるよう改善しました。
4. 配線【機能向上】
 - 自己交差形状が作画できるよう改善しました。
 - レベルを設定する際、基準フロアとレベル値を指定して作画できるよう改善しました。
 - 施工方法の操作性を改善しました。
 - 「部屋情報からレベルを取得」ボタンをクリックし部屋を指示する際、所属しているフロアレベルも加算するよう改善しました。
 - 配線条数が付与された配線をジャンプした際、付与されている配線条数の情報を引き継ぐよう改善しました。
 - 末端省略を付与している配線をジャンプした際、末端省略の記号を引き継ぐよう改善しました。
5. 配線編集【機能追加】
 - 配線の円弧半径をハンドルから変更する機能を追加しました。
 - 【05】配電盤・分電盤-配電盤の「キュービクル(屋内)」と「キュービクル(屋外)」で、函体毎の幅を指定/扉の軌跡を表現できるように改善しました。
6. 施工方法変更【機能追加】
 - 配線・電線管付属品・立上引下の施工方法を変更する機能を追加しました。
7. ルート接続【機能向上】
 - 平行な2本のラックを接続するとき、L 型分岐の角度を指定して接続できるよう改善しました。
8. 部材追加【機能向上】
 - 電気部材を追加しました。
9. 回路番号【機能向上】
 - 自動連番機能を追加しました。
 - 塗りができるように改善しました。
10. 配線条数【機能向上】
 - 作画時と編集時、傍記文字を自由に移動できるよう改善しました。
11. 隠線【機能向上】
 - 配線の円弧が隠線できるよう改善しました。
 - 電気平面の配線隠線領域を実際に交差した後、適用するよう改善しました。
 - 機器器具同士の隠線設定ができるよう改善しました。
12. リスト【機能向上】
 - 電気機器表を作画する際、形状文字違いは別シンボルとして扱うよう改善しました。
 - 作画済みの配線注記表、電気機器表を編集できるように改善しました。
 - 配線注記表、電気機器表でグリッドの部材形状に登録形状を表示するよう改善しました。
13. LP（パナソニック ルミナスプランナー）連携【機能向上】※LT 未搭載機能
 - コマンド起動時のちらつきとレスポンスを改善しました。

14. 材料集計【機能向上】
 - コンセントのBOX有無を出力するよう改善しました。
 - 複合部材の内訳を出力するよう改善しました。
 - 機器・器具と配線にリンクされている盤記号、幹線番号、回路番号を出力するよう改善しました。
 - 集計パターンファイルを追加しました。
15. 施工チェック【機能向上】
 - 配線長のチェック設定を追加しました。
16. 複合部材登録【機能向上】
 - シンボル文字、形状文字、点滅回路文字を組み合わせ部材数分作画できるよう改善しました。
 - 複合配線器具を登録する際、一般記号の一部を対象とするよう改善しました。
17. サイズ注釈【機能向上】
 - 配線長の作画時、「配線長さの拾い方法」が設定できるように改善しました。
18. ルート・部材移動【機能追加】
 - 機器・配線を複数選択にて移動する機能を追加しました。

【空調・衛生機能】56

1. 部材強化【機能向上】
 - 空調・衛生部材を追加しました。
2. プロパティ【機能向上】
 - 配管のプロパティで、配管の付加記号を指定できるよう改善しました。
 - 「バルブ変更」する際、変更後バルブの詳細情報を選択できるよう改善しました。
3. プリセット【機能向上】
 - 配管のプリセットを変更した際、用途に応じた配管継手、保温厚に変更できるよう改善しました。
4. 部材配置【機能追加・機能向上】
 - 部材に設定しているスタイル名を改善しました。
 - ルートを指示して小口径柵を配置する機能を追加しました。
 - ポンプと中間ファンをルートを指示して配置できるように改善しました。
 - ダクトと配管のエルボ・チーズを作画するとき立管を同時に発生する機能を追加しました。
 - 立管を配置した際、単線倍率を適用するよう改善しました。
5. 部材置換【機能追加・機能向上】
 - 丸ダクト継手を置換する際、指定したメーカーの寸法値に変換する機能を追加しました。
 - 角ダクトのW・Hのサイズ情報を入れ替える機能を追加しました。
 - ダクトエルボを消音エルボに置換する際、ハッチングを消音エルボ配置時のスタイルから取得するよう改善しました。
6. ルート作画【機能向上】
 - 複線冷媒管を作画する際、保温材厚みを加味した大きさとできるよう改善しました。
 - 冷媒管を作画する際、曲がり半径同士がぶつかって作画できない場合、曲がり半径を変更して作画できるよう改善しました。
 - 単線冷媒管、単線さや管、単線チューブ管の曲がり半径をプロット値で入力できるよう改善しました。
 - ホッパーが自動発生する際、丸めピッチを考慮するよう改善しました。
7. 板厚ハッチング【機能向上】
 - 指定した板厚以上の部材にハッチングを行う機能を追加しました。
8. ガイドベーン付エルボ【機能向上】
 - ガイドベーン付きエルボの羽枚数 1～3 を設定する機能を追加しました。

9. フレキ【機能向上】
 - 自己交差が作画できるよう改善しました。
 - 曲率の自動算出を常に行うよう改善しました。
10. 単線ダクトフレキ・単線冷媒管・単線配管フレキ・単線さや管・単線チューブ管【機能向上】
 - 断面形状をSHASEの大きさを作画できるよう改善しました。
 - CGの太さを単線配管のCG太さに揃えるよう改善しました。
11. フタマタ【機能追加】
 - フタマタを追加しました。
12. 配管単線クロス【機能向上】
 - 配管単線クロスを作画する場合、サイズが一致する複線形状がなくても作画できるよう改善しました。
13. ホッパー【機能向上】
 - 複線ダクトを角度指定で作画する際、ホッパーの丸めピッチを考慮するよう改善しました。
14. S字・ホッパー【機能向上】
 - マウス指示で長さを決定する際、部材選択後に長さを指示するよう改善しました。
15. CAV・VAV【機能向上】
 - 吐出部を設定できるよう改善しました。
16. ダンパ【機能向上】
 - 90°、270°でダンパを配置した場合、羽部分の表示を破線にするよう改善しました。
17. バルブ・フランジ・閉止フランジ【機能向上】
 - ダイアログから部材を選択できるよう改善しました。
18. ルート・部材移動【機能追加・機能向上】
 - 勾配配管に沿って移動する機能を追加しました。
 - 縦方向に対して、1/100勾配以上のルートを立て管として移動するよう改善しました。
19. レベル変更【機能向上】
 - 2点間のレベルを変更する際、2点目指示継手（ダクト、配管エルボ・分岐）の向きを変更するよう改善しました。
20. ルート変形【機能追加・機能向上】
 - 勾配配管に沿って移動する機能を追加しました。
 - 縦方向に対して、1/100勾配以上のルートを立て管として移動するよう改善しました。
 - 面基準で変形できるよう改善しました。
21. 伸縮【機能追加・機能向上】
 - ダクト継手の伸縮ハンドルを追加しました。
 - チャンバ、ガラリチャンバ、ヒョットコを伸縮できるよう改善しました。
22. サイズ変更【機能向上】
 - 単線のレジューサを発生する機能を追加しました。
 - レジューサが発生した時、継手から指定距離を離れた位置に作画する機能を追加しました。
23. コーナー編集【機能向上】
 - ダクトフレキ・冷媒管・さや管・チューブ管・配管フレキの円弧半径をハンドルから変更する機能を追加しました。

24. ルート接続【機能向上】

- 前回作画したパターンを次回作画時に第一候補にするよう改善しました。
- 平行なダクトを接続するとき、エルボの角度を指定して接続するよう改善しました。
- 配管と衛生器具を接続するパターンを追加しました。
- 90°で交差する配管を45Y+45Lで接続する機能を追加しました。
 - 空調室内機と配管をドレンのポンプアップを考慮して接続する機能を追加しました。

25. 隠線【機能向上】

- 単線組継手の接続口の自動隠線を別個に設定できるよう改善しました。
- 用途毎の隠線に対応しました。

26. スリーブ【機能向上】

- 貫通部材として配管を指示した際、呼径からスリーブサイズを算出するよう改善しました。

27. 立管引出【機能向上】

- 立管引出の記号設定を行うグリッドの幅を保存できるよう改善しました。
- 立管引出を作画する際、注釈文字の横線作画位置を変更できるよう改善しました。

28. UP/DN 記号【機能向上】

- 作画したUP/DN記号をCGで確認できるよう改善しました。
- 背景の塗りつぶしを行えるよう改善しました。

29. 勾配記号【機能向上】

- オフセットの基準位置を配管芯から配管面に改善しました。
- 背景の塗りつぶしを行えるよう改善しました。

30. サイズ注釈【機能追加・機能向上】

- 複線ダクト継手に作画する機能を追加しました。
- 冷媒管やダクトフレキ等にサイズ注釈を作画する際、指示位置のレベルを作画できるよう改善しました。
- ダクトフレキ、配管フレキ、冷媒管、さや管、チューブ管、配線に対して、処理種別「一括」でサイズ注釈を作画する際、最小長未満の対象ルート部材に注釈を作画しない機能を追加しました。

31. アイソメ展開【機能追加】

- 配管ルート等をアイソメ図に自動展開する機能を追加しました。

32. LIXIL 部材登録【機能追加】

- CADEWAのWEBサイトからLIXIL部材を取り込む機能を追加しました。

33. ルート部材登録【機能追加】

- ルート部材（管材・継手・バルブ）の登録機能を追加しました。
システムで用意していない部材に対し、既存部材の形状を用いて新しい部材として登録できます。

34. 設定一付加記号【機能向上】

- 管材毎に付加記号を指定する機能を追加しました。

35. 設定一丸ダクトメーカー寸法【機能向上】

- 設定しているメーカーにダクトの材質がない場合、その他材質の設定を適用するよう改善しました。

【ダクト製作オプション機能】 71

1. 直ダクト割り【機能追加】

- 付与する製作属性仕様の設定に従って、算出した板厚に見合った定尺で割付を行う機能を追加しました。

2. 製作属性【機能追加】

- 製作属性を付与した部材を編集した際、製作属性を保持する機能を追加しました。

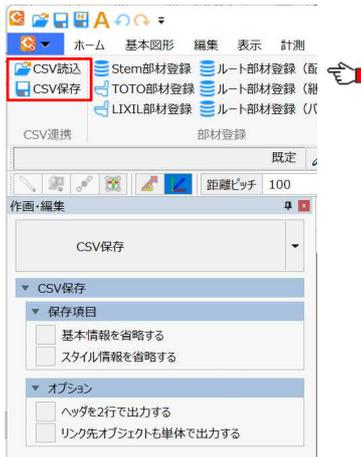
3. 製作属性、L寸作画、ナンバリング【機能追加】

- 系統名、L寸注釈、ナンバーのスタイルを対象部材と同じスタイルで作画できる機能を追加しました。

基本機能

1. CSV連携機能【機能追加】

- 「CSV保存」：オブジェクトやプロパティ情報等を CSV に保存する機能を追加しました。保存した CSV は、Excel 等で加工できます。
- 「CSV読込」：CSV を読み込む際、現在の図面のオブジェクトやプロパティとの差を表示したり、更新する機能を追加しました。



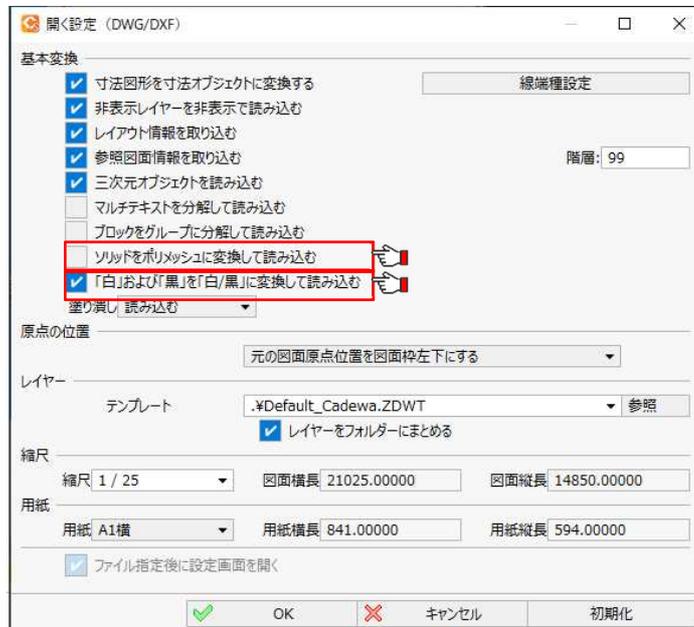
2. 図面メンテナンス【機能追加】

- 旧バージョンの部材データを最新バージョンの部材に更新する機能を追加しました。旧バージョンで作成した図面の部材データを最新化することで、材料集計時に CRAFT 連携に利用するなど、新規に作画した部材と同様に扱うことができるようになります。



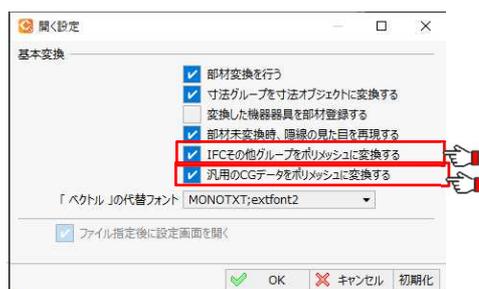
3. 開く (DWG) 【機能追加】

- ソリッドをポリメッシュに変換して読み込む機能を追加しました。
- 白及び黒を白/黒に変換して読み込む機能を追加しました。



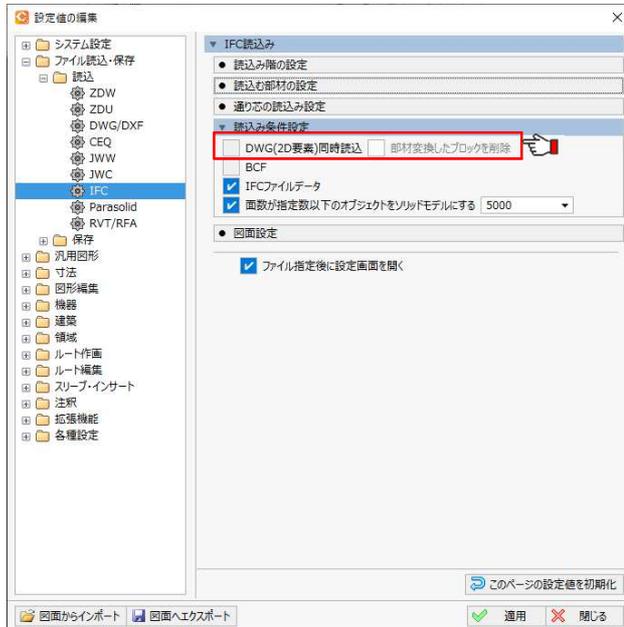
4. 開く (ZDU) 【機能追加・機能向上】

- ZDU コンバート部材に変換されていた建具を Smart 部材に変換するよう改善しました。
- IFC その他グループをポリメッシュに変換する機能を追加しました。
- 汎用の CG データをポリメッシュに変換する機能を追加しました。



5. 開く (IFC) 【機能追加】

- IFC4 形式ファイルを読み込む機能を追加しました。
- 機器を部材登録しながら読み込む機能を追加しました。
- IFC ファイルと同一パスの同名 DWG ファイルを同時に読み込む機能を追加しました。
IFC ファイルの 3D データと、DWG ファイルの 2D データを同時に読み込むことができます。



6. 開く (SVG) 【機能追加】

- SVG 形式ファイルを読み込む機能を追加しました。

7. 開く (SXF) 【機能向上】

- レスポンスを改善しました。

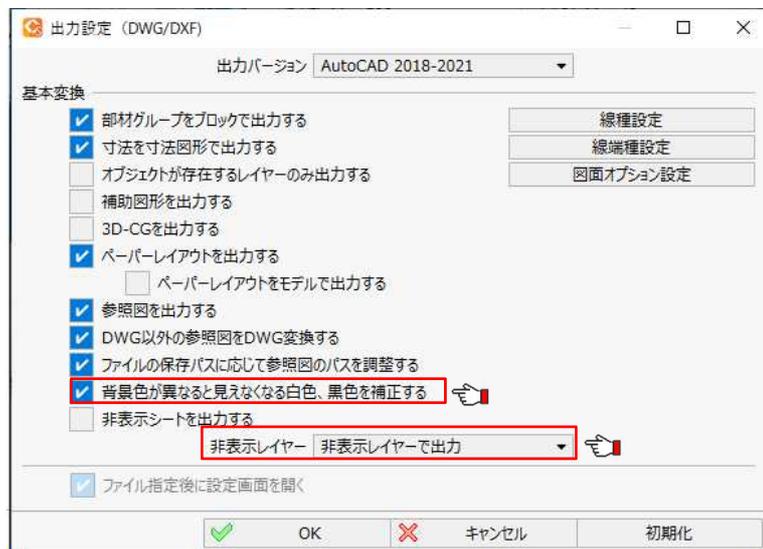
8. 開く (RVT/RFA) 【機能向上】

- Revit2022 形式の読み込みに対応しました。
- Revit で設定したワークセットを認識し、ワークセット毎にシート分けして取り込む機能を追加しました。
- Revit で設定した Revit リンク構造を認識し、シート分けして取り込む機能を追加しました。
- Revit の設備ルートファミリ (ルート、継手) をルート部材として取り込む機能を追加しました。
- Revit の設備機器ファミリを機器部材として取り込む機能を追加しました。



