

SIP4D-Xedge

(旧名称：SIP4D 利活用システム)

インストールマニュアル

Ver. 2.9.0

2024 年 9 月

国立研究開発法人 防災科学技術研究所

改訂履歴

Ver	変更内容	改訂日
1.0	初版	H26.03.31
1.0.1	<ul style="list-style-type: none"> • GeoServer のデータストアの DB 名変更方法を追記 • 管理画面のメニューのデータ登録を追記 • システム管理者がインストール時にデフォルトでセットアップされるため修正。 	H26.07.09
1.0.2	<ul style="list-style-type: none"> • PCommonsSOAPClient.jar に関する追記 	H26.9.4
1.1	<ul style="list-style-type: none"> • e コミ 2.4, Java7, Tomcat7 バージョンアップ • 簡易セットアップ画面を自治体セットアップパーに修正 • OpenOffice 4 のインストール手順を追記 • PostgreSQL の手順の文言を修正 • アップグレード手順を追記 • 記載の削除 <ul style="list-style-type: none"> • PCommonsSOAPClient.jar に関する記載を削除 • テーブルの作成 • 通知機能の設定を追記 • e コミマップの URL 設定に追記 	H26.12.25 H27.02.24 H27.03.27 H27.04.23
1.1.1	<ul style="list-style-type: none"> • GeoServer の設定手順を追記 	H27.09.18
	<ul style="list-style-type: none"> • ミドルウェア (Tomcat, OpenOffice) のバージョン修正 • 3.2.9. モバイル Push 通知の設定を追記 • WEB サーバ設定に ProxyPreserveHost を追記 	H27.11.27
1.4.0	<ul style="list-style-type: none"> • 動作環境の日本語環境設定に追記 • テレメータ受信設定を追記 • J-Alert 受信設定を追記 	H28.04.18
1.4.0	<ul style="list-style-type: none"> • システム管理者の班名(admin)について追記 • ファイルアップロード上限の変更を追記 • ファイルアップロード許可する拡張子の追加を追記 • クリアリングハウスの設定を追記 	H28.07.19
2.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • 推奨環境の更新 • 「自治体を V2.0 にアップグレードする」を追記 	H29.03.22
2.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • Java7 から Java8 に変更 • HTTPS の設定方法を追記 	H29.03.23
2.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • e コミマップのインストール手順を統合 • 構成の見直し 	H29.03.24
2.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • Tomcat を 7 から 8.0 にバージョンアップ 	H29.04.05
2.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • e コミマップの DB 設定方法が変更されたため対応 • e コミマップの Java タイムゾーンの設定方法を追加 	H29.04.25
2.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • インストール手順を再確認 • アップグレード手順を再確認 	H29.05.10
2.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • PostgreSQL と PostGIS のインストールバージョンを変更 ※pgdg94 でのインストール不可のため 	H29.05.30
2.0.0	<ul style="list-style-type: none"> • GeoServer の HTTP リクエストヘッダの上限の変更を追加 • バックアップの設定 	H29.06.13

	<ul style="list-style-type: none"> ・ログの管理 ・再起動の設定 	
2.1.0	・SpringFramework 版のインストール手順に修正	H29.06.15
2.1.0	追加 ・6.3.5. geoserver/start.ini の入れ替え (GeoServer アップグレード後のみ)	H29.08.25
2.1.0	・6.2.4. 本システムパッケージの展開および各種設定に SAstruts の設定ファイルを削除する手順追加	H29.09.29
2.1.0	<ul style="list-style-type: none"> ・本システムの起動でログ確認手順を修正 ・自治体の作成で 404 エラーの注意事項を追加 ・ファイルアップロード上限の設定変更を Spring 版に更新 	H29.11.24
2.1.0	・多言語化の翻訳エラーログ を追加	H29.11.30
2.2.0	・クロスサイトスクリプティング(XSS)対策のためのヘッダ (X-Content-Type-Options nosniff) の設定を追加	H30.05.18
2.2.0	<ul style="list-style-type: none"> ・サーバ環境の Tomcat を 8.0 から 8.5 に変更 ・Spring Boot 2.0 のバージョンアップに合わせてファイルアップロード上限の変更手順を修正 	H30.05.21
2.2.0	・Tomcat の移行手順を更新	H30.05.23
2.2.0	<ul style="list-style-type: none"> ・データベースの接続数について追記 ・e コミマップの手順を Ver2.5.1 に更新 PostGIS2.4/GeoServer2.12.3 	H30.07.13
2.3.0	・ポリゴンレイヤに登録した点が表示されない場合	H30.10.23
2.3.0	・PostGIS2.3 のままになっていた箇所を 2.4 に修正	H30.11.08
2.3.0	・Google API キーの設定方法を追記	H30.11.27
2.3.0	・Tomcat の推奨バージョンを 8.5 以降から 8.5.34 以降に変更	H31.02.25
2.3.0	・e コミマップ 2.5.3 に合わせた手順に変更	R1.08.02
2.3.0	・ログイン画面のスクリーンショットを更新	R1.09.12
2.4.0	・GeoServer querylayer モジュール手順を追加	2019/08/19
2.4.0	・システム名を SIP4D に統一	2019/09/30
2.4.0	・Tomcat の利用バージョンを 9 に変更	2020/04/15
2.4.0	・e コミマップ 2.5.4 に合わせた手順に変更	2020/06/30
2.4.0	・CentOS7 に合わせた手順に変更 (CentOS6 は削除)	2020/09/23
2.4.1	・HTML ファイルアップロードのセキュリティ対応	2021/01/08
2.4.1	・Java のインストール手順の調整	2021/05/17
2.5.0	<ul style="list-style-type: none"> ・バージョンを 2.5.0 に修正 ・Java のバージョン調整 ・Tomcat のバージョンを調整 (9.0.46) ・IPA フォントのダウンロード URL を修正 ・自治体作成手順を調整 ・5.3.13.クリアリングハウスの設定に追記 CKAN_DATASET_URL を追加 CKAN_DOWNLOADABLE_FORMATS の値に XYZTILE, SIP4D-ZIP を追加 ・5.3.14.GeoJSON 取込の設定に追記 HTTP によるダウンロードの設定を追加 ・5.3.15. SIP4D アップロード設定を追記 	2021/06/10

2.5.1	・バージョンを 2.5.1 に修正	2021/07/19
2.6.0	・バージョンを 2.6.0 に修正	2021/07/20
2.6.0	・elFinder インストール方法を追記	2021/09/24
2.7.0	・バージョンを 2.7.0 に修正	2021/11/12
2.7.0	・ 2.2.9.gdal2tiles のインストールを追記 ・ 5.3.1.GeoTIFF 地図追加機能の設定を追記	2021/12/17
2.7.0	・ e コミマップの手順を Ver2.5.1 に更新	2022/01/12
2.7.0	・ 5.3.17 タイル地図取り込みの設定を追加	2022/05/31
2.7.0	・ 5.3.14.GeoJSON 取込の設定を追記 FTP・SFTP ダウンロード 自治体別設定	2022/6/10
2.7.0	・ e コミマップの手順を Ver2.6.0 に更新	2022/06/15
2.7.0	OS を Oracle Linus 8 を前提に全面的に見直し (CentOS の記述内容を削除、主な変更は以下) ・ 2.1.1. サーバ環境の変更 (Red Hat Enterprise Linux ES 7・CentOS 7 削除) ・ 2.2.5.PostgreSQL と PostGIS のインストールについて CentOS7 対応の項目を削除 ・ 3.12.4 インストール完了画面 画像差替	2022/07/29
2.7.0	・ Tomcat を systemd 方式に変更 ・ Tomcat の trimSpaces 設定を追加 ・ 6. アップグレード手順を調整 ・ 7.1. セッションの設定を追加	2022/08/02
2.8.0	・バージョンを 2.8.0 に修正 ・ 5.3.14.GeoJSON 取込の設定を変更	2022/12/05
2.8.0	・ OpenOffice のインストール手順を削除	2023/06/16
2.8.0	・ 5.3.14.GeoJSON 取込の設定を修正	2023/08/03
2.9.0	・バージョンを 2.9.0 に修正	2023/11/21
2.9.0	・ 5.3.18. SIP4D-ZIP(payload_type=MAP) 取込の設定 追記	2024/05/16
2.9.0	・ システム名称を「SIP4D-Xedge」に変更	2024/05/30
2.9.0	・ HTTP/2 設定方法を追記	2024/06/17
2.9.0	・ 本システムのアップグレード の手順変更	2024/07/26
2.9.0	・ e コミマップの手順を Ver2.7.0 に更新 ・ PostgreSQL16 + PostGIS3.4 に変更 ・ GeoServer 2.22.2 + 脆弱性対策パッチ に変更	2024/09/10
2.9.0	・ 5.6.自治体の作成 に UUID 復元の説明追記	2024/09/11

目次

1.	はじめに	1
2.	動作環境の準備	1
2.1.	推奨環境	1
2.1.1.	サーバ環境	1
2.1.2.	ネットワーク環境	2
2.2.	動作環境のインストール	4
2.2.1.	コマンドのインストール	4
2.2.2.	日本語環境のインストール	4
2.2.3.	HTTP サーバ (httpd) のインストール	4
2.2.4.	Java のインストール	5
2.2.5.	PostgreSQL と PostGIS のインストール	7
2.2.6.	elFinder のインストール	9
2.2.7.	gdal2tiles のインストール	12
3.	e コミマップのインストール	13
3.1.	e コミマップ用データベースの作成 (不要)	13
3.2.	e コミマップのインストール	14
3.2.1.	e コミマップのインストール設定	14
3.2.2.	e コミマップのインストールファイル	15
3.2.3.	e コミマップのインストールの実行	15
3.3.	e コミマップの起動設定	16
3.4.	Web サーバとポートの設定	16
3.5.	HTTPS 運用時の設定	18
3.6.	JavaScript の圧縮	19
3.7.	(参考情報) e コミマップのインストールをやり直す場合	19
4.	e コミマップの設定変更	20
4.1.	e コミマップの構成変更点について	20
4.2.	起動ポートの変更	20
4.3.	GeoServer の拡張機能 querylayer モジュールの追加	21
5.	本システムのインストール	23
5.1.	Tomcat のインストール	23
5.2.	Web サーバの設定	26
5.3.	本システムパッケージの展開および各種設定	28
5.3.1.	Tomcat を停止	28
5.3.1.	TOMCAT_HOME を一時的に設定	28
5.3.2.	本システムパッケージの展開	28
5.3.3.	データベースの接続設定	28
5.3.4.	気象庁 XML の取得設定	29
5.3.5.	テレメータの受信設定	29
5.3.6.	J-Alert の受信設定	29
5.3.7.	e コミマップの URL 設定	30
5.3.8.	e コミマップのディレクトリ設定	30
5.3.9.	通知機能の設定	30
5.3.10.	ジオコーダの設定	31

5.3.11.	モバイル Push 通知の設定	32
5.3.12.	クリアリングハウスの設定	32
5.3.13.	GeoJSON 取込の設定	33
5.3.14.	SIP4D アップロードの設定.....	36
5.3.15.	GeoTIFF 地図追加機能の設定.....	37
5.3.16.	タイル地図取込の設定.....	37
5.3.17.	SIP4D-ZIP(payload_type=MAP)取込の設定	38
5.4.	本システムを Tomcat に配備	40
5.4.1.	Tomcat コンテキスト定義の作成	40
5.5.	本システムの起動	41
5.6.	自治体の作成.....	42
5.7.	自治体を V2.0 にアップグレードする	45
5.7.1.	時系列化	45
5.7.2.	災害類型統合化	46
6.	アップグレード手順.....	47
6.1.	e コミマップのアップグレード	47
6.1.1.	e コミマップのアップグレードファイル.....	47
6.1.2.	e コミマップの停止.....	47
6.1.3.	古いライブラリの削除.....	47
6.1.4.	e コミマップアップグレードパッケージの解凍	47
6.1.5.	セッションの設定.....	47
6.1.6.	e コミマップ再起動.....	48
6.1.7.	データベースとリソースのアップグレード.....	48
6.1.8.	データベースのアップグレードができない場合	49
6.1.9.	レイヤや属性追加時にエラーログが出力される場合	49
6.1.10.	(参考情報) e コミマップ 2.5.3 より以前のバージョンからのアップグレードの場合 50	
6.2.	GeoServer2.22.2 へのアップグレード (脆弱性対応)	51
6.2.1.	GeoServer のアップグレードファイル.....	51
6.2.2.	GeoServer の停止.....	51
6.2.3.	GeoServer の入れ替え	51
6.2.4.	GeoServer の起動設定の変更	52
6.2.5.	e コミマップ再起動.....	52
6.2.6.	(参考情報) GeoServer のデータベース設定の変更	53
6.2.7.	(参考情報) GeoServer のユーザ権限の再設定 (※正常に起動しない場合) ..	53
6.2.8.	GeoServer アップデート後の追加設定	53
6.1.	Tomcat の移行手順.....	54
6.1.1.	Tomcat の停止	54
6.1.2.	TOMCAT_HOME の変数を設定	54
6.1.3.	本システムの移動.....	54
6.1.4.	コンテキスト定義の移動.....	54
6.1.5.	古い Tomcat の削除	54
6.1.6.	Tomcat を起動する前に.....	54
6.2.	本システムのアップグレード	55
6.2.1.	Tomcat の停止	55
6.2.2.	バックアップ	55
6.2.3.	古いソースの削除.....	55

6.2.4.	本システムパッケージの展開および各種設定	55
6.2.5.	本システムの起動	56
6.2.6.	自治体を V2.0 にアップグレードする	56
7.	その他の設定	57
7.1.	セッションの設定	57
7.2.	システム時間の設定	57
7.3.	ファイルアップロード上限の変更	57
7.4.	ファイルアップロード許可する拡張子の追加	58
7.5.	HTTPS で接続する場合に必要な設定	58
7.6.	GeoServer の HTTP リクエストヘッダの上限の変更	59
7.7.	バックアップの設定	59
7.8.	ログの管理	60
8.	問合せ先	62

1. はじめに

本書は、「SIP4D-Xedge (SIP4D 利活用システム)」(以下、本システム)の Ver2.9 をシステム運用環境にインストールするために必要な情報及び、手順を整理し、まとめたものである。

