

# 道路設計CADシステム

(HICAP・HICAD・RDCAD)

バージョンアップマニュアル  
平成23年12月



株式会社横河技術情報

## Ver9.8.1 新機能

### ◆地形入力／断面削除コマンド

削除対象の断面を一覧表から選択して削除できるように機能追加しました。

### ◆地形入力／縦・横断地形／表形式入力コマンド

数値のコピー＆ペーストができるように機能追加しました。

### ◆縦断図作成コマンド

片勾配すりつけ図に[測点]、[すり付け率]を作図するように機能追加しました。

**※詳細は次頁を参照してください。**

## 【プログラム修正】

### 《線形検討》

- ・線形検討内の横断地形自動ペーロケが動作しない不具合を修正しました。

### 《縦断図作成》

- ・国交省Ⅱタイプのバンド部タイトル文字が枠からはみ出る不具合を修正しました。
- ・国交省タイプの平面線形曲率図内の文字高を2.5→3.5で作図するように修正しました。
- ・NEXCOタイプでDLの盛り換え部の文字高を3.5→4.0で作図するように修正しました。

### 《横断図編集(AutoCAD)》

- ・横断図連続配置後の横断図面でCL線の絵が変わってしまう不具合を修正しました。
- ・横断図の数量表を文字スタイル「YTI\_STANDARD」で作図するように修正しました。

## 【補足】

Windows 7またはVistaでネットワークドライブの作業フォルダが選択できない

この問題を回避するには、EnableLinkedConnections レジストリ値を構成します。

EnableLinkedConnections レジストリ値を構成するには、次の手順を実行します。

1. スタート／ファイル名を指定して実行から、regeditを入力 enter キーを押します。
2. 次のレジストリ サブキー上でマウスを右クリックします。  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System
3. 新規に[ DWORD 値] を作成します。
4. EnableLinkedConnections とキーの名称を変更します。
5. EnableLinkedConnections を右クリックして[修正] を実行します。
6. [値のデータ] ボックスに 1 と入力し、[ok]をクリックします。
7. レジストリ エディターを終了し、コンピューターを再起動します。

## ◆地形入力／断面削除コマンドの機能追加

断面削除

断面番号: 1 ~ 97

断面番号	測点	削除
1	0+0	<input type="checkbox"/>
2	0+10	<input checked="" type="checkbox"/>
3	0+20	<input checked="" type="checkbox"/>
4	0+30	<input checked="" type="checkbox"/>
5	0+40	<input checked="" type="checkbox"/>
6	0+50	<input type="checkbox"/>
7	0+60	<input checked="" type="checkbox"/>
8	0+70	<input checked="" type="checkbox"/>
9	0+80	<input checked="" type="checkbox"/>
10	0+90	<input checked="" type="checkbox"/>
11	1+0	<input type="checkbox"/>
12	1+10	<input checked="" type="checkbox"/>

一括指定

削除範囲

開始断面番号 [ 1 ] ~ 終了断面番号 [ 1 ]

開始測点 [ 0+0 ] ~ 終了測点 [ 0+0 ]

OK キャンセル

断面削除一括設定

チェックを全て外す

主要点の横断面は削除しない

ラウンドピッチ [ 20 ] (m) 以外を削除する

OK キャンセル

測点を選択して断面を削除できます

Shift キーの同時押しで複数行を選択可能です

Ctrl キーの同時押しで行を飛ばして選択可能です

ピッチを設定して一括指定できます

## ◆地形入力／縦・横断地形／表形式入力コマンドの機能追加

※左側ダイアログ＝縦断地形、右側ダイアログ＝横断地形です。

表形式入力

番号	測点	標高(m)
1	0+0	234.000
2	0+10	238.000
3	0+20	241.300
4	0+30	244.200
5	0+40	245.400
6	0+50	246.400
7	0+60	247.700
8	0+70	248.900
9	0+80	249.950
10	0+85	250.100
11	0+90	250.000
12	1+0	251.100
13	1+2	251.100
14	1+6	251.100
15	1+7.500	251.100
16	1+10	251.300
17	1+20	250.100
18	1+30	247.000
19	1+40	248.000
20	1+50	251.900

行挿入 行追加 行削除

Ctrl+C 貼り付け(P)

OK キャンセル

表形式入力

番号	離れ	標高
9	25.000	230.000
10	35.000	225.000
11	40.000	221.800
12	50.000	221.900
13	52.000	221.000
14	62.000	221.000
15	63.000	221.000
16	66.000	221.000
17	67.000	221.800
18	80.000	221.800

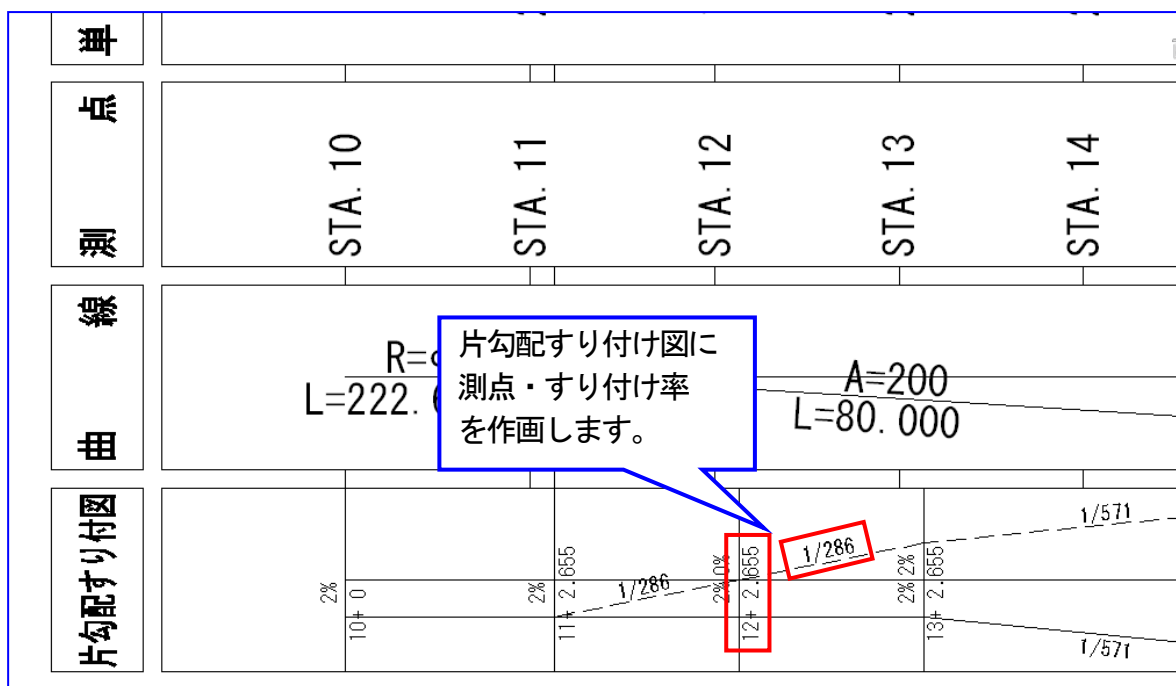
行挿入 行追加 1行上へ 1行下へ 行削除 ソート

Ctrl+C 貼り付け(P)

