

Rapid シリーズ

~ Ver8 の主な新機能のご紹介 ~

Pipe Rapid, Civil Rapid, Rapid Draw は、新機能の搭載、および更なる操作性の向上を図り、この 10 月 28 日に、ついに Ver8 をリリースしました。

以下に、Ver8 で追加された主な新機能についてご紹介いたします。この機会に是非バージョンアップをご検討ください。

Pipe Rapid

路線平面系統図における一覧入力・編集機能の追加 ※要〔路線平面系統作成システム〕

路線平面系統図内において、路線要素、取付管・屋外排水要素、および埋設管要素を取得して、一覧入力・編集することが可能になりました。

路線一覧

路線番号	区間	区間長 (m)	管種	管径 (mm)	管深 (mm)	管底地高 (m)	管頂地高 (m)	管底管高 (m)	管頂管高 (m)	土地区分	有期	人孔	人孔種別	人孔種別名	人孔深 (m)				
1	1	0.00	210	埋設値化ビニル管 K-1	200	23	0.0	5.91	5.91	4101	4105	110	1101	標準	有	79	1 補立1号	補立1号マン.	1.209

取付管・屋外排水管一覧

路線番号	管種	管径 (mm)	管深 (mm)	管底地高 (m)	管頂地高 (m)	管底管高 (m)	管頂管高 (m)	土地区分	有期	人孔	人孔種別	人孔種別名	人孔深 (m)
1	1	取付管	取付管	600	600	0.000	0.000	1-T1	〇〇〇	〇	1号汚水ます	1号汚水ます	6.000

埋設管一覧

種別	区分	形状	幅	高さ	管厚	管底地高 (m)	管頂地高 (m)	管底管高 (m)	管頂管高 (m)	土地区分	有期	人孔	人孔種別	人孔種別名	人孔深 (m)	
1	埋設	矩形	550.0	550.0	4	4	0.0	0.0	0.0	0.0	〇	〇	〇	〇	〇	〇

路線平面図内使用記号による凡例表作成機能の追加 ※要〔路線平面系統作成システム〕

路線平面図内に使用している管路記号や、人孔記号などの凡例表を自動作成することが可能になりました。

凡例表

記号	名称
→	幹線管渠
+	支線管渠
+	1号独立人孔
+	2号独立人孔
+	構内独立人孔
+	副管
+	起点兼用人孔
+	取付管
+	公共井 (造付)
+	W
+	G
+	T

平面内埋設管の結合・分解機能の追加 ※要〔路線平面系統作成システム〕

平面図内の埋設物形状(種別・区分・形状・幅・高さ・管厚)が同じで、端点接合された2つの埋設管要素の結合や、折れ点を含む1つの埋設管要素を指定した折れ点位置で2つに分解することが可能になりました。

埋設物設定

埋設物情報

埋設位置

基準位置

区間距離(m) 起点高(m) 終点高(m)

1 20.09 1.00 1.00

2 20.90 1.00 1.00

結合

分解

埋設管要素

埋設管確認

注記変更

注釈変更

注記/注釈

戻す

注記/注釈

戻す

真空式下水道に対応 ※平面計画には要[路線平面系統作成システム]

真空式下水道での平面計画, 縦断計画, および圧力損失計算が可能になりました。

路線データ流下方法指定

流下方法: 圧送 真空

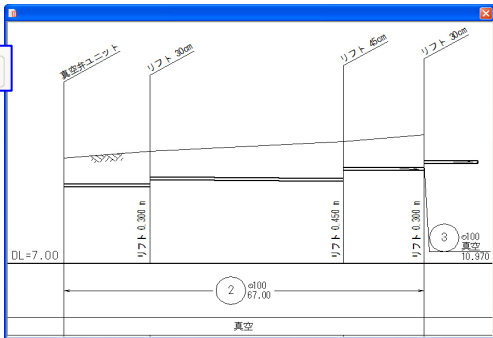
人孔用途指定

人孔用途: 人孔を指定しない 真空井ユニット

真空式管路の設定

圧力損失計算

静水圧損失: $H_s = (H - D) \times 9.8$
 動水圧損失: $H_d = \alpha \times L \times H \times 9.8$
 摩擦損失: $H_f = \phi^2 \times 10666 \times C^{-1.85} \times D^{-4.75} \times Q^{1.85} \times L \times 9.8$



