

OpenStreetMapの マッピングに便利なツールたち

山下康成 @ 京都府向日市

yasunari@yamasita.jp

@yasunari_y

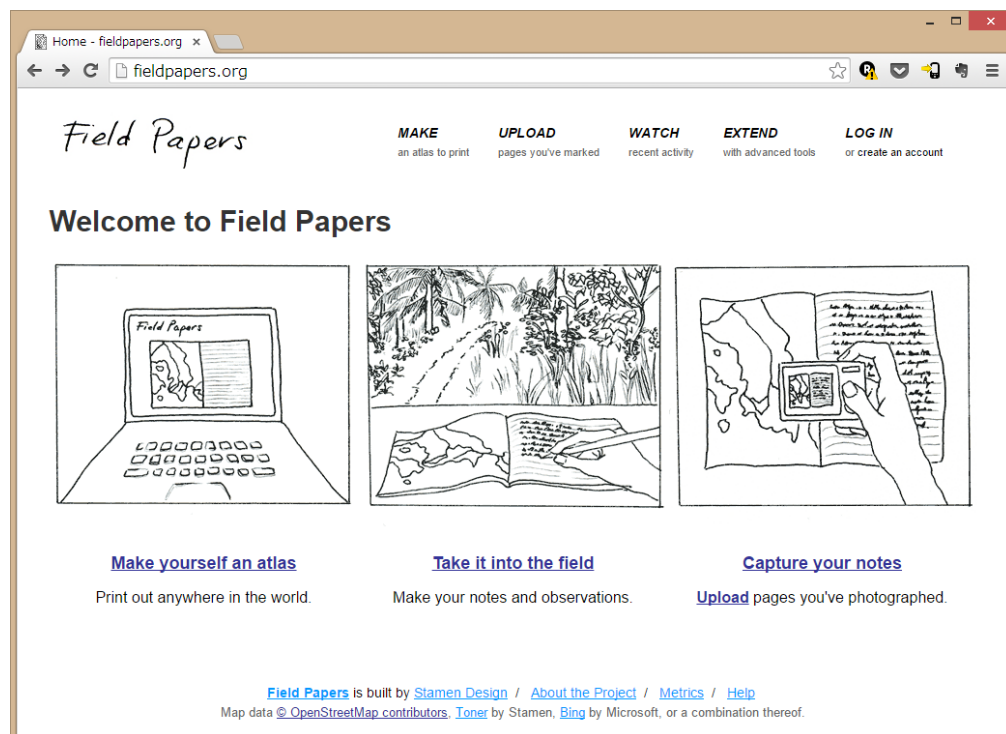
www.yamasita.jp



紙地図

Field Papers

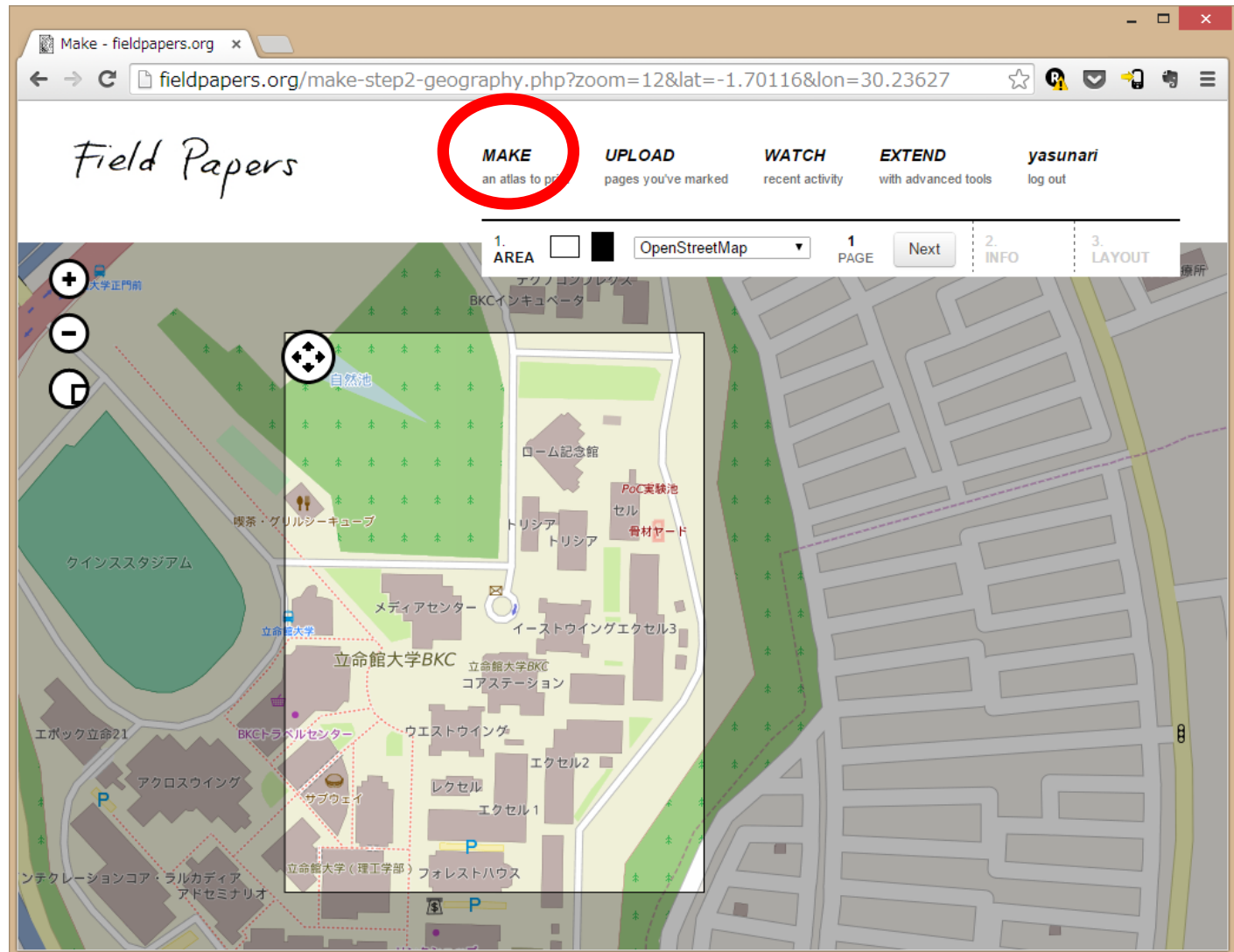
- 紙地図を印刷して、メモを取り
- 写真に撮ってアップロード
- JOSMのバックグラウンドにして
- マッピングする



