

OpenStreetMapの 地図を編集しよう！

山下康成 @ 京都府向日市

yasunari@yamasita.jp

@yasunari_y

www.yamasita.jp



OpenStreetMap の編集

地図って、どうやって書くの？


ノード（点）を置く

- **基本中の基本**

- 主に、面積のない地物

- **用途**

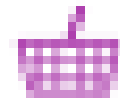
- （お店）
- （施設）
- 自販機
- ポスト
- 電柱
- 消火器
- :



**点を書いただけでは、
それが何なのかわからない**

タグ：点に意味を付ける

- **Key = Value 形式**
- **点に意味をつける**



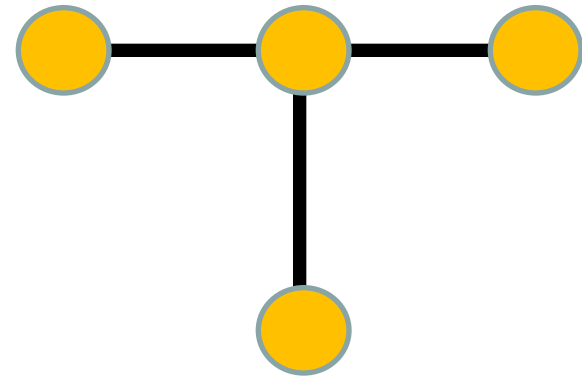
shop = convenience
name = ローソン
branch = 向日市上植野店
building = retail
phone = +81-75-012-3456
website = <http://www.example.co.jp/>
source = bing,survey

ウェイ：線

- **node** をつないで線を書く

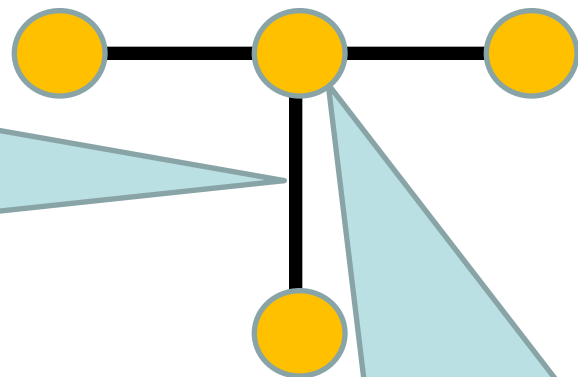
- **用途**

- 道
- 川
- 生け垣／フェンス
- 電線



タグ：ウェイに意味を付ける

highway = trunk (国道)
ref = 1
name = 国道1号
oneway = yes (一方通行)
lanes = 2 (車線数)
maxspeed = 60 (最高速度)
surface = paved
layer = 2 (重なり具合)



highway = traffic_signals (信号)
name = 横王路

– wayに含まれるノードにも意味をもたせられる

- 交差点、信号
- 電柱

エリア：領域

- way をつないで閉領域にする

- 用途

- 敷地
- 建物
- 区画
- 政治境界（府／市／区・・・境）
- 陸地／島



shop =
convenience
name = ローソン

- もちろんエリアにもタグを付けられる

組み合わせ

敷地、建物を置いて、それぞれにタグを付ける

building=retail
building:level=1

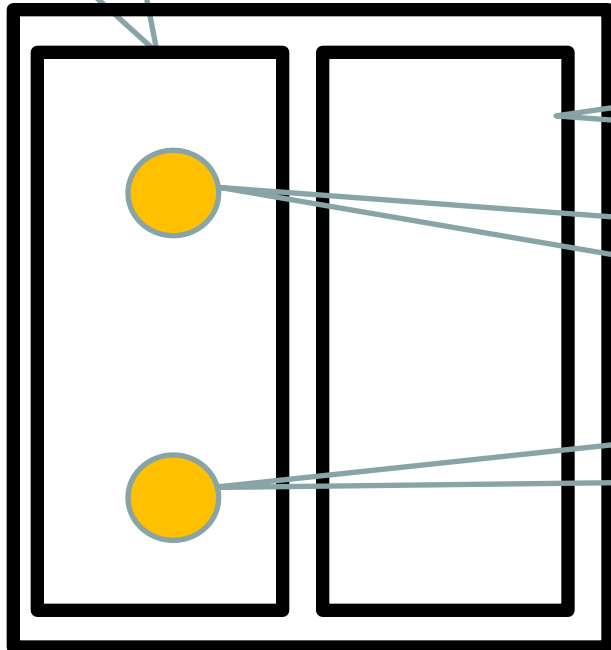
amenity=parking
capacity=5

shop=convenience
name=ローソ
branch=向日市上植野店

組み合わせ

テナントはノードで置く

building=apartment
building:level=5
name=向日町ハイツ



amenity=parking
capacity=5

shop=convenience
name=ローソ
branch=向日市上植野店

shop=dry_cleaning
name=ぴかぴかクリーニング
branch=向日市上植野店

その他

- **relation**

- 複数のオブジェクトに関連を持たせる
- 用途：
 - バス路線
 - 国道

- **Multi-Polygon**

- 用途：
 - 穴の開いたAreaを描画する時

- **参考資料：**

<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/JA:Elements>

Tag資料

- **Map Features : タグ一覧**
 - http://wiki.openstreetmap.org/wiki/JA:Map_Features
- **Japan Tagging : 道路のタグはこちらを参照**
 - http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Japan_tagging
- **五十音順POIタグ一覧**
 - http://wiki.openstreetmap.org/wiki/JA:Howto_Map_A
- **JA:Naming sample : チェーン店のname実例集**
 - http://wiki.openstreetmap.org/wiki/JA:Naming_sample

