

# TNTmips V2014 の主な新機能

TNTmips V2014 の 400 以上の新機能については、

<http://www.microimages.com/documentation/FeatureSummaries/80NF.htm>

TNTmips V2014 のテクニカルガイドについては、

<http://www.microimages.com/documentation/html/version/2014.htm>

## ハイライト

- ・ マスクエディタ、空間カタログマネージャ、スタイル割当ウィンドウ、レイアウト設定、印刷ウィンドウの画面デザインを再設計してもっと簡単に操作できるようにしました。
- ・ EPANET 配管網ベクタオブジェクトのインポート、作成、編集。EPANET 水理シミュレーションの TNTmips での実行。
- ・ 表示ウィンドウのサイドバー中のスライダーを使って、ラスタや図形レイヤ全体の透明度を変えることができます。
- ・ 公開された参照レイヤとして、BingMaps に加え、全世界をカバーする MapQuest の地図と画像タイルセットを利用することができます。
- ・ アクティブ要素または選択中の複数要素を使って、計測、スケッチ、リージョン生成、断面の生成に使えます。
- ・ カラーコンポジット画像に対してヒストグラムの表示、コントラストの適用やマッチングが行えます。
- ・ ESRI 社ファイルジオデータベースや GeoRSS を含む多くの新たなファイル形式に対して、直接利用やインポート、エクスポートがサポートされています。
- ・ 図形 Web タイルセット (SVG、KML) を使って、凡例やカスタムサイドバー、描画/計測

ツールを持った OpenLayers のジオマッシュアップを作ることが出来ます。

## システム全般

- Mac OSX 10.9 (Mavericks) のサポート。
- TNTmips のメニューバーに新たに追加された [データベース] メニューを使ってデータベースをすることが出来ます。
- [画像]、[各種図形]、[データベース] メニューの [変換 (Convert)] サブメニューからオブジェクト変換操作を行うことが出来ます。
- 表示や他の操作でオブジェクトを選択する際、ローカルのジオカタログとマイクロイメージ社のオンライン web マップカタログの両方で検索することが出来ます。
- 各 TNT 処理のコントロールウィンドウ、または入力待ちとなっているプロンプトやメッセージウィンドウ等のダイアログが他のウィンドウの後ろに隠れている場合、[Ctrl] + [W] キーを押すことにより前面に移動させることが出来ます。
- レイヤ設定やグループ設定等の親ウィンドウに関連して自動的に現れるポップアップウィンドウは、親ウィンドウがモニターの隅近くにあっても画面内に入るように表示されます。
- 任意のプロセスでレイヤマネージャから 2D 表示を追加で開くことが出来ます。

## 空間データの表示

### 一般

- 公開された参照レイヤとして、BingMaps の他に、全世界をカバーする MapQuest の地図と画像タイルセットを利用することが出来ます。
- スタイル割当ウィンドウのリニューアルとスタイルエディタへの統合。

- ・対応する要素属性と同じ名前を持ったスタイルに対する自動スタイル割当
- ・ATL ファイルを使って TNTmips や TNTview で TNTatlas データを開くことができます。
- ・〈表示オプション〉ウィンドウを使って、新たに開いたビューでツールがデフォルトでアクティブになるように設定出来ます。
- ・ズームイン表示されている場合、より広い範囲のレイヤが追加されても、追加する前の位置と縮尺がそのまま維持されます。
- ・最大詳細に拡大する際、可能なら、アクティブレイヤが使われます。拡大した後に適用されるレイヤの部分が見えなければ、表示されるよう自動的に移動します。
- ・新たなグループやレイアウトを作成すると、最後に使用したデザインの縮尺がデフォルトの縮尺になります。

### **表示マネージャや、表示ウィンドウ中のサイドバーによるレイヤの操作**

- ・表示ウィンドウのサイドバーにあるスライダーを使って、表示中のラスターや図形レイヤの透明度を変えることが出来ます。
- ・ある範囲のレイヤを選んで、上下にまとめて移動したり、削除、またはグループ範囲から除外することが出来ます(レイヤの上でシフトを押しながら右クリックすると、アクティブレイヤからクリックしたレイヤまでの全レイヤを選択できます。そして、それら全てのレイヤに適用できる一連の操作メニューを開けます)。
- ・ある範囲のレイヤの表示/非表示の切り替え(表示/非表示チェックボックスの上でシフトを押しながら左クリックすると、アクティブレイヤからクリックしたレイヤまでの全レイヤの表示/非表示を切り替えることが出来ます)。
- ・[オプション]の[非表示機能]を使い、表示マネージャのメニューやアイコンバーをカスタマイズすることが出来ます。
- ・レイヤの右マウスボタンメニューを使って、あるレイヤの表示設定を表示している同一

