

CADエンジン主な機能追加・変更

BELL DESIGN R18

R16からR18でCADエンジンプログラムロジックを見直し処理速度を大幅に速くしました。

画面表示の高速化

- ・図形表示を速くしました。
- ・画面の拡大・縮小を速くしました。
- ・画面の移動を速くしました。
- ・マウスホイールによる画面拡大・縮小を速くしました。

図形選択処理速度を大幅に速くしました。

図形選択の高速化

- ・図形選択処理を速くしました。
- ・図形選択表示を速くしました。
- ・図形ドラッグ処理を速くしました。
- ・図形ドラッグ表示を速くしました。

複合図形要素の注記・部品・寸法線処理速度を大幅に速くしました。

複合図形要素の高速化

- ・注記の処理速度を速くしました。
- ・注記の表示速度を速くしました。
- ・部品の処理速度を速くしました。
- ・部品の表示速度を速くしました。
- ・寸法線の処理速度を速くしました。
- ・寸法線の表示速度を速くしました。

レスポンスの悪かったコマンドの処理速度を大幅に速くしました。

主なレスポンスの悪かったコマンドの高速化

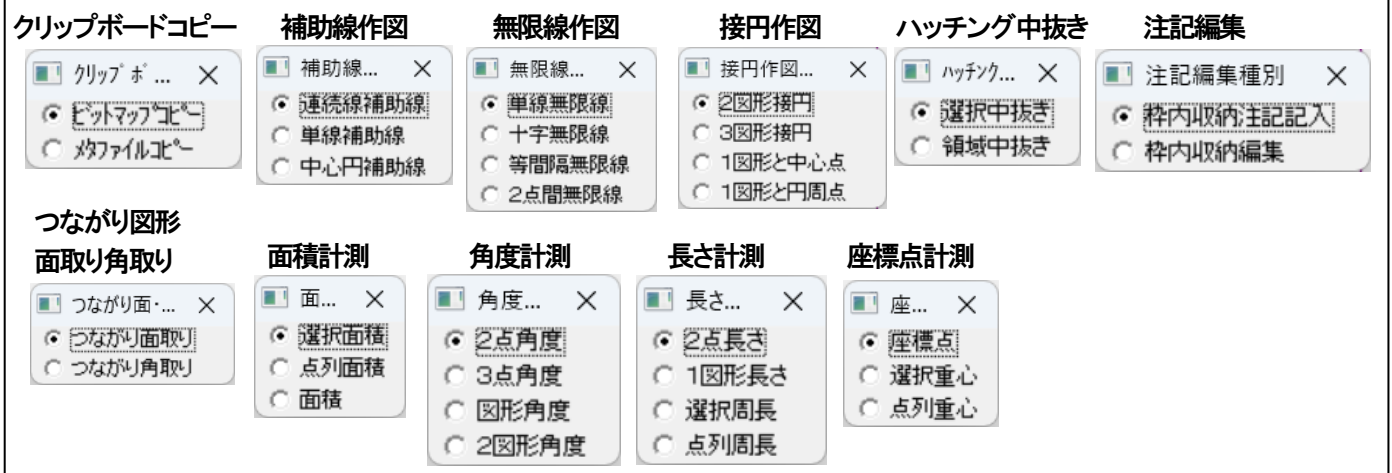
- ・図面開く処理速度が速くなりました。
- ・名前を付けて保存・上書保存の処理速度が速くなりました。
- ・インポート・エクスポートの処理速度が速くなりました。
- ・図形コピー・移動の処理速度が速くなりました。
- ・図形削除の処理速度が速くなりました。
- ・図形変更の処理速度が速くなりました。

動作環境

- ・Windows11 の PC・ノート PC・タブレット PC で動作します。
- ・Windows11 バージョン 24H2 で動作確認しています。
- ・製品ダウンロード・インストール・アンインストール・初回起動時にネットワーク環境が必要です。
- ・Windows11 に対応したプログラム修正をしているため Windows10 以下の OS では正常動作しない可能性があります。

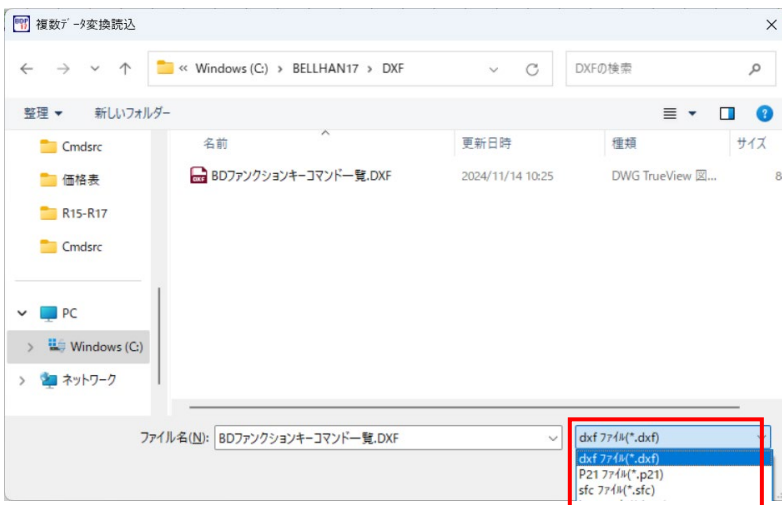
汎用 CAD の主なコマンド追加・変更 BELL DESIGN R18

サブコマンドを機能別にまとめて下記のコマンドのみにしました。(Lite・Std・Pro)