2. 動作環境の準備

本システムをインストールするために事前に準備しておく環境とミドルウェアのインストールについて下記に記載する。

2.1. 推奨環境

本システムをインストールするためには、以下のソフトウェア環境とそれが動作する十分なハードウェアスペックが必要となる。

ハードウェアのスペックは運用規模に応じて余裕のある構成にしておくこと。

2.1.1. サーバ環境

表 1 ソフトウェア環境

名称	ソフトウェア詳細
OS	Red Hat Enterprise Linux ES 8 / 9 OracleLinux 8 / 9 (※64bitOS 推奨) その他 Linux は動作未確認
Web サーバ	Apache 2.2.3 以降
Java ランタイム	Java 8 (JDK)
Servlet エンジン	Jetty 9.4.55 Tomcat 9.0 以降
GIS 用データベース	PostgreSQL14~16 + PostGIS3 (PostgreSQL16 + PostGIS3.4 推奨)
GIS エンジン	GeoServer 2.22.2 + 脆弱性対策パッチ e コミマップ 2.7.0 以降

表 2 ハードウェア環境 (利用環境によって異なる)

名称	ハードウェア詳細
CPU	Intel Core i5 以上 (Core i7 相当以上推奨)
メモリ	8GB DDR2 以上 (16GB 以上推奨)
ハードディスク空き容量	100GB 以上 (登録予定のコンテンツ量に応じた空き容量を準備)

2.1.2. ネットワーク環境

2.1.2.1 URL とポートの確認

以下の URL を利用していないことおよび、ポート番号 8080 を利用していないことを確認する。

```
http://サーバ名/SaigaiTask
```

e コミマップについては、以下の URL を利用していないことおよび、ポート番号 18080 を利用していないことを確認する。

```
http://サーバ名/geoserver
```

```
http://サーバ名/map
```

2.1.2.2 ホスト名の設定変更方法

設定例： サーバの FQDN が server.domain.com の場合

- ホスト名の設定

環境変数 HOSTNAME にサーバのドメイン名 (FQDN) が設定されていることを確認する。

```
echo $HOSTNAME
```

サーバの FQDN が出力されなければ、下記のコマンドを実行して環境変数に設定する。

```
export HOSTNAME=server.domain.com
```

/etc/sysctl.d/disable_ipv6.conf を作成する。

```
## IPv6 Disable  
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 1  
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 1
```

/etc/sysctl.d/disable_ipv6.conf を反映する。

```
# sysctl --system
```

- ホスト名の名前解決の設定

/etc/hosts に localhost の設定およびサーバ名 (FQDN) が設定されていることを確認する。なければ編集する。

```
127.0.0.1 localhost  
#::1 localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6  
127.0.0.1 server.domain.com
```

2.1.2.3 SELinux の設定確認

以下を実行して SELinux を無効にする。

```
/usr/sbin/setenforce 0
```

再起動後も無効になるように /etc/selinux/config を編集する。

```
# This file controls the state of SELinux on the system.
# SELINUX= can take one of these three values:
#     enforcing - SELinux security policy is enforced.
#     permissive - SELinux prints warnings instead of enforcing.
#     disabled - SELinux is fully disabled.
SELINUX=disabled
# SELINUXTYPE= type of policy in use. Possible values are:
#     targeted - Only targeted network daemons are protected.
#     strict - Full SELinux protection.
SELINUXTYPE=targeted
```

2.1.2.4 firewall の設定確認

ポート 80 が開放されていない場合は、以下を実行してポートを開放する。

```
firewall-cmd --add-service=http --zone=public --permanent
firewall-cmd --reload
```

2.2. 動作環境のインストール

インターネットに接続可能なサーバで動作環境をインストールする方法について記載する。

2.2.1. コマンドのインストール

インストール時に使うコマンドをあらかじめ dnf でインストールする。

```
dnf install -y wget tar zip unzip
```

2.2.2. 日本語環境のインストール

クラウド等の環境で、日本語環境がインストールされていない場合、地図のラベル等が正常に表示されません。(□□□□ のように表示される)

以下の手順で日本語環境の設定を行ってください。

OracleLinux 8/9 の場合

- 言語パッケージのインストール (入っていない場合)

```
dnf -y install langpacks-ja glibc-langpack-ja
```

- 日本語フォントのインストール

```
cd /usr/share/fonts
wget https://moji.or.jp/wp-content/ipafont/IPAexfont/ipaexg00401.zip
unzip ipaexg00401.zip
rm ipaexg00401.zip
fc-cache -fv
```

- Locale の変更

```
localectl set-locale LANG=ja_JP.UTF-8
source /etc/locale.conf
```

- タイムゾーン設定変更

```
timedatectl set-timezone Asia/Tokyo
```

2.2.3. HTTP サーバ (httpd) のインストール

コンソールで以下のコマンドを実行する。

```
dnf install httpd mod_ssl
```

HTTP サーバが OS 再起動時に自動的に実行されるように以下のコマンドを実行する。

```
systemctl enable httpd
```

HTTP サーバを起動する。

```
systemctl start httpd
```

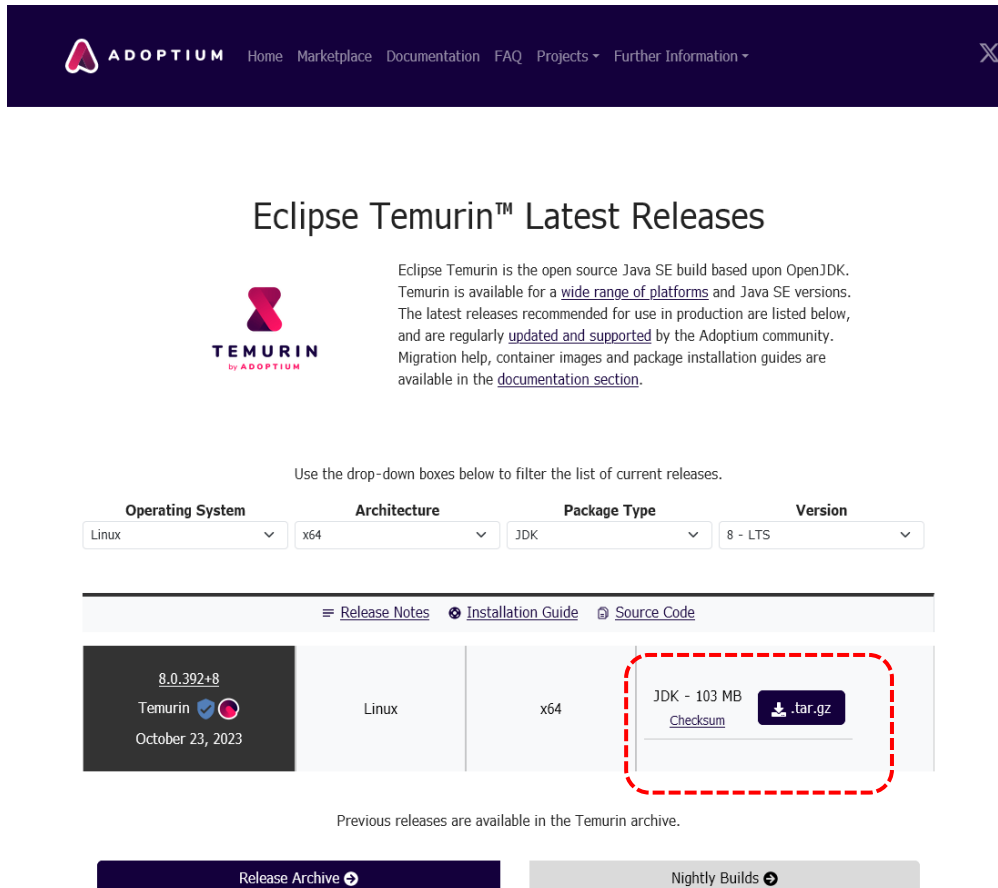
動作チェックを行う。

```
http://サーバ名/
```

上記 URL を Web ブラウザで表示して Apache 2 Test Page が表示されることを確認する。

2.2.4. Java のインストール

- OpenJDK8 のインストール（※以下は 2024 年 8 月の情報です）
<https://adoptium.net/> の Temurin を利用します。（※旧 AdoptOpenJDK）
 ※他の OpenJDK8 も基本的に利用可能です。



ADOPTIUM Home Marketplace Documentation FAQ Projects Further Information

Eclipse Temurin™ Latest Releases

Eclipse Temurin is the open source Java SE build based upon OpenJDK. Temurin is available for a wide range of platforms and Java SE versions. The latest releases recommended for use in production are listed below, and are regularly updated and supported by the Adoptium community. Migration help, container images and package installation guides are available in the documentation section.

Use the drop-down boxes below to filter the list of current releases.

Operating System	Architecture	Package Type	Version
Linux	x64	JDK	8 - LTS

[Release Notes](#)
[Installation Guide](#)
[Source Code](#)

8.0.392+8 Temurin October 23, 2023	Linux	x64	JDK - 103 MB Checksum tar.gz
------------------------------------------	-------	-----	-----------------------------------------------------------------

Previous releases are available in the Temurin archive.

[Release Archive](#)
[Nightly Builds](#)

<https://adoptium.net/temurin/releases?version=8> で以下を選択して JDK をダウンロードします。

```
Operating System 「Linux」
Architecture 「x64」
Package Type 「JDK」
Version 「8 - LTS」
```

ダウンロードしたファイルを、`/usr/java/` に解凍して、`/usr/java/default` を `JAVA_HOME` として利用できるようにリンクします。

```
mkdir /usr/java
cd /usr/java
```

ダウンロードしたファイルを `/usr/java/` に配置

```
tar zxvf OpenJDK8U-jdk_x64_linux_hotspot_8u422b05.tar.gz
ln -s jdk8u422-b05 default
```

Oracle Java8 のインストールをする場合（非推奨）

Oracle の「Java SE Development Kit8u211」以降は商用ライセンスが必要になります。
個人的なテストや開発のみ無償で利用可能です。

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html> の「Java SE Development Kit8u221」

「jdk-8u221-linux-x64.rpm」のファイルをダウンロード。 ※Linux 64bitOS の場合

・Java のインストール

コンソールで以下を実行 ※Linux 64bitOS の場合

```
rpm -ivh jdk-8u221-linux-x64.rpm
```

バージョンの確認

```
java -version
```

※

※ OpenJDK が利用されている場合は `/usr/bin/java` を `/usr/java/default/bin/java` のリンクに入れ替えてください。

```
mv /usr/bin/java /usr/bin/java.bak
ln -s /usr/java/default/bin/java /usr/bin/java
```

2.2.5. PostgreSQL と PostGIS のインストール

dnf で必要なパッケージをインストールします。

※OracleLinux 8 の手順です。(OracleLinux9 は epel、codeready_builder の読み替え必要)

```
dnf -y install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-8.noarch.rpm

dnf -y module disable postgresql
dnf -y install https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporepos/EL-8-x86_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm
dnf -y install --enablerepo=ol8_codeready_builder postgresql16
dnf -y install --enablerepo=ol8_codeready_builder postgresql16-server
dnf -y install --enablerepo=ol8_codeready_builder postgis34_16

/usr/pgsql-16/bin/postgresql-16-setup initdb
```

/var/lib/pgsql/16/data/pg_hba.conf を編集します。

```
# "local" is for Unix domain socket connections only
local all all trust
# IPv4 local connections:
host all all 127.0.0.1/32 trust
# IPv6 local connections:
#host all all ::1/128 scram-sha-256
# Allow replication connections from localhost, by a user with the
# replication privilege.
local replication all peer
host replication all 127.0.0.1/32 scram-sha-256
#host replication all ::1/128 scram-sha-256
```

/var/lib/pgsql/16/data/postgresql.conf を修正します。

```
listen_addresses = 'localhost'
port = 5432
max_connections = 256
```

設定を反映するために PostgreSQL を再起動してください。

```
systemctl restart postgresql-16.service
systemctl enable postgresql-16.service
```

※ DB 接続数はデフォルト設定の場合は下記の通りであるため、
max_connections の設定は下記を留意すること。

	初期状態	最小	最大
e コミマップ	30	30	100
GeoServer	0	4	10

2. 動作環境の準備

SIP4D-Xedge	0	0	10
SIP4D-Xedge の e コミマップライブラリ	30	30	100
合計	60	64	220

2.2.6. eFinder のインストール

eFinder をダウンロードして、インストールする。(※以下は 2021 年 8 月 27 日現在の情報)

PHP7.2 をインストールする

```
# dnf install php php-json php-fpm
# systemctl enable php-fpm
# systemctl start php-fpm
```

Stable のビルドパッケージを DocumentRoot にダウンロードして展開する。

<https://github.com/Studio-42/eFinder#downloads>

eFinder 2.1.65 (2024/09/10 時点)

```
# cd /var/www/html
# wget https://github.com/Studio-42/eFinder/archive/2.1.65.zip -O eFinder-2.1.65.zip
# unzip eFinder-2.1.65.zip
# mv eFinder-2.1.65 eFinder
```

管理者を apache に変更する。

```
# chown -R apache. eFinder
```

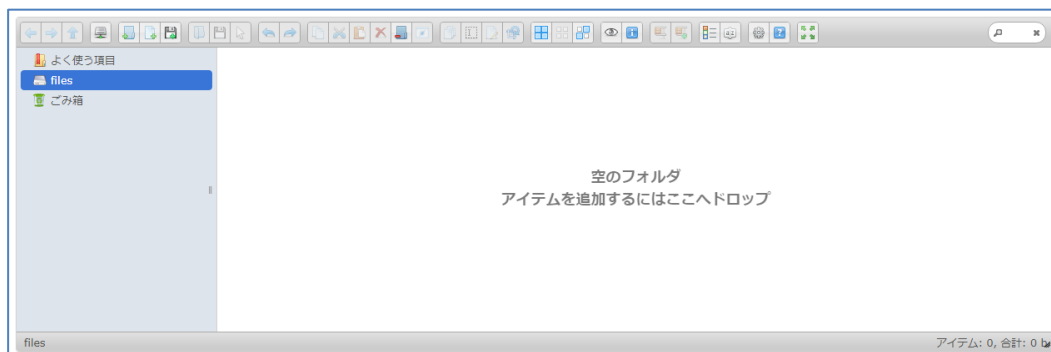
eFinder/php/connector.minimal.php を配置する。

```
# mv eFinder/php/connector.minimal.php-dist eFinder/php/connector.minimal.php
```

apache httpd を再起動する。

```
# systemctl restart httpd
```

<https://ドメイン/eFinder/elfinder.html> にアクセスして、eFinder の UI が表示されることを確認する。

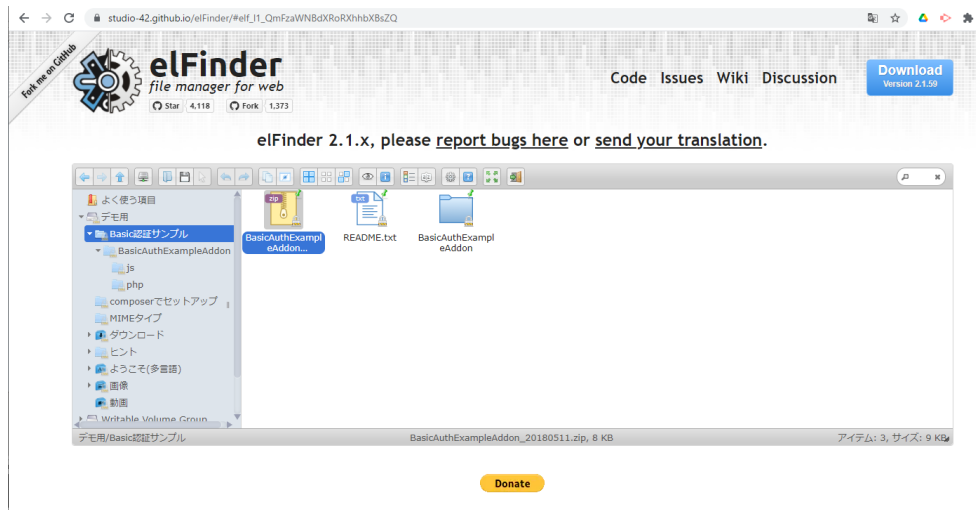


2.2.6.1 Basic 認証のインストール

BASIC 認証サンプルをダウンロードする。

https://studio-42.github.io/elFinder/#elf_11_Lw

BasicAuthExampleAddon_20180511.zip



elFinder ディレクトリに展開する。

パスワードのハッシュ値を設定します。

```
# vi elFinder/php/connector.basicauth.php
if (isset($_GET['login']) || isset($_GET['logout']) || isset($_GET['status'])) {
    $auths = array(
        // you can make pass_hash with password_hash()
        // http://php.net/manual/function.password-hash.php
        'admin' => 'admin_pass_hash',
        'user1' => 'user1_pass_hash'
    );
}
```