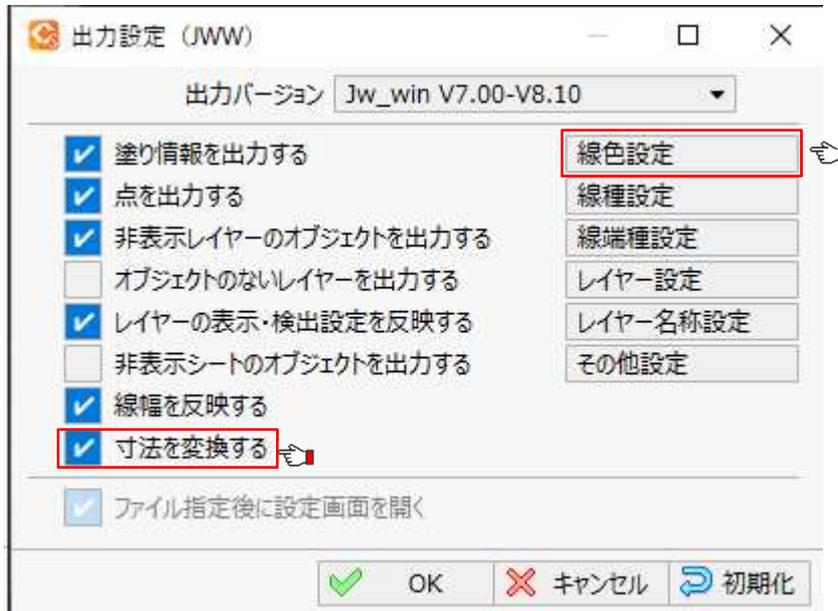
9. 名前を付けて保存 (DWG) 【機能追加】

- 背景色が異なると見えなくなる白色、黒色を補正する機能を追加しました。
- 非表示レイヤーをフリーズレイヤーで出力する機能を追加しました。

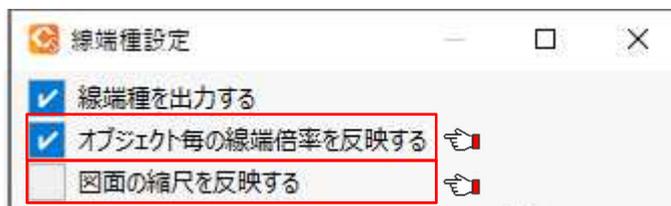


10. 名前を付けて保存 (JWW) 【機能追加】

- 線色を変換する機能を追加しました。
- 寸法を変換する機能を追加しました。



- オブジェクトごとの線端種を反映する機能を追加しました。
- 線端種の図面の縮尺を反映する機能を追加しました。

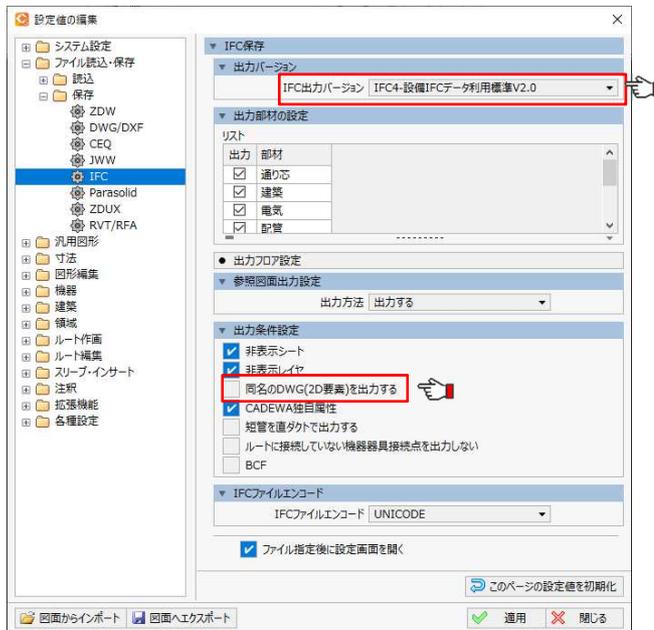


- 補助図形を表示色、補助線色で出力する機能を追加しました。



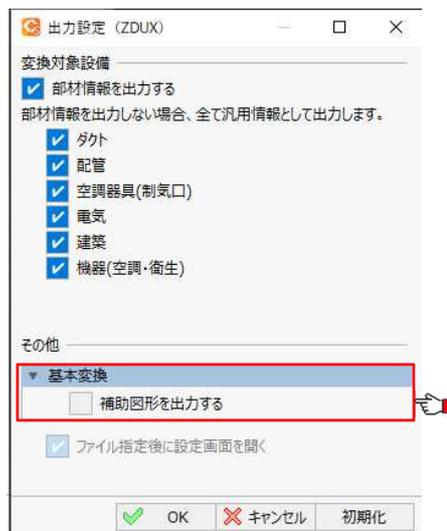
11. 名前を付けて保存 (IFC) 【機能追加・機能向上】

- IFC4 形式ファイルで書き出す機能を追加しました。
- LP (パナソニック ルミナスプランナー) 部材を IfcFlowTerminal で出力するよう改善しました。
- 出力する IFC ファイルと同一パスに同名 DWG ファイルを同時に出力する機能を追加しました。



12. 名前を付けて保存 (ZDUX) 【機能追加】

- 補助図形を出力する機能を追加しました。



13. 名前を付けて保存 (RVT/RFA) 【機能追加・機能向上】

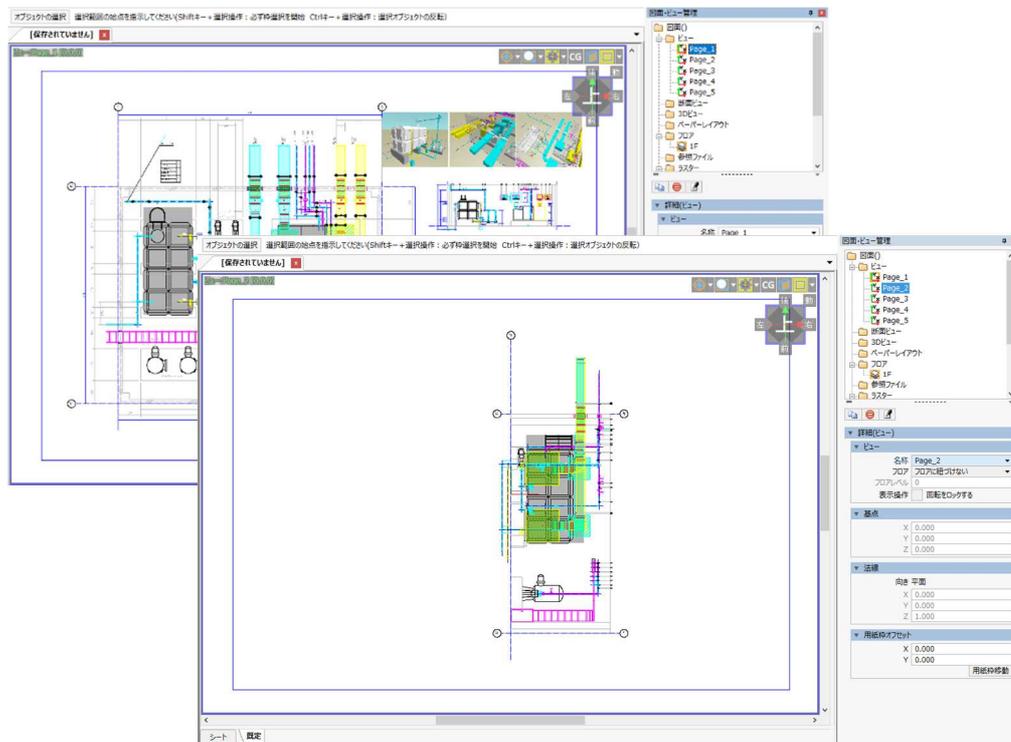
- Revit2022 形式の保存に対応しました。
- CADEWA の設備ルート部材 (ルート、継手) を Revit の設備ルート部材として出力する機能を追加しました。
- CADEWA の機器部材を Revit の機器ファミリとして出力する機能を追加しました。
- CADEWA で編集した Revit のワークシートだけを保存する機能を追加しました。
- Revit と CADEWA で BIM モデルの変化点を比較しながら、Revit の BIM モデルを更新する機能を追加しました。(Revit アドイン)

14. 部分図呼出 【機能向上】

- 基準線モードに対応するよう改善しました。

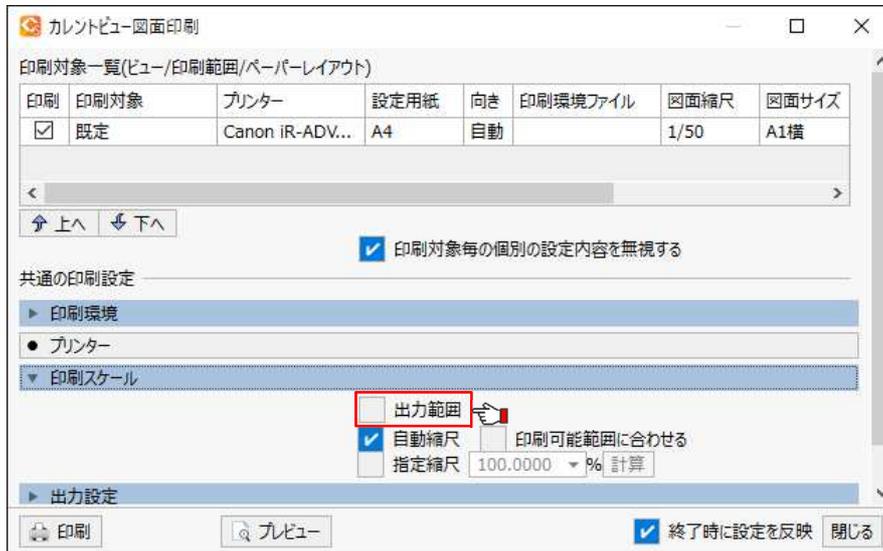
15. PDF 読込 【機能追加】

- 複数ページのベクトル PDF を読み込む機能を追加しました。ページはビューとして読み込みます。



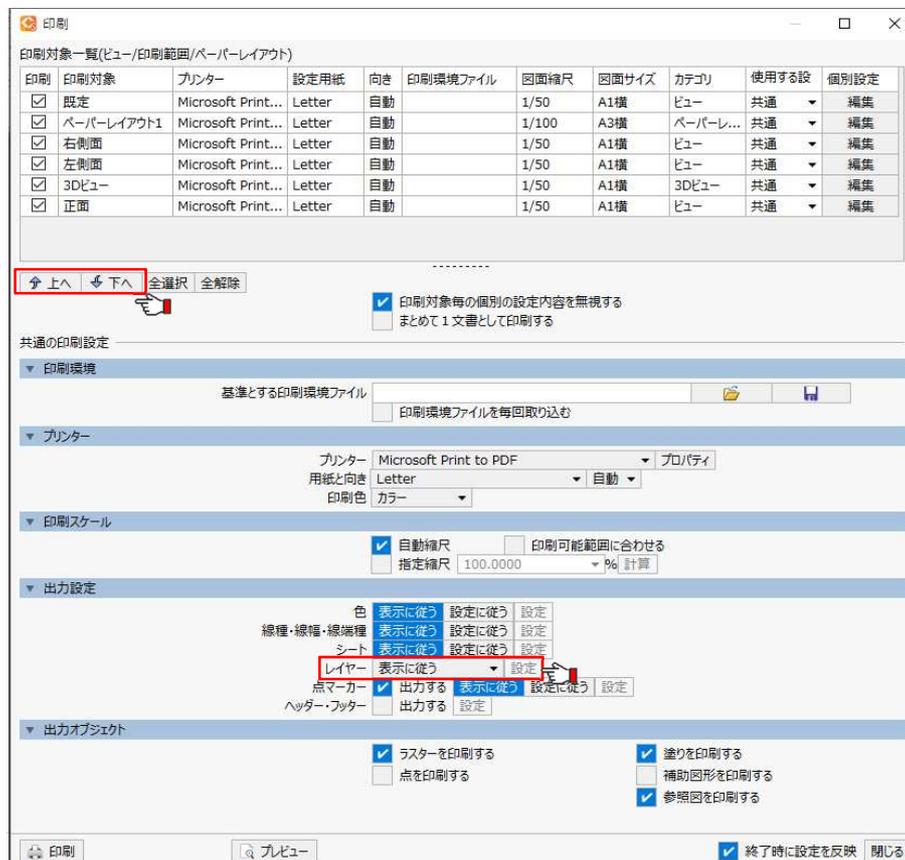
16. カレント印刷【機能追加】

- 2点指示または用紙サイズ指示による出力範囲を設定ができる機能を追加しました。

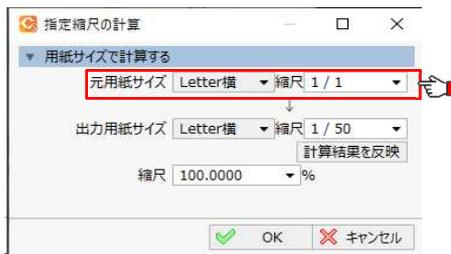


17. 印刷【機能追加・機能向上】

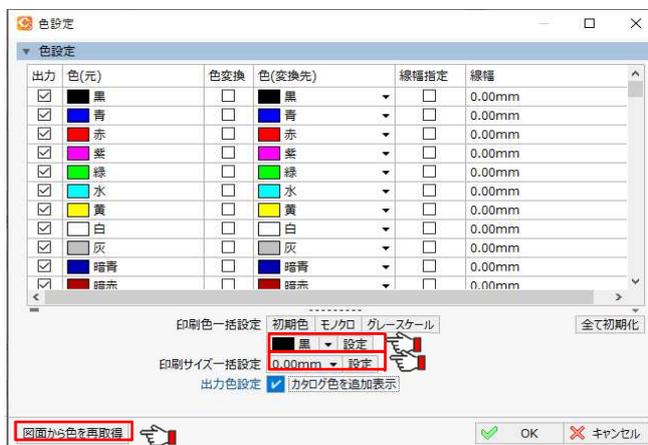
- 速度改善しました。
- 一覧で選択した印刷対象の順番を変更する機能を追加しました。
- 印刷設定にレイヤーシートを設定できる機能を追加しました。
- 参照図の線種も表示するよう改善しました。



- 元用紙サイズと縮尺を変更できるよう対応しました。



- 図面から色を再取得する機能を追加しました。
- 色の設定に指定した色を一括で設定できる機能を追加しました。
- 色の設定に指定した線幅を一括で設定できる機能を追加しました。

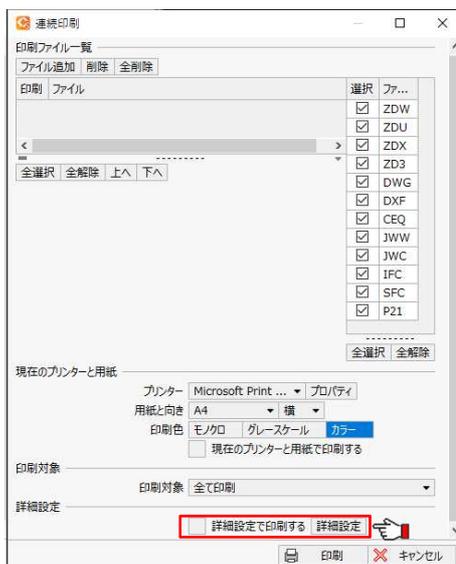


18. 印刷範囲設定【機能向上】

- 基準線モードに対応するよう改善しました。

19. 連続印刷【機能追加】

- 連続印刷時の印刷設定を設定できる機能を追加しました。



20. 補助線【機能向上】

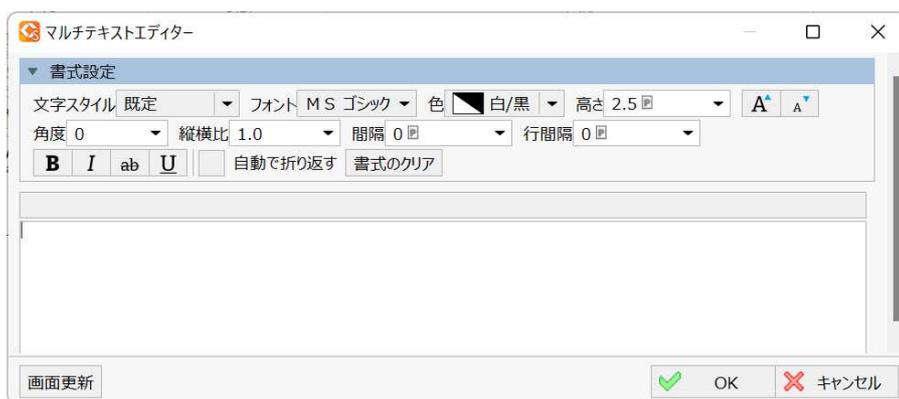
- 2点指示の時、基準線モードに対応するよう改善しました。

21. マルチテキスト【機能追加】

- マルチテキストを入力する機能を追加しました。



- マルチテキストの編集機能を追加しました。



22. 直方体【機能向上】

- 基準線モードに対応するよう改善しました。
- 底面高さをマウス指示で指定する機能を追加しました。
- 底面形状指定の操作性を改善しました。
- プロパティで直方体のサイズを変更する機能を追加しました。

23. 押し出し【機能追加・機能向上】

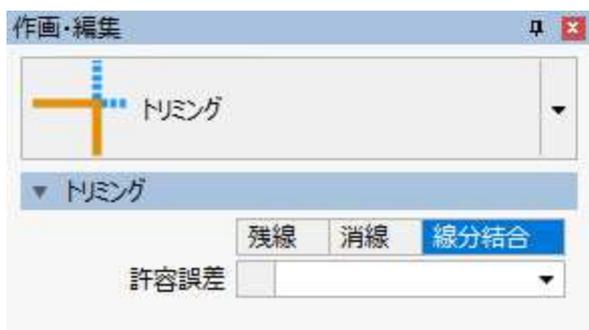
- 対象のオブジェクトを点列指示、中指定で指示ができるよう改善しました。
- 押し出したオブジェクトの蓋を閉じるか選択できる機能を追加しました。
- 底面の高さを指定できる機能を追加しました。
- 押し出したオブジェクトの色を指定できる機能を追加しました。