- <http://fieldpapers.org>

Field Papers

- MAKE:領域を選択してPDFでダウンロード



Field Papers

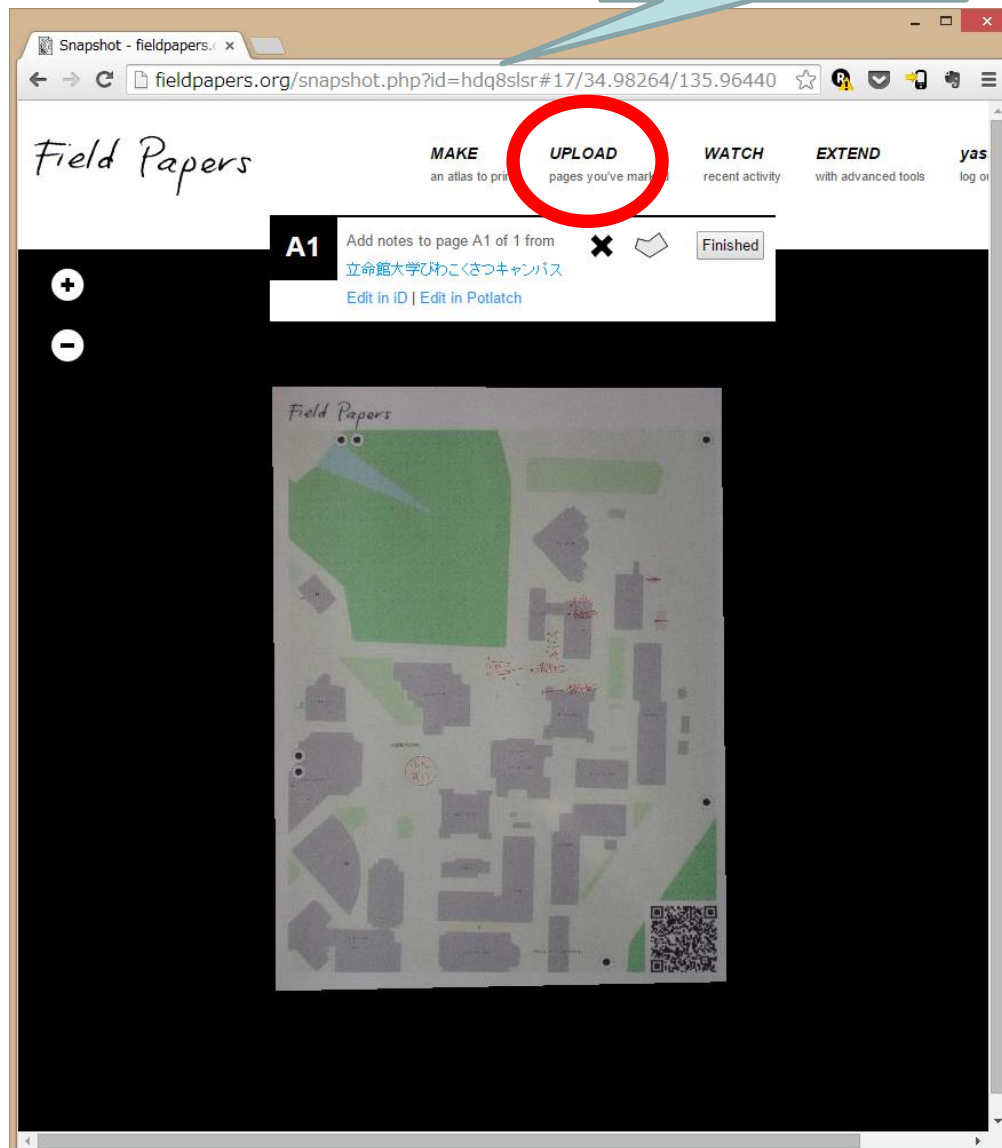