2.2.6.2 複数自治体で運用する場合

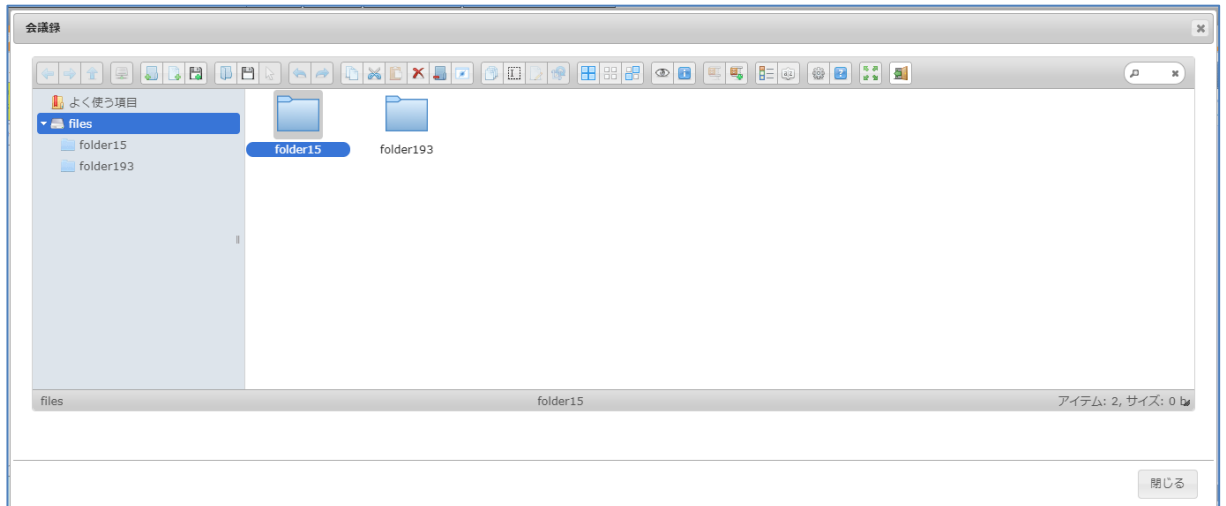
elFinder メインディレクトリにある、main.basicauth.js を、SIP4D-Xedge のソース管理にある、

/src/main/webapp/js/elfinder/main.basicauth.js と入れ替える。

php/connector.basicauth.php を、php/connector.basicauth[自治体番号].php にコピーする。(例：自治体番号：15 の場合)

```
# cp php/connector.basicauth.php php/connector.basicauth15.php
```

自治体専用フォルダーを作成する。



以下のように、自治体用フォルダーを指定する。

```
# vi elFinder/connector.basicauth15.php
$folder = '../files/folder'.$_GET['key']; <——追加
$oopts = array(
    // 'debug' => true,
    'roots' => array(
        array(
            'driver'      => 'LocalFileSystem',
            // 'path'      => '../files/', <——コメント
            'path'        => $folder, <——追加
```

SIP4D-Xedge からアクセスすると、自治体専用フォルダーにアクセスできるようになる。

2.2.6.3 注意点

※elFinder にアップロードされたファイルは、SIP4D-Xedge からのアクセスのみ受け付けるものではない。個人情報など重要なファイルはアップロードしないか、さらなる認証機構を追加すること。

※複数自治体で運用する場合も、他の自治体のファイルを完全に見えなくするものではない。そのような利用をする場合は、さらなる認証機構を追加すること。

2.2.7. gdal2tiles のインストール

この手順では GeoTIFF ファイルから XYZ タイルを生成するコマンド `gdal2tiles` をインストールする。

`gdal34` をインストールする。

※**OracleLinux 8** の手順です。(OracleLinux9 は `epel`、`codeready_builder` の読み替え必要)

```
dnf install --enablerepo=ol8_codeready_builder gdal38 gdal38-python3 gdal38-python-tools
```

`python3` と `pip` をインストールする。

```
dnf install python3 python3-pip
```

`pip` で `gdal2-tiles` をインストールする。

```
pip-3 install gdal2tiles
```

下記のコマンドを実行してバージョンが表示されることを確認する。

```
/usr/gdal38/bin/gdal2tiles.py --version
```

※以下のようなバージョンが表示されたら問題ない。

~~GDAL 3.2.3, released 2021/04/27~~

~~GDAL 3.4.3, released 2022/04/22~~

GDAL 3.8.5, released 2024/04/02

3. e コミマップのインストール

本章は、e コミマップのインストール手順書から抜粋して記載したものである。

この章では e コミマップ標準のインストール手順に従って e コミマップのインストールを行う。

下表のとおり、データベース名のみ変更して e コミマップのインストールを行うこと。

表 3 e コミマップ構成変更項目

構成	変更点
起動ポート	8080 のまま (あとで 18080 に変更予定)
データベース名	ecommap ⇒ ecommap_saigaitask

e コミマップのインストール手順

e コミマップインストール先は任意のパスを指定可能になっています。
本手順書では、インストールパスを /home/map として記述しています。

3.1. e コミマップ用データベースの作成 (不要)

DB 作成は不要です。
インストールスクリプトの DB 処理時に指定した DB が作成されます。

※ 事前に DB 設定を行いたい場合は、インストール前に作成することもできます。
e コミマップ用の DB 名は任意の物を指定。(以下の例では「ecommap」を利用)
以下のコマンドで DB を作成し、PostGIS の Extension を有効にします。

```
createdb -U postgres -E UTF-8 ecommap
psql -U postgres ecommap
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS postgis;
```

※ 別途ユーザを作成する場合はデータベースにユーザを作成し、データベースの権限を設定します。(例では mapuser というユーザを作成)

```
su - postgres
createuser mapuser -S -d -R -l -password
「パスワード入力」
createdb ecommap -U mapuser -E UTF-8
psql -U postgres ecommap
GRANT ALL ON DATABASE ecommap TO mapuser;
GRANT ALL ON geometry_columns TO mapuser;
GRANT ALL ON spatial_ref_sys TO mapuser;
```

3.2. e コミマップのインストール

インストールパッケージに含まれるシェルスクリプトをサーバ上に配置して実行します。

3.2.1. e コミマップのインストール設定

インストールする環境に合わせて以下を環境変数で設定してください。

(環境変数を設定する代わりに、スクリプトファイル内の初期値を書き換えてから実行することも可能です)

変数名	説明	スクリプト初期値
ECOMMAP_LANG	システムのデフォルトの言語 システム管理画面等でこの言語で表示されます。 サイト毎に別途言語は指定できます。 ja: 日本語 en: 英語	ja
JAVA_HOME	Java のインストールパス	/usr/java/default
DATABASE_HOST	DB 接続情報 サーバ名	localhost
DATABASE_PORT	DB 接続情報 ポート	5432
DATABASE_NAME	e コミマップインストール先のデータベース名	
DATABASE_USER	DB 接続情報 ユーザ ※DB作成権限のないユーザ指定する場合は事前に DB を作成してください	
DATABASE_PASS	DB 接続情報 空欄可	
ECOMMAP_ADMIN_PASS	システム管理者のパスワード admin ユーザのログインで利用します	
GEOSEVER_REST_PASS	GeoServer の REST-API 用のパスワード 内部的な連携で利用	指定がなければ自動生成
ECOMMAP_SITE_NAME	e コミマップのサイト名 (インストール後に管理画面で変更可)	ecommap
ECOMMAP_LOCAL_URL	e コミマップの内部 URL (ポート番号を変更する場合に設定)	http://localhost:8080
ECOMMAP_PROTOCOL	e コミマップを https 運用する場合に「https」を設定します	
GEOSEVER_HOME	GeoServer のパス インストールパスからの相対パスまたはフルパスで指定します。	geoserver

以下は DB とパスワードのみの基本的な設定の例です。

```
export ECOMMAP_LANG=ja
export JAVA_HOME=/usr/java/default

export DATABASE_HOST=localhost
export DATABASE_PORT=5432
export DATABASE_NAME=ecommap_saigaitask
export DATABASE_USER=postgres
export DATABASE_PASS=
```

```
export ECOMMAP_ADMIN_PASS=ErtT7e87
export GEOSERVER_REST_PASS=aSs5itg4
```

補足

※DATABASE_NAME は「ecommap_saigaitask」を指定してください。

3.2.2. e コミマップのインストールファイル

インストール用のファイルをインストールパスに配置してください。
インストールパスには以下のファイルが配置されている必要があります。

ファイル名	説明
install.sh	インストール実行用のスクリプト
ecommap-installer-2.7.0.tar.gz	e コミマップインストーラー
geoserver-2.22.2-bin.zip	GeoServer
geoserver-2.22.2-patches.zip	GeoServer 脆弱性パッチ
dojo-release-1.9.4.tar.gz	Dojo Toolkit
IPAFont00303.zip	IPA フォントファイル

- GeoServer

公式サイト <https://geoserver.org/release/2.22.2/> の「Platform Independent Binary」からダウンロード。

「geoserver-2.22.2-bin.zip」ダウンロードリンク：

<https://sourceforge.net/projects/geoserver/files/GeoServer/2.22.2/geoserver-2.22.2-bin.zip>

- GeoServer 脆弱性パッチ

パッチ情報サイト

<https://github.com/geoserver/geoserver/security/advisories/GHSA-6jj6-gm7p-fcvv>

「geoserver-2.22.2-patches.zip」ダウンロードリンク：

<https://sourceforge.net/projects/geoserver/files/GeoServer/2.22.2/geoserver-2.22.2-patches.zip>

- Dojo Toolkit

「dojo-release-1.9.4.tar.gz」ダウンロードリンク：

<https://download.dojotoolkit.org/release-1.9.4/dojo-release-1.9.4.tar.gz>

- IPA フォントファイル

<https://moji.or.jp/ipafont/ipa00303/> のサイトから IPAex フォントをダウンロード。

「IPAFont00303.zip」ダウンロードリンク：

<https://moji.or.jp/wp-content/ipafont/IPAFont/IPAFont00303.zip>

3.2.3. e コミマップのインストールの実行

※ 日本語でインストールする場合は事前に日本語環境に設定してください。
インストール用シェルスクリプトを実行（インストールパスが /home/map の場合）

```
cd /home/map
```

```
export LANG=ja_JP.UTF-8  
sh install.sh
```

パラメータと Java のバージョンが表示された後、確認メッセージが表示されます。
インストールを実行する場合は「y」を入力してください。

```
Install ? (y/N): y
```

インストールが正常に完了した場合は以下のメッセージが表示されます。

```
-----  
ecommap 2.7.0 installed.  
-----
```

インストール完了後に、自動起動設定と起動行うか確認メッセージが表示されます。
e コミマップと GeoServer の自動起動設定と起動を行う場合は「y」を入力してください。

```
Autostart enabled ecommap service ? (y/N):
```

3.3. e コミマップの起動設定

e コミマップの起動スクリプトの登録と、サーバ起動時に自動起動設定はシェルスクリプトで実行されます。

サービスの設定は以下のファイルを修正してください。

```
/etc/systemd/system/ecommap.service
```

手動での再起動は以下のコマンドで行います。

```
systemctl restart ecommap
```

起動時のログはインストールパスの以下のファイルに出力されます。

```
geoserver/logs/console.log. 起動した日時
```

3.4. Web サーバとポートの設定

e コミマップを、80 ポートでアクセス利用可能な状態に設定します。

※ 「2.1.2 ネットワーク環境」 の設定が完了しているか確認してください。

※ 変更前に Web サーバの設定ファイルのバックアップ作成を推奨します。
(Web サーバの設定ファイルが /etc/httpd/conf/httpd.conf の場合)

```
cp /etc/httpd/conf/httpd.conf /etc/httpd/conf/httpd.conf.bak
```

以下のコマンドで、HOSTNAME にサーバの FQDN が設定されていることを確認します。

```
echo $HOSTNAME
```

サーバの URL が「http://server.domain.com」の場合「server.domain.com」と表示される

ことを確認します。

※ 表示されない場合は `/etc/hostname` または `/etc/sysconfig/network` を修正して再起動してください。

以下のコマンドで、利用する FQDN が `127.0.0.1` になっていることを確認します。

```
cat /etc/hosts
```

インストールパスで以下のコマンドを実行します。

Web サーバの Proxy 設定ファイルが `/etc/httpd/conf.d/mod_proxy.conf` の場合

```
sh proxypass.sh $HOSTNAME >> /etc/httpd/conf.d/mod_proxy.conf
```

※ 直接ドメイン名を指定する場合は、ドメイン名(FQDN)を指定して実行します。

```
sh proxypass.sh server.domain.com >> /etc/httpd/conf.d/mod_proxy.conf
```