インポート・エクスポート処理のコマンドを1本化(Lite・Std・Pro)

ダイアログ内のファイルの種類を指定してインポート・エクスポートします。



- ・DXF・P21/SFC/JWWのインポート
- ・DXF/P21/SFC/JWWの複数データインポート
- ・DXF・P21/SFC/JWWのエクスポート
- ・DXF/P21/SFC/JWWの複数データエクスポート

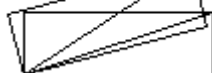
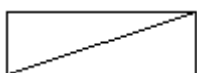
組合せ図形移動・コピーコマンド追加(Std・Pro)

回転コピー・平行コピー組合せ

回転コピー

平行コピー

回転コピーした図形を平行コピー

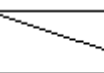
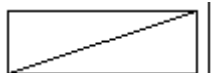
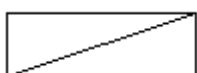


反転コピー・平行コピー組合せ

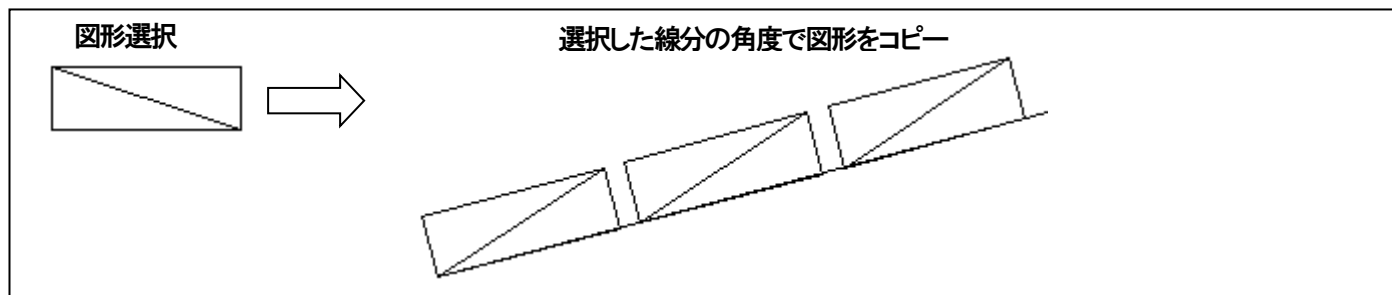
反転コピー

平行コピー

