

Spectrum Technology Platform

バージョン 12.0

ブラジルのジオコーディング ガイド- API



目次

1 - GeocodeAddressGlobal

Enterprise Geocoding モジュール グローバル データベース リソースの追加	5
入力	7
オプション	13
出力	26

2 - ReverseGeocodeAddressGlobal

入力	44
オプション	45
出力	50

1 -

GeocodeAddressGlobal

GeocodeAddressGlobal では、多くの国々のストリートレベルのジオコーディングを提供します。また、都市や地方のセントロイドと郵便番号のセントロイドにも対応しています。GeocodeAddressGlobal は、ストリートの住所をネイティブの言語とフォーマットで扱います。例えば、フランスの標準的な書式で表記された住所は、ストリート名が "Rue des Remparts" のようになります。ドイツの標準的な書式で表記された住所では、"Bahnhofstrasse" のようなストリート名になります。

注：GeocodeAddressGlobal では米国の住所をサポートしていません。米国の住所のジオコーディングには、GeocodeUSAddress を使用します。

どの国の住所が扱えるかは、インストールした国データベースによって決まります。例えば、カナダ、イタリア、オーストラリアのデータベースがインストールされている場合は、GeocodeAddressGlobal はこれらの国々の住所ジオコーディングを1つのステージで実行できます。

GeocodeAddressGlobal を操作する前に、1つ以上の国のデータベースが存在するグローバルデータベースリソースを定義する必要があります。データベースリソースの作成が完了すると、GeocodeAddressGlobal が使用可能になります。

Geocode Address Global は、Enterprise Geocoding モジュールのオプションのコンポーネントです。

このセクションの構成

Enterprise Geocoding モジュール グローバル データベース リソースの追加	5
入力	7
オプション	13

出力

26




Enterprise Geocoding モジュール グローバル データベース リソースの追加

Geocode Address Global および Reverse Geocode Global の各ステージは、他のステージとは異なり、データベース リソースを定義しなければ、Management Console または Enterprise Designer に表示されません。定義したグローバル データベース リソースごとに新しいステージが作成されます。例えば、メキシコとカナダのデータベースを含む 1つのデータベース リソースと、オーストラリアとシンガポールのデータを含むもう 1つのデータベース リソースを定義した場合、2つの Geocode Address Global ステージが表示されます。一方ではメキシコとカナダの住所のジオコーディングが可能で、もう一方ではオーストラリアとシンガポールの住所のジオコーディングが可能です。また、Reverse Geocode Global ステージも、メキシコおよびカナダ用と、オーストラリアおよびシンガポール用に 1つずつ、合計 2つ表示されます。

注：

- オーストラリア、カナダ、フランス、ドイツ、および日本のジオコーディングデータベースは、サイズが大きくなっています。これらのデータベースのうちの 2つまたは 3つ以上を、同一のデータベース リソースに入れしないでください。
- Spectrum™ Technology Platformサーバーを 64 ビットのマシン上で稼働している場合は、データベース リソースに含めるデータベースは 8 ~ 10 カ国までにしてください。それ以上のデータベースを含める場合は、Java メモリ設定を変更する必要があります。詳細については、テクニカル サポートにお問い合わせください。

Geocode Address Global 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

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。

プールサイズを変更するときは、データベースにアクセスするステージ用としてデータフローに指定されている実行時インスタンスの数を考慮する必要があります。例えば、1 つの実行時インスタンスを使用するように設定された **Geocode US Address** ステージを持つデータフローがあるとします。この場合、米国ジオコーディング データベースのプールサイズを 4 に設定しても、パフォーマンスは向上しません。実行時インスタンスが 1 つしかないので、データベースへの要求は一度に 1 つになります。ただし、**Geocode US Address** の実行時インスタンスの数を 4 つに増やすと、パフォーマンスが向上します。データベースに同時にアクセスする **Geocode US Address** のインスタンスが 4 つあるので、プール全体を使用できます。

ヒント：さまざまな設定でパフォーマンス テストを行って、環境にとって最適なプールサイズと実行時インスタンスの設定を特定してください。

6. **[モジュール]** フィールドで、**[InternationalGeocoder GLOBAL]** 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。

8. 新しいデータセットをインストールするには、追加ボタン  をクリックします。**[名前]** フィールドで、このデータセットの名前を指定します。任意の名前にすることができます。**[パス]** フィールドで、選択した国のデータセットを含むフォルダを指定します。部分パスを入力して参照ボタン  をクリックすると、ファイル構造を移動して必要なデータセットを見つけることができます。**[OK]** をクリックすると、**[データベースの追加]** ページのデータベース リソースで、その国のデータセットが表示されるようになります。

データセットは通常、次の場所にありま

す:<InstallLocation>\IGEO-<CountryCode>\data。ここで、<InstallLocation> は、データセットのインストール先に指定したディレクトリ、<CountryCode> は 2 文字の国コードを示します。データ ディレクトリ内に複数のデータセットを持つ国もあります。ライセンスがあるデータセットもあれば、ライセンスがないものもあります。ライセンスがあるデータセットのロケーションのみを指定してください。



特定の国に対して複数のデータセットを追加する場合は、各データセットを別々のディレクトリに配置する必要があります。例えば、同じ国に対してストリート辞書とポイント辞書を追加する場合、次のように指定できます。

```
<InstallLocation>\IGEO-<CountryCode>\data\Street_dict
```

<InstallLocation>\IGEO-<CountryCode>\data\Point_dict

Street_dict と Point_dict は、それぞれストリート辞書とポイント辞書を指しています。

注：データセットをネットワークドライブに配置しないでください。パフォーマンスの問題が生じる恐れがあります。

9. その他のデータセットを追加する場合は、追加ボタン  をクリックします。それ以外の場合は、[保存] をクリックします。
10. その他の国を追加する場合は、追加ボタン  をクリックし、名前と各データセットのパスを指定します。作業が完了したら、[保存] をクリックします。

同一のデータベースリソースに複数の国を追加することにより、単一のステージで各国の住所をジオコード可能な Geocode Address Global ステージが作成されます。

注：必要な順番でデータセットを入力してください。データセットの並べ替えは、Management Console では現在サポートされていません。Enterprise Designer 内で、またはコマンドラインからデータセットを並べ替えることが可能です。並べ替えを行うと、Management Console では新しい並び順が適用されます。

11. [OK] をクリックすると、[データベースの追加] ページが閉じます。
12. 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。

入力

GeocodeAddressGlobal は、住所または交差点を入力として受け取ります。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。

入力フィールド

GeocodeAddressブラジル は、住所または交差点を入力として受け取ります。ブラジルの場合、GeocodeAddressGlobal は住所または交差点を入力として受け取ります。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。