- 印刷して、
サーベイ時にメモ



FieldPapers

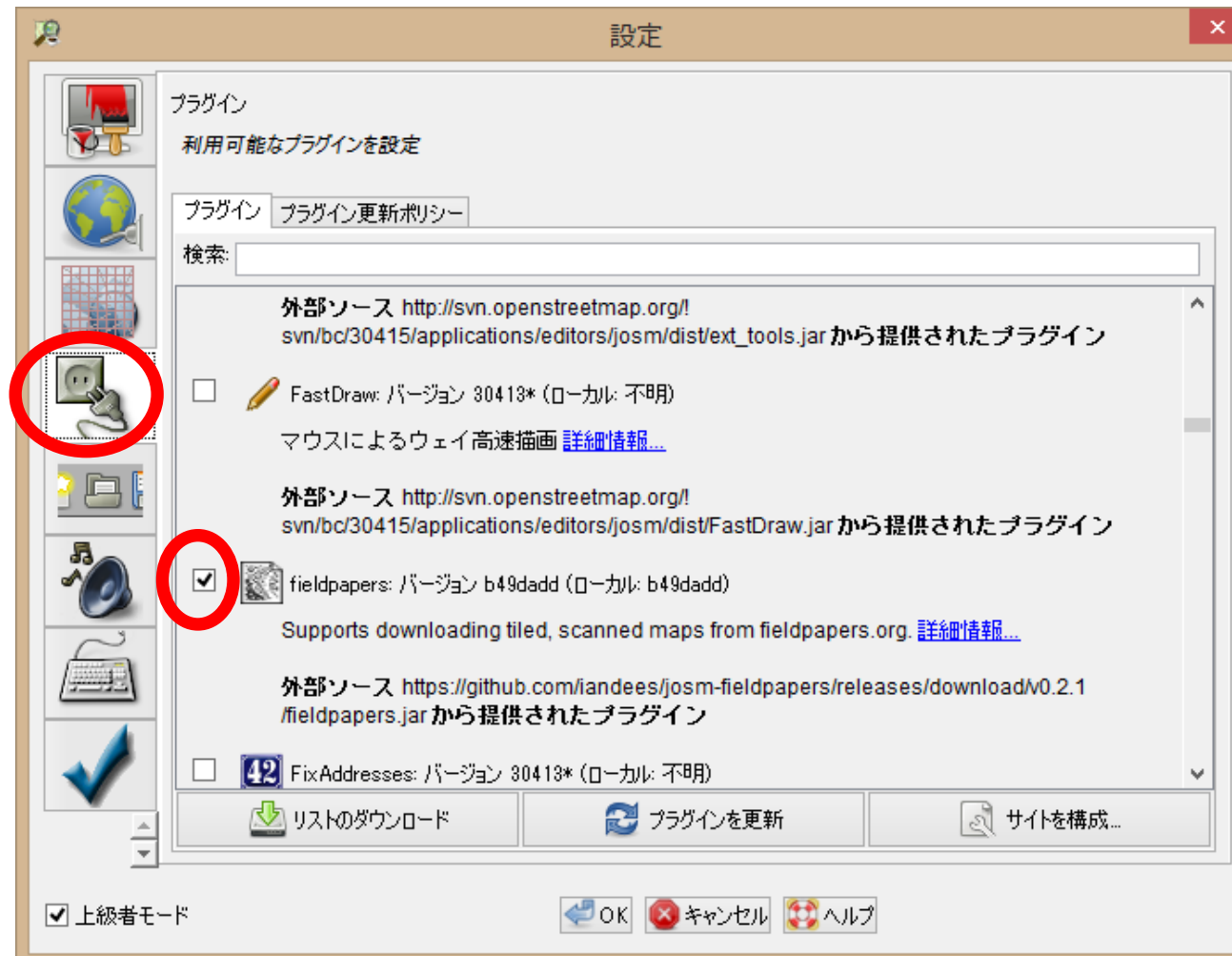
- デジカメで撮って
- アップロード

id をメモ
(hdq8slsr)



