2021/05/13 NeoGIS

デモサイト(<u>https://neogis.net/~mapv/index_demo.html</u>)で説明します。 図中の背景地図は、オプション(有償)のジオテクノロジーズ(株)の地図を使用していま す。

- 1. 例えば、避難場所のCSVを地図表示してみましょう!
- 1.1 CSVの準備。

室蘭市のオープンデータである避難場所 (hinan_20140623.csv) を使用します。 hinan_20140623.csv ※ デモサイトからもダウンロード可能



1行目が項目名で、2行目からデータが並んでいます。 住所の項目も存在します。 ※ これが重要。これが無いと地図表示できない。

1. 2 セキュアGIS 起動



ここに、上記 hinan 20140623.csv を、マウスでドラッグ&ドロップ。

- 1.3 ファイル読込
 - ファイル読込ウィンドウが起動されます。

| ファイル読込 |
|---|
| タイプ: 自動 CSV Shape KML GeoJson |
| ファイル: hinan_20140623.csv |
| ※Shapeの場合は2ファイル選択(拡張子は shp と dbf) |
| レイヤ名: hinan_20140623 |
| モード: ・ 追加 へれ替え |
| 住所項目: 住所 🗸 |
| ✓ 座標なしのデータだけをマッチングする |
| マッチング情報を追加・更新する |
| 座標項目: (経度) ▼ |
| (緯度) 🗸 |
| データ項目として追加する |
| スタイル設定 |
| ✓ 元のスタイルを優先する |
| ₹ ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? |
| OK キャンセル |

各種オプション設定が可能ですが、

とりあえず、このまま、「OK」ボタンをクリック。

ファイル読込が実行され、結果が表示されます。 アドレスマッチング結果が表示されます。

| 確認 | x |
|--|---|
| 275件のデータを読み込みました | |
| [ロード結果詳細] データ数: 275 件 (275 件中 275 件 マッチング成功) | |
| マッチング件数内訳 レベル 1(都道府県): 0 件 レベル 2(市区町村): 0 件 レベル 3(町丁目): 5 件 レベル 4(番地): 270 件 レベル 5(号・枝番): 0 件 | |
| C | к |

デモサイトの為、レベル5は0件

「OK」ボタンクリックで、結果がデータ管理ウィンドウに表示されます。

1. 4 結果の地図表示

▼ X=1-+ ۲ ングリ・ラ ホテル東京 東京駅 まき 4 a 大和証券 大丸 倘 データ管理 絞り込み:キーワードを入力 閉じる hinan_20140623 ▶ レイヤ設定 マーカー 🗸 入力 編集 クリア ファイル読込 ファイル保存 スタイル変更 全体表示 再表示 (牛教)・ 27
 NO
 FID
 Shape*
 番号

 1
 0
 Point
 1
 絵柄町会館

 2
 1
 Point
 2
 エンルムマリ
 施設分類 屋内屋外 広山 施設名称 読み 住所
 11171
 10000000000

 室蘭市絵鞆町1-11-12
 地区会館

 室蘭市絵鞆町4-2-14
 その他
 えともちょうかいかん えともちょうかいかん えんるむまりーなむろらんせんたーはう とくようろうじんほーむえんるむはいつ 屋内 室蘭市絵鞆町4-2-14 その他 室蘭市祝津町3-16-32 民間施設 エンルムマリーナ室蘭セ 特義老人ホームエンルム ーはうす 3 2 Point 4 3 Point 5 4 Point 屋内 こくなりらうられば もう しゅくつちょうかいかん こうなんちょうかいかん こうなんじどうせんたー
 地区会館
 屋内

 地区会館
 屋内

 地区会館
 屋内

 社会教育施設
 屋内
 祝津町会館 室蘭市祝津町4-4-2 -8 -8 蘭市港南町1-13-7 港南町会館 港南児童セ 6 5 Point 6 室蘭市港南町2-6-8 -8 7 6 8 7 **<** Point Point 小橋内町会館 増市町会館 室蘭市小橋内町1-18-19 地区会館 室廟市増市町1-17-20 地区会館 屋内 おはしないちょうかいた 7 S KITTE