ブラジルにおけるロケーションのジオコーディングに使用する入力フィールドの一覧を以下の表に示します。

表 1: ブラジルの入力フィールド

columnName	説明
AddressLine1	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> • ストリート名と建物番号が含まれる住所行。例: rue America do soul, 100 Guarantor 85070 Ruta 125 40405 Santo Domingo • このフィールドには完全なアドレスを含めることもできます。詳細については、単一行入力 (11ページ) • アルゼンチン、英国、および日本を除くすべての国では、このフィールドに交差点を含めることができます。交差点を指定するには、2つのアンパサンド (&&) でストリート名を区切ります。詳細については、交差点の入力 (12ページ) を参照してください。
AddressLine2	この国ではこのフィールドは使用されません。
City	都市または町の名前。大部分の国について、入力住所には正式な都市名またはエイリアスを使用する必要があります。
County	郡 (county) の意味は国によって異なります。 <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 使用せず • VNM (ベトナム) — 地区 (District)
FirmName	会社または場所の名前。例: Pitney Bowes Semco Equipamentos e Serviços Ltda. Rua Dom Aguirre, 438 3º andar.Vila Sofia São Paulo, SP 04671-903

columnName	説明
HouseNumber	<p>建物番号。国によっては、AddressLine1ではなく、このフィールドに家番号を入力すると、よりよいパーシング結果が得られることがあります。すべての国に家番号データが含まれるわけではありません。</p> <p>注：[HouseNumber] フィールドで指定した家番号は、[AddressLine1] フィールドで指定した家番号よりも優先されます。</p>
LastLine	<p>住所の最終行。</p> <ul style="list-style-type: none"> • rue America do soul, 100 Guarantor 85070
Locality	<p>地方 (Locality) の意味は国によって異なります。一般的には、農村部の村または都市部の郊外を指します。地方が使用される場合、通常は郵便番号とともに住所の最終行に記載されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 地方 (Locality) • VNM (ベトナム) — 使用せず
PostalCode	<p>各国の標準フォーマットで表記された郵便番号。</p> <p>ブラジルでは 8 桁の郵便番号が使われ、郵便番号から正確な配達先がわかります (最も近い候補が 1 つに絞り込まれます)。ただし、5 桁の郵便番号も使用できます。</p>
StateProvince	<p>州/省 (State/Province) の意味は国によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 州 (State)

住所入力のガイドライン

ストリート名の入力データを最適なジオコーディングが可能な最良の形式にするために、次の推奨事項に従ってください。

ブラジルの住所のガイドライン

ストリート名の入力データを最適なジオコーディングが可能な最良の形式にするために、次の推奨事項に従ってください。ブラジルの住所の詳細については、Correios Brazil の Web サイト (<http://www.correios.com.br/default.cfm>) を参照してください。

- **必須のフィールド** — 住所には必ず都市名または郵便番号を含める必要があります。
- **大ストリートタイプ** — 入出力における大ストリートタイプ (前置/後置大ストリートタイプ) とその一般的な略語は認識され、完全に対応済みです。認識されている大ストリートタイプの一部を次の表に示します。

ALAMEDA=AL、ALAMEDA、ALUA LALA
 ACESSO=AC、ACESSO
 ARCO=ARCO
 AUTO-ESTRADA=AUTO-EST、AUTO-ESTRADA
 AVENIDA=AV、AVDA、AVE、AVENIDA
 AZINHAGA=AZINHAGA
 BAIRRO=BAI、BAIRRO
 BALUARTE=BALUARTE
 BECO=BECO

これ以外にも多数の大ストリートタイプが認識されます。

- **数字、数字に相当する文字、および序数** — 番号が付けられたストリートは、名前に読み替えたストリート名に変換されます。入力住所に含まれる序数も認識されます。例えば、入力住所に含まれる次の文字はすべて認識されます。

um、first、one、1st、primera、primeiras、primeiro
 dois、second、two、2nd、segunda、segundos
 ほかに多くの数字指定が認識されます。

- **住所に含まれる方角** — 入力住所に含まれる次の方角が認識されます。norte、do norte、setentrional、sul、do sul、meridional、leste、este、do leste、do este、oriental、oeste、do oeste、ocidental
- **一般的な語と略語** — 住所で使用される一般的な語、方角、家番号を指す記号、および略語がサポートされています。認識されている一般的な語と略語の一部を次の表に示します。これ以外にも多数の一般的な語に対応済みです。

冠詞

dos、das、do、da、de、d、dom、uma、e、o、n、sn、sa、ie a、os、as、ao、em、no、na、nos、nas、ao、andar、andares、ander、apart、apartment、flat、apartamento、apto、apt、ap、ato、casa、cs、cob、unit (およびこれ以外の多数の一般的な冠詞)

一般的な語 os、nova、novas、na、no、nas、nos、um

一般的な略語
aeroporto=aerop
internacio=intern、int
internacional=int
international=int
conselheiro=cnso
desembargador=des
regente=reg
limitado=ltida、ltdo、ltd
(およびその他多くの略語)

単一行入力

住所要素を個別のフィールドに入力するのではなく、住所全体を [AddressLine1] 入力フィールドにまとめて入力できます。

日本を除くすべての国の住所は、このような 1 行以上の単一行フォーマットで入力できます。

注：すべてのフォーマットがどの国でも使用できるわけではありません。

StreetAddress;PostalCode;City

StreetAddress;City;PostalCode

StreetAddress;City

StreetAddress;City;StateProvince;PostalCode

StreetAddress;Locality

StreetAddress;County;City

PostalCode;StreetAddress

PostalCode;StreetAddress;City

City;PostalCode;StreetAddress

説明：

- **StreetAddress** は家番号およびストリート名であり、順不同です (ストリートタイプはストリート名の直前か直後に記述します)。
- **City** は都市です。
- **Locality** は地方の名前です。

- **PostalCode** は完全な郵便番号です。ブラジルの場合、**PostalCode** はほとんどの正確な結果で完全な 8 桁の郵便番号になるはずですが、5 桁の郵便番号も使用できます。

注：これらの住所要素のうち、一部を使用しない国もあります。

多くの国では、その他の単一行形式も使用できることがあります。

単一行の入力によるマッチング精度は、適切なフォーマットの複数行住所の入力に匹敵します。単一行の入力住所の処理に要する時間は、適切なフォーマットの複数行住所と比べてやや長くなります。

最適な結果を得るには、各住所要素の間を区切り文字 (カンマ、セミコロン、またはコロン) で区切ってください。例を次に示します。

AV BICO TORTO, SERRA, 29168334

入力住所に区切り文字がない場合、スペースが区切りとして認識され、内部パーシングルールによって住所要素が識別されます。前に示した例では、一部またはすべての区切り文字がない住所が入力されてもジオコーディングは正しく行われます。

注：区切り文字がいったいないか部分的にない単一行の住所のジオコーディングには、区切り文字のある単一行の住所と比べて時間がかかり、得られる結果が異なる可能性があります。ストリート名や都市名に複数の語が含まれる住所では、とくにこの傾向があります。単一行の住所のジオコーディングを最適化するには、住所要素の間 (特にストリート名と都市名の間) を区切り文字で区切ってください。

ジオコーディングでは、句点は無視されます。

単一行入力のガイドライン

- 通常、句読文字は無視されますが、区切り文字 (カンマ、セミコロンなど) を異なる住所要素間に使用することで結果およびパフォーマンスが向上する場合があります。
- 国名は必須ではありません。ジオコーダは国別にあり、当該国の住所であることを前提として処理を行います。
- 企業情報 (場所の名前、建物名、または政府機関の建物) は、存在する場合に返されます。

交差点の入力

交差点を入力住所に含めると、交差点の座標がジオコーダによって提供されます。

交差点を入力するには、**[AddressLine1]** フィールドに 2 つのストリート名を 2 個のアンパサンド (&&) で区切って指定します。一部の国では、AND という語を使用して交差点を区切ることもできます。区切り記号 && はすべての国で使用できます。例:

AddressLine1:AVENIDA VINTE E OITO DE MARÇO && AVENIDA JOSÉ ALVES AZEVEDO
PostalCode: 280