Field Papers

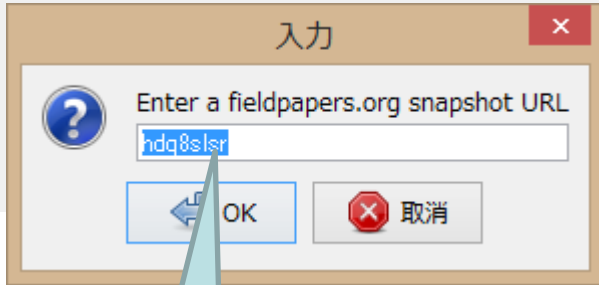
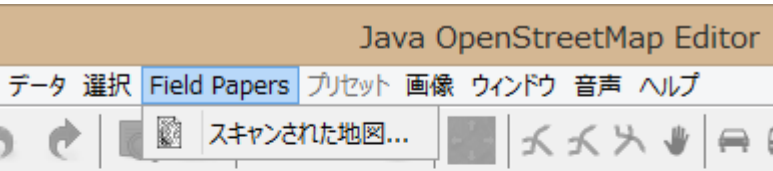
- JOSM に fieldpapers フラグインをインストール（初回のみ）



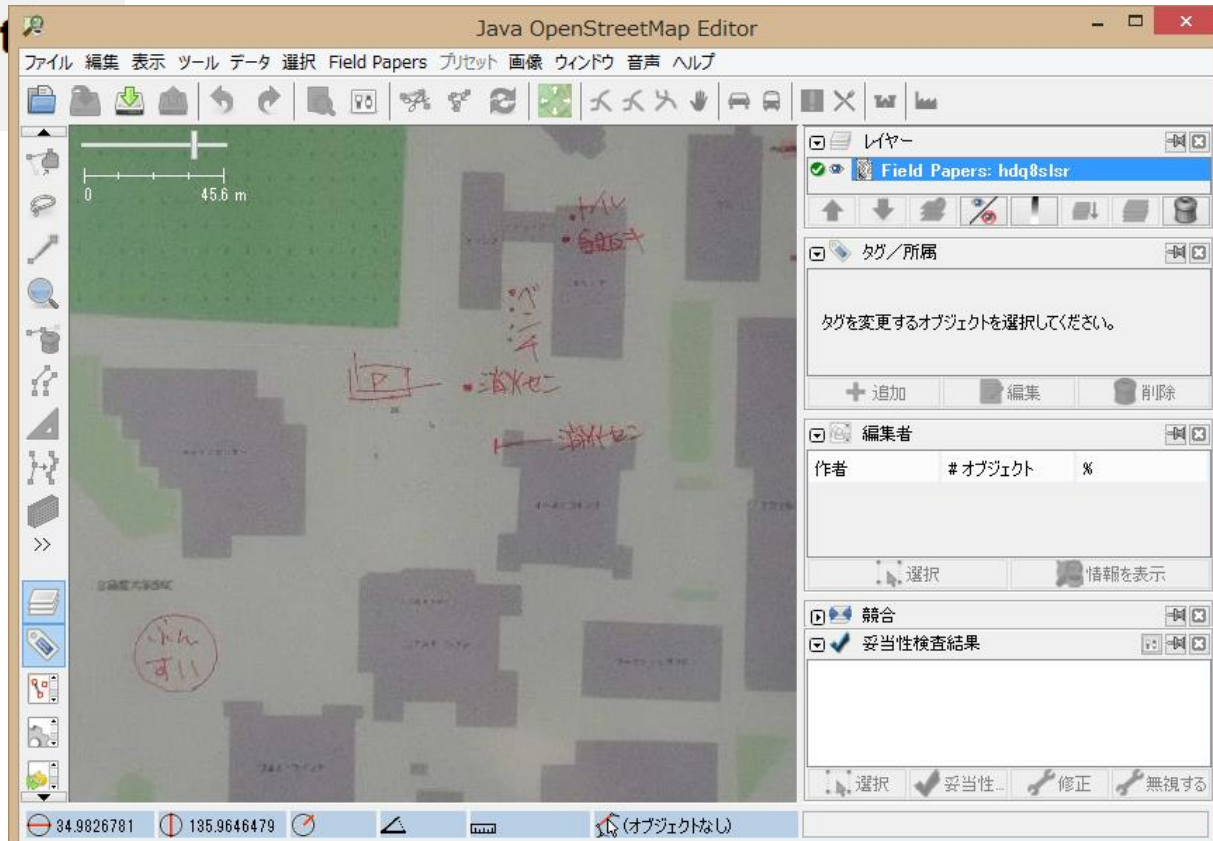
Field Papers

- JOSM で取り込み

背景にしてマッピング



メモした
idを入力
(hdq8slsr)