Web サーバを再起動します

```
systemctl restart httpd
```

※ ProxyPass の設定の追記のみ行っています。Web サーバが正常に起動しない場合は、設定ファイルを確認してください。

※ ホスト名やポートの変更または、VirtualHost で利用する場合は以下を参考に設定してください

(設定例は、サーバの FQDN が server.domain.com ポートが 58080 の場合)
/etc/hosts にサーバ名(FQDN)が設定されていなければ追加してください。

```
127.0.0.1 server.domain.com
```

Web サーバの設定ファイル /etc/httpd/conf.d/mod_proxy.conf を編集

```
ProxyPass /map http://server.domain.com:58080/map
ProxyPassReverse /map http://server.domain.com:58080/map
```

VirtualHost 利用時

(/etc/httpd/conf/httpd.conf または /etc/httpd/conf.d/以下の設定ファイル)

```
NameVirtualHost *:80
<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot /var/www/html/
    ServerName server.domain.com
    ProxyPass /map http://server.domain.com:58080/map
    ProxyPassReverse /map http://server.domain.com:58080/map
</VirtualHost>
```

geoserver/bin/startup.sh の DSTOP.PORT オプションに、Jetty のポート-2 の値を設定

```
exec "$_RUNJAVA" ... -DSTOP.PORT=58078
```

geoserver/bin/shutdown.sh の DSTOP.PORT オプションに、Jetty のポート-2 の値を設定

```
exec "$_RUNJAVA" -DSTOP.PORT=58078
```

geoserver/start.ini 内の jetty.port のポートを変更

```
# HTTP port to listen on
jetty.port=58080
```

webapps/map/WEB-INF/classes/PathInfo.properties 内の SystemProperty のポートを変更

```
LOCAL_ROOT_URL=http://localhost:58080
```

修正後、Web サーバを再起動してください。

3.5. HTTPS 運用時の設定

インストール後に、HTTPS 運用に変更する場合は以下の設定を変更後、e コミマップを再起動してください。

ログイン後に表示される URL が http から https に変更されます

webapps/map/WEB-INF/classes/PathInfo.properties

```
PROTOCOL=https
```

SSL の設定は Apache のみで行い、/etc/httpd/conf.d/mod_proxy.conf に記載されている ProxyPass の URL は http のまま変更しないでください。

3.6. JavaScript の圧縮

インストールスクリプトの実行時に実行されます。

再度圧縮する場合は、以下のコマンドで、JavaScript と CSS スタイルシートのファイルを圧縮し、ファイルの統合を行います。

利用者が Web ブラウザにロードするデータ量が少なくなり起動が高速になる利点があります。

```
cd /home/map  
sh compress_all.sh
```

3.7. (参考情報) e コミマップのインストールをやり直す場合

インストールをやり直したい場合は、作成されたデータベースとファイルを削除してから、再度インストールの手順を実行してください。

データベースの削除

```
dropdb -U postgres ecommap
```

ファイルの削除 インストールパスは以下のファイル以外を削除します。

```
install.sh  
ecommap-installer-2.7.0.tar.gz  
geoserver-2.22.2-bin.zip  
geoserver-2.22.2-patches.zip  
dojo-release-1.9.4.tar.gz  
IPAfont00303.zip
```

4. e コミマップの設定変更

この章では、e コミマップを本システムと連携させるための追加設定を行う。

4.1. e コミマップの構成変更点について

後述の設定変更を行い、以下の構成に変更する。

表 4 e コミマップ構成変更項目

構成	変更点
起動ポート	8080 ⇒ 18080
データベース名	ecommap ⇒ ecommap_saigaitask (変更済み)
GeoServer プラグイン	querylayer モジュールを追加

4.2. 起動ポートの変更

e コミマップの Jetty と本システムの Tomcat のデフォルトポートが両方とも 8080 でバッティングしてしまうため、e コミマップの Jetty のポートを変更する。

e コミマップを停止する。

```
systemctl stop ecommap
```

下記の手順に従って、ポートを変更する。

※ ホスト名やポートの変更または、VirtualHost で利用する場合は以下を参考に設定する。

(設定例は、サーバの FQDN が `server.domain.com` ポートが 18080 の場合)

- ホスト名の確認

`/etc/hosts` にサーバ名 (FQDN) が設定されていなければ追加する。

(以下は、サーバ名 (FQDN) が `server.domain.com` の場合)

```
127.0.0.1 server.domain.com
```

- Web サーバのプロキシ先のポートを変更

Web サーバの設定ファイル `/etc/httpd/conf.d/mod_proxy.conf` を編集する。

標準手順インストール時

```
ProxyPass /map http://server.domain.com:18080/map
ProxyPassReverse /map http://server.domain.com:18080/map
```

VirtualHost 利用する場合

```
NameVirtualHost *:80
<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot /var/www/html/
```

```

ServerName server.domain.com
ProxyPass          /map      http://server.domain.com:18080/map
ProxyPassReverse  /map      http://server.domain.com:18080/map
</VirtualHost>

```

- e コミマップの停止ポートの変更

/home/map/geoserver/bin/startup.sh の DSTOP.PORT オプションに、Jetty のポート-2 の値を設定する。

```
exec "$_RUNJAVA" ... -DSTOP.PORT=18078
```

geoserver/bin/shutdown.sh の DSTOP.PORT オプションに、Jetty のポート-2 の値を設定する。

```
exec "$_RUNJAVA" -DSTOP.PORT=18078
```

- e コミマップの起動ポートの変更

/home/map/geoserver/start.ini 内の jetty.port のポートを変更する。

```
# HTTP port to listen on
jetty.port=18080
```

/home/map/webapps/map/WEB-INF/classes/PathInfo.properties 内の LOCAL_ROOT_URL のポートを変更する。

```
LOCAL_ROOT_URL=http://localhost:18080
```

httpd を再起動し、e コミマップを起動する。

```
systemctl restart httpd
systemctl restart ecommap
```

ブラウザで e コミにアクセスして表示できるか確認する。

4.3. GeoServer の拡張機能 querylayer モジュールの追加

本システムは GeoServer の拡張機能 querylayer モジュールを利用して空間検索を行うため、下記の手順でインストールをする。

e コミマップを停止する。

```
systemctl stop ecommap
```

GeoServer のライブラリディレクトリに移動する。

```
cd /home/map/geoserver/webapps/geoserver/WEB-INF/lib/
```

拡張機能 querylayer モジュールをダウンロードする。

```
wget -O geoserver-2.22.2-querylayer-plugin.zip ¥
"https://sourceforge.net/projects/geoserver/files/GeoServer/2.22.2/extens
```

```
ions/geoserver-2.22.2-querylayer-plugin.zip/download”
```

zip ファイルを解凍し、gs-querylayer-2.22.2.jar を取り出す。

```
unzip geoserver-2.22.2-querylayer-plugin.zip
```

zip ファイルは削除しておく。

```
rm -f geoserver-2.22.2-querylayer-plugin.zip
```

e コミマップを起動する。

```
systemctl start ecommap
```

5. 本システムのインストール

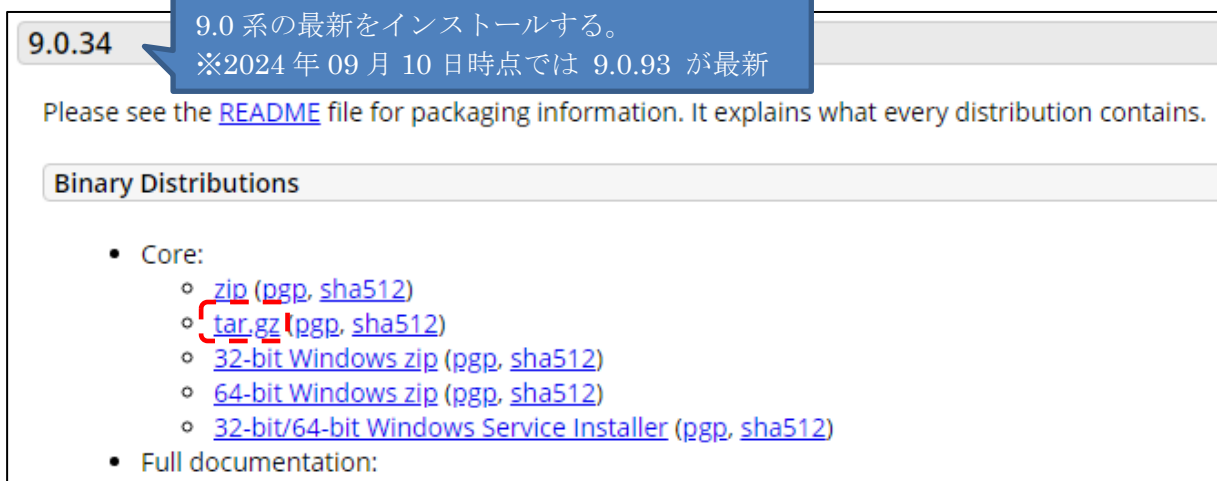
本システムをインストールする手順について下記に記載する。

5.1. Tomcat のインストール

本システムの Servlet エンジンである Tomcat をインストールする。

(1) Tomcat9 実行環境のダウンロード

<https://tomcat.apache.org/download-90.cgi> の「tar.gz」を選択し、ファイルをダウンロードする。



9.0.34 9.0系の最新をインストールする。
※2024年09月10日時点では9.0.93が最新

Please see the [README](#) file for packaging information. It explains what every distribution contains.

Binary Distributions

- Core:
 - [zip \(pgp, sha512\)](#)
 - [tar.gz \(pgp, sha512\)](#)
 - [32-bit Windows zip \(pgp, sha512\)](#)
 - [64-bit Windows zip \(pgp, sha512\)](#)
 - [32-bit/64-bit Windows Service Installer \(pgp, sha512\)](#)
- Full documentation:

図 1 Tomcat ダウンロード対象

(2) Tomcat のインストール

※ 以下の例では、tomcat のインストール先を「/usr/local/apache-tomcat-9」としている。これより、tomcat のインストール先は $\${TOMCAT_HOME}$ と置き換える。

ダウンロードした Tomcat のソースファイルを、サーバ上の任意のディレクトリにコピーし、コンソールで以下を実行する。

```
cp -p apache-tomcat-9.0.93.tar.gz /usr/local/  
cd /usr/local  
tar zxvf apache-tomcat-9.0.93.tar.gz
```

シンボリックリンクを作成する。

```
ln -s apache-tomcat-9.0.93 apache-tomcat-9
```

(3) Tomcat のサービス登録

本システムのインストールパッケージに含まれている Tomcat ユニットファイルを配置してサービスとして登録し、自動起動設定をする。

コンソールで以下を実行する。

```
cp tomcat9.service /etc/systemd/system/  
systemctl daemon-reload  
systemctl enable tomcat9.service
```

ユニットファイルには、`JAVA_HOME`、`CATALINA_HOME`、`UMASK`、`CATALINA_PID` といった設定がある。(必要に応じて要調整)

(4) Tomcat の環境変数設定

本システムのインストールパッケージに含まれている Tomcat 環境変数を定義した `setenv.sh` を配置する。

コンソールで以下を実行する。

```
cp setenv.sh /usr/local/apache-tomcat-9/bin/  
chmod 750 /usr/local/apache-tomcat-9/bin/setenv.sh
```

`setenv.sh` には `JAVA_OPTS`、`CATALINA_OPTS` といった設定がある。(必要に応じて要調整)

(5) Tomcat の設定

`${TOMCAT_HOME}/conf/server.xml` のポート 8080 の Connector の定義を以下のよう
に修正する。

```
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"  
           connectionTimeout="20000"  
           redirectPort="8443" URIEncoding="UTF-8" />
```

(6) Tomcat の trimSpaces 設定

JSP の余計な空行を削除する設定をいれる。

`${TOMCAT_HOME}/conf/web.xml` の `jsp` サブレットを以下のように修正する。

※`trimSpaces=true` の `init-param` を追加する

```
<servlet>  
  <servlet-name>jsp</servlet-name>  
  <servlet-class>org.apache.jasper.servlet.JspServlet</servlet-class>  
  <init-param>  
    <param-name>fork</param-name>  
    <param-value>>false</param-value>  
  </init-param>  
  <init-param>  
    <param-name>xpoweredBy</param-name>  
    <param-value>>false</param-value>  
  </init-param>
```

```
<init-param>
  <param-name>trimSpaces</param-name>
  <param-value>>true</param-value>
</init-param>
<load-on-startup>3</load-on-startup>
</servlet>
```

(7) Tomcat の起動

コンソールで以下を実行する。

```
systemctl start tomcat9
```

上記コマンドを実行後、エラーが表示されなければ、正常に tomcat が起動されている。

5.2. Web サーバの設定

➤ Web サーバのプロキシ設定追加

Web サーバの設定ファイルを編集し/SaigaiTask を Tomcat にプロキシする設定を追加する。

同時にクロスサイトスクリプティング(XSS)対策のためのヘッダ (X-Content-Type-Options nosniff) も同時に追加する。

標準手順インストール時

/etc/httpd/conf.d/mod_proxy.conf

```
Header set X-Content-Type-Options nosniff
ProxyPreserveHost On
ProxyPass      /map      http://server.domain.com:18080/map re
try=5
ProxyPassReverse /map      http://server.domain.com:18080/map
ProxyPass      /SaigaiTask http://server.domain.com:8080/S
aigaiTask retry=5
ProxyPassReverse /SaigaiTask http://server.domain.com:8080/S
aigaiTask
```

※複数のドメインを扱う場合は ProxyPreserveHost On の設定をいれることで、リクエストされたドメインのままプロキシすることが可能である。

参考情報 : VirtualHost 利用する場合

※VirtualHost で利用する場合は以下を参考に設定する。

```
NameVirtualHost *:80
<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot /var/www/html/
    ServerName server.domain.com
    Header set X-Content-Type-Options nosniff
    ProxyPass      /map      http://server.domain.com:18080/map re
try=5
    ProxyPassReverse /map      http://server.domain.com:18080/map
    ProxyPass      /SaigaiTask http://server.domain.com:808
0/SaigaiTask retry=5
    ProxyPassReverse /SaigaiTask http://server.domain.com:808
0/SaigaiTask
</VirtualHost>
```

➤ Web サーバのプロキシ動作確認

設定後、httpd を再起動し <http://server.domain.com/SaigaiTask> にアクセスし以下のような Tomcat のエラーが返ってくることを確認する。

