# TOWISE Version2.0.2.0 アップデート概要

2007年6月 株式会社 ニコン・トリンブル

本書では、TOWISE Version 2.0.2.0 で追加された機能の概要を説明します。

# ■ 製品構成表

TOWISE Version 2.0.2.0 より、TOWISE 製品の構成は 右表となる予定です。(NEW)部分が今回リリースの新 しいアプリケーションです。

## (見方の例)

「21.地籍フォーマット2000」を購入する場合には、下記のように、その左側のベースとなるソフトが必要です。

- 04. 測量 CAD
- 03. TOWISE BASIC GATE
- 01. TOWISE CAD

# TOWISE Version2.0.2.0 製品構成表

	製品名称						
1	TOWISE CAD						
	2 DWG/SXFコンバータ						
	3 TOWISE BASIC GATE						
	4 <sub>_</sub> 測量CAD						
			5	測量計算			
			6	基準点共通計算			
				7 厳密網平均計算			
				8 任意網平均計算			
				9 基準点補助計算			
			10	路線測量			
			11	縦横断測量			
			12	GPS地形·応用	(地籍機能追加)		
			13	GPS網平均計算			
				14 GPSスタティック基準点	(地籍機能追加)		
				15 GPS RTK基準点	(地籍機能追加)		
			20	地籍測量(FG工程)	(New)		
			21	地籍2000コンパータ	(New)		
	16 現況CAD						
				17 現況DM編集			
	18	18 ラスタ編集					
	19 ベクタライザ						

## ◆新製品・新機能の機能概要

TOWISE アプリケーション	機能概要	主な機能
地籍測量(FG工程)	地籍調査作業規程準則のF工程(地籍細部測量)及び G工程(地積測定)作業における各種測量計算、成果 作成機能を搭載。	地籍専用手簿計算各種(図根・突出、一筆地)、トラバース計算(結合・放射)、精度管理表、成果表、成果図(細部図根点配置図、一覧図、番号図、地籍図)
地籍 2000 コンバータ	地籍調査成果の数値情報化ファイルである、地籍フォーマット2000データファイルのインポート・エクスポート機能。	地籍2000書き出し 地籍2000読み込み
GPS 地形・応用 GPS スタティック基準点 GPS RTK基準点	GPS 法による地籍測量計算成果である、精度管理表、成果簿の作成機能を追加しました。	作業フロー(地籍測量), 精度管理 表, 成果簿, 地籍調査成果簿出力
GPSスタティック基準点	局所ジオイドモデルによる新点の標高決定と、仮定網 平均結果基線の球面距離補正に対応しました。	ジオイド傾斜推定,ジオイド比高 図,距離補正計算

# ■ TOWISE 地籍測量(FG工程)

TOWISE 地籍測量(FG工程)(以下、TOWISE 地籍測量という。)では、地籍調査作業規程準則のF工程(地籍細部測量)及び、G工程(地積測定)業務を支援する各種測量計算、及び、成果作成機能を搭載しています。

勿論、それら測量計算及び成果品は、地籍調査業務特有の精度管理、肩符などの路線名称・測点名称印字に対応。 地籍調査測量業務に特化した、各種専用機能を満載しています。

TOWISE 地籍測量では、前身システムである、「CAMBAS 地籍測量パッケージ」(以降、従来システムという。)の操作性を継承しつつ、従来システムを長らくお使い頂いたお客様からの声を元に、大量データを取り扱う地籍調査業務を如何に効率化できるかを追求します。

以下にその一部をご紹介します。

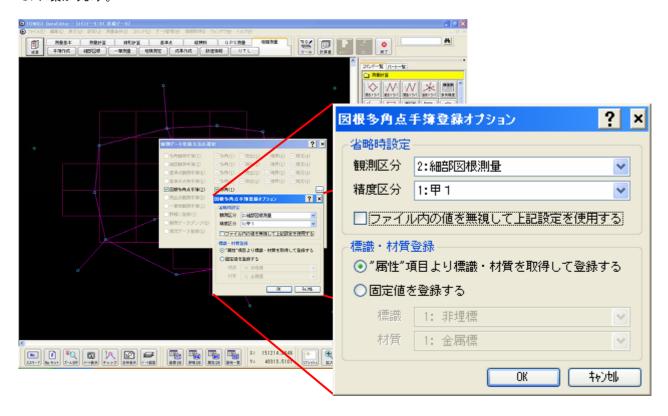
#### ◆ フィールドシステムとのデータ連携を強化!!