真空式 prp 圧力損失データ一覧

路線番号	スパン番号	管径 (mm)	汚水量 (m³/s)	路線長 (m)	リフト高 (m)	リフト数	静水圧損失 (kPa)	動水圧損失 (kPa)	摩擦損失 (kPa)	動水圧損失合計 (kPa)	静水圧損失累計 (kPa)	動水圧損失累計 (kPa)	摩擦損失累計 (kPa)	許容圧力損失 (kPa)	
1	1-1	105.5	0.00075	25.04	0.3	1	0.0	0.0	0.076	0.076	20.256	13.23	9.78	0.0	
2	2	105.5	0.00075	25.34	0.3	1	1.906	1.47	0.074	1.544	20.256	13.23	9.704	0.0	
3	3	105.5	0.0015	23.87	0.45	1	3.376	2.205	0.25	2.455	18.35	11.76	9.63	0.0	
4	1-2	2	105.5	0.0015	25.18	0.6	1	4.846	2.94	0.264	3.204	14.974	9.555	9.38	0.0
5	2-1	1	105.5	0.0009	23.02	0.0	0.0	0.0	0.094	0.094	20.256	13.23	10.443	0.0	
6	2	105.5	0.0009	26.08	0.3	1	1.906	1.47	0.106	1.576	20.256	13.23	10.349	0.0	
7	2-2	1	105.5	0.00225	23.51	0.45	1	3.376	2.205	0.522	2.727	20.256	11.76	10.243	0.0
8	2	105.5	0.00225	27.23	0.6	1	4.846	2.94	0.605	3.545	14.974	9.555	9.721	0.0	
9	3-1	1	105.5	0.00495	25.61	0.0	0.0	0.0	2.446	2.446	10.128	6.615	9.116	0.0	
10	2	105.5	0.00495	21.44	0.3	1	1.906	1.47	2.048	3.518	10.128	6.615	6.67	0.0	
11	3-2	1	105.5	0.005325	21.44	0.45	1	3.376	2.205	2.344	4.549	8.222	5.145	4.622	0.0
12	2	105.5	0.005325	20.84	0.6	1	4.846	2.94	2.278	5.218	4.846	2.94	2.278	0.0	
13	4	-	105.5	0.005325	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.0	

縦断図内自動挿入方位の角度設定の追加 ※要[路線平面系統作成システム]

縦断図内に切出し平面図を自動挿入する時に追加挿入できる方位記号について、平面図の垂直軸が北向きではなく角度を持っている場合についても、その角度に対応した自動挿入が可能になりました。

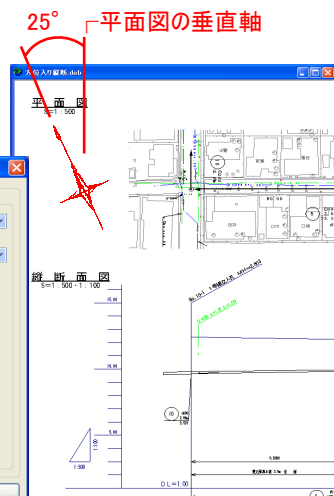
方位記号設定

方位記号の作成レイアウト: 路線平面図に方位記号を作用する。

方位記号の配置位置: 路線平面図の左側に作用

方位記号の垂直方向配置位置タイプ: 用紙下端からの位置により決定

平面図の垂直軸に対する北向き角度 D:



25° 平面図の垂直軸

平面作成時 SIMA データからの屋外排水設備読み込み設定の追加 ※要[屋外排水設備システム]