注：2 個のアンパサンド (&&) はいつでも交差点の区切り文字として使用できます。一部の国では、交差点を区切るための追加記号または語を使用できます。

すべての近似一致条件は、ストリートレベルのジオコーディングの場合と同様に交差点のジオコーディングにも適用されます。

オプション

Geocode Address Global には、ジオコーディング、マッチング、データのオプションがあります。

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。

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 2: ブラジルのジオコーディング オプション

optionName	説明
GeocodeLevel	<p>住所のジオコーディングをどのレベルの精度で行うかを指定します。次のいずれかです。</p> <p>StreetAddress ジオコーダは、住所をストリートの住所にジオコーディングしようとしています。ただし、郵便番号セントロイド、交差点、形状パスなどに比べてマッチング場所の精度が劣る場合があります。</p> <p>PostalCentroid 郵便番号データが利用できる場合、ジオコーダは確認できる最高精度の郵便番号に住所をジオコーディングしようとしています。郵便番号セントロイドマッチングの長所は、操作の速さにあります。郵便番号によるマッチングの短所は、ジオコーダが PostalCode フィールドしか調査しないことです。ストリートの住所精度を使用する場合、ジオコーダはストリート名と PostalCode フィールドの両方を調べ、ストリートレベルの座標と、オプションとして代替の郵便番号座標を返そうとしています。</p> <p>GeographicCentroid ジオコーダは、住所を都市または州の地理的セントロイドにジオコーディングしようとしています。</p>
Interpolation	<p>Y 住所ポイント補間を実行します。</p> <p>N 住所ポイント補間を実行しません。</p>
FallbackToGeographic	<p>住所レベルのジオコードを決定できない場合に、地理的セントロイドを決定しようとするかどうかを指定します。</p> <p>Y 住所レベルのセントロイドを決定できない場合に地理的セントロイドを決定します。こちらがデフォルトです。</p> <p>N 住所レベルのセントロイドを決定できない場合に地理的セントロイドを決定しません。</p>

optionName

説明

FallbackToPostal

FallbackToPostal

住所レベルのジオコードを決定できない場合に郵便番号セントロイドを決定しようとするかどうかを指定します。

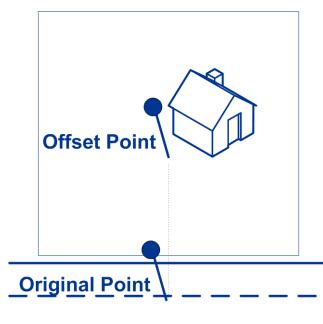
- Y** 住所レベルのセントロイドを決定できない場合に郵便番号セントロイドを決定します。こちらがデフォルトです。
- N** 住所レベルのセントロイドを決定できない場合に郵便番号セントロイドを決定しません。

OffsetFromStreet

ストリートレベルのジオコーディングに使うストリートセグメントからのオフセット距離を指定します。距離の指定は、**OffsetUnits** オプションで指定した単位で行います。

デフォルト値は国によって異なります。ほとんどの国では、デフォルト値は7メートルです。

オフセット距離は、ジオコードがストリートの中央に位置付けられるのを防ぐために、ストリートレベルのジオコーディングで使われます。ストリートレベルのジオコーディングを行うと、住所が位置するストリートの中心点の緯度/経度が返されますが、これを補正するのがオフセットです。住所が指し示す建物はストリートの真上に建っているわけではないので、路上のポイントに相当する住所のジオコードが返されるのは不都合です。ジオコードは、ストリートに面して建つ建物の場所を表している必要があります。例えば、50フィートのオフセットは、ジオコードがストリートの中心から50フィート離れた場所を表すことを意味します。距離は、住所のストリートセグメントから垂直方向に計算されます。また、オフセットは、ストリートをはさんで向かい合う住所が同じポイントになるのを防ぐ目的にも使われます。以下に、オフセットポイントと元のポイントとの比較図を示します。



ストリートの座標は 1/10,000 度の精度で決定され、補間ポイントは 1/1,000,000 度の精度で決定されます。

optionName

説明

OffsetFromCorner

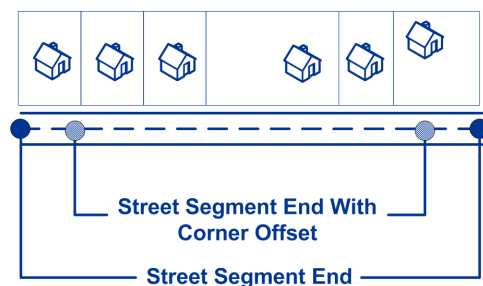
ストリートレベルでのマッチングに使うストリートの終端からのオフセットを指定します。距離の指定は、**OffsetUnits** オプションで指定した単位で行います。この値は、ストリートの角の住所に交差点と同じジオコードが与えられるのを防ぐために使われます。

注：オフセットは英国 (GBR) および日本 (JPN) ではサポートされません。

デフォルト値は国によって異なります。

- 12 メートル — オーストラリア (AUS)、オーストリア (AUT)、ドイツ (DEU)。
- 7 メートル — その他のサポート対象の国では、デフォルト値は 7 メートルです。

以下に、ストリートの終点とオフセット終点の比較図を示します。



OffsetUnits

ストリートオフセットと角オフセットのオプションに使う距離単位を指定します。次のいずれかです。

- Feet
- Miles
- Meters
- Kilometers

デフォルトは、メートルです。

optionName	説明				
CoordinateSystem	<p data-bbox="570 380 1427 548">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 data-bbox="570 562 1427 627">国によって異なる座標系が採用されています。国によっては、次のオプションを1つ以上使用できます。</p> <table data-bbox="570 642 1209 724"><tbody><tr><td data-bbox="570 642 711 676">EPSG:4326</td><td data-bbox="857 642 1209 676">WGS84 座標系とも呼ばれます。</td></tr><tr><td data-bbox="570 693 722 724">EPSG:27200</td><td data-bbox="857 693 1209 724">NZGD49 座標系とも呼ばれます。</td></tr></tbody></table>	EPSG:4326	WGS84 座標系とも呼ばれます。	EPSG:27200	NZGD49 座標系とも呼ばれます。
EPSG:4326	WGS84 座標系とも呼ばれます。				
EPSG:27200	NZGD49 座標系とも呼ばれます。				

optionName

説明

IncludeInputs

書式を整えた入力ストリート住所と、個別のフィールドに分けられた各入力住所要素を返すかどうかを指定します。この機能により、入力住所がどのように解釈されたかを理解し、どの入力要素がジオコーディングできなかったかを把握することができます。例えば、返された `HouseNumber.Input` には、入力住所の無効な家番号が含まれている可能性があります。

特定の国に対してパース済みの入力を返すように指定できます。例えば、カナダに対する REST API の例は次のようになります。

```
Option.CAN.IncludeInputs=Y
```

注：パース済み住所入力を返すには、データ ヴィンテージは 2014 Q4 以降でなければなりません。また、パース済み住所入力要素はすべての国に対して返されるわけではないことにも注意してください。

パース済み住所入力要素は、`.Input` の拡張子を持つ名前ではラベル付けされた個別のフィールドに返されます。例:

- `FormattedInputStreet.Input`
- `City.Input`
- `Country.Input`
- `HouseNumber.Input`
- `Locality.Input`
- `PostalCode.Base.Input`
- `StreetName.Input`
- `StreetSuffix.Input`

入力住所、国、データ ソースによっては、他のラベル付きフィールドも取得できます。

注：パース済み住所入力要素はすべての国に対して返されるわけではありません。また `Geocode Address World` は、(ストリート住所ではなく) 地理的レベルまたは郵便番号レベルにしかジオコーディングしないため、パース済み住所入力要素は返しません。

多くの国に対し、入力住所の一部が特定の住所要素として認識できなかった場合、その内容は `UnparsedWords.Input` に返されます。

交差点住所の場合、最初に入力されたストリートが `StreetName.Input` に返され、2 番目に入力されたストリート名が `IntersectionIdStreet2.Input` に返されません。

マッチング オプション

マッチングのオプションを使って、マッチングの制約、代替、および複数マッチの設定を調整して、マッチングの精度を必要なレベルに設定することができます。マッチングの条件を厳格にするには、家番号、ストリート名、および郵便番号が正確に一致することを必須とし、郵便番号セントロイドによる代替を無効に設定します。ジオコーダは、入力住所の郵便番号に正確に一致するストリート住所を検索します。条件を緩めると、範囲を広げてマッチングする住所を探します。例えば、郵便番号に関する条件を緩和すると、ジオコーダは入力住所の郵便番号の範囲外となる同じ市内にも候補を検索します。

