表示する WMS レイヤの選択

Web Map Service (OGC)... ArcIMS... TNT 製品を使うと、Web マップサービス (WMS) や ArcIMS(Arc インターネット マップサーバ) のネットワークソース、ま

たはローカルドライブにある個人的な地図データから地図や 画像レイヤを組み合わせて表示できます。WMS や ArcIMS の地図データは、インターネットやローカルイントラネッ トからアクセス可能です。スケッチや測定、GPS 追跡など を含む全ての表示ツールは、WMS 画像単体でも他のレイヤ と組み合わせた場合でも利用できます。無料の TNTatlas に おいても同様です (テクニカルガイド「TNTatlas: レイアウ ト形式の WMS レイヤを表示する (TNTatlas: Viewing WMS Layers in Layouts)」参照)。WMS 画像は、エディタにおい て参照レイヤとして使用することもできます (テクニカルガ イド「空間エディタ: WMS レイヤを参照レイヤとして使用

| WMSandLocalLayers - View 1 | |
|--|------|
| View Tool LegendView GPS Options HotKeys | Help |
| ● 中シモ「Transmission/Telephoner] ● Power Transmission/Telephoner] ● Fower Transmission/Telephoner] ● Fower | |

する (Spatial Editor: Using WMS Layers as Reference Layers)」参照)。WMS レイヤの利用により、様々な機関がインター ネット上に公開している大量の参照画像へアクセスできるようになります。

WMS レイヤを表示するには、まず TNT のメニューバーから [メイン] > [表示]を選択し、<表示マネージャ>ウィ ンドウで [Web レイヤの追加 (Add Web Layer)] アイコンをクリックして、「Web マップサービス (OGC)」メニューを選 択するだけです。1 つの WMS から複数のレイヤを選択して、1 つの WMS レイヤを定義できます。複数の WMS から レイヤを追加すれば、これらを組み合わせて表示できます。複数レイヤを選択して 1 つの WMS レイヤを作成する場 合、レイヤ発行元の WMS はこれらを組み合わせ、1 つに合成したレイヤを返します。同じ WMS に属するレイヤの表 示を分けたい場合は、別の WMS レイヤとして追加しなければいけません。表示処理を開いた直後に [WMS の追加 (Add



WMS)] アイコンをクリックすると、選択した WMS レイヤの 2D 表示が開きま す。[Web レイヤの追加] アイコンを使って、ローカルで使用可能なレイヤや ArcIMS、その他の WMS レイヤを含む既存のグループやレイアウトにレイヤを 追加できます (テクニカルガイド「空間表示:表示する ArcIMS レイヤの選択 (Spatial Display: Select ArcIMS Layers for Viewing)」参照)。

WMS の知識があり、お気に入りの WMS の URL が分かっている場合は、そ の URL を入力して作業を続けてください。それ程知識がなかったり、マイクロ イメージ社などがインターネットで検索した WMS サイトから発行されている 地図データの確認や使用に興味がある場合は、[カタログ]タブをクリックして ください。[お気に入り (Favorites)]一覧に追加するのと同じように[カタログ] 一覧にカタログを追加できます。

WMS レイヤの選択には、利用できるレイヤの種類や地図投影法などの情報を入手するために WMS と通信する必要 があります。[カタログ]パネルの一覧は自分のパソコンに保存されており、初めてパネルを表示した際にカタログで指 定した WMS と通信する必要はありません。カタログを開いて一覧にある WMS を表示するには、WMS と通信して一覧 を取得する必要があります。一覧から WMS 名をクリックすると通信が開始され、WMS の情報を取得します。Web ブ ラウザを使ってインターネット検索をする場合と同じように、インターネットが上手く接続できていなかったり、表示 しようとしているサイトやそのサーバに問題がある場合があります。こうした場合、特定の Web ページが必ずしも表 示できるとは限りません。WMS の選択についても同様です。適切な応答を受信できた場合、< Web マップサービスの 選択 (Web Map Service Selection) >ウィンドウにある [OK] ボタンがアクティブになります。[OK] ボタンがアクランドウにある [OK] ボタンがアクティブになります。 応答がない場合は、[OK] ボタンがアクティブになりません。その場合、表示するレイヤを他から取得するか、時間をお いて再度実行してください。