弊社フィールドシステム「Trimble M5/M3 地籍観測編」にて、観測時に設定した、標識区分、材質区分を観測受信と同時に地籍専用の測点属性データベースに登録できるようにしました。

従来システムでは、せっかく現場観測時に属性値を記録しても、観測受信した結果では、「木杭」など、固定した杭種や精度しか登録されず、結局、後でデータ編集作業が必要でした。

TOWISE 地籍測量では、観測受信時の設定によって、観測記録から登録するか、固定値(選択可能)を登録するかを選択することが可能です。

これにより、地籍測量業務などでは当たり前である、大量測点データへの属性情報登録作業が自動化され、大幅な作業効率 UPに繋がります。

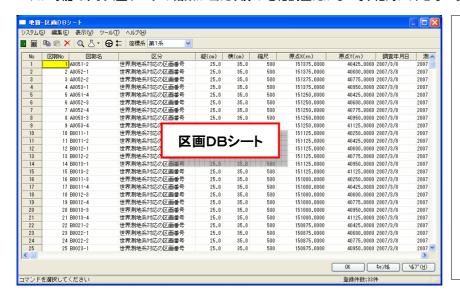


- ※ Trimble M5/M3 地籍観測編以外の平面観測パッケージでも、現場コードとして所定のコードを手入力すれば、上記の機能を利用することが出来ます。
- ※ 上記の例題画面は「図根多角観測手簿」の例です。
- ※ 上記観測受信時の専用機能は、「突出点観測手簿」、「一筆地観測手簿」でもご利用できます。

## ◆ 大量データの編集作業効率UP!!

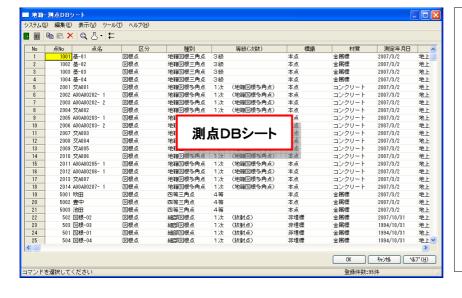
TOWISE 地籍測量では、画地境界線や座標以外にも、図郭情報・測点属性・筆属性・共有者情報など、地籍調査作業固有のデータベースを各種データベースシートで一元管理し、追加・編集作業に必要な機能を搭載しています。

また、従来システムでは成しえなかった、スプレットシート・インターフェースを採用。これにより、直接、表形式で属性データ入力が出来るなど、データ編集環境が格段に向上したほか、Excelなどの汎用ソフトとクリップボードを介して簡単にカット・ペーストが可能です。大量データの編集が当たり前の地籍調査だからこそ、絶対に外せない機能です。



#### 【区画DBシート】

- システム インポート/エクスポート/印刷
- 編集 コピー/貼り付け/削除/初期化/ すべて選択/プロパティ
- 表示 ズーム/抽出/抽出解除/表示項 目設定
- ツール 自動作成(枚数指示/画地指示)/一括変更



#### 【測点DBシート】

- システム インポート/エクスポート/印刷
- 編集 コピー/貼り付け/削除/初期化/ すべて選択/プロパティ
- 表示 ズーム/抽出/抽出解除/表示項 目設定
- ワール 一括変更/座標DB⇔地籍点属 性DB/折れ点自動設定/等級 自動設定



## 【画地DBシート】

- システム インポート/エクスポート/印刷
- 編集 コピー/貼り付け/削除/指定削 除/初期化/すべて選択/プロパ ティ
- 表示 ズーム/抽出/抽出解除/表示項 目設定
- ツール一括変更

