

# 地理空間 PDF にレンダリングする

TNT 製品での“レンダリング”は、TNT で作った地図やレイアウトの内容を他のレイアウト形式に変換することを意味します。PDF や KML/KMZ、SVG は全て、TNT 製品でレンダリングできるレイアウト形式の例です。印刷や表示レイアウトを他のレイアウト形式に変換することは1つのレイヤを単にエクスポートするより複雑です。出力するレイアウト形式によって、ユーザが色々とコントロールすることができます。現在の表示をレンダリングする場合、表示しているウィンドウの中の領域だけをレンダリングするのか、あるいは範囲が非常に大きくなる場合がありますが、レイアウト中の全てのレイヤを囲む範囲を含むのかを選択できます。

“地理空間 PDF”とは、ジオリファレンス情報が埋め込まれた PDF を区別するために Adobe 社が用いている専門用語です。他方、GeoPDF というのは著作権のある名前で、TerraGo テクノロジー社によって作成されたもう1つ別の PDF のジオリファレンスの方法です。TNT 製品の PDF へのレンダリング処理によって作成することができるのは“地理空間 PDF”のみです。

地理空間 PDF は Adobe 社の仕様で、レイアウト中の適切な構成要素に対してジオリファレンスを行います。地図データは USGS や NGA その他の機関によってこの拡張された PDF 形式でインターネット上で公開されつつあります。Adobe Reader 9.0 で利用可能な [解析 (Analysis)] ツールバーを使って、地図の上で測定したり、希望する座標の位置を入力することができます。Adobe Reader の中で地図上で測定するためには、PDF 文書は一度 Adobe Acrobat 9 以降で処理して、Reader の使用権を有効にしておく必要があります (Adobe Reader で Advanced/Extend 機能を選択します。クイックガイドの“Reader を使った地理空間 PDF の測定 (Measuring Geospatial PDFs with Reader)”をご覧ください)。

複雑なレイアウトでも地理空間 PDF にレンダリングすることができます。例えば、地質図は多くの込み入ったレイヤや挿入図、凡例、フォントを含みます。下図は標準的な地質図で、紙地図として出版するため TNT レイアウトとして準備されました。これを地理空間 PDF にレンダリングすることができます。TNT のレイヤは地理空間 PDF に別々にレンダリングされるので、レイアウトをレンダリングする時に [レイヤコントロールを含める (Include Layer Controls)] オプションをオンにしておくと、Adobe Reader で表示する際、欄外の製飾情報や凡例、選択したレイヤの表示 / 非表示を個別に切り換えることができます。

地理空間 PDF ファイルの表示と使用は無料です。ユーザの TNT 製品で地理空間 PDF ファイルを作るには他にソフトウェアは必要ありません。以下は TNT 製品を用いた PDF へのレンダリング機能です。

- 複雑な TNT マップレイアウトのレンダリング
- PDF や地理空間 PDF 中のそれぞれのレイヤのメンテナンス
- 表示の中のある領域のみや、全てのレイヤの範囲に合わせた領域のレンダリング
- システムフォントへのリンク、埋め込みフォント、レンダリングテキストの選択 および
- Acrobat ビューワ (Adobe Reader や Adobe Acrobat、Adobe Acrobat Professional、Adobe Acrobat Pro Extended、Preview など) の自動起動

The screenshot shows the Adobe Reader interface with a geospatial PDF map of Nevada. The map displays topographic features and a distance measurement tool showing 3.96 miles. A 'Render To PDF' dialog box is open, showing options for rendering the entire display, including layer controls, and setting coordinate accuracy to 1,368 meters. A text box on the right explains the 'Coordinate Accuracy' setting, noting that it affects the PDF file size and that the default value is determined by the raster resolution.

「座標精度 (Coordinate Accuracy)」の設定によって PDF ファイルのサイズが決まります。値が小さい程、ファイルは大きくなります。デフォルトの値はラスタの解像度で決まり、ラスタがない場合は図形境界の範囲によって決まります。[幅 0 のラインのスケーリング (Scale Zero Width Lines)] オプションは、幅ゼロにセットされたラインをいつも 1 ピクセルで描画するか、あるいは拡大とともに太く表示するかを決めます。