デジタルカメラ

デジカメ

- 紙地図と併用
- アップと広域、両方を撮っておくとよい

GPS ログ

GPS ログ

- **GPS を使って、
自分がいたところを記録していく**
- **用途：**
 - **道路を書く／修正する**
 - Yahoo / ALPS の地図がインポートされる前は
GPS ログベースで地図を書くしかなかった
 - **写真を撮ったところを特定する**

GPS ロガー

- **専用機**
 - 3千円ぐらいから、10数万円まで
 - 一般人には不要??
- **スマートフォンアプリ**
 - ストアで GPS gpx で検索
 - 必ず gpx ファイルを出力できるもの
 - 1秒間隔以下でロギングできるもの
 - ログだけの単機能なもの
 - いろいろな付加機能があるもの
 - 最初は My Tracks

gpx ファイルを PC へ取り込み

- **方法は皆さんの環境それぞれ**

openstreetmap.org への アップロード

- GPS ログを共有する

OpenStreetMap | 公開G x

www.openstreetmap.org/traces

OpenStreetMap 編集 履歴 エクスポート **GPSトレース** 日記 著作権 ヘルプ このサイト

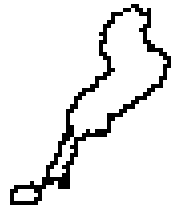
公開**GPS**トレース
最近のGPSトラックのアップロードを参照 | **5** | **トレースをアップロード** | 公開のGPSトレースをすべて見る

以降のトレース | ページ 1 | 以前のトレース

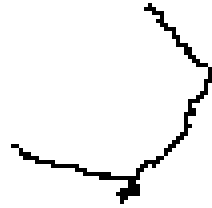
 GPSDATA_20140501.gpx ... (6,377 個の点) ... 5分前 詳細 / 地図 / 編集 識別可能
Chile
投稿者: Zambelli Limitada タグ: Chile

 Yukon_Park_Lane.gpx ... (135 個の点) ... 21分前 詳細 / 地図 / 編集 公開
Yukon Park Lane
投稿者: JasonKing タグ: Yukon, Park, Lane

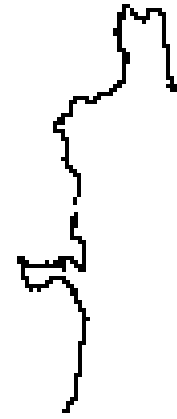
GPSログ



琵琶湖



潮岬



男鹿半島

下北半島

JOSM でダウンロード



マッピングに使用する

The screenshot displays the Java OpenStreetMap Editor interface. The main window shows a map with various colored lines (red, blue, yellow) representing different types of roads or paths. A sidebar on the right contains several panels: 'レイヤー' (Layers) with 'データレイヤー 1' and 'GPX ダウンロードしたGPXデータ'; 'タグ/所属' (Tags/Belongings) with a message 'タグを変更するオブジェクトを選択してください。' and buttons for '+ 追加', '編集', and '削除'; '編集者' (Editors) with a table for tracking changes and buttons for '選択' and '情報を表示'; '競合' (Conflicts) with '妥当性検査結果' (Validity Check Results) and buttons for '選択', '妥当性...', '修正', and '無視する'. The bottom status bar shows coordinates (35.0046127, 135.9504195) and a message '(オブジェクトなし)'. The top menu bar includes 'ファイル', '編集', '表示', 'ツール', 'データ', '選択', 'Field Papers', 'プリセット', '画像', 'ウインドウ', '音声', and 'ヘルプ'.

Java OpenStreetMap Editor

ファイル 編集 表示 ツール データ 選択 Field Papers プリセット 画像 ウインドウ 音声 ヘルプ

レイヤー

- データレイヤー 1
 - GPX ダウンロードしたGPXデータ

タグ/所属

タグを変更するオブジェクトを選択してください。

+ 追加 編集 削除

編集者

作者	# オブジェクト	%
----	----------	---

選択 情報を表示

競合

- 妥当性検査結果

選択 妥当性... 修正 無視する

35.0046127 135.9504195 (オブジェクトなし)

Ctrlで選択対象を拡大縮小; クリックで別のオブジェクトを選択

デジカメ写真とのマッチング

- **GPX ファイルと JPG ファイルを同じフォルダに置く**
- **GPSロガーとデジカメの時刻を合わせておくことが必要**
 - **スマートフォン1台で両方を動かすなら問題なし**
- **個人的に**
写真の EXIF 情報に GPS 位置情報は入れない
 - **測位に時間がかかる／**
測位できていなければ不正確
 - **測位 OFF にするのを忘れると自宅ばれの危険性**