OK キャンセル

表上でマウスを右クリックすると数値をコピー&ペーストできます

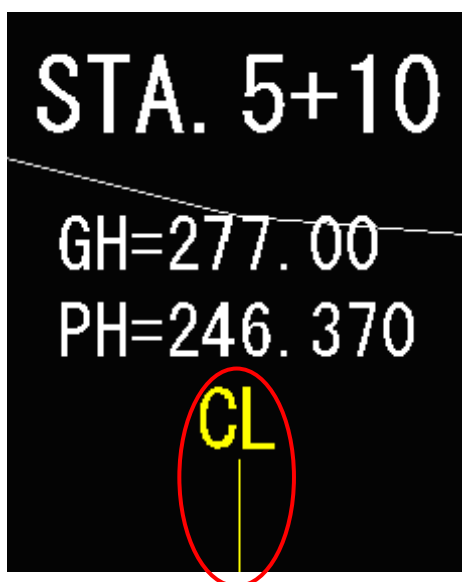
### ◆縦断面作成コマンドの機能追加



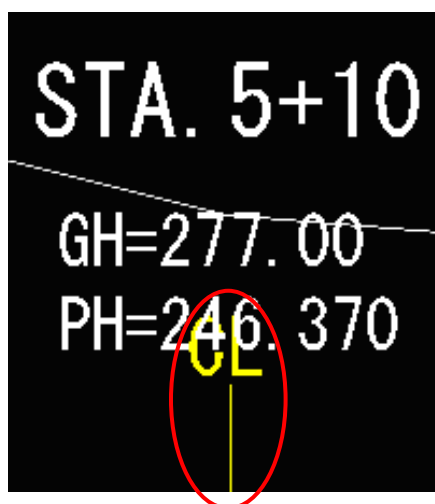
### 《横断面編集(AutoCAD)》

- ・横断面連続配置後の横断面図面でCL線の絵が変わってしまう不具合を修正しました。

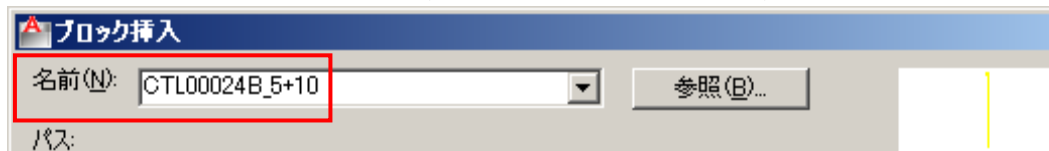
↓ 横断面インポート後のCL線



↓ 横断面連続配置後のCL線



他の断面のCL線ブロック名称が同じだったため、連続配置後にCL線が置き換わっていました。断面ごとにCL線のブロック名称を変えることで、CL線の絵が変わらないように対応しました。



## Ver9.8.0 新機能

- ◆AutoCAD 2012/Map 3D 2012/Civil 3D 2012(32bit版)に対応しました。  
AutoCAD設定で使用するAutoCADバージョンを選択できます。

### 【プログラム修正】

#### 《図枠テンプレート》

- ・横断連続配置後、文字を「YTL\_STANDARD」で作図するよう文字・寸法スタイルを修正しました。

#### 《縦断設計/中間点計画高一覧表》

- ・合成勾配の根拠となる接線勾配、横断勾配を追加しました。
- ・VCL端などで同一測点を複数行出力していましたが1行にまとめました。

#### 《縦断図作成/任意指定》

- ・ブランク(空欄)を複数行設定したときのヒゲの描画不具合を修正しました。
- ・ブランク(空欄)の任意文字列の設定が2行目以降反映しない不具合を修正しました。
- ・異なる縦断番号のブランク(空欄)を同じ高さで設定できるように修正しました。
- ・標準ファイルに任意指定で設定した国交省 I、II タイプを追加しました。

#### 《横断図編集(AutoCAD)》

- ・横断図の文字全般を文字スタイル「YTL\_STANDARD」で作図するように修正しました。
- ・横断図数量表で数値が「0」の時、小数桁指定を反映するように修正しました。

## 主な機能を抜粋して説明します。

### ◆ 縦断設計／中間点計画高一覧表

- ・合成勾配の算出根拠となる接線勾配、横断勾配を追加しました。
- ・VCL端などで同一測点を複数行出力していましたが1行にまとめました。

中間点計画高一覧表

測点	主要点名	単距離	累加距離	緩和曲線を挿入しない高さ	縦距	計画高	縦断勾配	接線勾配	横断勾配 (左側)	横断勾配 (右側)	合成勾配	摘要
-1+0		0.000	-20.000	6.366	0.007	6.373	0.000	0.280	2.000	-2.000	2.020	
0+0	交点, BP	20.000	0.000	6.366	0.175	6.541	2.796	1.398	2.000	-2.000	2.440	
1+0		20.000	20.000	6.925	0.007	6.932	2.796	2.516	2.000	-2.000	3.214	
1+5	VCL端	5.000	25.000		0.000	7.065	2.796	2.796	2.000	-2.000	3.438	
2+0		15.000	40.000	7.484	-0.165	7.320	2.796	0.602	2.000	-2.000	2.089	
2+10	交点	10.000	50.000	7.764	-0.457	7.307	-4.518	-0.861	2.000	-2.000	2.177	50.000
3+0		10.000	60.000	7.312	-0.165	7.148	-4.518	-2.324	2.000	-2.000	3.066	
3+15	VCL端	15.000	75.000		0.000	6.635	-4.518	-4.518	2.000	-2.000	4.941	
4+0		5.000	80.000	6.409	0.014	6.422	-4.518	-3.968	2.000	-2.000	4.444	
5+0	交点	20.000	100.000	5.505	0.344	5.849	0.985	-1.766	2.000	-2.000	2.668	50.000
6+0		20.000	120.000	5.702	0.014	5.716	0.985	0.435	2.000	-2.000	2.047	
6+5	VCL端	5.000	125.000		0.000	5.751	0.985	0.985	2.000	-2.000	2.229	
7+0		15.000	140.000		0.000	5.899	0.985	0.985	2.000	-2.000	2.229	
8+0		20.000	160.000		0.000	6.096	0.985	0.985	2.000	-2.000	2.229	
8+2.632	KA 1-1	2.632	162.632		0.000	6.122	0.985	0.985	2.000	-2.000	2.229	
9+0		17.368	180.000		0.000	6.293	0.985	0.985	-0.501	-2.000	2.229	
10+0		20.000	200.000		0.000	6.490	0.985	0.985	-3.381	-3.381	3.522	
11+0		20.000	220.000		0.000	6.687	0.985	0.985	-6.261	-6.261	6.338	
11+5.132	KE 1-1	5.132	225.132		0.000	6.738	0.985	0.985	-7.000	-7.000	7.069	
12+0					0.000	6.884	0.985	0.985	-7.000	-7.000	7.069	
13+0					0.000	7.081	0.985	0.985	-7.000	-7.000	7.069	
14+0					0.000	7.278	0.985	0.985	-7.000	-7.000	7.069	
15+0					0.000	7.475	0.985	0.985	-7.000	-7.000	7.069	
16+0					0.000	7.672	0.985	0.985	-7.000	-7.000	7.069	

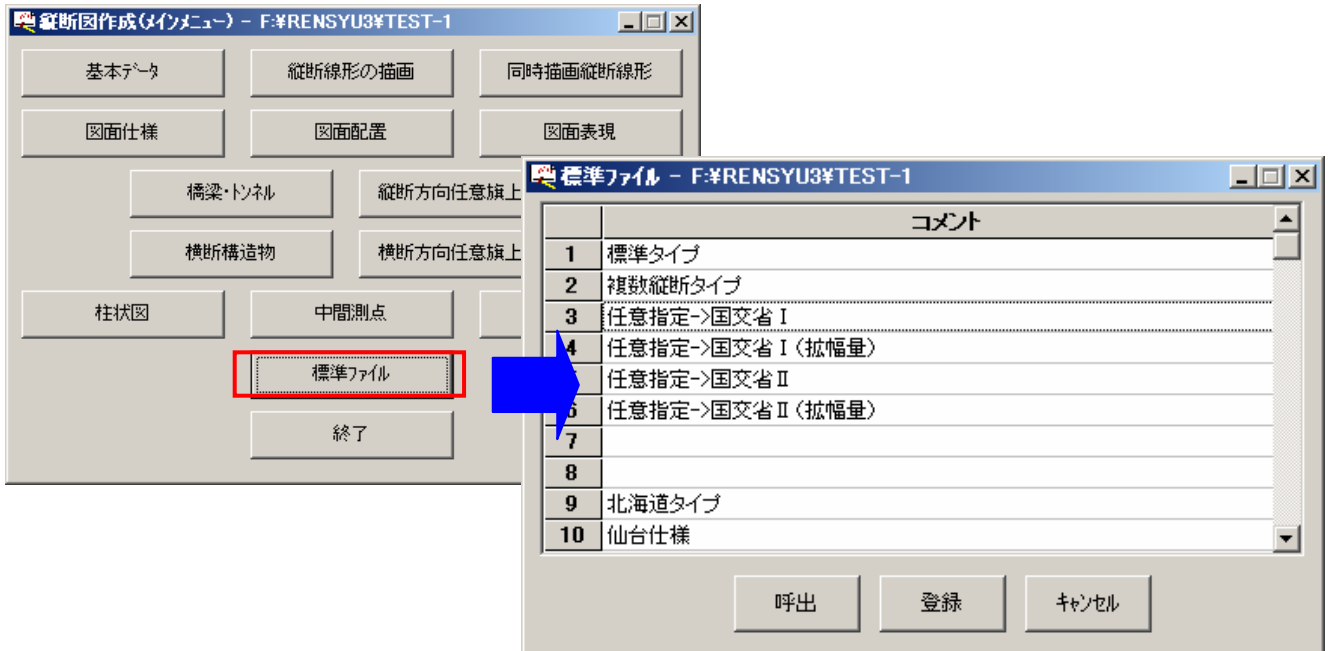
### ◆ 縦断図作成／任意指定

- ・空白(空欄)を複数行設定したときのヒゲの描画不具合を修正しました。
- ・空白(空欄)の任意文字列の設定が2行目以降反映しない不具合を修正しました。
- ・他の縦断番号の空白(空欄)を同じ高さで設定できるように修正しました。