OpenStreetMapの 地図編集ツール

地図の編集には
どんなツールを使うの

編集ツール

- Potlach2
- iD
 - ブラウザの中でお手軽に編集できる
- JOSM
 - Java スタンドアローン
 - 多数のプラグインで機能拡張可能
- Merkaartor
 - スタンドアローン (Mac , Linux)
- モバイル・アプリ
 - Vespucci (Android)
 - PushPin (iOS)
 - etc.
- 参考資料：
<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Editors>

機能が高く、
ユーザも多いので、
おすすめ

JOSMを使った 地図編集手順

地図データをダウンロード
オフラインで編集
編集結果をアップロード

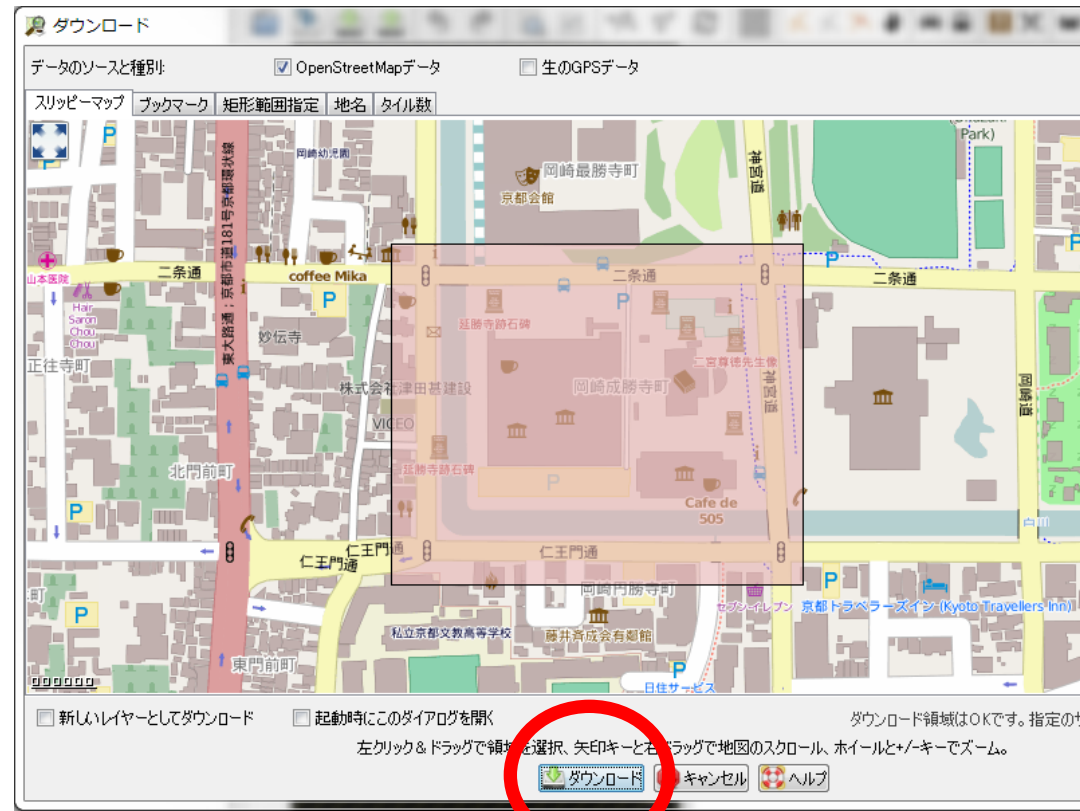
データのダウンロード

- 下矢印を押して、



データのダウンロード (続)

- できるだけ小さな領域を指定して
 - 右ボタンドラッグでスクロール
 - ホイールで拡大/縮小
 - 左ボタンドラッグでエリア指定
- 「ダウンロード」

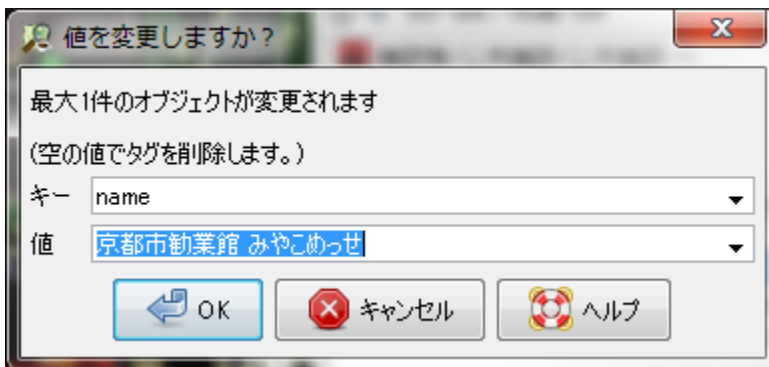


タグは右に

- 選択したエレメントにタグがついていれば、タグが右の方に表示されている



- 「編集」 「追加」 「削除」



オフラインで編集

- **Node、Wayの追加**

- a で add
- ダブルクリックかESCで終わり
- くっつけるところはくっつける / 離すところは離す
 - CTRLキーを押しながらクリックすると、くっつかない

