

Z-GIS とプロキシ/ファイア・ウォール (rev. 5)

2021.7.13 農協協会

1. プロキシ (Proxy) サーバーとは

会社 LAN 等の内部に配置されていて直接インターネット接続ができない PC の代理として、インターネット接続を行うサーバーのことをプロキシ・サーバーという。プロキシ・サーバーは、会社 LAN 等とインターネットとの境界に配置される。

2. ファイア・ウォールとは

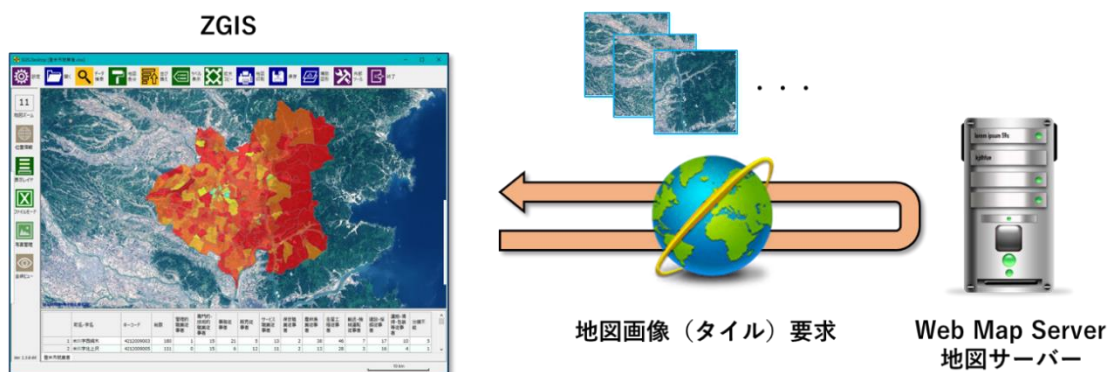
ネットワークの結節に配置されて、セキュリティ上の理由等で「通過させてはいけない通信」を阻止 (フィルター) するシステムをファイア・ウォールという

プロキシ・サーバーとファイア・ウォールとの関係を下図に示す。この図では、LAN 内の PC からインターネットに向けて発出される方向の通信について示している。なお、ファイア・ウォールが持つ通信に遮断 (フィルター) 機能は、プロキシ・サーバー内に組み込まれることもある。



3. Z-GIS とインターネット通信

Z-GIS は、背景地図の表示 (住所検索等も含む) を行うために常時インターネット内の地図サーバー (WMS) 等と通信を行っている。したがって、Z-GIS がインストールされている PC がプロキシ・サーバーを介さないとインターネットとの通信ができない場合、背景地図が表示できない状態に陥ってしまう。



さらに、ファイア・ウォール（やプロキシ・サーバー）によって、WMS を含む特定 URL への通信が遮断（フィルター）されている場合には、この制約も解除しないと、背景地図を表示できない。

4. 必要な設定①（プロキシ・サーバー）

Z-GIS が、プロキシ・サーバーを介してインターネットと通信するためには、ZGIS にプロキシ・サーバーの URL 等を設定すればよい。プロキシ・サーバーの URL 等は、対象 PC の属する LAN 等のネットワーク管理者から提供を受ける必要がある。

Z-GIS へのプロキシ・サーバーの URL 等の設定手順は、以下のとおり。

- ① Z-GIS を起動
- ② 「設定」→「サーバー」タブで表示されるメニュー内に所要の情報を入力する。
- ③ 「プロキシ・サーバーを使用する」のチェックボックスを ON にする。
 - 既に Internet Explorer（IE）にプロキシが設定されていて、その設定を流用するのであれば、「IE に登録済みの Proxy を流用」のチェックボックスを ON にする。
 - IE 設定を流用しない場合は、「IP/URL」、「ポート番号」を記入する。必要であれば、「ログイン ID」、「パスワード」を記入する。
- ④ 「変更反映」をクリックする。



5. 必要な設定②（フィルタ／ファイア・ウォール）

プロキシ・サーバーを設定しても背景地図が表示されない場合、ファイア・ウォール（またはプロキシ・サーバー）によって、地図サーバー（WMS）との通信が遮断（フィルター）されていると考えられる。このような場合、ネットワーク管理者に依頼して、Z-GIS の地図サーバーアクセスに対する制約を解除する。

解除の方法には、① Z-GIS が行うインターネット通信を全て許容するか、② 個別の URL ごと許容するかの二通りがある。Z-GIS が使用している地図サーバー等の名称と URL は下表のとおり。

サーバー名称等	URL
国土地理院	https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/??/{1}/{2}/{3}.png
農研機構	http://www.finds.jp/ws/tmc/1.0.0/??/{1}/{2}/{3}.png
NTT GEOSPACE	https://cds.geospace.jp/auth/Validate/halex_zgis/??/ https://cds.geospace.jp/images/bing/road/{1}/{3}/{2}?key=??? https://cds.geospace.jp/images/bing/aerial/{1}/{3}/{2}?key=??? https://cds.geospace.jp/images/bing/hybrid/{1}/{3}/{2}?key=??? https://api.geospace.services/api/v1/geocoding/?appid={0}&string={1}&limit=1 https://api.geospace.services/api/v1/reverseGeocoding/?lon={0}&lat={1}&appid={2}
Open Street Map	https://tile.openstreetmap.jp/{1}/{2}/{3}.png
経路探索用	http://dev.virtualearth.net/REST/V1/Routes/???
最新版確認等用	https://z-gis.net/

???, {0}, {1}, {2}, {3}は引数（パラメータ）を示す。

地図サーバーの他にも、Z-GIS が動作中にアクセスしている外部サーバー（下表）がある。これらについても、必要に応じて通信を許容する必要がある。

サーバー名称等	URL
Halex (気象情報)	https://memory.halex.co.jp/wpast/??? https://fspweb01.halex.co.jp/wimage/???
xarvio 連携	https://fm-api.digital-farming.com/ https://auth.xarvio.com/auth/