データ管理ウィンドウに、読み込んだデータが一覧表示されます。

「全体表示」ボタンクリックで、データ全体を地図表示します。



一覧表上のデータは、それぞれ地図上のマーカーにリンクされています。

マウスのスクロールホイール前後で、地図の拡大/縮小、

マウスドラッグで地図移動が可能です。

キーボードの「Shift」「Alt」を同時に押し、マウスのドラッグで回転も可能です。

1.5 データ確認

一覧表示上のデータをマウスで選択すると、その場所のマーカーに飛び、データ詳 細が吹き出し表示されます。



データ管理ウィンドウでは、データの検索も可能です。 吹き出しはマウスで移動可能です。複数表示も可能です。 マーカーの変更も可能です。 データの修正、マーカー移動も可能です。 その他、いろいろな機能があります。

これで、これまでエクセル等で管理していたデータをGIS化できました!

2. エクセル (CSV) 管理のデータを、GIS管理に移行しましょう!

2.1 データの保存

GIS化できたデータは、もちろん保存可能です。 データ管理ウィンドウの「ファイル保存」ボタンをクリックします。 ファイル保存ウィンドウが表示されます。

| ファイル保存 | Ē | × |
|---|--|---|
| タイプ: | CSV KML GeoJson | |
| ファイル名: | hinan_20140623_new | |
| ・ 選択中のレ ・ 図形(マーカ 中心座標が | イヤ「hinan_20140623」のみを保存します コー以外)が含まれる場合、 保存され、形状は保存されません | |
| | OK キャンセル | |

ファイル名を指定して、「OK」ボタンクリックで、GISデータ化されたCSV として保存されます。

※ デモサイトの為、保存できるのは10件のみとなります。

2. 2 保存されたCSVデータ

GISデータ化されたCSVデータの後ろには、下記データが追加されています。 見やすくするためエクセルで表示。

| AM | AN | AO | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV | |
|----|------|----------------|------------|------|----|----|----------|----------|----|--|
| 件数 | 照合日時 | _ADR | _ACD | _LVL | _T | _S | _LON | _LAT | | |
| | | 北海道室蘭市絵鞆町1丁目11 | 1205003001 | 4 | 1 | 1 | 140.9385 | 42.33692 | | |
| | | 北海道室蘭市絵鞆町4丁目2 | 1205003004 | 4 | 1 | 1 | 140.9392 | 42.33985 | | |
| | | 北海道室蘭市祝津町3丁目16 | 1205019003 | 4 | 1 | 1 | 140.9438 | 42.3337 | | |
| | | 北海道室蘭市祝津町4丁目4 | 1205019004 | 4 | 1 | 1 | 140.948 | 42.3407 | | |
| | | 北海道室蘭市港南町1丁目13 | 1205010001 | 4 | 1 | 1 | 140.9556 | 42.33669 | | |
| | | 北海道室蘭市港南町2丁目6 | 1205010002 | 4 | 1 | 1 | 140.9545 | 42.3324 | | |

件数、照合日時までが、元のCSVにあった項目。 以下追加された項目。

| _ADR _ACD | : | 正規化された住所 |
|-----------|---|--------------------|
| _LVL | : | アドレスマッチングのマッチングレベル |
| _T | : | 図形タイプ (変更不可) |
| _S | : | 描画スタイル |
| _LON _LAT | : | 緯度経度 |