カタログから WMS を選択すると、ウィンドウの一番下の方にあるボックスに WMS の URL が表示されます。WMSから応答を受信するとURLの下にあるフィールドに WMS名が表示され、 [OK] ボタンがアクティブになります。ここで WMS名フィールドにカーソルを置くと、WMS 発行元の連絡先やその他の情報がデータティップとして表示されます。



(2ページ目へ)

[OK] ボタンをクリックして< Web マップ Service レイヤコントロール (Web Map Service Selection) >ウィンドウ を開きます。このウィンドウには、選択した WMS から利用できる地図やレイヤが全て表示されます。表示されるレ イヤは WMS 毎に異なります。TNT 製品のユーザであれば、TNT 製品や TNTserver の表示処理で使用されているレイ ヤやレイヤの集合体であるグループ、グループの集合体であるレイアウトといった概念は理解されていると思います。 TNTserver で提供される WMS では、この階層によってレイヤを選択します。レイアウトや地図は一覧表示され、開く と中に入っているグループを表示できます。さらに広げると、グループ内にある個々のレイヤを表示します。WMS の



に広げると、クルーノ内にある個々のレイヤを表示します。WMSの 中には個々のレイヤしか表示しないものもあります。またある WMS ではグループを持っていて、< Web マップ Service レイヤコントロー ル>ウィンドウで開くことが可能ですが、この場合レイヤはまとめ て表示することはできません (例えば、Blue Marble Next Generation や JPL のグローバル画像サービスが提供している Global MODIS で は、異なる日時に収集した同じ場所の画像が一覧表示されます。ま た、米国の 30m 標高データではデータタイプと単位を選択できま す)。<表示マネージャ>ウィンドウの [WMS レイヤ] アイコンを クリックすると、< Web マップ Service レイヤコントロール>ウィ ンドウが開きます。< Web マップ Service レイヤコントロール> ウィンドウを<表示マネージャ>から開いた場合、[適用 (Apply)] ボ タンも表示されるため、選択を変更したり、表示ウィンドウで結果 を確認してからウィンドウを閉じることができます。既に表示画面

に追加している WMS レイヤに対して< Web マップ Service レイヤコントロール>ウィンドウを開いた場合は、新規追 加を行うのではなく表示中のレイヤ内容を変更することになります。

複数の WMS レイヤを選択しても、TNT 製品での表示は 1 つのレイヤになることを覚えておいて下さい。レイヤを 1 つ選んでも、グループを選んでも、TNT では 1 つのレイヤに合成されます。TNTserver などを使って予め単一のレイヤ に組み合わせたものでなければ、複数のグループで構成されるレイアウトを単一のレイヤとして選択することはできま せん。右図のはんらん原レイヤのように、複数のグループから成るレイアウトに WMS レイヤを追加することができま す。WMS レイヤと一緒に表示したいグループにレイアウトをアタッチすると、選択した WMS レイヤの方がベースになっ ているグループより範囲が広かった場合は、ベースグループと同じ地理座標を持った別のグループに WMS レイヤを追 加し直してください。こうすることで、ベースグループの範囲を変更しなくて済みます。(ベースグループの範囲を変更 すると、アタッチされている他のグループの位置決めに影響を与えてしまいます)。<

ウィンドウのトグルをクリックすると、WMS グ ループの表示範囲をベースグループに合わせて 切り抜くことができます。

初めに WMS から問題なく情報を得られた場 合も、その後の通信が上手くいくとは限りませ ん。ローカルの地図データファイルや TNT オブ ジェクトのみを使った表示をする場合、TNT 処 理や使用中の OS によって全てがコントロール されます。レイヤのバッファが全て埋まってか らでないと合成画像は表示されません。レイヤ が見つからない場合はその旨が直ちに表示され、 レイヤの検索を促されます。WMS 発行元である 遠隔サイトやそのサイトとの通信速度の影響を 受けるため、TNT 側ではローカルバッファから WMS レイヤがいつ利用できるようになるか判 断できません。通信速度はハードウェアや優先

度、接続速度など様々な要因から影響を受けるため、TNT 製品などのローカルで動いているソフトではコントロールできません。つまり、バッファに全てのローカルレイヤを格納した時点でそのローカルレイヤのみで表示が作成され、WMS レイヤが利用できるようになってから追加して再表示されます。これにはTNT の GRE グラフィックスレンダリングエンジンに組み込まれたマルチスレッドという新機能が使われています。この機能を使えば、表示操作中に受信できない WMS レイヤを待つことなく、最終的な表示が完成している場合と同じようにツールを使用できます。