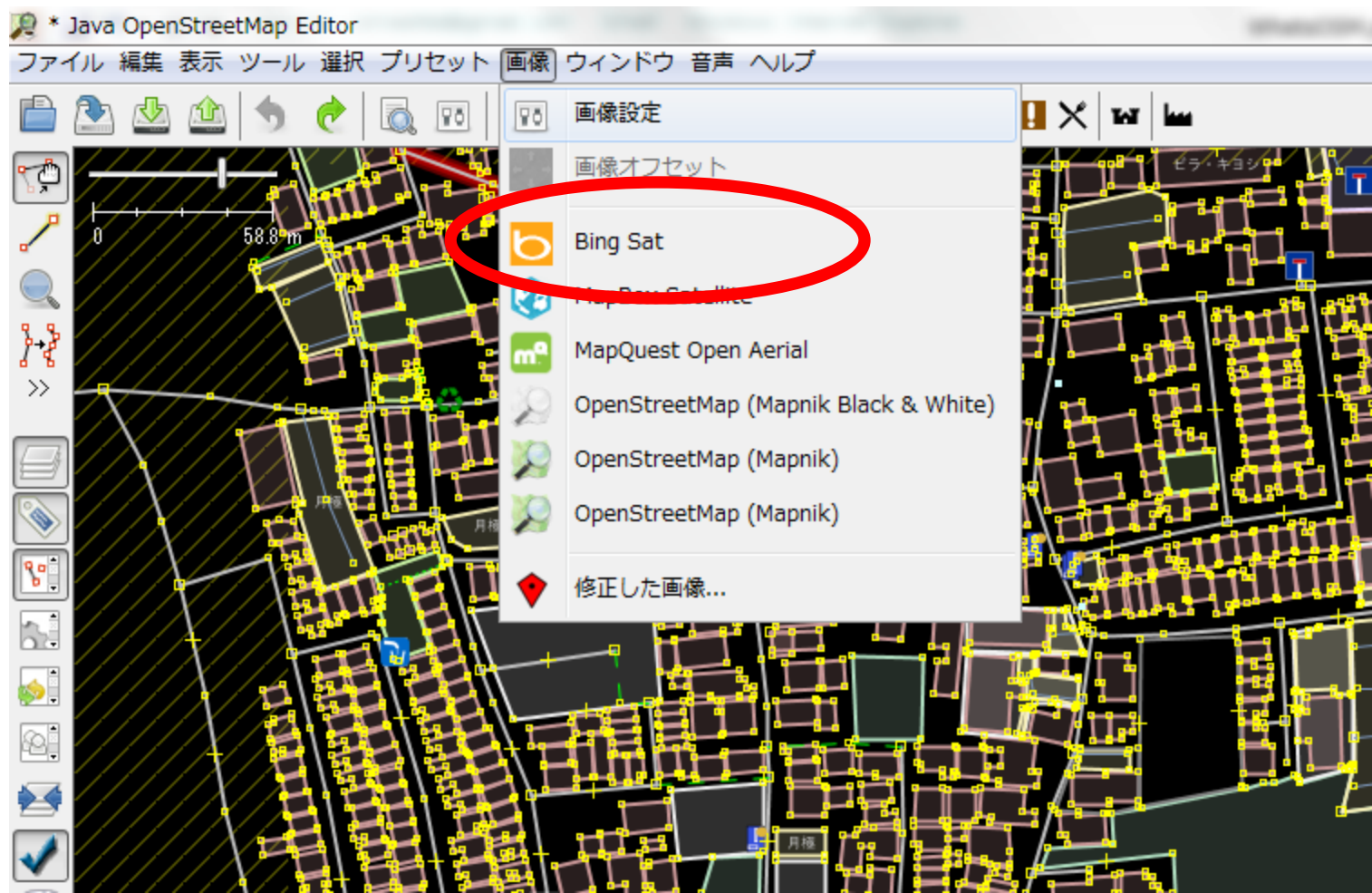
- **編集**

- s で select
 - Nodeを選ぶかWayを選ぶかで意味が異なる
- タグの「編集」「追加」「削除」
- 移動、追加

- **間違えれば / 自信がなければ、 JOSMを終われば良い**

衛星写真 (Bing) を使う

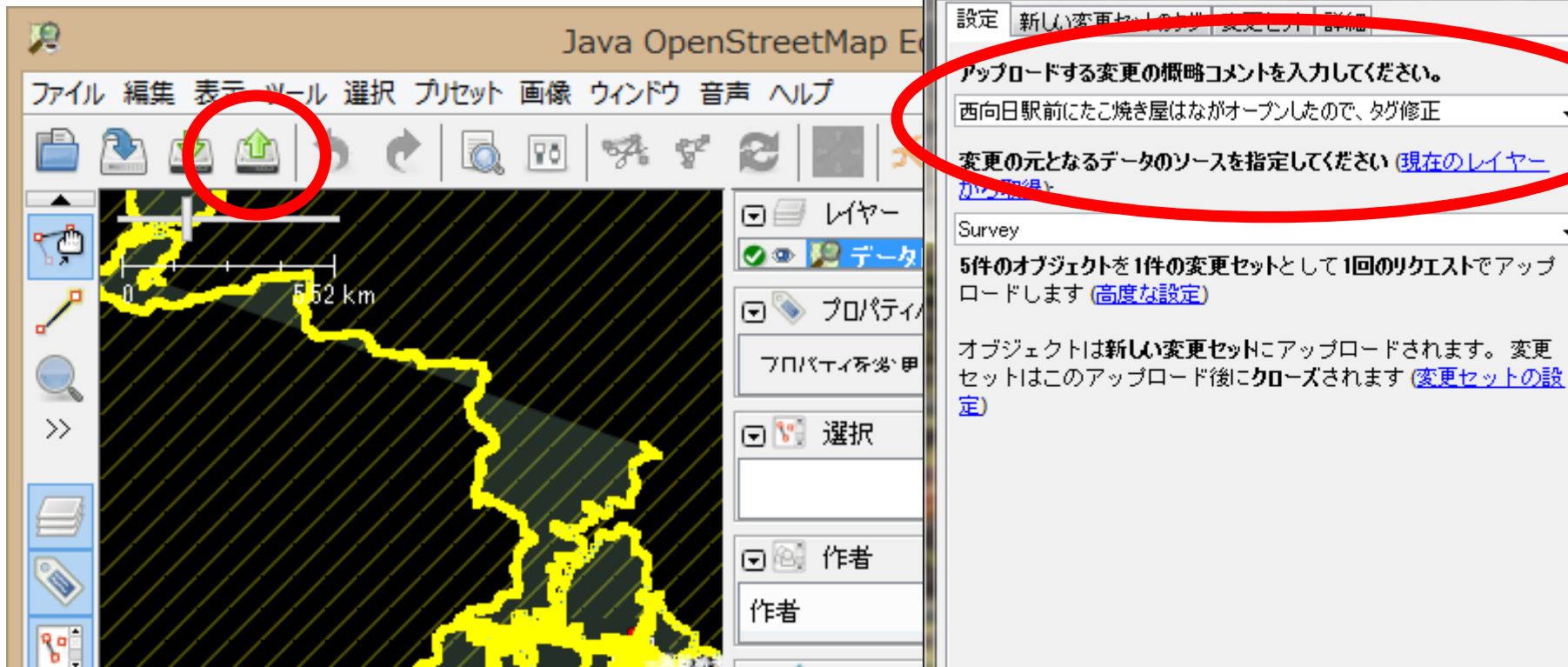
- 「画像」 → 「Bing Sat」
- Bingを使った場合は必ずsource=Bing を書く



編集結果のアップロード

区切り区切りでアップロードする

- 上矢印でアップロード
- コメントとして「(何のために)何をどうした」を必ず書く



The screenshot shows the Java OpenStreetMap Editor interface. The main window displays a map with a yellow highlighted area. The toolbar at the top contains various icons, with the upload icon (a green arrow pointing up) circled in red. To the right, a dialog box is open, titled "https://api.openstreetmap.org/api/0.6/ にアップ...", which prompts the user to enter a comment for the upload. The dialog box contains the following text:

設定 新しい変更セットの作成 変更セット 詳細

アップロードする変更の概略コメントを入力してください。

西向日駅前にたこ焼き屋はながオープンしたので、タグ修正

変更の元となるデータのソースを指定してください (現在のレイヤー
から取得)

Survey

5件のオブジェクトを1件の変更セットとして1回のリクエストでアップロードします (高度な設定)

オブジェクトは新しい変更セットにアップロードされます。変更セットはこのアップロード後にクローズされます (変更セットの設定)

実際に描いてみよう！

その前に、再度お約束

- **自由な地図を守るために、
基本的に自分が現地で集めた情報しか
入力してはいけません。**
 - 現地でライブ入力
 - 現地でメモ、撮影、記憶したものを入力

- **やってはいけない例**
 - 他の地図から書き写す
 - インターネット上で調べた情報を書き写す
 - 他の書籍、新聞、広告・・・から書き写す

実際に描いてみよう！

- **JOSMを起動**
- **まだ家の書かれていないところを選んで
[↓] (ダウンロード)**
- **Bing 衛星写真を表示して、家をなぞる**
 - まずは、単純な四角形の建物を1つ
- **building=yes とsource=Bing のタグを付ける**
- **[↑] (アップロード)**
- **コメントとして、何をどうしたを必ず書く**
- **ソースとして、「Bing」を書く**
- **(openstreetmap.org のアカウント認証)**

