

# Amazon Web Services での Actian Zen 使用の手引き



株式会社エージーテック

2022年12月14日

## 免責事項

株式会社エージーテックは本書の使用を、利用者またはその会社に対して「現状のまま」でのみ許諾するものです。株式会社エージーテックは、いかなる場合にも本書に記載された内容に関するその他の一切の保証を、明示的にも黙示的にも行いません。本書の内容は予告なく変更される場合があります。

## 商標

© Copyright 2022 AG-TECH Corp. All rights reserved. 本書の全文、一部に関わりなく複製、複写、配布をすることは、前もって発行者の書面による同意がない限り禁止します。

Amazon Web Services での Actian Zen 使用の手引き

最終更新：2022 年 12 月 14 日

# 目次

はじめに.....	4
Amazon Web Services について .....	5
Action Zen のクラウド対応 .....	6
Action Zen を使用するための AWS 設定の留意点 .....	7
Action Zen を使用するための AWS 設定の概要 .....	8
Amazon VPC の設定 .....	9
ゲートウェイの設定 .....	13
ルートテーブルの設定.....	16
セキュリティグループの作成.....	18
SQL アクセス用設定 .....	19
Btrieve アクセス用設定 .....	19
RDP アクセス用設定.....	19
アウトバウンドルールの設定.....	20
Amazon EC2 の設定.....	21
リモートデスクトップ接続の設定 .....	31
Windows 環境の日本語化.....	35
Action Zen のセットアップ .....	40
社内クライアントからの接続（Btrieve API） .....	41
社内クライアントからの接続（Zen Control Center） .....	42
社内クライアントからの接続（SQL を使用するプログラム） .....	45
ODBC .....	45
ADO.NET Provider.....	47
JDBC .....	48
社内クライアントからの接続（Monitor） .....	50
接続テスト（ZenSA、Function Executor） .....	53
Action Zen をインターネット経由で使用する際の注意点 .....	57
まとめ .....	58

## はじめに

---

本書は、Amazon Web Services 上で Actian Zen 製品をご利用いただくための注意点および手順についてご説明いたします。

他のクラウドサービスをご検討のお客様も、参考にさせていただきます。

クラウド環境で Actian Zen のご利用を検討する際の、手助けになれば幸いです。

なお、本稿では、Actian Zen v15 を対象として説明しているため、その他のバージョンでは内容に相違がある可能性がございます。

Zen v15 以外のご利用をご検討の場合は、弊社サポートへご確認ください。

## Amazon Web Services について

---

Amazon Web Services は、クラウド環境を構築するためのインフラで、使用したリソース毎に課金されるのが特徴です。

他の特徴としては、次のような項目が挙げられます。

- 初期費用は必要なく、初年度は無料利用枠がある。(低予算で使用開始が可能)
- OS やソフトウェアがインストールされたディスクイメージが用意されている。(即座に実行が可能)
- リモートデスクトップ接続で直接操作が可能。
- CPU 能力 (クロック、コア数) や メモリを簡単に変更可能。
- VPN 接続を使用することで社内の LAN とシームレスに接続可能。

## Action Zen のクラウド対応

---

Action Zen は、クラウド環境をサポートしています。

通常の Action Zen Enterprise Server / Workgroup に加え、クラウド環境での使用がより考慮された Action Zen Cloud Server が使用可能です。

Zen Cloud Server は、PSQL Vx Server の後継製品で、データ量およびセッション数でライセンスが管理されることが特徴となっております。ユーザー数による制限はありませんので、使用者を特定しない第三者へのサービス提供に使用可能です。ショッピングサイトの構築やエンドユーザー様へのサービス提供の際には、Cloud Server をご検討ください。

## Actian Zen を使用するための AWS 設定の留意点

AWS/EC2 では、インスタンスを停止（OS シャットダウン）し、再実行する場合にデフォルトでは IP アドレス、MAC アドレス、マシン名が変動します。

Actian Zen の製品ライセンスはマシン名に紐付いています。

インスタンスの再起動により、IP アドレスと MAC アドレスが変動してもライセンス上問題はありますが、マシン名が変更された場合は別マシンで動作していると認識され、製品起動時に認証が失敗し、ライセンスの再認証が必要となります。

AWS では IP アドレスと連動して MAC アドレス、マシン名が設定されることから、この問題は IP アドレスを固定化することで解決可能です。

ここでは、具体的に Amazon VPC や EC2 インスタンスを新規作成し、IP アドレスを固定化する様子をご説明いたします。また、Actian Zen が使用するポートをいけるようにセキュリティ設定を行う手順もご紹介いたします。