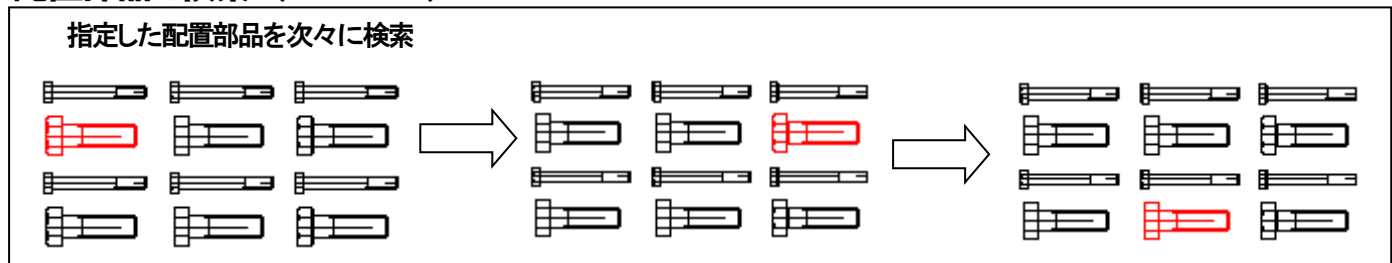
反転コピーした図形を平行コピー



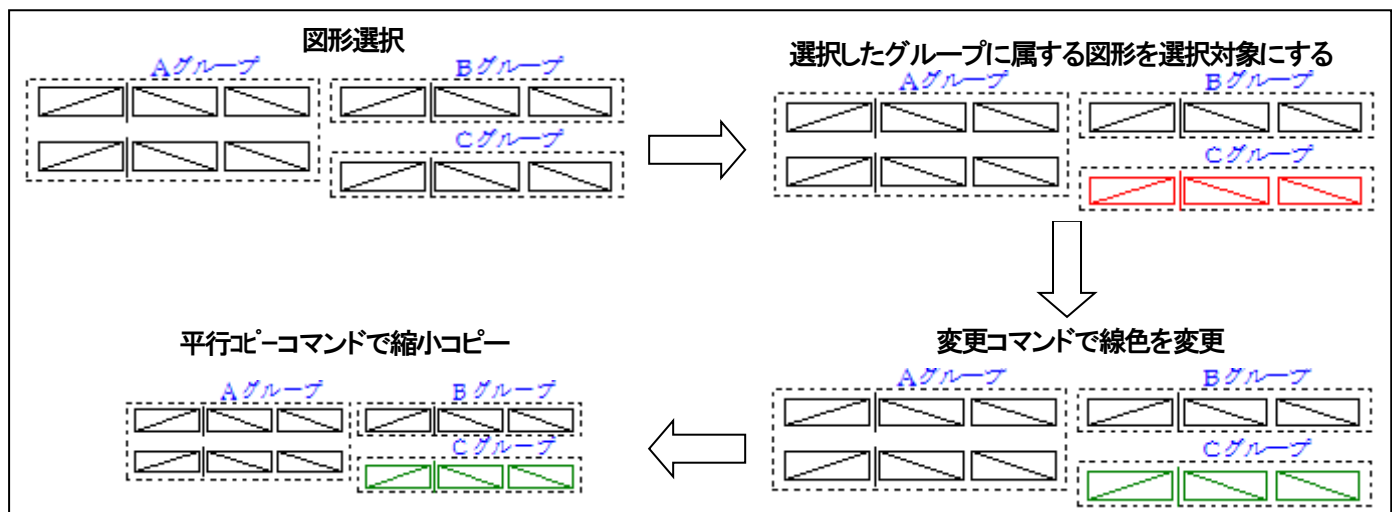
選択線分の角度で図形コピーを追加 (Lite・Std・Pro)



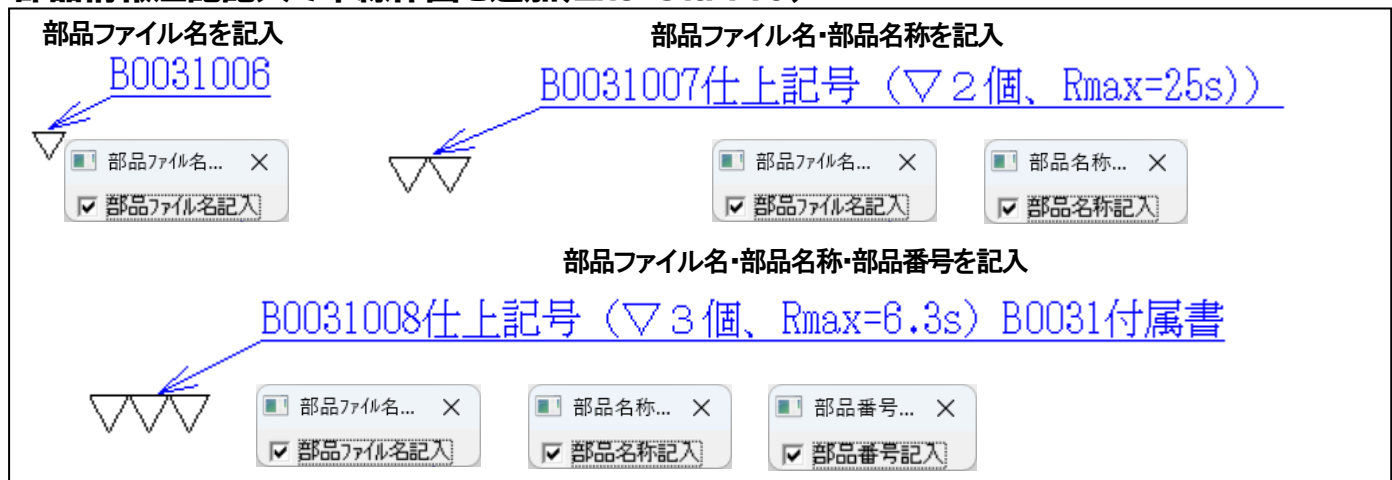
配置部品を検索 (Std・Pro)



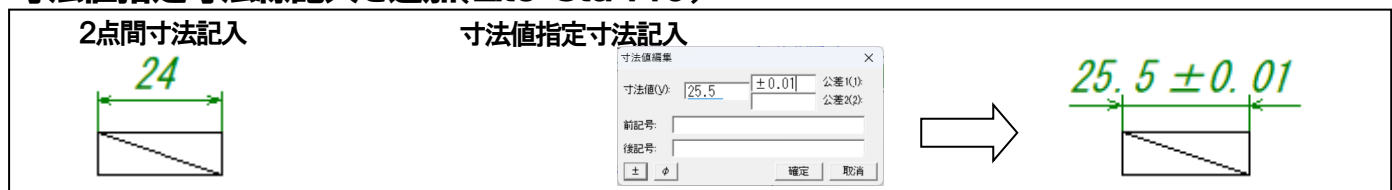
グループ設定図形ごとに編集可能な画層マスク設定コマンドを追加(Std・Pro)



部品情報注記記入で下線作図を追加(Lite・Std・Pro)



寸法値指定寸法線記入を追加(Lite・Std・Pro)

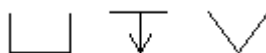


機械設計の主なコマンド追加・変更

B.D.機械設計+ R18

新JIS寸法補助記号の部品追加

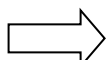
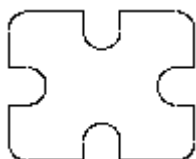
ざぐり・穴深さ・皿ざぐり記号の部品を追加