タイプの他レイヤにも適用することが出来ます。その設定を保存することも出来ます。

- ・データベースのテーブルリストをテーブル名でアルファベット順に並べ替えられます。
- ・図形要素の右クリックメニューを使い、非表示のテーブルを表示することが出来ます。
- ・グループの右クリックメニューを使って、レイヤの追加、非表示となっている全レイヤの除外、データタイプのオンオフ、グループ内の全レイヤに対して要素の選択をすることが出来ます。
- ・右クリックメニューからグループとレイアウトの保存が出来ます。

## 図形要素の選択

- ・表示ウィンドウの[クエリによる選択]ボタンから、クエリビルダを開くことが出来ます。
- ・図形要素を選択する際、デフォルトで開くデータベーステーブルを選べます。
- ・現在選択された要素のみ、または選択されていない要素のみにクエリを適用出来ます。
- ・選択した要素に隣接する要素を選択することが出来ます。
- ・リージョンの内部または外部に重心のあるポリゴンを選択出来ます。

## ジオツールボックスとリージョン

- ・選択した複数の図形要素に対して、計測、断面、リージョンの生成、スケッチへの追加が出来ます。
- ・新規リージョンを作成した後に自動的にジオツールボックスを開くように設定することが出来ます。
- ・リージョンを保存するときに、使用する座標参照系を選択出来ます。

## ラスタのヒストグラム

- ・カラー合成ラスタやRGB別表示レイヤの各バンド成分を重ねてヒストグラム表示することが出来ます。どの成分を表示させるかも選べます。
- ・ヒストグラムのグラフィックパネルに平均、メジアン、標準偏差、計数を表示させるこ

とも出来ます。[統計]タブパネルには統計値の一覧を表示することが出来ます。

- ・累積ヒストグラムを表示させることも出来ます。
- ・[プロパティ]タブパネルで、ラスタオブジェクトのプロパティを見ることが出来ます。
- ・ヒストグラムのスナップショットをPNG、TIFF、JPEG、JPEG2000に保存することも出来ます。

## レイアウトとマップグリッド

- ・〈レイアウト設定〉ウィンドウで、用紙サイズ、用紙方向、余白、配置の縮尺を設定できます。
- ・用紙サイズの設定情報が、用紙レイアウトに自動的に保存されます。
- ・レイアウトを読み込むときに、不足したレイヤを置き換えます。
- ・タイル状のレイアウトにおいて、〈レイアウト設定〉ウィンドウで行と列の数、グループの表示順を指定することが出来ます。
- ・〈表示マネージャ〉の[追加]メニューを使って、コンパス（北向きの矢印）を選択することが出来ます。
- ・地図の左右、隅のどこにマップグリッドのラベルを配置するか、選べます。
- ・下向き/上向きに読むことの出来る鉛直方向のグリッドラベルの配置や、図郭に対し内向き/外向きの文字の配置が可能になりました。

## 印刷

- ・〈表示マネージャ〉のツールバーから印刷ダイアログを開くことが出来ます。
- ・〈印刷〉と〈印刷設定〉ウィンドウの見直しにより、主な設定項目を1枚のパネルにまとめました。
- ・TIFFに印刷する際、定義済みのページサイズから選択出来ます。
- ・TIFFに印刷する際、CMYKカラーモデルが使えます。

## ハイパーインデックス ナビゲータとリンク

- ・マウスカーソルがリンクの上にあると、表示ウィンドウのステータスラインにリンク説明が表示されます。
- ・ハイパーインデックス一覧の項目の順番を変えることができます。
- ・保存したグループへのリンクを生成することができます。
- ・暗号化されていない SML スクリプトだけでなく、暗号化されたスクリプトを実行するリンクを設定することができます。
- ・データベースフィールドの属性値を使って、リンクの説明を設定することができます。

## EPANET 配管ネットワークのサポートの強化

- ・エディタにおいて、完全互換の EPANET データベーススキーマとカートスクリプト（ノードとラインのスタイル付け用）を持ったベクタオブジェクトを新規に作成することができます。
- ・新機能の「データベース」>「スキーマ設定」を使って、既存のベクタオブジェクトに対して EPANET のデータベーススキーマを設定することができます。
- ・改良した EPANET スキーマでは、異なるテーブルにある属性間の関係を最適なものにすることができます。
- ・新たな処理機能（「各種図形」>「計算」>「EPANET」シミュレーション）を使って、TNTmips のベクタオブジェクトから EPANET 水理シミュレーションを実行することができます。
- ・EPANET INP ファイルのインポートとエクスポート。

## データベーステーブルの操作

- ・新機能の「データベース」 > 「スキーマ設定」メニューにより、既存のベクタオブジェクトに対して EPANET または S57 のデータベースのスキーマを設定することが出来ます。
- ・テーブル表示の際のタイトルバーの最初にテーブル名を表示するようにしました。ウィンドウを狭くしても読みにくくなりません。
- ・〈テーブルプロパティ〉ウィンドウを使って、テーブルを非表示にすることが出来ます。
- ・フィールドの制限機能を使って、新規レコードの数値フィールドにデフォルト値を設定することが出来ます。
- ・リレートされたテーブルや値を指定して、条件付きでフィールドの数を多くすることが出来ます。