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 3：ブラジルのマッチング オプション

optionName	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、MaxCandidates 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。デフォルト値は 1 です。-1 を指定するとすべての候補が返されます。</p>

optionName	説明
ReturnRanges	<p>住所の範囲情報を返すかどうかを指定します。このオプションを有効にすると、出力フィールドレンジが出力に含まれます。</p> <p>範囲とは、同じストリートセグメントに沿って並ぶ複数の住所を意味します。例えば、5400-5499 Main St.は Main St. の 5400 番台のブロックにある住所を表す住所範囲です。範囲は、セグメント内の奇数または偶数だけ、あるいは奇数と偶数の両方の住所を表すことがあります。また、範囲は複数のユニットがあるアパートメントのような単一の建物を表すこともあります。</p> <p>Y 住所範囲情報を返します。</p> <p>N 住所範囲情報を返しません。こちらがデフォルトです。</p>
MaxRanges	<p>範囲を返すオプションを選択した場合、このオプションは候補ごとに返す範囲の最大数を指定します。ジオコードはセグメントあたり1つの候補を返しますが、そのセグメントに複数の範囲が含まれる可能性があるため、このオプションを使って候補のセグメントにある他の範囲を確認できます。</p>
MaxRangeUnits	<p>範囲を返すオプションを選択した場合、このオプションは範囲ごとに返すユニット(アパートやスイートなど)の最大数を指定します。</p> <p>例えば、4つのスイートを含む65 Main St.にあるオフィスビルのジオコーディングを行う場合、最大で4つのユニット(65 Suite 1、65 Suite 2、65 Suite 3、および65 Suite 4)がその建物の範囲で返されます。ここでユニットの最大数を2に指定すると、4つすべてではなく2つのユニットだけが返されます。</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。近似一致と見なす条件を指定するには、MustMatch オプションを使います。住所候補は、これらの優先設定に入力住所がどの程度近いかにによってランク付けされます。</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>

optionName	説明
MatchMode	<p>候補が近似一致かどうかを判断する方法を指定します。次のいずれかです。</p> <p>CustomMode このオプションを使うと、候補住所のどの部分が入力住所に一致するときに近似一致と見なすかを指定できます。[MustMatch<要素>]オプションを使用して目的の住所要素を指定します。これはほとんどの国のデフォルト値です。</p> <p>RelaxedMode すべての候補住所が近似一致と見なされます。</p>
MustMatchInput	<p>空白ではないすべての入力フィールドに一致する候補を近似一致と見なすかどうかを指定します。例えば、入力住所に都市名と郵便番号が含まれる場合、この住所の候補が近似一致と見なされるには都市名と郵便番号が一致する必要があります。</p> <p>Y 候補が近似一致と見なされるにはすべての入力が入力一致する必要があります。</p> <p>N 候補が近似一致と見なされるためにすべての入力が入力一致する必要はありません。こちらがデフォルトです。</p>
MustMatchHouseNumber	<p>候補が近似一致と見なされるには家番号が一致する必要があるかどうかを指定します。</p> <p>このオプションを選択する場合は、ストリート名に正確に一致することも条件に指定する必要があります。このオプションを選択しても、パフォーマンスに顕著な影響はありません。ただし、候補の住所が、範囲を含まないセグメントに相当する場合、一致のタイプに影響します。一致のタイプは、候補の家番号範囲に入力家番号が含まれない場合にも影響を受けます。家番号の条件を緩和する場合は返される最大範囲を 0 より大きい値に設定してください。</p> <p>Y 候補が近似一致と見なされるには家番号が一致する必要があります。</p> <p>N 候補が近似一致と見なされるために家番号が一致する必要はありません。</p>

optionName	説明
MustMatchStreet	<p>候補が近似一致と見なされるにはストリート名が一致する必要があるかどうかを指定します。</p> <p>近似一致が見つかり、ジオコーダはストリート名の拡張を試みて、入力住所と読みが似ている名前やスペルが誤っている名前に一致する候補を探します。この処理はパフォーマンスに影響しますが、マッチ率は向上します。ジオコーディングデータベースにインデックスが作成されていると、パフォーマンスへの影響は緩和されます。</p> <p>Y 候補が近似一致と見なされるにはストリート名が一致する必要があります。</p> <p>N 候補が近似一致と見なされるためにストリート名が一致する必要はありません。</p>
MustMatchLocality	<p>候補が近似一致と見なされるために地方 (またはそれに相当するもの) が一致する必要があるかどうかを指定します。地方 (Locality) の意味は国によって異なります。</p> <p>地方の一致を必須としない場合、ジオコーダは特定の郵便番号に一致するストリートを検索し、名前は一致しないが郵便番号が一致する他の地方を候補として検討します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 地方 (Locality) <p>Y 候補が近似一致と見なされるには地方が一致する必要があります。</p> <p>N 候補が近似一致と見なされるために地方が一致する必要はありません。</p>
MustMatchCity	<p>候補が近似一致と見なされるには都市が一致する必要があるかどうかを指定します。都市の一致を必須としない場合、ジオコーダは特定の郵便番号に一致するストリート住所を検索し、名前は一致しないが郵便番号が一致する他の都市を候補として検討します。</p> <p>Y 候補が近似一致と見なされるには都市が一致する必要があります。</p> <p>N 候補が近似一致と見なされるために都市が一致する必要はありません。</p>

optionName	説明
MustMatchCounty	<p>候補が近似一致と見なされるために郡(またはそれに相当するもの)が一致する必要があるかどうかを指定します。郡 (county) の意味は国によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 使用せず <p>次のいずれかです。</p> <p>Y 候補が近似一致と見なされるには郡が一致する必要があります。</p> <p>N 候補が近似一致と見なされるために郡が一致する必要はありません。</p>
MustMatchStateProvince	<p>候補が近似一致と見なされるには州 (state) または省 (province) (あるいはそれらに相当するもの) が一致する必要があるかどうかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 州 (State) <p>次のいずれかです。</p> <p>Y 候補が近似一致と見なされるには州または省が一致する必要があります。</p> <p>N 候補が近似一致と見なされるために州または省が一致する必要はありません。</p>
MustMatchPostalCode	<p>候補が近似一致と見なされるには郵便番号が一致する必要があるかどうかを指定します。郵便番号の完全一致を必要としない場合、ジオコードはより広いエリアでマッチを検索します。マッチ候補との比較の際に完全に一致する必要がないため、結果としてパフォーマンスは低下しますが、マッチ率は向上します。</p> <p>候補が近似一致と見なされるには郵便番号が一致する必要があるかどうかを指定します。郵便番号の完全一致を必要としない場合、ジオコードはより広いエリアでマッチを検索します。マッチ候補との比較の際に完全に一致する必要がないため、結果としてパフォーマンスは低下しますが、マッチ率は向上します。</p> <p>Y 候補が近似一致と見なされるには郵便番号が一致する必要があります。</p> <p>N 候補が近似一致と見なされるために郵便番号が一致する必要はありません。</p>

optionName	説明
SortCandidatesUsingLocale	<p>これは、ギリシャ、ロシア、ウクライナなど、2つの文字セットをサポートしているすべての国(中東の国々など)に適用されるリバース ジオコーディング オプションです。</p> <p>候補が入力言語に基づいてソートされて返されるかどうかを指定します。つまり、ロシア語で入力されていればロシア文字の候補が最初に返され、英語の候補がその後から返されます。このソート方法は、辞書の順序に優先します。</p> <p>Y 候補は入力言語に基づいてソートされて返されます。</p> <p>N 入力言語に関係なく、辞書がデータベースに追加された順序で候補が返されます。</p>