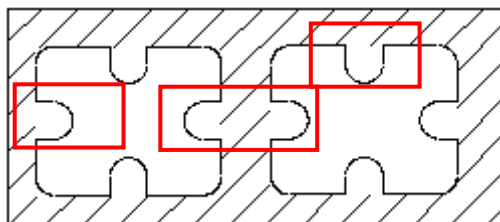
9キリ□φ14↓7.4

つながり輪郭線付部品登録コマンド追加

部品登録

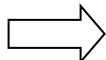


部品配置

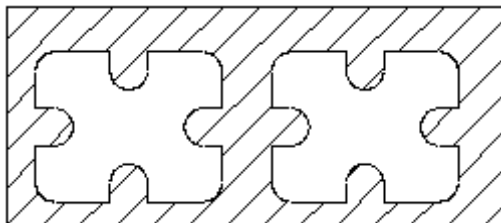


部品の最大領域で隠線処理します。

つながり輪郭線付部品登録



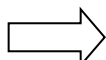
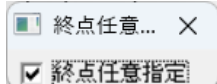
部品配置



つながり輪郭線付部品登録で定義した輪郭線で隠線処理します。

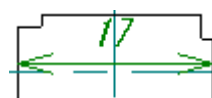
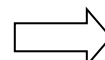
始点固定線で終点任意点指定機能を追加

終点任意指定で始点固定線作図



寸法補助線無し長さ寸法線追加

補助線無しで寸法線を記入

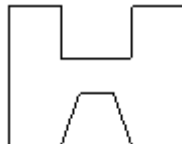
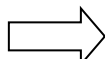


図形の内側に寸法線を記入できます。

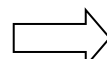
切込み・切り出し図形調整コマンド追加

切込み・切り出し図形調整

切込み図形調整

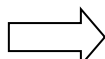


切り出し図形調整

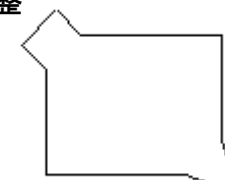
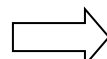