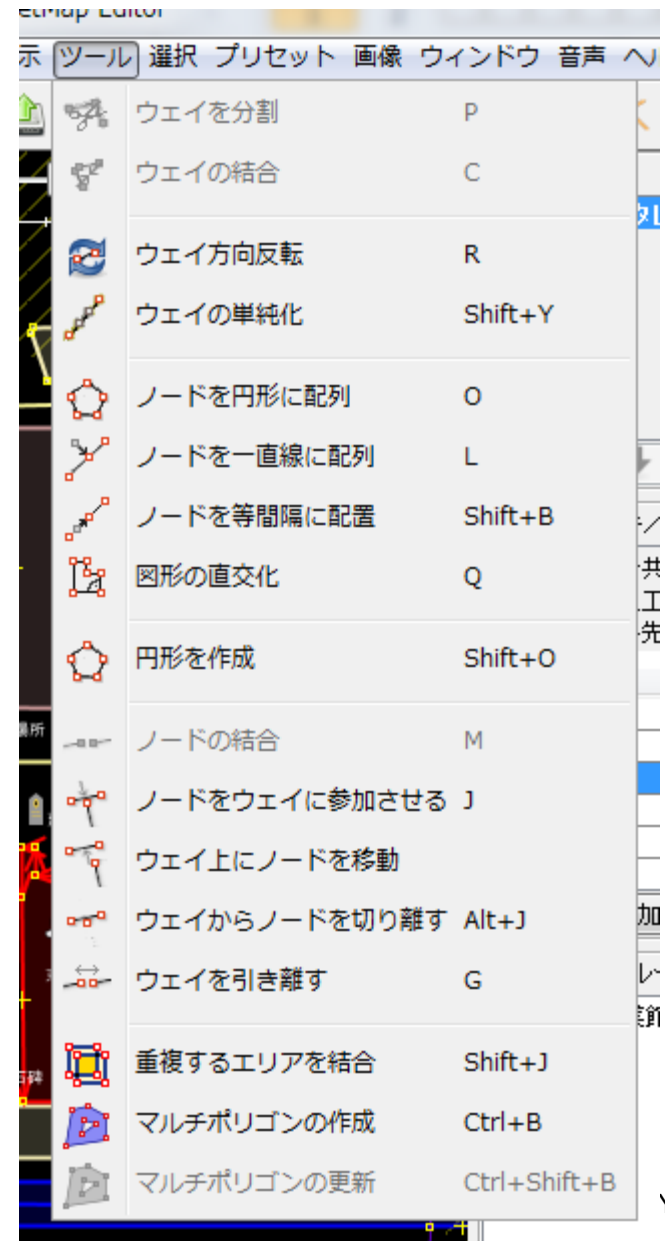
JOSMの便利な機能

ツールメニュー

色々なツールが揃っている

Q:図形の直径化・・・よく使う

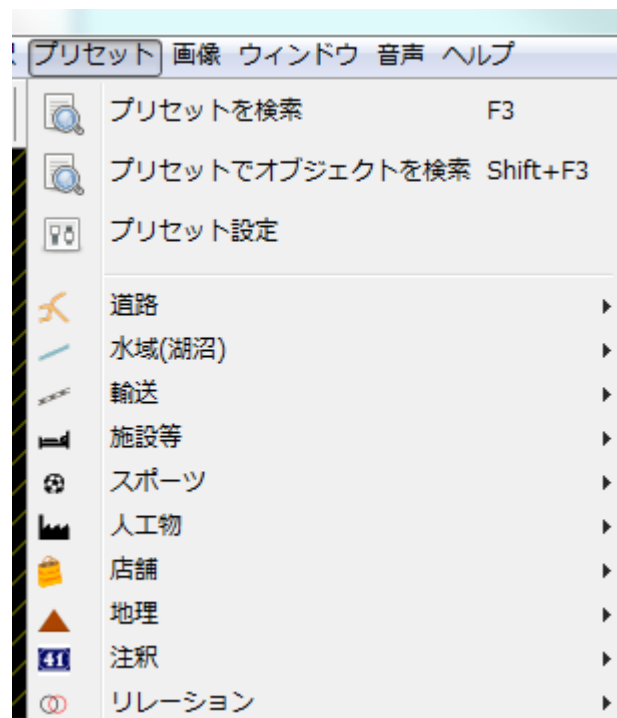
ノードとウェイを
くっつけたい
離したい



プリセットメニュー

必要なタグを一気に付けられる。

