

Spectrum Technology Platform

バージョン 2019.1.0

Geocode Address World - API



目次

1 - GeocodeAddressWorld

Enterprise Geocoding モジュールの World Geocoder	
用データベース リソースの追加	5
ジオコードの精度	6
データ ソースと対象範囲	10
ジオコーディングのシナリオ	41
入力	44
オプション	50
出力	52

1 -

GeocodeAddressWorld

GeocodeAddressWorld は、サポートされている国のいずれかに位置する住所を受け取り、都市セントロイド (一部の国では郵便番号セントロイド) を返します。GeocodeAddressWorld は、ストリート住所レベルでのジオコーディングを行うことができません。住所レベルでのジオコーディングが必要な場合は、GeocodeAddressGlobal を使用してください。

GeocodeAddressWorld は、通常、Geocode Address Global で得られない国をカバーするための代替ジオコーダとして使用されます。例えば、主にオーストラリアの住所のジオコーディングに関心があるためにオーストラリア ジオコーダのライセンスを取得したとします。しかし、手持ちのデータの一部のレコードにオーストラリア以外のロケーションが含まれています。このような場合、GeocodeAddressWorld を使えばオーストラリア以外のセントロイド ジオコードを得ることができ、それと共にオーストラリア ジオコーダでオーストラリアの住所に関するより正確なジオコードを得ることができます。その他のデータフローでは、GeocodeAddressWorld を最初のパスのジオコーダとして使用したうえでその結果を国固有のジオコーダにルーティングすることができます。最善の方法はビジネス案件と住所データの特性によって異なります。

GeocodeAddressWorld は、Enterprise Geocoding モジュールのオプションのコンポーネントです。Enterprise Geocoding モジュールの詳細については、[Enterprise Geocoding モジュール](#)を参照してください。

このセクションの構成

Enterprise Geocoding モジュールの World Geocoder 用データベース リソースの追加	5
ジオコードの精度	6
データ ソースと対象範囲	10
ジオコーディングのシナリオ	41

入力	44
オプション	50
出力	52

Enterprise Geocoding モジュールの World Geocoder 用データベース リソースの追加

新しいデータベース リソースをインストール、または既存のデータベース リソースを変更するたびに、Management Console で定義して、システム上で使用できるようにする必要があります。この手順では、World Geocoder 用 Enterprise Geocoding モジュールのデータベース リソースを追加または変更する方法について説明します。

Geocode Address World データベース リソースを作成するには

1. データベースをまだインストールしていない場合は、データベース ファイルをシステムにインストールしてください。データベースのインストール手順については、『*Spectrum™ Technology Platform インストール ガイド*』を参照してください。
2. Management Console で、[リソース] の下の [Spectrum データベース] を選択します。
3. 追加ボタン  をクリックして新しいデータベースを作成するか、既存のデータベース リソースを選択して編集ボタン  をクリックしてそのデータベースを変更します。また、コピーボタン  を使って既存のデータベース リソースをコピーする方法でも新しいデータベースを作成できます。
4. 新しいデータベースを作成する場合は、[名前] フィールドにデータベース リソースの名前を入力します。任意の名前にすることができます。既存のデータベースをコピーして新しいデータベースを作成する場合は、必要に応じてデフォルト名を変更してください。既存のデータベース リソースの名前を変更することはできません。その名前でデータベースを参照しているサービスやジョブがあると、動作しなくなるからです。
5. [プールサイズ] フィールドで、このデータベースで処理する同時要求の最大数を指定します。

最適なプール サイズはモジュールによって異なります。一般的には、サーバーが搭載する CPU の数の半分から 2 倍のプール サイズを設定すると、最適な結果が得られます。ほとんどのモジュールに最適なプール サイズは CPU 数と同数です。例えば、サーバーが 4 つの CPU を搭載している場合は、プール サイズを 2 (CPU 数の半分) ~ 8 (CPU 数の 2 倍) の間で試すことができ、多くの場合、最適なサイズは 4 (CPU 数と同数) です。

6. [モジュール] フィールドで、[InternationalGeocoder World] を選択します。
7. [タイプ] フィールドで、[Geocode Address Global] を選択します。

.SPD ファイルを展開して \server\app\dataimport フォルダに配置した場合、Spectrum はこれらのファイルを自動的に \repository\datastorage フォルダに追加します。[データベースの追加] 画面にデータセットのリストが表示されます。

- データベースにリソースとして追加するデータセットを選択します。長いリストからデータセットを検索するには、[フィルタ] テキスト ボックスを使用します。
- データベースを保存します。
- 起動中の Enterprise Designer セッションがある場合は、[更新] ボタンをクリックすると、新しいステージが表示されます。

ジオコードの精度

GeocodeAddressWorld は、入力に含まれるデータに基づいて、最善のジオコーディングを自動的に提供します。都市と有効な郵便番号が含まれる場合は、郵便番号セントロイドが返されます。都市名と無効な郵便番号を指定した場合、または郵便番号なしで都市名を指定した場合、GeocodeAddressWorld はその都市の地理的セントロイドを返します。

[地理的ジオコーディング](#) (8ページ) 、および [郵便番号ジオコーディング](#) (6ページ) を参照してください。

Management Console では、地理的ジオコーディングまたは郵便番号ジオコーディングを選択できます。最良一致を選択することもできます。地理的ジオコーディングと郵便番号ジオコーディングの両方が可能な状態で [最良一致] が選択されている場合、地理的結果の精度が都市レベルまたはそれ以上 (つまり、G3 または G4 結果コード) であれば、近似一致の地理的候補が返されます。地理的ジオコーディング結果の精度が都市レベルに満たない (つまり、G1 または G2 結果コード) の場合、[最良一致] が選択されていると郵便番号ジオコーディングの (Z1) 結果が返される可能性があります。郵便番号ジオコーディングで結果が得られない場合は、最も近い地理的候補が返されます。

[地理的ジオコーディングの結果コード](#)、および [郵便番号ジオコーディングの結果コード](#) を参照してください。

郵便番号ジオコーディング

Geocode Address 世界は、郵便番号情報がその国から提供されている場合、郵便セントロイドにジオコーディングできます。郵便番号情報は、任意のデータ ソース (TomTom、GeoNames、または Pitney Bowes) から取得できます。Geocode Address [各国の郵便データの対象範囲](#) (30ページ) の郵便データの対象範囲の概要については、世界を参照してください。国によっては、郵便番号ジオコーディングの方が、地理的ジオコーディングよりも正確な結果を生成する場合があります。

郵便番号レベルのジオコーディングは、以下の条件が満たされる場合に可能です。

- 入力住所に、有効な郵便番号が含まれている。
- データ ソースに、その国の郵便番号情報が含まれている。すべての国に郵便番号データがあるとは限りません。

Geocode Address 世界は、郵便番号ジオコーディングに対する複数の近似一致を返す場合があります。例えば、郵便番号 12180 は米国ニューヨーク州トロイに一致しますが、同じ郵便番号は他の複数の国に存在します。入力が郵便番号のみである場合、これらすべての候補が近似一致として返されます。

入力に地理的な住所要素 (国、州、地域、都市名など) が含まれる場合、**Geocode Address** 世界は、その情報を利用して、より正確な単一の近似一致を返すことができる可能性があります。地理的な住所コンテンツを使用して、郵便番号ジオコーディング結果の精度を高めたい場合は、以下の点を考慮してください。

注：個々の国は、TomTom、GeoNames、または Pitney Bowes のソースのいずれかからその郵便番号データを取得します。そのため、郵便番号データ ソース内に存在する地理コンテンツは、国によって異なります。例えば、都市名 (City) は、GeoNames 郵便番号データ ソースを使用する国においては近似一致の重み付け係数ですが、TomTom 郵便番号データ ソースを使用する国では、都市名は無視されます。TomTom、GeoNames、Pitney Bowes のデータ ソースの地理コンテンツについては、[データ ソースと対象範囲](#) (10ページ) を参照してください。

地理情報による郵便番号ジオコーディング

この郵便番号ジオコーディングの例では、入力住所に 41012 という有効な郵便番号と、Emilia Romagna (エミリア ロマーニャ) という州 (StateProvince) が含まれています。通りの住所が提供されていますが、これは郵便番号ジオコーディングでは無視されます。

Fornaci 40Emilia Romagna41012

イタリアの TomTom 郵便番号データ ソースには StateProvince が含まれているため、近似一致の評価時には Emilia Romagna という州が考慮されます。そのため、郵便番号 41012 に一致するイタリアのエミリア ロマーニャが、結果コード Z1 とともに単一の近似一致として返されます。郵便番号が 41012 である他の国の候補は、非近似一致として返されます。StateProvince または国の情報が入力で指定されなかった場合、**Geocode Address** 世界は複数の近似一致を返します。5 桁の郵便番号 41012 は複数の国に存在するからです。

注：郵便番号ジオコーディング結果の精度を高めるには、郵便番号データ ソースに地理コンテンツが存在する必要があります。例えば、イタリアの TomTom 郵便番号データ ソースには、都市/町 (City) が含まれません。そのため、郵便番号 41012 とともに Carpi という都市を入力すると、**Geocode Address** 世界は都市名を無視し、郵便番号 41012 に一致する複数の近似一致を返します (ITA という国名も指