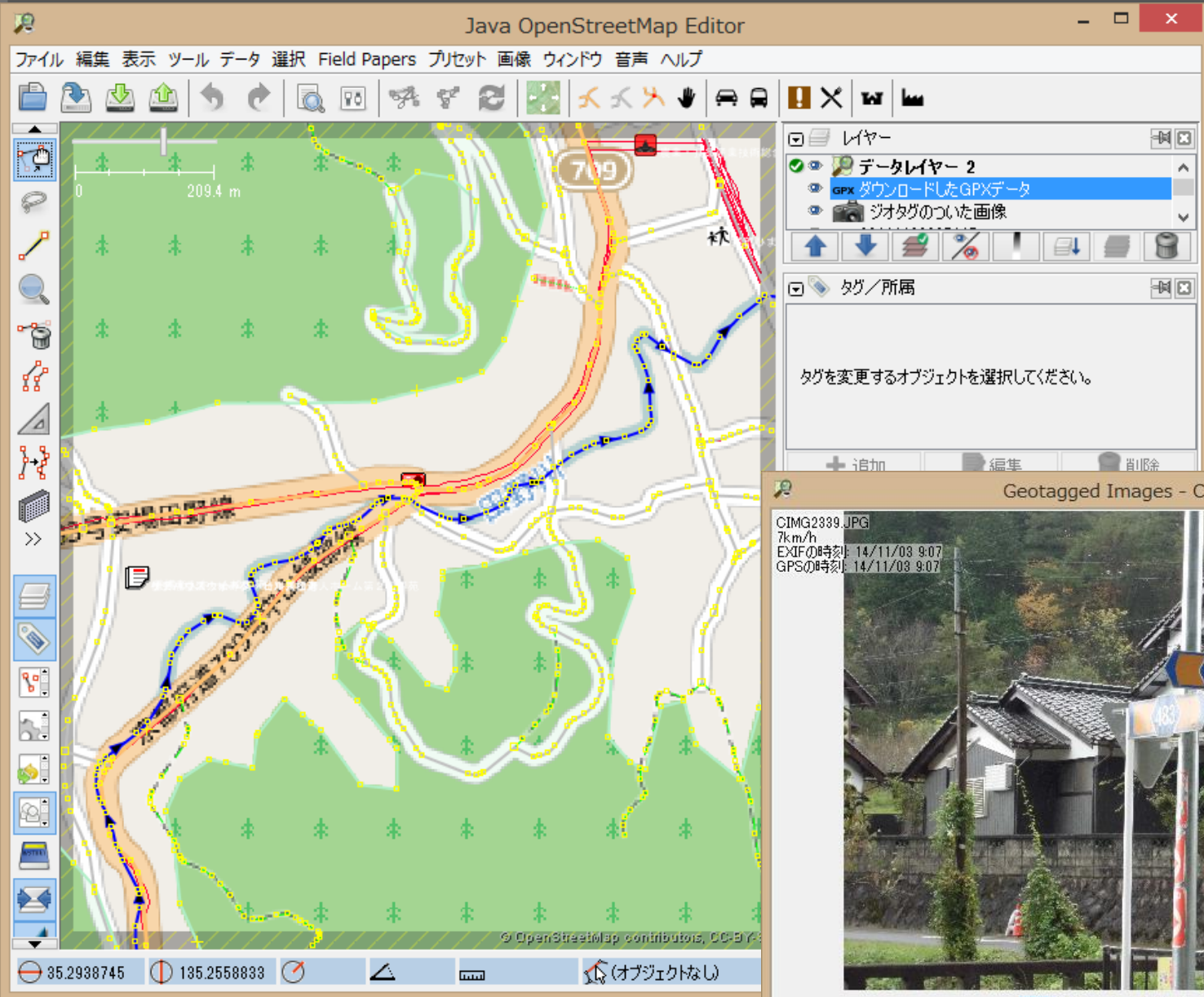
デジカメ写真とのマッチング

The image shows a software interface with several windows. The main window is titled "開く" (Open) and displays a file explorer view for the folder "141103_Tango". It contains a list of files including "20141103065147.gpx" and numerous image files with ".JPG" extensions. A red circle highlights the "開く..." (Open...) option in the application's menu. A red arrow points from this menu item to the "開く" window. A light blue callout box with the text "gpxとJPGを選択" (Select GPX and JPG) is positioned over the file list. At the bottom of the "開く" window, a file name "DSC_0228.jpg" is highlighted, and the "開く(O)" (Open) button is circled in red. A red arrow points from this button to a smaller dialog box titled "GPXトラックに画像を関連づけます。" (Associate images with GPX track). This dialog box shows a dropdown menu for the GPX track set to "20141103065147.g...", a "ほかのGPXトレースを開く" (Open other GPX tracks) button, and fields for "タイムゾーン" (+0:00) and "オフセット" (0). It includes a warning icon and text: "正確な時計の写真を使用のこ... 例. GPS レシーバ画面" (Use photos with accurate clocks... Example: GPS receiver screen). There are "自動推測" (Automatic detection) and "手動調整" (Manual adjustment) buttons. Below these are checkboxes for "EXIFデータ中に位置情報を含む画像 (0/89)", "タグ付け済みの画像 (0/89)", and "地図にサムネイル画像を表示" (Show thumbnail images on map). At the bottom of the dialog, the "関連付け" (Associate) button is circled in red, along with a "キャンセル" (Cancel) button. At the very bottom of the screen, a status bar displays "89枚中 88枚の写真がGPXトラックに一致しました。" (88 out of 89 photos match the GPX track).