2図形切込み・切り出し調整

2図形切込み図形調整



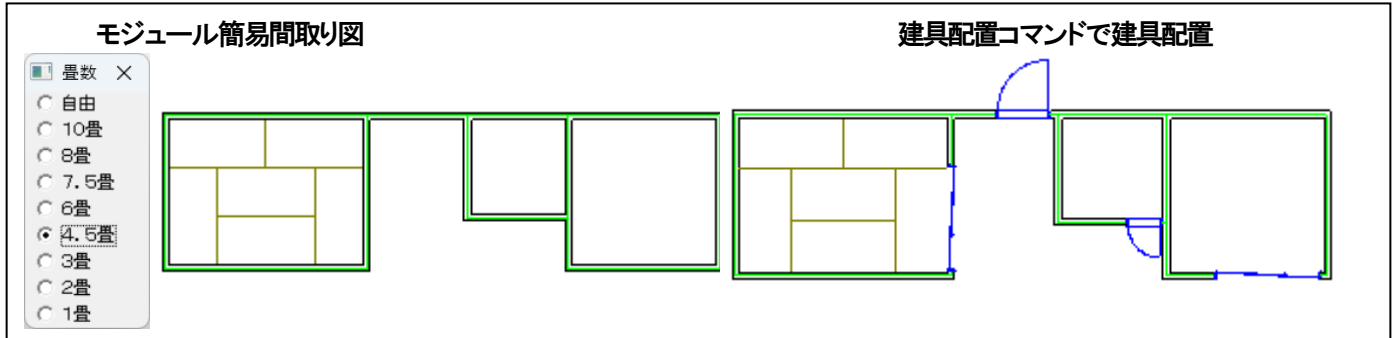
2図形切り出し図形調整



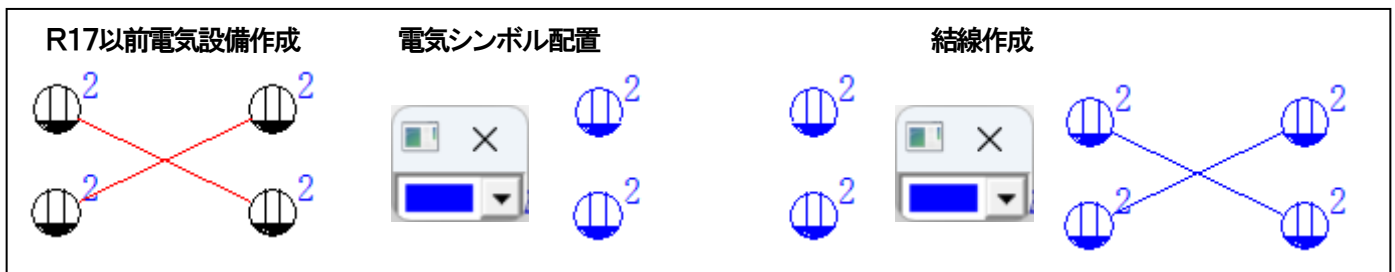
建築電気の主なコマンド追加・変更

B.D.建築電気+ R18

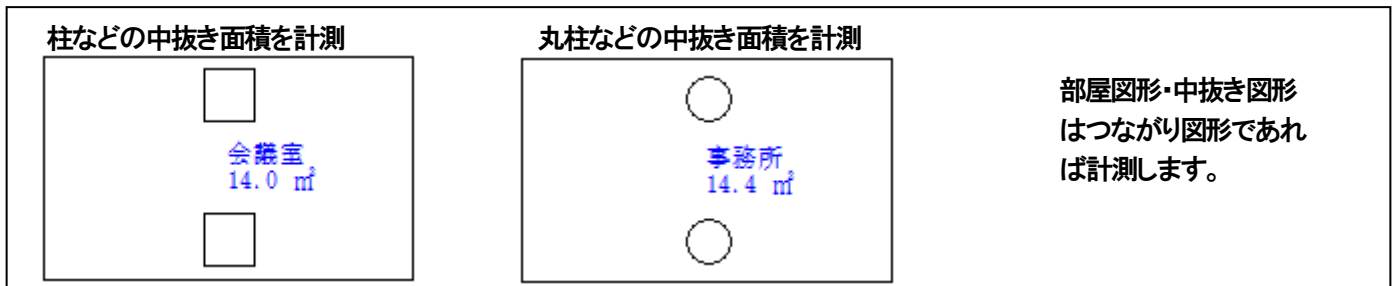
モジュール簡易間取り図作成コマンド追加



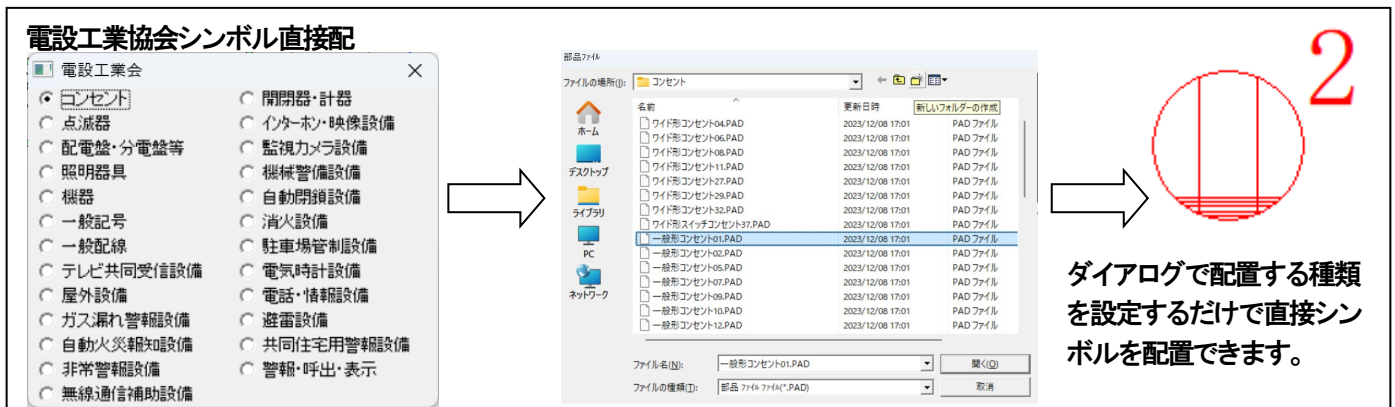
シンボル配置・結線作成などの電気設備コマンドで色指定を追加



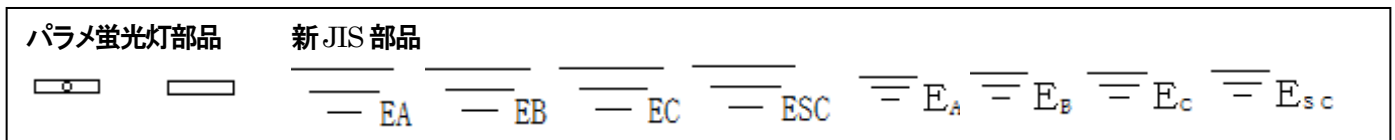
選択・領域部屋面積で中抜き面積計測を追加



日本電設工業協会シンボル直接配置コマンドを追加



登録部品を追加

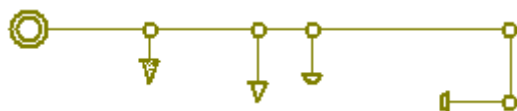


給排水の主なコマンド追加・変更

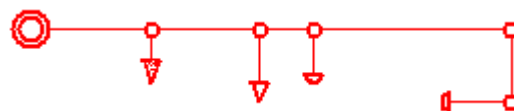
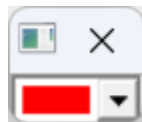
B.D.給排水＋ R18

マス部品・シンボル配置・接続管作成などの排水設備コマンドで色指定を追加

R17以前排水設備図



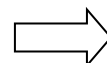
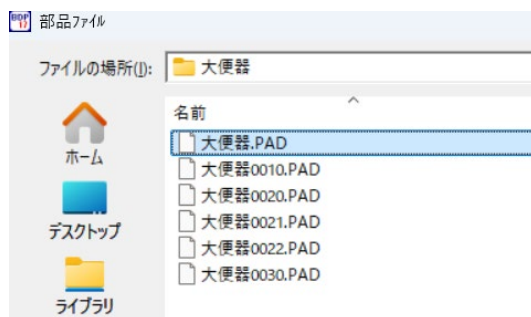
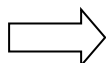
R18排水設備図