## Actian Zen を使用するための AWS 設定の概要

---

Actian Zen を AWS で使用するには、次の項目を順次設定します。

1. Amazon VPC の設定
2. Amazon EC2 の設定
3. リモートデスクトップ接続の設定
4. Windows 環境の日本語化
5. Actian Zen のセットアップ



## Amazon VPC の設定

最初に、AWS マネジメントコンソール を使用して、Amazon VPC を設定します。

[サービス] より、[ネットワーキングとコンテンツ配信] を選択し、[VPC] をクリックします。





[VPC を作成] をクリックします。

## VPC を作成 情報

VPC は、Amazon EC2 インスタンスなどの AWS のオブジェクトによって使用される AWS クラウドの分離された部分です。

### VPC の設定

#### 作成するリソース 情報

VPC リソースのみ、または VPC と他のネットワークリソースを作成します。

VPC のみ

VPC など

#### 名前タグ - オプション

「Name」のキーと、ユーザーが指定する値でタグを作成します。

my-vpc-01

#### IPv4 CIDR ブロック 情報

IPv4 CIDR の手動入力

IPAM 割り当ての IPv4 CIDR ブロック

#### IPv4 CIDR

10.0.0.0/24

#### IPv6 CIDR ブロック 情報

IPv6 CIDR ブロックなし

IPAM 割り当ての IPv6 CIDR ブロック

Amazon 提供の IPv6 CIDR ブロック

IPv6 CIDR 所有 (ユーザー所有)

#### テナンシー 情報

デフォルト

### タグ

タグは、AWS リソースに割り当てられるラベルです。各タグはキーとオプションの値で構成されています。タグを使用してリソースを検索およびフィルタリングしたり、AWS のコストを追跡したりできます。

リソースに関連付けられたタグはありません。

新しいタグを追加

さらに 50 個のタグ、を追加できます。

キャンセル

VPC を作成

VPC の作成画面です。

今回は、スクラッチからの作成例として [作成するリソース] は “VPC のみ” を選んでいます。

[名前タグ] には、VPC を識別する名前を入力します。

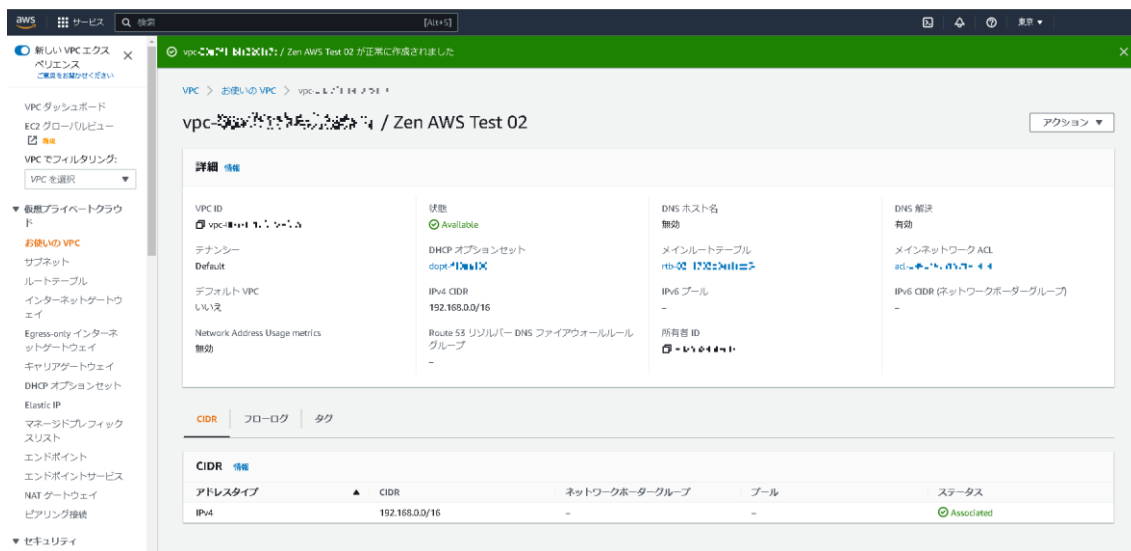
[IPv4 CIDR ブロック] は “IPv4 CIDR 手動入力” を選択し、「192.168.0.0/16」を入力しました。

[IPv6 CIDR ブロック] は “IPv6 CIDR ブロックなし” を選択

[テナンシー] は “デフォルト” で選択

[タグ] は、管理を容易にするための目印を付加します。

[VPC を作成] ボタンをクリックします。



作成された VPC が表示されます。

このネットワークには外部からアクセスを行うため、パブリック DNS/IP を割り当てる必要があります。また、インターネットと接続するためには、ゲートウェイの設定も必要になります。

デフォルトの VPC を使わず、新しい VPC を作って EC2 インスタンスを作成する場合、パブリック DNS/IP が割り当てられません。

これを設定するためには、「DNS 解決」と「DNS ホスト名」が有効にされている必要があります。




[アクション] > [VPC の設定を編集] をクリックします。

## VPC の設定を編集 情報

### VPC の詳細

VPC ID

 vpc-00a7f11bfa228fa7c

名前

 Zen AWS Test 02

### DHCP 設定

DHCP オプションセット 情報

dopt-f19ae496 ▼

### DNS 設定

DNS 解決を有効化 情報

DNS ホスト名を有効化 情報

### ネットワークアドレス使用状況のメトリクスの設定

ネットワークアドレス使用状況のメトリクスを有効化 情報

キャンセル

保存

[VPC の設定を編集] の [DNS 設定] で、  
[DNS 解決の有効化] と [DNS ホスト名を有効化]  
を確認し、チェックがなければチェックを入れます。  
[保存] をクリックします。