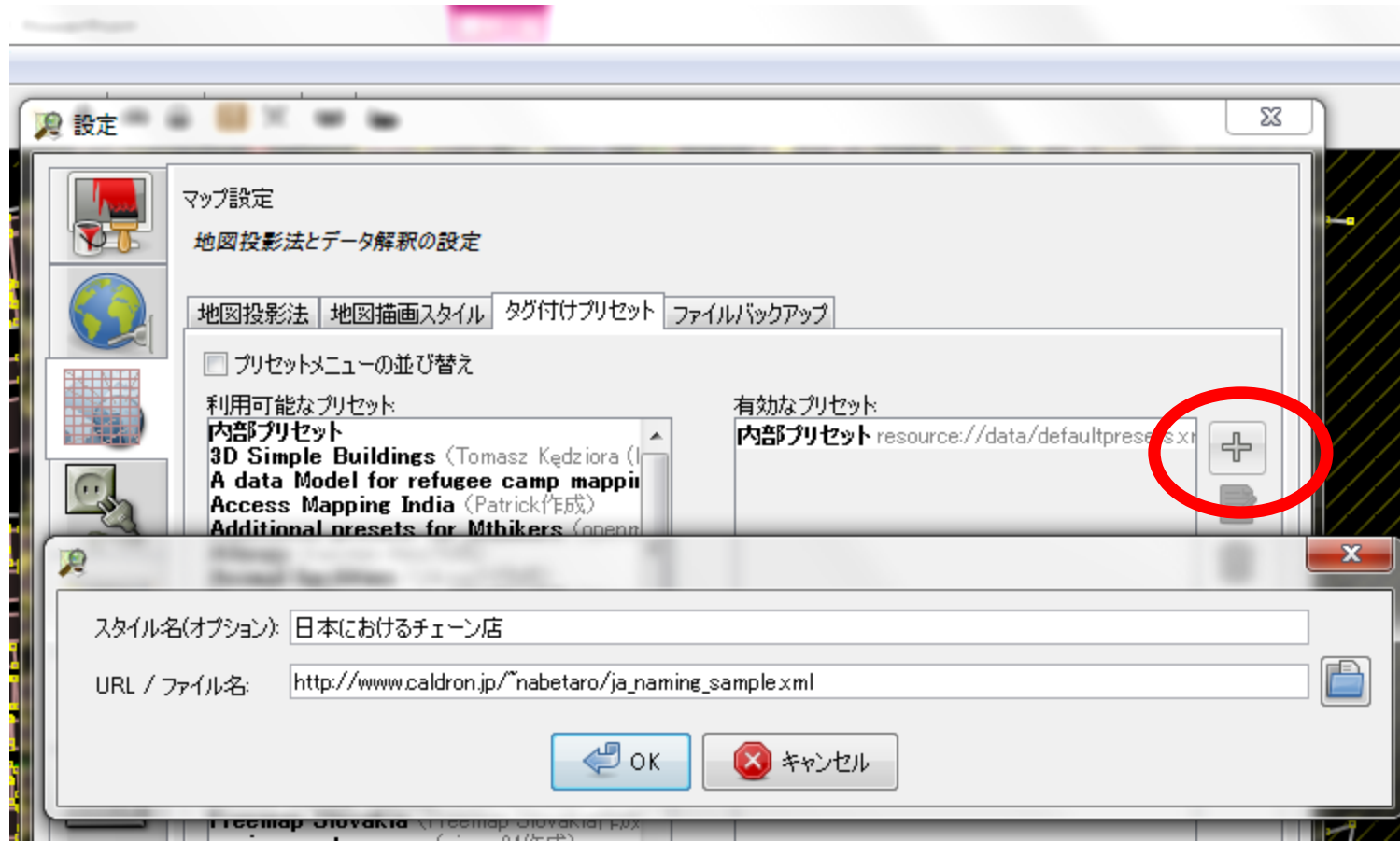
- **プリセットを検索 F3 が便利**



チェーン店のプリセットを使う

- 「プリセット」 → 「プリセット設定」で「+」

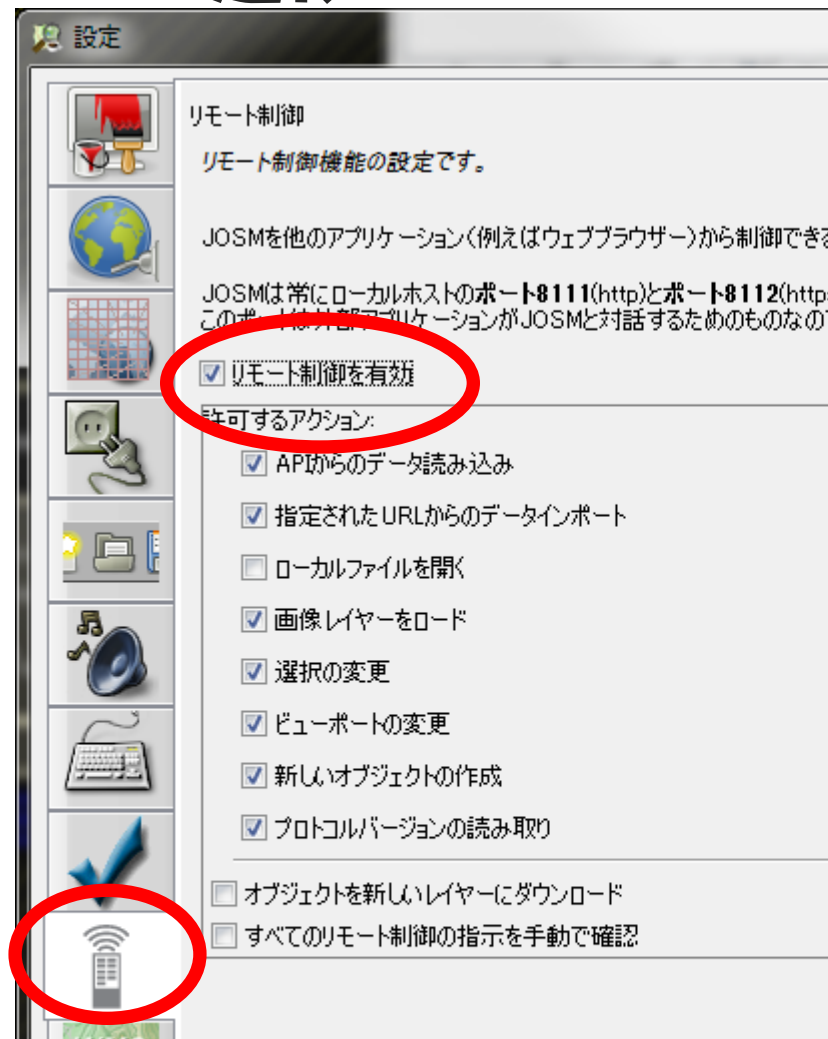
http://www.caldron.jp/~nabetaro/ja_naming_sample.xml を追加