**24. ロフト【機能追加】**

- 2つの面をつなぐ 3D 形状を生成するロフト機能を追加しました。

**25. トリミング【機能追加】**

- 指示した側の線分を消す消線機能と 2 線分を結合する線分結合機能を追加しました。



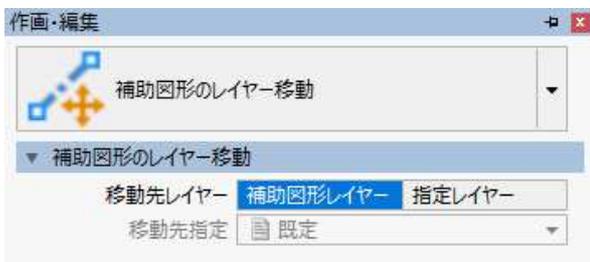
26. 文字編集【機能追加】

- 文字編集コマンドに参照と呼び出しボタンを追加しました。



27. 補助図形のレイヤー移動【機能追加】

- 補助図形を指定のレイヤーに移動させる機能を追加しました。



28. 補助図形の削除【機能追加】

- 補助図形のみを削除する機能を追加しました。



29. 配線【機能向上】

- 配線の中心線を検出できるよう改善しました。

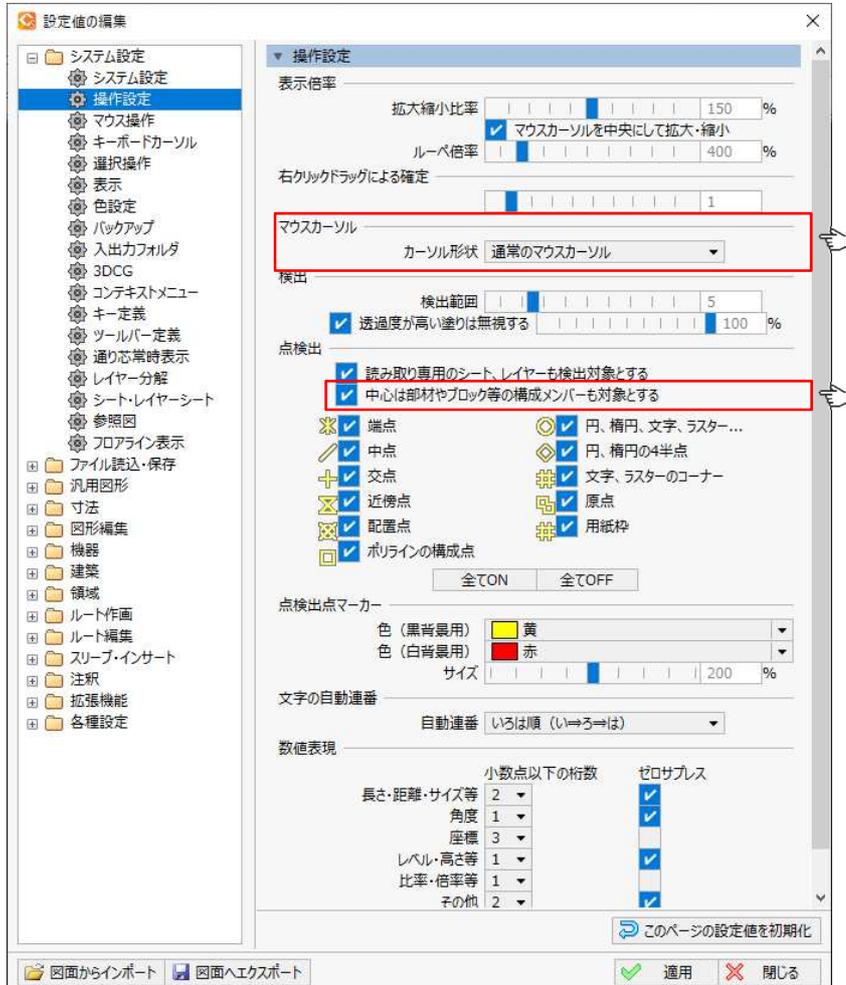
30. システム設定【機能追加】

- 編集ロックできない場合、読み取り専用で開くかの確認を行うかどうか選択する機能を追加しました。



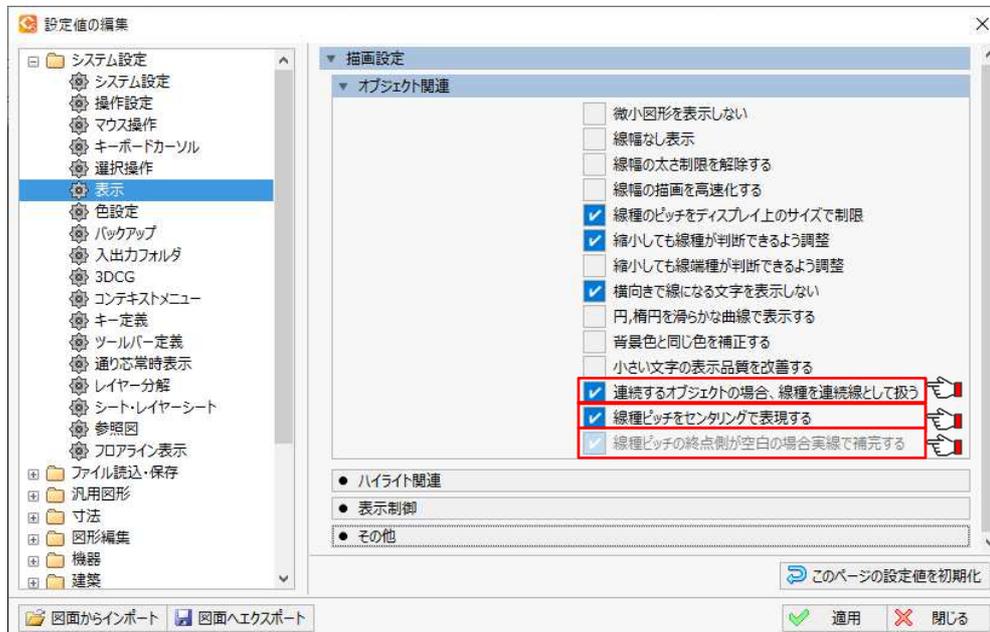
31. 操作設定【機能追加】

- マウスカーソルの形状にクロスヘアカーソル、検出範囲カーソルを追加しました。
- 中心点の検出に、ブロックや部材も対象にできる機能を追加しました。

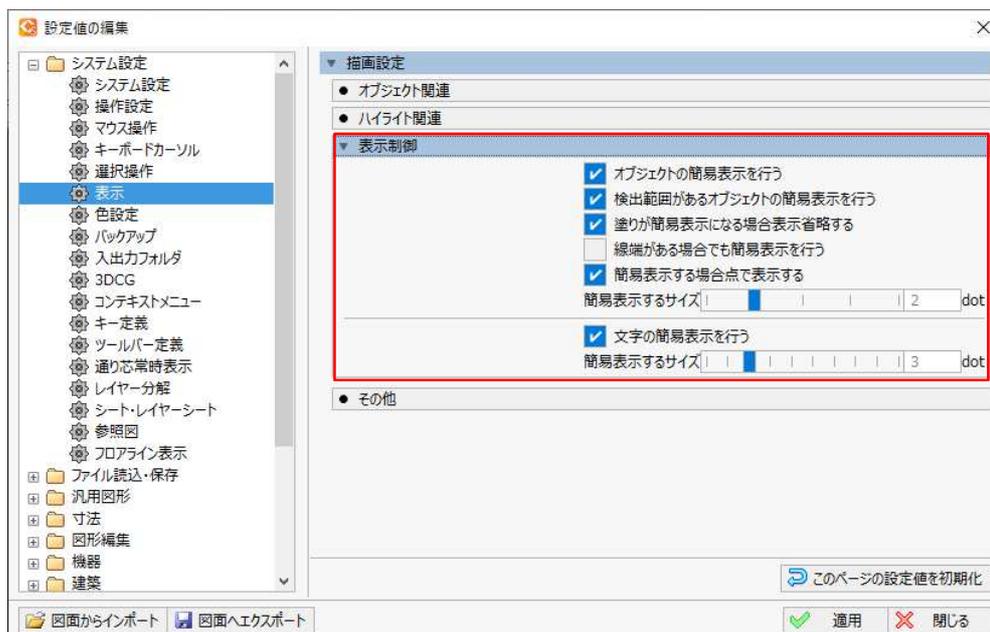


32. 描画設定【機能追加】

- 連続するオブジェクトの場合、線種を連続線として扱う機能を追加しました。
- 線種ピッチをセンタリングで表現する機能を追加しました。
- 線種ピッチの終点側が空白の場合、実線で補完する機能を追加しました。

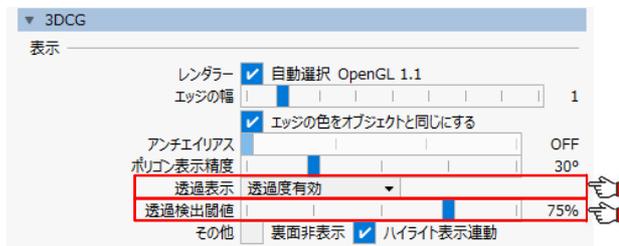


- オブジェクトの簡易表示機能を追加しました。
- 検出範囲があるオブジェクトの簡易表示をする機能を追加しました。
- 塗りが簡易表示になる場合、表示省略する機能を追加しました。
- 線端がある場合に簡易表示する機能を追加しました。
- 簡易表示する場合、点で表示する機能を追加しました。
- 簡易表示するサイズを設定する機能を追加しました。



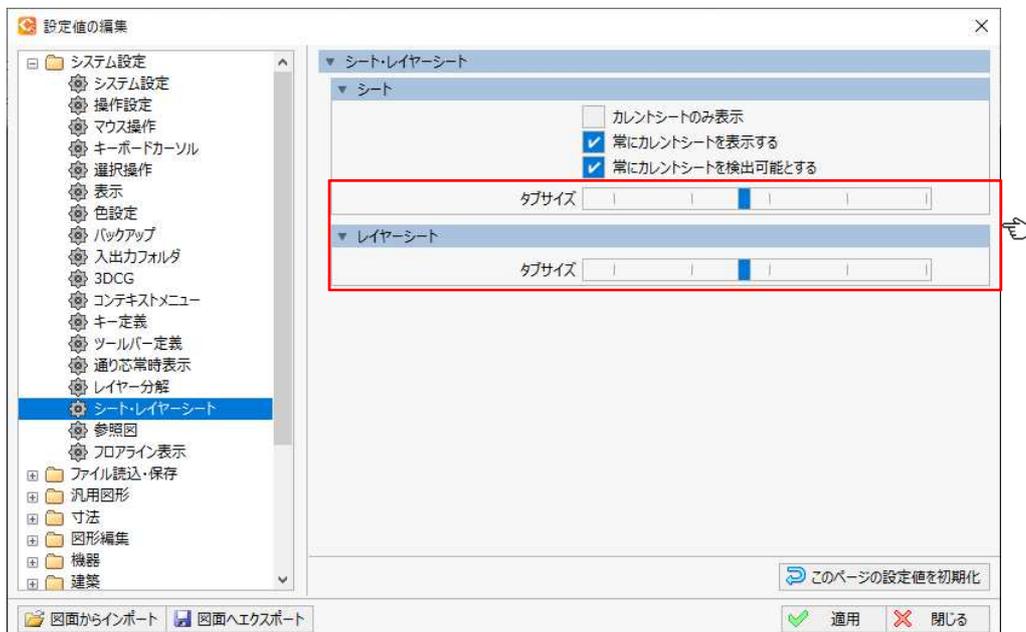
33. 3DCG 設定【機能追加】

- 透過表示する機能を追加しました。
- 検出する透過度の設定を追加しました。



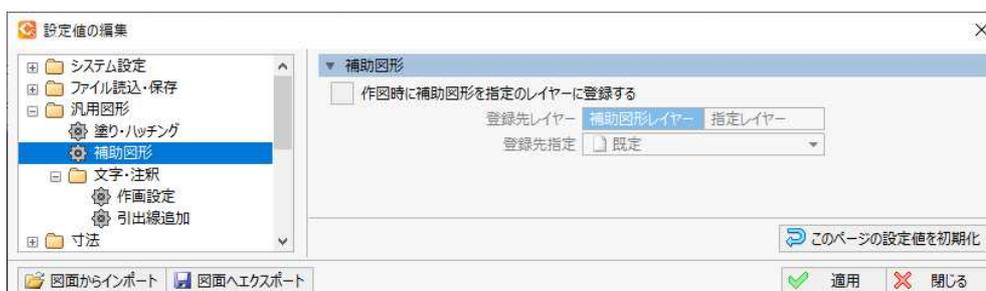
34. シート・レイヤーシート設定【機能追加】

- シートとレイヤーシートのタブサイズを設定する機能を追加しました。



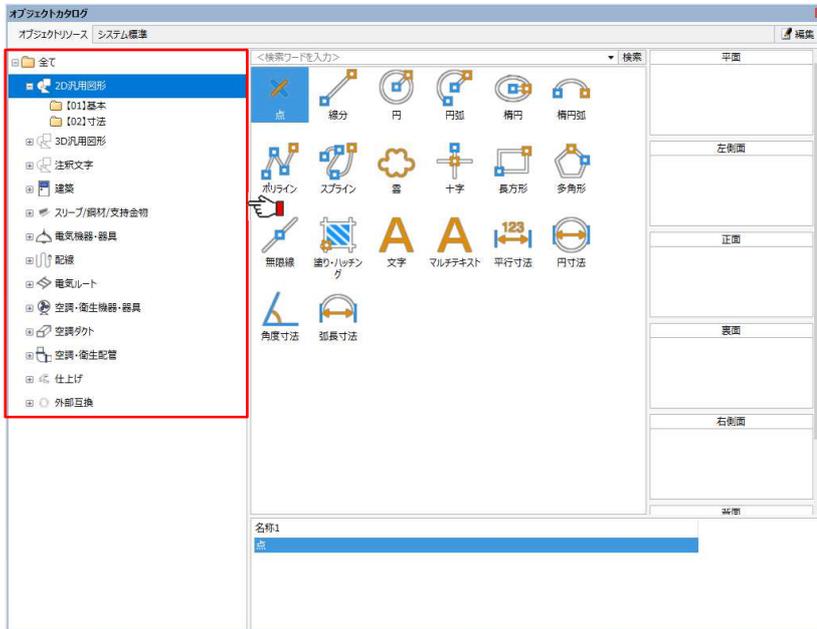
35. 補助図形設定【機能追加】

- 補助図形の作画時に指定のレイヤーに登録する機能を追加しました。



36. オブジェクトカタログ【機能向上】

- オブジェクトカタログの「カテゴリ」を統合しました。



37. プロパティ【機能向上】

- プロパティの「グループ」をポップアップ表示して値が変更された際、ポップアップが閉じないように改善しました。
- 編集プロパティの詳細ダイアログでプロパティの値を一括選択して変更できるよう改善しました。
- プロパティで鏡像属性が確認できるよう改善しました。
移動・複写コマンドで鏡像処理を行う際、どのような処理が行うか確認・変更することができます。

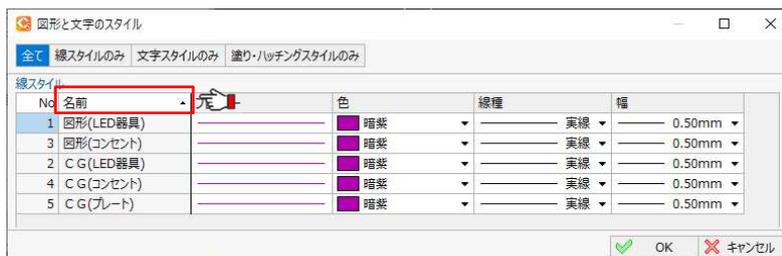


- プロパティで塗りつぶし透過度を変更できるよう改善しました。



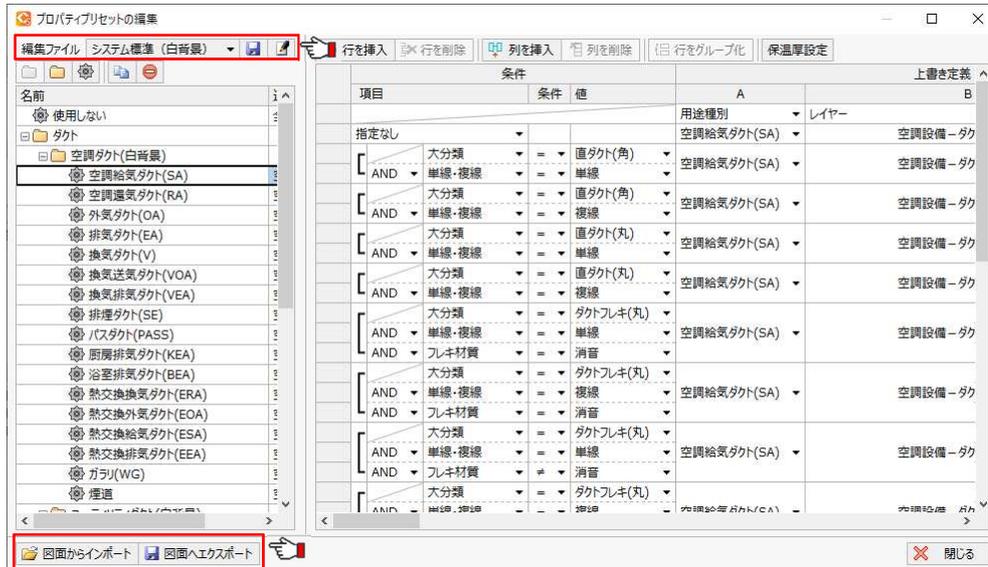
38. 図形と文字のスタイル【機能向上】

- スタイル名でソートできるよう改善しました。
スタイル名で並び変えて一括で選択・編集ができるようになり、運用利便性が向上します。



39. プリセット【機能向上】

- プリセットの表示位置を統一しました。
 - プリセット設定を外部ファイルに保存できるよう改善しました。
 - プリセット設定を図面に保存できるよう改善しました。
- プリセットの受け渡しが簡単に行えるようになり、運用利便性が向上します。