汚水・雨水設備図の作図・変更コマンドは色指定できます。
縦断面図作成・排水属性注記は色指定できません。

排水設備シンボル直接配置コマンドを追加

排水シンボル直接配置



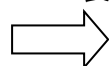
ダイアログで配置する種類を設定するだけで直接シンボルを配置できます。

長方形マス部品を追加

長方形公共汚水樹



長方形汚水樹

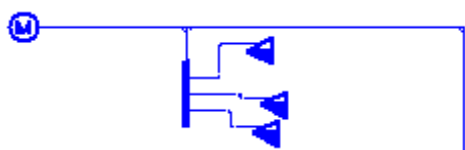


長方形汚水樹変更

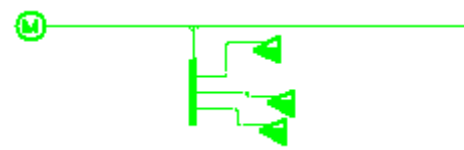


ヘッダ・シンボル配置・ヘッダ管・接続管作成などの給水・給湯設備コマンドで色指定を追加

R17以前給水設備図



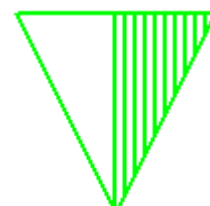
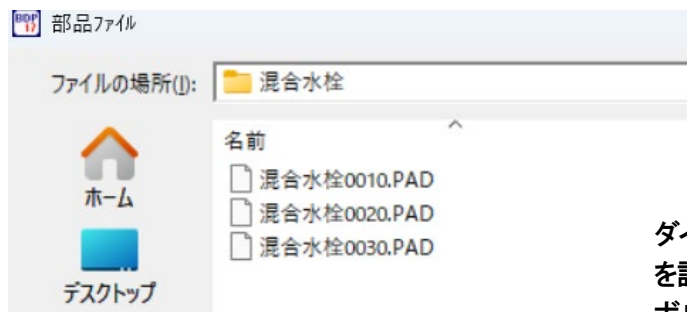
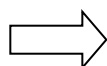
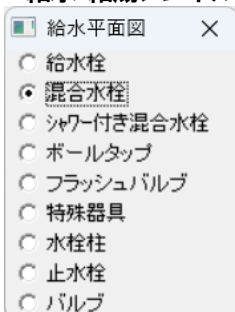
R18給水設備図



給水設備図の作図・変更コマンドは色指定できます。
立面図作成の寸法文字は色指定できません。

給水・給湯水設備シンボル直接配置コマンドを追加

給水・給湯シンボル直接配置



ダイアログで配置する種類を設定するだけで直接シンボルを配置できます。

本管の主なコマンド追加・変更

B.D.本管+ R18

管割部品直接配置コマンドを追加

ダクタイル鉄管協会部品直接配置

本管種類
☒ ダクタイル鉄管(DIP)
☐ ハイポリ(HPPE)

本管形状
☒ 直管
☐ 切管
☐ ライナ
☐ 特押・G-Link
☐ P-Link
☐ 継ぎ輪
☐ 両受短管
☐ 帽
☐ 栓

曲管5°
 曲管11°
 曲管22°
 曲管45°
 曲管90°
 両受曲管5°
 両受曲管11°
 両受曲管22°
 両受曲管45°
 両受曲管90°

本... X
☒ GX形
☐ NS形
☐ フランジ形

本 X
☐ φ 50
☐ φ 75
☐ φ 100
☐ φ 150
☒ φ 200
☐ φ 250

部品ファイル
 ファイルの場所(D): φ200
 名前
 GX形_φ200_ダクタイル鉄管 (D1) .PAD
 GX形_φ200_ダクタイル鉄管 (DS) .PAD

ホーム
 デスクトップ
 ライブラリ

ダイアログで配置する種類を設定するだけで直接部品を配置できます。

単一本管部品配置・ライナ・特殊押輪自動配置などの本管配置コマンドで色指定を追加

R17以前本管部品配置

R18本管部品配置

本管部品配置・変更コマンドは色指定できます。

一体化計算結果でライナを自動配置するコマンドを追加

管端部一体化計算

管端部と片落管を先頭に一体化計算を行いその結果からライナを自動配置します。

結果: 37.5m

GX・NS形の大口径部品を追加

実寸部品から管割部品に自動変換

3点指示で直管・切管を自動配置し本数・長さを記入します。

条件 : NS形 φ 800 L = 6000
 計算値 : 21197mm
 直管本数 : 3
 切管 (余り) : 3197 mm (3.197m)

条件 : NS形 φ 800 L = 6000
 計算値 : 9360mm
 直管本数 : 1
 切管 (余り) : 3360 mm (3.360m)