## ゲートウェイの設定

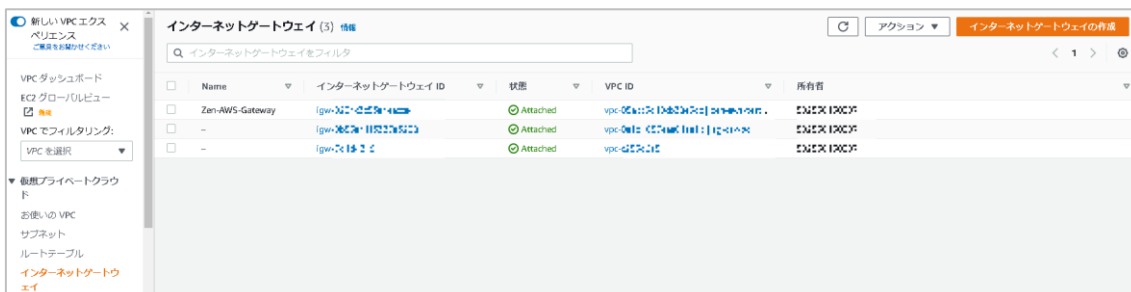
次にインターネットゲートウェイを設定します。

ゲートウェイは、プライベートクラウドとインターネットとの窓口となります。

VPC をインターネットと接続するためには、ゲートウェイの設定が必要になります。



VPC の管理画面を開き、左のメニューより **仮想プライベートクラウド** > **インターネットゲートウェイ** をクリックします。



**インターネットゲートウェイ** 画面が表示されます。

**インターネットゲートウェイの作成** をクリックします。

## インターネットゲートウェイの作成 情報

インターネットゲートウェイは、VPC をインターネットに接続する仮想ルーターです。新しいインターネットゲートウェイを作成するには、ゲートウェイの名前を以下から指定します。

### インターネットゲートウェイの設定

#### 名前タグ

「Name」のキーと、ユーザーが指定する値でタグを作成します。

### タグ - オプション

タグは、AWS リソースに割り当てるラベルです。各タグはキーとオプションの値で構成されています。タグを使用してリソースを検索およびフィルタリングしたり、AWS のコストを追跡したりできます。

キー

値 - オプション

さらに 49 個の タグ を追加できます。

名前を付けて、[インターネットゲートウェイの作成] をクリックします。

次のインターネットゲートウェイが作成されました: igw-4c3b0c12-igw ZenAwsTest02. VPC にアタッチして、VPC がインターネットと通信できるようにします。 VPC へアタッチ

VPC > インターネットゲートウェイ > igw-4c3b0c12-igw ZenAwsTest02

igw-4c3b0c12-igw ZenAwsTest02 / igw ZenAwsTest02

詳細	情報
インターネットゲートウェイ ID	igw-4c3b0c12
状態	Detached
VPC ID	-
所有者	334-1-1

- アクション ▲
- VPC にアタッチ
- VPC からデタッチ
- タグを管理
- 削除

インターネットゲートウェイが作成されました。

続けて、[アクション] > [VPC にアタッチ] をクリックします。



[**使用可能な VPC**] をクリックし、使用する VPC をリストの中から選択します。

[**インターネットゲートウェイのアタッチ**] をクリックします。



ゲートウェイの設定が完了しました。

## ルートテーブルの設定

VPC のルーティングは [**メインルートテーブル**] により設定されています。

デフォルトでは、ルーティングはローカルに限定されているので、外部からアクセスするには、メインルートテーブルを変更する必要があります。

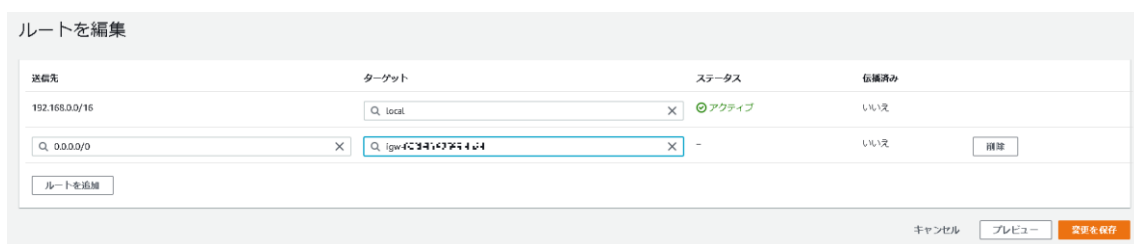




VPC の[メインルートテーブル]の設定値をクリックし、ルートテーブルの編集画面を開きます。



[ルート] タブを選択し、[ルートを編集] をクリックします。



[ルートを追加] をクリックして [送信先] と [ターゲット] を設定します。

ここでは、[送信先] に "0.0.0.0/0" を設定し、インターネットゲートウェイから全ての外部アドレスへのルーティングを許可していますが、設定はお客様のネットワークポリシーで設定値を変更してください。

[ターゲット] には、インターネットゲートウェイを設定します。既存の設定一覧が表示されるので、先に作成したゲートウェイを選択します。

[変更を保存] をクリックします。

## セキュリティグループの作成

AWS のセキュリティグループは、インスタンスのインバウンドトラフィックとアウトバウンドトラフィックを制御します。

デフォルトでは、トラフィック制御は何も設定されていないので、Zen の動作に必要なポートと、リモートデスクトップ接続に必要な RDP ポートを開放する設定を行います。