## ◆ 地番の自動配置(回転/縮小/引き出し/欄外)!! (成果図作成)

地籍調査業務でもつとも作業性を追及したいのが、図面作成・編集作業です。

何百枚もの地籍図を自動化して作成することは、従来システムからある程度出来ていました。しかし、自動作成した後に待っているのは、気の遠くなるような、大量の地番位置編集作業だったのです。

TOWISE 地籍測量では、自動作成段階で地番配置位置の自動判別処理を極限まで高め、その後の編集作業を最小限に抑える機能を搭載しています。

必ずや皆様にお喜びいただける機能と確信しています。

## イ 37 □ 18-1 (1/2) ハ 62 (1/2) = 46 (1/2) ホ 17 (1/2) へ 39 2 (1/2)

## 【欄外地番自動】

画地形状が極小で、規定サイズによる地番配置が不可能なとき、自動的に判別して欄外地番の配置・置き換え処理を行います。

記号は、「いろは」・「イロハ」・「AB C」・「あいう」・「123」を用意、自由に 設定変更が可能です。

## 【見出図自動】

字界線や精度区分界線を作成しておけば、自動的に見出図の作成を行います。

記号は、「いろは」・「イロハ」・「AB C」・「あいう」・「123」を用意、自由に 設定変更が可能です。



A 〇〇町4丁目

B OO町1丁目

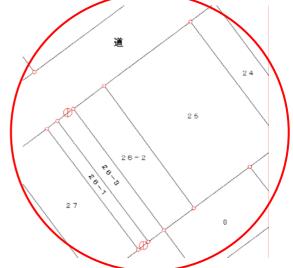


## 【地番配置自動】

不整形の画地や長狭物など、正対して地番を配置することが困難な画地形状を自動的に認識し、回転・縮小など、図面としての 美しさを考慮して自動的に地番を配置します。

また、道・水などの長狭物に対して、属性と結線名称から自動判別し、適切な地番を作図します。

この地番配置自動処理によって、自動作成段階で、ほぼ90% の仕上がりまで図面作成が可能で、その後の地番編集作業を 画期的に短縮することが可能です。



# ■ TOWISE 地籍2000コンバータ

地籍2000コンバータは、地籍調査における数値情報化データファイル「地籍フォーマット2000 Ver.1.0」の書き出し、読み込みを行うためのパッケージです。

地籍2000コンバータは、地籍測量(FG工程)パッケージと合せてお使い頂くことは勿論、単品で購入し、地籍調査測量結果を別の測量業務における基礎データとして使用する場合においても、ご利用できます。





#### ◆ 地籍2000書き出し

形状はTOWISE標準装備である、画地結線を参照。 属性データは、大字・字などの基本的な属性は標準の画 地属性に対して、入出力が可能です。

勿論、その他地籍固有の属性情報は、地籍専用の地籍 -画地DBシートに入出力されます。

## ◆ 変換対応表を装備

地籍フォーマット2000では、地目コードなど、一部のコードデータが固定で決められています。

しかし、手持ちのデータのコード体系が違う場合、そのコードと対応付けしなければなりません。

地籍2000コンバータでは入出力の際、コード対応表を 装備し、対応しています。



#### ◆ 地籍2000読み込み

地籍フォーマット2000のヘッダーファイル(\*.hed)を指示するだけの簡単な操作でTOWISEの画地データ、測点データとして取り込みが可能です。

また、読み込みに際し、同一キーの処理を充実や、読み込みデータの種類を選択できるなど、データとしての整合性を確保します。



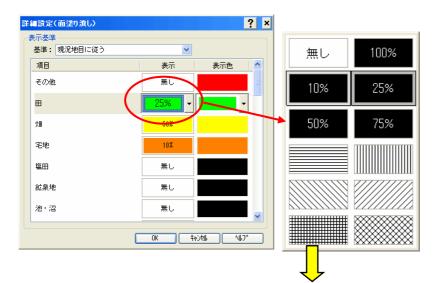
# ■ その他の機能改良 (既存ソフト改良)

数多く寄せられている「改良要望」の中から、以下の既存機能の改良を行いました。

※この他にも、多くの改良要望をいただいております。ご要望によっては大規模な改良が必要なものもあり、実現に時間がかかる場合もあるかと存じますが、継続して常に前向きに改良を行ってまいりますので、今後ともよろしくお願い申し上げます。