その他便利な機能

・ リモート・コントロール ブラウザからJOSMの編集モードに遷移

- 「編集」 →
- 「設定」 →
- リモコンのタブにて
- 「リモート制御を有効」



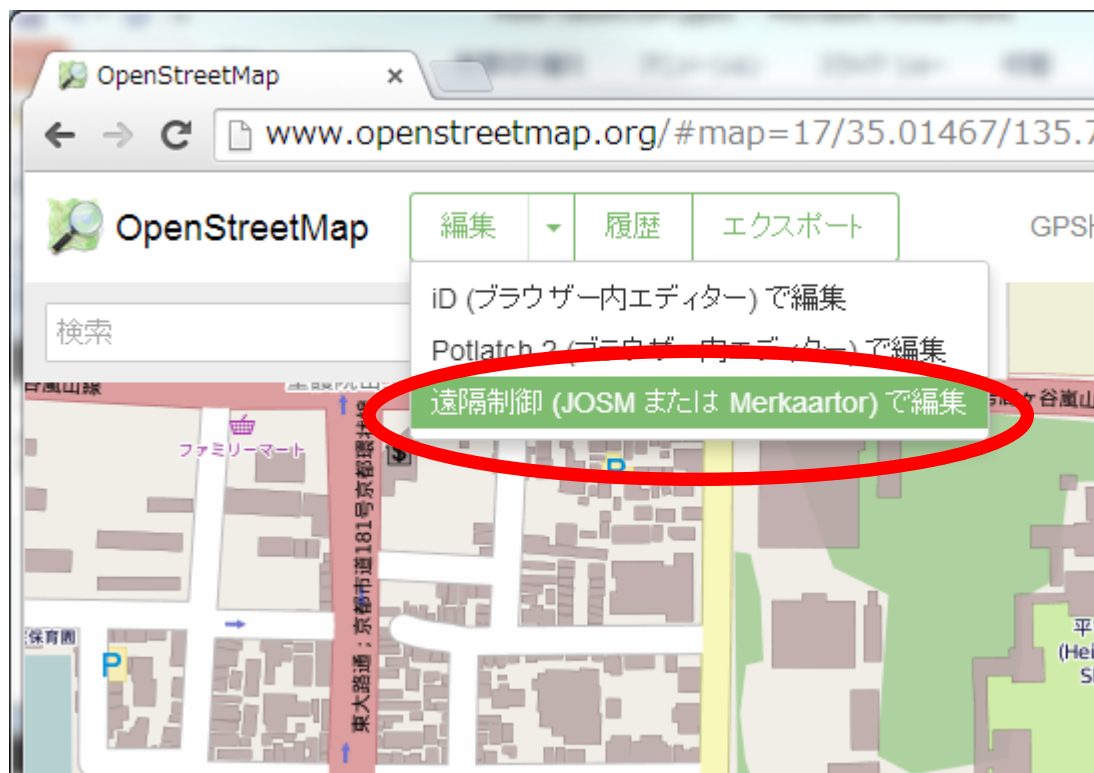
その他便利な機能

- ・ リモート・コントロール (続)