DL = 30.00

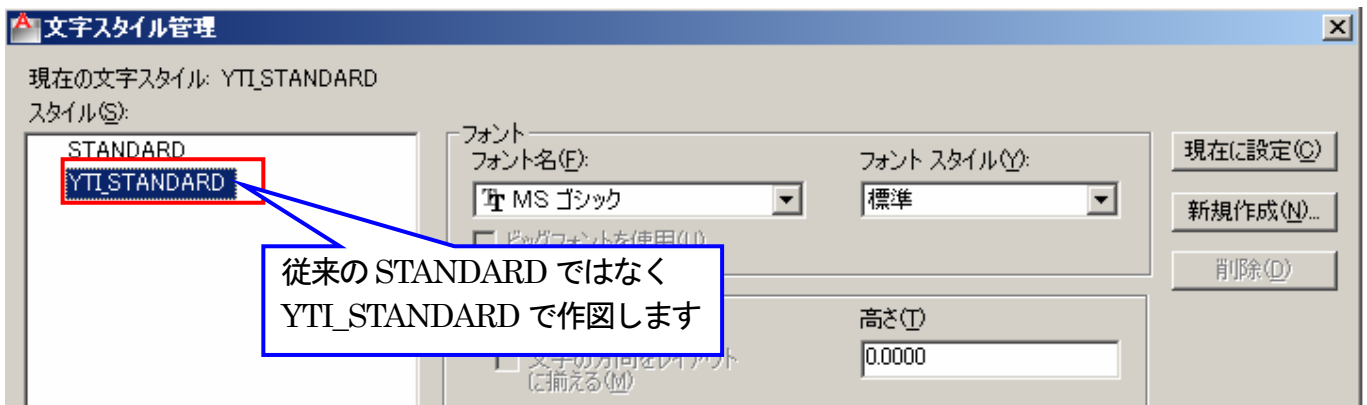
勾配	空欄 1	空欄 2	計画高
			50.308
			51.212
			52.413
			52.828
			53.618
			54.823
			56.029
			57.169
			57.234
			58.439

・標準ファイルに任意指定で設定した国交省 I、II タイプを追加しました。



### ◆ 横断面編集 (AutoCAD)

・横断面の文字全般を文字スタイル「YTL\_STANDARD」で作図するように修正しました。



・横断面数量表で数値が「0」の時、小数桁指定を反映するように修正しました。

NO. 1					
地盤高	48.0 m		計画高	48.9 m	
切土面積					
	完成	暫定			
土砂 A	0.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>			
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>			
のり面工					
	完成	暫定		完成	暫定
種散布工	左	0.000 m	m	左	m
	右	0.000 m	m	右	m
	左	m	m	左	m
	右	m	m	右	m

数値 0 を 0.0 と作図していた  
↓  
数量表定義の小数桁指定を  
反映するように修正しました

## Ver9.7.1 新機能

- ◆NEXCO(旧JH)対応の縦断図で、文字フォント(MSゴシック)設定を追加しました。  
縦断図の文字列についてMSゴシックで作図するように対応しました。  
また電子納品要領で指定された文字高(5mm、4mm、3mm、2mm)で作図するように対応しました。
- ◆横断図の幅員寸法線について寸法スタイルを分けて作図するように対応しました。  
従来の寸法スタイル「STANDARD」ではなく「STANDARD\_幅」と分けて作図します。

### 【プログラム修正】

#### 《地形自動作成》

- ・計算条件の指定で、横断地形を求める幅・測点の設定を削除できない不具合を修正しました。

#### 《縦断図作成》

- ・描画仕様3/4ダイアログの各設定の位置を修正しました。

#### 《縦断図編集(AutoCAD)》

- ・片勾配すり付け図の破線を実線で作図する不具合を修正しました。(AutoCAD 2011限定の問題)

#### 《横断設計》

- ・保護路肩幅が右側だけ設定できない不具合を修正しました。(Windows 7限定の問題)

#### 《横断図作成》

- ・描画仕様で計画線を描画オフにした時、中心線や測点も描画しない不具合について修正しました。

#### 《その他》

- ・ブレーキ設定自習書を追加しました。
- ・DWGファイルからの地形変換自習書を追加しました。
- ・ホームページのQ&Aを更新しました。

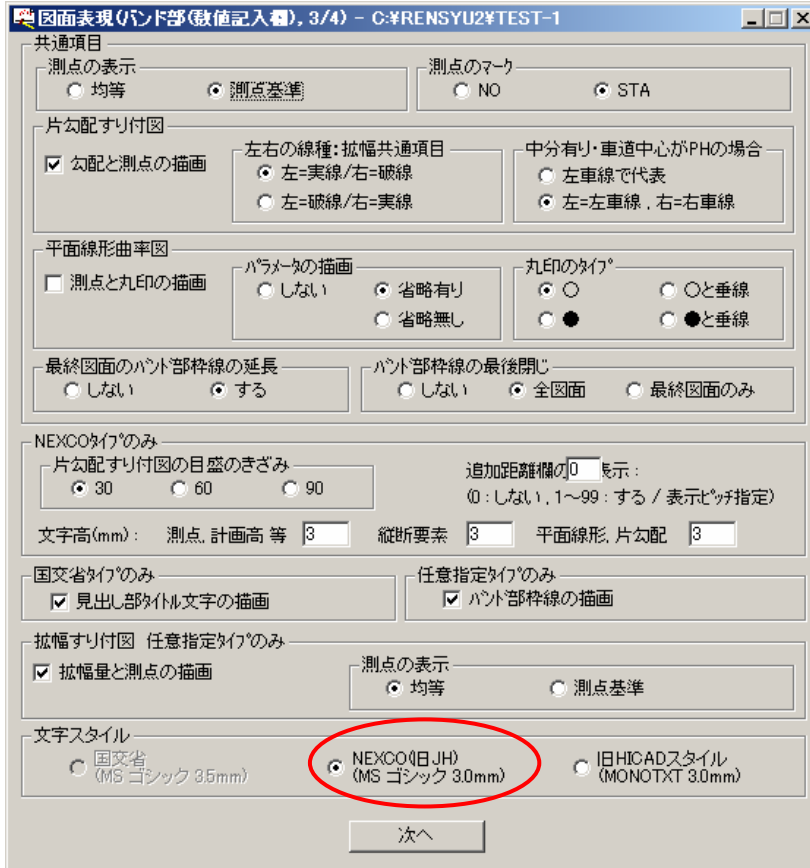


主な機能を抜粋して説明します。

◆NEXCO(旧JH)対応の縦断面図で、文字フォント(MSゴシック)設定を追加しました。

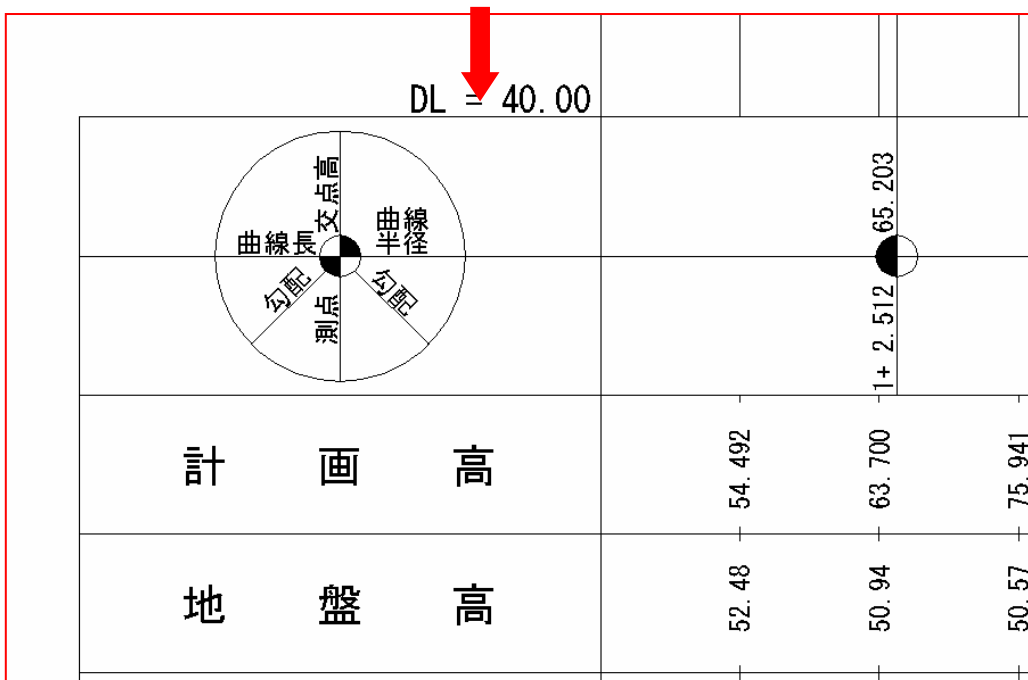
図面仕様でNEXCOに設定した場合、図面表現(3/4)で文字スタイルを選択できます。