マッチ率と地理的精度のバランスをとる戦略を使用したいことがあります。つまり、できる限り多くのレコードに自動的にジオコーディングを行いたいが、同時に、不正確なマッチ (誤検出) の数は最小化したいという場合です。例えば、ジオコードが次のものを検出した場合、誤検出が発生する可能性があります。

- 入力されたストリートと読みが似ているストリート
- 別の都市にある同じストリート (郵便番号の一致が必須でない場合)
- 異なる家番号のあるストリート (家番号が必須でない場合)

次の設定により、マッチ率と精度との適切なバランスを実現できる場合があります。

- **CloseMatchesOnly** — "Y" を指定します。
- **MustMatchHouseNumber** — "Y" を指定します。
- **MustMatchStreet** — "Y" を指定します。
- **FallbackToPostal** — "N" を指定します。

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。標準データベースとカスタム データベースという 2 種類のデータベースがあります。標準データベースは、Pitney Bowes から提供され、その情報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。カスタム データベースは、特定のニーズを満たすために標準データベースを強化または増補する目的でユーザが作成したデータベースです。

以下の表に、使用するデータベースの指定やデータベースの検索順序の指定に使用できるオプションを示します。

表 4: ブラジルのデータ オプション

オプション名	説明
Database	ジオコーディングに使うデータベースを指定します。Management Console で定義されたデータベースのみが使用可能です。
DatabasePreference	<p>使用するジオコーディング データベースを指定します。次のいずれかです。</p> <p>カスタムデータベースを優先 標準データベースとカスタム データベースの両方を使いますが、候補の選択ではカスタム データベースを優先します。このオプションは、カスタム データベースの品質が標準データベースを上回ると判断した場合に使用してください。</p> <p>標準データベースを優先 標準データベースとカスタム データベースの両方を使いますが、候補の選択では標準データベースを優先します。</p> <p>カスタムデータベースを使用 カスタム データベースのみを使用します。標準データベースは無視されます。</p> <p>標準データベースのみを使用 標準データベースのみを使用します。カスタム データベースは無視されます。</p> <p>カスタムデータベースと標準データベースの両方を使用 標準データベースとカスタム データベースの両方を使用します。両方から候補が返される場合は、標準データベースが優先されます。こちらがデフォルトです。</p> <p>カスタム データベースから取得された候補は、結果コードの最後に "U" が付きます。住所データベースからの候補は、マッチ スコアの最後に "A" が付きます。例: S5HPNTSCZA は住所データベースから返されたマッチ スコアであり、S5HPNTSCZU はカスタム データベースから返されたものです。詳細については、国際ジオコーディングの結果コード (38ページ) を参照してください。</p>

オプション名

説明

DatabaseSearchOrder

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 で指定したデータベース名を使用します。

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ときは、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。

また、目的の国の住所ポイント データベースとストリートレベル データベースがインストールされている場合、データベースの順序を使って代替処理を実行することもできます。住所ポイント データベースを最初にリストに追加し、ストリートデータベースを 2 番目に追加してください。住所のジオコードを住所ポイントレベルで決定できない場合、ストリートレベルでのジオコーディングが試みられます。

出力

ジオコードは、緯度/経度、正規化された住所、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、入力住所がどの程度まで既知の住所に一致したかを表し、さらに割り当てられた場所とマッチング全体のステータスを示します。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

住所が入力住所に完全に一致すると判定されるのは、入力住所が正確だった場合、入力住所の正規化されたバージョンである場合、または複数の候補が見つかったときの候補住所である場合です。

注：英国用のフィールドに出力されるデータが大文字形式に変更されました。2016 年第 1 四半期のデータ更新で変更されました。

表 5 : ブラジルの住所の出力

columnName	説明
AddressLine1	住所の最初の行。
AddressLine2	住所の 2 番目の行。
ApartmentLabel	ユニット タイプ。アパート、スイート、号など。
ApartmentLabel.Input	ユニット タイプ。入力されたアパート、スイート、号など。
ApartmentNumber	ユニット番号。
ApartmentNumber.Input	入力されたユニット番号。
City	自治体名。
City.Input	入力された自治体名。日本の場合は、地方自治体の下位区分 (subcity) です。
Country	3 文字の ISO 3166-1 Alpha 3 国コード。 ブラジルの国コードは BRA です。 専用のジオコーディング ステージがない国の住所では、入力住所に関連付けられた国コードが返されます。例えば、バチカン市国の住所では、VAT または ITA (イタリア) のどちらが国コードとして渡されたかに関係なく、VAT が [Country] フィールドで返されます。同様に、マルティニークの住所では (FRA ではなく) MTQ が [Country] フィールドで返されます。

columnName	説明
Country.Input	<p>入力された 3 文字の ISO 3166-1 Alpha 3 国コード。</p> <p>ブラジルの国コードは BRA です。</p> <p>専用のジオコーディング ステージがない国の住所では、入力住所に関連付けられた国コードが返されます。例えば、バチカン市国の住所では、VAT または ITA (イタリア) のどちらが国コードとして渡されたかに関係なく、VAT が [Country] フィールドで返されます。同様に、マルティニークの住所では (FRA ではなく) MTQ が [Country] フィールドで返されます。</p>
郡	<p>郡 (county) の意味は国によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 使用せず • VNM (ベトナム) — 地区 (District)
FirmName	会社名または場所の名前。
FirmName.Input	入力された会社または場所の名前。
FormattedInputStreet.Input	入力されたストリート。
Geocoder.MatchCode	
HouseNumber	一致した場所の建物の番号。
HouseNumber.Input	入力された、一致した場所の建物の番号。
HouseNumberHigh	住所がある範囲の最も大きな家番号。
HouseNumberLow	住所がある範囲の最も小さな家番号。

columnName	説明
HouseNumberParity	<p>家番号の範囲に奇数または偶数、またはその両方の番号が含まれるかどうかを示します。</p> <p>E 偶数</p> <p>O 奇数</p> <p>B 両方</p> <p>U 不明</p>
IntersectionIdStreet2.Input	入力された、交差点住所の 2 つめのストリート。
IsCloseMatch	候補が近似一致かどうかを表します。
Language	リバース ジオコーディングされた候補については、2 文字の言語コードが返されます。
LastLine	完成された最終の住所行 (都市、州/省、および郵便番号)。
Latitude	候補の緯度。
LeadingDirectional	ストリート名の前に付けてストリートの方向を表します。例えば、138 N Main Street の N がこれに該当します。
LeadingDirectional.Input	入力された、ストリート名の前に記述されるストリートの方角。
地方	<p>地方 (Locality) の意味は国によって異なります。一般的には、農村部の村または都市部の郊外を指します。地方が使用される場合、通常は郵便番号とともに住所の最終行に記載されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 地方 (Locality) • VNM (ベトナム) — 使用せず

columnName	説明
Locality.Input	<p>入力された地方。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 地方 (Locality)
Longitude	候補の経度。
NumberOfCandidateRanges	候補がメンバーとして含まれる範囲の数を示します。候補が建物ではなくストリートの場合、候補は複数の範囲の一部である可能性があります。候補ごとに返す範囲の数を指定するには、MaxRanges オプションを使用します。
NumberOfRangeUnits	範囲に含まれるユニットの数を示します。ユニットとは、建物内にあるアパートメントやオフィス スイートなどの住所です。範囲ごとに返すユニット数を指定するには、MaxRangeUnits オプションを使用します。
PostalCode	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。郵便番号データはどの国でも利用できるわけではありません。
PostalCode.Addon	郵便番号の 2 番目の部分。ほとんどの国ではこのフィールドを使用しません。
PostalCode.Addon.Input	入力された、郵便番号の 2 番目の部分。ほとんどの国ではこのフィールドを使用しません。
PostalCode.Base	郵便番号の最初の部分。ほとんどの国ではこのフィールドを使用しません。
PostalCode.Base.Input	郵便番号の最初の部分。ほとんどの国ではこのフィールドを使用しません。
PreAddress	ストリート名の前に記述されるその他の情報。
PrivateMailbox	現在、このフィールドは使用されていません。

columnName	説明
------------	----

レンジ

columnName

説明

候補住所があるストリートセグメントに存在する住所範囲が格納されたリストフィールドです。

範囲とは、同じストリートセグメントに沿って並ぶ複数の住所を意味します。例えば、5400-5499 Main St.は Main St. の 5400 番台のブロックにある住所を表す住所範囲です。範囲は、セグメント内の奇数または偶数だけ、あるいは奇数と偶数の両方の住所を表すことがあります。また、範囲は複数のユニットがあるアパートメントのような単一の建物を表すこともあります。