40. 数値入力コントロール【機能向上】

- 数値入力コントロールにおいて、例えば「5/2」で「2」ではなく「2.5」と小数表示するよう改善しました。

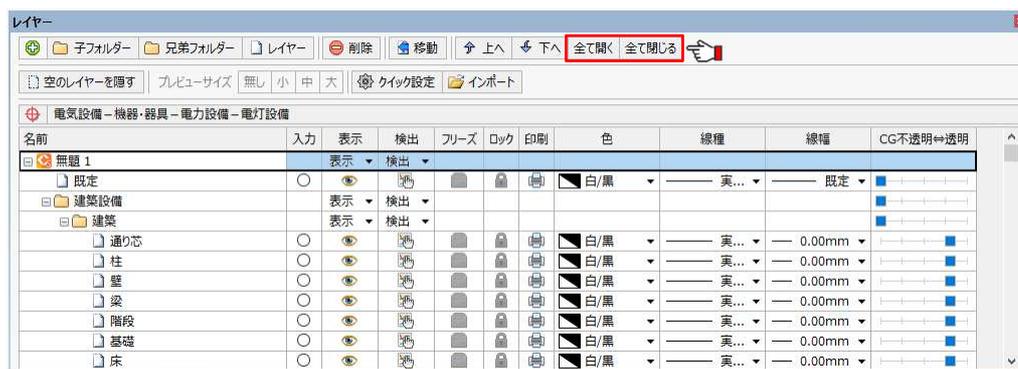
41. 図面・ビュー管理【機能追加】

- 参照図をマスター図面に取り込む機能を追加しました。



42. レイヤーパネル【機能追加】

- 全てのフォルダーを開く／閉じる機能を追加しました。

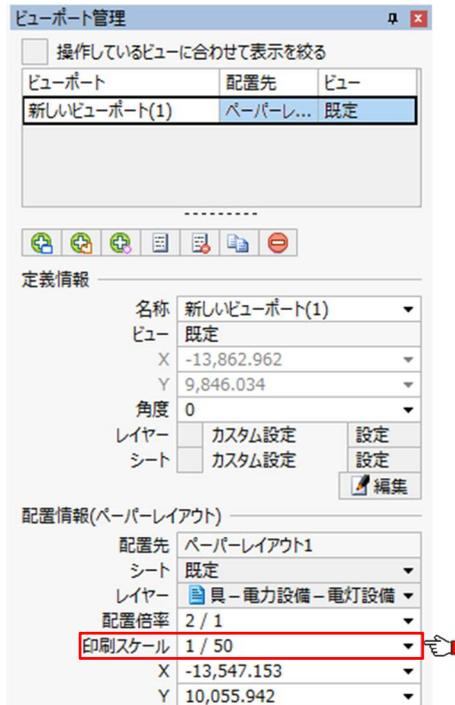


43. ブロック【機能向上】

- ブロック配置時にスナップが利用できるよう改善しました。

44. ビューポート管理【機能追加】

- ペーパーレイアウトの印刷スケールを追加しました。

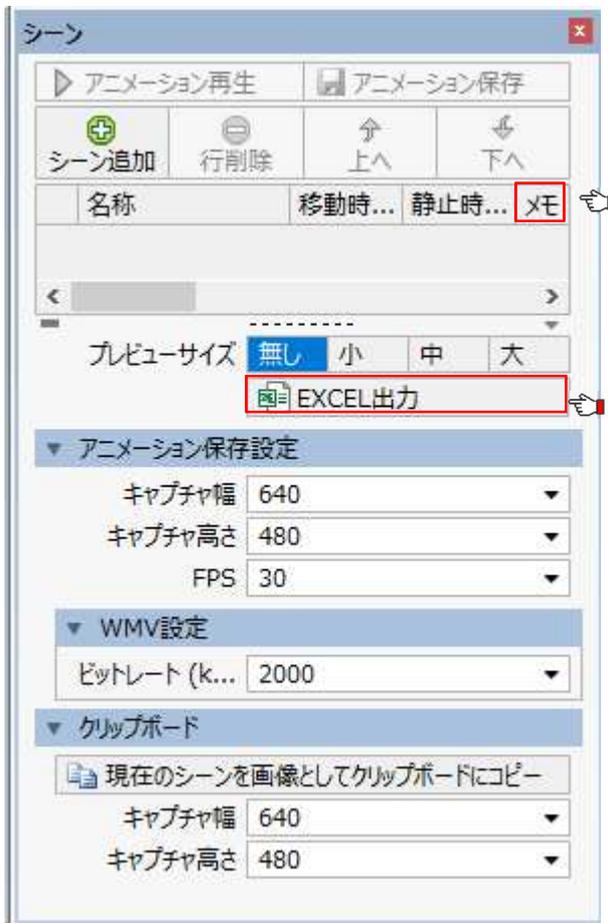


45. シート【機能追加】

- シートの非カレント色のリストに「白／黒」を追加しました。

46. シーン【機能追加】

- シーン一覧にメモ情報を追加しました。
- シーン一覧の情報を Excel 出力する機能を追加しました。



47. レイヤーツールバー【機能向上】

- レイヤーツールバーからレイヤーパネルを表示する機能を追加しました。



48. レイヤー分解【機能向上】

- ポップアップしているウィンドウもレイヤー分解できるよう改善しました。

49. 表示設定【機能追加】

- 線幅なし表示に切り替えるボタンをツールバーに追加しました。



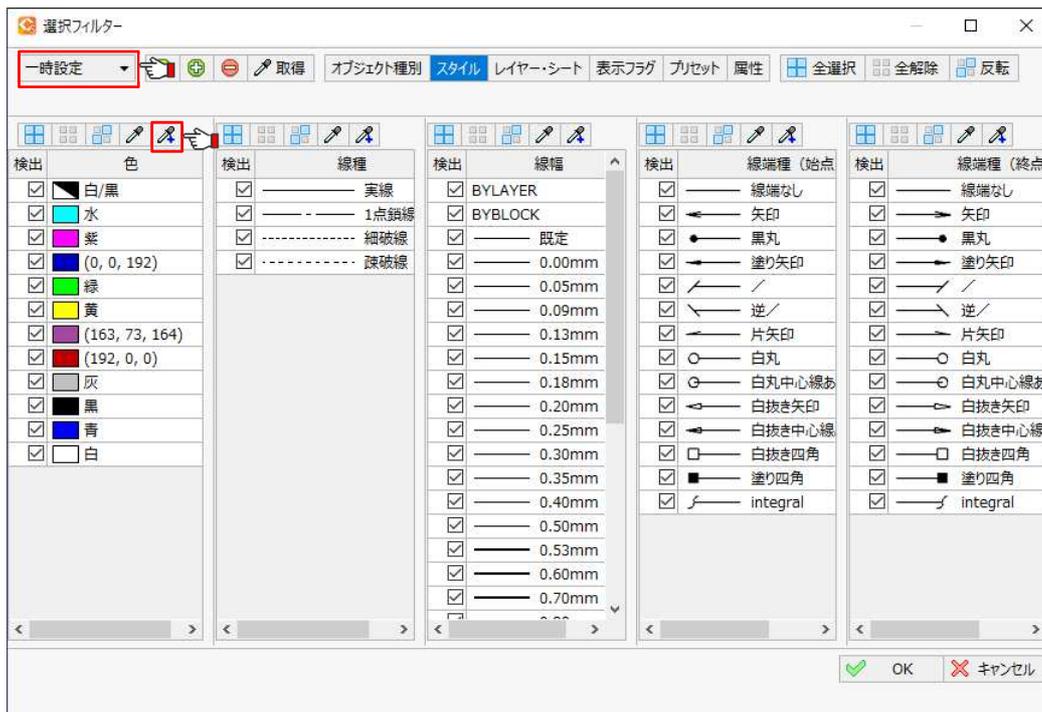
50. 選択【機能追加・機能向上】

- 選択ツールバーで「追加」「反転」が設定できるよう改善しました。
キーボード操作を行わずに「追加」「反転」選択ができるようになり、運用利便性が向上します。
- 同選択を実施した際、処理の途中でキャンセルが実施できるよう改善しました。



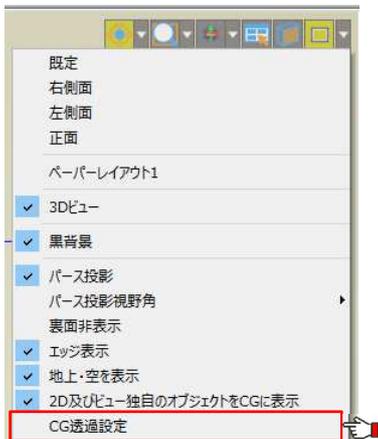
51. 選択フィルター【機能向上】

- 選択フィルター設定を開く際のレスポンスを改善しました。
- 選択フィルターを設定した際、「一時設定」として保存されるように改善しました。
選択フィルター設定を保存しなくても前回設定した状態が保持されるようになり、運用利便性が向上します。
- 選択フィルター設定毎に「取得」「取得（追加）」ができるように改善しました。
「色」に関する設定のみ取得したり、既に設定している状態に加えて新たな設定を追加したりできるようになり、運用利便性が向上します。



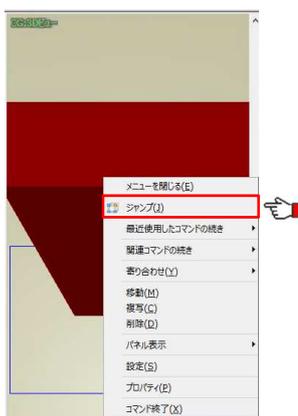
52. 画面操作ツールバー・その他機能【機能向上】

- レイヤーごとの透過度を設定できる CG 透過設定を追加しました。



53. 3DCG コンテキストメニュー【機能向上】

- 3DCG ビューからジャンプができるよう改善しました。



54. 3DCG【機能向上】

- 3DCG の透過度の設定について、3DCG ビューから操作できるよう改善しました。

55. 設定【機能追加】

- 項目ごとに図面保存できるように対応しました。
保存する項目を自由に選択できるようになり、運用利便性が向上します。

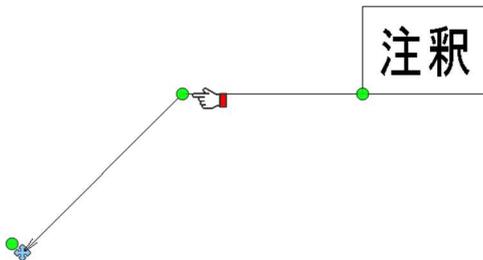


56. 文字の検索と置換【機能向上】

- 選択したオブジェクトを対象に文字の検索が行えるように改善しました。
選択した範囲に対してのみ検索・置換の操作が行えるようになり、運用利便性が向上します。

57. 注釈文字【機能向上】

- 引出線移動時に注釈形状と文字と指示以外の引出線も相対移動するよう改善しました。
- 引出線選択時、指示引出線の先端を移動基準点として移動するよう改善しました。
- ハンドルにて引き出し線の曲がり点移動が行えるように改善しました。



設備共通機能

1. 塗り・ハッチング【機能向上】

- 点列、中指定、自動の途中からの切替ができるように操作性を改善しました。

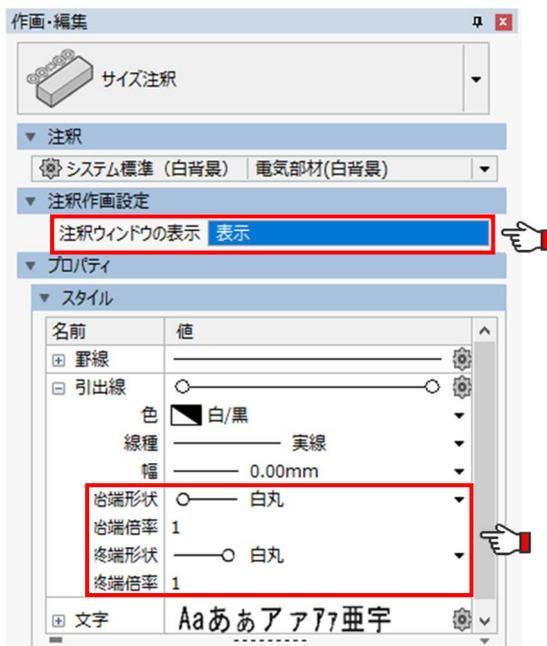


2. 注釈（表）【機能向上】

- 注釈_表の編集がプロパティからできるよう改善しました。
- 枠なしの場合も背景の塗りつぶしができるよう改善しました。

3. サイズ注釈【機能向上】

- 「注釈」パネルの表示・非表示が切り替えられるよう改善しました。
- サイズ注釈の引出線について、線端種が設定できるよう改善しました。



- サイズ注釈が作画されたオブジェクトを編集した際、サイズ注釈の再作画を行うかどうかをプロパティで設定できるよう改善しました。



- 引出線付きサイズ注釈を作画する際、引出線、注釈文字部分の角度補正をスナップの角度に従って作画できるよう改善しました。

4. プロパティ注釈【機能向上】

- プロパティ注釈の罫線について、オフセット距離が設定できるよう改善しました。
- 作画レイヤーを設定できるよう改善しました。

5. 平行寸法【機能向上】

- 操作性を改善しました。
- 線端種が最前面で表示されるよう改善しました。

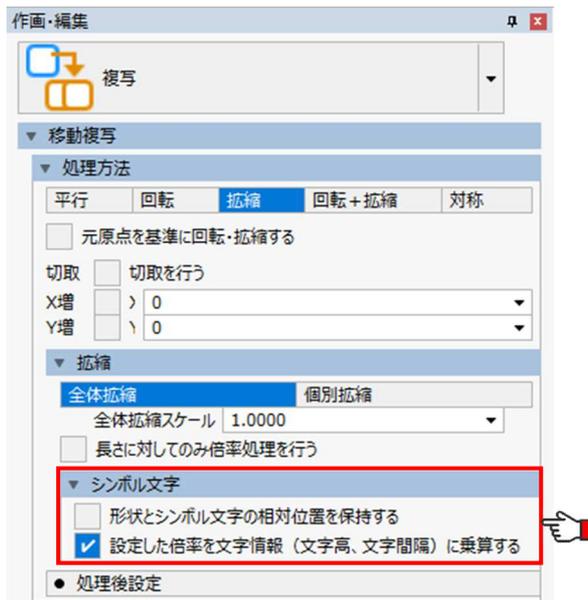
6. 移動・複写【機能追加・機能向上】

- 移動・複写を行う際、X/Y方向の移動距離が設定できるよう改善しました。



- 切取移動・複写を行う際、切取が行われる範囲が表示されるよう改善しました。
- 移動・複写コマンドで別々に処理後動作の設定履歴を覚えるよう改善しました。
- 3D線分等の汎用3Dオブジェクトがペーパーレイアウトに複写できるよう改善しました。
- 図面間移動・複写の際、移動・複写先の図面に新たにレイヤーが作成される場合に、移動・複写元のレイヤーの順番ができるだけ再現できるよう改善しました。

- 拡大縮小を行う際、シンボル文字に対する設定「形状とシンボル文字の相対位置を保持する」「設定した倍率を文字情報（文字高、文字間隔）に乘算する」の設定を個別に行えるよう改善しました。



- 視点方向が同一である異なるビューへの移動ができるように改善しました。
[1F ビュー]のオブジェクトを[2F ビュー]へ移動するような操作が簡単に行うことができ、運用利便性が向上します。

7. 重複部材の整理【機能追加】

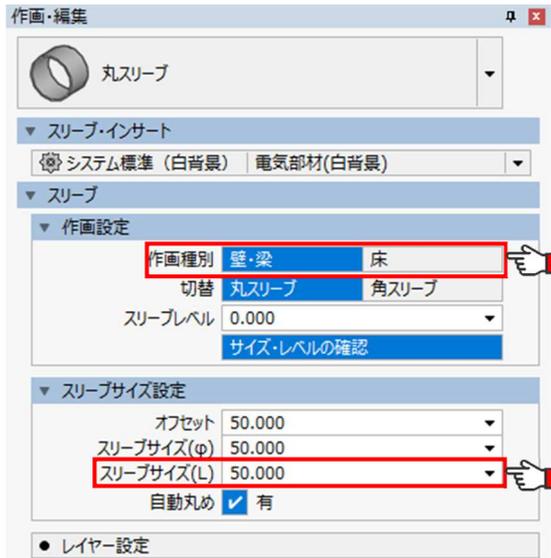
- 処理終了後に、完了メッセージを表示するよう改善しました。

8. 変形【機能向上】

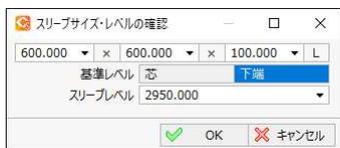
- 変形を行う際、スナップの距離ピッチが利用できるよう改善しました。
- フレキシ形状部材（配線・冷媒管・さや管等）を変形（伸縮）できるよう改善しました。

9. スリーブ【機能向上】

- 作画種別を「壁・梁スリーブ」「床スリーブ」から選択できるよう改善しました。
- 長さを変更できるよう改善しました。



- 貫通部材を指示した際、「スリーブサイズ・レベルの確認」ダイアログを表示するよう改善しました。



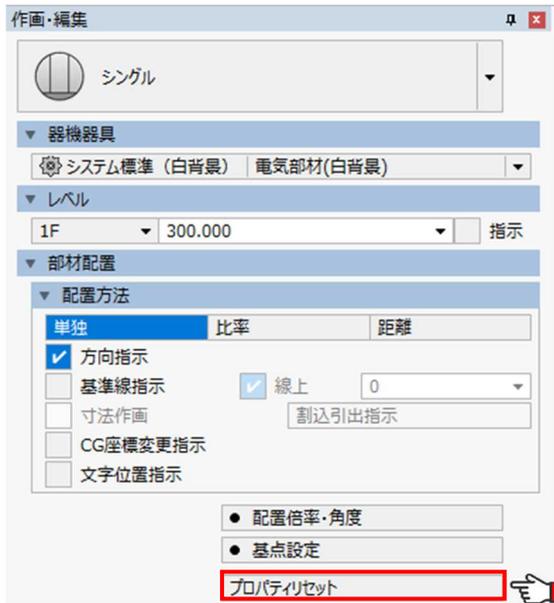
- 床スリーブ作画する際、立ルートを指示して作画できるよう改善しました。
- 勾配付きのルートを指示した場合、スリーブを水平に作画するよう改善しました。
- 貫通部材や任意配置時の作画レイヤーを指定できるよう改善しました。
- 壁、梁、床、天井を選択した際、ガイドメッセージに選択部材を表示するよう改善しました。

10. 吊材作画【機能向上】

- コマンド起動中に UNDO/REDO を行った際のレスポンスを改善しました。

1 1. 部材配置【機能向上】

- プロパティのリセット機能を追加しました。



- スナップの基準線による角度で部材・枠をラバー表示・作画できるよう改善しました。
- ルート部材（配置）を選択した時、立ち上げ角度が設定された状態で起動するよう改善しました。

1 2. ルート作画【機能向上】

- 登録されている継手の向きにルートを補正する機能を追加しました。
スナップ機能で角度補正を行っていない状態でも、登録されている継手の角度に応じたルートが作画できます。