# ◆「パート図設定」画地塗りつぶし

画地の塗りつぶし設定において、塗りつぶしパーセント(10%,25%,50%,75%)を指定できるように改善しました。



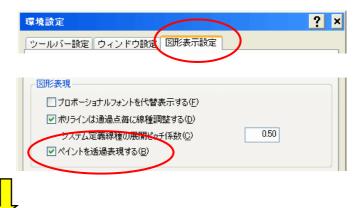
#### <パート図設定>

画地の塗りつぶし表現に、ペイント透過機能 が利用できるようになしました。

従来のベタ(100%)、ハッチング、クロスハッチングに加えて、10%、25%、50%、75%のペイントが指定できます。

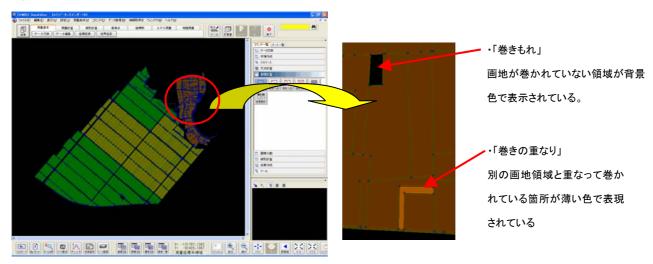
#### <環境設定>

環境設定の「図形表示設定」の条件項目「ペイントを透過表現する」をOnにすることで、パート図設定の画地塗り潰しに対するペイントの透過表現ができるようになります。



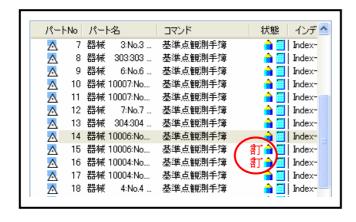
## <画地の巻き状態のチェック>

画地をペイント透過することで、「巻きもれ」や「巻きの重なり」が画面上で確認でき、データ作成時におけるミスを 防止することができます。



#### ◆「パートー覧」の訂正マーク

訂正パートの訂マークについて、バインダー終了後も状態を維持するように改善しました。



#### <訂正マーク>

新規にパートを作成後、後からパートの入力内容を変更 した場合に、パートー覧画面において、訂正マーク「訂」 が表示されます。

以前のバージョンでは、このマークはバインダを開いている間のみ有効でしたが、今回よりバインダーを終了後、再 度開きなおしたあとも維持されるようになりました。

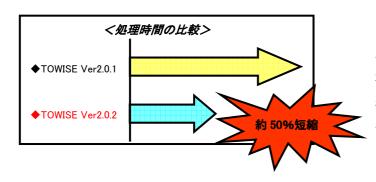
※マークを解除する場合ポップアップより「訂正マーククリア」を実行してください。

## ◆「トラバース計算(全般)」裏角対応

自動多角&手入力時において裏角を考慮した野帳検索を行うように改善しました。

#### ◆「トラバース計算(全般)」高速化

大量データにおける計算処理スピードが以前に比べて約50%程度早くなるように改善しました。

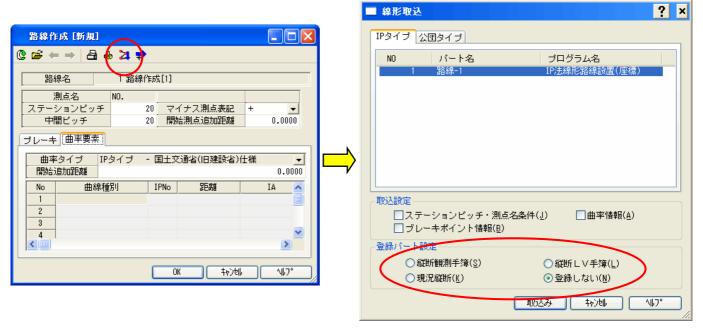


#### <一括計算>

パート一覧等から、複数の「放射トラバース」等のパートを 再計算しなおす場合等の処理スピードが大幅に高速化さ れました、以前と比較して約半分の時間で再計算処理を 行うことができるようになりました。