Ranges フィールドには、次のサブフィールドが含まれます。

住所	候補の住所と異なる住所要素 (AddressLine1、City など) のサブフィールドを収めたリストです。
AdditionalFields	住所に関連する国固有の情報を収めたリストです。AdditionalFields に収められる情報は、国によって異なります。
HouseNumberHigh	範囲に含まれる住所番号の最大値。
HouseNumberLow	範囲に含まれる住所番号の最小値。
SegmentParity	範囲がストリートのどちら側に面しているかを示します。次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> 0 範囲がストリートのどちら側に面しているか不明です。 1 範囲は、ストリートの左側に面しています。 2 範囲は、ストリートの右側に面しています。
HouseNumberParity	範囲に含まれる住所番号が奇数か偶数かを示します。次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> 0 範囲には、奇数と偶数の両方の住所番号が含まれます。 1 範囲には、奇数の住所番号が含まれます。 2 範囲には、偶数の住所番号が含まれます。 -1 範囲に含まれる住所番号が奇数か偶数か不明です。
TotalRangeUnitsReturned	住所について返されるユニット範囲の数。ユニットとは、建物内にあるアパートメントやスイートなどの住所です。
RangeUnits	建物内にあるユニット範囲のリスト。ユニットとは、アパートメントやスイートなどを指します。

columnName	説明
	<p>住所 候補の住所と異なる住所要素 (AddressLine1、City など) のサブフィールドを収めたリストです。</p> <p>UnitNumberHigh ユニット番号の最大値。</p> <p>UnitNumberLow ユニット番号の最小値。</p>
SegmentCode	ストリートセグメントを識別するユニーク ID です。
SegmentParity	<p>ストリートのどちら側に奇数番号が振られているかを示します。</p> <p>L ストリートの左側</p> <p>R ストリートの右側</p> <p>B ストリートの両側</p> <p>U 未確認</p>
StateProvince	<p>州/省 (State/Province) の意味は国によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 州 (State)
StreetDataType	<p>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。</p> <p>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。</p>
StreetName	ほとんどの国では、これにストリート名が含まれます。
StreetPrefix	基本のストリート名の前にストリートタイプを明記する場合に、そのストリートタイプ。
StreetSuffix	基本のストリート名の後にストリートタイプを明記する場合に、そのストリートタイプ。

columnName	説明
TrailingDirectional	ストリート名の後に記述するストリートの方位記号。
UnitNumberHigh	ユニットが含まれる範囲における最も大きなユニット番号。
UnitNumberLow	ユニットが含まれる範囲における最も小さなユニット番号。
Return Parsed Address	書式を整えた入力住所を、各入力住所要素用の個別フィールドとともに返すことができます。パース済み住所入力要素は、.Input の拡張子を持つ名前でもラベル付けされた個別のフィールドに返されます。 結果コード (35ページ)

ジオコード出力

表 6: ブラジルのジオコード出力

フィールド名	説明
CoordinateSystem	緯度/経度座標を決定するために使われる座標系。地図投影法、座標単位などを指定する座標系 (例えば、EPSG:4326)。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。

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: ブラジルの結果コード出力

columnName	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。詳細については、 国際ジオコーディングの結果コード (38ページ) を参照してください。
IsCloseMatch	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。 Y 住所は近似一致です。 N 住所は近似一致ではありません。
MultiMatchCount	ストリート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。 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。
Status	マッチの成功または失敗を報告します。 NULL 成功 F 失敗

columnName	説明										
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 										
Status.Description	<p>ジオコードが住所を処理できない場合、このフィールドに失敗に関する説明が設定されます。</p> <table border="0"> <tr> <td>Problem + explanation</td> <td>Status.Code = Internal System Error の場合にこれが返されます。</td> </tr> <tr> <td>Geocoding Failed</td> <td>Status.code = No Geocode Found の場合にこれが返されます。</td> </tr> <tr> <td>No location returned</td> <td>Status.code = No Geocode Found の場合にこれが返されます。</td> </tr> <tr> <td>No Candidates Returned</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>Multiple Candidates Returned and Keep Multiple Matches not selected</td> <td>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。</td> </tr> </table>	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。
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。										

columnName	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	補間されたストリート住所。
2	ストリート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 (ポイント情報)。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、ポイントとストリート範囲の両方のデータベースを使用する必要があります。

columnName	説明
StreetDataType	<p>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。</p> <p>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。</p>

国際ジオコーディングの結果コード

Spectrum のジオコードによって返される候補は、国際ジオコーディング結果コードと呼ばれる別のクラスのリターンコードを返します。マッチング試行ごとに結果コードが **Geocoder.MatchCode** 出力フィールドに返されます。

国際ストリートジオコーディングの結果コード (S コード)

ストリートレベルでジオコーディングされた候補は、文字 **S** で始まる結果コードを返します。コードの 2 番目の位置は、ジオコーディングされたレコードの結果ポイントの位置的な精度を示します。

表 8 : ストリート (S) 結果コード

S 結果コード	説明
S1	郵便番号セントロイドにポイントが位置付けられた単一近似一致。
S3	郵便番号セントロイドにポイントが位置付けられた単一近似一致。
S4	ストリートセントロイドにポイントが位置付けられた単一近似一致。データベース ヴィンテージ 2014 Q4 以降では、入力家番号が見つからなかった場合でも、その家番号が候補とともに返されます。S4 コードの後に、マッチングの精度を示す文字とダッシュが設定されます。 結果コード S の意味 (39ページ) を参照してください。
S5	ストリート住所の位置にポイントが位置付けられた単一近似一致。S5 コードの後にはマッチ精度を表す文字とダッシュが続きます。これらの文字の詳細については、 結果コード S の意味 (39ページ) を参照してください。

S 結果コード	説明
S7	候補のストリートセグメント沿いの補間ポイントに位置付けられた単一一致。潜在的な候補が住所ポイント候補ではなく、他の住所ポイント候補には家番号が正確に一致するものがない場合、S7の結果コードが住所ポイント補間を使って返されます。このポイント補間は、セグメントが交差し、家番号が元の候補の家範囲に含まれる2番目に高いか低い住所ポイント候補に従って行われます。ストリートセグメント上の既知の住所リファレンスポイントを使って、S7ポイントをより正確な位置に調整できます。
S8	住所ポイント候補に関連付けられた単一ポイント、または家番号が同一の住所ポイント候補にポイントが位置付けられた単一近似一致。補間は必要ありません。S8を返すことが可能なのはポイント データベースを使用する場合のみです。
SX	交差点にポイントが位置付けられた単一近似一致。

結果コード S の意味

国際結果コード S (ストリートジオコーディング) では、追加の 8 文字により、住所がデータベース内の住所にどの程度一致するかが示されます。これらの文字は、以下の表に示す順序で並びます。一致しない住所要素はダッシュで表わされます。