工事後の道路舗装面積表を作成

三角形・四角形図形を選択し面積表を作成します。

作 X
☒ 三角形
☐ 四角形

測点

測点	辺(A)	辺(B)	辺(C)	面積(m ²)
①	8.20	7.43	8.34	27.43
②	6.30	5.23	7.43	16.19
合計				43.62

介護福祉住宅の主なコマンド追加・変更

B.D.介護福祉住宅＋ R18

設備・テンプレート部品直接配置コマンドを追加

トイレ・浴槽などの設備部品直接配置

設備部品

- トイレ
- 浴槽
- 洗面浴室機器
- 寝具
- 家具
- キッチン
- 一般
- トイレ用福祉機器

トイレ種類

- 洋式トイレ
- 和式トイレ
- 小便器
- ポータブルトイレ

→

部品ファイル

ファイルの場所(D): トイレ

名前

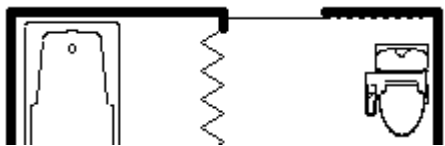
- C-2和式便器.PAD
- C-3和式便器.PAD
- C-4和式便器.PAD
- D-1和式便器.PAD
- D-2和式便器.PAD
- D-3ポータブルトイレ.PAD
- D-4洋式トイレ.PAD