1 3. サイズ変更【機能向上】

- 手入力方向時、2点目を部材選択せずクリック位置で変更できるよう改善しました。

1 4. 隠線【機能向上】

- レスポンスを改善しました。

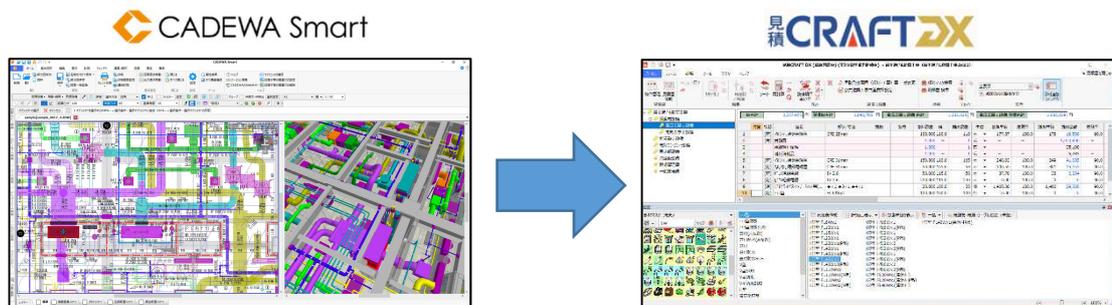
15. リスト【機能向上】

- 電気機器表を作画する際、シンボル文字を保持するよう改善しました。
- 表 20 x 20 で作画したリストからジャンプした際、同じ文字が作画できるよう改善しました。
- 配線注記表、電気機器表でグリッドの部材形状に登録形状を表示するように改善しました。
- 追加取込機能を追加しました。
作成している表に、新たに項目を追加する作業が簡単に行えます。



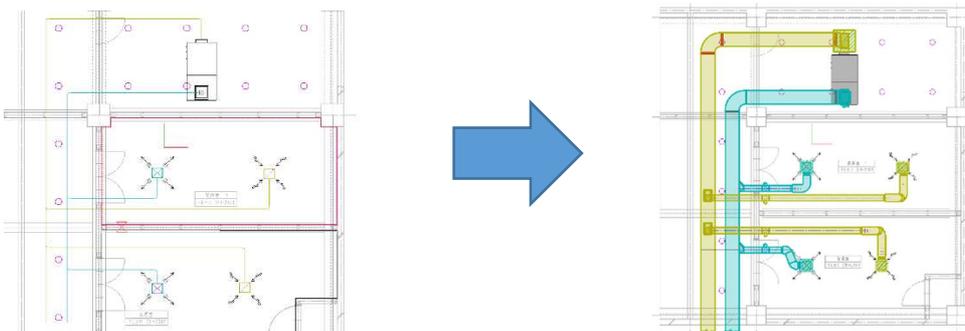
16. 材料集計（見積 CRAFT 連携）【機能追加】

- 見積 CRAFT と連携する機能を追加しました。
CADEWA Smart で材料集計データを見積 CRAFT の物件情報に直接変換するため、見積 CRAFT では、その物件情報を開くだけで、その物件の見積書をご確認いただけます。



1 7. 施工図化【機能追加】

- 機器とルートを設定に従ってレベルを調整し、干渉回避する機能を追加しました。以下のことができます。
 - ・制気口を持つ風量からダクトサイズを計算し複線化
 - ・天井裏スペースの適切な場所へ高さ(レベル)を補正
 - ・機器や制気口とルートを接続する際、フレキやキャンバス等を自動発生
 - ・干渉回避(建築躯体、電気・空調・衛生ルート)
 - ・その他、必要部材(FD, 短管, 制気口ボックス, スリーブ)を自動発生

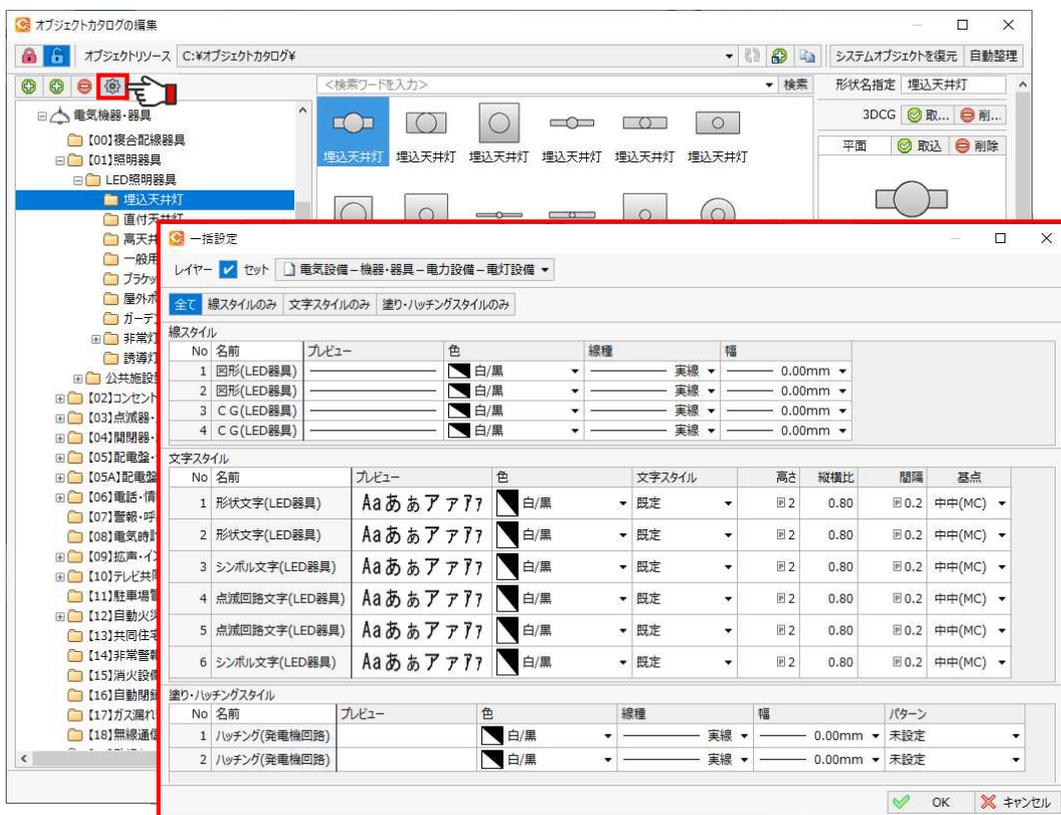


1 8. 施工チェック【機能追加】

- 小梁と梁貫通スリーブの離隔距離チェック機能を追加しました。

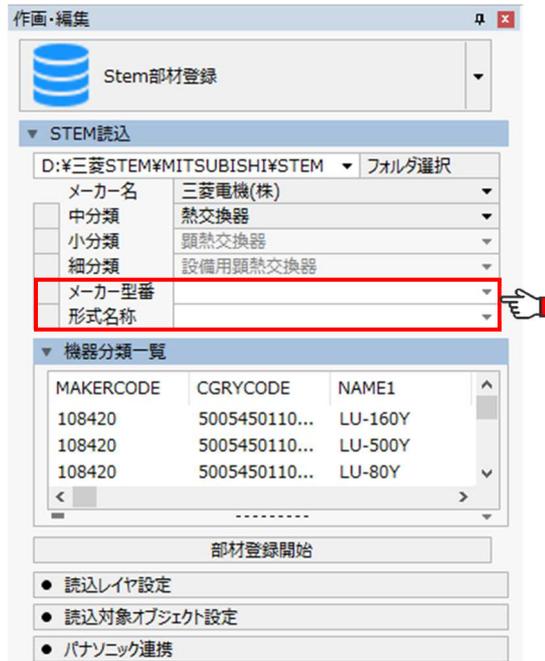
1 9. 部材登録【機能向上】

- ZDU コンバート部材の CG が取込できるよう改善しました。
- レイヤー、スタイルを一括で設定できるよう改善しました。



20. Stem 部材登録【機能追加・機能向上】

- BLCJ BIM オブジェクト標準 Ver.2.0 を読み込む機能を追加しました。
- メーカー型番、型式名称にて登録対象部材を絞り込めるよう改善しました。
部材が簡単に検索でき、運用利便性が向上します。



建築機能

1. 階段【機能向上】

- 平面表示形状の端がマウス位置となるよう改善しました。

2. 部屋, ゾーン【機能向上】

- 断面で上階スラブ高さ、床仕上高さ、天井高さを表示するよう改善しました。
「施工図化」コマンドで利用される部屋の領域の情報を簡単に確認できます。

▼ 基本情報		
部屋名	会議室	▼ 詳細
部屋番号	1	▼ 詳細
階高	4000.0	▼ 詳細
天井有無	天井有	▼ 天井無 詳細
天井仕上高さ	2500.0	▼ 詳細
天井厚	30.0	▼ 詳細
床仕上高さ	0.0	▼ 詳細
床仕上厚	200.0	▼ 詳細
上階スラブ高さ	3500.0	▼ 詳細
上階スラブ厚	200.0	▼ 詳細
天井仕上レベ...	表示	非表示 詳細
天井厚レベル...	表示	非表示 詳細
床仕上レベル...	表示	非表示 詳細
上階スラブレ...	表示	非表示 詳細
部屋面積(㎡)	8.0	▼ 詳細
部屋体積(㎡)	20.0	▼ 詳細

正面

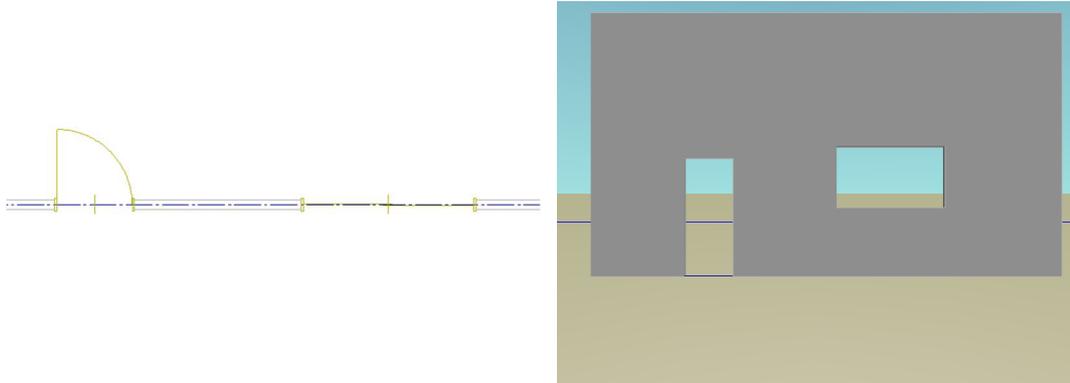
- 居室内と天井裏で異なる CG 色を表示するよう改善しました。

3. 床・天井・屋根【機能向上】

- 勾配形状を作画できるよう改善しました。

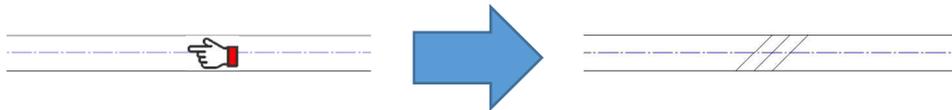
4. 建具【機能向上】

- 建具がある部分の、壁のCGをくり抜きするよう改善しました。



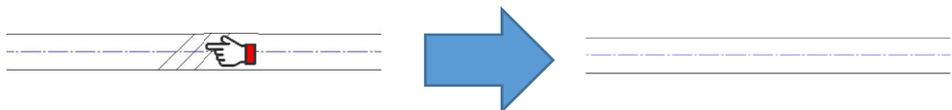
5. 躯体表記【機能追加】

- 作画済の壁・梁上の任意位置に、単独で躯体表記を作画する機能を追加しました。



6. 躯体表記削除【機能追加】

- 指示した躯体表記を削除する機能を追加しました。



電気機能

1. 河村電器産業 Qrespo (クレスポ) 連携【機能追加】

- 河村電器産業様の電器設備設計支援サービス「Qrespo」と連携する機能を追加しました。トランス容量を入力することで、キュービクルの大きさや重量のデータ、外形図や単線結線図等が自動出力されます。また、出力されたキュービクルデータが反映された 3D モデルを CADEWA 部材として登録できます。これにより、正確な 3D モデルでの設計が可能となり、設計者の作業時間短縮に貢献します。

The image shows the Qrespo integration interface. On the left is a 'Qrespo連携' dialog box with sections for '物件データ設定' (Project Data Setting), 'トランスデータ設定' (Transformer Data Setting), and '読込項目設定' (Import Item Setting). The 'トランスデータ設定' section includes a table for transformer specifications:

追加	複写	削除	↑	↓
1	相式	容量(kVA)		
	1Φ	300		
2	3Φ	500		

The '読込項目設定' section has a table for import items:

読込項目	読込項目
1	<input checked="" type="checkbox"/> 全体データ
2	<input checked="" type="checkbox"/> 図体データ
3	<input checked="" type="checkbox"/> 外形正面図
4	<input checked="" type="checkbox"/> 外形側面図
5	<input checked="" type="checkbox"/> 基礎図
6	<input checked="" type="checkbox"/> 結線図 (引込)
7	<input checked="" type="checkbox"/> 結線図 (その他)

In the center is the Kawamura Qrespo logo with the text '電気設備設計に、スピードを。' and 'クレスポ'. To the right is a technical drawing of a transformer cabinet. Below the logo is a 3D model of a transformer cabinet and another technical drawing.

2. 点滅回路【機能追加】

- 点滅回路コマンドを追加しました。点滅器や照明器具に点滅回路属性を付与すれば、条数自動計算が可能です。

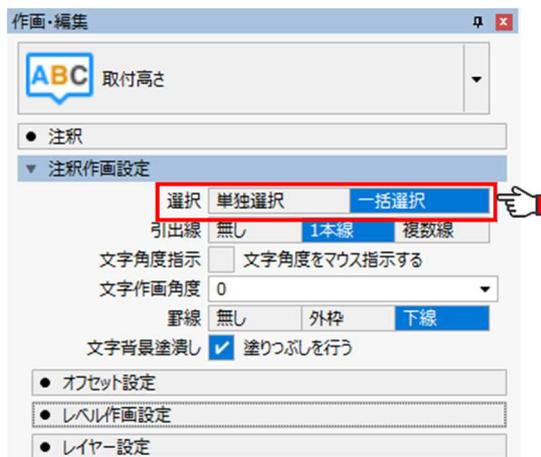
The image shows the '点滅回路' (Flashing Circuit) command settings in the software. The '作画設定' (Drawing Setting) section includes:

- 自動 (checked)
- 代表部材指示 (checked)
- 単独 (checked)
- 点滅回路文字: イ
- 文字位置X座標: 500
- 文字位置Y座標: 0
- 属性付与のみ (unchecked)
- 自動連番 (checked)

The diagram shows a circuit with a flashing circuit component. The component is labeled with 'イ' (I) and '0'. The diagram shows the component being added to the circuit and the automatic calculation of the number of components.

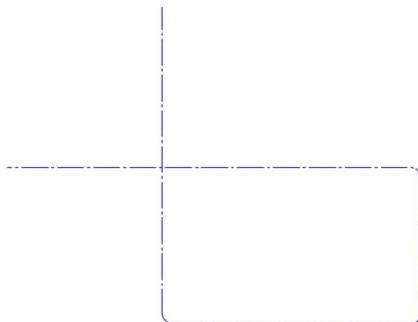
3. 取付高さ【機能向上】

- 連続して作画できるよう改善しました。



4. 配線【機能向上】

- 自己交差形状が作画できるよう改善しました。



- レベルを設定する際、基準フロアとレベル値を指定して作画できるよう改善しました。操作性が向上します。



電気機能のバージョンアップ項目

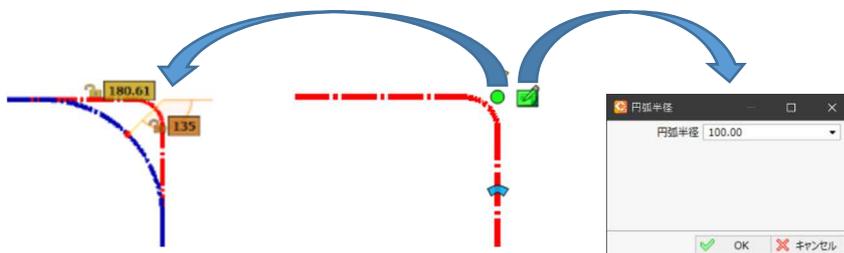
- 施工方法の操作性を改善しました。



- 「部屋情報からレベルを取得」ボタンをクリックし部屋を指示する際、所属しているフロアレベルも加算するよう改善しました。
- 配線条数が付与された配線をジャンプした際、付与されている配線条数の情報を引き継ぐよう改善しました。
- 末端省略を付与している配線をジャンプした際、末端省略の記号を引き継ぐよう改善しました。

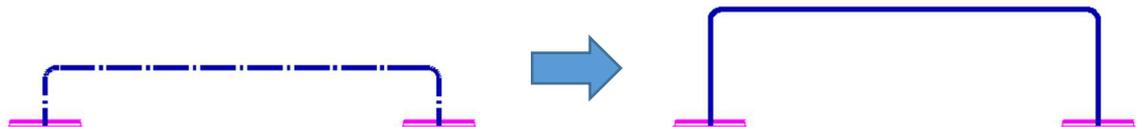
5. 配線編集【機能追加】

- 配線の円弧半径をハンドルから変更する機能を追加しました。



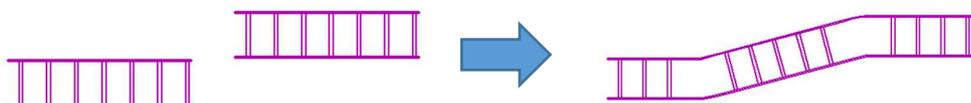
6. 施工方法変更【機能追加】

- 配線・電線管付属品・立上引下の施工方法を変更する機能を追加しました。



7. ルート接続【機能向上】

- 平行な2本のラックを接続するとき、L型分岐の角度を指定して接続できるよう改善しました。

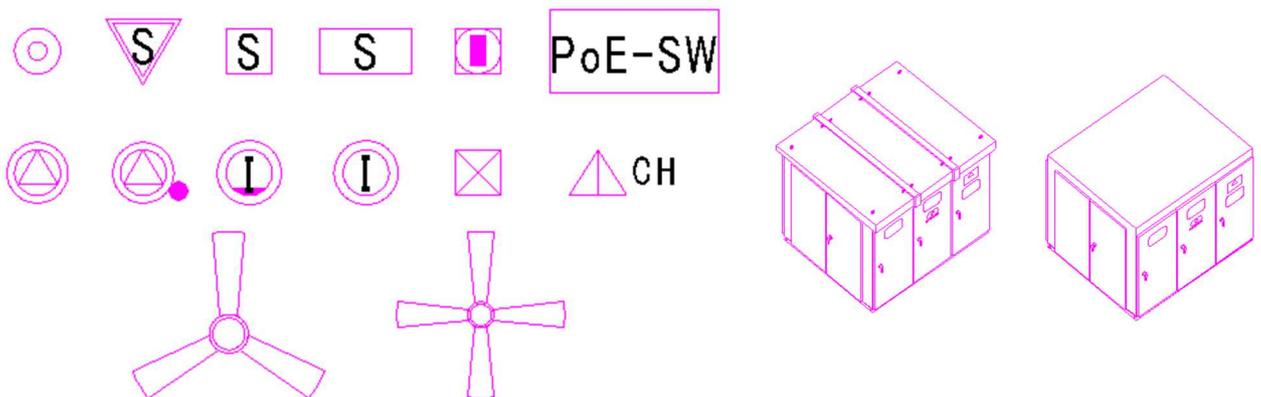


8. 部材追加【機能向上】

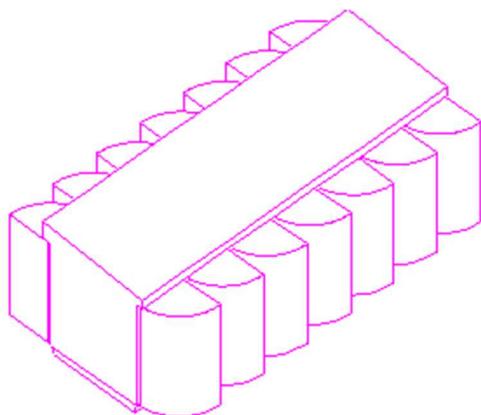
- 電気部材を追加しました。

〈機器・器具類〉

- ・ダウンライト(二重丸)
- ・DS1 親機(埋込)
- ・DS2 親機(直付)
- ・手元開閉器
- ・引込開閉器盤
- ・電灯分電盤
- ・キュービクル
- ・情報用アウトレット(枠付)
- ・集線装置(PoE-SW)
- ・天井埋込スピーカ
- ・インターホン親機とインターホン親機(壁付)
- ・シーリングファン
- ・プルボックス(VE)
- ・シンボル文字有の図記号



