



# OPEN21 Workflow

## インストールガイド

目次

0 はじめに	. . . 3
1 ミドルウェアのインストールと設定	. . . 4
2 サービス設定	. . . 10
3 DB初期化	. . . 11
4 WEBアプリケーションのインストール	. . . 12
5 バッチアプリケーションのインストール	. . . 13
6 バッチスケジューラ登録	. . . 14
7 テナントの開設	. . . 16
8 その他	. . . 17
9 交通系ICカード	. . . 18

## 0 はじめに

### (1)資料の目的

システムの環境構築手順を記載します。

### (2)記載範囲

ハードウェア、OS自体は準備された前提とし、その上での環境構築手順を記載します。  
当資料に従ってWEBアプリケーション、バッチアプリケーションがインストールされた後、  
実運用上に必要な処理の流れは「OPEN21 Workflow 操作マニュアル」を参照してください。

### (3)前提

1 台のサーバーでシステムを構成する場合について記載しています。  
複数台構成（WEBとDBでサーバーを分けるなど）の場合、  
それぞれのサーバーに必要なインストールや設定だけを行ってください。  
（PostgreSQLはWEBサーバーにインストールしないし、ApacheはDBサーバーにインストールしない。）

### (4)動作環境

Windows Server 2008 R2  
Windows Server 2012  
Windows Server 2012 R2  
Windows Server 2016  
Windows Server 2019  
※全て64ビット版であること

### (5)準備

- ・ インストールメディア内のフォルダ「etteam\_install」をインストール先のサーバーにコピーしてください。  
※以降の記述で「etteam\_install」はサーバーにコピーしたフォルダを指します。
- ・ etteam\_install フォルダ配下の eteam フォルダを、Cドライブ直下に移動してください。

## 1 ミドルウェアのインストールと設定

### (1)Microsoft Visual C++ 再頒布可能パッケージ のインストール

- ・ eteam\_install¥software¥VC\_redist.x64.exe を実行してください。
- ・ インストーラーを以下のように進めてください。  
「ライセンス...同意する」にチェックを付けて、インストールボタンを押してください。  
暫く待つと、セットアップ完了のダイアログが表示されるので、閉じてください。

### (2)Apacheのインストール

- ・ eteam\_install¥software¥httpd-2.4.X-win64-VC15.zip を解凍してください。(Xは最新版)
- ・ 解凍後の「Apache24」フォルダをCドライブ直下にコピーしてください。
- ・ c:¥Apache24¥bin¥httpd.exe を実行した後、「http://localhost」を同サーバーのブラウザで開き、「It works!」の文字ができればApacheのインストールは成功です。
- ・ httpd.exeを実行中のコマンドウィンドウを閉じてください。

### (3)環境変数の設定 (Apache)

- ・ システム環境変数「Path」に「;c:¥Apache24¥bin」を追記してください。

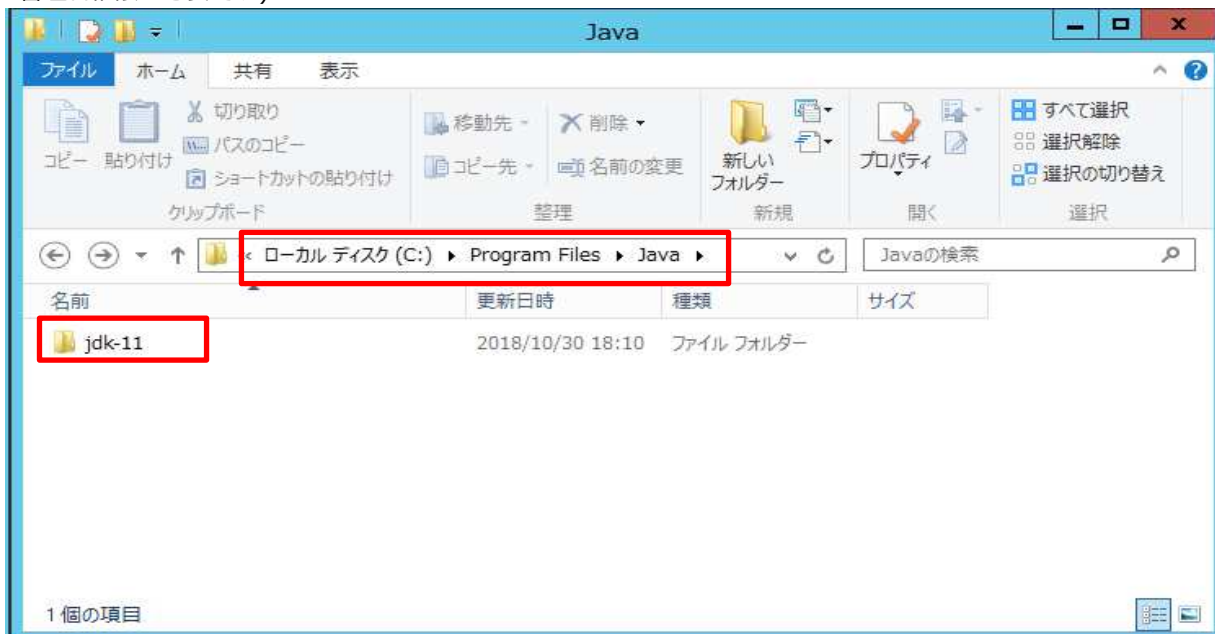
### (4)駅すばあとイントラ版のインストール

※「駅すばあと イン트라ネット Ver.2」を購入済で当システムと連携する場合のみ、実施してください。

- ・ 駅すばあとのインストール自体は駅すばあと付属の資料に従ってください。
- ・ 途中で入力を求められますが、以下のようになしてください。  
ホスト名: 「http://localhost」  
エイリアス名: 「expwww2」