VPC 管理画面の左のメニューから **[セキュリティ]** > **[セキュリティグループ]** を選びます。



**[セキュリティグループを作成]** をクリックします。



**[セキュリティグループを作成]** の画面が表示されます。

**[セキュリティグループ名]** に、セキュリティグループを識別する名前を入力します。

**[説明]** にコメントを入力します。

[VPC] には、デフォルトの VPC が表示されています。×をクリックすると既存の VPC ID が一覧表示されますので目的の VPC を選択します。

The screenshot displays the 'Inbound Rules' and 'Outbound Rules' configuration for an IAM role. The 'Inbound Rules' section contains three rules:

タイプ	プロトコル	ポート範囲	ソース	説明・オプション
カスタム TCP	TCP	1583	Anywhere...	SQL アクセス
カスタム TCP	TCP	3351	Anywhere...	Btrieve アクセス
RDP	TCP	3389	Anywhere...	

The 'Outbound Rules' section contains one rule:

タイプ	プロトコル	ポート範囲	送信先	説明・オプション
すべての TCP	TCP	0 - 65535	Anywhere...	

[インバウンドルール] には、Actian Zen に対する 2 つのポートの開放と、リモートアクセス用に RDP ポートの開放を設定します。

## SQL アクセス用設定

[タイプ] に “カスタム TCP” を選び、[ポート範囲] に “1583” を設定します。

これは、Actian Zen リレーショナルエンジン (SQL) が使用するポートを許可するためです。

[ソース] には、AWS に接続するクライアントの IP アドレス (グローバルアドレス) を設定します。例えば、100.100.100.0 ~ 100.100.100.256 までの IP アドレスから接続する場合、「100.100.100.0/24」を設定します。

[Anywhere-Ipv4] の 0.0.0.0/0 は全ての IP アドレスから受信を許可する設定となります。

## Btrieve アクセス用設定

[ルールを追加] をクリックします。

[タイプ] に “カスタム TCP” を選び、[ポート範囲] に “3351” を設定します。

これは、Actian Zen トランザクショナルエンジン (Btrieve API) が使用するポートを許可するためです。

[ソース] などの設定は「[SQL アクセス用設定](#)」と同様です。

## RDP アクセス用設定

[ルールを追加] をクリックします。

[タイプ] に “RDP” を選びます。

これは、リモートデスクトップ接続で必要となるポートを許可するためです。

【ソース】などの設定は「[SQL アクセス用設定](#)」と同様です。

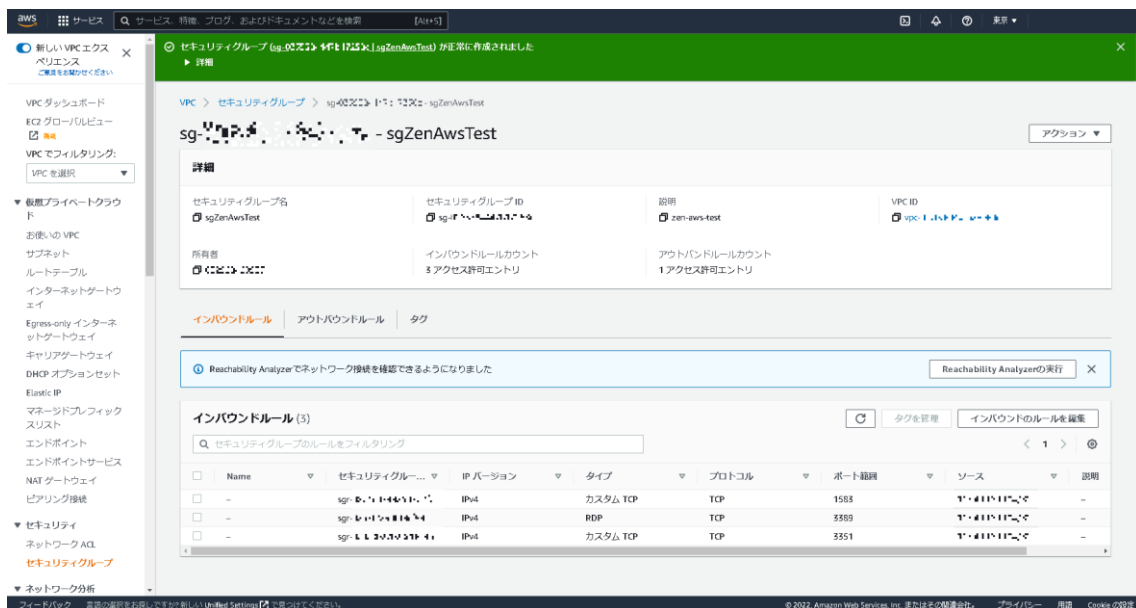
## アウトバウンドルールの設定

次に【アウトバウンドルール】を設定します。

【タイプ】に“**全てのTCP**”、【送信先】に全ての IP アドレス宛てを示す【**Anywhere-Ipv4**】“0.0.0.0/0”を設定していますが、ご利用の環境のセキュリティポリシーに合わせて設定を変更してください。