例えば、S5--N-SCZA という結果コードは、ストリート名、後置方位記号、都市名、および郵便番号が一致する単一近似一致を意味します。ダッシュは、家番号、前置方位記号、および大ストリートタイプにマッチングがないことを示します。一致する候補は、ストリート範囲住所データベースで見つかりました。このレコードは、見つかった候補のストリート住所の位置にジオコーディングされます。

Category	説明	例
H	家番号	18
P	ストリートの前置方位記号 Pは、次の条件が1つでも満たされた場合に示されます。 <ul style="list-style-type: none"> 候補の前置方位記号が、入力の前置方位記号と一致する。 前置方位記号と後置方位記号を入れ替えると、候補の後置方位記号と入力の前置方位記号が一致する。 入力に前置方位記号が含まれない。 	North

Category	説明	例
N	ストリート名	Merivale
T	ストリートタイプ	St
S	<p>ストリートの後置方位記号</p> <p>結果コードの S は、次の条件が 1 つでも満たされた場合に示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 候補の後置方位記号が、入力の後置方位記号に一致する。 前置方位記号と後置方位記号を入れ替えると、候補の前置方位記号と入力の後置方位記号が一致する。 入力に後置方位記号が含まれない。 	w
C	都市名	South Brisbane
Z	郵便番号	4101
A、G、または U	<p>一致する候補の取得に用いられるデータベースのタイプ。</p> <ul style="list-style-type: none"> A — ストリート範囲住所データベース。 U — 顧客 (ユーザ定義) データベース。 	A

国際郵便番号ジオコーディングの結果コード (Z コード)

Z カテゴリの一致は、マッチングが郵便番号レベルで成立したことを示します。郵便番号一致が返されるのは、次のどちらかの場合です。

- 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、以下の精度レベルをとり得る郵便番号セントロイドに位置付けられます。
- ストリートレベルの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。

表 9 : 郵便 (Z) 結果コード

Z 結果コード	説明
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。

郵便番号レベルでジオコーディングされた候補は、Z という文字で始まる結果コードを返します。ブラジルは、Z1 結果コードを生成できます。国固有のジオコードは、より正確な郵便番号ジオコーディング結果 (結果コード Z2 または Z3) を生成できることがあります。

郵便番号候補がユーザ辞書から得られた場合は、結果に U の文字が付加されます。例えば、Z1U は、カスタム ユーザ辞書から得られた郵便番号セントロイド一致を示します。

国際地理的ジオコーディングの結果コード (G コード)

地理的レベルでジオコーディングされた候補は、G という文字で始まる結果コードを返します。G の後に続く結果コード内の数値は、その候補の精度に関するより詳細な情報を提供します。

表 10 : 地理的 (G) 結果コード

G 結果コード	説明
G1	州または省セントロイドの一致に基づいて、地理的な近似一致候補を返します。
G2	郡 (地区または地域) セントロイド一致です。
G3	都市または町 (地方自治体) セントロイド一致です。
G4	地方 (村、郊外、または地区) セントロイド一致です。

地理的候補がユーザ辞書から得られた場合は、結果コードに U の文字が付加されます。例えば、G4U は、カスタム ユーザ辞書から得られた地方セントロイド一致を示します。

リバース ジオコーディング コード (R コード)

R カテゴリの一致は、レコードがリバース (逆順序) のジオコーディングで一致したことを意味します。R 結果コードの 2 番目の文字は、見つかったマッチングのタイプを示します。R のジオコード結果には、マッチングが見つかった辞書を示す追加の文字が含まれます。

リバース ジオコーディング コードの例を以下に示します。

表 11: リバース ジオコーディング (R) の結果コード

リバース ジオコーディング 説明
コード

RS8A	リバース ジオコーディングのポイント/小区画レベルの精度。住所辞書から返された候補です。
RS5A	リバース ジオコーディングの補間後のストリート候補。住所辞書から返された候補です。
RS4A	リバース ジオコーディングのストリートセントロイド候補。住所辞書から返された候補です。

リバース ジオコーディングされた候補が、ユーザ辞書から得られた場合は、結果に **U** の文字が附加されます。例えば、**RS8U** は、カスタム ユーザ辞書から得られたポイント/小区画レベルのリバース ジオコード一致を示します。

一致なしコード

次の結果コードは、マッチングがなかったことを示します。

- **N** — 近似一致はありません。
- **NX** — 交差点の近似一致はありません。
- **ND** — Spectrum™ Technology Platform は、入力された郵便番号または地方自治体/州/省のジオコーディング データベースを見つけられませんでした。

2 -

ReverseGeocodeAddressGlobal

ReverseGeocodeAddressGlobal は、指定された緯度/経度ポイントの住所を決定します。ReverseGeocodeAddressGlobal は、多くの国の住所を決定することができます。どの国の住所が扱えるかは、インストールした国データベースによって決まります。例えば、カナダ、イタリア、オーストラリアのデータベースがインストールされている場合は、ReverseGeocodeAddressGlobal はこれらの国々の住所ジオコーディングを 1 回の処理で実行できます。

注：Reverse Geocode Address Global は、米国の住所に対応しません。住所をサポートしていません。米国の住所のジオコーディングには、ReverseGeocodeUSLocation を使用する必要があります。これは、米国住所を特に対象としたリバース ジオコーディングを実行します。

ReverseGeocodeAddressGlobal を操作する前に、1 つ以上の国のデータベースが存在するグローバル データベース リソースを定義する必要があります。データベース リソースの作成が完了すると、ReverseGeocodeAddressGlobal が使用可能になります。

このセクションの構成

入力	44
オプション	45
出力	50

入力

ReverseGeocodeAddressGlobal は、入力として緯度と経度を受け取ります。

GRC、RUS、および JPN の場合、ユーザーのロケールによってリバース ジオコーディングで返される候補の言語が決まります。GRC、RUS、JPN に対して、言語はそれぞれギリシャ語、ロシア語、日本語となる場合があります。デフォルトのロケールは英語です。

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 12 : ReverseGeocodeGlobal の入力

columnName	書式	説明
Latitude	String	住所情報が必要なポイントの緯度。
Longitude	String	住所情報が必要なポイントの経度。
Country	String	次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> 英語の国名。 2 文字の ISO 3116-1 alpha-2 国コード。 3 文字の ISO 3116-1 alpha-3 国コード。

オプション

ジオコーディング オプション

表 13 : ブラジルのジオコーディング オプション

オプション名	説明
SearchDistance	住所を検索する入力座標からの半径。半径内のストリートセグメントとポイントが考慮されます。デフォルトの検索半径は 150 メートル、最大検索半径は 1600 メートルです。
Units	検索距離を指定する単位。次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none">• フィート• マイル• メートル• キロメートル

オプション名

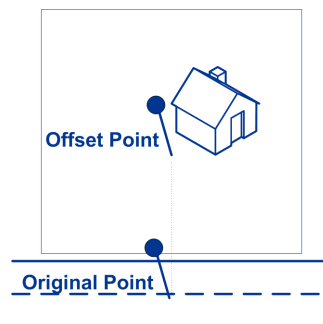
説明

OffsetFromStreet

ストリートレベルのジオコーディングに使うストリートセグメントからのオフセット距離を指定します。距離の指定は、**OffsetUnits** オプションで指定した単位で行います。

デフォルト値は国によって異なります。ほとんどの国では、デフォルト値は7メートルです。

オフセット距離は、ジオコードがストリートの中央に位置付けられるのを防ぐために、ストリートレベルのジオコーディングで使われます。ストリートレベルのジオコーディングを行うと、住所が位置するストリートの中心点の緯度/経度が返されますが、これを補正するのがオフセットです。住所が指し示す建物はストリートの真上に建っているわけではないので、路上のポイントに相当する住所のジオコードが返されるのは不都合です。ジオコードは、ストリートに面して建つ建物の場所を表している必要があります。例えば、50フィートのオフセットは、ジオコードがストリートの中心から50フィート離れた場所を表すことを意味します。距離は、住所のストリートセグメントから垂直方向に計算されます。また、オフセットは、ストリートをはさんで向かい合う住所が同じポイントになるのを防ぐ目的にも使われます。以下に、オフセットポイントと元のポイントとの比較図を示します。