### (5)Javaのインストール

- ・ eteam\_install¥software¥OpenJDK11U-jdk\_x64\_windows\_hotspot\_11.X.X\_XX.zip を任意フォルダに解凍してください。(Xは最新版)
- ・ 解凍されたフォルダ内の「jdk-11.X.X+X」を「jdk-11」にリネームし、「C:¥Program Files¥Java」に配置してください。(※管理者権限が必要です)



## (6)環境変数の追加 (Java)

- ・システム環境変数「JAVA\_HOME」を新規作成し、値は「C:¥Program Files¥Java¥jdk-11」を設定してください。
- ・システム環境変数「Path」に「;C:¥Program Files¥Java¥jdk-11¥bin」を追記してください。

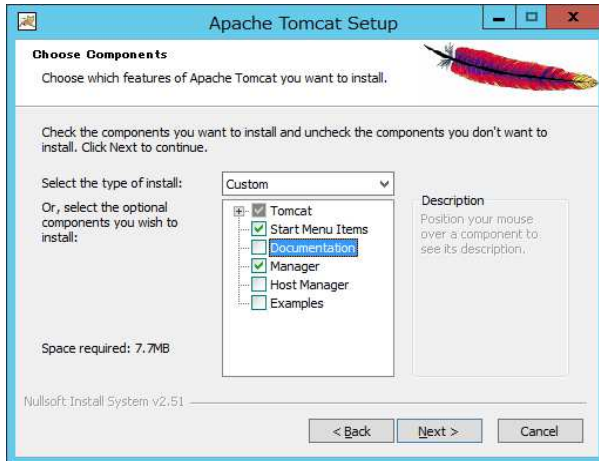
## (7)Tomcatのインストール

- ・ eteam\_install¥software¥apache-tomcat-7.0.X.exe を実行してください。(Xは最新版)
- ・ インストーラーは以下のように進めてください。