定した場合を除きます)。TomTom、GeoNames、Pitney Bowes のデータソースの地理コンテンツについては、[データソースと対象範囲](#)（10ページ）を参照してください。

地理的ジオコーディング

世界は、行政区分(町や村など)のセントロイドにジオコーディングできます。これらの行政区分については [地理的エリア](#)（10ページ）を参照してください。

世界は、以下の条件が満たされる場合に、地理的レベルのジオコーディングが可能です。

- 入力住所に、正確な地理情報が含まれており、住所コンテンツとして有効な郵便番号は含まれていない。問題の住所に有効な郵便番号の入力情報が含まれている場合、世界は、郵便番号ジオコーディングを試みます。
- データソースに、その国の地理的レベルの情報が含まれている。地理情報は、任意のデータソース (TomTom、GeoNames、または Pitney Bowes) から取得できます。
- 国名や ISO 国コードは必要ありませんが、含まれている場合にはそれらが一致する必要があります。国名が含まれている場合には、より適切な近似一致が得られる可能性があります。

City への地理的ジオコーディング

この例では、入力住所に **Vaihingen an der Enz** という都市 (City) が含まれています。この例では国は指定されていません。通りの住所情報 (通り名と番号) は、地理的ジオコーディングの際には無視されます。

Muldenweg 2Vaihingen an der Enz

世界は、G3 の近似一致候補を返します。国が指定されなかった場合でも、世界は、ドイツ (DEU) における 1 つの近似一致を特定します。

StateProvince: Baden-Württemberg

County: Ludwigsburg

City: Vaihingen an der EnzCountry: DEUResult Code: G3X: 8.95948Y: 48.930059

よくある都市名に対する地理的ジオコーディング

この例では、入力住所に **Venice** という都市 (City) が含まれています。この都市名は、複数の国に存在しますが、入力には国が指定されていません。

St Marks PlazaVenice

世界は、近似一致候補としてイタリアのベニス (ベネチア) を選択します。イタリアのベニスは人口が多く (約 27 万人)、また、イタリアのヴェネト州の州都であるためです。他の国の Venice という名の複数の都市も、非近似一致として返される場合があります。Venice, ITA に対する近似一致候補は以下のとおりです。

StateProvince: Veneto
 County: Venezia
 City: VeniceCountry: ITAResult Code: G3X: 12.33878Y: 45.43434

州/省の略語に対する地理的ジオコーディング

この例では、入力住所に Rome という都市名と、米国ジョージア州の略語である GA が含まれています。州/省の略語が認められている国については、[州または省の略語 \(47ページ\)](#) を参照してください。州の略語が使用されているため、国名を指定する必要はありません。

Rome, GA

世界は、StateProvince を考慮して、Rome, Georgia USA (米国ジョージア州ローマ) に対する近似一致を返します。Rome, Italy (イタリアのローマ) の方がずっと大きな都市であり、イタリアの首都でもあります。StateProvince (GA) が入力で指定されたため、これは非近似候補として返されます。

StateProvince: Georgia
 County: Floyd
 City: RomeCountry: USAResult Code: G3X: -85.16467Y: 34.25704

Locality への地理的ジオコーディング

この例では、入力住所に Altamira (アルタミラ) という地方と GRO という州の略語が含まれています。世界は、GRO という州の略語を認識するため、国名は必要ありません。

City: AltamiraStateProvince: GRO

この例では、Altamira が世界として入力された場合でも、Locality は Altamira の (City) の近似一致を返します。GRO の (StateProvince) も返されます。StateProvince として Guerrero が入力された場合は、Guerrero (ゲレロ) が返されます。

StateProvince: GRO
 City: ACAPULCO DE JUÁREZ
 Locality: ALTAMIRACountry: MEXResult Code: G4X: 99.87984Y: 16.87637

住所は、個々の入力フィールドにフォーマットして入力するか、またはフォーマットせずに入力することができます (単一行入力)。フォーマットされていない入力のジオコーディングについては、[単一行入力 \(49ページ\)](#) を参照してください。

地理的エリア

すべての国に行政区分があり、これらの行政エリアの多くは住所で使用されています。世界は、それぞれが行政区分に対応する 4 つの **AreaName** を識別します。行政区分の命名方法と階層は国ごとに異なります。

- 地方
- 都市
- 郡
- 州/省
- 。

データ ソースと対象範囲

Geocode Address 世界は、複数のデータ ソースを参照して、その包括的な世界中の住所データベースを構築します。入力住所が、データ ソースの 1 つを使用して特定できない場合、Geocode Address World 世界は、他のデータ ソースの 1 つを使用します。最も適切な候補が返されます。

データ ソース (地理データと郵便番号データの両方) は、以下の順序で使用されます。

- TomTom データ
- GeoNames データ
- Pitney Bowes World データ

Geocode Address 世界は、大陸に基づき 6 つのデータベースに分割されています。地理データと郵便番号データは、各住所辞書に統合され、地理的ジオコーディングと郵便番号ジオコーディングの両方をサポートします。

- Africa
- Asia
- Europe
- NorthAmerica
- Oceania

- SouthAmerica

地理的ジオコーディングの説明と例については、[地理的ジオコーディング](#)（8ページ）を参照してください。郵便番号ジオコーディングの説明と例については、[郵便番号ジオコーディング](#)（6ページ）を参照してください。

郵便番号ソース データは地理コンテンツにアクセス可能で、それによって郵便番号解析結果の精度を高めることができます。つまり、複数の国に同じ郵便番号が見つかった場合に、地理情報(国名および行政区分)を使用して、近似一致を評価することができます。

郵便番号データのソースによって、以下の地理情報を使用して、郵便番号解析結果の精度を高めることができます。

- TomTom ソース: 国、StateProvince
- GeoNames ソース: 国、StateProvince および City
- Pitney Bowes World ソース: 国、StateProvince、County、City、および Locality

注： Geocode Address 世界 データ セットには、<http://www.geonames.org> に存在するクリエイティブ コモンズ アトリビューション ライセンス ("アトリビューション ライセンス") の下に提供されている GeoNames Project (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>) からライセンス 供与されたデータが含まれています。お客様による GeoNames データ (Spectrum ユーザ マニュアルに記載)の使用は、アトリビューション ライセンスの条件に従う必要があり、お客様と PBSI との契約と、アトリビューション ライセンスの間に矛盾が生じる場合は、アトリビューション ライセンスのみに基づいてそれを解決する必要があります。お客様による GeoNames データの使用に関しては、アトリビューション ライセンスが適用されるためです。

国の対象範囲

Geocode Address 世界は、世界中のほとんどすべての国を対象範囲として含みます。対象範囲の精度とスコープは、提供されているデータ ソースの品質に依存します。郵便番号データを含む国もあれば、地理的対象範囲のみを含む国もあります。

TomTom、GeoNames、Pitney Bowes の地理データ ソースおよび郵便データ ソースの詳細については、[データ ソースと対象範囲](#)（10ページ）を参照してください。

国別の地理的対象範囲の全一覧については、[各国の地理的データの対象範囲](#)（12ページ）を参照してください。国別の郵便の対象範囲については、[各国の郵便データの対象範囲](#)（30ページ）を参照してください。

各国の地理的データの対象範囲

表 1 : 国名と地理的データの対象範囲

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
アフガニスタン	AFG	GeoNames	2011.07
オーランド諸島	ALA	GeoNames	2011.07
アルバニア	ALB	TomTom	2011.06
アルジェリア	DZA	GeoNames	2011.07
アメリカ領サモア	ASM	GeoNames	2011.07
ANDORRA	AND	TomTom	2011.06
アンゴラ	AGO	TomTom	2011.06
アンギラ	AIA	GeoNames	2011.07
南極	ATA	GeoNames	2011.07
アンティグア・バーブーダ	ATG	GeoNames	2011.07
アルゼンチン	ARG	TomTom	2011.06
アルメニア	ARM	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
アルバ	ABW	GeoNames	2011.07
オーストラリア	AUS	GeoNames	2011.07
オーストリア	AUT	TomTom	2011.06
アゼルバイジャン	AZE	GeoNames	2011.07
バハマ	BHS	GeoNames	2011.07
バーレーン	BHR	TomTom	2011.06
バングラデシュ	BGD	GeoNames	2011.07
バルバドス	BRB	GeoNames	2011.07
ベラルーシ	BLR	TomTom	2011.06
ベルギー	BEL	TomTom	2011.06
ベリーズ	BLZ	GeoNames	2011.07
ベナン	BEN	TomTom	2011.06
バミューダ	BMU	GeoNames	2011.07
ブータン	BTN	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
ボリビア	BOL	GeoNames	2011.07
ボネール島、シント・ユースタティウス 島、およびサバ島	BES	GeoNames	2011.07
ボスニア・ヘルツェゴビナ	BIH	TomTom	2011.06
ボツワナ	BWA	TomTom	2011.06
ブーベ島	BVT	GeoNames	2011.07
ブラジル	BRA	TomTom	2011.06
イギリス領インド洋地域	IOT	GeoNames	2011.07
ブルネイ・ダルサラーム	BRN	TomTom	2011.06
ブルガリア	BGR	TomTom	2011.06
ブルキナファソ	BFA	TomTom	2011.06
ブルンジ	BDI	GeoNames	2011.07
カンボジア	KHM	GeoNames	2011.07
カメルーン	CMR	TomTom	2011.06