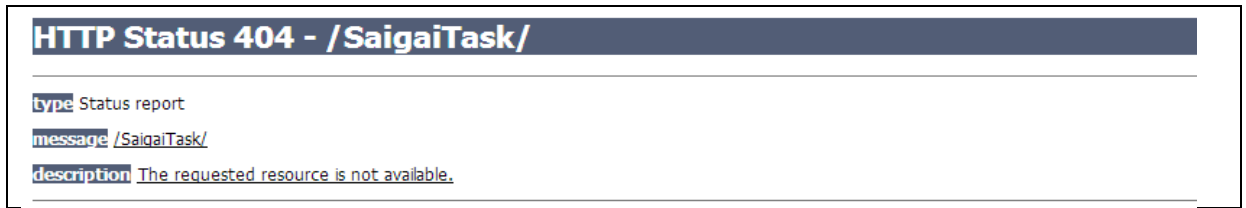


図 4 Tomcat エラー

5.3. 本システムパッケージの展開および各種設定

5.3.1. Tomcat を停止

展開・設定は Tomcat を停止した状態で行うため、下記のコマンドで停止する。

```
systemctl stop tomcat9
```

5.3.1. TOMCAT_HOME を一時的に設定

この手順では Tomcat のインストールディレクトリである `/usr/local/apache-tomcat-9` を便宜上 `${TOMCAT_HOME}` と表記している。

手順のコマンドをそのまま実行できるように下記のコマンドで環境変数を一時的に設定する。

```
export TOMCAT_HOME="/usr/local/apache-tomcat-9"
```

5.3.2. 本システムパッケージの展開

コンソールで以下を実行し、インストールディレクトリおよび外部からアクセス不可能な WEB-INF フォルダを作成する。

```
mkdir -p ${TOMCAT_HOME}/webapps/SaigaiTask/WEB-INF
```

インストールパッケージの中に含まれているパッケージ (SaigaiTask.zip) を下記のパスに配置する。

```
${TOMCAT_HOME}/webapps/SaigaiTask/WEB-INF/SaigaiTask.zip
```

コンソールで以下を実行し、本システムを解凍・展開する。

```
cd ${TOMCAT_HOME}/webapps/SaigaiTask
unzip WEB-INF/SaigaiTask.zip
```

※アップグレードの場合は上書きするか確認されるので、[A]11 を指定してすべて上書きをすることができる。設定ファイルがデフォルトに戻るため、各種設定を再設定すること。

5.3.3. データベースの接続設定

本システムが利用するデータベースの設定ファイル `SaigaiTask/WEB-INF/classes/application.properties` が以下のような設定になっているか確認する。必要ならば環境に合わせてデータベース名、ユーザ名、パスワードを適宜修正する。

```
# DATASOURCE (DataSourceAutoConfiguration & DataSourceProperties)
spring.datasource.driver-class-name=org.postgresql.Driver
spring.datasource.password=
spring.datasource.url=jdbc:postgresql://localhost:5432/ecommap_saigaitask
```

```
spring.datasource.username=postgres
```

5.3.4. 気象庁 XML の取得設定

デフォルトでは受信しない設定になっている。

気象庁から XML を受信する場合は、まずは受信サーバを構築する。

構築後、以下の設定を行う。

受信するように SaigaiTask/WEB-INF/classes/application.properties を以下のよう
に修正する。

```
saigaitask.timer.meteoricAlarmService.enable=true  
saigaitask.timer.meteoricAlarmService.cron=0 * * * * *
```

※cron 形式で取得間隔を設定可能。例では毎分 0 秒で実行。

受信先のサーバ URL 設定を SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を
以下のように設定する。

```
METEORURL=http://localhost:8080/Meteo/
```

設定は tomcat 再起動後に反映される。

5.3.5. テレメータの受信設定

デフォルトでは受信しない設定になっている。

河川情報センターから配信されるテレメータを受信するには、

SaigaiTask/WEB-INF/classes/application.properties を以下のように修正する。

TelemeterService がテレメータを受信するもので、**RiskJudgeService** が受信データ
の値によって処理を起動するものである。

```
saigaitask.timer.telemeterService.enable=true  
saigaitask.timer.telemeterService.cron=0 * * * * *  
saigaitask.timer.riskJudgeService.enable=true  
saigaitask.timer.riskJudgeService.cron=30 * * * * *
```

※cron 形式で取得間隔を設定可能。例では毎分 0 秒および毎分 30 秒で実行。

5.3.6. J-Alert の受信設定

デフォルトでは受信しない設定になっている。

受信するように SaigaiTask/WEB-INF/classes/application.properties を以下のよ
うに修正する。

```
saigaitask.timer.jAlertAlarmService.enable=true
saigaitask.timer.jAlertAlarmService.cron=30 * * * * *
```

※cron 形式で取得間隔を設定可能。例では毎分 30 秒で実行。

5.3.7. e コミマップの URL 設定

e コミマップの URL を本システムの設定ファイルに設定する。

server.domain.com は e コミマップのサーバ名に適宜読み替えて設定する。

SaigaiTask/WEB-INF/classes/PathInfo.properties を開き、

e コミマップの起動ポートを指定して、以下のように設定する。

```
LOCAL_ROOT_URL=http://server.domain.com:18080
```

※この設定は e コミマップの Jetty 上で動作している GeoServer に HTTP アクセスするため必要である。

SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下のように設定する。

```
ECOMIMAPURL=http://server.domain.com/
```

※URL の末尾に半角スラッシュが必要

5.3.8. e コミマップのディレクトリ設定

e コミマップをインストールしたディレクトリを設定ファイルに設定する。

SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下のように設定する。

```
MAPDIR=/home/map/webapps/map
```

5.3.9. 通知機能の設定

SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、○○○の部分に適切な値を設定する。

公共情報コモンズに発信する状況にあわせて設定します。

都道府県の本番環境で運用する時：**act**

ベンダ事業者が開発を行う時：**tdv**

適合検査を受ける時：**ttk**

```
PCOMMONS_DOCUMENT_ID_HEAD=○○○
```

公共情報コモンズの本番ノード、及びバックアップノードに対する発信が両方とも失敗した時に、自動的にリトライ発信する回数を設定します。

推奨値：**3**

リトライが不要な時：0

```
PCOMMONS_RETRY_COUNT=000
```

公共情報コモンズに通知する組織名と標題に追記する事業者名を設定します。

都道府県の本番環境で運用する時：空欄または本行を#でコメントにする

ベンダ事業者が開発を行う時：当該ベンダ事業者の会社名

適合検査を受ける時：空欄または本行を#でコメントにする

```
PCOMMONS_DEVELOP_CORPNAME=000
```

E コミグループウェアに対する発信が失敗した時に、自動的にリトライ発信する回数を設定します。

推奨値：3

リトライが不要な時：0

```
ECOMGW_RETRY_COUNT=000
```

外部システムから Twitter に重複した内容を投稿した時に、Twitter が返すエラーコードを設定します。Twitter の仕様変更にあわせて、適切なコードを設定してください。

2015年3月現在の Twitter の仕様に準拠したエラーコード：187

```
TWITTER_DUPLICATE_ERROR_CODE=000
```

外部システムから Facebook に重複した内容を投稿した時に、Facebook が返すエラーコードを設定します。Facebook の仕様変更にあわせて、適切なコードを設定してください。

2015年3月現在の Facebook の仕様に準拠したエラーコード：506

```
FACEBOOK_DUPLICATE_ERROR_CODE=000
```

5.3.10. ジオコードの設定

住所検索機能で利用するジオコードを設定ファイルに設定する。

初期状態では設定がコメントアウトされ、ジオコードは利用しない設定となっている。

SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。

```
# choose geocoder: GOOGLE (default unavailable)
#GEOCODER=GOOGLE
```

※Google のジオコードは、「Google Maps Geocoding API」を利用しますので、下記の利用規約に同意した上で利用してください。

<https://developers.google.com/maps/documentation/geocoding/usage-limits>

Google API キーは e コミマップ管理画面のサーバ設定ページで設定してください。

5.3.11. モバイル Push 通知の設定

本システムから被災写真投稿アプリに PUSH 通知する機能を利用する場合に設定する。

- Android 設定

Android 端末への Push 通知は GCM (Google Cloud Messaging) を利用している。

GoogleDevelopersSite にてサーバ API キーを発行し、

SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。

```
# Google Cloud Messaging
GOOGLE_API_KEY=サーバ API キー
```

- iOS 設定

iOS 端末への Push 通知は APNs(Apple Push Notification Service)を利用している。

Apple で SSL 証明書を発行し、その秘密鍵ファイル(.p12)と秘密鍵パスワードを、

SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。

```
# APNS Certificate file path
APNS_CERTIFICATE_FILE=/秘密鍵ファイル(.p12)
APNS_KEY_PASSWORD=秘密鍵パスワード
```

※秘密鍵ファイル(.p12)は SaigaiTask/classes 配下にコピーしてください。

APNS_CERTIFICATE_FILE の設定は、SaigaiTask/classes/からの相対パスを指定してください。

5.3.12. クリアリングハウスの設定

本システムと連携するクリアリングハウスを設定する。

クリアリングハウスは標準で使用するものと訓練モードで使用するものの2つを設定できる。訓練モードは設定キーに `_TRAINING` と指定する。

Basic 認証が必要なクリアリングハウスの場合はユーザ名とパスワードを設定する。

SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下のよう設定する。

```
CSWURL=http://サーバ名/CatalogueService/servlet/NIEDCatalogueService
CSWUSER=
CSWPASSWD=
CSWURL_TRAINING=
CSWUSER_TRAINING=
CSWPASSWD_TRAINING=
```

CKAN を利用する場合は、CKAN Action API v3 が利用できる CKAN を別途インストールして下記を指定する。

```
CKAN_URL=http://サーバ名/api/3/action
CKAN_DATASET_URL=http://サーバ名/dataset
CKAN_URL_TRAINING=http://サーバ名/api/3/action
```

```
CKAN_DATASET_URL_TRAINING=http://サーバ名/dataset
CKAN_DOWNLOADABLE_FORMATS=OGC
WMS,WMS,XYZ,XYZTILE,GEOJSON,SIP4D_ZIP,SIP4D,SIP4D-ZIP
```

※CKAN_DATASET_URL_TRAINING と CKAN_DATASET_URL は省略可能。

5.3.13. GeoJSON 取込の設定

JSON 連携で外部の JSON/GeoJSON を登録情報レイヤとして取り込む場合は、SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。

```
#
# JSON import, GeoJSON import/export settings
#
# JSON 連携：サーバが起動してから最初に取得を行うまでの時間 (秒)
JSONIMPORT_INITIAL_DELAY=20
# GeoJSON 取込：サーバが起動してから最初に取得を行うまでの時間 (秒)
GEOJSONIMPORT_INITIAL_DELAY=25
# GeoJSON 出力：サーバが起動してから最初に出力を行うまでの時間 (秒)
GEOJSONEXPORT_INITIAL_DELAY=40
# 共通：ブラウザからエラーチェックのリクエストを行う間隔 (秒)
JSONIMPORT_CHECK_INTERVAL=60
# 動的 GeoJSON 取込：サーバが起動してから最初に CKAN のポーリングを行うまでの時間 (秒)
CKANPOLLING_INITIAL_DELAY=10
# FTP ポート番号
GEOJSONIMPORT_FTP_PORT=21
# FTPS ポート番号
GEOJSONIMPORT_FTPS_PORT=21
# FTP/FTPS パッシブモード
GEOJSONIMPORT_FTP_PASSIVEMODE=true
# SIP4D_ZIP GeoJSON 取得間隔 (秒)
SIP4D_ZIP_IMPORT_INTERVAL=1800
# SIP4D_ZIP CKAN ポーリング間隔 (秒)
SIP4D_ZIP_POLLING_INTERVAL=1800
```

上記取り消し線の設定について、SIP4D アップロード、GeoJSON インポート、CKAN ポーリングを spring のタイマーを使用するように変更した。

SaigaiTask/WEB-INF/classes/application.properties を開き、以下の箇所に設定する。必要な場合、true とする。

```
saigaitask.timer.sip4dUploadService.enable=false
```



```
saigaitask.timer.sip4dUploadService.cron=23 * * * * *
saigaitask.timer.ckanPollingService.enable=false
saigaitask.timer.ckanPollingService.cron=26 * * * * *
saigaitask.timer.geojsonImportService.enable=false
saigaitask.timer.geojsonImportService.cron=35 * * * * *
```

HTTP によるダウンロードで BASIC 認証が必要な場合は、
SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。
対象のコメントアウトは外す。

```
# GEOJSON インポート
# BASIC 認証 ([ユーザ名]:[パスワード]@[URL の先頭部分],... の形式で複数指定可能)
#GEOJSON_IMPORT_BASICAUTH=test:test@https://xxx.yyy/
```

以下の形式です。

[ユーザ名]:[パスワード]@[URL の先頭部分],...

[URL の先頭部分] は任意の長さで指定する (途中で切ってもよい)。

, (カンマ) で区切って複数の指定を書くことができ、最初に一致したものが有効になる。

FTP によるダウンロードで認証が必要な場合は、
SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。
対象のコメントアウトは外す。

```
# GEOJSON インポート
# GEOJSON_IMPORT_FTPUSERPASSWORD=test:test@ftp://xxx.yyy
```

以下の形式です。

[ユーザ名]:[パスワード]@[URL の先頭部分],...

[URL の先頭部分] は任意の長さで指定する (途中で切ってもよい)。

, (カンマ) で区切って複数の指定を書くことができ、最初に一致したものが有効になる。

SFTP によるダウンロードで認証が必要な場合は、
SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。
対象のコメントアウトは外す。

```
# GEOJSON インポート
# GEOJSON_IMPORT_SFTPUSER =test:test@ftp://xxx.yyy
# GEOJSON_IMPORT_PRIVATEKEYFILE= [プライベートキーファイル]
```

以下の形式です。

[ユーザ名]:[パスワード]@[URL の先頭部分],...