Nextボタンを押します。

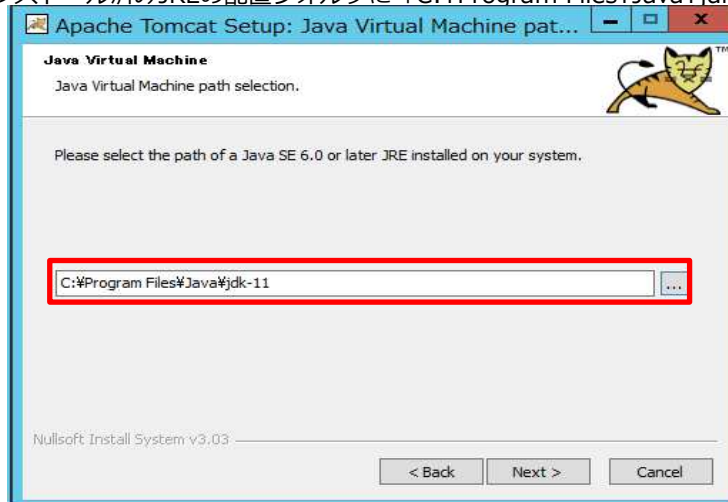
I Agreeボタンを押します。

Documentationのチェックを外し、Start Menu ItemsとManagerにチェックがある状態で、Nextボタンを押します。



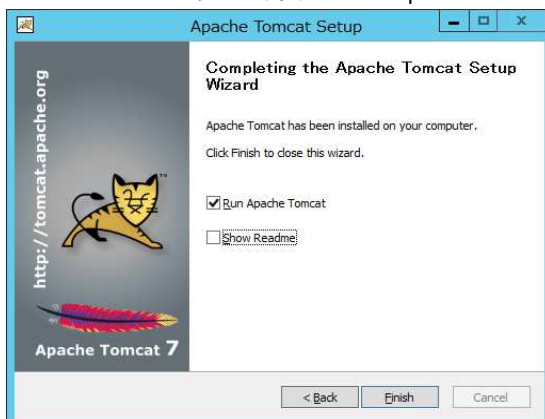
ポート番号等、デフォルト状態のままNextボタンを押します。

インストール済みJREの配置フォルダに「C:¥Program Files¥Java¥jdk-11」を指定し、Nextボタンを押します。



インストール場所はデフォルトのまま、Installボタンを押します。

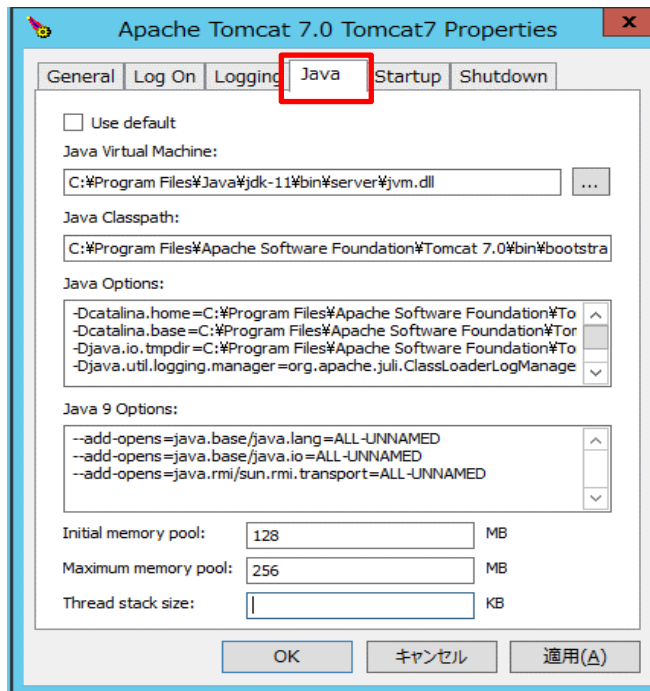
Show Readmeのチェックを外し、Run Apache Tomcatの方にチェックを付けた状態でFinishボタンを押します。



- ・ 「http://localhost:8080/」を同サーバーのブラウザで開き、Tomcatの画面が出ることを確認してください。

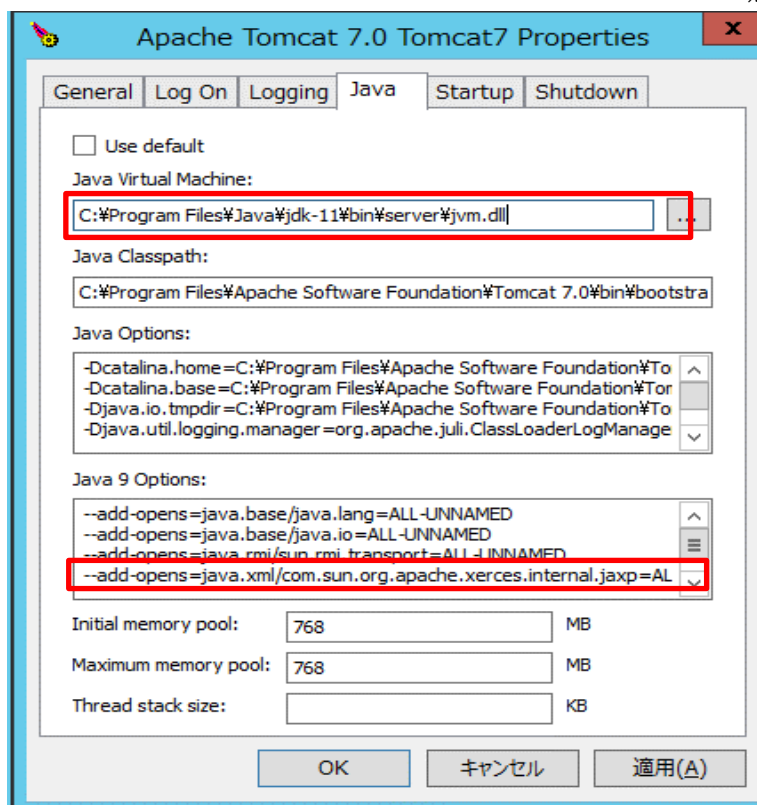
## (8)環境変数の設定 (Tomcat)

- ・システム環境変数「CATALINA\_HOME」を新規作成し、  
値は「C:¥Program Files¥Apache Software Foundation¥Tomcat 7.0」を設定してください。
- ・「C:¥Program Files¥Apache Software Foundation¥Tomcat 7.0¥bin¥Tomcat7w.exe」を実行してください。
- ・開かれたTomcat設定画面にて「Java」タブを選択してください。



- ・「Java Virtual Machine:」の項目に  
「C:¥Program Files¥Java¥jdk-11¥bin¥server¥jvm.dll」を設定してください。
- ・「Java 9 Options:」の項目に  
「--add-opens=java.xml/com.sun.org.apache.xerces.internal.jaxp=ALL-UNNAMED」の新規行を追加してください。