- 【05】 配電盤・分電盤-配電盤の「キュービクル(屋内)」と「キュービクル(屋外)」で、函体毎の幅を指定/扉の軌跡を表現できるように改善しました。



9. 回路番号【機能向上】

- 自動連番機能を追加しました。

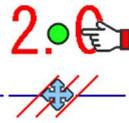
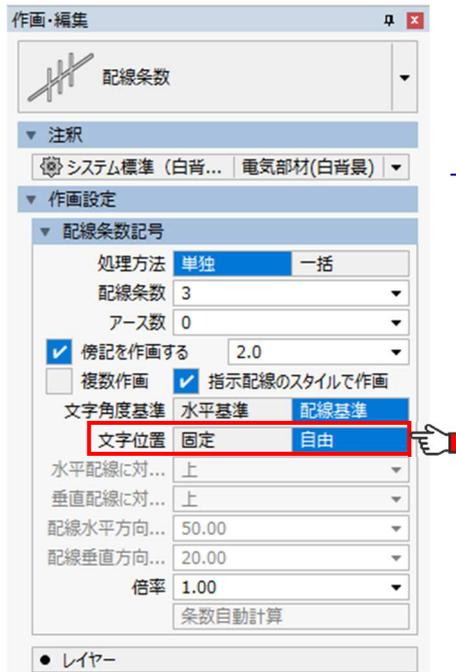


- 塗りができるように改善しました。



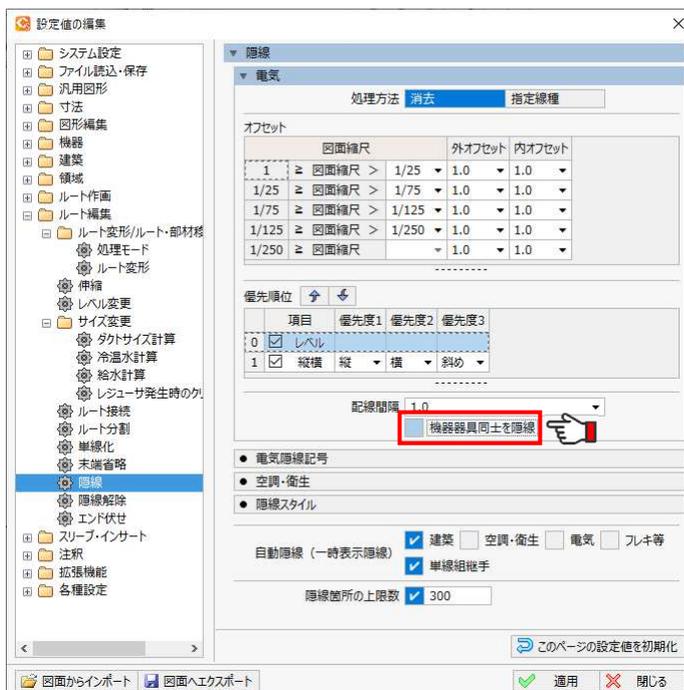
1 0. 配線条数【機能向上】

- 作画時と編集時、傍記文字を自由に移動できるよう改善しました。



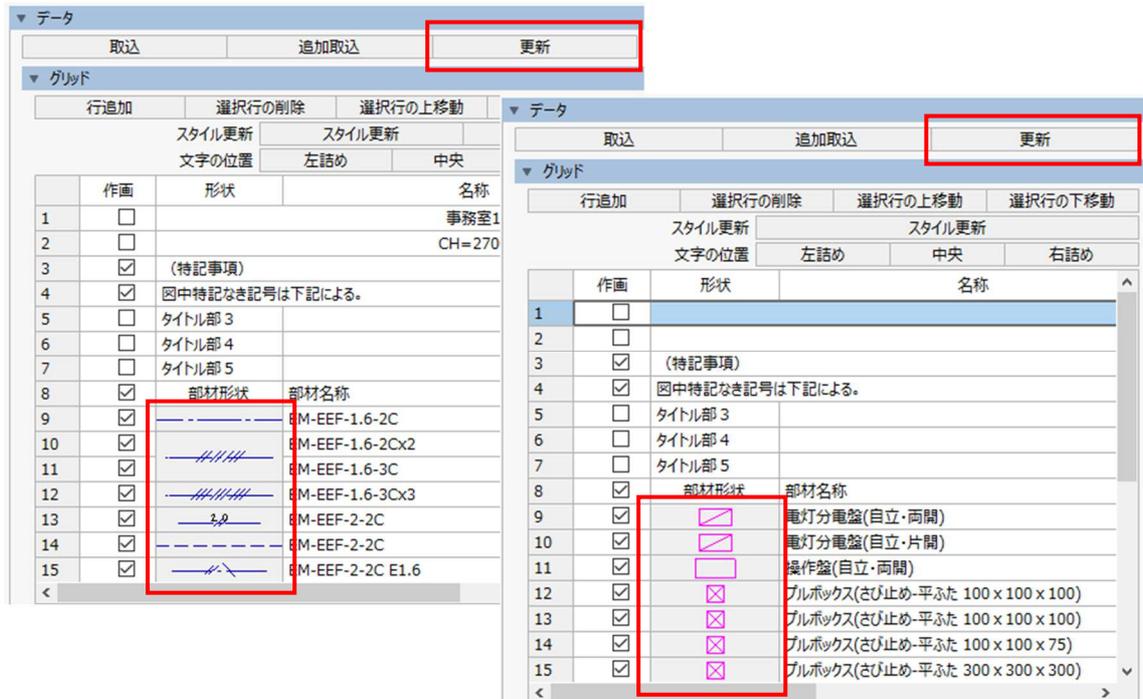
1 1. 隠線【機能向上】

- 配線の円弧が隠線できるよう改善しました。
- 電気平面の配線隠線領域を実際に交差した後、適用するよう改善しました。
- 機器器具同士の隠線設定ができるよう改善しました。



1 2. リスト【機能向上】

- 電気機器表を作画する際、形状文字違いは別シンボルとして扱うよう改善しました。
- 作画済みの配線注記表、電気機器表を編集できるように改善しました。再作画する手間が減り、作業効率が向上します。
- 配線注記表、電気機器表でグリッドの部材形状に登録形状を表示するように改善しました。



1 3. LP (パナソニック ルミナスプランナー) 連携【機能向上】

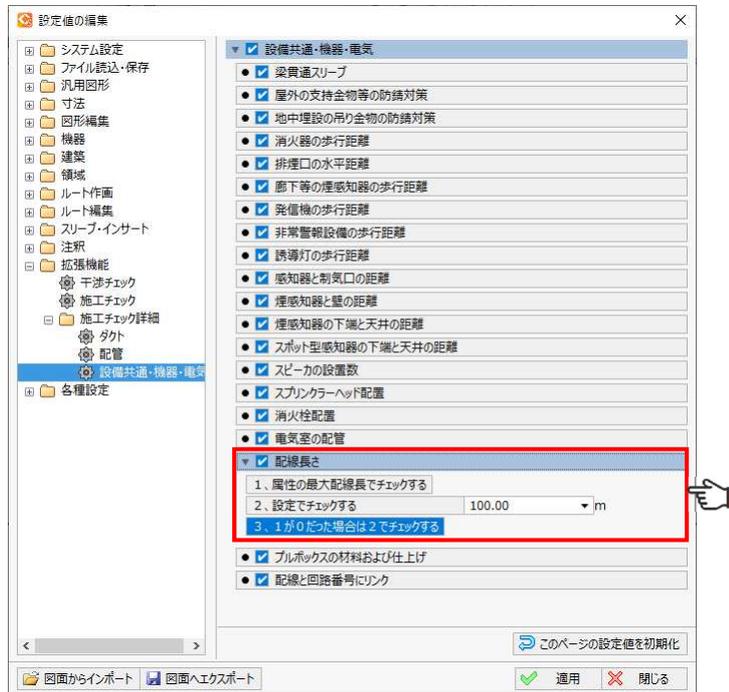
- コマンド起動時のちらつきとレスポンスを改善しました。

1 4. 材料集計【機能向上】

- コンセントの BOX 有無を出力するよう改善しました。
- 複合部材の内訳を出力するよう改善しました。
- 機器器具と配線にリンクされている盤記号、幹線番号、回路番号を出力するよう改善しました。
- 電気パターンファイルを追加しました。

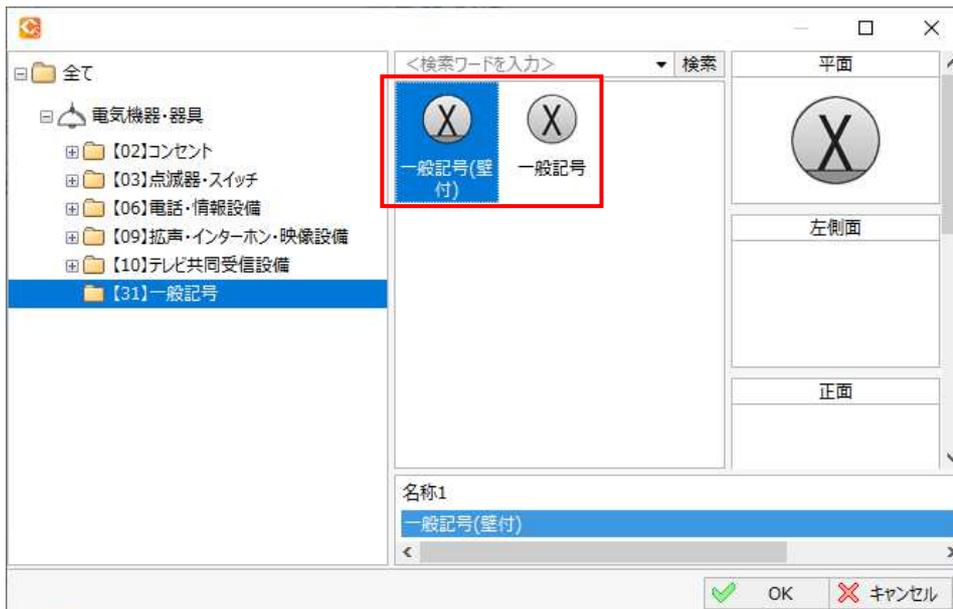
1 5. 施工チェック【機能向上】

- 配線長のチェック設定を追加しました。



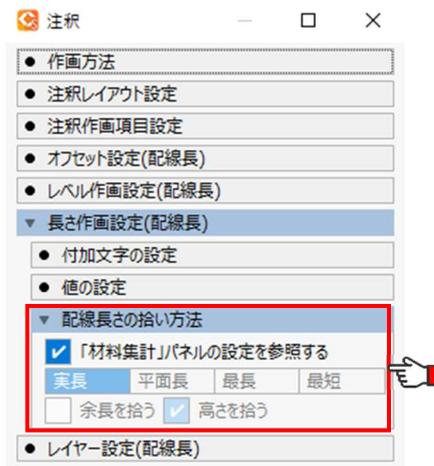
1 6. 複合部材登録【機能向上】

- シンボル文字、形状文字、点滅回路文字を組み合わせ部材数分作画できるよう改善しました。
- 複合配線器具を登録する際、一般記号の一部を対象とするよう改善しました。運用利便性が向上します。



17. サイズ注釈【機能向上】

- 配線長の作画時、「配線長さの拾い方法」が設定できるように改善しました。
「材料集計パネル」の設定を利用して作画するか、サイズ注釈の設定を利用して作画するかを任意に設定して作画できます。



18. ルート・部材移動【機能追加】

- 機器・配線を複数選択にて移動する機能を追加しました。



空調・衛生機能

1. 部材強化【機能向上】

- 空調・衛生部材を追加しました。

〈機器・器具類〉

- ・ 厨房用フード
- ・ ストレートシロッコファン
- ・ 系統図用機器・器具

〈ダクト部材類〉

- ・ マルチベーン付エルボ, マルチベーン付消音エルボ

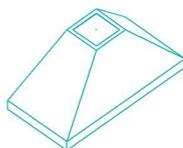
〈配管部材類〉

継手類

- ・ 集合管
- ・ 融着継手
- ・ ステンレス鋼製ねじ込み式継手
- ・ 耐衝撃性クリーンパイプ継手
- ・ 耐熱性クリーンパイプ継手
- ・ KCF 自動溶接継手
- ・ 透明管継手
- ・ MD 継手の 90LL (200x200), ST (200x150, 200x200), 90TY (200x65, 200x80)
- ・ 水道用硬質塩化ビニル管継手のチーズ (65x50)
- ・ 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手のチーズ (65x50)
- ・ フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管継手のエルボ
- ・ フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管継手のチーズ
- ・ フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管継手のレジャーサ

バルブ類

- ・ ボールチェックバルブ 硬質塩化ビニル製 JIS10k フランジ型
- ・ ボールチェックバルブ 硬質塩化ビニル製 JIS10k ソケット型
- ・ ボール弁 硬質塩化ビニル製 JIS10K 電動式 T型 ソケット形 U-PVC
- ・ ボール弁 硬質塩化ビニル製 JIS10K 電動式 フランジ形 U-PVC
- ・ バタフライ弁 硬質塩化ビニル製 JIS 5K 電動式 フランジ形
- ・ バタフライ弁 硬質塩化ビニル製 JIS 10K 電動式 フランジ形
- ・ 三方弁 空気式 ねじ形
- ・ 三方弁 空気式 フランジ形
- ・ 三方弁 電動式 ねじ形
- ・ ラブコック硬質塩化ビニル製 レバー式 ソケット形 U-PVC

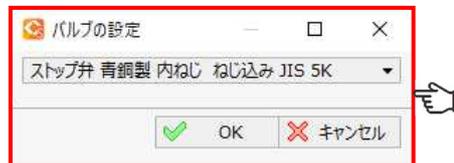
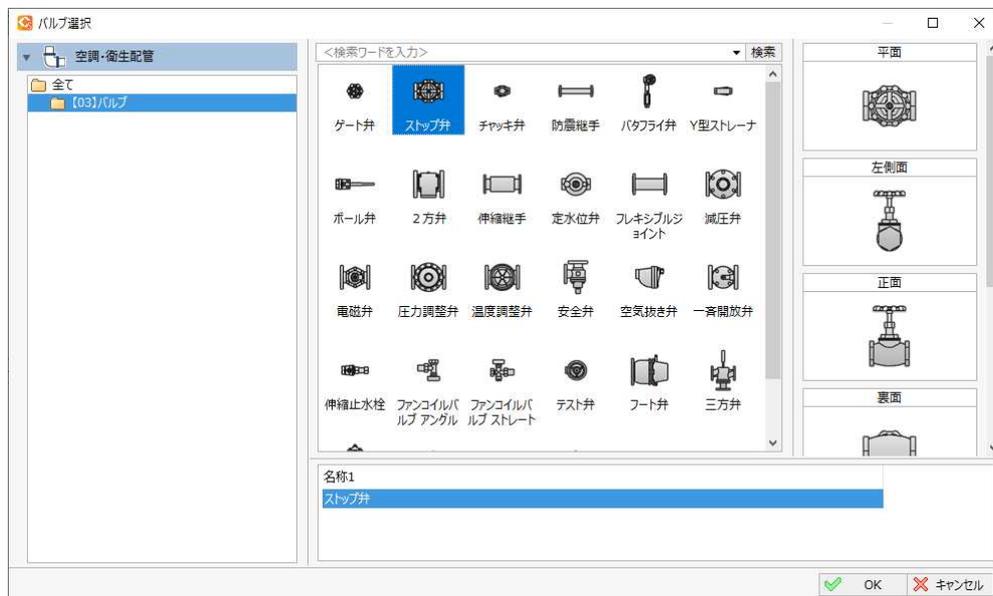


2. プロパティ【機能向上】

- 配管のプロパティで配管の付加記号を指定できるよう改善しました。



- 「バルブ変更」する際、変更後バルブの詳細情報を選択できるよう改善しました。

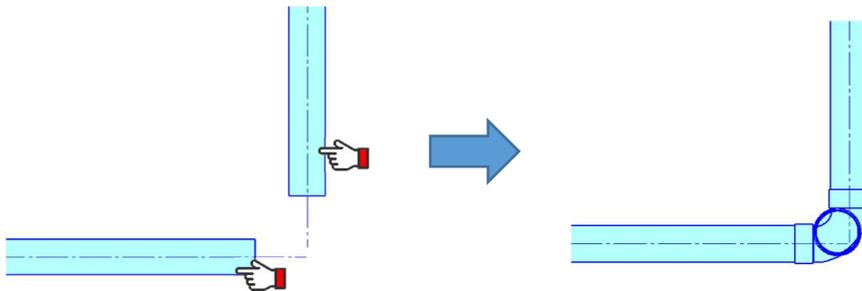


3. プリセット【機能向上】

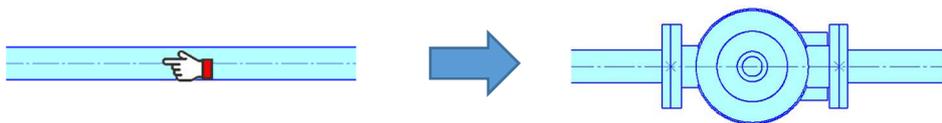
- 配管のプリセットを変更した際、用途に応じた配管継手、保温厚に変更できるよう改善しました。