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
カナダ	CAN	TomTom	2011.06
カーボベルデ	CPV	GeoNames	2011.07
ケイマン諸島	CYM	GeoNames	2011.07
中央アフリカ共和国	CAF	GeoNames	2011.07
チャド	TCD	GeoNames	2011.07
チリ	CHL	TomTom	2011.06
中国	CHN	GeoNames	2011.07
クリスマス島	CXR	GeoNames	2011.07
ココス (キーリング) 諸島	CCK	GeoNames	2011.07
コロンビア	COL	GeoNames	2011.07
コモロ	COM	GeoNames	2011.07
コンゴ	COG	TomTom	2011.06
コンゴ民主共和国	COD	TomTom	2011.06
クック諸島	COK	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
COSTA RICA	CRI	GeoNames	2011.07
コートジボワール	CIV	GeoNames	2011.07
クロアチア (現地名: HRVATSKA)	HRV	TomTom	2011.06
キューバ	CUB	GeoNames	2011.07
キュラソー	CUW	GeoNames	2011.07
キプロス	CYP	GeoNames	2011.07
チェコ共和国	CZE	TomTom	2011.06
デンマーク	DNK	GeoNames	2011.07
ジブチ	DJI	GeoNames	2011.07
ドミニカ	DMA	GeoNames	2011.07
ドミニカ共和国	DOM	GeoNames	2011.07
エクアドル	ECU	GeoNames	2011.07
エジプト	EGY	TomTom	2011.06
エルサルバドル	SLV	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
赤道ギニア	GNQ	GeoNames	2011.07
エリトリア	ERI	GeoNames	2011.07
エストニア	EST	TomTom	2011.06
エチオピア	ETH	GeoNames	2011.07
フォークランド諸島 (マルビナス)	FLK	GeoNames	2011.07
フェロー諸島	FRO	GeoNames	2011.07
フィジー	FJI	GeoNames	2011.07
フィンランド	FIN	TomTom	2011.06
フランス	FRA	TomTom	2011.06
FRENCH GUIANA	GUF	TomTom	2011.06
フランス領ポリネシア	PYF	GeoNames	2011.07
フランス領南方・南極地域	ATF	GeoNames	2011.07
ガボン	GAB	TomTom	2011.06
ガンビア	GMB	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
グルジア	GEO	GeoNames	2011.07
ドイツ	DEU	TomTom	2011.06
ガーナ	GHA	TomTom	2011.06
ジブラルタル	GIB	GeoNames	2011.07
ギリシャ	GRC	TomTom	2011.06
グリーンランド	GRL	GeoNames	2011.07
グレナダ	GRD	GeoNames	2011.07
GUADELOUPE	GLP	TomTom	2011.06
グアム	GUM	GeoNames	2011.07
グアテマラ	GTM	GeoNames	2011.07
ガンジー	GGY	GeoNames	2011.07
ギニア	GIN	GeoNames	2011.07
ギニアビサウ	GNB	GeoNames	2011.07
ガイアナ	GUY	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
ハイチ	HTI	GeoNames	2011.07
ハード島とマクドナルド諸島	HMD	GeoNames	2011.07
ホンジュラス	HND	GeoNames	2011.07
香港	HKG	TomTom	2011.06
ハンガリー	HUN	TomTom	2011.06
アイスランド	ISL	GeoNames	2011.07
インド	IND	GeoNames	2011.07
インドネシア	IDN	TomTom	2011.06
イラン・イスラム共和国	IRN	GeoNames	2011.07
イラク	IRQ	GeoNames	2011.07
アイルランド	IRL	TomTom	2011.06
マン島	IMN	GeoNames	2011.07
イスラエル	ISR	GeoNames	2011.07
イタリア	ITA	TomTom	2011.06

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
ジャマイカ	JAM	GeoNames	2011.07
日本	JPN	GeoNames	2011.07
ジャージー	JEY	GeoNames	2011.07
ヨルダン	JOR	GeoNames	2011.07
カザフスタン	KAZ	GeoNames	2011.07
ケニア	KEN	TomTom	2011.06
キリバス	KIR	GeoNames	2011.07
朝鮮民主主義人民共和国	PRK	GeoNames	2011.07
大韓民国	KOR	GeoNames	2011.07
クウェート	KWT	TomTom	2011.06
キルギス	KGZ	GeoNames	2011.07
ラオス人民民主共和国	LAO	GeoNames	2011.07
ラトビア	LVA	TomTom	2011.06
レバノン	LBN	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
レソト	LSO	TomTom	2011.06
リベリア	LBR	GeoNames	2011.07
大リビア・アラブ社会主義人民ジャマーヒ リーヤ国	LBY	GeoNames	2011.07
LIECHTENSTEIN	LIE	GeoNames	2011.07
リトアニア	LTU	TomTom	2011.06
LUXEMBOURG	LUX	TomTom	2011.06
マカオ	MAC	TomTom	2011.06
マケドニア旧ユーゴスラビア共和国	MKD	TomTom	2011.06
マダガスカル	MDG	GeoNames	2011.07
マラウイ	MWI	TomTom	2011.06
マレーシア	MYS	TomTom	2011.06
モルディブ	MDV	GeoNames	2011.07
マリ	MLI	TomTom	2011.06
マルタ	MLT	TomTom	2011.06

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
マーシャル諸島	MHL	GeoNames	2011.07
MARTINIQUE	MTQ	GeoNames	2011.07
モーリタニア	MRT	TomTom	2011.06
モーリシャス	MUS	TomTom	2011.06
MAYOTTE	MYT	GeoNames	2011.07
メキシコ	MEX	TomTom	2011.06
ミクロネシア連邦	FSM	GeoNames	2011.07
モルドバ共和国	MDA	TomTom	2011.06
MONACO	MCO	GeoNames	2011.07
モンゴル	MNG	GeoNames	2011.07
モンテネグロ	MNE	TomTom	2011.06
モントセラト	MSR	GeoNames	2011.07
モロッコ	MAR	TomTom	2011.06
モザンビーク	MOZ	TomTom	2011.06

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
ミャンマー	MMR	GeoNames	2011.07
ナミビア	NAM	GeoNames	2011.07
ナウル	NRU	GeoNames	2011.07
ネパール	NPL	GeoNames	2011.07
オランダ	NLD	TomTom	2011.06
オランダ領アンティル	ANT	Pitney Bowes	C.2006
ニューカレドニア	NCL	GeoNames	2011.07
ニュージーランド	NZL	GeoNames	2011.07
ニカラグア	NIC	GeoNames	2011.07
ニジェール	NER	TomTom	2011.06
ナイジェリア	NGA	TomTom	2011.06
ニウエ	NIU	GeoNames	2011.07
ノーフォーク島	NFK	GeoNames	2011.07
北マリアナ諸島	MNP	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
ノルウェー	NOR	TomTom	2011.06
オマーン	OMN	TomTom	2011.06
パキスタン	PAK	GeoNames	2011.07
パラオ	PLW	GeoNames	2011.07
被占領パレスチナ地域	PSE	GeoNames	2011.07
パナマ	PAN	GeoNames	2011.07
パプアニューギニア	PNG	GeoNames	2011.07
パラグアイ	PRY	GeoNames	2011.07
ペルー	PER	GeoNames	2011.07
フィリピン	PHL	TomTom	2011.06
ピトケアン	PCN	GeoNames	2011.07
ポーランド	POL	TomTom	2011.06
ポルトガル	PRT	TomTom	2011.06
プエルトリコ	PRI	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
カタール	QAT	TomTom	2011.06
レユニオン	REU	TomTom	2011.06
ルーマニア	ROU	TomTom	2011.06
ロシア連邦	RUS	TomTom	2011.06
ルワンダ	RWA	GeoNames	2011.07
サン・バルテルミー島	BLM	GeoNames	2011.07
セントヘレナ・アセンションおよびトリス タン・ダ・クーニャ	SHN	GeoNames	2011.07
セントクリストファー・ネイビス	KNA	GeoNames	2011.07
セントルシア	LCA	GeoNames	2011.07
フランス領サン・マルタン島	MAF	GeoNames	2011.07
サンピエール島とミクロン島	SPM	GeoNames	2011.07
セントビンセントおよびグレナディーン諸 島	VCT	GeoNames	2011.07
サモア	WSM	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
サンマリノ	SMR	TomTom	2011.06
サントメ・プリンシペ	STP	GeoNames	2011.07
サウジアラビア	SAU	TomTom	2011.06
セネガル	SEN	TomTom	2011.06
セルビア	SRB	TomTom	2011.06
セーシェル	SYC	GeoNames	2011.07
シエラレオネ	SLE	GeoNames	2011.07
シンガポール	SGP	TomTom	2011.06
オランダ領シント・マールテン島	SXM	GeoNames	2011.07
スロバキア (スロバキア共和国)	SVK	TomTom	2011.06
スロベニア	SVN	TomTom	2011.06
ソロモン諸島	SLB	GeoNames	2011.07
ソマリア	SOM	GeoNames	2011.07
南アフリカ	ZAF	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
サウスジョージア・サウスサンドウィッチ 諸島	SGS	GeoNames	2011.07
スペイン	ESP	TomTom	2011.06
スリランカ	LKA	GeoNames	2011.07
スーダン	SDN	GeoNames	2011.07
スリナム	SUR	GeoNames	2011.07
スヴァールバル諸島およびヤンマイエン島	SJM	GeoNames	2011.07
スワジランド	SWZ	TomTom	2011.06
スウェーデン	SWE	TomTom	2011.06
スイス	CHE	TomTom	2011.06
シリア・アラブ共和国	SYR	GeoNames	2011.07
台湾	TWN	TomTom	2011.06
タジキスタン	TJK	GeoNames	2011.07
タンザニア連合共和国	TZA	TomTom	2011.06