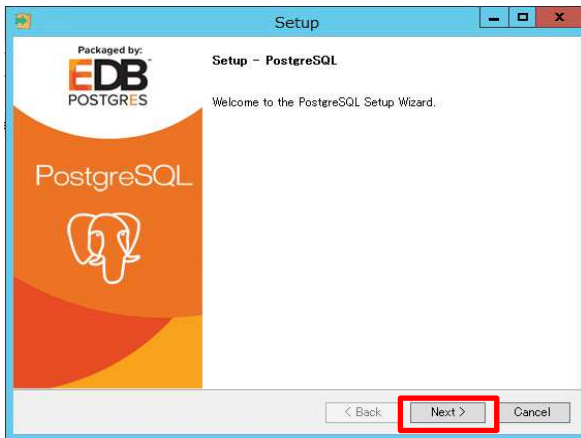
※直前に改行か半角スペースを含めること



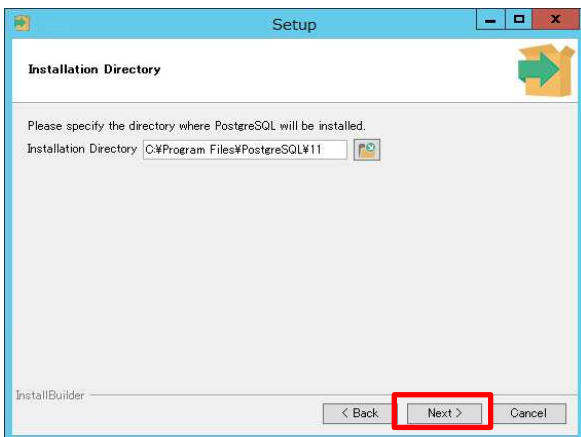
## (9) PostgreSQLのインストール

- eteam\_install¥software¥postgresql-11.X-X-windows-x64.exe を実行してください。(Xは最新版)
- 以下のようにインストールを進めてください。