4. 部材配置【機能追加・機能向上】

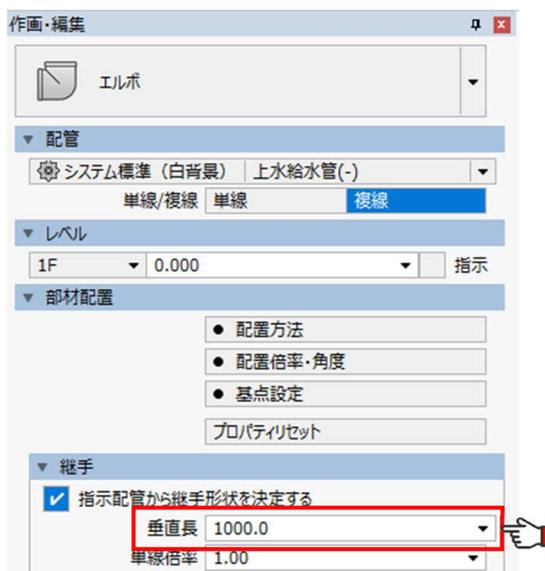
- 部材に設定しているスタイル名を改善しました。
- ルートを指示して小口径桝を配置する機能を追加しました。



- ポンプと中間ファンをルートで指示して配置できるように改善しました。



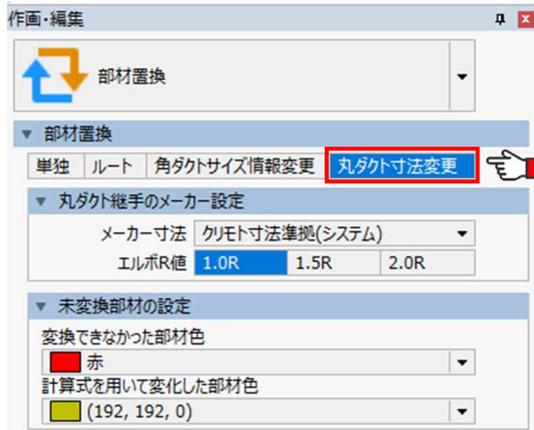
- ダクトと配管のエルボ・チーズを作画するとき立管を同時に発生する機能を追加しました。



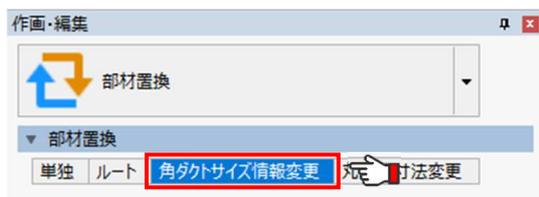
- 立管を配置した際、単線倍率を適用するよう改善しました。

5. 部材置換【機能追加・機能向上】

- 丸ダクト継手を置換する際、指定したメーカーの寸法値に変換する機能を追加しました。



- 角ダクトの W・H のサイズ情報を入れ替える機能を追加しました。



- ダクトエルボを消音エルボに置換する際、ハッチングを消音エルボ配置時のスタイルから取得するよう改善しました。

6. ルート作画【機能向上】

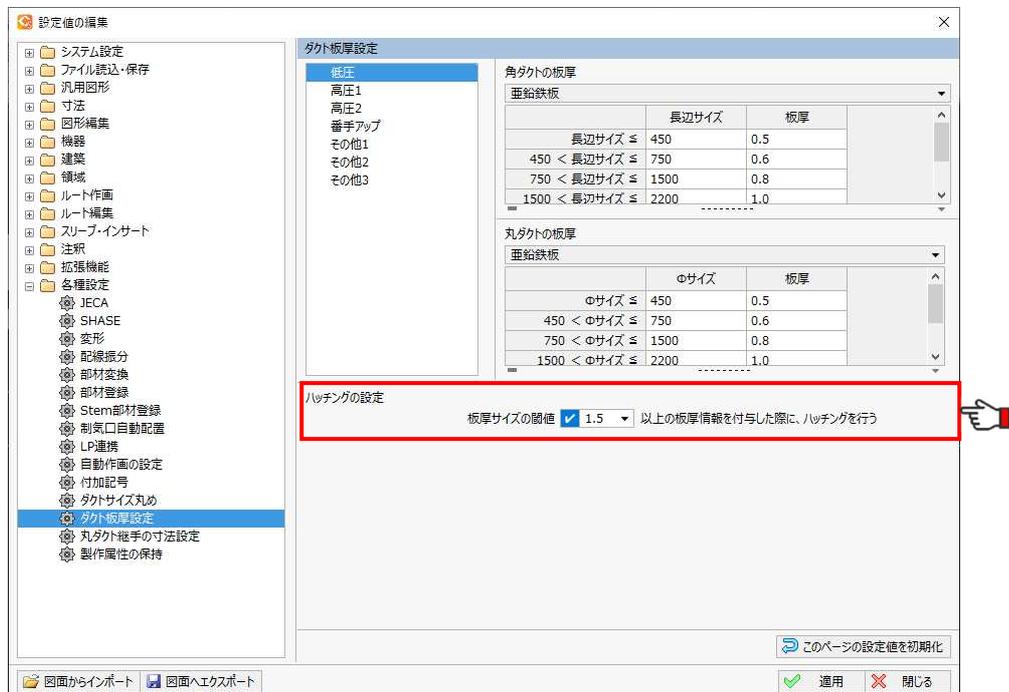
- 複線冷媒管を作画する際、保温材厚みを加味した大きさとなるよう改善しました。
- 冷媒管を作画する際、曲がり半径同士がぶつかって作画できない場合、曲がり半径を変更して作画できるよう改善しました。
- 単線冷媒管、単線さや管、単線チューブ管の曲がり半径をプロット値で入力できるよう改善しました。



- ホッパーが自動発生する際、丸めピッチを考慮するよう改善しました。

7. 板厚ハッチング【機能向上】

- 指定した板厚以上の部材にハッチングを行う機能を追加しました。



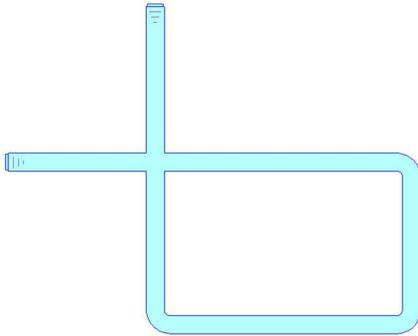
8. ガイドベーン付エルボ【機能向上】

- ガイドベーン付エルボの羽枚数 1~3 を設定する機能を追加しました。



9. フレキ【機能向上】

- 自己交差が作画できるよう改善しました。



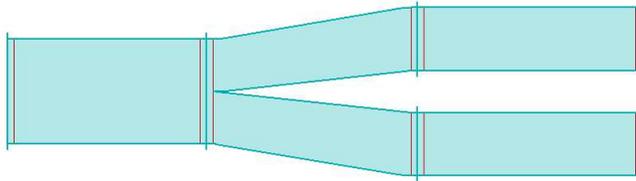
- 曲率の自動算出を常に行うよう改善しました。
作画できない曲率で作画しようとした場合に自動で曲率を調整して作画できるようになりました。

10. 単線ダクトフレキ・単線冷媒管・単線配管フレキ・単線さや管・単線チューブ管【機能向上】

- 断面形状を SHASE の大ききさで作画できるよう改善しました。
- CG の太さを単線配管の CG 太さに揃えるよう改善しました。

11. フタマタ【機能追加】

- フタマタを追加しました。



12. 配管単線クロス【機能向上】

- 配管単線クロスを作画する場合、サイズが一致する複線形状がなくても作画できるよう改善しました。

13. ホッパー【機能向上】

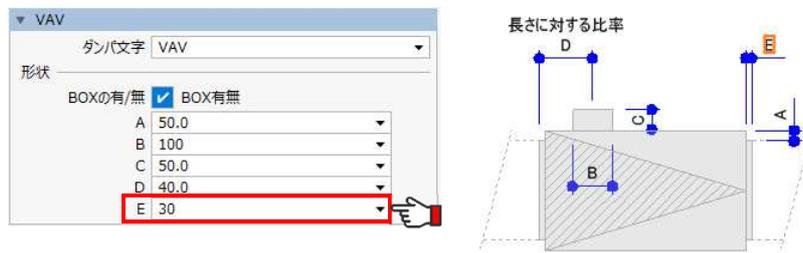
- 複線ダクトを角度指定で作画する際、ホッパーの丸めピッチを考慮するよう改善しました。

14. S字・ホッパー【機能向上】

- マウス指示で長さを決定する際、部材選択後に長さを指示するよう改善しました。

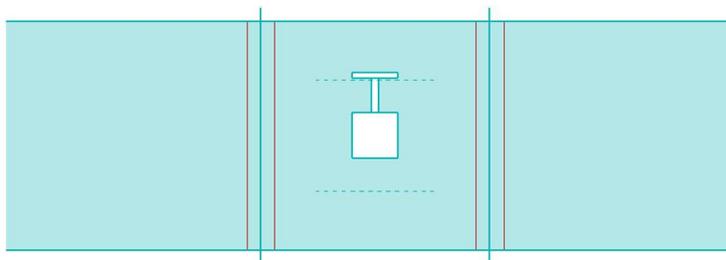
15. CAV・VAV【機能向上】

- 吐出部を設定できるよう改善しました。



16. ダンパ【機能向上】

- 90°、270°でダンパを配置した場合、羽部分の表示を破線にするよう改善しました。



17. バルブ・フランジ・閉止フランジ【機能向上】

- ダイアログから部材を選択できるよう改善しました。



18. ルート・部材移動【機能追加・機能向上】

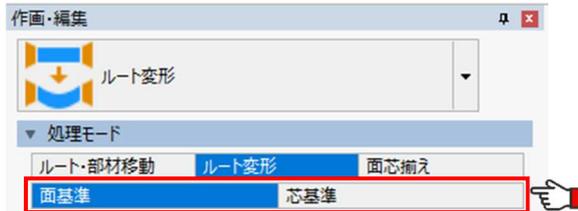
- 勾配配管に沿って移動する機能を追加しました。
- 縦方向に対して、1/100勾配以上のルートを立て管として移動するよう改善しました。

19. レベル変更【機能向上】

- 2点間のレベルを変更する際、2点目指示継手（ダクト、配管エルボ・分岐）の向きを変更するよう改善しました。

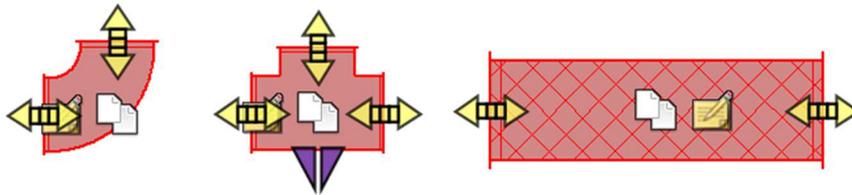
2 0. ルート変形【機能追加・機能向上】

- 勾配配管に沿って移動する機能を追加しました。
- 縦方向に対して、1/100 勾配以上のルートを立て管として移動するよう改善しました。
- 面基準で変形できるよう改善しました。



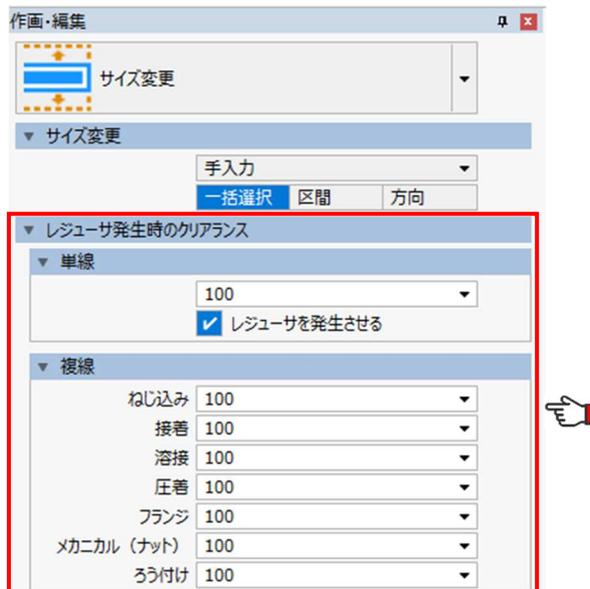
2 1. 伸縮【機能追加・機能向上】

- ダクト継手の伸縮ハンドルを追加しました。
- チャンバ、ガラリチャンバ、ヒョットコを伸縮できるよう改善しました。



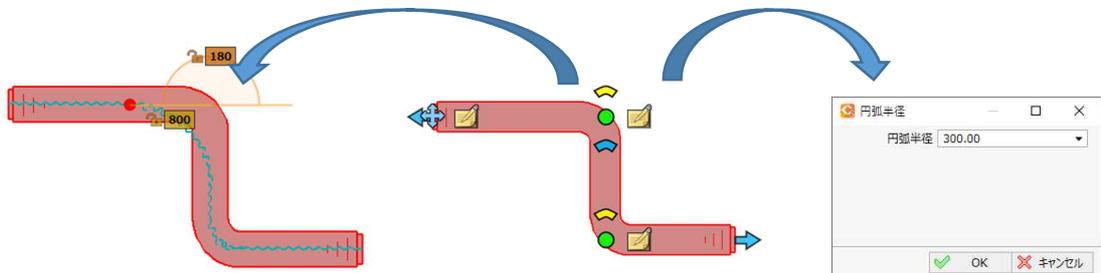
2 2. サイズ変更【機能向上】

- 単線のレジューサを発生する機能を追加しました。
- レジューサが発生した時、継手から指定距離を離れた位置に作画する機能を追加しました。



2 3. コーナー編集【機能向上】

- ダクトフレキ・冷媒管・さや管・チューブ管・配管フレキの円弧半径をハンドルから変更する機能を追加しました。

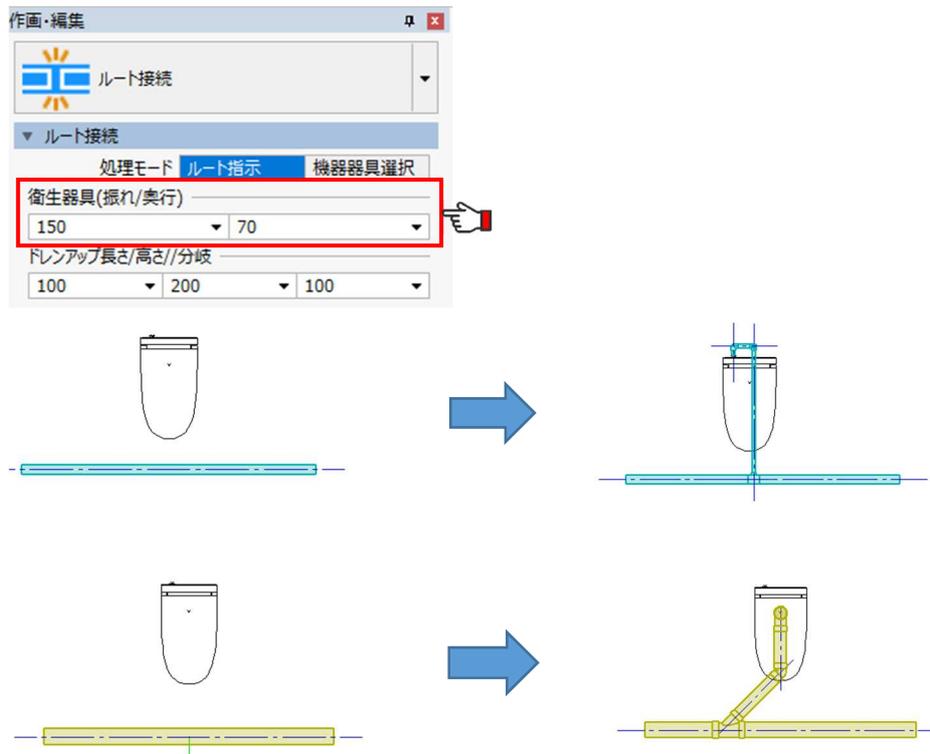


2 4. ルート接続【機能向上】

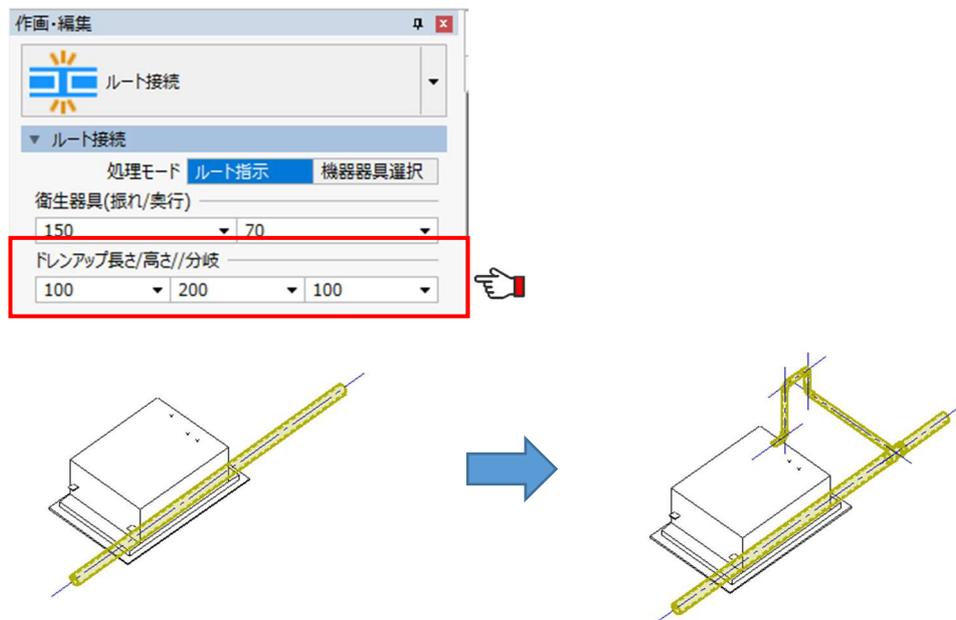
- 前回作画したパターンを次回作画時に第一候補にするよう改善しました。
- 平行なダクトを接続するとき、エルボの角度を指定して接続するよう改善しました。