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
タイ	THA	TomTom	2011.06
東ティモール	TLS	GeoNames	2011.07
トーゴ	TGO	TomTom	2011.06
トケラウ	TKL	GeoNames	2011.07
トンガ	TON	GeoNames	2011.07
トリニダード・トバゴ	TTO	GeoNames	2011.07
チュニジア	TUN	GeoNames	2011.07
トルコ	TUR	TomTom	2011.06
トルクメニスタン	TKM	GeoNames	2011.07
タークス・カイコス諸島	TCA	GeoNames	2011.07
ツバル	TUV	GeoNames	2011.07
ウガンダ	UGA	TomTom	2011.06
ウクライナ	UKR	TomTom	2011.06
アラブ首長国連邦	ARE	TomTom	2011.06

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
英国	GBR	TomTom	2011.06
米国	USA	GeoNames	2011.07
合衆国領有小離島	UMI	GeoNames	2011.07
ウルグアイ	URY	TomTom	2011.06
ウズベキスタン	UZB	GeoNames	2011.07
バヌアツ	VUT	GeoNames	2011.07
バチカン市国 (法王聖座)	VAT	GeoNames	2011.07
ベネズエラ	VEN	GeoNames	2011.07
ベトナム	VNM	GeoNames	2011.07
イギリス領ヴァージン諸島	VGB	GeoNames	2011.07
アメリカ領ヴァージン諸島	VIR	GeoNames	2011.07
ウォリス・フツナ	WLF	GeoNames	2011.07
西サハラ	ESH	GeoNames	2011.07
イエメン	YEM	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
ザンビア	ZMB	TomTom	2011.06
ジンバブエ	ZWE	GeoNames	2011.07

各国の郵便データの対象範囲

表 2 : 国名と郵便データの対象範囲

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
アルジェリア	DZA	Pitney Bowes	C.2006
アメリカ領サモア	ASM	GeoNames	2011.07
ANDORRA	AND	TomTom	2011.06
アルゼンチン	ARG	GeoNames	2011.07
アルメニア	ARM	Pitney Bowes	C.2006
オーストラリア	AUS	GeoNames	2011.07
オーストリア	AUT	TomTom	2011.06
アゼルバイジャン	AZE	Pitney Bowes	C.2006
バーレーン	BHR	Pitney Bowes	C.2006

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
バングラデシュ	BGD	GeoNames	2011.07
ベラルーシ	BLR	Pitney Bowes	C.2006
ベルギー	BEL	TomTom	2011.06
バミューダ	BMU	Pitney Bowes	C.2006
ボスニア・ヘルツェゴビナ	BIH	Pitney Bowes	C.2006
ブラジル	BRA	TomTom	2011.09
イギリス領インド洋地域	IOT	Pitney Bowes	C.2006
ブルネイ・ダルサラーム	BRN	Pitney Bowes	C.2006
ブルガリア	BGR	GeoNames	2011.07
カンボジア	KHM	Pitney Bowes	C.2006
カナダ	CAN	TomTom	2011.09
カーボベルデ	CPV	Pitney Bowes	C.2006
チリ	CHL	Pitney Bowes	C.2006
中国	CHN	Pitney Bowes	C.2006

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
クリスマス島	CXR	Pitney Bowes	C.2006
ココス (キーリング) 諸島	CCK	Pitney Bowes	C.2006
COSTA RICA	CRI	Pitney Bowes	C.2006
クロアチア (現地名: HRVATSKA)	HRV	GeoNames	2011.07
キューバ	CUB	Pitney Bowes	C.2006
キプロス	CYP	Pitney Bowes	C.2006
チェコ共和国	CZE	TomTom	2011.06
デンマーク	DNK	GeoNames	2011.07
ドミニカ共和国	DOM	GeoNames	2011.07
エクアドル	ECU	Pitney Bowes	C.2006
エジプト	EGY	Pitney Bowes	C.2006
エルサルバドル	SLV	Pitney Bowes	C.2006
エストニア	EST	TomTom	2011.06
エチオピア	ETH	Pitney Bowes	C.2006

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
フォークランド諸島 (マルビナス)	FLK	Pitney Bowes	C.2006
フェロー諸島	FRO	GeoNames	2011.07
フィンランド	FIN	TomTom	2011.06
フランス	FRA	TomTom	2011.06
FRENCH GUIANA	GUF	GeoNames	2011.07
フランス領ポリネシア	PYF	Pitney Bowes	C.2006
グルジア	GEO	Pitney Bowes	C.2006
ドイツ	DEU	TomTom	2011.06
ギリシャ	GRC	TomTom	2011.06
グリーンランド	GRL	GeoNames	2011.07
GUADELOUPE	GLP	GeoNames	2011.07
グアム	GUM	GeoNames	2011.07
グアテマラ	GTM	GeoNames	2011.07
ガンジー	GGY	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
ギニア	GIN	Pitney Bowes	C.2006
ギニアビサウ	GNB	Pitney Bowes	C.2006
ハイチ	HTI	Pitney Bowes	C.2006
ホンジュラス	HND	Pitney Bowes	C.2006
ハンガリー	HUN	GeoNames	2011.07
アイスランド	ISL	GeoNames	2011.07
インド	IND	GeoNames	2011.07
インドネシア	IDN	TomTom	2011.06
イラン・イスラム共和国	IRN	Pitney Bowes	C.2006
イラク	IRQ	Pitney Bowes	C.2006
アイルランド	IRL	Pitney Bowes	C.2006
マン島	IMN	GeoNames	2011.07
イスラエル	ISR	Pitney Bowes	C.2006
イタリア	ITA	TomTom	2011.06

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
ジャマイカ	JAM	Pitney Bowes	C.2006
日本	JPN	GeoNames	2011.07
ジャージー	JEY	GeoNames	2011.07
ヨルダン	JOR	Pitney Bowes	C.2006
カザフスタン	KAZ	Pitney Bowes	C.2006
ケニア	KEN	Pitney Bowes	C.2006
大韓民国	KOR	Pitney Bowes	C.2006
クウェート	KWT	Pitney Bowes	C.2006
キルギス	KGZ	Pitney Bowes	C.2006
ラオス人民民主共和国	LAO	Pitney Bowes	C.2006
ラトビア	LVA	TomTom	2011.06
レバノン	LBN	Pitney Bowes	C.2006
レソト	LSO	Pitney Bowes	C.2006
リベリア	LBR	Pitney Bowes	C.2006

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
LIECHTENSTEIN	LIE	GeoNames	2011.07
リトアニア	LTU	TomTom	2011.06
LUXEMBOURG	LUX	GeoNames	2011.07
マケドニア旧ユーゴスラビア共和国	MKD	GeoNames	2011.07
マダガスカル	MDG	Pitney Bowes	C.2006
マレーシア	MYS	GeoNames	2011.07
モルディブ	MDV	Pitney Bowes	C.2006
マルタ	MLT	Pitney Bowes	C.2006
マーシャル諸島	MHL	GeoNames	2011.07
MARTINIQUE	MTQ	GeoNames	2011.07
MAYOTTE	MYT	GeoNames	2011.07
メキシコ	MEX	TomTom	2011.06
ミクロネシア連邦	FSM	Pitney Bowes	C.2006
モルドバ共和国	MDA	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
MONACO	MCO	GeoNames	2011.07
モンゴル	MNG	Pitney Bowes	C.2006
モロッコ	MAR	TomTom	2011.06
モザンビーク	MOZ	Pitney Bowes	C.2006
ミャンマー	MMR	Pitney Bowes	C.2006
ネパール	NPL	Pitney Bowes	C.2006
オランダ	NLD	TomTom	2011.06
ニューカレドニア	NCL	Pitney Bowes	C.2006
ニュージーランド	NZL	GeoNames	2011.07
ニカラグア	NIC	Pitney Bowes	C.2006
ニジェール	NER	Pitney Bowes	C.2006
ナイジェリア	NGA	Pitney Bowes	C.2006
ノーフォーク島	NFK	Pitney Bowes	C.2006
北マリアナ諸島	MNP	GeoNames	2011.07