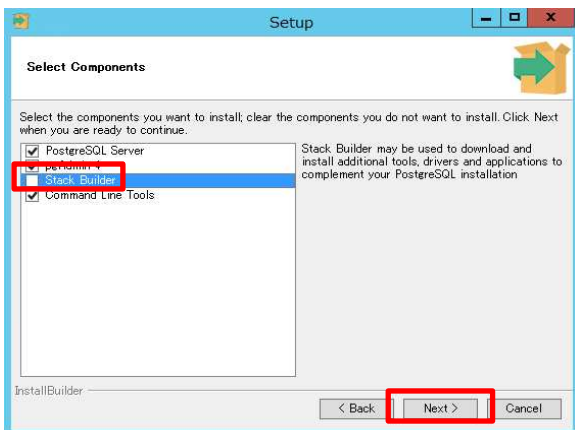
Nextボタンを押します。



インストール場所はデフォルトのまま、Nextボタンを押します。

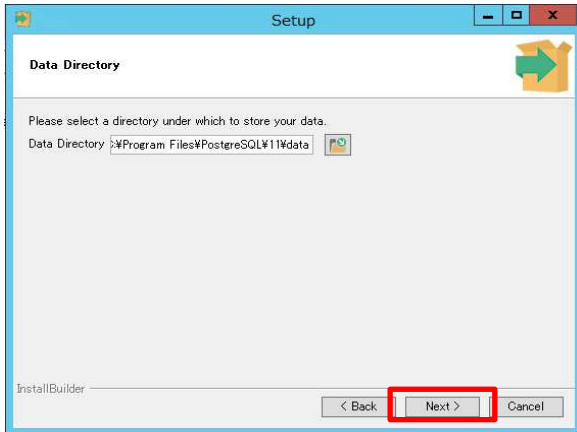


インストールするツールで「Stack Builder」のチェックを外し、Nextボタンを押します。



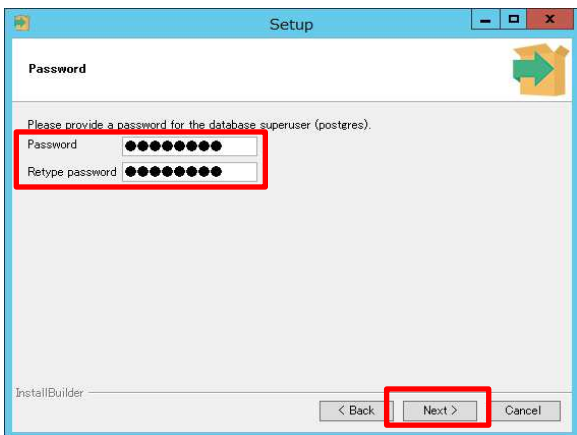
データ場所はデフォルトのままNextボタンを押します。

※バックアップのポリシーやパフォーマンスの考慮でデータ領域のディスクを分けたい場合、Data Directoryのフォルダを変更してください。

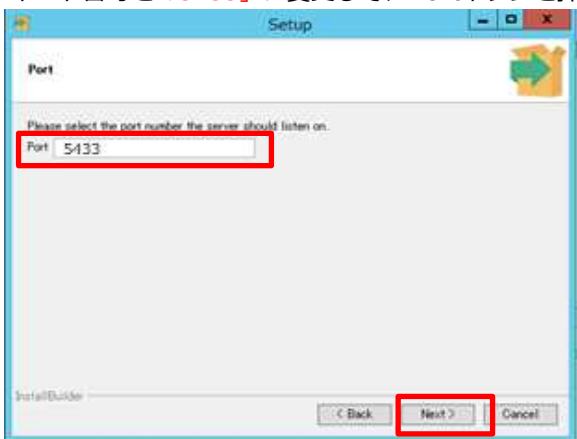


パスワードを入力して、Nextボタンを押します。

※データベースの管理者権限パスワードになります。大切に保管してください。

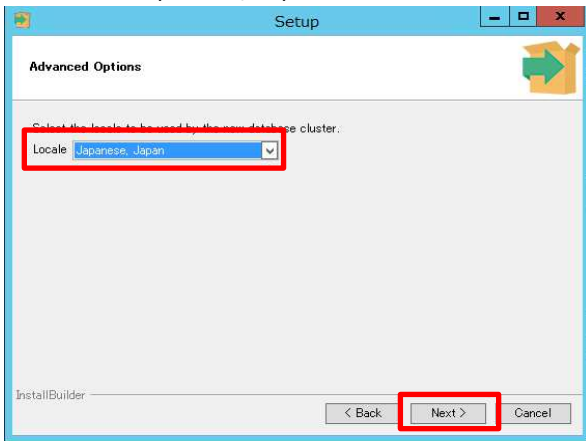


ポート番号を「5433」に変更して、Nextボタンを押します。

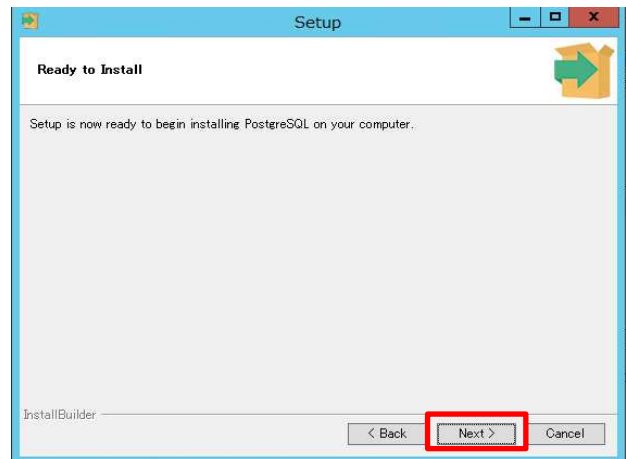
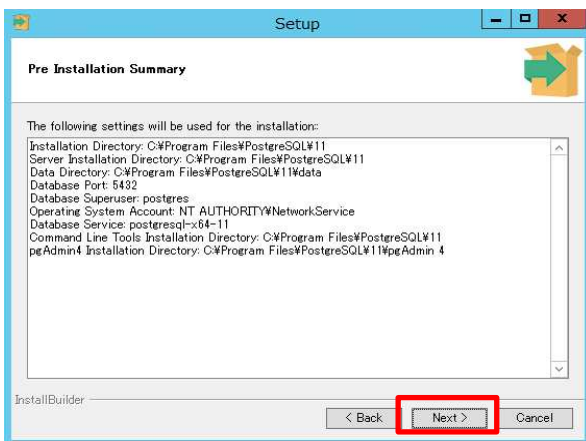




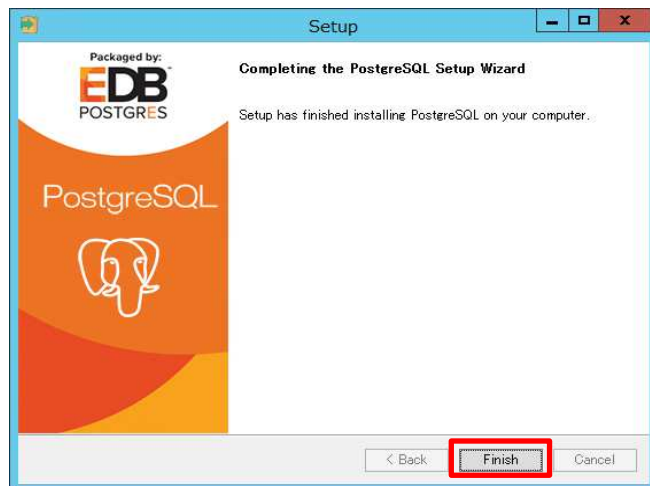
Localeは「Japanese, Japan」を選択して、Nextボタンを押します。



インストール準備情報を確認し、それぞれNextボタンを押します。



インストール完了を確認し、Finishボタンを押します。



#### (10)環境変数の設定 (PostgreSQL)

- ・システム環境変数「Path」に「;C:\Program Files\PostgreSQL\11\bin」を追記してください。

## 2 サービス設定

インストールしたミドルウェアをサービスとして登録します。

### (1)Apacheのサービス登録

- ・ c:\eteam\work\init\_apache.bat を管理者権限で実行してください。

### (2)サービスを開く

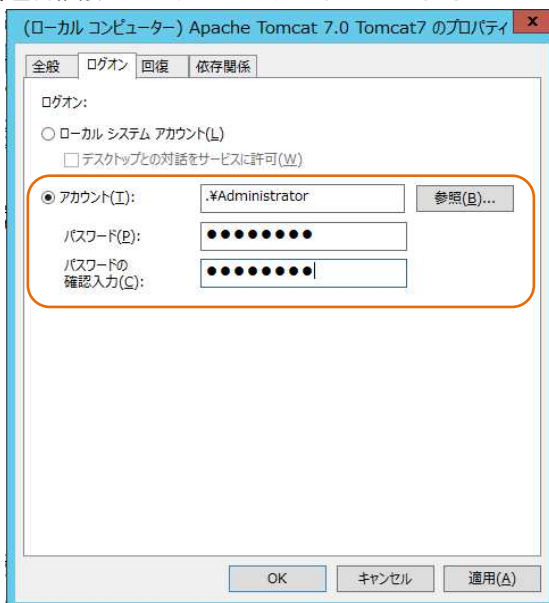
- ・ コントロール パネル¥システムとセキュリティ¥管理ツール から サービスを開いてください。