## エディタ

- ・[選択要素 (Marked Elements) ]アイコンメニューを使い、選択した要素をクリップボードにコピーまたは切り取ることが出来ます。
- ・要素を追加する際、関連するデータベースのテーブル表示からあるレコードを選び、新規要素のたびにデフォルトのレコードとして割り当てることが出来ます。
- ・他の要素タイプに加え、ノードテーブルに対してもデータベースプロンプトの設定が出来ます。
- ・新規にベクタオブジェクトを作成する際、ノードへの属性割り当てが出来るように、ノードをポイントに自動変換する設定。

## 画像やラスタの操作

### 一般

- ・カラー合成ラスタに対して、コントラストの適用やマッチングを行うことが出来ます。

- ・複数の画像のコントラストを同じ参照画像にマッチングすることが出来ます。
- ・一般土壌損失式(Universal Soil Loss Equation)を用いた集水域解析において、長さと勾配(Length-Slope)因子ラスタを計算することが出来ます。

## マスクエディタ

- ・よりコンパクトで直感的なレイアウトに処理ウィンドウを設計し直しました。
- ・非常に大きなラスタも高速に読み込み、表示、処理が行えます。
- ・マスクやヌルマスクを生成し、画像バンドなどの複数マッチ画像に保存することが出来ます。
- ・[エッジから新規マスク(New Mask from Edge)]ツールでは、ラスタの周縁に隣接し、指定した値を持つセル全てを選ぶことが出来ます。
- ・描画やリージョンを使って選択する際、数値フィルタ設定を使い、選択対象を指定した数値範囲に制限することが出来ます。

## ジオカタログマネージャ

- ・カタログマネージャを、より直感的なレイアウトに再設計しました。
- ・ナビや選択がし易いように、フォルダー表示を折り畳み出来るツリー構造にしました。
- ・TNTのジョブ処理操作を使って、カタログの構築や更新をバックグラウンド処理できます。

## インポート/エクスポート

- ・ネイティブのESRIファイルジオデータベース10.0の表示や使用、ベクタやCADのオブジェクトでのインポート、TNT図形型オブジェクトのファイルジオデータベースへのエクスポート。

- ・以下の多くの図形ファイル形式のネイティブでの表示や利用、ベクタやCADオブジェクトへのインポート:ArcInfoE00、カバレッジ、Generate ファイル、GML、GPX、CSV、S57、GeoRSS/GeoXML、GeoJSON、Atlas BNA など。
- ・GPX ファイルのインポート処理では、ポリライン要素、ポリゴン要素、データベースレコード、Garmin の GPX 拡張子ファイルがサポートされています。
- ・TNT の図形オブジェクトの GeoRSS、GeoJSON、GMT、AtlasBNA へのエクスポート。
- ・ArcInfo の浮動小数点バイナリー形式からラスタオブジェクトへのインポート、エクスポート。

## タイルセット

- ・図形型タイルセットをエクスポートするときには、情報ウィンドウの名前と説明のソースをデータベースフィールドやデータタイプから指定出来ます。
- ・ジオマッシュアップに合うタイルサイズを範囲から選択出来ます。
- ・地形タイルセットへのモザイク処理、抜き出しによるサブセット作成が出来ます。
- ・画像タイルセットのサブセットを異なる対象に変換することが出来ます(例えば、Google マップから GoogleEarth への変換)。
- ・画像タイルセットのサブセットを GoogleEarth アプリで閲覧出来る Android 機器用に直接保存することが出来ます。

## ジオマッシュアップの構築

### 一般

- ・新たに情報ウィンドウを開く際、既にかいている情報ウィンドウを自動的に閉じる設定にすることが出来ます。

- ・ 図形型タイルセットに対して要素クリックの際、情報ウィンドウを開く代わりに、URL に移動して web ページを開く設定をすることが出来ます。

- ・ レイアウトコントロールの改良とカスタムサイドバーの大きさの変更。

## OpenLayer に対するサポートの拡張

- ・ 図形型タイルセット (SVG、SVGZ、KML) と WMS レイヤのサポート。

- ・ 図形型タイルセットに凡例を追加して個別のクラスの表示、非表示を切り替える機能。

- ・ チェックボックスとラジオボタングループを別々に使用したり、組み合わせて使用出来ます。

- ・ カスタムサイドバーの追加。

- ・ KML 形式及び SVG 形式の図形型タイルセットに対して情報ウィンドウのサイズを設定することが出来ます。

## スクリプト

- ・ プロジェクトファイル中のスクリプトに加え、SML スクリプトファイルを暗号化することが出来ます。

- ・ [保存/新規保存]メニューとは分けられた[暗号化(Encrypt To)]メニューを使って、スクリプトを暗号化することが出来ます。

- ・ 暗号化する際、スクリプトを SML エディタで開く際に表示する説明情報を自動的に聞いてきます。