全ての設定が完了したら、【**セキュリティグループを作成**】ボタンをクリックします。



これで、新しいセキュリティグループが作成されました。

## Amazon EC2 の設定

---

Amazon EC2 を設定し、インスタンスタイプや起動イメージを選択します。

起動イメージは予め用意されている「**Amazon マシンイメージ**」から選択することで、OS のインストール不要で即座に使用できます。

インスタンスタイプはインスタンスが使用するリソース（CPU コア数、クロック、メモリ 容量など）の組み合わせを選択します。

OS シャットダウン後変更が可能になっており、まずは任意のリソース量で設定し、後から適正なリソース配分に変更することができます。

ブートイメージ（AMI）には、インスタンスストアで起動するものと、EBS ボリュームで起動するものがあります。

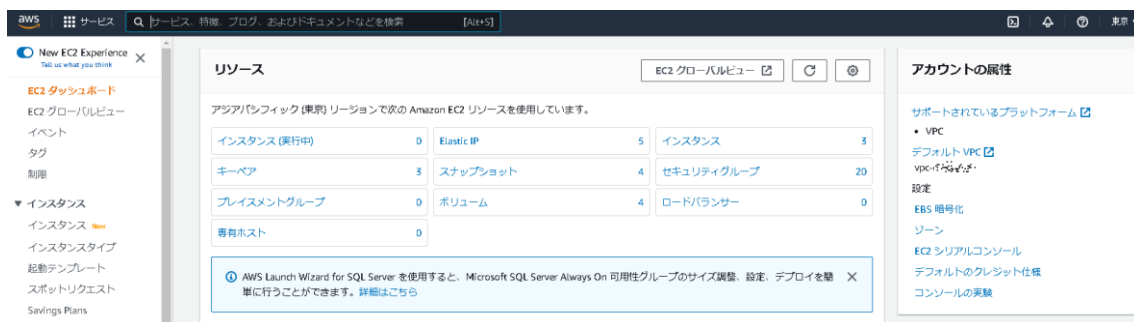
インスタンスストアで起動するものは、OS をシャットダウンすると、ディスク内容が破棄されます。

EBS ボリュームで起動するものは、OS をシャットダウンすると【**停止**】状態となり、ディスクの内容は保持されます。

インスタンスを【**終了**】状態にすると、ディスク内容は破棄されます。

以下の説明では、OS がインストール済みで EBS ボリュームから起動するイメージ（Amazon マシンイメージ）からインスタンスを設定する手順をご紹介します。

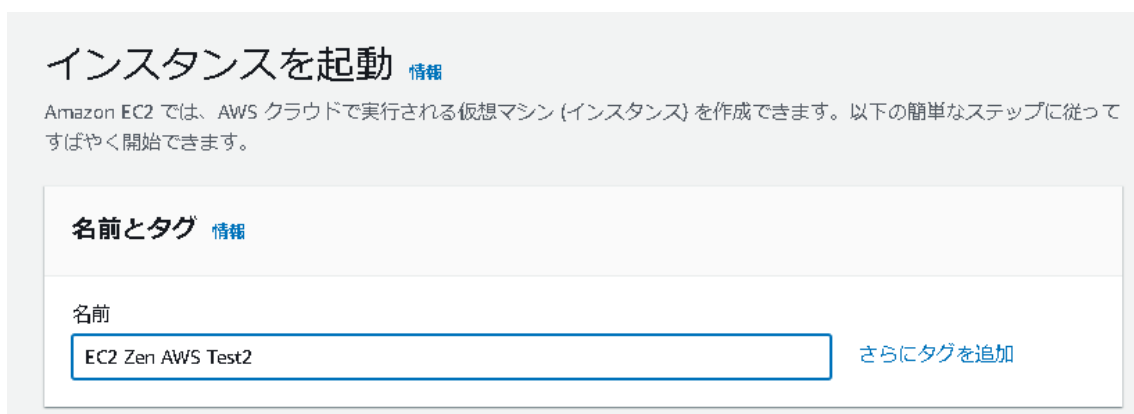
マネージメントコントロールを開き、[EC2 ダッシュボード] を表示します。



左のメニューから [インスタンス] > [インスタンス] を選びます。



右上の [インスタンスを起動] をクリックします。



[名前とタグ] に任意の名前を設定します。

▼ **アプリケーションおよび OS イメージ (Amazon マシンイメージ)** 情報

AMI は、インスタンスの起動に必要なソフトウェア設定 (オペレーティングシステム、アプリケーションサーバー、アプリケーション) を含むテンプレートです。お探しのものが以下に表示されない場合は、AMI を検索または参照してください。

Q 何千ものアプリケーションイメージと OS イメージを含むカタログ全体を検索します。

自分の AMI | **クイックスタート**

Amazon Linux | macOS | Ubuntu | **Windows** | Red Hat | S

その他の AMI を閲覧する  
AWS、Marketplace、コミュニティからの AMI を含む

Amazon マシンイメージ (AMI)

Microsoft Windows Server 2019 Base 無料利用枠の対象 ▼  
 ami-0b445db4eeb55446e (64 ビット (x86))  
 仮想化: hvm ENA 有効: true ルートデバイスタイプ: ebs

説明

Microsoft Windows Server 2019 with Desktop Experience Locale English AMI provided by Amazon