ダイアログで配置する種類を設定するだけで直接設備部品を配置できます。

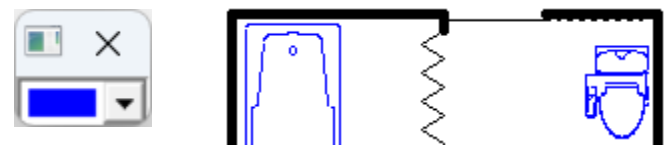
トイレ・浴槽などの設備部品配置コマンドで色指定を追加

R17以前の設備部品配置



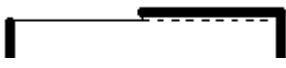
設備部品配置コマンドは色指定できます。

R18の設備部品配置

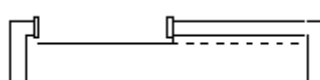


アウトセット引き戸部品を追加

簡易壁

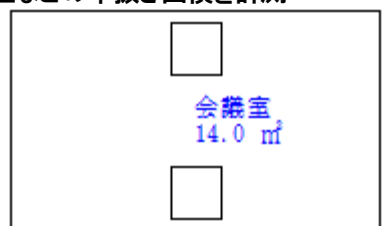


2本壁

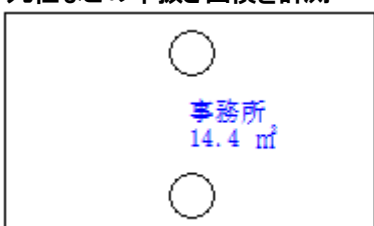


選択・領域部屋面積で中抜き面積計測を追加

柱などの中抜き面積を計測



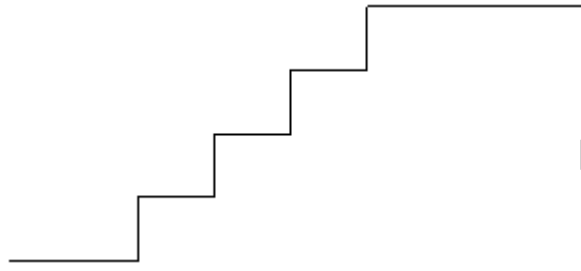
丸柱などの中抜き面積を計測



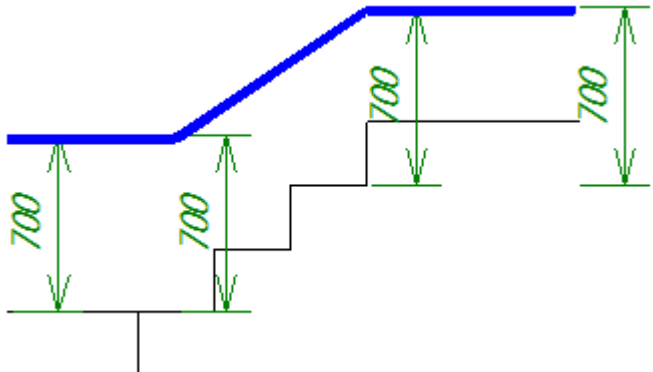
部屋図形・中抜き図形はつながり図形であれば計測します。

断面階段手すり作成・手すり自在作成など手すり作成コマンドで色指定を追加

一括階段作成

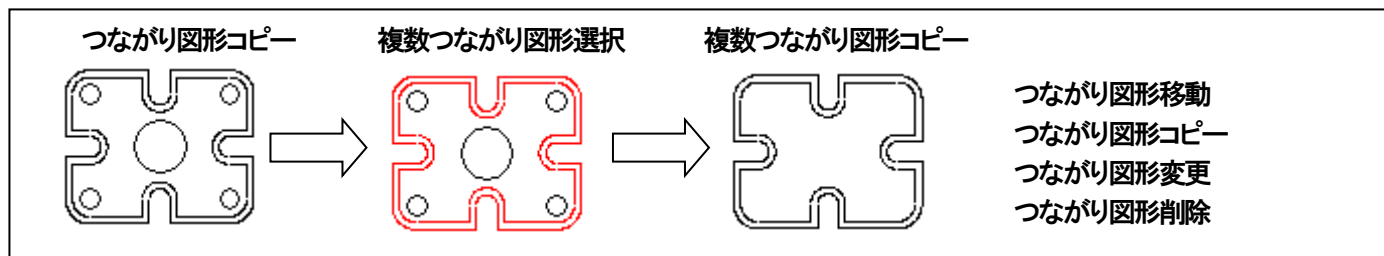


階段手摺作成

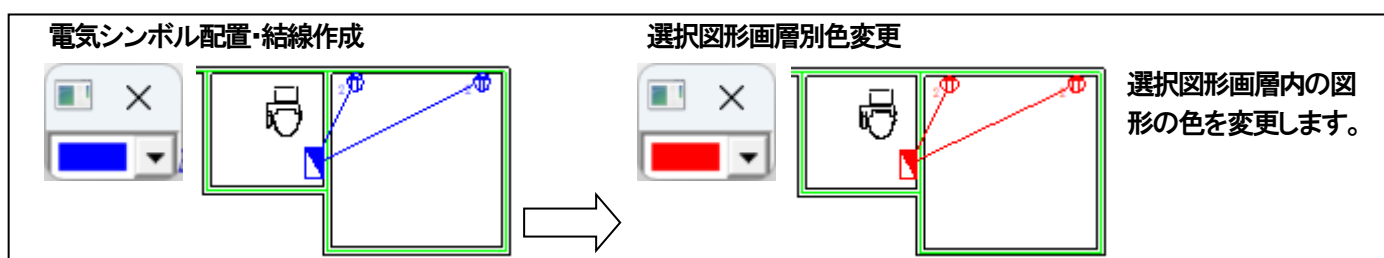


共通の主なコマンド追加・変更 オプションソフト R18

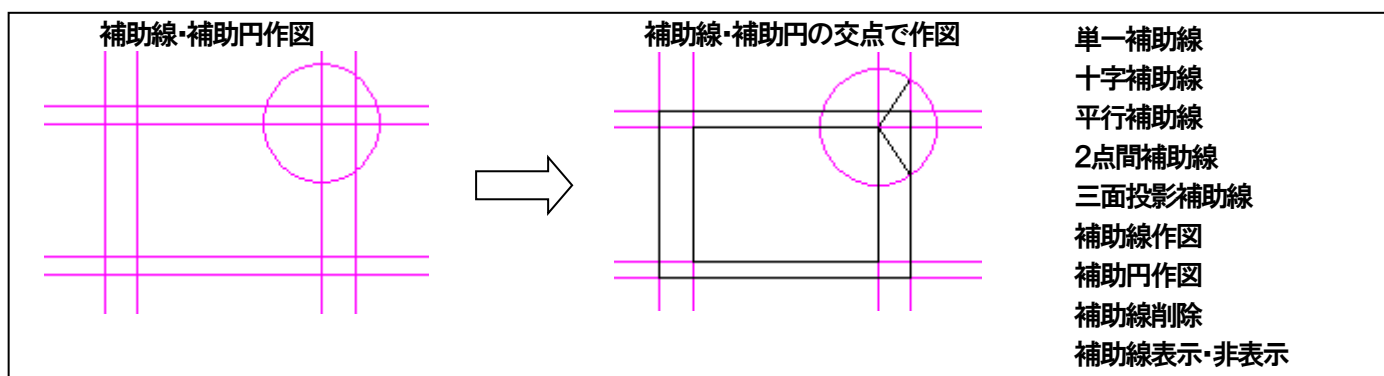
つながり図形編集コマンド追加



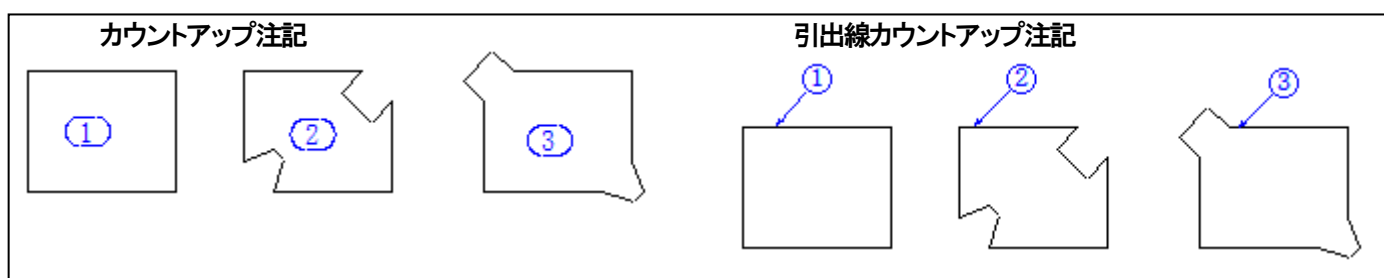
選択図形画層別色変更を追加



補助線作図コマンドを変更



カウントアップ注記コマンドを変更



寸法補助線調整コマンドを変更