CSVで保存すると、GIS項目が追加されますが、それ以外は変更しないので、 これまで通りの管理(追加/修正/削除)が可能です。

通常はこのCSV(エクセル)で管理し、必要な時は地図表示する、と言った運用 も可能です。

もちろん、データ管理ウィンドウ上でも、データの追加/修正/削除は可能ですの で、常にGIS管理するといった運用も可能です。

2.3 2度目以降の地図表示

ー度GISデータ化されたCSVデータは、地図表示が高速となります。 このCSVを地図上にドラッグ&ドロップすると、ファイル読込ウィンドウが表 示されますが、必要項目はセットされいます。

| ファイル読込 | X |
|--|---|
| タイプ: <u>● 自動</u> CSV Shape KML GeoJson | |
| ファイル: hinan_20140623_new.csv | |
| ※Shapeの場合は2ファイル選択(拡張子は shp と dbf) | |
| レイヤ名: hinan_20140623_new | |
| モード: ・ 追加 入れ替え | |
| 住所項目: 住所 🗸 | / |
| ✓ 座標なしのデータだけをマッチングする | |
| ✓ マッチング情報を追加・更新する | |
| 座標項目:(経度)_LON ✓ | |
| (緯度) <u>_LAT ▼</u> | |
| データ項目として追加する | |
| スタイル設定 | |
| ▲ 元のスタイルを優先する | |
| | |
| | ~ |
| OK キャンセル | |

各種オプション設定が可能ですが、 このまま、「OK」ボタンをクリック。

ファイル読込が実行され、結果が表示されます。

| 確認 | × |
|--------------------------|----|
| 275件のデータを読み込みました | |
| [ロード結果詳細] データ数: 275 件 | |
| | OK |

アドレスマッチングは行われず、CSV内の緯度経度(_LON、_LAT)で、素早 く表示されます。

3. せっかくなので、GIS的な表示をやってみましょう!

※ もっと簡単な機能も追加しました。(2020/12/18 -> 4 へ)

3.1 条件検索

データ管理ウィンドウの「条件入力」ボタンで、データの条件検索が可能です。

例えば、「広域一時」項目が、"広域"のものを検索してみましょう。

| 条件入力 | | × |
|------------------|-------|-----|
| 項目名演算子 | 値 | |
| 広域─時 ✔ = (等しい) ✔ | 広域 | + - |
| クリア O AND | OR 適用 | 閉じる |

これで、データリストが条件に合ったもののみとなります。

| 5 | ₹—! | り管 | 理 | | | | | | | | × |
|-----|------|------|---------|-----|--------------|--------------------------|----------------|---------|------|-----|----------|
| hi | nan_ | _201 | 40623 | | ✓ レイヤ設定 条件 | マーカー 💙 入力 編集 | 絞り込み: キ | ーワードを入; | ђ. | 閉じ | 3 |
| | クリ | 7 | ファイ | イル読 | 込 ファイル保存 スタイ | ル変更 全体表示 再表示 | | | 件数: | | 97 |
| Ī | 10 I | FID | Shape * | 番号 | 施設名称 | 読み | 住所 | 施設分類 | 屋内屋外 | 広域一 | ī, |
| | 1 1 | 104 | Point | 105 | 絵鞆小学校 | えともしょうがっこう | 室蘭市祝津町2-7-30 | 学校施設 | 屋内 | 広域 | |
| IIC | 2 1 | 105 | Point | 106 | 白鳥大橋記念館みたら | はくちょうおおはしきねんかんみたら | 室蘭市祝津町4-16-15 | その他 | 屋内 | 広域 | |
| | 3 1 | 106 | Point | 107 | 室臨清水丘高等学校体育館 | むろらんしみずがおかこうとうがっこうたいいくかん | 室蘭市増市町2-6-16 | 学校施設 | 屋内 | 広域 | - |
| IIC | 4 1 | 107 | Point | 108 | 文化センター | ぶんかせんたー | 室蘭市幸町6-23 | 社会教育施設 | 屋内 | 広域 | |
| IIΓ | 5 1 | 108 | Point | 109 | 武揚小学校 | ぶようしょうがっこう | 室蘭市栄町2-3-3 | 学校施設 | 屋内 | 広域 | - |
| IIΓ | 6 1 | 109 | Point | 110 | 北辰中学校体育館 | ほくしんちゅうがっこうたいいくかん | 室蘭市山手町2-10-2 | 学校施設 | 屋内 | 広域 | - |
| IIГ | 7 1 | 110 | Point | 111 | 星蘭中学校体育館 | せいらんちゅうがっこうたいいくかん | 室蘭市母恋南町1-32-22 | 学校施設 | 屋内 | 広域 | ` |
| | 8 1 | 111 | Point | 112 | 天沢小学校体育館 | てんたくしょうがつごうたいいくかん | 宰廟市御前水町2-16-1 | 学校施設 | 屋内 | 広域 | - |