図面表現(3/4)ダイアログの各設定の位置を変更しました。



NEXCO縦断面図の文字フォントをMSゴシックで作図します。

電子納品要領で指定された文字高(5mm、4mm、3mm、2mm)で作図します。



# Ver9.7.0 新機能

- ◆AutoCAD 2011/Map 3D 2011/Civil 3D 2011(32bit版)に対応しました。  
AutoCAD設定で使用するAutoCADバージョンを選択できます。

## 【プログラム修正】

### 《横断図インポートで指定するテンプレート》

- ・1/100横断図用のテンプレートとして「cross.dwt」の設定を修正しました。
- ・1/200横断図用のテンプレート「cross\_200.dwt」を作成しました。

### 《図枠テンプレート》

- ・横断連続配置を実行した後、法面寸法線の寸法値が変化しないように寸法スタイルを修正しました。

### 《SIMA変換》

- ・横断地形情報の途中にコメントデータ区分があると以降の横断地形を変換しない障害を修正しました。

### 《横断図作成》

- ・中分縁石左側部分の舗装線のカットの不具合について修正しました。

### 《横断図編集(AutoCAD)》

- ・断面インポートで複数の断面をShiftキーで選択して実行すると異常終了する不具合を修正しました。
- ・数量表貼付で文字フォントがMSゴシックに変わらない不具合を修正しました。
- ・AutoCAD2008以降においてDWGクリーンを実行すると異常終了する不具合を修正しました。

### 《土量編集Excel》

- ・簡易土量計算書印刷シートの単位表示をm→m<sup>2</sup>に修正しました。

## Ver9.6.1 新機能

- ◆メインメニュー画面上に路線コメント表示を追加しました。
- ◆地図変換で「標高値補間計算」コマンドを追加しました。
- ◆地図変換のエラーチェックの強化、および結果ログファイルを出力するようにしました。
- ◆地図変換で等高線の頂点座標数の制限値を32767から 2147483647 に緩和しました。
- ◆地図変換で等高線のオブジェクトとして2Dポリラインを含むようにしました。
- ◆線形検討／縦横断地形入力／縦断設計／横断設計で  
拡大／縮小／画面移動／全体表示をホイールマウスで動作するように対応しました。
- ◆縦横断地形入力でSIMAファイルへの出力機能を追加しました。
- ◆横断図編集(AutoCAD)の横断連続配置で機能を修正しました。
  - ・DWGクリーンで行っていた最終処理(外部参照した断面のバインド、分解、不要画層の削除etc.)を一括処理するように対応しました。
  - ・オブジェクトの線種生成モードが有効のまま図化するように対応しました。
  - ・表題情報入力機能(図枠タイトルの編集機能)を追加しました。
  - ・ファイル名の任意指定機能を追加しました。
- ◆表題情報入力で使用するフィールドを設定した図枠テンプレートを追加しました。  
※CAD Ware汎用パッケージ「フィールド一括変換」コマンドと併せてご利用ください。

### 【プログラム修正】

#### 《メインメニュー》

- ・圧縮属性を設定した作業フォルダも認識できるように修正しました。
- ・各プログラムの終了ボタンを押した時に異常終了する不具合を修正しました。
- ・道路CADメインメニューから通常のAutoCAD 2010を起動する際 (AutoCAD起動、速度勾配図 etc.) に出ているエラーメッセージを表示しないように修正しました。

#### 《地形自動作成》

- ・測点(214+748.3650)より大きい測点の設定不具合を修正しました。

#### 《データ統合入力》

- ・データ変換(D-B変換)で、一部線形(測点500+0以上、1000mピッチ)の変換不具合を修正しました。

#### 《縦断図作成》

- ・縦断図バンド部のPHと横断図面内のPHで部分的に1mmの誤差が発生する不具合を修正しました。
- ・平面線形曲率図の曲率幅を前後の縦断図で整合するように修正しました。
  - 三枚以上に跨る長いR要素で、二枚目の曲率図を作図しないケース。
  - 二枚以上に跨る長いR要素の一枚目で、線形開始位置を無視して曲率図を作図するケース。
  - クロソイド要素の途中で図面を分割した時、後半図面の曲率幅が0になるケース。
- ※今回の修正では国交省/任意指定タイプのみでJHは対応していません。
- ・卵形クロソイドなどで平面線形曲率図の縦線の描画不具合を修正しました。
- ・縦断計画の変更が縦断図に反映されない不具合を修正しました。