[URL の先頭部分] は任意の長さで指定する (途中で切ってもよい)。

, (カンマ) で区切って複数の指定を書くことができ、最初に一致したものが有効になる。

GEOJSON_IMPORT_PRIVATEKEYFILE には秘密鍵の場所を設定する。

ラスター版 SIP4D-ZIP のダウンロードで自治体ごとに指定する場合は、
SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。
対象のコメントアウトは外す。

```
# GEOJSON インポート
# BASIC 認証 ([ユーザ名]:[パスワード]@[URL の先頭部分],... の形式で複数指定可能)
#GEOJSON_IMPORT_BASICAUTH=test:test@https://xxx.yyy/
# GEOJSON_IMPORT_FTPUSERPASSWORD=test:test@ftp://xxx.yyy
# GEOJSON_IMPORT_SFTPUSER =test:test@ftp://xxx.yyy
# GEOJSON_IMPORT_PRIVATEKEYFILE= [プライベートキーファイル]
```

以下の形式のように先頭に自治体 ID と.(ドット)を先頭につけることで自治体別に設定する。

```
[自治体 ID].GEOJSON_IMPORT_FTPUSERPASSWORD=...
[自治体 ID].GEOJSON_IMPORT_SFTPUSER=...
[自治体 ID].GEOJSON_IMPORT_PRIVATEKEYFILE=...
```

SIP4D-ZIP の取得でレイヤを作成するマップを指定する場合は、
SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。
対象のコメントアウトは外す。

```
# SIP4D 取得マップ ID
#SIP4D_IMPORT_MAP_ID=
```

※省略時はマスタマップにレイヤが作成される。

5.3.14.SIP4D アップロードの設定

アップロードする SIP4D-ZIP のメタデータ情報は、
SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。
対象のコメントアウトは外す。

```
# SIP4D アップロード
# メタデータの "version" (固定値)
SIP4D_UPLOAD_VERSION=1
# メタデータの "author" (新規追加時の初期値、画面より変更可)
#SIP4D_UPLOAD_AUTHORNAME=防災科学技術研究所
# メタデータの "e-mail" (新規追加時の初期値、画面より変更可)
#SIP4D_UPLOAD_AUTHOREMAIL=xxx@xxx.xxx.jp
# FTP 転送モード (true: パッシブモード/ false: アクティブモード)
SIP4D_UPLOAD_FTP_PASSIVEMODE=false
```

5.3.15. GeoTIFF 地図追加機能の設定

地図画面の地図追加ボタンから GeoTIFF ファイルをアップロードして地図表示する機能の設定を SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties で行う。

地図画面の地図追加ボタンで GeoTIFF アップロード機能を有効化する場合は true false にすると、地図追加ボタンで GeoTIFF タブが非表示となる。

(コメントアウト時は true)

```
#GEOTIFF_ADDMAP=true
```

GeoTIFF ファイルから XYZ タイルを生成する際の実出力先 (ベースディレクトリ) を指定する。

Apache の httpd のドキュメントルート配下のディレクトリを設定する。

(コメントアウト時のデフォルトは「/var/www/html/xyz/geotiffayer」)

※ディレクトリは作成しておく必要はない (XYZ タイル作成時になければ作成)

※GEOTIFF_XYZ_DIR/<GeoTIFF レイヤ情報 ID>/\${z}/\${x}/\${y}.png にタイルが出力される。

```
## GEOTIFF_XYZ_DIR: XYZ Tile Root directory.
#GEOTIFF_XYZ_DIR=/var/www/html/xyz/geotiffayer
```

GEOTIFF_XYZ_URL は、XYZ タイルのベース URL を指定する。

(コメントアウト時のデフォルトは、ECOMIMAPURL+'xyz/geotiffayer')

※XYZ URL は「GEOTIFF_XYZ_URL/<GeoTIFF レイヤ情報 ID>/\${z}/\${x}/\${y}.png」となる。

```
## GEOTIFF_XYZ_URL: XYZ Tile Root URL.
## default: ECOMIMAPURL+'xyz/geotiffayer'
#GEOTIFF_XYZ_URL=https://example.com/xyz/geotiffayer
```

GEOTIFF_XYZTILE_PROCESSES は、XYZ タイル生成処理(gdal2tiles.py)の並列プロセス数を指定する。

(コメントアウト時のデフォルトは CPU の半分 (CPU8 コアの場合は 4))

```
## GEOTIFF_XYZTILE_PROCESSES: gdal2tiles.py Number of parallel processes to use for
tiling, to speed-up the computation.
## default: half of CPU
#GEOTIFF_XYZTILE_PROCESSES=
```

5.3.16. タイル地図取込の設定

ローカル環境にタイル地図を取り込む場合は、SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。

```
# タイル画像のダウンロード
```

```
#
FORMAT:{MAPNAME1,MAPURL1,COPYRIGHT1,PATH1,TILEURL1},{MAPNAME2,MAPURL2,COPYRIGHT2,PATH2,TILEURL2},...
DISCONNECT_TILEDATA_DOWNLOADMAPS={国土地理院電子国土基本地図,http://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/,<a href='https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html' target='_blank'>地理院タイル</a>,C:\Users\hamazaki\tile,http://test.domain/saigaitask/tile},{OpenStreetMap,https://tile.openstreetmap.jp/,<a href='http://osm.org/copyright' target='_blank'>OpenStreetMap</a>,C:\Users\hamazaki\tile2,http://test.domain/saigaitask/tile2}
}
```

5.3.17.SIP4D-ZIP(payload_type=MAP)取込の設定

地図追加機能により CKAN 登録済みの SIP4D-ZIP(payload_type=MAP)あるいは SIP4D-ZIP-MAP を取り込む場合は、

SaigaiTask/WEB-INF/classes/SaigaiTask.properties を開き、以下の箇所に設定する。

```
SIP4D_MAP_MENUTASKTYPEINFO_ID=36
SIP4D_MAP_MENUTASKINFO_ID=343
SIP4D_MAP_DEFAULT_BASE_LAYER_URL=https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/blank/{z}/{x}/{y}.png
CKAN_DOWNLOADABLE_FORMATS=OGC
WMS,WMS,XYZ,XYZTILE,GEOJSON,SIP4D_ZIP,SIP4D-ZIP,SIP4D,SIP4D-ZIP-MAP
```

表 5.3.17.1 SaigaiTask.properties の設定

説明	キー	値 (例)
menu_info を追加する menutasktype_info の id	SIP4D_MAP_MENUTASKTYPEINFO_ID	36 下図メニュータスク種別情報図参照のこと
menutaskmenu_info を追加する menutask_info の id	SIP4D_MAP_MENUTASKINFO_ID	343 下図メニュータスク情報図参照のこと
デフォルトの背景地図	SIP4D_MAP_DEFAULT_BASE_LAYER_URL	basemap が存在しない場合に参照する。例) https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/blank/{z}/{x}/{y}.png
CKAN ダウンロード対象の format	CKAN_DOWNLOADABLE_FORMATS	OGC WMS,WMS,XYZ,GEOJSON,SIP4D-ZIP,SIP4D-ZIP-MAP,SIP4D-IMAGE ※SIP4D-ZIP-MAP を追加する。

官民協働危機管理クラウドシステム Ver 2.9.0b 管理画面

V2.9開発用組織

設定・管理メニュー
 全て折畳む | 全て展開
 自治体
 ログイン
 班
 課
 地方自治体情報
 システム全般
 メニュー編集
メニュータスク種別
 地図マスター情報
 テンプレートメニュー

タスク種別情報

SIP4D_MAP_MENUTASKTYPEINFO_ID

ID	自治体ID	名称	テンプレートフラグ	Tips	表示順	備考
32	1: V2.9開発用組織	V2.7テスト用	0: 非テンプレート		2445	
34	1: V2.9開発用組織	V2.8テスト用	0: 非テンプレート	V2.8新機能をテストするタスクです。	2456	
36	1: V2.9開発用組織	V2.9テスト用	0: 非テンプレート	V2.9新機能をテストするタスクです。	2466	

33件中 31 - 33 を表示

メニュータスク種別情報図

官民協働危機管理クラウドシステム Ver 2.9.0b 管理画面

V2.9開発用組織

設定・管理メニュー
 全て折畳む | 全て展開
 自治体
 ログイン
 班
 課
 地方自治体情報
 システム全般
 メニュー編集
メニュータスク種別
 地図マスター情報
 テンプレートメニュー

メニュータスク情報

SIP4D_MAP_MENUTASKINFO_ID

ID	メニュー設定情報	名称	重要フラグ	表示・非表示	表示順	備考	有効・無効
5	26 1	避難勧告・指示	false	true	2	本部署	有効
6	26 2	被災状況の集約	false	true	3	本部署	有効
7	26 3	人命救助	false	true	4	本部署	有効
2	26 4	本部給養	false	true	5	本部署	有効
3	26 5	避難所	false	true	6	本部署	有効
8	26 6	道路規制・閉鎖	false	true	7	本部署	有効
9	26 7	倉庫管理	false	true	8	本部署	有効
10	26 8	資機材管理	false	true	9	本部署	有効
4	26	住民避難	false	false	11	本部署	有効
119	26	その他	false	true	12		有効

ID	プロセスID	タスク種別	名称	重要フラグ	表示・非表示	表示順	備考	有効・無効
316	119: その他	27: テスト用	地図テスト	false	true	1		有効
317	119: その他	27: テスト用	避難テスト	false	true	2		有効
321	119: その他	32: V2.						有効
320	119: その他	27: テス						有効
319	119: その他	30: V2.						有効
341	119: その他	31: V2.4テスト用	V2.4	false	true	240		有効
342	119: その他	35: V2.6テスト用	V2.6	false	true	260		有効
340	119: その他	34: V2.8テスト用	V2.8	false	true	280		有効
343	119: その他	36: V2.9テスト用	V2.9	false	true	290		有効

9件中 1 - 9 を表示

11件中 1 - 11 を表示

13件中 1 - 13 を表示

メニュータスク情報図

5.4. 本システムを Tomcat に配備

本システムを Tomcat にデプロイするためのコンテキスト定義を作成する。

5.4.1. Tomcat コンテキスト定義の作成

テンプレートをコピーしてコンテキスト定義ファイルを作成する。

```
cp ${TOMCAT_HOME}/webapps/SaigaiTask/META-INF/context.xml ${TOMCAT_HOME}/conf/Catalina/localhost/SaigaiTask.xml
```

5.5. 本システムの起動

コンソールから、Tomcat を起動する。

```
systemctl start tomcat9
```

初回起動時およびアップグレード時はデータベースの更新処理が実行されるため、ログファイルに下記のような DB 更新に関するメッセージが表示される。

`${TOMCAT_HOME}/logs/catalina.out`

```
INFO Database: jdbc:postgresql://localhost:5432/ecommap_saigaitask (PostgreSQL 16.4)
INFO Creating Metadata table: "public"."schema_version"
INFO Schema baselined with version: 0
INFO Current version of schema "public": 0
WARN outOfOrder mode is active. Migration of schema "public" may not be reproducible.
INFO Migrating schema "public" to version 1 - Base 20140331
INFO Migrating schema "public" to version 1.1.1 - Add disastersummary
<中略>
INFO Migrating schema "public" to version "2.9.15 - Add multilangmes"
INFO Successfully applied 213 migrations to schema "public", now at version v2.9.15 (execution time 00:10.678s).
```

Migrating schema "public" to Version 1 というログから始まり、`${TOMCAT_HOME}/webapps/SaigaiTask/WEB-INF/classes/data/sql/`にある SQL ファイルが順番に実行されていき、
Successfully applied XXX migrations to schema "public"
というログが出れば、データベースの接続および更新処理は成功している。

再起動後、以下の URL にアクセスして、ログイン画面が表示されれば、インストールは完了である。

<http://サーバ名/SaigaiTask>



図 5 ログイン画面

5.6. 自治体の作成

本システムのインストール直後はユーザ情報、自治体情報が未登録の状態の為、登録を行う必要がある。管理画面のログイン画面「<http://サーバ名/SaigaiTask/admin>」でシステム管理者のユーザによりログインする。（システム管理者(班名:admin)のパスワードはデフォルトで admin が設定されている。）

自治体セットアップのリンクを開いて「自治体作成画面」を表示する。システム設定、自治体情報、管理班情報の入力については以下の説明を参照して入力する。推奨設定をベースに自治体を作成する場合は「設定のインポート」を設定する。

自治体作成画面

『自治体セットアップ』で登録される設定は、全て『管理画面』から修正することができます。

システム設定	
システム名称	<input type="text" value="SIP4D-Xedge"/>
ドメイン名	<input type="text" value="cityname.bosai-cloud.jp"/>
アラーム確認の間隔(秒)	<input type="text" value="120"/> <small>(この間隔でブラウザがサーバにアラームの有無を確認します)</small>

自治体情報	
自治体種別	<input type="radio"/> 県 <input checked="" type="radio"/> 市区町村 <input type="radio"/> その他
県名	<input type="text"/>
県コード	<input type="text"/> (地方公共団体コード 2桁)
市区町村名	<input type="text"/>
市区町村コード	<input type="text"/> (地方公共団体コード 3桁)
備考	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px;"></div>

設定のインポート	
インポート方法	<input checked="" type="radio"/> インポートしない <input type="radio"/> 自治体設定とマスタマップのインポート <input type="radio"/> 自治体設定とマスタマップのインポートと、システムマスタの入れ替え <small>※システムマスタの入れ替えは、自治体を全て削除すると選択できます。</small>
パスワード	<input type="text"/> インポートで作成される『班』と『課』に対してパスワードを初期設定します。
eコママップユーザアカウント	<input type="text"/> インポートで作成される『班』と『課』に対してeコママップユーザアカウントを初期設定します。
設定テンプレート	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <input type="button" value="アップロード"/> <input type="button" value="アップロード済みの設定テンプレート"/> </div> システムバージョン: <input type="button" value="ファイルを選択"/> 選択されていません <input checked="" type="radio"/> 同一のUUIDで復元する <input type="radio"/> 新たなUUIDを発行する
マスタマップの復元先	<input checked="" type="radio"/> 新規作成 <input type="radio"/> 選択 サイト名称: <input type="text"/>

図 6 自治体セットアップ「自治体作成画面」

下記項目を入力し、「登録」ボタンを押下する事により本システムに登録を行う。

表 5 簡易セットアップ画面の各名称と概要及び入力例

番号	名称	概要	設定例
システム設定			
①	システム名称	本システムの名称を変更する場合は設定する。	
②	ドメイン名	本システムの対象自治体のドメインを設定する。	cityname.bo sai-cloud.jp
③	アラーム確認の間隔 (秒)	対象自治体サイトがアラームの有無を確認する周期を設定する。	60
自治体情報			
④	自治体種別	対象自治体の分類をドロップダウンリストから選択する。	市区町村
⑤	県名	対象自治体が所属する県の名称を設定する。	〇〇県
⑥	県コード	対象自治体が所属する県を地方公共団体コード2桁で設定する。	99
⑦	市区町村名	対象自治体が所属する市区町村の名称を設定する。	〇〇市
⑧	市区町村コード	対象自治体が所属する市区町村を地方公共団体コード3桁で設定する。	999
⑨	備考	備考欄。	-
設定のインポート			
⑩	インポート方法	初期状態では『インポートしない』が選択されている。最初の自治体を、インポートを使って作成する場合は、『システムマスタの入れ替え』を選択することを推奨する。 システムマスタが異なるデータを、『システムマスタの入れ替え』を選択せずにインポートした場合、インポートエラーもしくはインポートに成功したとしても正常に機能しない場合がある。	
⑪	パスワード	対象自治体サイトで管理者権限を持つ班名に紐づくパスワードを設定する。	password
⑫	e コミマップユーザアカウント	対象自治体サイトと情報を連携する e コミマップのユーザアカウントを設定する。	user
⑬	設定テンプレート	設定をインポートする場合に、推奨設定のエクスポートデータを指定する。 「アップロード済みの設定テンプレート」はインポート失敗時に前回の設定テンプレ	