アーキテクチャ	AMI ID	
64 ビット (x86)	ami-0b445db4eeb55446e	検証済みプロバイダー

【アプリケーションおよび OS イメージ (Amazon マシンイメージ)】に使用するイメージを設定します。

ここでは、“Microsoft Windows Server 2019 Base” を選択しています。

▼ **インスタンスタイプ** 情報

インスタンスタイプ

t2.large  
 Family: t2 2 vCPU 8 GiB メモリ  
 オンデマンド Linux 料金: 0.1216 USD 1 時間あたり  
 オンデマンド Windows 料金: 0.1496 USD 1 時間あたり

Compare instance types

【インスタンスタイプ】に使用するインスタンスの性能を指定します。

ここでは、“t2.lage” を選択しています。

インスタンスタイプは、インスタンス生成後に変更可能です。

▼ **キーペア (ログイン) 情報**

キーペアを使用してインスタンスに安全に接続できます。インスタンスを起動する前に、選択したキーペアにアクセスできることを確認してください。

キーペア名 - 必須

選択 🔄 新しいキーペアの作成

Windows インスタンスの場合は、キーペアを使用して管理者パスワードを復号します。その後、復号されたパスワードを使用してインスタンスに接続します。

[**キーペア (ログイン)**] を設定します。

まだ、キーペアが未作成の場合、[**新しいキーペアの作成**] をクリックします。

**キーペアを作成** ×

キーペアを使用すると、インスタンスに安全に接続できます。

以下にキーペアの名前を入力します。指示が表示されたら、ご使用のコンピューターの安全でアクセス可能な場所に、そのキーペアを保存します。後でインスタンスに接続するときに必要になります。 [詳細はこちら](#)

キーペア名

ZenAwsTest2KeyPair

名前には最大 255 文字の ASCII 文字を使用できます。先頭または末尾にスペースを含めることはできません。

プライベートキーファイル形式

.pem  
OpenSSH で使用する場合

.ppk  
PuTTY で使用する場合

キャンセル キーペアを作成

[**キーペアを作成**] 画面が表示されます。

[**キーペア名**] に任意の名称を入力します。

[**プライベートキーファイル形式**] は “.pem” を選択します。

[**キーペアを作成**] をクリックします。



キー情報がダウンロードされるので、ローカルで保存してください。後ほど EC2 インスタンスへのログインで使用する Administrator のパスワードを取得するために使用します。

次にネットワーク設定を行います。

[**ネットワーク設定**] では、[**編集**] をクリックします。

[**ネットワーク**] は、デフォルトの VPC が表示されています。先ほど作成した VPC を設定します。

[**サブネット**] では、[**新しいサブネットの作成**] をクリックして、[**サブネットを作成**] 画面を開きます。

[**VPC ID**] には、ドロップダウンリストの中から使用する VPC を選択します。

### サブネットの設定

サブネットの CIDR ブロックとアベイラビリティゾーンを指定します。

**サブネット 1 (1 個中)**

サブネット名  
「Name」というキーと、指定した値を使用してタグを作成します。

名前の長さは最大 256 文字です。

アベイラビリティゾーン [情報](#)  
サブネットが存在するゾーンを選択するか、Amazon が選択するゾーンを受け入れます。

IPv4 CIDR ブロック [情報](#)

▶ タグ - オプション

[サブネットの設定] では、

[サブネット名] に任意の名前を設定します。

[アベイラビリティゾーン] は、ここでは“指定なし”としています。

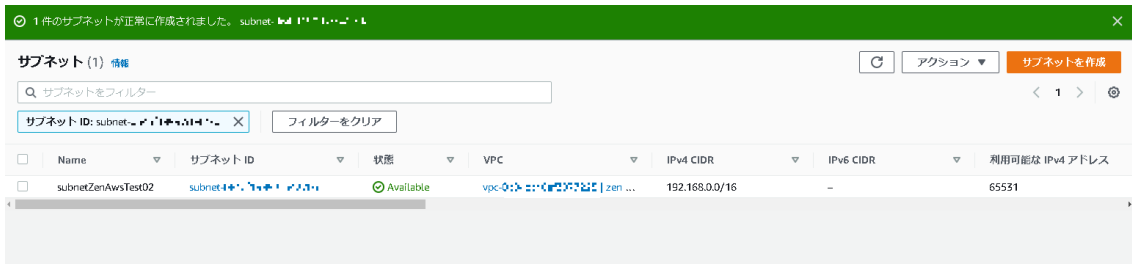
使用するインスタンスタイプによっては特定のアベイラビリティゾーンに用意されていない場合があります。その場合は、インスタンスの起動時に

**「Your requested instance type is not supported in your requested Availability Zone」**  
とエラーが表示され、インスタンスの起動が失敗します。

エラーが出た場合には、サブネットを作り直して適切なアベイラビリティゾーンを選択してください。（詳細は、AWS のヘルプをご確認ください）

[IPv4 CIDR ブロック] は、このサブネットを使用する VPC で設定されている範囲内のアドレスを指定します。

[サブネットを作成] をクリックします。



サブネットの作成が完了しました。

設定中だった **[ネットワーク設定]** に戻り、**[サブネット]** に作成したサブネットを割り当てます。サブネットが表示されない場合は、入力領域のすぐ横にある丸矢印のアイコンをクリックしてリストを更新してください。