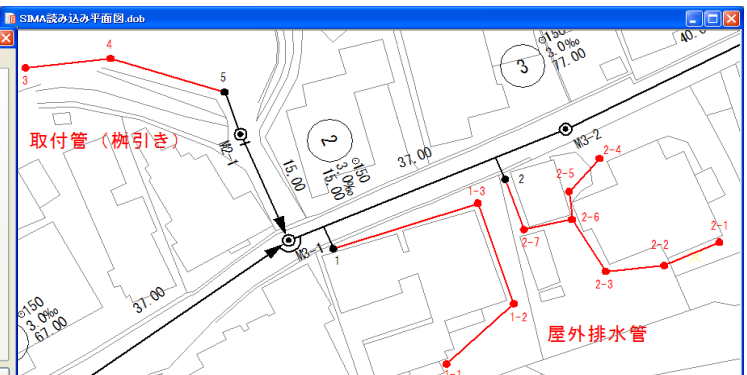
測量データ(SIMA データ)からの読み込みによる路線平面図新規作成時の取付管データの作成タイプとして、これまでの接続タイプが「路線」の取付管要素に加え、接続タイプが「柵引き」の取付管要素、および屋外排水要素についても自動作成が可能になりました。

計画データ(SIMAデータ)設定

取付管データ関連

取付管データ作成タイプ

柵引き: 屋外排水管:



取付管(柵引き)

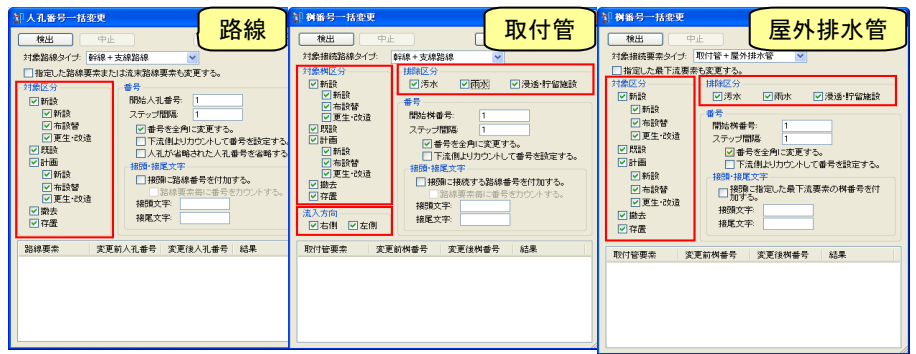
屋外排水管

平面内路線・取付管関連番号変更時の条件選択機能の拡張 ※要〔路線平面系統作成システム〕

平面図内に作成された路線、および取付管関連の番号を一括で変更する場合に、変更対象となる条件指定により、適合した路線や取付管のみを対象とした変更を行うことが可能になりました。

<指定可能条件>

- ・路線 : [施工区分]
- ・取付管 : [施工区分]・[流入方向]・[排除区分]
- ・屋外排水管 : [施工区分]・[排除区分]



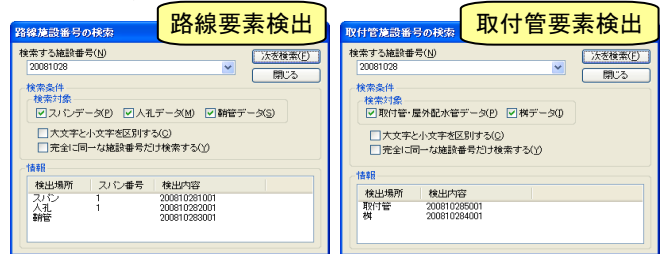
施設番号による路線・取付管要素の平面内検索機能の追加 ※要〔路線平面系統作成システム〕

平面図内の路線、および取付管要素に設定された施設番号による検索が可能になりました。

また検出した要素を中心とする移動表示が自動で行われます。

<検索対象>

- ・路線 : [スパンデータ]・[人孔データ]・[鞍管データ]
- ・取付管 : [取付管]・[屋外排水管データ]・[柵データ]