### (3)Apacheのサービス起動設定

- ・ 「Apache2.4」 サービスのプロパティを開いてください。
- ・ サービスのスタートアップの種類が「自動」でなければ、「自動」にしてください。
- ・ サービスの状態が実行中になっていたら停止してください。  
(インストール作業中のアクセスを防ぐため)

### (4)Tomcatのサービス起動設定

- ・ 「Apache Tomcat 7.0 Tomcat7」 サービスのプロパティを開いてください。
- ・ サービスのスタートアップの種類が「自動」でなければ、「自動」にしてください。
- ・ サービスの状態が実行中になっていたら停止してください。  
(インストール作業中のアクセスを防ぐため)
- ・ サービスプロパティの「ログオン」タブを開き、「アカウント」にチェックを付けて、管理者権限のユーザーアカウントを入力してください。



### (5)PostgreSQLのサービス起動設定

- ・ 「postgresql-x64-11」 サービスのプロパティを開いてください。
- ・ サービスのスタートアップの種類が「自動」でなければ、「自動」にしてください。
- ・ サービスの状態が停止になっていたら実行中にしてください。

### 3 DB初期化

#### (1)DB初期化

c:¥eteam¥work¥create\_db.batを管理者権限で実行してください。

「postgres」ユーザーのパスワードを求められますが、

「1 ミドルウェアのインストールと設定」「(9)PostgreSQLのインストール」で設定したパスワードを入力してください。

## 4 WEBアプリケーションのインストール

### (1)設定ファイルのコピー

- eteam\_install¥settings¥server.xml ファイル を  
c:¥Program Files¥Apache Software Foundation¥Tomcat 7.0¥conf フォルダ配下にコピーしてください。(上書き)
- eteam\_install¥settings¥conf フォルダ を C:¥Apache24 フォルダ配下にコピーしてください。(上書き)

以下は必要に応じてテキストエディタにより編集してください。

#### [SSL導入を行う場合]

- c:¥Apache24¥conf¥httpd.conf の 525行目の下記行について、#を消してください。

```
#Include conf/extra/httpd-ssl.conf
```

c:¥Apache24¥conf 配下に server.key、server.csv、server.crt の3ファイルを置く必要があります。  
電子証明書の取得方法については、ここでは取り扱いません。

#### [駅すばあとイントラ版との連携を行う場合]

- c:¥Apache24¥conf¥httpd.conf の 361行目からの下記行について#を消してください。

```
#Alias /expwww2 "C:/Program Files (x86)/ValCorporation/Expwww2"  
#<Directory "C:/Program Files (x86)/ValCorporation/Expwww2">  
#    Require all granted  
#    Options ExecCGI  
#    AddDefaultCharset off  
#</Directory>
```

駅すばあとのURL : http(s)://hostname/expwww2/expcgi.exe

### (2)WEBモジュールのコピー

- eteam\_install¥tomcatlib フォルダ配下の全ファイルを、  
c:¥Program Files¥Apache Software Foundation¥Tomcat 7.0¥lib フォルダ配下にコピーしてください。

### (3)デプロイ

- c:¥eteam¥work¥stop.bat を管理者権限で実行してください。  
これによりWEBサービスが停止します。
- c:¥eteam¥work¥DeployWar.bat を管理者権限で実行してください。  
これによりWEBアプリケーションがデプロイされます。

### (4)e文書有効化(SIAS、e文書を利用する場合のみ)

- eteam\_install¥settings¥ebunshoSakuseiCd.ini ファイル を  
C:¥eteam¥def フォルダ配下にコピーしてください。
- 下記URLからダウンロードしたSCRoot2ca.cer ファイルを  
C:¥eteam¥def フォルダ配下にコピーしてください。  
<https://repository.secomtrust.net/SC-Root2/>
- ライセンスファイル(.atl)を  
C:¥eteam¥3161pdf フォルダ配下にコピーしてください。

## 5 バッチアプリケーションのインストール

### (1) 設定ファイルのコピー

- ・ eteam\_install¥settings¥tenant\_list.txt ファイル を  
c:¥eteam¥bat¥bin フォルダ配下にコピーしてください。