ブラウザからJOSMの編集モードに遷移

- ブラウザで編集したいところをできるだけズームアップして、「編集▼」 → 「遠隔制御で編集」

- 表示領域がダウンロードされる



その他便利な機能

- **buildings_tool**

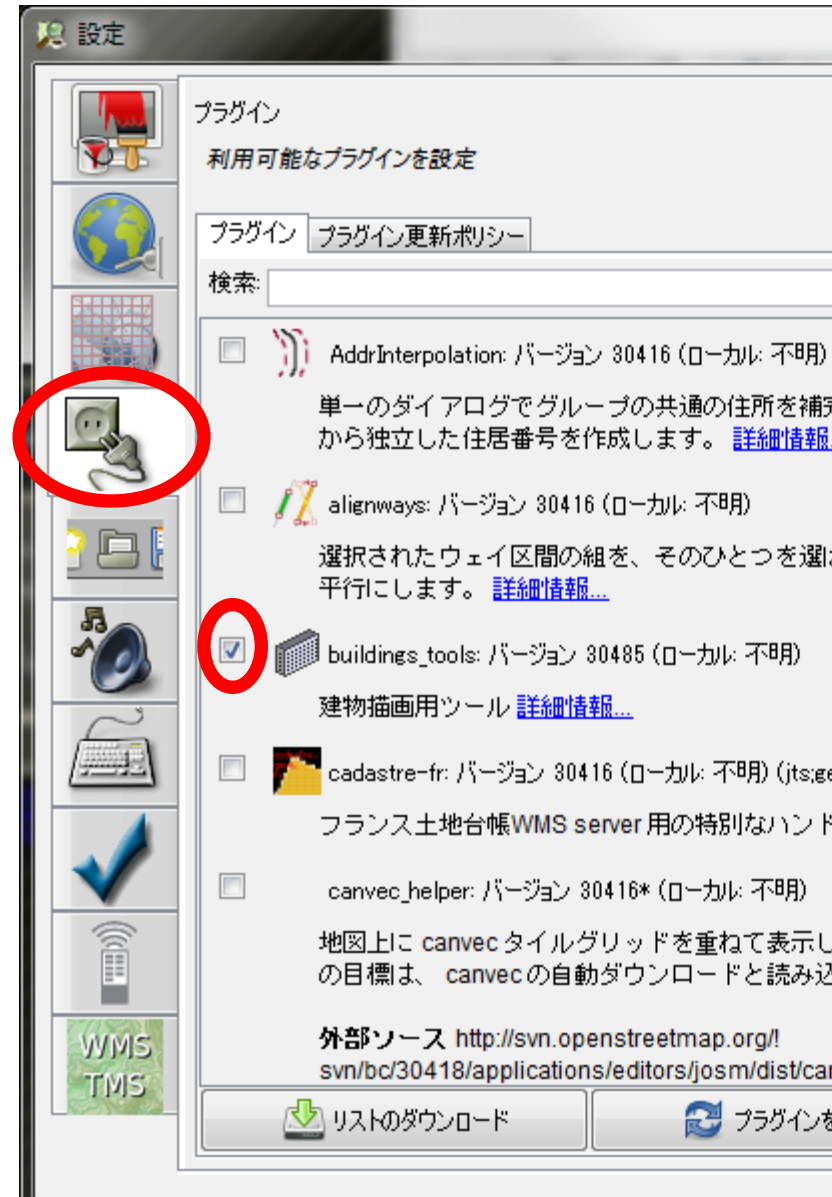
矩形の建物を簡単に書ける

– 「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



Wikipedia との相互リンク

W 向日神社 - Wikipedia

ja.wikipedia.org/wiki/ja:向日神社?uselang=ja

アカウント作成 ログイン

ページ ノート 閲覧 編集 履歴表示 検索

向日神社

座標: 北緯34度56分38.8秒 東経135度41分49.6秒

向日神社(むこうじんじや)は、京都府向日市に鎮座する神道系神社。式内社(名神大)で、旧社名は向日山神社。

OpenStreetMap | ウェイ: x

www.openstreetmap.org/way/48434848#map=18/34.9

OpenStreetMap 編集 履歴 エクスポート その他 yasunari

検索 いまどこ? 行く

ウェイ: 向日神社 (Muko Jinja) (48434848)

wikipedia タグ追加

yasunariさんが4ヶ月前に編集
バージョン #8 · 変更セット #20791450

タグ

amenity	place_of_worship
area	yes
name	向日神社 (Muko Jinja)
religion	shinto
wikipedia	ja:向日神社

ノード

615139105
615139106

向日神社

所在地 京都府向日市向日町北山65

位置 北緯34度56分38.8秒 東経135度41分49.6秒

主祭神 向日神
火雷神
玉依姫命
神武天皇

社格等 式内社(名神大)・府社

本殿の様式 三間社流造(国の重要文化財)

例祭 5月第二日曜日

オープンストリートマップに向日神社の地図があります。

その他便利な機能

- 京都府の編集結果をツイートするボット
 - https://twitter.com/osmjp_kyoto
- 全国の編集結果：京都を含む47都道府県
 - https://twitter.com/yasunari_y/lists/osm-log
- 集計
 - https://twitter.com/osmjp_stats

JOSM のマニュアル

- 久保田氏によるマニュアル
 - OSM_Manual_140704.pdf
- 奥三河観光ナビのJOSM 地図編集マニュアル
 - <http://www.okuminavi.jp/access/openstreetmap.php>

最後に

- もしOpenStreetMapに興味を持たれて、地元などの地図を描きたいとあれば、個別に勉強会を開催させていただきます。

遠慮無くお問い合わせください！！

山下康成 @ 京都府向日市

yasunari@yamasita.jp

@yasunari_y

www.yamasita.jp