3.2 スタイル変更

「3.1 条件検索」で絞り込んだデータのみスタイルを変更してみましょう。

絞り込んだ状態で、データ管理ウィンドウの「スタイル変更」ボタンをクリックし、 スタイル変更ウィンドウを起動します。

| スタイル変更 | X |
|--|---|
| マーカー: ● <td>^</td> | ^ |
| ОК <i>‡т</i> >ти | ~ |

例えば、青のマーカーを選択します。

3. 3 G I S 的地図表示

スタイル変更ウィンドウの「OK」ボタンをクリックすると、下図のように、 「広域一時」項目が、"広域"のもが、



「広域一時」項目でマーカー分けした地図が出来上がりました!

エクセル (CSV) 管理ではわからなかった事も、GIS化してビジュアル化す れば、データからいろいろな事が見えてきます。

もちろん、この状態でファイル保存すれば、スタイルもそのまま保存され、次回の 読み込み時には、このスタイルで表示されます。 4. ランク表示にも対応

上述3をもっと簡単に行う機能も追加しました。(2020/12/18)

ランク表示と言う機能です。

データの値により、地図上の点、線、面の表示色を変える機能です。

上述3により個別、または条件にマッチしたデータのマーカー、色を変更すること も可能ですが、この機能では、予めランク(条件)ごとの色を設定し、その設定に 従って一括で色を変更します。

4.1 ランク設定

データ管理ウィンドウの「ランク表示」ボタンで、ランクの設定が可能です。

例えば、上述3と同様に「広域一時」項目を選択すると、下図のようにデータ値に よって自動的にランク設定が行われます。 ここでは、上述3と同じような色を指定しました。

| 中島本町3 | Ř Ř | ■"蔦別駅 ランク表示 | × |
|--------------------------|---|---|---|
| 設定 条件入 | 力 □ 選択表示 | 点設定: (半径) 8 pixel (透過度) 0 % 線設定: (線幅) 3 pixel (透過度) 0 % | |
| 存 スタイル変 路称 | 更うンク表示 | 面設定: (透過度) 50 % ✓ 外周腺 (線幅) 1 pixel (腺透過度) 0 % ⇒ (力設定: 広域一時) ✓ 数値 反例数/1~200): 8 | |
| 室蘭センターハウス ンルムハイツ | えともちょうかいかん えんるむまりーなむろら とくようろうじんほーむ | ≤ [文字] ≤ € âm·ìì¢ | |
| | しゅくつちょうかいかん こうなんちょうかいかん こうなんじどうせんた- | 一時 一時 + - 広域 広域 + - | |
| | おはしないちょうかいか キオロモモ トストロトロス | OK キャンセル | |

ランクの範囲設定、色等、自由に設定可能です。

4.2 ランク表示

ランク表示ウィンドウの「OK」ボタンをクリックすると、下図のように、 「広域一時」項目が、"広域"のもが、青色 「広域一時」項目が、"一時"("広域"以外)のもが、赤色 で表示されます。



「広域一時」項目で色分けした地図が出来上がりました!

上述3よりはるかに簡単に色分け地図が作成されました。 ランク表示では、点データはマーカーではなく、指定半径の〇で表示されます。 線、面データもランク表示可能です。

もちろん、この状態でファイル保存すれば、スタイルもそのまま保存され、次回の 読み込み時には、このスタイルで表示されます。

その他、使い方は工夫次第。 是非、使いこなしてください。

よろしくお願い致します。