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
ノルウェー	NOR	TomTom	2011.06
オマーン	OMN	Pitney Bowes	C.2006
パキスタン	PAK	GeoNames	2011.07
パラオ	PLW	Pitney Bowes	C.2006
パプアニューギニア	PNG	Pitney Bowes	C.2006
パラグアイ	PRY	Pitney Bowes	C.2006
フィリピン	PHL	GeoNames	2011.07
ピトケアン	PCN	Pitney Bowes	C.2006
ポーランド	POL	TomTom	2011.06
ポルトガル	PRT	TomTom	2011.06
プエルトリコ	PRI	GeoNames	2011.07
レユニオン	REU	GeoNames	2011.07
ルーマニア	ROU	Pitney Bowes	C.2006
ロシア連邦	RUS	TomTom	2011.06

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
セントヘレナ・アセンションおよびトリス タン・ダ・クーニャ	SHN	Pitney Bowes	C.2006
サンピエール島とミクロン島	SPM	GeoNames	2011.07
サンマリノ	SMR	TomTom	2011.06
サウジアラビア	SAU	Pitney Bowes	C.2006
セネガル	SEN	Pitney Bowes	C.2006
シンガポール	SGP	TomTom	2011.06
スロバキア (スロバキア共和国)	SVK	TomTom	2011.06
スロベニア	SVN	TomTom	2011.06
南アフリカ	ZAF	GeoNames	2011.07
サウスジョージア・サウスサンドウィッチ 諸島	SGS	Pitney Bowes	C.2006
スペイン	ESP	TomTom	2011.06
スリランカ	LKA	GeoNames	2011.07
スーダン	SDN	Pitney Bowes	C.2006

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
スワジランド	SWZ	Pitney Bowes	C.2006
スウェーデン	SWE	GeoNames	2011.07
スイス	CHE	TomTom	2011.06
台湾	TWN	TomTom	2011.06
タジキスタン	TJK	Pitney Bowes	C.2006
タイ	THA	TomTom	2011.06
東ティモール	TLS	Pitney Bowes	C.2006
チュニジア	TUN	Pitney Bowes	C.2006
トルコ	TUR	TomTom	2011.06
トルクメニスタン	TKM	Pitney Bowes	C.2006
タークス・カイコス諸島	TCA	Pitney Bowes	C.2006
ウクライナ	UKR	Pitney Bowes	C.2006
アラブ首長国連邦	ARE	Pitney Bowes	C.2006
英国	GBR	TomTom	2011.06

国名	ISO 3166 国 コード	データソース	バージョン
米国	USA	TomTom	2011.06
ウルグアイ	URY	Pitney Bowes	C.2006
ウズベキスタン	UZB	Pitney Bowes	C.2006
バチカン市国 (法王聖座)	VAT	TomTom	2011.06
ベネズエラ	VEN	Pitney Bowes	C.2006
ベトナム	VNM	Pitney Bowes	C.2006
アメリカ領ヴァージン諸島	VIR	GeoNames	2011.07
ウォリス・フツナ	WLF	Pitney Bowes	C.2006
西サハラ	ESH	Pitney Bowes	C.2006
ザンビア	ZMB	Pitney Bowes	C.2006

ジオコーディングのシナリオ

Enterprise Manager を使用することによって、ビジネス要件や、データの性質と品質に適したデータフローを作成できます。

Geocode Address World を最終ジオコーディング パスとして使用した複数国ステージ

入力を複数のパスでジオコーディングすることによって、結果を最適化できる場合があります。一般的に、最初のパスにはより厳しいマッチング条件を適用できます。続くジオコーディングパスでは、前のパスで近似一致候補を返すことのできなかった住所に対して、より緩和されたマッチング条件を適用できます。この方法によって、品質の高い住所に対しては正確な一致を返し、正確さに欠ける住所や、対象範囲のレベルが包括的ではない国の住所に対しては、できる限り最良の結果を返すことができます。

以下のシナリオを例として考えます。

- 入力ファイルに、6カ国の住所が含まれているとします。6カ国とは、アルゼンチン (ARG)、ブラジル (BRA)、メキシコ (MEX)、チリ (CHL)、ベネズエラ (VEN)、パナマ (PAN) です。
 - これらの国のうちの3カ国 (ARG、BRA、MEX) のジオコーダは、複数国ステージで展開されています。
 - Geocode Address World は、国固有のジオコーダによって特定できなかった住所をジオコーディングするための別個のステージに展開されています。
 - ステージでは、Conditional Router (と、場合によっては Stream Combiner) を使用して、ジオコーディングフローを管理します。
1. 入力を複数国ステージに読み込みます。ジオコーディングされた住所は、ファイルに書き出すか、Stream Combiner に送信することもできます。
 2. 一部の住所は、ステップ1ではジオコーディングできません。こうした状況が起こり得る理由は、住所が CHL、VEN、または PAN のものであり、これらの国のジオコーダが最初のステージにないためです。あるいは、住所の入力に誤りやあいまいな部分があるために、最初のステージでは近似一致候補を返すことができなかったという場合もあり得ます。ジオコーディングされなかったこれらの住所は、Geocode Address World ステージへと送られます。
 3. 住所は、Geocode Address World によって郵便番号の精度または地理的な精度にジオコーディングできます。正しくジオコーディングされた住所は、ファイルに書き出すか、Stream Combiner に送信することもできます。

郵便ジオコーディングされた候補は、結果コードが Z1 になります。郵便ジオコーディングの結果は、郵便番号システムが確実に定められている国においては非常に正確である可能性があります。[郵便番号ジオコーディング](#) (6ページ) を参照してください。地理的候補には、G 結果コードが付与されます (例えば、町/都市が一致した場合は G3)。[地理的ジオコーディング](#) (8ページ) を参照してください。

4. **Stream Combiner** (データフローにおいて使用した場合) は、ジオコーディングされたすべての住所を結合し、ファイルに書き出すか、または、さらなる処理に向けて送ることができます。

これは、シナリオの1つです。**Enterprise Manager**を使用することによって、ニーズに適した、より複雑なデータフローを設計することができます。

最初のジオコーディングパスとしての **Geocode Address World** の使用

Geocode Address World を最初のジオコーディングパスとする方法を利用することもできます。

次のような状況を想定します。

- 通常、住所に国が指定されていません (ただし、なかには指定されているものもあります)。
- 一部の住所には通りと都市の住所情報のみが含まれています。
- 一部の国については国固有のジオコードがありますが、すべての国のものが揃っているわけではありません。
- ジョコーディングプロセスを管理するためにメインデータフローにサブフローを組み合わせて使用します。

以下の動作を実行するデータフロー (場合によってはサブフローが付属するもの) を使用します。以下の手順は、サンプルデータフローを簡単に説明したものです。

1. 入力を複数国ステージ内に読み込みます。このステージには **Geocode Address World** も含まれています。都市名 (および場合によっては米国住所の州名) に基づき、各住所について、可能性のある1つ以上の近似一致候補を複数の異なる国から生成できます。ここで、入力住所に国が含まれていない場合であっても、各候補に国が関連付けられます。
2. 国固有のジオコードが利用できる場合、候補はそのジオコードに送られます。この処理には、**Conditional Router**、**Stream Combiner** をはじめとする他の **Spectrum™ Technology Platform** 制御ステージが必要です。入力住所の完全性と国固有のジオコードの機能に応じて、各候補は通り (S 結果コード)、地理的 (G 結果コード)、または郵便番号 (Z 結果コード) レベルにジオコーディングされます。
3. 国固有のジオコードが利用できない場合、候補は **Geocode Address World** にルーティングされ、そこで地理的レベルまたは郵便番号レベルにジオコーディングできます。
4. すべてのサブフローからの候補が組み合わせられ、数々の基準を使用してランク付けされます。ランク付けは、都市の人口 (都市ランク)、一致の精度 (通り、地理的、郵便番号)、ユーザの地域からの近さなどの基準に従って行うことができます。

入力

GeocodeAddressWorld は、入力として住所を受け取ります。最大のパフォーマンスと最良のマッチ結果を得るには、入力住所リストが可能な限り完全で、綴りの誤りや不完全な住所がなく、できる限り郵便当局の規格に従っている必要があります。多くの郵便当局が、その国の住所規格に関する情報を掲載した Web サイトを提供しています。

注：国名または 2 文字か 3 文字の ISO 国コードは省略可能です。国名を省略すると、GeocodeAddressWorld は、他の入力情報に基づいて最も適切な候補を返します。

入力フィールド

以下の表に、GeocodeAddressWorld の入力のフォーマットとレイアウトに関する情報を示します。

注：DataTable クラスを使用して入力を指定します。詳細については、『Spectrum™ Technology Platform API ガイド』を参照してください。