		<p>トを選択できるようになっているため、設定テンプレートを再度アップロードする必要がない。インポート成功すると、アップロード済みの設定テンプレートは削除される。</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・ 同一の UUID で復元する ・ 新たな UUID を発行する <p>上記は登録情報レイヤの地物に UUID が設定された場合の復元方法を指定する。 ※詳細は e コミマップの登録情報レイヤ項目設定の「UUID の利用」を参照。</p>	
⑭	マスタマップの復元先	e コミマップで復元されるマスタマップの復元先を設定する。選択することも可能	



登録実行後、404 エラーが発生する場合は、アップロードする設定テンプレートのファイルサイズが上限を超えている場合がある。

「7.3 ファイルアップロード上限の変更」でアップロードサイズの上限を確認し、必要に応じて上限の設定変更をすること。

5.7. 自治体を V2.0 にアップグレードする

5.7.1. 時系列化

V2.0 以降ではすべてのレイヤは時系列化する必要があるため、自治体セットアップの時系列化メニューから時系列化を行う。

メッセージ「**時系列レイヤに変換していないレイヤがあります。時系列化を行ってください。**」と表示される場合は時系列化ボタンをクリックして時系列化を行う。

時系列化すると、災害マップはマスターマップに統合され、登録情報レイヤは時系列レイヤに変換される。

時系列化

すべてのマップ・レイヤーを時系列変換します。
 時系列レイヤに変換していないレイヤがあります。時系列化を行ってください。

マップ一覧

種別	地図タイトル	時系列レイヤ変換
マスターマップ	20170318	未変換
訓練マップ	【訓練】訓練	未変換

マスターマップレイヤー一覧

種別	レイヤID	レイヤ名称	時系列レイヤ変換
レイヤ情報	c1	駅	変換済み
レイヤ情報	c2	入山規制ポイント	変換済み
レイヤ情報	c3	土砂災害警戒情報	変換済み
レイヤ情報	c4	みなし避難所	変換済み
レイヤ情報	c5	協定業者	変換済み
レイヤ情報	c6	火山災害(火口)状況	変換済み
レイヤ情報	c7	火山災害(火口)想定結果	変換済み
レイヤ情報	c8	テレメータ(水位計)	変換済み
レイヤ情報	c9	ダム放流情報	変換済み
レイヤ情報	c10	警察	変換済み
レイヤ情報	c11	体制	変換済み
レイヤ情報	c12	消防	変換済み
レイヤ情報	c13	病院	変換済み
レイヤ情報	c14	避難者名簿	変換済み
レイヤ情報	c15	福祉避難所避難者名簿	変換済み
レイヤ情報	c16	職員	変換済み
レイヤ情報	c17	防災ヘリポート	変換済み
レイヤ情報	c18	土石流センサー	変換済み
レイヤ情報	c19	空港	変換済み
レイヤ情報	c20	港湾	変換済み
レイヤ情報	c21	公園	変換済み
レイヤ情報	c22	ガソリンスタンド	変換済み
レイヤ情報	c23	テレメータ(雨量計)	変換済み
レイヤ情報	c24	重要路線	変換済み
レイヤ情報	c25	投稿写真	変換済み
レイヤ情報	c26	過去の被害実績	変換済み
レイヤ情報	c27	規制・復旧区間	変換済み

時系列化

5.7.2. 災害類型統合化

V2.0 では災害類型は廃止となり、メニュー階層は平常時・災害時の2択となる。

保存ボタンをクリックして災害類型統合を実施し、「**すでに災害類型統合化済みです。**」というメッセージが表示されることを確認する。

官民協働危機管理クラウドシステム 自治体セットアップ 1: 要知
管理画面 [admin] ログアウト

自治体情報

ユーザ・メニュー階層

時系列化

災害類型統合化

ウィザード

人口インポート

ログインユーザの管理とメニュー階層の設定

すでに災害類型統合化済みです。

タスク	サブタスク	メニュー	本部	特務担当	広報担当	消防本部	避難所担当	保健担当	道路担当	河川担当	商工担当	施設担当	民政担当	上位機関	管理者	
1.監視・観測	A.監視・観測情報	①監視・観測情報（一元表示）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		②監視カメラ情報	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		③テレメータ潮位情報	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		④テレメータ水位情報	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		⑤テレメータ雨量情報	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
		⑥ダム放流情報	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
2.本部設置	A.体制発令	①体制の発令、移行、解除	1												1	
		②対応状況	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		③対応履歴	3													3
		体制の集計・総括	4													
		！体制集計リスト	5													

保存

6. アップグレード手順

アップグレードをする前に動作環境を推奨バージョンに合わせておく必要があるため、手順「動作環境のインストール」を確認して、必要に応じて推奨バージョンの動作環境をインストールしておくこと。

6.1. e コミマップのアップグレード

e コミマップ 2.7.0 より以前のバージョンからのアップグレードの手順になります。アップグレード後に、GeoServer2.22.2 へのアップグレード（後述）も必要になります。

6.1.1. e コミマップのアップグレードファイル

アップグレード用のファイルをインストールパスに配置してください。

ファイル名	説明
ecommap-updater-2.7.0.tar.gz	e コミマップアップデーター

6.1.2. e コミマップの停止

```
systemctl stop ecommap
```

6.1.3. 古いライブラリの削除

バージョンの違いで重複して登録される可能性があるため、古いライブラリを削除します。

```
cd /home/map
rm -rf webapps/map/WEB-INF/classes/jp
rm -rf webapps/map/WEB-INF/lib
```

6.1.4. e コミマップアップグレードパッケージの解凍

配布サイトよりダウンロードしたアップグレードパッケージを、e コミマップインストールパスで解凍し、JavaScript を圧縮します。

```
tar zxvf ecommap-updater-2.7.0.tar.gz
sh compress_all.sh
```

6.1.5. セッションの設定

必要に応じてセッションの設定を変更します。

後述の「セッションの設定」を参考に設定ファイルを編集してください。

6.1.6. e コミマップ再起動

e コミマップを再起動します。

```
systemctl restart ecommap
```

6.1.7. データベースとリソースのアップグレード

e コミマップ管理画面のアップグレードページにシステム管理者権限でログインします。

```
http://server.domain.com/map/admin/upgrade.jsp
```

データベースまたは言語リソースのアップグレードが必要な場合は、「**アップグレード実行**」ボタンが表示されるので、ボタンを押してアップグレードを実行してください。
言語リソースのアップグレード後はe コミマップを再起動する必要があります。

The screenshot shows the 'eComMap 管理画面' (Management Interface) with a navigation menu including '共通項目', '登録情報', 'マップ', 'グループ', 'ユーザ', 'バックアップ', '設定', and 'ウィジェット'. The 'アップグレード' (Upgrade) menu item is highlighted. The main content area is titled 'アップグレード' and displays the message 'アップグレードは必要ありません。' (Upgrade is not required). Below this, it shows '現在のDBバージョン: 2.2.0'. The second section is titled '言語リソースアップグレード' (Language Resource Upgrade) and shows '前回の更新: 2016/07/28 16:13:36' and '言語リソースファイル日時: 2016/12/23 15:39:04'. An 'アップグレード実行' (Execute Upgrade) button is visible at the bottom of this section.

アップグレード画面

6.1.8. データベースのアップグレードができない場合

レイヤ数が多い場合、ビューが作成されている場合は、DB のアップグレードが正常に完了しない可能性があります。

postgresql.conf の `sharred_buffers` と `max_locks_per_transaction` の値を調整 (`geometry_base` の子テーブルの数より多く) した状態で以下の SQL を `psql` から実行してください。

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION drop_geom32653() RETURNS void AS 'DECLARE indexes RECORD; BEGIN FOR indexes IN SELECT indexname FROM pg_indexes WHERE indexname LIKE ''%_geom32653'' LOOP EXECUTE ''DROP INDEX '' || indexes.indexname || ''''; END LOOP; END;' LANGUAGE 'plpgsql';
SELECT drop_geom32653();
DROP FUNCTION drop_geom32653();

SET TIME ZONE 0;
ALTER TABLE geometry_base ALTER COLUMN time_from TYPE timestamp with time zone;
ALTER TABLE geometry_base ALTER COLUMN time_to TYPE timestamp with time zone;
SET TIME ZONE LOCAL;

CREATE OR REPLACE FUNCTION attr(attrs timestamp with time zone) RETURNS text AS 'BEGIN RETURN COALESCE('' '' || $1, '' ''); END' LANGUAGE 'plpgsql';
CREATE OR REPLACE FUNCTION equals(v1 timestamp with time zone, v2 timestamp with time zone) RETURNS boolean AS 'BEGIN RETURN CASE WHEN v1 IS NULL THEN v2 IS NULL ELSE v1=v2 END; END' LANGUAGE 'plpgsql';

UPDATE _option SET option_value='2.2.1' WHERE option_key='VERSION';
```

6.1.9. レイヤや属性追加時にエラーログが出力される場合

```
18 2 21:03:00 WARN [catalog.impl] - Failed to load actual store for FeatureTypeInfoImpl[c123]
18 2 21:03:02 WARN [geotools.jdbc] - Failed to use ST_EstimatedExtent, falling back on envelope aggregation
```

上記のようなエラーが出力される場合は `psql` で以下のコマンドを実行してください。(データ量によっては時間がかかります)

```
VACUUM ANALYZE;
```


6.1.10. (参考情報) e コミマップ 2.5.3 より以前のバージョンからのアップグレードの場合

- ・データベース接続設定の変更

データベースへの接続設定ファイルが変更になるため、以下のファイルにデータベース接続情報を記載します。

`DataSource.properties` がない場合のみ。

- ・変更前のデータベース接続情報ファイル

`webapps/map/WEB-INF/jetty-env.xml`

↓

- ・変更後のデータベース接続情報ファイル

`webapps/map/WEB-INF/classes/DataSource.properties`

に対して `jetty-env.xml` の `Set` タグの `name` に対応する接続情報を設定します。

`src/DataSource.properties` からコピーするか以下の設定例を参考に新規作成してください。

設定例：

```
### ecommap DataSource
ServerName=localhost
PortNumber=5432
DatabaseName=ecommap
User=postgres
Password=
```

※ 設定変更後、`jetty-env.xml` は削除してください。

`DataSource.properties` のファイルがない場合は以下の DBCP 向けの設定ファイルが利用されます。

`webapps/map/WEB-INF/classes/dbcp.properties`

DBCP で設定可能なパラメータは以下で確認できます。

<https://commons.apache.org/proper/commons-dbcp/configuration.html>

6.2. GeoServer2.22.2 へのアップグレード（脆弱性対応）

GeoServer2.15.4 以前の GeoServer を利用している場合は、脆弱性の対策のため GeoServer のアップグレードが必要です。

※GeoServer のバージョンは以下のファイルで確認できます。
geoserver/VERSION.txt

6.2.1. GeoServer のアップグレードファイル

インストールパッケージ内の geoserver-2.22.2-upgrade.zip とアップグレード用のファイルをダウンロードしてインストールパスに配置してください。

ファイル名	説明
geoserver-2.22.2-upgrade.zip	GeoServer 設定更新、Jetty アップグレードファイル一式
geoserver-2.22.2-bin.zip	GeoServer
geoserver-2.22.2-patches.zip	GeoServer 脆弱性パッチ

- GeoServer

<https://geoserver.org/release/2.22.2/>

「geoserver-2.22.2-bin.zip」ダウンロードリンク：

<https://sourceforge.net/projects/geoserver/files/GeoServer/2.22.2/geoserver-2.22.2-bin.zip>

- GeoServer 脆弱性パッチ

<https://github.com/geoserver/geoserver/security/advisories/GHSA-6jj6-gm7p-fcvv>

「geoserver-2.22.2-patches.zip」ダウンロードリンク：

<https://sourceforge.net/projects/geoserver/files/GeoServer/2.22.2/geoserver-2.22.2-patches.zip>

6.2.2. GeoServer の停止

```
systemctl stop ecommap
```

6.2.3. GeoServer の入れ替え

古いバージョンの GeoServer を待避して、「geoserver-2.22.2-bin.zip」を解凍します。脆弱性パッチや更新用のファイルも解凍します。

```
cd /home/map
mv geoserver geoserver.bak
unzip geoserver-2.22.2-bin.zip -d geoserver

rm -f geoserver/webapps/geoserver/WEB-INF/lib/gt-app-schema-28.2.jar
rm -f geoserver/webapps/geoserver/WEB-INF/lib/gt-complex-28.2.jar
rm -f geoserver/webapps/geoserver/WEB-INF/lib/gt-xsd-core-28.2.jar
unzip geoserver-2.22.2-patches.zip -d geoserver/webapps/geoserver/WEB-INF/lib/

unzip geoserver-2.22.2-upgrade.zip
```

古いバージョンの設定を、GeoServer2.22.2 にコピーします。

```
cd geoserver

mv bin bin.org
mv data_dir data_dir.org
mv etc etc.org
mv start.ini start.ini.org

cp -rp ../geoserver.bak/bin .
cp -rp ../geoserver.bak/data_dir .
cp -rp ../geoserver.bak/etc .
cp ../geoserver.bak/start.ini .
```

Jetty のバージョンも更新します

解凍した geoserver-2.22.2-upgrade.zip 内のファイルに入れ替えます。

```
rm -rf lib
rm -rf modules
rm -f start.jar

cp -rp ../geoserver-2.22.2-upgrade/lib .
cp -rp ../geoserver-2.22.2-upgrade/modules .
cp ../geoserver-2.22.2-upgrade/start.jar .
cp -rp ../geoserver-2.22.2-upgrade/data_dir/logs data_dir
¥cp -rpf ../geoserver-2.22.2-upgrade/etc .
¥cp -rpf ../geoserver-2.22.2-upgrade/resources .
cp -rp ../geoserver-2.22.2-upgrade/webapps/geoserver/WEB-INF/classes/org webapps/geoserver/WEB-INF/classes/
```

6.2.4. GeoServer の起動設定の変更

GeoServer2.22.2 へのアップグレードを行った場合は、以下の作業が必要になります。
geoserver/bin/startup.sh 内の FORMSIZE_OPTS の設定を変更します。

```
## Max Form Size Option
FORMSIZE_OPTS="-Dorg.eclipse.jetty.server.Request.maxFormContentSize=-1 -Dorg.eclipse.jetty.server.Request.maxFormKeys=-1"
```

6.2.5. e コミマップ再起動

e コミマップを再起動します。