平面内における人孔オフセット寸法の要素直角指定機能の追加 ※要〔路線平面系統作成システム〕

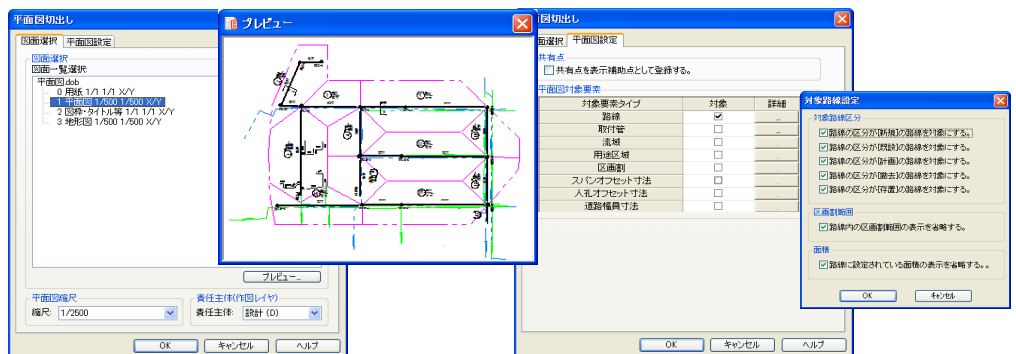
指定境界要素に対して直角に人孔施設オフセットを作成することが可能になりました。



平面図切出し機能の追加 ※要〔路線平面系統作成システム〕

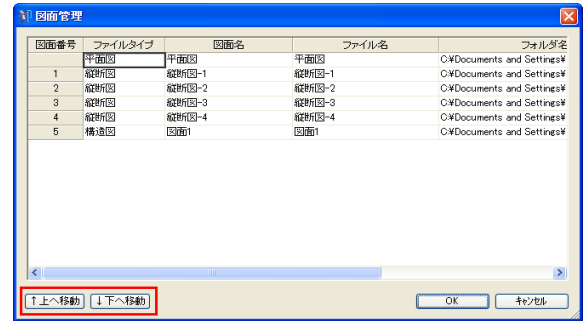
指定したページ内に作成されている平面図要素について、指定した縮尺で切出すことが可能になりました。

指定ページに路線平面要素が含まれる場合は、切出し対象とする要素の指定ができ、さらに区分などの詳細切出し条件が設定可能です。



図面管理(順番変更)機能の追加

縦断面図や構造図のツリービュー上での順番が、【↑上へ移動】、および【↓下へ移動】ボタン操作により、変更管理することが可能になりました。

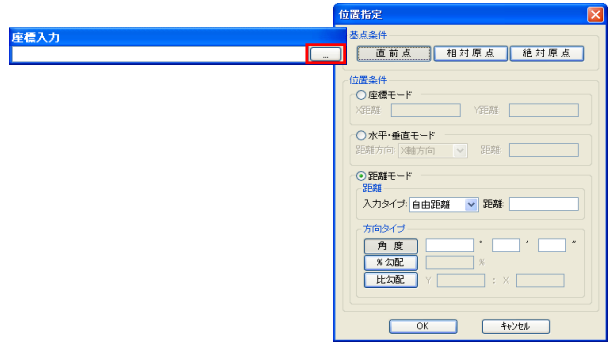


その他にも・・・

- ◆ 縦断面図内自動挿入平面の切出し範囲について、路線に対しての縦／横別設定を追加しました。
- ◆ 取付管・屋外排水管の設備タイプ(路線接続取付管・柵引き取付管・屋外排水管)が変更可能になりました。
- ◆ 平面内における人孔・取付柵・屋外排水柵形状項目の複数表記設定を追加しました。
- ◆ 路線平面要素の文字の切替配置(縦／横)機能について、対応要素を追加しました。
- ◆ 路線平面要素の文字の切替表記(注釈表示→形状・注釈非表示→形状表示)機能について、対応要素を追加しました。
- ◆ 平面内における人孔・取付柵・屋外排水柵深の表記単位(cm・mm)を追加しました。
- ◆ 平面内埋設管作成時の注記・注釈の表記区間について、5タイプから指定することが可能になりました。
- ◆ 平面内埋設管の注記／注釈変更について、指定した区間のみを対象とすることも可能になりました。
- ◆ 平面内注釈タイプ埋設管作成時の注釈方向について、3タイプから指定する設定を追加しました。
- ◆ 取付管の管種・管径を保持したまま、柵種別のみを変更することも可能になりました。
- ◆ 各人孔・取付柵種別ごとに、デフォルト設置される蓋種別の設定を追加しました。
- ◆ 作成済み標高点要素の標高点タイプを変更することが可能になりました。
- ◆ 作成済み地盤変化点の順序を変更することが可能になりました。
- ◆ 土被り区分での設定値に従った、地盤変化点からの本管のクリアランスを確保する設定を追加しました。