表 3 : GeocodeAddressWorld の入力データ

columnName	書式	説明
AddressLine1	文字列	最初の住所行。次の例では 4360 DUKES RD です。 4360 DUKES RD KALGOORLIE WA 6430
AddressLine2	文字列	2 行からなる住所の 2 行目の住所行。次の例では Level 6 51 Jacobson St です。 26 WELLINGTON ST E SUITE 500 TORONTO ON M5E 1S2 このフィールドは、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブラジル、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、リヒテンシュタイン、ルクセンブルク、マレーシア、オランダ、ポーランド、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、およびタイでは使用されません。

columnName	書式	説明
City	文字列	都市または町の名前。入力住所には正式な都市名を使用してください。最適なジオコーディング結果が得られます。 タイの住所では、このフィールドに付属する地区(タムボン)が格納されます。
County	文字列	国により、次のいずれかの名前。 <ul style="list-style-type: none"> • 使用しない — AUT、BRA、CAN、FIN、GBR、MYS、PRT、SGP • 郡 (Department) — FRA • 地区 (District) (amphoe) — THA • 郡 (District) (fylke/counties) — NOR • 地区 (District) (poviat) — POL • コミューン (Kommun) — SWE • 郡 (Kreis) — DEU • 地方自治体 (Local Government Authority: LGA) — AUS • 州 (Province) — BEL、CHE、DNK、ESP、IRL、ITA、LIE、LUX、NLD • 地方行政区画 (Region) — NZL
FirmName	文字列	会社名または場所の名前。例えば、PITNEY BOWES です。 PITNEY BOWES 4360 DUKES RD KALGOORLIE WA 6430
LastLine	文字列	住所の最終行。次の例では KALGOORLIE WA 6430 です。 4360 DUKES RD KALGOORLIE WA 6430
Locality	文字列	国により、次のいずれかの名前。 <ul style="list-style-type: none"> • 使用しない — AUS、AUT、BEL、CHE、DEU、DNK、FIN、FRA、IRL、LIE、LUX、MYS、NLD、NOR、POL、SGP、SWE、THA • 散布エリア (DA) および列挙エリア (EA) — CAN • 地方 (Locality) — BRA、GBR、ITA、PRT • 郊外 (Suburb) — NZL
PostalCode	文字列	各国の標準フォーマットで表記された郵便番号。

columnName	書式	説明
StateProvince	文字列	<p>国により、次のいずれかの名前。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用しない — BEL、CHE、DNK、IRL、LIE、LUX、NLD、NOR、SGP • 連邦州 (Bundesland) — DEU • 州 (Province) — CAN • 県 (Province) (changwat) — THA • 県 (Province) (voivodship) — POL • 地域 (Region) — AUT、ESP、FRA、GBR、NZL、PRT • 地域 (Region) (län) — FIN • 地域 (Region) (lan) — SWE • 州 (State) — AUS、BRA • 州 (State) (negeri) — MYS
Country	文字列	<p>2文字または3文字のISO国コード。このフィールドはオプションです。国名を省略すると、GeocodeAddressWorldは、取得できる最も適切な候補を他の入力情報に基づいて返します。</p> <p>ISOコードの一覧は、ISO国コードとモジュールサポートを参照してください。</p>

住所のエイリアス

一部の国には、行政上の名称が複数存在します。例えば、都市や町には正式名称がありますが、その他に、同じ都市や町に対して、一般的に使用されているものの正式ではない別名が存在する場合があります。ソースデータにエイリアス情報が存在する場合、世界では、データベースにこのエイリアスを含めます。世界は、入力住所に別名が使用されている場合に正しくジオコーディングすることができます。

[言語のエイリアス \(46ページ\)](#) もサポートされています。

言語のエイリアス

一部の国では、複数の言語が正式に、または一般的に使用されています。例えば、同じ町に対し、ドイツ語の名前とイタリア語の名前がどちらも一般的に知られている場合があります。ソースデータに言語のエイリアス情報が存在する場合、世界では、データベースにこのエイリアスを含めます。世界は、入力住所に別の言語による名前が使用されている場合に正しくジオコーディングすることができます。

エイリアスは、StateProvince 州/省から Locality 地方までのすべての行政レベルに対して存在します。地理データに関連付けられた行政レベルについては、[行政区分と郵便番号](#) (47ページ) を参照してください。

[住所のエイリアス](#) (46ページ) も、一般的に使用される、別の行政区域に対してサポートされています。

州または省の略語

一部の国において、州または省は住所の重要な部分であり、この住所要素は省略形で示される場合がよくあります。一部の国に対し、世界では、州/省の略語が認められています。例えば、米国には各州を表す 2 文字の略語が存在します (カリフォルニア州に対する CA など)。同様に、オランダでは、州の略語 (ヘルデルラント州に対する GLD など) が認められています。

世界は、以下の国における州/省の略語を認識します。

表 4 : 国に対する州/省の略語のサポート

国名	州または省の区分	例
オーストラリア (AUS)	StateProvince (州)	NSW (ニュー サウス ウェールズ州の略語)
カナダ (CAN)	StateProvince (県)	AB (アルバータ州の略語)
イタリア (ITA)	County (県)	MO (モデナ県の略語)
メキシコ (MEX)	StateProvince (州)	JA (ハリスコ州の略語)
オランダ (NLD)	County (州)	FR (フリースラント州の略語)
米国 (USA)	StateProvince (州)	CA (カリフォルニア州の略語)

世界は、これらの州または省の略語を評価することにより、さらに適切な近似一致を特定します。この機能を説明する例については、[州/省の略語に対する地理的ジオコーディング](#) (9ページ) を参照してください。

行政区分と郵便番号

一般的な入力住所は、通りの住所、行政区分、および郵便番号の情報で構成されます。世界は地理的または郵便ジオコーディングの際に、行政区分と郵便番号を使用します。

- StateProvince (州または省)

- County (郡、地域、または地区)
- City (町または市)
- Locality (地方、郊外、または村)
- 郵便番号

行政区分の指定は国によって異なります。例えば、Localityには、国に応じて地方 (locality)、郊外 (suburb)、または区域 (barrio) が含まれます。StateProvinceには州 (state)、省 (province)、地域 (region) などの名前を、その国に合わせて使用します。州や省の略語が世界でどのように変換されるかについては、[州または省の略語 \(47ページ\)](#) を参照してください。

どの国でもすべての行政区分が住所規約に使用されているわけではありません。例えば、米国では通常 County (郡) を住所に使用しませんが、いくつかの国では住所の重要な一部として County を使用します。

入力データに郵便番号が含まれる場合、世界はソースデータにその国の郵便番号データが含まれるという前提で、これを郵便番号ジオコーディングに使用できます。

入力に関する推奨事項

入力レコードを適切に用意し、理解することによって、世界の結果を最適化することができます。以下のガイドラインに従ってください。

- できる限り完全に正確な住所を入力します。入力住所に誤りがあっても、世界はその住所をジオコーディングできる場合がありますが、複数の一致候補が得られたり、非近似一致が得られたりする可能性が生じます。入力住所が不完全であったり不正確であったりした場合に、それを確認して修正することができれば、より良い結果を得ることができます。
- 郵便番号がわかる場合は、それを入力住所に含めます。これは必須ではありませんが、郵便番号があれば、世界は郵便番号ジオコーディングを実行できます。これによって、国や、他の住所要素の完全性と精度にも依存しますが、一部の住所に対してより正確な結果が得られる場合があります。
- 国名または正式な3文字または2文字のISO国コードを入力住所に含めます。これは必須ではありませんが、これがあれば世界は、異なる国に存在する類似の住所や都市名を区別できる場合があります。
- 入力住所を一貫した形式でフォーマットします。世界は、多様なフォーマットの入力住所を処理でき、また、フォーマットされていない(単一行の)入力も処理できます。しかし、入力住所が一貫した形式でフォーマットされており、国固有の住所規約に従っているならば、より正確かつ高速に結果を得ることができます。住所が単一行に入力されている(フォーマットされていない)場合でも、住所要素が一貫した順序で並んでいれば、より良い結果とパフォーマンスが得られる可能性があります。フォーマットされていない住所の入力には、AddressLine1の入力エリアを使用します。[単一行入力 \(49ページ\)](#)

単一行入力

住所入力は、個別の入力フィールドに合わせて書式設定することも、単一行として行うこともできます。単一行入力には、**AddressLine1** を使用します。

単一行の地理的ジオコーディング

この例では、フォーマットされていない (単一行の) 入力を使用されています。世界は、単一行入力を分析して、地理的な住所要素 (この例では **Graz**) を特定し、続いて地理的セントロイドにジオコーディングします。**MainAddress** (通り情報) は使用しません。

Sackstraße 10 Graz

世界は、**City** の一致に基づいて地理的な近似一致候補を返します。国が指定されなかった場合でも、世界は、オーストリア (**AUT**) における 1 つの近似一致を特定します。

StateProvince: Steirmark

County: Graz (Stadt)

City: GrazCountry: AUTResult Code: G3X: 15.44172Y: 47.06792

入力住所が正確である場合は、フォーマットされていない入力に対しても、フォーマットされている入力に匹敵するマッチ率を得ることができます。ただし、フォーマットされていない住所のジオコーディングは通常、フォーマットされている住所のジオコーディングよりもパフォーマンスは低くなります。

国が指定されている場合の単一行郵便番号ジオコーディング

この例では、単一行に住所が入力されており、郵便番号が提供されています。国としてオーストリア (**AUT**) も指定されています。通りの住所も入力されていますが、これはオーストリアの指定によって無視されます。