デジカメ写真とのマッチング

Java OpenStreetMap Editor

ファイル 編集 表示 ツール データ 選択 Field Papers プリセット 画像 ウィンドウ 音声 ヘルプ



レイヤー

- データレイヤー 2
 - GPX ダウンロードしたGPXデータ
 - ジオタグのついた画像

タグ/所属

タグを変更するオブジェクトを選択してください。

35.2938745 135.2558833 (オブジェクトなし)

Geotagged Images - CIMG2339.JPG

CIMG2339.JPG
7km/h
EXIFの時刻 14/11/03 9:07
GPSの時刻 14/11/03 9:07



709

← → ↶ ↷ 🗺 📷 🗑

オンサイトツール

オンサイト

- **エディタ**

- **Vespuche (Android)**

- **Pushpin (iOS)**

- ちょっと書くには良いが、

- **サーベイツール**

- メモを取ったり、写真を撮ったり

- **Geopaparatch (Android)**

JOSM の便利な機能

ツールメニュー

The screenshot displays the Java OpenStreetMap Editor interface. The main window title is "Java OpenStreetMap Editor". The menu bar includes "ファイル", "編集", "表示", "ツール", "データ", "選択", "Field Papers", "プリセット", "画像", "ウインドウ", "音声", and "ヘルプ".

The "ツール" (Tools) menu is open, listing various editing tools with their keyboard shortcuts:

- ウェイを分割 (P)
- ウェイの結合 (C)
- ウェイ方向反転 (R)
- ウェイの単純化 (Shift+Y)
- ノードを円形に配列 (O)
- ノードを一直線に配列 (L)
- ノードを等間隔に配置 (Shift+B)
- 図形の直交化 (Q)
- 鏡像 (Shift+M)
- ラインをフォロー (F)
- ノードを追加... (Shift+D)
- ノードを移動...
- 円形を作成 (Shift+O)
- ノードの結合 (M)
- ノードをウェイに参加させる (J)
- ウェイからノードを切り離す (Alt+J)
- ウェイを引き離す (G)
- 重複するエリアを結合 (Shift+J)
- マルチポリゴンの作成 (Ctrl+B)
- マルチポリゴンの更新 (Ctrl+Shift+B)

The main map area shows a road network with a yellow hatched area indicating a selected or edited region. The status bar at the bottom indicates "(オブジェクトなし)".

On the right side, there are several panels:

- レイヤー** (Layers): Shows "データレイヤー 2" with sub-layers "ジオタグのついた画像" and "GPX 20141103065147.gpx".
- タグ/所属** (Tags/Belongings): A message says "タグを変更するオブジェクトを選択してください。" (Select an object to change its tag).
- 編集者** (Editors): A table with columns "作者" (Author), "# オブジェクト" (# Objects), and "%".
- 競合** (Conflicts): Shows "妥当性検査結果" (Validity Check Results).

At the bottom right, there are buttons for "選択" (Select), "妥当性..." (Validity...), "修正" (Fix), and "無視する" (Ignore). A tooltip at the bottom right says "Ctrlで選択対象を拡大縮小、クリックで別のオブジェクトを選択".

フリセット

The screenshot displays the Java OpenStreetMap Editor interface. The main window title is "Java OpenStreetMap Editor". The menu bar includes "ファイル", "編集", "表示", "ツール", "データ", "選択", "Field Papers", "プリセット", "画像", "ウィンドウ", "音声", and "ヘルプ".

The "プリセット" (Preset) menu is open, showing the following options:

- プリセットを検索 F3
- プリセットでオブジェクトを検索 Shift+F3
- プリセット設定
- 道路
- 水域(湖沼)
- 輸送
- 施設等
- スポーツ
- 人工物
- 店舗
- 地理
- 注釈
- リレーション
- 日本におけるチェーン店

The main map area shows a road network with a red line indicating a path. A scale bar indicates 36.9 m. The status bar at the bottom shows coordinates: 35.5484069, 135.2354143, and "(オブジェクトなし)".