# ◆縱横断「線形読込」による縱断手簿・現況縱断作成

「線形読込」で線形路線パートの曲率情報の取得と同時に、縦断観測手簿/縦断LV手簿/現況縦断パートを自動作成(測点名連動)する機能が追加されました。



## ◆「IP 法路線設置(座標)」インタフェース改善

I 結線取り込み後、自動的に入力フォーカスの位置が要素種別の選択欄になるように I/F を改善しました。

## ◆「線形名称条件」SP無しでの計算

要素種別[ループ]以外の単曲線について、SP無しの計算ができるように改善しました。

#### ◆「線形名称条件」幅杭名称条件マクロ

幅杭計算の測点名称をL1 やR1 などの名称が付けれるように改善しました。 名称の指定においてマクロ文字が指定できるようになりました。



#### <SP点 登録無し>

「登録有無」のチェックを Off ににすることで、単曲線に対する、中間点SPの登録を行わないようにすることができます。

※但し制限として「ループ型」については、本設定は無効 (SP点は常に作成)

## <幅杭名称のマクロ指定>

[&S] 中間点名称

例:「&S-L」 ⇒ No.1-L , No.2-L, No.3-L, No.4-L····

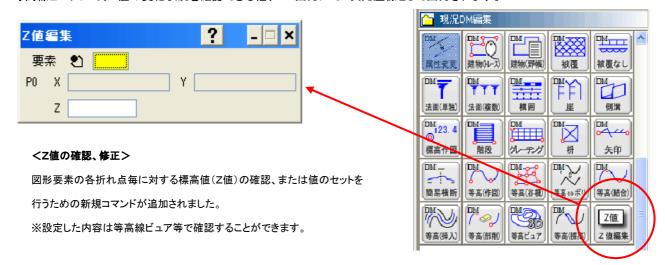
[&N] 幅杭点インデックス

例: 「L&N」 ⇒ L1、L2、L3、L4、····

※マクロ文字が含まれない場合、従来通り「中間点名称」+「指定文字」で幅杭点名称が作成されます。

## ◆「Z 値編集」(新規コマンド)

現況DM編集パッケージに、図形要素の端点に、Z値を割り当てを行うコマンドが新たに追加されました。 等高線ビュアにて、Z値の変化状況を確認できる他、DM 出力にて3次元座標として出力されます。



#### ◆「カーソル位置」現在作業中の座標系を表示

現在編集中の座標系をツールバー「カーソル位置」上に表示するように改善しました。



## <座標系設定>

表示されている、座標系の名称部をク リックすることで、「座標系設定」コマンド が起動されます。

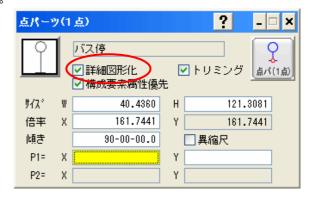
#### ◆「点パーツ」配置時の詳細図形化に対応

作図時に詳細図形化して個々の図形を登録する機能が追加されました。

#### <詳細図形化>

チェックを On にすることで、点パーツを配置時に個々の図形に展開された形式で絵柄作図します。

※詳細図形化された絵柄は点パーツとしては利用できなくなります。



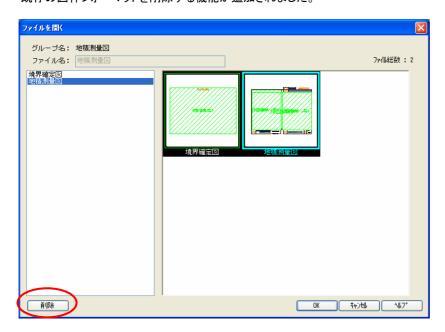
#### ◆「表作成ツール」既存フォーマットの削除機能追加

既存の表フォーマットを削除する機能が追加されました。



# ◆「図枠作成ツール」既存フォーマットの削除機能追加

既存の図枠フォーマットを削除する機能が追加されました。



#### <削除ボタン>

既存のフォーマットを削除することができます。

※削除した書式は元に戻すことはできません、実行する前にデータ保守ツール等により既存のパーツ等について、バックアップを行ってから作業をすることをお勧めします。

以上