ストリートの座標は 1/10,000 度の精度で決定され、補間ポイントは 1/1,000,000 度の精度で決定されます。

オプション名

説明

OffsetFromCorner

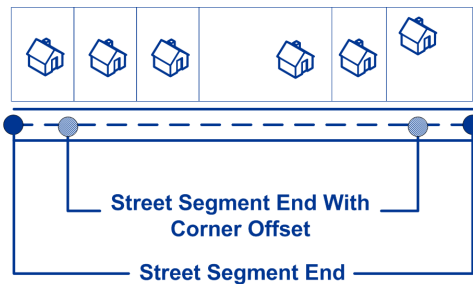
ストリートレベルでのマッチングに使うストリートの終端からのオフセットを指定します。距離の指定は、**OffsetUnits** オプションで指定した単位で行います。この値は、ストリートの角の住所に交差点と同じジオコードが与えられるのを防ぐために使われます。

注：オフセットは英国 (GBR) および日本 (JPN) ではサポートされません。

デフォルト値は国によって異なります。

- 12 メートル — オーストラリア (AUS)、オーストリア (AUT)、ドイツ (DEU)。
- 7 メートル — その他のサポート対象の国では、デフォルト値は 7 メートルです。

以下に、ストリートの終点とオフセット終点の比較図を示します。



OffsetUnits

ストリートオフセットと角オフセットのオプションに使う距離単位を指定します。次のいずれかです。

- Feet
- Miles
- Meters
- Kilometers

デフォルトは、メートルです。

オプション名	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>国によって異なる座標系が採用されています。国によっては、次のオプションを1つ以上使用できます。</p> <p>EPSG:4326 WGS84 座標系とも呼ばれます。</p> <p>EPSG:27200 NZGD49 座標系とも呼ばれます。</p>

マッチング オプション

表 14 : ブラジルのマッチング オプション

optionName	説明
KeepMultimatch	<p>座標がデータベース内の複数の候補住所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、複数の住所候補が見つかる座標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、MaxCandidates 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。デフォルト値は 1 です。-1 を指定するとすべての候補が返されます。</p>

optionName	説明
SortCandidatesUsingLocale	<p>これは、ギリシャ、ロシア、ウクライナなど、2つの文字セットをサポートしているすべての国 (中東の国々など) に適用されるリバース ジオコーディング オプションです。</p> <p>候補が入力言語に基づいてソートされて返されるかどうかを指定します。つまり、ロシア語で入力されていればロシア文字の候補が最初に返され、英語の候補がその後から返されます。このソート方法は、辞書の順序に優先します。</p> <p>Y 候補は入力言語に基づいてソートされて返されます。</p> <p>N 入力言語に関係なく、辞書がデータベースに追加された順序で候補が返されます。</p>

データ オプション

[データ] タブを使って、リバース 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、特定のポイントにある住所を確認するために必要な住所とジオコードのデータが格納されています。以下の表に、データベースの検索順序を指定するために使用できるオプションを示します。

表 15 : ブラジルのデータ オプション

オプション名	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 で指定したデータベース名を使用します。</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ときは、優先度の高いデータベースからリストに追加します。</p> <p>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> <p>また、目的の国の住所ポイント データベースとストリートレベル データベースがインストールされている場合、データベースの順序を使って代替処理を実行することもできます。住所ポイント データベースを最初にリストに追加し、ストリートデータベースを 2 番目に追加してください。住所のジオコードを住所ポイント レベルで決定できない場合、ストリートレベルでのジオコーディングが試みられます。</p>

出力

表 16 : Reverse Geocode Address Global 出力フィールド

columnName	説明
AddressLine1	住所の最初の行。
AddressLine2	住所の 2 番目の行。
ApartmentLabel	ユニット タイプ。アパート、スイート、号など。
ApartmentNumber	ユニット番号。

columnName	説明								
City	自治体名。								
County	郡 (county) の意味は国によって異なります。 <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 使用せず • VNM (ベトナム) — 地区 (District) 								
Distance	入力された場所からの距離 (メートル)。入力座標が住所に正確に一致する場合、値は 0 です。								
FirmName	会社名または場所の名前。								
Geocoder.MatchCode	入力座標が候補住所にどの程度一致するかを示します。詳細については、 リバースジオコーディングコード (Rコード) (41ページ) を参照してください。								
HouseNumber	一致した場所の建物の番号。								
HouseNumberHigh	住所がある範囲の最も大きな家番号。								
HouseNumberLow	住所がある範囲の最も小さな家番号。								
HouseNumberParity	家番号の範囲に奇数または偶数、またはその両方の番号が含まれるかどうかを示します。 <table border="0"> <tr> <td>E</td> <td>偶数</td> </tr> <tr> <td>O</td> <td>奇数</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>両方</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>不明</td> </tr> </table>	E	偶数	O	奇数	B	両方	U	不明
E	偶数								
O	奇数								
B	両方								
U	不明								
Language	リバースジオコーディングされた候補については、2文字の言語コードが返されます。								

columnName	説明
LastLine	完成された最終の住所行 (都市、州/省、および郵便番号)。
LeadingDirectional	ストリート名の前に付けてストリートの方向を表します。例えば、138 N Main Street の N がこれに該当します。
Locality	<p>地方 (Locality) の意味は国によって異なります。一般的には、農村部の村または都市部の郊外を指します。地方が使用される場合、通常は郵便番号とともに住所の最終行に記載されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) — 地方 (Locality) • VNM (ベトナム) — 使用せず
NumberOfCandidateRanges	候補がメンバーとして含まれる範囲の数を示します。候補が建物ではなくストリートの場合、候補は複数の範囲の一部である可能性があります。候補ごとに返す範囲の数を指定するには、MaxRanges オプションを使用します。
NumberOfRangeUnits	範囲に含まれるユニットの数を示します。ユニットとは、建物内にあるアパートメントやオフィス スイートなどの住所です。範囲ごとに返すユニット数を指定するには、MaxRangeUnits オプションを使用します。
PostalCode	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。郵便番号データはどの国でも利用できるわけではありません。
PostalCode.Addon	郵便番号の 2 番目の部分。ほとんどの国ではこのフィールドを使用しません。
PreAddress	ストリート名の前に記述されるその他の情報。
PrivateMailbox	現在、このフィールドは使用されていません。

columnName	説明
SegmentCode	ストリートセグメントを識別するユニーク ID です。
SegmentParity	<p>ストリートのどちら側に奇数番号が振られているかを示します。</p> <p>L ストリートの左側</p> <p>R ストリートの右側</p> <p>B ストリートの両側</p> <p>U 未確認</p>
StateProvince	<p>州/省 (State/Province) の意味は国によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRA (ブラジル) 州 (State)
StreetDataType	<p>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。</p> <p>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。</p>
StreetName	ほとんどの国では、これにストリート名が含まれます。
StreetPrefix	基本のストリート名の前にストリートタイプを明記する場合に、そのストリートタイプ。
StreetSuffix	基本のストリート名の後にストリートタイプを明記する場合に、そのストリートタイプ。
TrailingDirectional	ストリート名の後に記述するストリートの方位記号。

columnName	説明
UnitNumberHigh	ユニットが含まれる範囲における最も大きなユニット番号。
UnitNumberLow	ユニットが含まれる範囲における最も小さなユニット番号。

著作権に関する通知

© 2017 Pitney Bowes Software Inc. 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