On the right side, there are several panels:

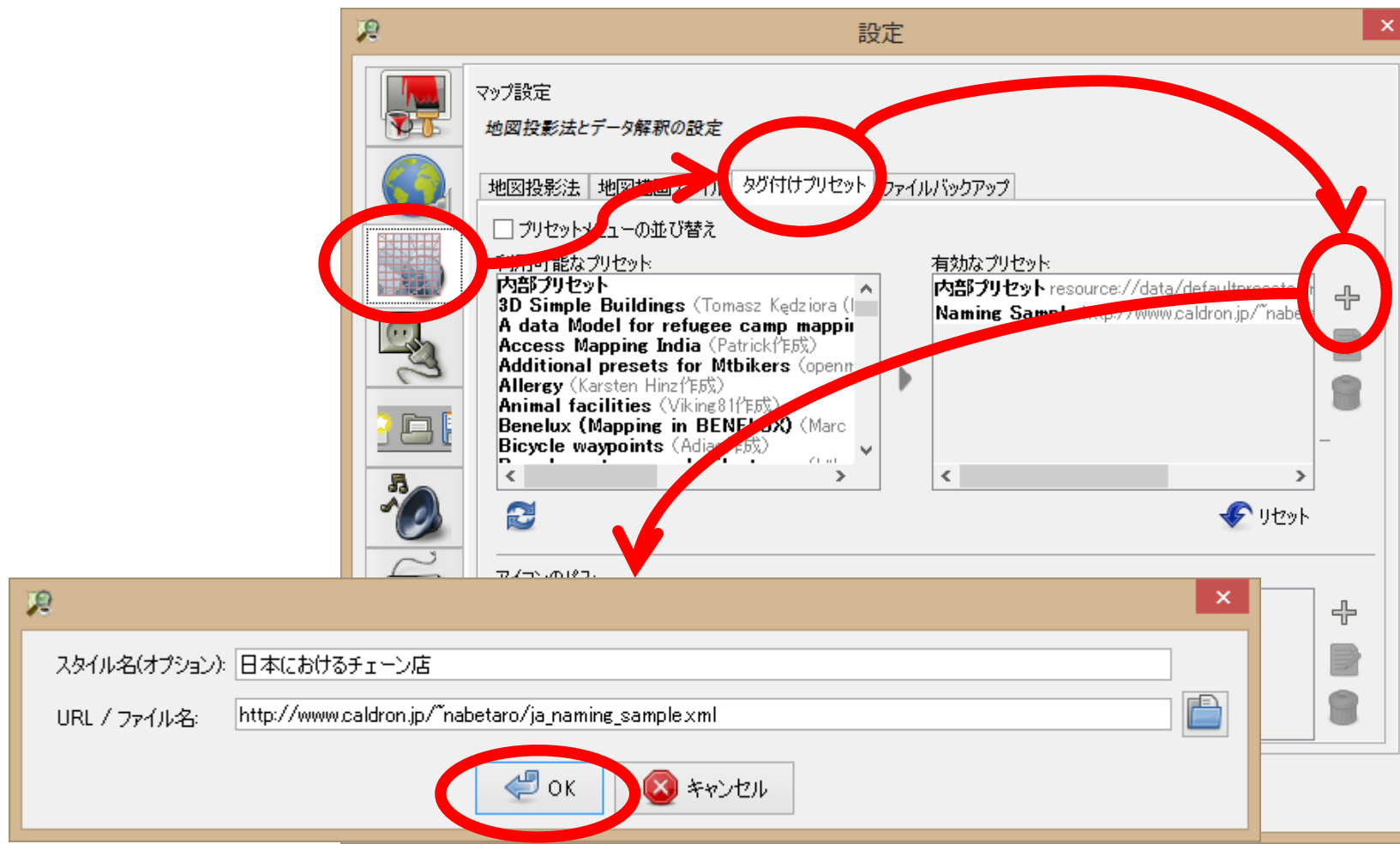
- レイヤー** (Layers): Shows "データレイヤー 2" with sub-items "ジオタグのついた画像" and "GPX 20141103065147.gpx".
- タグ/所属** (Tags/Belongings): Contains the text "タグを変更するオブジェクトを選択してください。" (Select an object to change its tag.) and buttons for "追加" (Add), "編集" (Edit), and "削除" (Delete).
- 編集者** (Editors): A table with columns "作者" (Author), "#オブジェクト" (# Objects), and "%".
- 競合** (Conflicts): Shows "妥当性検査結果" (Validity Check Results).

At the bottom right, there are buttons for "選択" (Select), "妥当性..." (Validity...), "修正" (Fix), and "無視する" (Ignore). A tooltip at the bottom right reads: "Ctrlで選択対象を拡大縮小; クリックで別のオブジェクトを選択".

チェーン店のプリセットを使う

「プリセット」「タグ付けプリセット」で「+」

http://www.caldron.jp/~nabetaro/ja_naming_sample.xml を追加



プラグイン

- **buildings_tool**

矩形の建物を簡単に書ける

– 「編集」 →

「設定」 →

コンセントのタブにて
buildings_tools に
チェック

– **3ヶ所**のクリックで
建物が描ける