#### 《横断図作成》

- ・横断図面内の測点部PHとPH旗上げで部分的に1mmの誤差が発生する不具合を修正しました。

#### 《横断図編集(AutoCAD)》

- ・DWGクリーンで線種生成モードの設定が無効になる不具合を修正しました。

#### 《土量計算》

- ・路肩舗装を凍上抑制層で断面積計上する不具合を修正しました。

#### 《パース(AutoCAD)》

- ・視点設定で測点指定の不具合を修正しました。

主な機能を抜粋して説明します。

### ◆メインメニュー／路線コメント表示

メインメニューの左下に設計データの路線コメントを表示します。

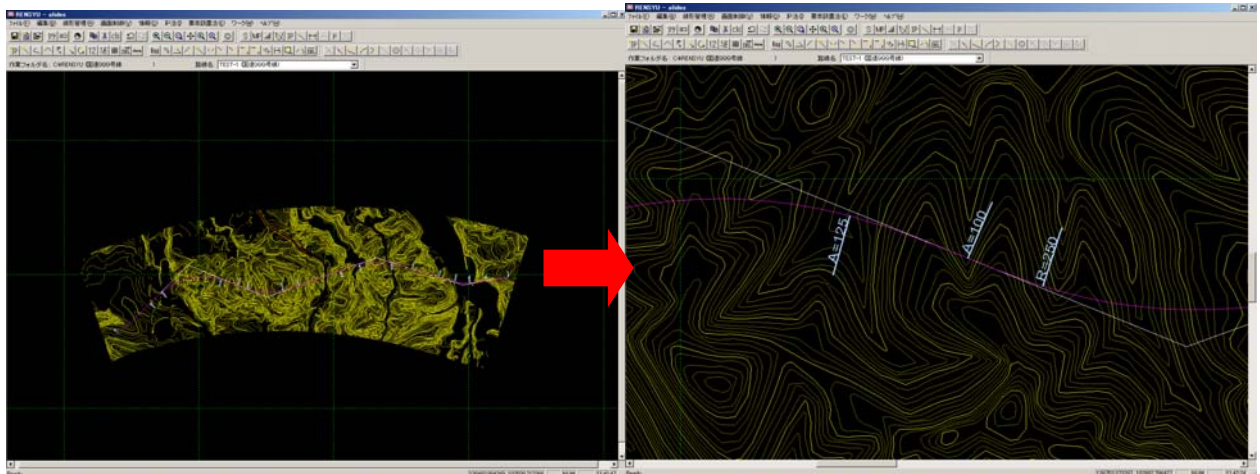


### ◆ホイールマウス対応

線形検討画面などでホイールマウスによる拡大縮小ができます。

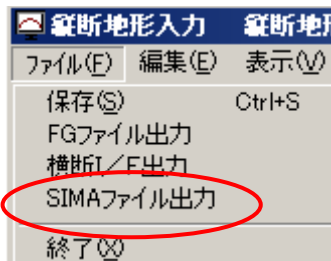
地形入力／縦断設計／横断設計も対応しました。

拡大／縮小／画面移動／全体図表示ができます。

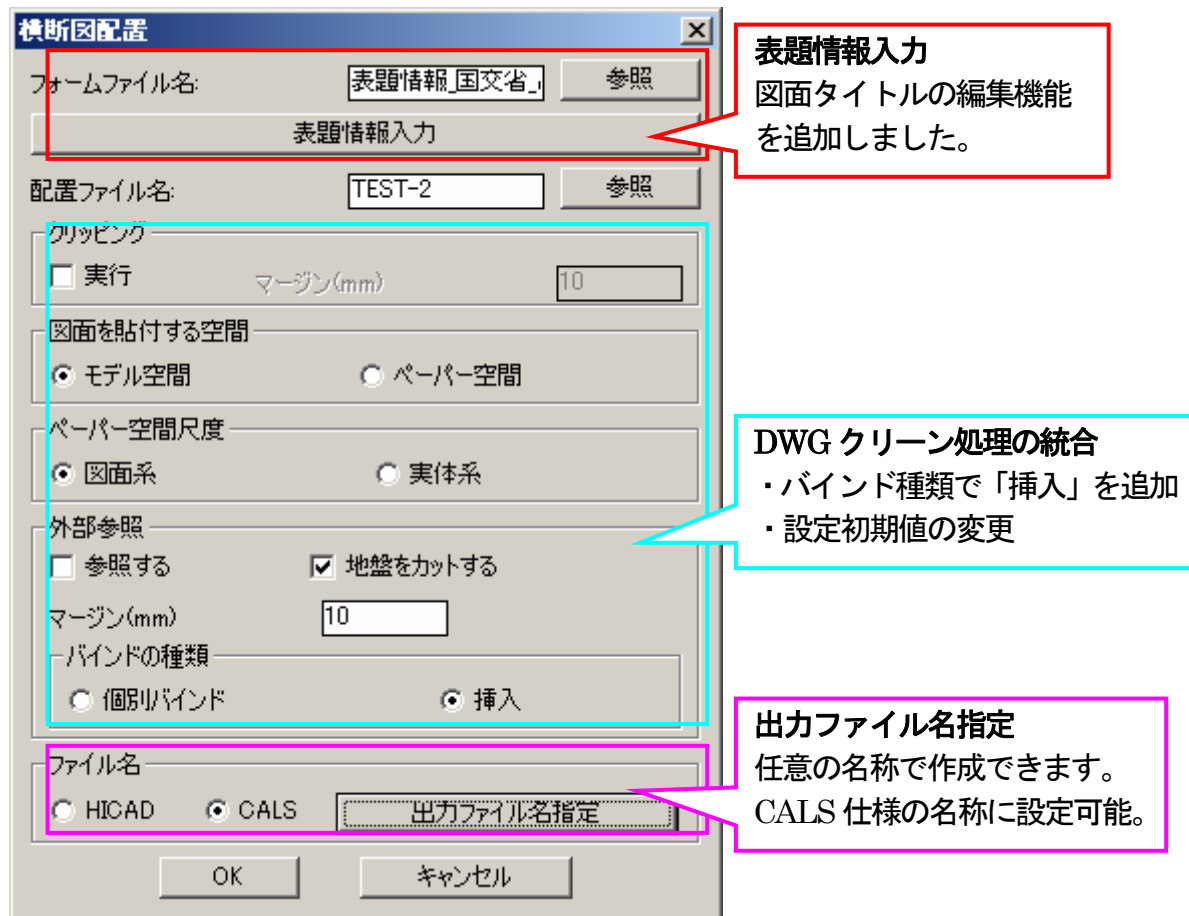


### ◆縦横断地形入力／SIMAファイル出力

縦横断地形情報をSIMAファイルに出力できます。



## ◆横断連続配置コマンドを機能拡張しました。



### ・DWGクリーン処理の統合

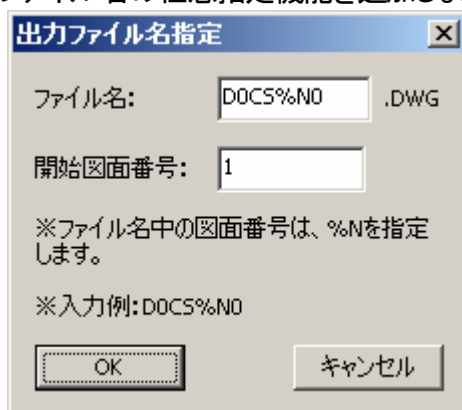
DWGクリーンで行っていた最終処理

(外部参照した断面のバインド、バインド後の分解、不要画層の削除)  
を横断連続処理で一括処理するように対応しました。

※オブジェクトの線種生成モードが有効のまま図化できます。

### ・出力ファイル名指定

ファイル名の任意指定機能を追加しました。

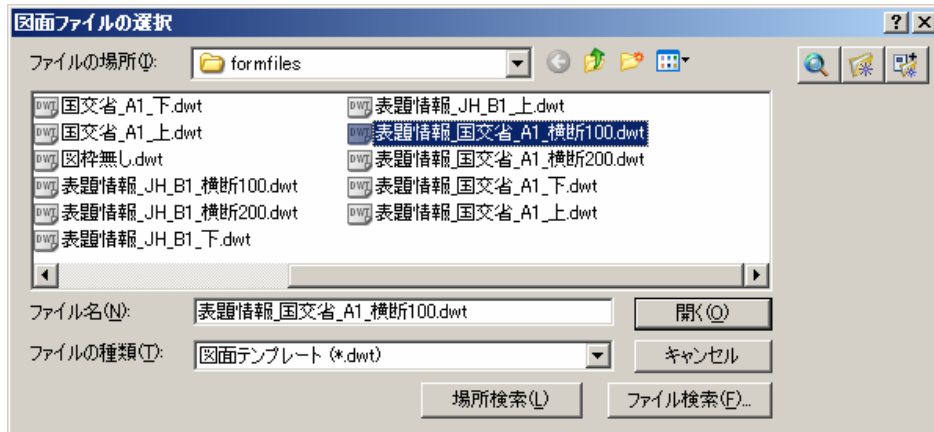


## ・表題情報入力

表題情報入力機能(図枠タイトルの編集機能)を追加しました。

表題情報入力用のテンプレートを選択するとコマンドできます。

※専用テンプレートは、カスタムプロパティが設定されフィールドが設置されています。



タイトル欄の各項目を設定します。

**項目設定**

工事名:	SXF_工事名	国道〇〇号線道路詳細設計
図面名:	SXF_図面名	横断図(%N)
作成年月日:	SXF_図面作成年月日	平成21年12月31日
縮尺:	SXF_尺度	1/100
図面番号:	SXF_図面番号	開始図面番号: 1
図面総数:	SXF_図面総数	100
会社名:	SXF_受注会社名	株式会社〇〇〇〇
事業者名:	SXF_発注事業者名	〇〇国道工事事務所

**連番設定**

連番開始番号: 1       半角文字     全角文字

※設定文字列中の"%N"を連続した番号で置換します。

項目保存    項目読込    OK    キャンセル

連続配置をするとタイトルの内容が変わります。

【実行前】 テンプレート段階でのタイトル

【実行後】 連続配置を実行した後のタイトル

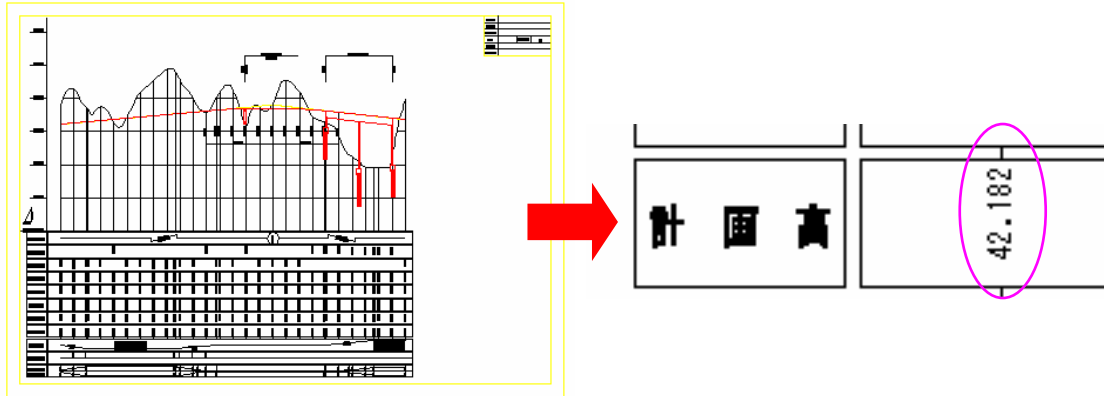
工事名	工事名			工事名	国道〇〇号線道路詳細設計		
図面名	図面名			図面名	横断図(3)		
作成年月日	2009年12月31日			作成年月日	平成21年12月31日		
縮尺	1 : 100	図面番号	1 / 1	縮尺	1/100	図面番号	3 / 100
会社名	受注会社名			会社名	株式会社〇〇〇〇		
事業者名	発注事業者名			事業者名	〇〇国道工事事務所		