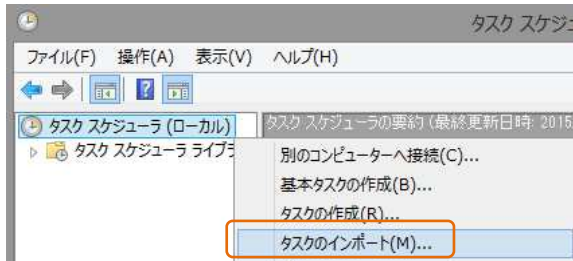
## 6 バッチスケジューラ登録

### (1)タスクスケジューラの起動

- ・コントロールパネルから［システムとセキュリティ］－［管理ツール］をクリックし、  
［タスク スケジューラ］を起動してください。

### (2)タスクの登録

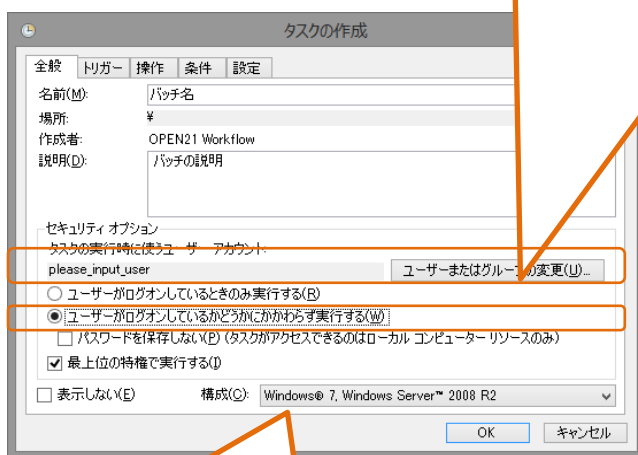
- ・タスクスケジューラで右クリックし、タスクのインポートを選択します。



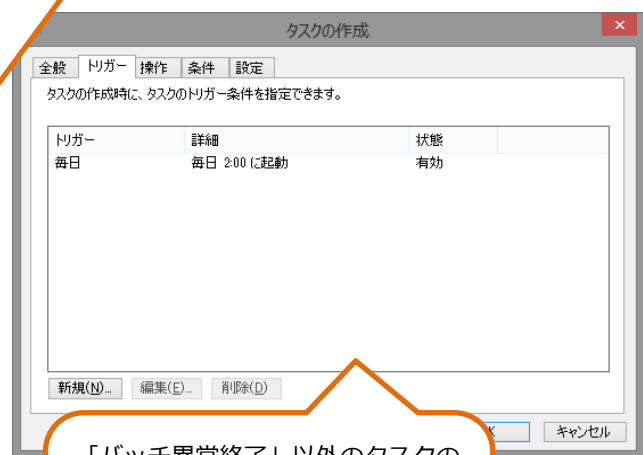
- ・ c:\eteam\def フォルダ配下のXMLファイルを1つずつ選択していきます。

バッチ実行ユーザー（通常このインストール作業をしている管理者ユーザー）  
を実行時に使用します。

「ユーザーがログインしているかどうかにかかわらず...」を選択します。



デフォルトのままでよいです。



「バッチ異常終了」以外のタスクの  
実行時間を決定します。  
デフォルトの時間のままであれば、  
変更不要です。

- ・タスクの作成ダイアログ上でOKボタンを押すと、パスワードの入力を求められるので、入力してください。

- ・以下のような状態になります。

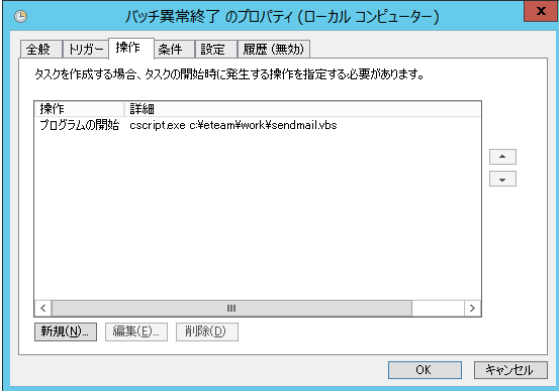
名前	状..	トリガー
バッチ異常終了	準備完了	イベント時 - ログ: Application、ソース: eteam、イベント ID: 200
Optimize Start Menu Cache Fil...	無効	コンピューターのアイドル時
Optimize Start Menu Cache Fil...	準備完了	コンピューターのアイドル時
Optimize Start Menu Cache Fil...	準備完了	コンピューターのアイドル時
Optimize Start Menu Cache Fil...	準備完了	コンピューターのアイドル時
データバックアップ	準備完了	毎日 1:30 に起動
滞留メール配信	準備完了	毎日 13:00 に起動
会計連携	準備完了	毎日 2:00 に起動
マスター取込	準備完了	毎日 2:30 に起動
経費明細データ更新	準備完了	毎日 2:40 に起動
過去データ削除	準備完了	毎日 3:00 に起動
バキューム	準備完了	毎日 3:30 に起動
ログ削除	準備完了	毎日 4:00 に起動

補足(1) 時間帯や実行対象のカスタマイズ

時間帯や実行対象については、利用元の運用に合わせてカスタマイズしてください。  
「運用ガイド」の「2 バッチアプリケーション」を参照してください。

補足(2) バッチでエラーが発生した時のメール送信（暗号化方式がSTARTTLS以外のSMTPサーバーに接続する場合）

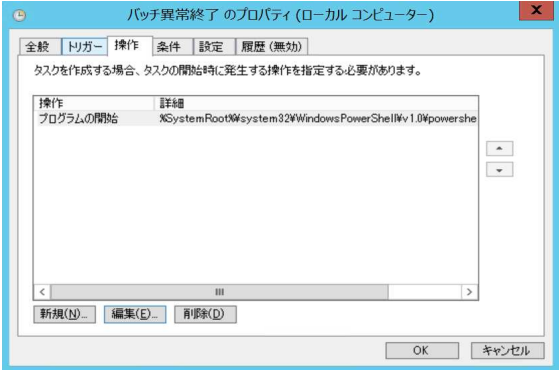
- バッチでエラーが発生した時にメールを送信したい際は、以下のように設定してください。
- ・メール送信用スクリプトを以下のパスに置いてください。  
c:¥eteam¥work¥sendmail.vbs  
※vbsファイルのサンプルは、以下にあります。メールサーバーの設定に合わせて中身を書き換えてください。  
【外部メールサーバーと認証する場合】  
eteam\_install¥settings¥sendmail¥(外部メールサーバー認証用サンプル)sendmail.vbs  
【WFサーバーのIIS等から送信する場合】  
eteam\_install¥settings¥sendmail¥(ローカル認証用サンプル)sendmail.vbs
  - ・タスクマネージャーから「バッチ異常終了」のプロパティを開いて、以下のように変更してください。