Alpenstraße 117 5020 AUT

オーストリアでは、郵便番号セントロイド近似一致候補が返されます (結果コードは **Z1**)。入力において国 (**AUT**) が指定されているため、国が必ず一致する必要があるため、オーストリアにおいてその郵便番号に対応する単一の近似一致が返されます。他の国における郵便番号が **5020** である非近似一致も返されます。

StateProvince: SalzburgCountry: AUTPostcode: 5020Result Code: Z1X: 13.04685Y: 47.80262

オプション

ジオコーディング オプション

以下の表に、特定の場所の座標を決定する方法を制御するためのオプションを示します。

表 5: ジオコーディング オプション

optionName	説明
CoordinateSystem	<p>座標系は、空間におけるポイントの位置を一意に表すリファレンスシステムです。カルテシアン (二次元) 座標、測地 (地理) 座標などが、ユークリッド幾何学に基づくリファレンス システムとして挙げられます。Spectrum™ Technology Platform は、European Petroleum Survey Group (EPSG) によって認識されるシステムをサポートしています。</p> <p>次のいずれかを選択します。</p> <p>EPSG:4283 GDA94 座標系とも呼ばれます。</p> <p>EPSG:4326 WGS84 座標系とも呼ばれます。デフォルト</p>

マッチング オプション

表 6: マッチング オプション

オプション名	説明
KeepMultimatch	<p>住所がデータベース内の複数の候補に一致する場合に結果を返すかどうかを指定します。このオプションを選択しない場合、複数の候補に一致する住所のジオコーディングは失敗します。</p> <p>このオプションを選択する場合は、[最大候補数] オプション (下記を参照) を使用して返す候補の最大数を指定します。</p> <p>Y 複数の候補が見つかった場合に候補を返します。こちらがデフォルトです。</p> <p>N 候補を返しません。複数の候補が見つかる住所のジオコーディングは失敗します。</p>
MaxCandidates	<p>KeepMultimatch=Y を指定した場合、返す候補の最大数をこのオプションで指定します。</p> <p>デフォルト値は 1 です。</p>
CloseMatchesOnly	<p>近似一致候補であるジオコード結果のみを返すかどうかを指定します。例えば、10 個の候補があり、そのうちの 2 個が近似一致である場合、このオプションを有効にすると、10 個全部ではなく 2 個の近似一致のみが候補として返されます。</p> <p>Y 近似一致のみを返します。</p> <p>N 近似一致のみを返しません。こちらがデフォルトです。</p>

データ オプション

[データ] タブを使って、ジオコーディングに使うデータベースを指定できます。データベースには、指定の住所のジオコードを決定するために必要な住所とジオコード データが格納されています。データは、郵便当局や地理データ サプライヤから取得された住所とジオコーディングデータに基づきます。

注：EGM モジュールにより管理タスクが Web ベースの Management Console に移行されると、オプションのレベルで、Enterprise Designer と異なる表現が使用される場合があります。動作の変更はありません。

表 7: データ オプション

optionName	説明
DatabaseSearchOrder	<p>検索プロセスで使う 1 つ以上のデータベース リソースの名前。Management Console の Spectrum のデータベース ページで指定したデータベース名を使用します。ツール。詳細については、『<i>Spectrum™ Technology Platform 管理ガイド</i>』を参照してください。</p> <p>複数のデータベース リソースを指定できます。複数のデータベースを指定する場合は、優先度の高いデータベースからリストに追加します。データベースの順序は、複数のデータベースに近似一致が見つかったときに意味を持ちます。返される近似一致は、検索リストの先頭にあるデータベースから取得されます。それより下位のデータベースに見つかった近似一致は、非近似一致に格下げされます。</p>

出力

GeocodeAddressWorld は、緯度/経度、都市、郡、および結果インジケータを返します。結果インジケータは、入力がどの程度まで既知の場所や割り当てられた緯度/経度に一致したかを表し、マッチング試行全体のステータスも示します。情報は太文字を使用して返されます。

API を使用する場合は、出力は DataTable クラスで返されます。詳細については、『*Spectrum™ Technology Platform API ガイド*』を参照してください。

住所の出力

表 8 : 住所の出力

columnName	説明
City	地方自治体名。
CityRank	CityRank は、総合的および相対的な人口、重要度、その他の基準に基づいて決まる 1 (最高) から 10 (最低) までの数値です。
Country	3 文字の ISO 3166-1 Alpha 3 国コード。2 文字のコードも使用できます。地理的ジオコーディングの国とデータソースのリストについては、 各国の地理的データの対象範囲 (12ページ) を参照してください。郵便番号ジオコーディングの国とデータソースのリストについては、 各国の郵便データの対象範囲 (30ページ) を参照してください。

columnName	説明
County	<p>このフィールドには、州/省より小さく都市より大きいエリアが含まれます。特定のエリアは国によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none">• AUS — 地方自治体 (Local Government Authority: LGA)• AUT — 州 (Province)• BEL — 州 (Province)• BHS — 使用せず• BRA — 使用せず• CAN — 使用せず• CHE — 州 (Province)• DEU — 郡 (Kreis)• DNK — 州 (Province)• FIN — 州 (Province) (kommune)• FRA — 郡 (Department)• GBR — 郡 (County)• ITA — 州 (Province)• LIE — 州 (Province)• LUX — 州 (Province)• MYS — 地区 (District) (daerah)• NLD — 州 (Province)• NZL — 使用せず• POL — 地区 (District) (powiat)• PRT — 使用せず• SGP — 地区 (District)• SWE — 地域 (Region) (kommun)• THA — 地区 (District) (amphoe)
PostalCode	<p>住所の郵便番号。郵便番号のフォーマットは国によって異なります。</p>

columnName

説明

StateProvince

StateProvince の意味は国によって異なります。

- AUS — 州 (State)
- AUT — 地域 (Region)
- BEL — 使用せず
- BRA — 州 (State)
- CAD — 州 (Province)
- CHE — 州 (State)
- DEU — 連邦州 (Bundesland)
- DNK — 使用せず
- ESP — 地域 (Region)
- FIN — 地域 (Region) (län)
- FRA — 地域 (Region)
- GBR — 地域 (Region)
- IRL — 使用せず
- ITA — 地域 (Region)
- LIE — 州 (State)
- LUX — 使用せず
- MYS — 州 (State) (negeri)
- NLD — 使用せず
- NOR — 使用せず
- NZL — 地域 (Region)
- POL — 県 (Province) (voivodship)
- PRT — 地域 (Region)
- SGP — 使用せず
- SWE — 地域 (Region) (lan)
- THA — 県 (Province) (changwat)

ジオコード出力

表 9 : ジオコード出力

columnName	説明
CoordinateSystem	緯度/経度座標を決定するために使われる座標系。座標系は地図投影法、座標単位などを指定します。例は EPSG:4326 です。EPSG は European Petroleum Survey Group の略語です。
Latitude	小数点以下 4 桁までが計算される 7 桁の度数 (指定したフォーマットで表記されます)。
Longitude	小数点以下 4 桁までが計算される 7 桁の度数 (指定したフォーマットで表記されます)。

結果コード

結果コードは、ジオコーディングの成功または失敗に関する情報やジオコードの精度に関する情報を示します。

表 10 : 世界の結果コード出力

フィールド名	説明
Geocoder.MatchCode	入力住所が候補住所にどの程度近いかを示します。

フィールド名	説明
IsCloseMatch	<p>住所が近似一致と見なされるかどうかを示します。住所は、[マッチング] タブの [近似検索条件] オプションで設定した基準に基づいて近似かどうかが決まります。</p> <p>Y 住所は近似一致です。</p> <p>N 住所は近似一致ではありません。</p>
MultiMatchCount	<p>通り住所のジオコーディングの場合は、指定された住所に見つかったマッチングする住所の数。</p> <p>交差点のジオコーディングの場合は、指定された住所に見つかったマッチングする交差点の数。</p>
Status	<p>マッチの成功または失敗を報告します。</p> <p>NULL 成功</p> <p>F 失敗</p>
Status.Code	<p>ジオコードが住所を処理できない場合、このフィールドにその理由が設定されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internal System Error • No Geocode Found • Insufficient Input Data • Multiple Matches Found • Exception occurred • Unable to initialize Geocoder • No Match Found

フィールド名

説明

Status.Description

ジオコードが住所を処理できない場合、このフィールドに失敗に関する説明が設定されます。

Problem + explanation Status.Code = Internal System Error の場合にこれが返されます。

Geocoding Failed Status.code = No Geocode Found の場合にこれが返されます。

No location returned Status.code = No Geocode Found の場合にこれが返されます。

No Candidates Returned ジオコードは住所に一致する候補を識別できませんでした。

Multiple Candidates Returned and Keep Multiple Matches not selected 住所に一致する候補が複数見つかりました。候補の住所が返されるためには、KeepMultimatch=Yを指定する必要があります。