◆縦断面図と横断面図で、計画高(PH)の値を整合するように修正しました。

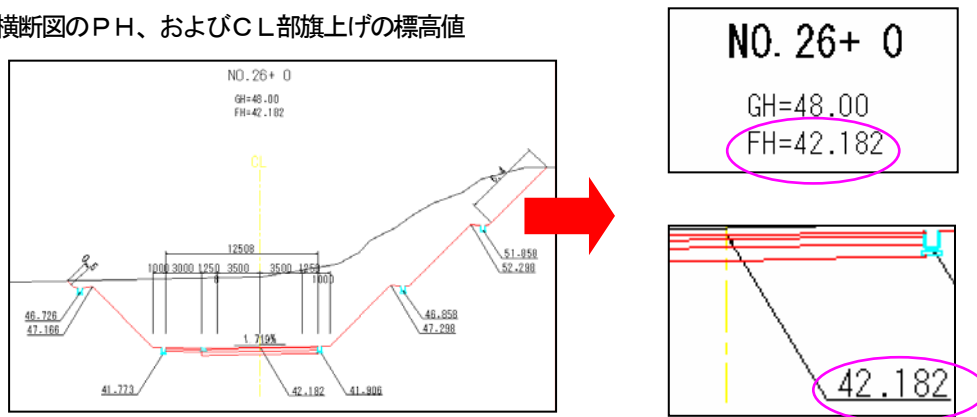
演算処理による1mmの誤差が出ないようにプログラム修正しました。

縦断面図バンド部計画高のPHの値、横断面図のPHの値、横断面図CL部旗上げの標高値が整合します。

縦断面図バンド部計画高のPH



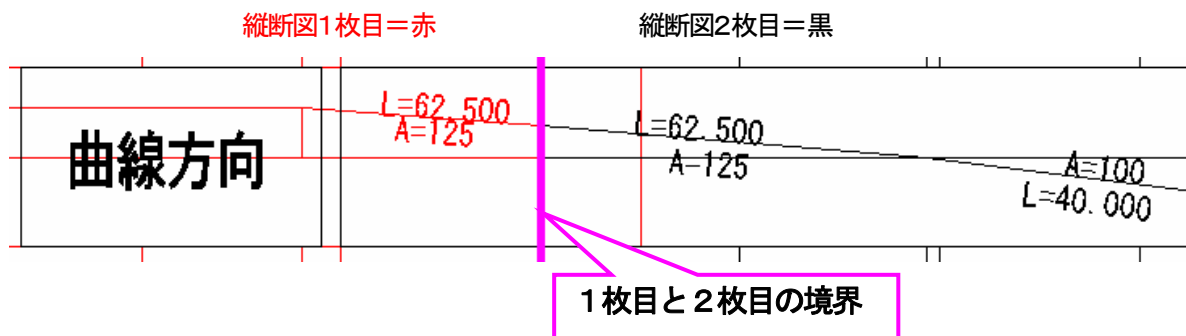
横断面図のPH、およびCL部旗上げの標高値



◆縦断面図の平面線形曲率図を前後図面で整合するように修正しました。

クロソイド要素の途中で図面を分割した時など、平面線形曲率図の曲率幅が前後の図面で整合しない問題について、整合するように修正しました。

※今回の修正では、国交省/任意指定タイプのみでJHタイプは対応していません。



## Ver9.6.0 新機能

### ◆AutoCAD 2010/Map 3D 2010/Civil 3D 2010に対応しました。

AutoCAD設定によりAutoCADバージョンを選択できます。

### ◆データ統合入力の横断勾配自動設定を改善しました。

- ・すり付け長について小数を入力できるように修正しました。
- ・すり付け長(すり付け率)をカーブ毎に設定できるように修正しました。
- ・幾何条件の最大半径より大きいR部について拌み勾配で処理するように修正しました。
- ・クロソイド部のすり付けにおいてすり付け長で設定出来るように修正しました。
- ・クロソイド基本形のS字区間で勾配の向きが逆になっている不具合を修正しました。

横断勾配自動設定

測点の丸め 丸めピッチ: 10

拌み勾配から片勾配のすり付け

単カーブの時のすり付け方法

すり付け率: 1/ 125

すり付け長: 20

曲線外すり付け位置: 標準

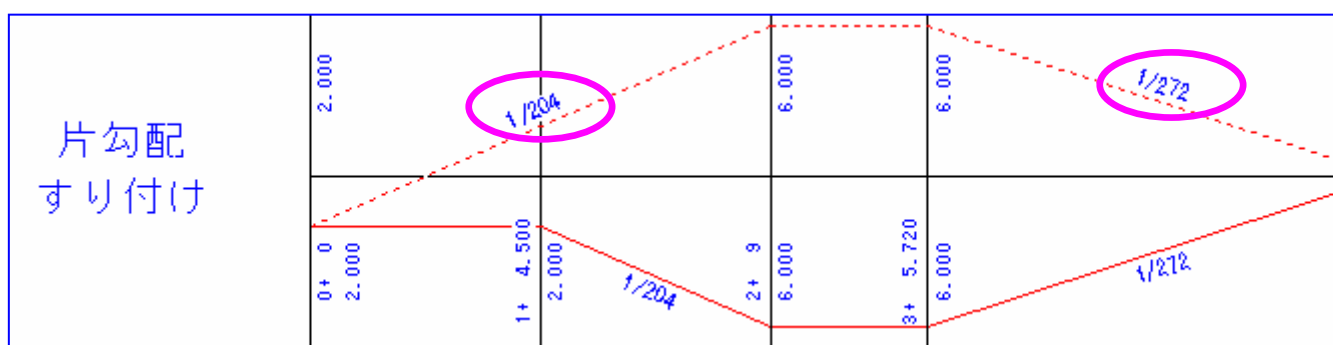
片勾配すり付け長 (必要緩和曲線長): 40

曲線部の片勾配:

番号	範囲	半径	片勾配	単カーブすり付け長 / 率
1	6+ 6.67000~20+ 13.63300	250.00000	7.00000	20
2	23+ 9.75100~35+ 16.33600	250.00000	7.00000	30
3	38+ 7.80100~54+ 7.86300	250.00000	7.00000	40
4	54+ 7.86300~67+ 13.40900	250.00000	7.00000	50

OK キャンセル

### ◆データ統合入力/計画情報表示の片勾配すり付け図に、すり付け率を簡易表示するようにしました。





# Ver9.5.1 新機能

## ◆CAD製図基準 平成20年05月版 に対応しました。

縦断面図／横断面図／平面図の各レイヤ設定ファイルを追加しました。

## ◆横断面インポートの初期テンプレートファイルをMSゴシックに変更しました。

横断面図テンプレート(C:\¥Ytiroad¥Template¥cross¥cross.dwt)を変更しました。

## ◆横断面図数量表を枠線と罫線にレイヤを分けるように対応しました

横断面図のレイヤ設定に項目を追加しました。合わせて数量表図枠ファイルも更新しました。

下記画面を参照してください。

横断面図レイヤ設定の項目に数量表(罫線)を追加しました。

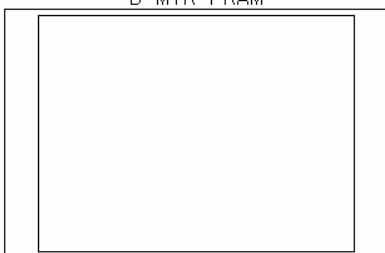
項目	レイヤ名	線種	色番号
幅杭(離れ)	D-BMK-TXT	CONTINUOUS	7
畦畔盛土	D-STR	CONTINUOUS	1
マッチライン(線分)	D-BMK	CENTER	2
マッチライン(文字)	D-BMK-TXT	CONTINUOUS	7
開閉除根	D-STR	DASHED	1
サンドマット	D-STR	DASHED	1
沈下線	D-STR	DASHED	1
橋梁	D-STR-STR1	CONTINUOUS	1
トンネル	D-STR-STR2	CONTINUOUS	181
掘削線	D-STR	CONTINUOUS	1
その他(ガードレール等)	D-STR-STRC	CONTINUOUS	1
数量表(図枠)	D-MTR-FRAM	CONTINUOUS	7
数量表(罫線)	D-MTR-LINE	CONTINUOUS	7
数量表(文字)	D-MTR-TXT	CONTINUOUS	7
数量表(数値)	D-MTR-TXT	CONTINUOUS	7
橋高値線上げ	D-STR-HTXT	CONTINUOUS	7
勾配(矢印)	D-STR-TXT	CONTINUOUS	7
勾配(文字)	D-STR-TXT	CONTINUOUS	7