設定項目	設定内容
操作	プログラムの開始
プログラム／スクリプト	cscript.exe
引数の追加	c:¥eteam¥work¥sendmail.vbs

補足(3) バッチでエラーが発生した時のメール送信（暗号化方式がSTARTTLSのSMTPサーバーに接続する場合）

- バッチでエラーが発生した時にメールを送信したい際は、以下のように設定してください。
- ・メール送信用スクリプトを以下のパスに置いてください。  
c:¥eteam¥work¥sendmail.ps1  
※ps1ファイルのサンプルは、以下にあります。メールサーバーの設定に合わせて中身を書き換えてください。  
eteam\_install¥settings¥sendmail¥(外部メールサーバー認証用サンプル)【STARTTLS専用】 sendmail.ps1
  - ※sendmail.ps1の動作環境は以下の通りです。  
PowerShell v2.0以降  
.Net Framework 2.0以降
  - ・タスクマネージャーから「バッチ異常終了」のプロパティを開いて、以下のように変更してください。



設定項目	設定内容
操作	プログラムの開始
プログラム／スクリプト	%SystemRoot%¥system32¥WindowsPowerShell¥v1.0¥powershell.exe
引数の追加	-ExecutionPolicy RemoteSigned -c "¥sendmail.ps1"
開始	C:¥eteam¥work

## 7 テナントの開設

### (1)テナントの開設

システムを使用するテナントを開設してください。

例) A社で使用する場合「a」テナント、B社で使用する場合「b」テナント。

方法は「OPEN21 Workflow 運用ガイド」「3 テナントの管理」「(1)テナントを増やす場合」を参照してください。

### (2)動作確認

ブラウザで下記URLを開くことができればWEBアプリケーションは正常にインストールされています。

[http\(s\)://〇〇〇/etteam/△△△/appl/](http(s)://〇〇〇/etteam/△△△/appl/)

先頭のプロトコルはSSL導入済であればhttps、未導入であればhttpになります。

上記URLの〇〇〇はサーバーのホスト名またはIPアドレスです。

上記URLの△△△はテナントIDです。

最初にログインできるユーザーは「admin」、パスワードは「password」です。

WEBアプリケーションのログは、c:¥etteam¥web¥logs に出力されます。



## 8 その他

### (1)ファイアーウォール

ファイアーウォールの設定を行うことを推奨します。  
コントロールパネルからWindows ファイアウォールを開いて、設定を行います。  
最低限、以下のポートは解放してください。

サーバー	許可する通信
WEBサーバー	80(SSHを使用しない場合)、443(SSLを使用する場合)

### (2)SSL導入について

社外アクセス可能とする場合、SSLを導入することで、通信を暗号化することができます。  
安全の為にドメイン登録とSSL証明書の発行をお勧めします。  
上記にかかる費用については、当ソフトの購入とは別になります。

## 9 交通系ICカード連携ツールの導入

交通系ICカードの履歴から交通費明細を入力する運用を行う場合、以下の手順にてICカード読取端末の設定を行ってください。

### (1)ICカード連携の有効化

adminユーザでOPEN21 Workflowにログインしてください。

会社設定メニューを開き、オプション機能タブを開いてください。

「ICカード利用を有効にする」にチェックを付けてください。

メール配信(2)タブの「アプリURL」の設定値を、OPEN21 WorkflowのURLに一致させてください。

※「http」または「https」から始まり「appl/」で終わる形にしてください。

例) <https://testserver/etteam/test/appl/>

### (2)Visual Studio 2015、2017、および 2019 用 Microsoft Visual C++ 再頒布可能パッケージのインストール

下記URLから「Visual Studio 2015、2017 および 2019」の「x86: vc\_redist.x86.exe」をダウンロードしてください。

<https://support.microsoft.com/ja-jp/help/2977003/the-latest-supported-visual-c-downloads>

ダウンロードしたファイルを実行し、インストールを行ってください。

### (3)パソリ(RC-S380)のドライバ「NFCポートソフトウェア」のインストール

下記URLから「NFCポートソフトウェア」のインストーラをダウンロードしてください。

<https://www.sony.co.jp/Products/felica/consumer/download/felicaportsoftware.html>

ICカード読取端末にて、ダウンロードしたインストーラを実行してください。

デフォルト設定のままインストールを行ってください。

### (4)ICカード連携ツールのダウンロード

adminユーザでOPEN21 Workflowにログインしてください。

「ICカード連携ツール ダウンロード」メニューをクリックしてください。

ZIPファイルがダウンロードされます。

ICカード読取端末にて、ZIPファイルを任意フォルダに解凍してください。

※ICカード連携ツールはローカルフォルダ(C:\¥<任意フォルダ>\¥...など)に配置して実行してください。

ネットワークフォルダ(\\¥<任意フォルダ>\¥...など)に配置した場合、正常に動作しない可能性があります。