**[パブリック IP の自動割り当て]** は、“有効化” にします。

**[ファイアウォール (セキュリティグループ)]** には、先に作成したセキュリティグループを使用します。

**[既存のセキュリティグループを選択する]** を選び、先に作成したセキュリティグループを設定します。



ここまで設定した様子です。

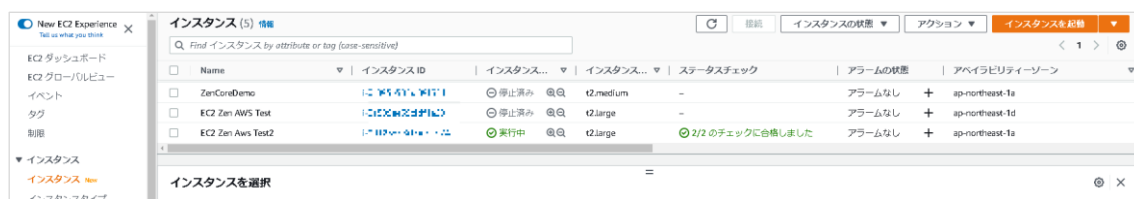


[ストレージを設定]、[高度な詳細] は、ここではデフォルトを使用しています。

設定に問題がなければ、[インスタンス起動] をクリックします。



インスタンスが起動されました。



インスタンスのステータス状態を確認して、インスタンス ID をクリックします。



[Elastic IP アドレス] がまだ未設定なので、左のメニューから [ネットワーク&セキュリティ] > [Elastic IP] をクリックします。



インスタンスに関連付けされていない Elastic IP をチェックし、[アクション] > [Elastic IP アドレスの関連付け] をクリックします。使用できる Elastic IP がない場合は、[Elastic IP アドレスを割り当てる] をクリックし、新規で Elastic IP を割り当てます。

## Elastic IP アドレスの関連付け

この Elastic IP アドレスに関連付けるインスタンスまたはネットワークインターフェイスを選択します (1'1'1'1'1'1'1'1'1'1)

**Elastic IP アドレス:** 1.1.1.1

**リソースタイプ**  
Elastic IP アドレスに関連付けるリソースのタイプを選択します。

インスタンス  
 ネットワークインターフェイス

**⚠** すでに Elastic IP アドレスが関連付けられているインスタンスに Elastic IP アドレスを関連付けると、前に関連付けられていた Elastic IP アドレスの関連付けが解除されますが、アカウントへの割り当ては維持されます。  
[詳細はこちら](#)

**インスタンス**  
検索: i-11111111 ×

**プライベート IP アドレス**  
Elastic IP アドレスに関連付けるプライベート IP アドレスです。  
検索: プライベート IP アドレスを選択します

**再関連付け**  
Elastic IP アドレスがすでにリソースに関連付けられている場合に、そのアドレスを別のリソースに再度関連付けられるかどうかを指定します。

この Elastic IP アドレスの再関連付けを許可する

[Elastic IP アドレスの関連付け] では、

[リソースタイプ] に "インスタンス" を選択します。

[インスタンス] には、割り当てを行なうインスタンスをリストから指定します。

[関連付ける] をクリックします。

🟢 Elastic IP アドレスが正常に関連付けられました。  
Elastic IP アドレス 1.1.1.1 はインスタンス i-11111111 に関連付けられています

**Elastic IP アドレス (1/1)**

🔍 Elastic IP アドレスをフィルタリング

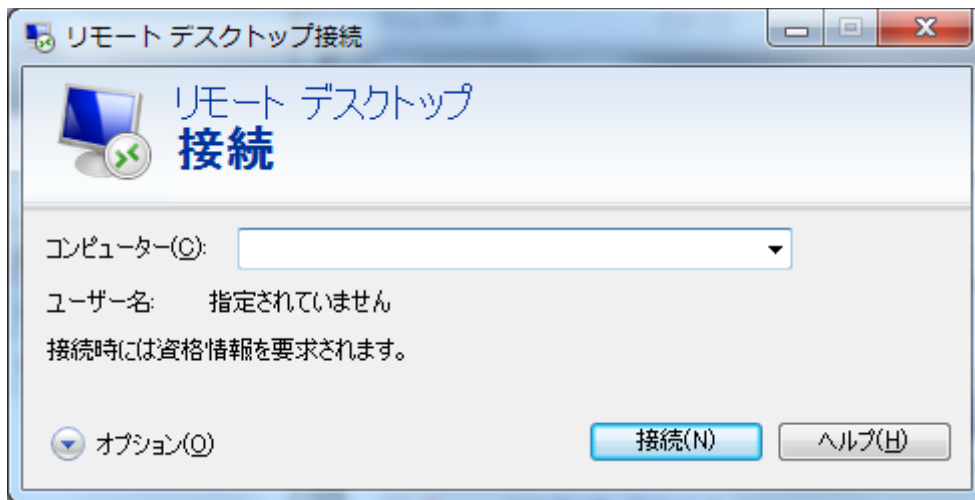
パブリック IPv4 アドレス: 1.1.1.1 ×

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	割り当てられた IPv...	タイプ	割り当て ID	逆引き DNS レコード	関連付けられたインス...	プライバ
<input checked="" type="checkbox"/>	-	1.1.1.1	パブリック IP	epaltec-11111111-1111	-	1.1.1.1	192.168...