NO. 0+ 0			
土		工	
切	土	266.2 m <sup>2</sup>	
盛	土	31.2 m <sup>2</sup>	
法 面			
	左 側	右 側	
切	土	3.1 m	7.4 m
盛	土	0.0 m	0.0 m

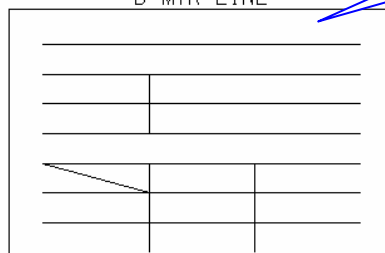
数量表を作図します。

作図した数量表のレイヤ内訳です。枠線と罫線のレイヤを分けて作図します。

D-MTR-FRAM



D-MTR-LINE



D-MTR-TXT

NO. 0+ 0			
土		工	
切	土	266.2 m <sup>2</sup>	
盛	土	31.2 m <sup>2</sup>	
法 面			
	左 側	右 側	
切	土	3.1 m	7.4 m
盛	土	0.0 m	0.0 m

## Ver9.5.0 新機能

◆AutoCAD 2009/Map 3D 2009/Civil 3D 2009に対応しました。

AutoCAD設定によりAutoCADバージョンを選択できます。

◆道路中心線形データ交換基準(案) 基本道路中心線形編 Ver.1.0

に準拠したXML(RoadGmXml)の入出力機能を追加しました。

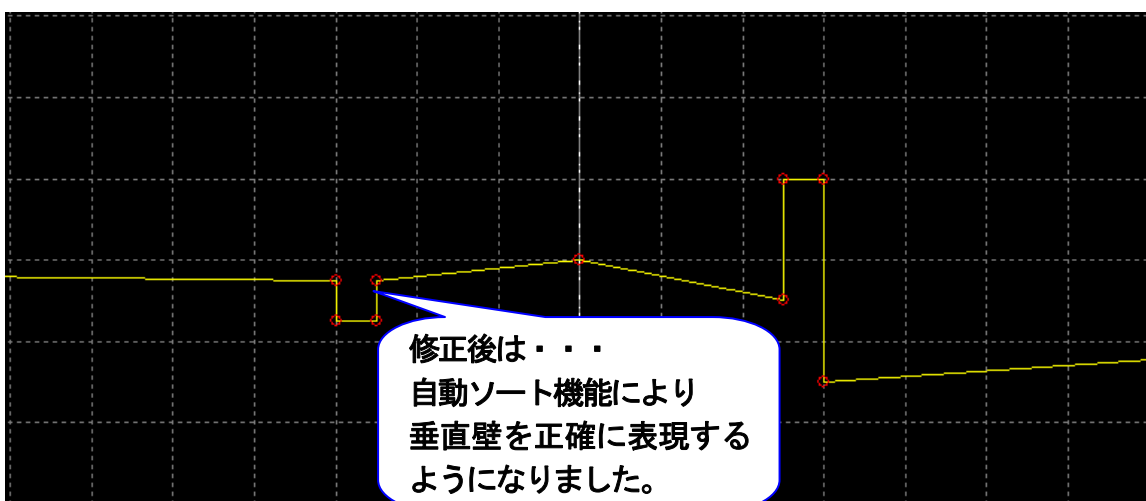
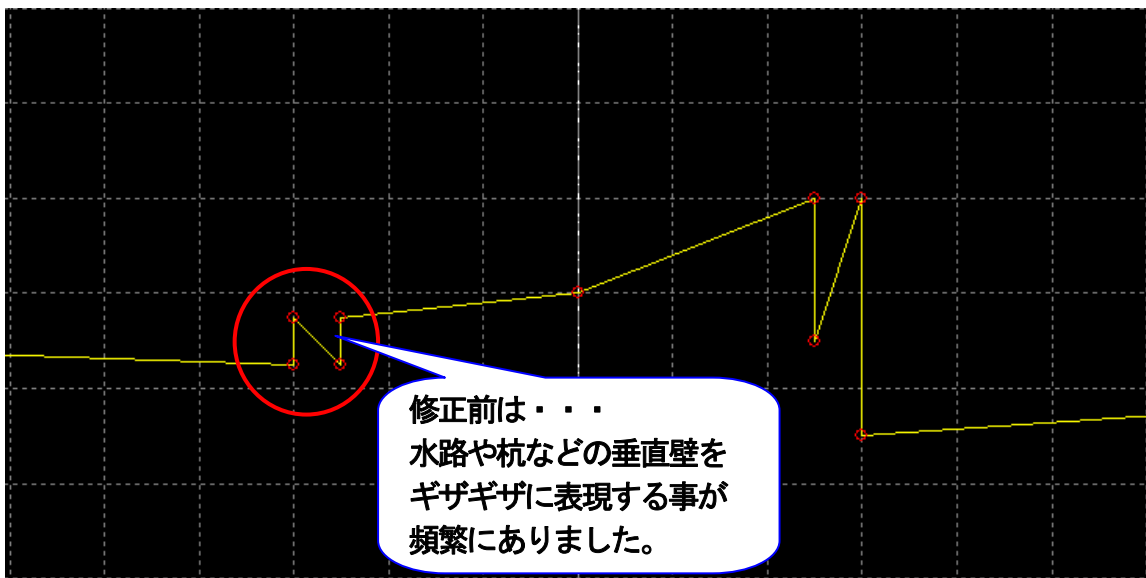
メインメニューに入出力コマンドアイコンを追加しました。

◆Windows Vista (32bit版のみ)に対応しました。(別途設定が必要です)

導入用CD-ROM画面上にVista用の詳細資料を用意しました。

◆横断地形入力で垂直壁部分のソート機能を強化しました。

同一離れ(垂直部)の2点において、直前の地盤点標高に近い点から結線するように条件を設けました。下記画面を参照してください。



# Ver9.4 新機能

AutoCAD 2008/Map 3D 2008/Civil 3D 2008に対応しました。

マスカーブ計算書のフォームを更新しました。

- ・マスカーブ集計表に横方向土量を追加しました。
- ・マスカーブ集計表に捨土掘削を追加しました。
- ・マスカーブ集計表に土量計算書の合計数量を追加しました。
- ・土量配分総括表をマスカーブ集計表に合わせて変更しました。

MCURVE-マスカーブ計算書.xls									
A	B	C	D	E	F	G	H		
1	マスカーブ集計表								
2	工種	施工機種	番号	搬土距離	土砂 A	軟岩 A	硬岩 A		
3	道路掘削	ブルドーザ	1	34	529.7	764.5	689.4		
4			6	35	395.6	361.9	22.2		
5			11	25	451.3	560.3	14.6		
6			15	35	554.2	763.5	676.3		
7			19	33	309.2	727.4	55.0		
8			横方向	30	21079.8	1498.7	18.1		
9			小計	30	23319.3	4676.9	1475.6		
10			キャリオールスクレーパー		2	70	459.5	672.5	763.1
11					7	81	777.4	1205.1	455.1
12	12	68			233.7	394.8	9.5		
13	16	71			903.4	1571.7	1270.5		
14	20	75			916.1	1038.3	111.1		
15	小計	73	3290.1	4882.4	2609.9				
16	ショベルダンプ		3	109	35.5	54.2	97.2		
17			8	158	1899.2	3179.2	4488.3		
18			13	117	90.0	395.4	2.4		
19			17	121	836.2	1391.8	1313.9		
20	21	165	1826.5	2694.1	2896.1				
21	小計	152	4687.4	7714.7	8797.9				
22	ダンプトラック		9	235	1282.5	2056.6	4331.8		
23			22	204	182.5	295.1	587.4		
24			小計	231	1465.0	2351.7	4919.2		
25			5	463	56.7	88.6	108.1		
26			10	303	41.1	64.3	143.8		
27			小計	395	97.8	152.9	341.9		
28	計				32960.1	19778.0	18144.5		
29	捨土掘削	ショベルダンプ	4		2320.1	3065.2	5561.6		
30			14		1722.0	2301.1	1495.8		
31			18		12785.2	18146.1	3705.2		
32	小計			16827.3	23512.4	14095.6			
33	合計				49687.4	43290.4	62240.1		
34	土量計算書の合計数量				43006.5	44467.3	68855.7		
35									
36									
37									