座標キーボードの簡易入力機能の追加

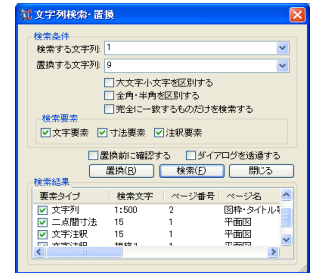
【座標入力】における自動スナップの割り込み処理の『座標指定』、『距離+角度』、『距離+%勾配』、および『距離+比勾配』モードの入力時に、簡単な操作による各モードでの位置指定入力が可能になりました。



文字列の検索・置換機能の追加

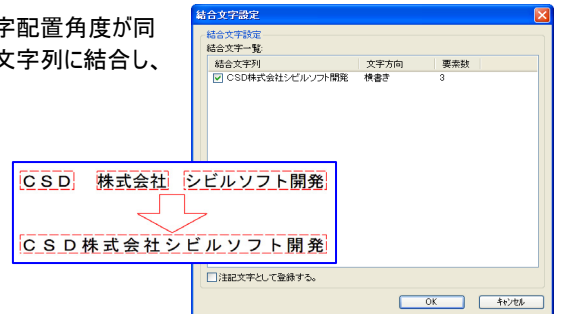
文字要素、寸法要素、および注釈要素を対象として、指定した文字列を検索し、指定した文字に置換することが可能になりました。

検索結果による置換対象を複数選択でき、一度に複数の文字列の置換が可能です。



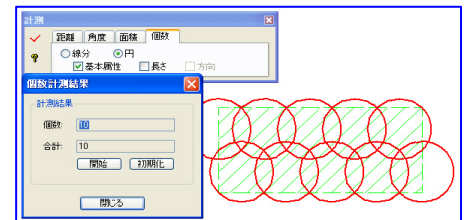
複数文字要素の結合機能の追加

指定した文字要素群からページ、レイヤ、色彩、フォント(フォント名およびサイズ)、および文字配置角度が同じで、かつ同一線上(文字要素の矩形範囲上)の複数の文字要素を検出し、各文字列を1文字列に結合し、1要素に変更することが可能になりました。



図形(線・円など)検索機能の追加

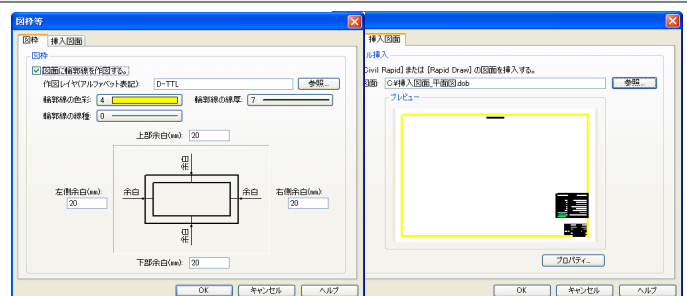
指定した基準要素(有限線, マルチライン, 円, および塗潰し円要素)と同じ要素の個数を検出することが可能になりました。