- 配管と衛生器具を接続するパターンを追加しました。

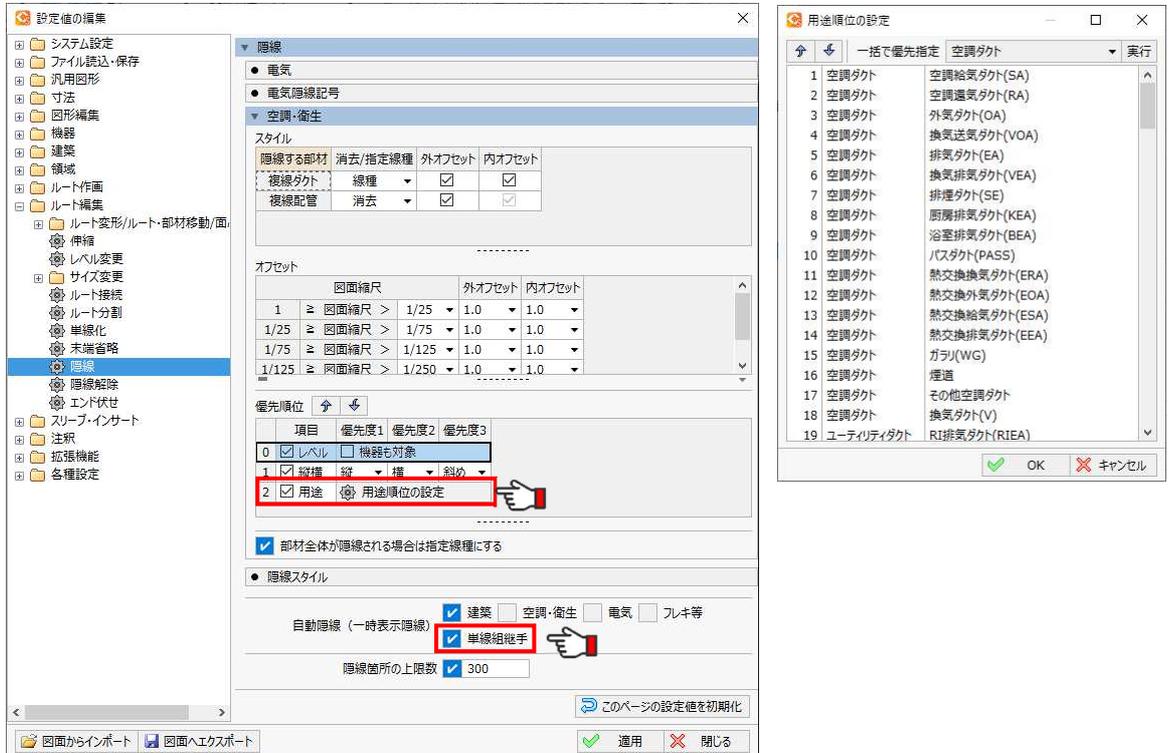


- 90° で交差する配管を 45Y+45L で接続する機能を追加しました。
- 空調室内機と配管をドレンのポンプアップを考慮して接続する機能を追加しました。



2.5. 隠線【機能向上】

- 単線組継手の接続口の自動隠線を別個に設定できるよう改善しました。
- 用途毎の隠線に対応しました。

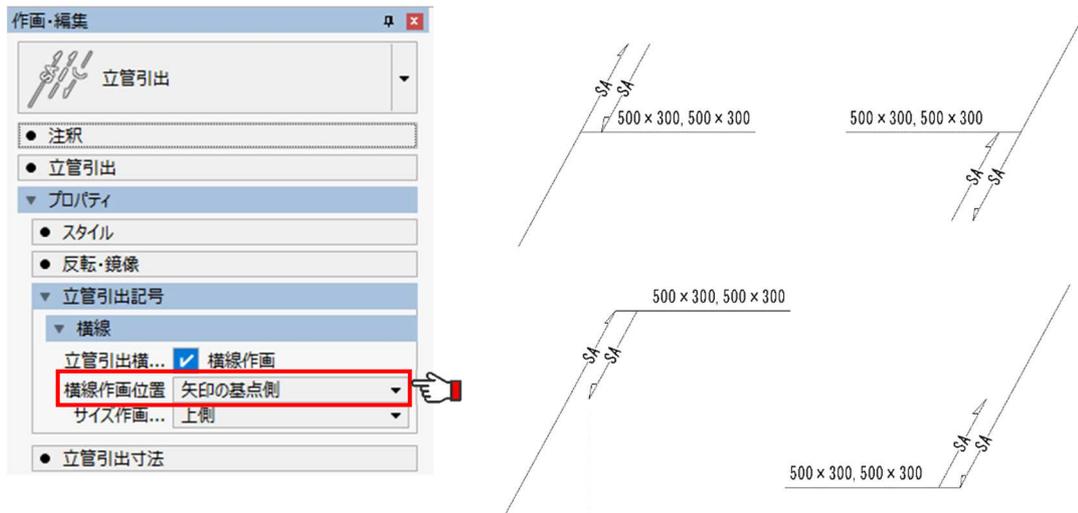


26. スリーブ【機能向上】

- 貫通部材として配管を指示した際、呼径からスリーブサイズを算出するよう改善しました。

27. 立管引出【機能向上】

- 立管引出の記号設定を行うグリッドの幅を保存できるよう改善しました。
- 立管引出を作画する際、注釈文字の横線作画位置を変更できるよう改善しました。



28. UP/DN 記号【機能向上】

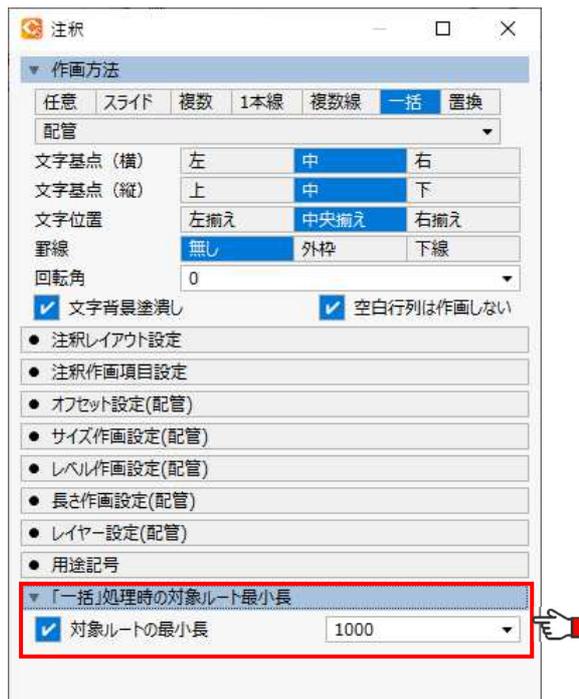
- 作画した UP/DN 記号を CG で確認できるよう改善しました。
- 背景の塗りつぶしを行えるよう改善しました。

29. 勾配記号【機能向上】

- オフセットの基準位置を配管芯から配管面に改善しました。
- 背景の塗りつぶしを行えるよう改善しました。

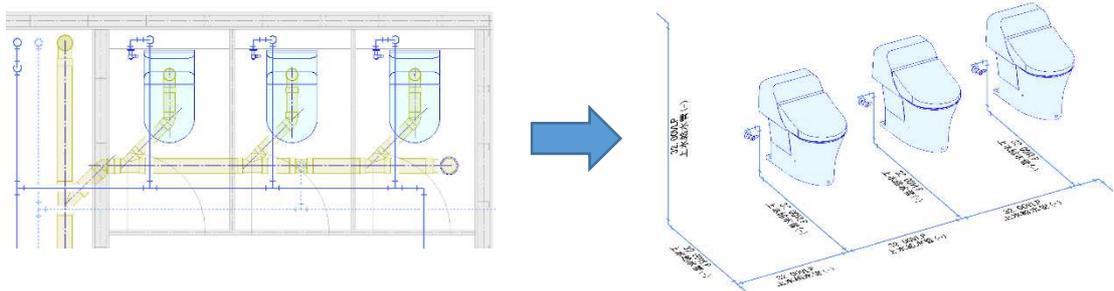
30. サイズ注釈【機能追加・機能向上】

- 複線ダクト継手に作画する機能を追加しました。
- 冷媒管やダクトフレキ等にサイズ注釈を作画する際、指示位置のレベルを作画できるよう改善しました。
- ダクトフレキ、配管フレキ、冷媒管、さや管、チューブ管、配線に対して、処理種別「一括」でサイズ注釈を作画する際、最小長未満の対象ルート部材に注釈を作画しない機能を追加しました。



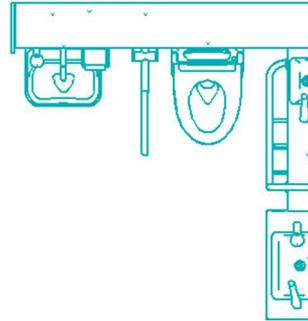
31. アイソメ展開【機能追加】

- 配管ルート等をアイソメ図に自動展開する機能を追加しました。



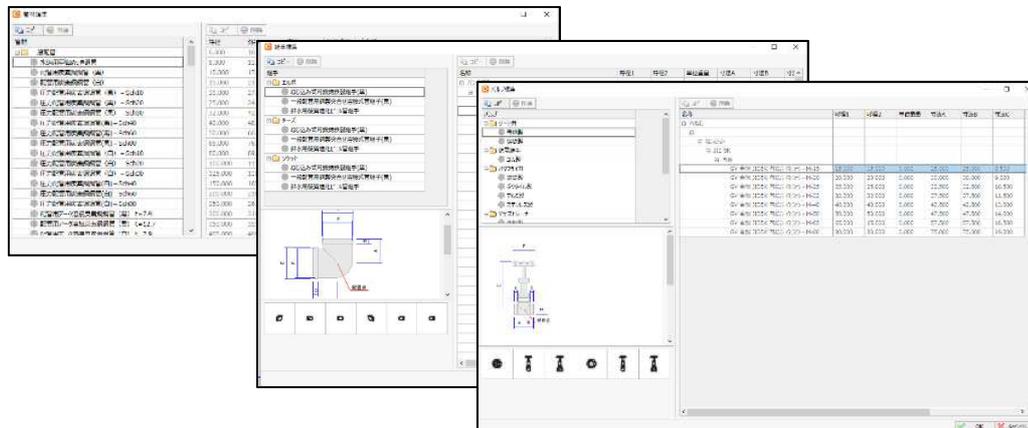
3.2. LIXIL 部材登録【機能追加】

- CADEWA の WEB サイトから LIXIL 部材を取り込む機能を追加しました。



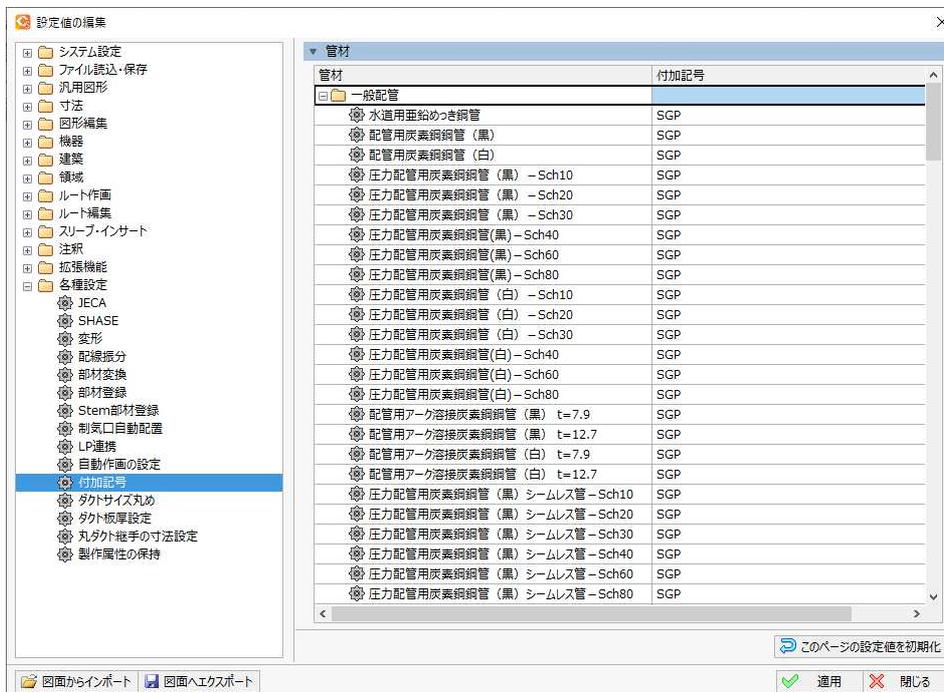
3.3. ルート部材登録【機能追加】

- ルート部材（管材・継手・バルブ）の登録機能を追加しました。
システムで用意していない部材に対し、既存部材の形状を用いて新しい部材として登録できます。



3 4. 設定-付加記号【機能向上】

- 管材毎に付加記号を指定する機能を追加しました。



3 5. 設定-丸ダクトメーカー寸法【機能向上】

- 設定しているメーカーにダクトの材質がない場合、その他材質の設定を適用するよう改善しました。

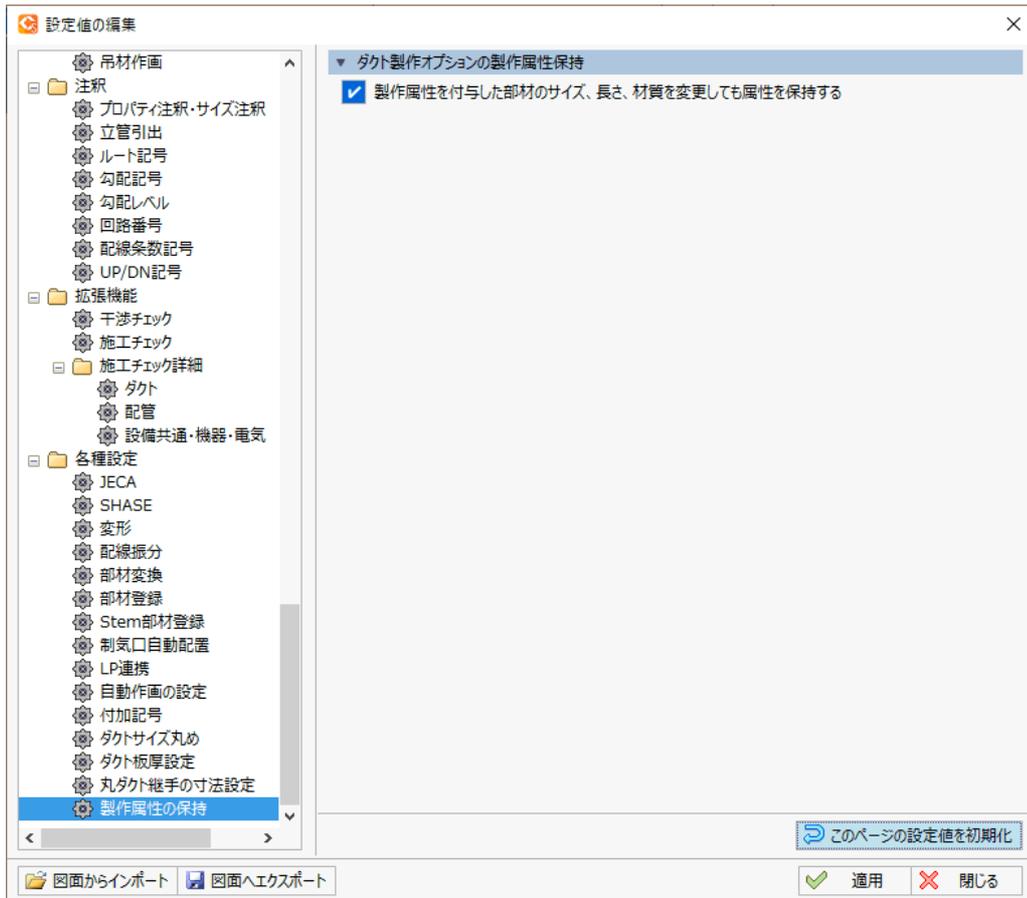
ダクト製作オプション機能

1. 直ダクト割り【機能追加】

- 付与する製作属性仕様の設定に従って、算出した板厚に見合った定尺で割付を行う機能を追加しました。

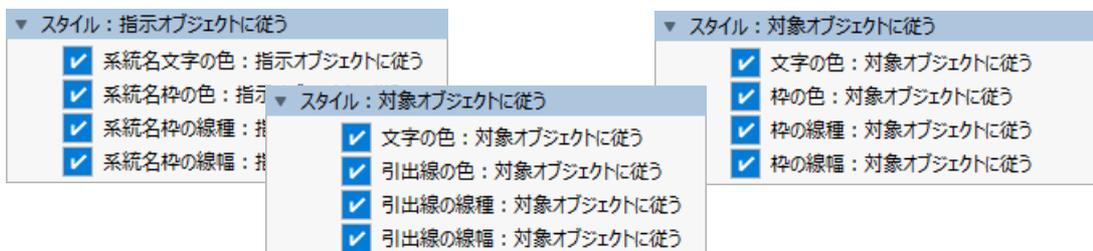
2. 製作属性【機能追加】

- 製作属性を付与した部材を編集した際、製作属性を保持する機能を追加しました。



3. 製作属性, L寸作画, ナンバリング【機能追加】

- 系統名, L寸注釈, ナンバーのスタイルを対象部材と同じスタイルで作画できる機能を追加しました。



お問い合わせ先

株式会社 富士通四国インフォテック
デジタルソリューション統括部 CADソリューション部

〔東京〕

〒144-8588 東京都大田区新蒲田 1-17-25 富士通ソリューションスクエア
TEL : 03-6381-1778

〔松山〕

〒790-0022 愛媛県松山市永代町 1 3 番地（松山第二電気ビル）
TEL : 089-945-6228 FAX : 089-945-5347

メールアドレス : contact-cadewa@cs.jp.fujitsu.com

ホームページ : <http://www.fujitsu.com/jp/fsit/cadewa/>

株式会社 四電工
技術本部 CAD開発部

〔松山〕

〒791-8021 愛媛県松山市六軒家町 1 番 13 号
TEL : 089-925-1107 FAX : 089-946-5000

〔東京〕

〒105-0013 東京都港区浜松町 1 丁目 18 番 16 号 住友浜松町ビル
TEL : 03-3434-3883 FAX : 03-3434-3879

メールアドレス : cadewa@mail.yondenko.co.jp

ホームページ : <http://www.cadewa.com/>