横方向土量の追加

捨土掘削の追加

土量計算書の合計数量の追加

## Ver9.3 新機能

AutoCAD 2007/Map 3D 2007/Civil 3D 2007に対応

## Ver9.2 新機能

1. AutoCAD 2006/Map 3D 2006/Civil 3D 2006に対応
2. エムティシー社APSシリーズ線形計算ソフト最新バージョンのデータ連動に対応
3. 起動時に作業名を直接指定する機能を追加  
(作業名自動検索機能を使用しない事により起動時間の短縮)
4. 縦断面図で建設CALS(MSゴシック)の文字スタイル選択機能を追加
5. 縦断面図成果をスクリプトによるDWG作成からImportGSPによるDWG作成に改善  
(直接的な変換機能によりDWG作成時間の大幅な短縮)
6. 構造物登録の側道パラメータを改善  
(ガードレールの設置、舗装厚3層、端部処理、PH位置指定に対応)
7. 横断面設計で断面種別設定に対応した次の断面・前の断面を追加
8. 横断面設計の画面表示設定で法勾配・幅杭の小数桁指定を追加
9. 横断面図のレイヤ設定で水路画層の設定を追加  
(小段水路・側道水路・法尻水路の水路部だけ別レイヤに設定可能)
10. 横断面図テンプレートファイルの選択機能を追加  
(DWG作成時に従来形式・MSゴシック形式など任意テンプレートを選択可能)
11. ユニコシステム社数量名人のデータ連動に対応

## Ver9.1 新機能

1. 線形検討で分離線形の入力機能の改善
2. 地形自動作成で縦横断地形の整合についての改善
3. 構造物登録のプレビュー機能を強化
4. 横断図で測点描画位置の指定機能の追加
5. 横断図でCL・DL文字高の指定機能の追加
6. 横断図の図面配置で幅員旗上げ表示機能を追加

## Ver9.0 新機能

1. AutoCAD 2005/LT 2005に対応
2. Excel2003に対応
3. 設計画面におけるステータスバー座標表示の改善
4. HICAPでの有効桁数の増加
5. HICAP・横断自動設計処理の機能を改善。
6. データ統合入力での縦断要素の変換方法の改善
7. 縦断設計・縦断線形入力を強化
8. 横断地形のオーバーハング形状に対応
9. 数量合成機能を強化
10. DWGクリーンの変換機能を強化
11. HICAD-UC-win/Roadデータエクステンジツール(LandXML準拠)を追加しました。  
※ オプション契約が必要です。

## Ver8.5 新機能

- ・AutoCAD 2004/LT 2004に対応
- ・拡大・縮小表示の強化
- ・路線名一覧印刷の強化
- ・データ統合入力の操作性を改善
- ・データ管理機能(削除・バックアップ)の強化
- ・平面図へ水路底高旗上げを作図する機能を強化
- ・横断図作成で、レイヤ設定における、未使用レイヤを修正
- ・横断設計連続コピー、横断連続処理で、横断地形範囲外の現況シンボルでエラーが起きないように対応
- ・縦断設計で、初期表示の左右の余裕幅を、設計延長に対し広すぎないように対応
- ・縦断設計で、VCL旗上げが見やすいように色を変更
- ・縦断設計で、構造物を追加削除した場合の、描画仕様との整合が保たれるように対応
- ・バックアップで、スペースの入ったフォルダ名に対応
- ・SIMA変換で、スペースの入ったフォルダ名に対応
- ・FG編集で、「開く」の際に、作業対象に指定されたフォルダが初期状態で表示されるように対応
- ・線形検討で、起動時にバックアップファイルを作成するように対応
- ・Excel計算書関連で、実行後作成された計算書を閉じないように対応
- ・Excel計算書関連で、実行後マクロプログラムを閉じるように対応

## Ver8.4 新機能

1. 縦横断地形自動作成(自動ペーロケ)機能の強化
2. 横断図・数量計算用に断面を指定する機能の追加
3. SIMAデータ(平面線形)の取込機能の強化
4. APSデータ(平面線形)の取込機能の強化
5. 縦断設計機能の強化
  - ①縦断線形・縦断構造物・横断構造物に、表形式の入力が追加されました。
  - ②計算書出力の機能が追加になりました。
6. 横断図配置機能の強化
7. 土量計算書のタイプを追加
8. 平面図へ水路高旗上げを作図する機能を追加

## Ver8.3 新機能

- ・AutoCAD 2002/LT 2002iに対応
- ・WindowsXPに対応

## Ver8.2 新機能

- ・AutoCAD LT 2000/LT 2000i に対応
- ・Excel2002(OfficeXP)に対応

## Ver8.1 新機能

1. 路線単位のデータコピー機能の追加
2. DWGファイルの連続印刷機能の追加
3. 平面地形図編集機能の追加
4. 縦横断地形入力機能の強化
5. 縦断図作成機能の強化  
橋台・橋脚に杭、橋台の種別追加
6. 横断図作成機能の強化  
幅杭を1断面に対し2本に増加  
法ラウンディング(側道部など法尻以外)  
橋梁高覧形状種別追加、桁形状の追加
7. 北海道仕様での図面表現に対応

## Ver8.0 新機能

1. GUI改善による操作性の向上
2. Excel上での地形入力機能の追加
3. 簡易印刷機能による検討作業効率の向上
4. 縦断設計・縦断図作成の改善  
概略土量計算の機能を追加  
縦断線形の表現バリエーション追加
5. 横断設計・横断図作成の改善  
レベル形状を任意の位置で止める機能を追加  
横断図作成仕様のバリエーション追加
6. 数量計算の改善  
切土項目への増減土量の追加  
Excel上での編集結果を反映  
ブレーキを考慮
7. パース作成機能の追加
8. AutoCAD補助機能の追加
9. Windows2000/Meに対応
10. AutoCAD 2000/2000i に対応

## Ver7.4 新機能

- ・エムティシー社APSシリーズ線形計算ソフトとのデータ連動

## Ver7.3 新機能

1. SIMAデータからの取り込み機能の強化  
測量システム標準データSIMAより、平面線形情報を取り込みます
2. 縦横断地形図データからの設計用地形データの取り込み機能の追加  
縦横断地形図のDXFファイルから、設計用の地形情報を取り込みます
3. 縦断図への複数線形の描画機能の追加  
1枚の図面に複数の縦断線形をバンドも含め描画することに対応します
4. 縦断図の描画表現の拡張  
任意文字列指定での旗上げやバンドの描画などに対応します
5. 横断自動設計機能の強化  
土質境界での法勾配の自動変化に対応します
6. 横断図・土量計算での盛土区分機能の強化  
路床・路肩盛土の区分に対応します

## Ver7.2 新機能

1. データ制限の拡張  
対象設計延長を50km程度に拡張しました
2. 平面地形図取り込み機能の強化  
未編集の地形図を、線形検討画面に表示できるようになりました
3. 平面線形検討機能の強化  
2円弧間への円弧の追加など、要望の多かった機能を追加しました
4. 平面線形検討画面上での、リアルタイム平面展開図表示機能の追加  
線形検討中に縦断線形や横断形状を指示することにより、検討画面に平面展開図を表示可能になりました
5. 現況シンボル描画機能の強化  
縦断図・横断図へ描画する、現況シンボル種別を追加しました

## Ver7.1 新機能

- ①基本データ
  - ・データ統合入力で、メインメニューで指定された路線が対象路線となるように改善
  - ・データ統合入力で、幅員タイプの編集をプレビュー画面上で行えるように改善
  - ・データ統合入力で、完成路線と暫定路線を同時に作成できるように改善
  - ・データ統合入力後、設計データの変換が自動実行されるように改善
- ②地形入力
  - ・縦横断地形入力で、横断地形に前断面の呼び出し機能を追加
  - ・縦横断地形入力(一括変換)で、データ統合入力用データを自動作成するように改善
- ③縦断設計
  - ・縦断設計で、横断設計の起動機能の追加
  - ・縦断設計で、データ統合入力用データを自動作成するように改善
  - ・縦断図作成で、図枠データ(DWGファイル)への書き込み作図機能の追加
  - ・速度勾配図の作成メニューの追加
- ④横断設計
  - ・標準横断形状による設計メニューの追加
  - ・横断設計で、別な断面を呼び出す機能の追加
  - ・横断設計で、現断面の関連データを再読込する機能の追加