```
systemctl restart ecommap
```

6.2.6. (参考情報) GeoServer のデータベース設定の変更

GeoServer2.14.0 より前からのアップグレードを行った場合は設定を修正する必要があります。geoserver/data_dir/workspaces/map/map/datastore.xml の <connectionParameters> タグ内に "Support on the fly geometry simplification" のパラメータを追加します。

```
<connectionParameters>
(その他の設定 中略)
  <entry key="Support on the fly geometry simplification">>false</entry>
</connectionParameters>
```

6.2.7. (参考情報) GeoServer のユーザ権限の再設定 (※正常に起動しない場合)

wfst ロールが無い場合や、geoserver/data_dir/security/users.properties が残っている場合は以下の手順でパスワードを初期化する必要があります。

geoserver/data_dir/security/users.properties を確認。無ければ作成する。

admin パスワードは、e コミマップの admin のパスワード

wfst パスワードは、データベース_option テーブルの option_key='GEOSERVER_WFSTPASS' の option_value の文字列

```
admin=[admin パスワード], ROLE_ADMINISTRATOR, ROLE_WMS_READ, ROLE_WFS_READ, ROLE_WFS_WRITE
user=readonly, ROLE_WMS_READ, ROLE_WFS_READ
wfst=[wfst パスワード], ROLE_WMS_READ, ROLE_WFS_READ, ROLE_WFS_WRITE
```

以下を実行して、geoserver/data_dir/security を users.properties, layers.properties, rest.properties の 3 ファイルのみの状態にする。

```
cd geoserver/data_dir
mv security security.bak
mkdir security
cp security.bak/users.properties security/users.properties
cp security.bak/layers.properties security/layers.properties
cp security.bak/rest.properties security/rest.properties
```

6.2.8. GeoServer アップデート後の追加設定

本システムと連携するための追加設定が必要です。

「4.3 GeoServer の拡張機能 querylayer モジュールの追加」を行ってください。

6. 1. Tomcat の移行手順

Tomcat8.5 から Tomcat9.0 への移行手順を示す。

「5.1Tomcat のインストール」にて Tomcat9.0 をインストールしておくこと。

6.1.1. Tomcat の停止

```
service tomcat8 stop
```

6.1.2. TOMCAT_HOME の変数を設定

作業用に一時的に変数を設定する

```
export TOMCAT8_HOME=/usr/local/apache-tomcat-8.5.38
export TOMCAT9_HOME=/usr/local/apache-tomcat-9.0.93
```

6.1.3. 本システムの移動

```
mv ${TOMCAT8_HOME}/webapps/SaigaiTask ${TOMCAT9_HOME}/webapps/
```

6.1.4. コンテキスト定義の移動

```
mkdir -p ${TOMCAT9_HOME}/conf/Catalina/localhost
mv ${TOMCAT8_HOME}/conf/Catalina/localhost/SaigaiTask.xml ${TOMCAT9_HOME}/conf/Catalina/localhost/
```

6.1.5. 古い Tomcat の削除

Tomcat8 が不要であれば削除する。

```
rm -fr ${TOMCAT8_HOME}
chkconfig tomcat8 off
chkconfig --del tomcat8
rm -f /etc/init.d/tomcat8
```

6.1.6. Tomcat を起動する前に

次のページの手順に従い、本システムをアップグレードする必要がある。

6.2. 本システムのアップグレード

本システムのアップグレードは動作環境をアップグレードバージョンの推奨バージョンに合わせてから行うこと。Tomcat は 9 が必要である。

6.2.1. Tomcat の停止

```
systemctl stop tomcat9
```

6.2.2. バックアップ

プログラムとデータベースをバックアップする。

```
tar zcf /tmp/SaigaiTask-BAK-$(date "+%y%m%d%H%M%S").tar.gz ¥  
  --directory=${TOMCAT_HOME}/webapps/ SaigaiTask  
pg_dump -Upostgres -Z 9 ecommap_saigaitask > ¥  
  /tmp/ecommap_saigaitask-BAK-$(date "+%y%m%d%H%M%S").dmp.gz
```

6.2.3. 古いソースの削除

```
rm -fr ${TOMCAT_HOME}/webapps/SaigaiTask/WEB-INF/lib  
rm -fr ${TOMCAT_HOME}/webapps/SaigaiTask/WEB-INF/classes/jp  
rm -f ${TOMCAT_HOME}/webapps/SaigaiTask/WEB-INF/classes/data/sql/*.sql  
rm -fr ${TOMCAT_HOME}/webapps/SaigaiTask/WEB-INF/view  
rm -fr ${TOMCAT_HOME}/work/Catalina/localhost/SaigaiTask/  
rm -fr ${TOMCAT_HOME}/webapps/SaigaiTask/js/
```

6.2.4. 本システムパッケージの展開および各種設定

「5.3 本システムパッケージの展開および各種設定」にしたがってパッケージを展開および設定すること。

V2.0 から V2.1 にアップグレードする場合はフレームワーク変更のため不要になった下記の設定ファイルを削除する。

```
cd ${TOMCAT_HOME}/webapps/SaigaiTask  
rm -f WEB-INF/classes/application_ja.properties  
rm -f WEB-INF/classes/s2container.dicon  
rm -f WEB-INF/classes/s2jdbc.dicon  
rm -f WEB-INF/classes/convention.dicon  
rm -f WEB-INF/classes/customizer.dicon  
rm -f WEB-INF/struts-config.xml  
rm -f WEB-INF/validator-rules.xml
```

6.2.5. 本システムの起動

「5.5 本システムの起動」に従って、本システムを起動すること。

6.2.6. 自治体を V2.0 にアップグレードする

システム起動後は「5.7 自治体を V2.0 にアップグレードする」を実施すること。

7. その他の設定

まれに起こる不具合・エラーを回避するために以下の設定をしておくことを推奨する。

7.1. セッションの設定

セッションの有効期間およびセッション Cookie の設定は以下のファイルで行います。

geoserver/etc/webdefault.xml

```
<!-- ===== -->
<!-- Default session configuration -->
<!-- ----- -->
<session-config>
  <session-timeout>60</session-timeout>
  <cookie-config>
    <http-only>true</http-only>
    <secure>>false</secure>
  </cookie-config>
</session-config>
```

セッションの有効期間は `<session-timeout>60</session-timeout>` で分を指定します。
https での運用時は `<secure>>true</secure>` に変更してください。

7.2. システム時間の設定

システムクロックが UTC 時間になっている場合は、以下のファイルを修正後、e コミマップを再起動する必要があります。

システムクロックの設定の確認は以下の方法で行います。 Redhat,CentOS の場合。

```
cat /etc/sysconfig/clock
```

ここが「UTC=true」となっている場合は、以下の設定とサーバの再起動が必要です。

※Java のみ UTC 時間で動作している場合もあります

webapps/map/WEB-INF/classes/ResourceInfo.properties 内

```
SYSTEM_CLOCK_USES.UTC=0
```

を以下に変更

```
SYSTEM_CLOCK_USES.UTC=1
```

7.3. ファイルアップロード上限の変更

SaigaiTask/WEB-INF/classes/application.properties のを修正する。

```
spring.servlet.multipart.max-file-size=500MB
spring.servlet.multipart.max-request-size=600MB
```


7.4. ファイルアップロード許可する拡張子の追加

SaigaiTask/WEB-INF/classes/PathInfo.properties および e コミマップの /home/map/webapps/map/WEB-INF/classes/PathInfo.properties の UPLOAD_EXT にカンマ区切りで追加する。

```
### Upload File ext
UPLOAD_EXT=png,gif,jpg,jpeg,zip,lzh,pdf,doc,xls,ppt,txt,csv,kml,kmz,xml,html,mp3,wma,swf,flv,3gp,3g2,noa,mov,mpeg,mpg,wmv,avi,mp4,asf,xlsx,pptx,docx
```

また、アイコンファイルを下記のパスで配置する。

```
/home/map/webapps/map/map/fileicons/<拡張子>.png
```

HTML ファイルをアップロード可能にする場合は、アップロードされた HTML ファイルを Web ページではなくテキストファイルとして表示させる設定を追加する。

```
/etc/httpd/conf.d/mod_proxy.conf
```

```
# ファイルアップロードで HTML の XSS 対応
# e コミマップの添付ファイルディレクトリ : /map/files/contents/
# 官民のアップロードファイルディレクトリ : /SaigaiTask/upload/
# 通信途絶 > ラスタデータアップロードディレクトリ :
/var/www/html/saigaitask/tiles

<LocationMatch (/map/files/contents|/SaigaiTask/upload|/saigaitask/tiles)/.*.html>
    # HTML ファイルをテキストとして表示させる
    Header set Content-Type text/plain
    Header set X-Content-Type-Options nosniff

    # ブラウザで表示ではなく、ダウンロードさせる
    #Header set Content-Disposition "attachment;"
</LocationMatch>
```

7.5. HTTPS で接続する場合に必要な設定

◇ HTTP でリダイレクトされてしまう問題の対応

Apache httpd に SSL 証明書をインストールし、Tomcat へのプロキシは HTTP を利用した構成の場合に、HTTPS で接続しているにも関わらず、リダイレクトした際に HTTP で接続してしまうという問題が発生する。その対応方法について記載する。

- Apache httpd の設定

/etc/httpd/conf/httpd.conf headers_module がロードされていることを確認する。

```
LoadModule headers_module modules/mod_headers.so
```

/etc/httpd/conf.d/mod_ssl.conf などの、リバースプロキシの設定をしている箇所にて、HTTP リクエストヘッダに「X-Forwarded-Proto: https」を付与するように RequestHeader 行を追加する。

```
RequestHeader set X-Forwarded-Proto 'https'
ProxyPass          /map http://localhost:18080/map
ProxyPassReverse   /map http://localhost:18080/map
ProxyPass          /SaigaiTask http://localhost:8080/SaigaiTask
ProxyPassReverse   /SaigaiTask http://localhost:8080/SaigaiTask
```

- Apache Tomcat の設定

/usr/local/apache-tomcat-9/conf/server.xml にて、Host タグの中に RemoteIpValve を追加し、リクエストスキームを http から X-Forwarded-Proto に指定されている https に書き換えるようにする。

```
<Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteIpValve"
        protocolHeader="x-forwarded-proto"
        />
```

詳細については Tomcat のドキュメントを参照のこと。

<https://tomcat.apache.org/tomcat-9.0-doc/api/org/apache/catalina/valves/RemoteIpValve.html>

- ◇ HTTP/2 の設定について

HTTPS 運用の場合、HTTP/2 を有効化することで、地図画面の表示速度を高速化できます。mod_http2 を有効化し、「Protocols h2 http/1.1」のように h2 プロトコルを有効化します。詳しくは公式ドキュメント「[Apache Module mod_http2](#)」を参照ください。

7.6. GeoServer の HTTP リクエストヘッダの上限の変更

フィルターを設定した地図画面で、地物の数が多い場合に地図が正常に表示されないことがある。その場合は、GeoServer の HTTP リクエストヘッダの上限を変更する。

/home/map/geoserver/start.ini

```
# request header buffer size
#jetty.request.header.size=8192
jetty.request.header.size=32768
```

※上記の例ではデフォルトの4倍に設定。設定値は利用状況に合わせた設定にすること。

7.7. バックアップの設定

crontab で定期的にバックアップを行うためにスクリプトを作成します（要パス調整）

- ・DB とレイヤ設定バックアップ用スクリプト

スクリプトのファイル名は /home/map/backup/backup_db.sh とする。

```
#!/bin/sh
MAPPATH=/home/map
MAPDB=ecommap
DATE=`date +%Y%m%d%H%M`;

cd $MAPPATH/backup/
/usr/bin/pg_dump -U postgres -Z 9 $MAPDB > $MAPDB_$DATE.pgd.gz

cd $MAPPATH/geoserver/data_dir/
tar zcvf $MAPPATH/backup/workspaces_$DATE.tar.gz workspaces
```

- コンテンツファイルバックアップ用スクリプト
スクリプトのファイル名は /home/map/backup/backup_files.sh とする。
(全体バックアップになるため容量が大きい場合はバックアップツール等の利用を推奨します)

```
#!/bin/sh
MAPPATH=/home/map

cd $MAPPATH/backup/
DATE=`date +%Y%m%d%H%M`;
tar zcvf files_$DATE.tar.gz $MAPPATH/webapps/map/files
```

- crontab を設定する。
cron 編集開始

```
crontab -e
```

バックアップスクリプトの実行設定

```
LC_ALL=ja_JP.UTF-8
50 4 * * 1 sh /home/map/backup/backup_db.sh
55 4 * * 1 sh /home/map/backup/backup_files.sh
# SIP4D-Xedge は丸ごとバックアップする
0 5 * * 1 tar zcf /home/map/backup/SaigaiTask-BAK-$(date +%Y%m%d%H%M).tar.gz /usr/local/apache-tomcat-9/webapps/SaigaiTask
# -mtime を使って 10 日以上古いアーカイブを削除する
10 5 * * 1 find /home/map/backup/ -name "*.zip" -o -name "*.gz" -mtime +10 -prune | xargs --no-run-if-empty rm -f 1> /dev/null
```

7.8. ログの管理

e コミマップのログは以下に出力されます。

```
/home/map/geoserver/logs/
/home/map/geoserver/data_dir/logs/
```

SIP4D-Xedge のログは以下に出力されます。

```
/usr/local/apache-tomcat-9/logs
```

ログによるディスク容量圧迫を防ぐため、以下の設定で定期的にログを圧縮または削除します。

cron 編集開始

```
crontab -e
```

毎日 0 時に 1 日以上前のログを圧縮する設定

```
00 0 * * * find /home/map/geoserver/logs/ -name 'map.log.????-??-??' -mtime +1 | xargs  
gzip
```

毎日 0 時に 10 日以上前のログを削除する設定

```
00 0 * * * find /home/map/geoserver/logs/ -name 'map.log.????-??-??' -mtime +10 | xarg  
s rm -vf
```

再起動の設定

アクセスが多いサーバで長期稼働が不安定な場合は、定期的な e コミマップサーバの再起動をしてください。

(1 行目→月曜 5:00 に再起動、2 行目→月曜 5:10 に DB キャッシュを作成)

```
00 5 * * 1 /sbin/systemctl restart ecommap > /dev/null 2>&1  
10 5 * * 1 wget -q -O /dev/null http://localhost:8080/map/admin/wfs_load.jsp
```

8. 問合せ先

国立研究開発法人 防災科学技術研究所
レジリエント防災・減災研究推進センター
E メールアドレス : support_cloud@bosai.go.jp
住所 : 〒305-006 茨城県つくば市天王台 3-1
<http://ecom-plat.jp/k-cloud/>