図枠の自動作成機能・指定図面の自動挿入機能の追加

用紙設定と新規図面作成時などに、余白サイズなどで設定した図枠の自動作成が可能になりました。

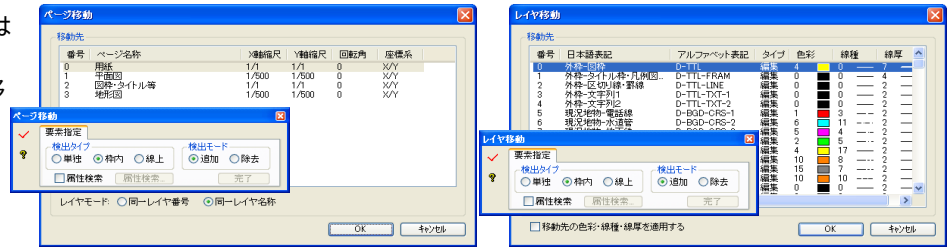
用紙設定と新規図面作成時などに、指定した dob 図面の自動挿入が可能になりました。



ページ移動・レイヤ移動機能の追加

図面内の選択した要素を指定したページ、またはレイヤに移動することが可能になりました。

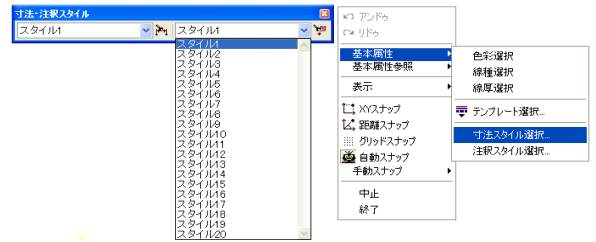
さらにレイヤに移動の場合は、選択した要素を移動先レイヤで指定されている色彩・線種・線厚に変更することも可能です。



【寸法・注釈スタイル】ツールバーの追加

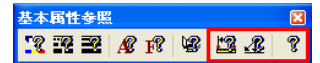
寸法を作図する場合の寸法スタイル「寸法管理」コマンドにより設定されたスタイル、および注釈を作図する場合の注釈スタイル「注釈管理」コマンドにより設定されたスタイルを新規に追加した【寸法・注釈スタイル】ツールバー内に移動し、各コマンドにより使用するスタイル設定値を共有して使用することが可能になりました。

また設定する寸法スタイル、および注釈スタイルは、コマンド起動時のマウス右ポップアップメニューからも設定可能になりました。



【基本属性参照】ツールバー項目(全属性参照・寸法／注釈スタイル)の拡張

【基本属性参照】ツールバーに、割込み機能として【全ての属性を参照】、【寸法スタイル】、および【注釈スタイル】ボタンを追加搭載し、属性を参照した作図機能が拡張されました。



その他にも・・・

- ◆ 保存時に開いていたページ、およびレイヤがアクティブになるように仕様変更を行いました。
- ◆ 寸法要素作図時における寸法スタイルの統一管理が可能になりました。
- ◆ 注釈作図時における注釈スタイルの統一管理が可能になりました。
- ◆ 注釈作図時に、作図文字の確認・入力・編集を行うことが可能になりました。
- ◆ 注釈作図時の作図方向を4タイプから指定することが可能になりました。
- ◆ 基本属性プレート項目として、レイヤ名も設定可能になりました。
- ◆ 点移動・要素移動時に、要素の端点のみを移動することも可能になりました。
- ◆ 補助点要素・マーク点要素作図時に、2点間に対しても設定分割数による均等分割配置が可能になりました。
- ◆ 2直線間・2要素間で、平行分割や角度分割により均等配置する場合に、補助線要素としての作図も可能になりました。
- ◆ 属性変更・要素分解コマンドの操作パネルを2ページから1ページに仕様変更し、操作が省力化されました。
- ◆ 外部出力時に、分解されていない挿入図面がある場合、確認のダイアログを表示するように仕様変更しました。
- ◆ 図形に関するチェック項目を設定して、製図基準チェックを行うことも可能になりました。

お問い合わせ

上記に関しては、お近くの弊社営業所(東日本営業所・西日本営業所・福岡営業所)までお問い合わせください。



・東日本営業所 03-5833-2405
 ・西日本営業所 06-6307-1360
 ・福岡営業所 092-282-8722