フィールド名	説明
LocationPrecision	ジオコードの精度を表すコード。次のいずれかです。
0	この候補住所の座標情報はありません。
1	補間された通り住所。
2	通りセグメントの中間点。
3	郵便番号 1 セントロイド。
4	部分郵便番号 2 セントロイド。
5	郵便番号 2 セントロイド。
6	交差点。
7	POI (point-of-interest)。プレースホルダ値です。Spectrum のデータベースには POI データがないので、この値を返すことはできません。
8	州/省セントロイド。
9	郡セントロイド。
10	都市セントロイド。
11	地方セントロイド。
12 ~ 15 (LocationPrecision コード)	ほとんどの国では、LocationPrecision コード 12 ~ 15 が未指定のカスタム項目用に予約されています。
13	未指定のカスタム項目に使う追加のポイント精度。
14	未指定のカスタム項目に使う追加のポイント精度。
15	未指定のカスタム項目に使う追加のポイント精度。
16	結果は住所ポイント。
17	住所ポイント データを使って候補セグメント データを修正し、結果を生成しました。
18	結果は、中央線オフセット機能を使用して投影された住所ポイント。中央線オフセット機能を使用し、それによって LocationPrecision 18 を返すには、ポイントと通り範囲の両方のデータベースを使用する必要があります。

フィールド名

説明

StreetDataType

住所のジオコーディングに使うデータベースのデフォルトの検索順序ランク。値 "1" はそのデータベースがデフォルト検索順序の先頭のデータベースであり、値 "2" はデフォルト検索順序の2番目のデータベースであることを意味します。以降も同様です。

デフォルトのデータベース検索順序は、**Management Console** で指定します。

地理的候補のランク付け

多くの国において、名前が同一の地理的エリアが見つかる場合があります。このような場合、世界はランク付けシステムを使用して、近似一致である可能性が最も高い候補を決定します。

この重みランク付けは、データソース (TomTom、GeoNames、または Pitney Bowes のソース) によって具体的な詳細部分は一部異なりますが、近似一致である可能性が最も高い候補の決定には、以下の基準が重みとして適用されます。

- 国の首都
- 行政区分 (州/省、地域、郡) の首都
- 人口規模

国の首都である場合は、他のどの地理的ランク付け基準よりも優先されます。例えば、都市として **San Juan** が入力された場合、プエルトリコ (PRI) の **San Juan** (サンファン) が近似一致として返されます。プエルトリコの首都であるためです。他の国の都市である **San Juan** (スペイン、コスタリカ、ドミニカ共和国、フィリピンなど) は、その人口に関係なく、非近似一致として返されます。複数のマッチを返すには、**Management Console** のマッチング オプションにおける [複数の一致を保持] チェック ボックスをオンにして、返すマッチ数を指定する必要があります。

同様に、世界は、**Roma, ITA** (イタリアのローマ) を近似一致として返します。これがイタリアの首都であるためです。ルーマニア、ホンジュラス、パナマの **Roma** は、非近似一致として返されます。

州/省の行政上の首都である場合は、人口があまり多くない場合でも高く加重されます。例えば、**Springfield** に対しては、**Springfield, Illinois USA** (米国イリノイ州スプリングフィールド) が地理的な近似一致として返されます。イリノイ州の州都であるためです。**Springfield, Massachusetts** (マサチューセッツ州スプリングフィールド)の方が人口はやや多いですが、イリノイ州のスプリングフィールドは州都であることから、こちらが優先されます。米国やその他の国の人口がそれよりも少ない **Springfield** という名前の地域も近似一致として返されますが、イリノイ州スプリングフィールドよりも下に表示されます。大都市が、名前が同じでそれよりも小さい州/省の首都と、同等の近似一致としてランク付けされることはあり得ます。しかし、州/省の首都は、人口が比較的少ない場合でも、そのランクを引き下げられることはありません。

同様に、都市として **Albany** が入力され、国が指定されなかった場合には、世界は、**Albany, NY, USA** (米国ニューヨーク州アルバニー) を近似一致候補として返します。これは、アルバニーがニューヨーク州の州都であることから、行政区域の首都として高く加重されるためです。人口も、ランク付けにおいて考慮される要素です。**New Zealand** (ニュージーランド) など、別の国とともに **Albany** という都市を指定すると、その国が使用され、近似一致候補として **Albany, NZL** (ニュージーランドのアルバニー) が返されます。

候補に都市が含まれていて **CityRank** 値が利用できる場合は、その値も返されます。**CityRank** は、都市の相対的な重要度を表す 1 から 10 までの数値です。重要度は 1 が最高で、10 が最低です。このランク付けは、相対的な人口、行政上の位置づけなどの基準に基づいています。複数の地理的ジオコーディングが返されるときは、都市ランクの順序でソートされます。

マッチコード

G カテゴリでの一致は、その候補が次のいずれかの精度レベルで地理的セントロイドに存在することを示します。すべての精度レベルがすべての国で使用できるわけではありません。

- **G0** — 国セントロイド。GeocodeAddressWorld ではこの精度は返されません。
- **G1** — 州/省セントロイド。日本では、これは都道府県的一致を示します。
- **G2** — 郡セントロイド。日本では、これは市的一致を示します。
- **G3** — 都市セントロイド。日本では、地方自治体の下位区分である **subcity** (大字) の一致を示します。オーストラリアでは、**Local Government Authority (LGA)** 情報は **G-NAF** データベースを使わずに、通り範囲住所データベースのみで生成できます。
- **G4** — 地方セントロイド。日本では、これは市内の地区 (丁目) の一致を示します。

Z カテゴリの一致は、通りのマッチングが以下のいずれかの理由で成立しなかったことを意味します。

- 郵便番号セントロイドへのマッチングを指定した。結果のポイントは、4段階の精度で郵便番号セントロイドに位置付けられます。
- 近似一致が見つからなかった。なおかつ、郵便番号セントロイドへの代替を指定した。

Z カテゴリには、次の 4 段階の精度があります。

- **Z0** — 使用できる座標がない郵便番号一致 (めったにないケース)。
- **Z1** — 郵便番号セントロイド一致。
- **Z3** — 完全な郵便番号セントロイド一致。カナダでは、これは **FSALDU** セントロイドです。
- **Z6** — ポイント ZIP の郵便番号セントロイド一致。

著作権に関する通知

© 2019 Pitney Bowes. All rights reserved. MapInfo および Group 1 Software は Pitney Bowes Software Inc. の商標です。その他のマークおよび商標はすべて、それぞれの所有者の資産です。

USPS® 情報

Pitney Bowes Inc. は、ZIP + 4® データベースを光学および磁気媒体に発行および販売する非独占的ライセンスを所有しています。CASS、CASS 認定、DPV、eLOT、FASTforward、First-Class Mail、Intelligent Mail、LACS^{Link}、NCOA^{Link}、PAVE、PLANET Code、Postal Service、POSTNET、Post Office、RDI、Suite^{Link}、United States Postal Service、Standard Mail、United States Post Office、USPS、ZIP Code、および ZIP + 4 の各商標は United States Postal Service が所有します。United States Postal Service に帰属する商標はこれに限りません。

Pitney Bowes Inc. は、NCOA^{Link}® 処理に対する USPS® の非独占的ライセンスを所有しています。

Pitney Bowes Software の製品、オプション、およびサービスの価格は、USPS® または米国政府によって規定、制御、または承認されるものではありません。RDI™ データを利用して郵便送料を判定する場合に、使用する郵便配送業者の選定に関するビジネス上の意思決定が USPS® または米国政府によって行われることはありません。

データ プロバイダおよび関連情報

このメディアに含まれて、Pitney Bowes Software アプリケーション内で使用されるデータ製品は、各種商標によって、および次の 1 つ以上の著作権によって保護されています。

© Copyright United States Postal Service. All rights reserved.

© 2014 TomTom. All rights reserved. TomTom および TomTom ロゴは TomTom N.V の登録商標です。

© 2016 HERE

Fuente: INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

電子データに基づいています。© National Land Survey Sweden.

© Copyright United States Census Bureau

© Copyright Nova Marketing Group, Inc.

このプログラムの一部は著作権で保護されています。© Copyright 1993-2007 by Nova Marketing Group Inc. All Rights Reserved

© Copyright Second Decimal, LLC

© Copyright Canada Post Corporation

この CD-ROM には、Canada Post Corporation が著作権を所有している編集物からのデータが収録されています。

© 2007 Claritas, Inc.

Geocode Address World データ セットには、
<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode> に存在するクリエイティブ コモンズ アトリビューション ライセンス (「アトリビューション ライセンス」) の下に提供されている GeoNames Project (www.geonames.org) からライセンス供与されたデータが含まれています。お客様による GeoNames データ (Spectrum™ Technology Platform ユーザ マニュアルに記載) の使用は、アトリビューションライセンスの条件に従う必要があります。お客様と Pitney Bowes Software, Inc. との契約と、アトリビューション ライセンスの間に矛盾が生じる場合は、アトリビューションライセンスのみに基づいてそれを解決する必要があります。お客様による GeoNames データの使用に関しては、アトリビューション ライセンスが適用されるためです。



3001 Summer Street
Stamford CT 06926-0700
USA

www.pitneybowes.com