Elastic IP アドレスがインスタンスに関連付けされました。

## リモートデスクトップ接続の設定

AWS のインスタンスには、リモートデスクトップ接続を行ってメンテナンスします。  
Actian Zen のインストールもリモートデスクトップ接続で行います。



コンピューター名には、[Elastic IP] で設定されている IP アドレスを入力します。  
ユーザー名は「Administrator」をパスワードには、インスタンスの [接続] で取得したパスワードを入力します。

最初にリモートデスクトップ接続を行う場合には、AWS のコンソールから次の作業を行います。

インスタンス生成直後ではパスワードが取得できない場合があります。  
その場合は時間をおいてやり直してください。

インスタンスが実行中であることを確認して、[接続] をクリックします。



## インスタンスに接続 情報

これらのオプションのいずれかを使用してインスタンス `i-123456789012` (Ec2 Zen Aws Test02) に接続する

セッションマネージャー

**RDP クライアント**

EC2 シリアルコンソール

**⚠** アクセス可能にするためにはポート 3389 を開く必要があるため、このインスタンスに接続できない場合があります。現在関連付けられているセキュリティグループでは、ポート 3389 が開いていません。

インスタンス ID

`i-123456789012` (Ec2 Zen Aws Test02)

接続タイプ

RDP クライアントを使用して接続する  
RDP クライアントで使用するファイルをダウンロードし、パスワードを取得します。

Fleet Manager を使用して接続する  
Fleet Manager Remote Desktop を使用してインスタンスに接続するには、SSM Agent がインスタンスにインストールされて実行されている必要があります。詳細については、次を参照してください [SSM Agent の使用](#)

選択したリモートデスクトップクライアントを使用し、以下の RDP ショートカットファイルをダウンロードして実行することにより、Windows インスタンスに接続できます。

**📄 リモートデスクトップファイルのダウンロード**

プロンプトが表示されたら、次の詳細を使用してインスタンスに接続します。

Public DNS

`ec2-123456789012.compute.amazonaws.com`

ユーザー名

Administrator

パスワード [パスワードを取得](#)

**i** インスタンスをディレクトリに結合した場合は、ディレクトリの認証情報を使用してインスタンスに接続できます。

[インスタンスに接続] では、[RDP クライアント] タブを選択します。

適切にセキュリティグループが設定されている場合も、「アクセス可能にするためにはポート 3389 を開く必要があるため、このインスタンスに接続できない場合があります。現在関連付けられているセキュリティグループでは、ポート 3389 が開いていません。」とメッセージが表示される場合があるようですが、設定が正しい場合は問題なく接続できます。

[リモートデスクトップファイルのダウンロード] をクリックしてファイルを保存してください。



パスワードは、EC2 作成時に保存した .pem ファイルを使用して生成します。

[パスワード パスワードを取得] をクリックします。

「**インスタンスの作成後、4 分以上待機してから作業してください**」と表示される場合があります。待機に必要な時間は AWS 内処理に依存します。長時間かかる場合がありますので、メッセージが出力された場合は暫く待ってからやり直してください。いつまで経っても状況が改善されない場合には、AWS のマニュアルの指示に従って設定してください。

EC2 > インスタンス > i-0900c1e256142e1028264c374e2 > Windows パスワードを取得

### Windows パスワードを取得 情報

Use your private key to retrieve and decrypt the initial Windows administrator password for this instance.

インスタンス ID  
i-0900c1e256142e1028264c374e2

このインスタンスに関連付けられたキーペア  
ZenAwsTest

Private key  
Either upload your private key file or copy and paste its contents into the field below.

**Upload private key file**

ZenAwsTest.pem  
1.674KB

Private key contents - optional

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----  
MIIEogIBAAKCAQEA5zgfutJvdj9H9df0ellV/k6PAFoJv3gghdVqbK9d0JlvFsCCQ  
PR1F4to7hS67L2wBYaJn5O8Khr7ewOT8FALK5Gj3elHOflItvM2ckhmfoPrfEeoH  
+NTB2z5KZsuFa7hoN1Lii pcmeOAgSHq31kTmxrK2uyWFni0gny42iWBr/992G6LJ  
e4UbbvTrT7xLuFSGNFQwsfxGUzQXBRXejBxBa0xsQtIJ62B7Hkh9WT8hbLFuvHgF  
ETvhimu3G1XJPMRGD4Br4QEY0n9H6C5SR7QO9846gjCIQq6DjAMnHjzq1p3CHNPW  
IH2ZAltyd7/xPa6MGkmRGCFKzXu4MWbn024ITQIDAQABoIBABtkVr33OCU2EfxZ  
/SiRdMXs3FDOWxpetDgG5+MlvjclMtTMENNOH5LhEme46YWkYNTjiNc/k5ARntr
```

キャンセル **パスワードを復号化**

[Windows パスワードを取得] 画面が表示されたら [Private key] セクションの [Upload private key file] をクリックし、保存済みの .pem ファイルをアップロードします。 [Private key contents] にファイル内容が表示されます。 [パスワードを復号化] をクリックしてください。



復号化されたパスワードが表示されます。以降はリモートデスクトップでこのパスワードが使用できます。

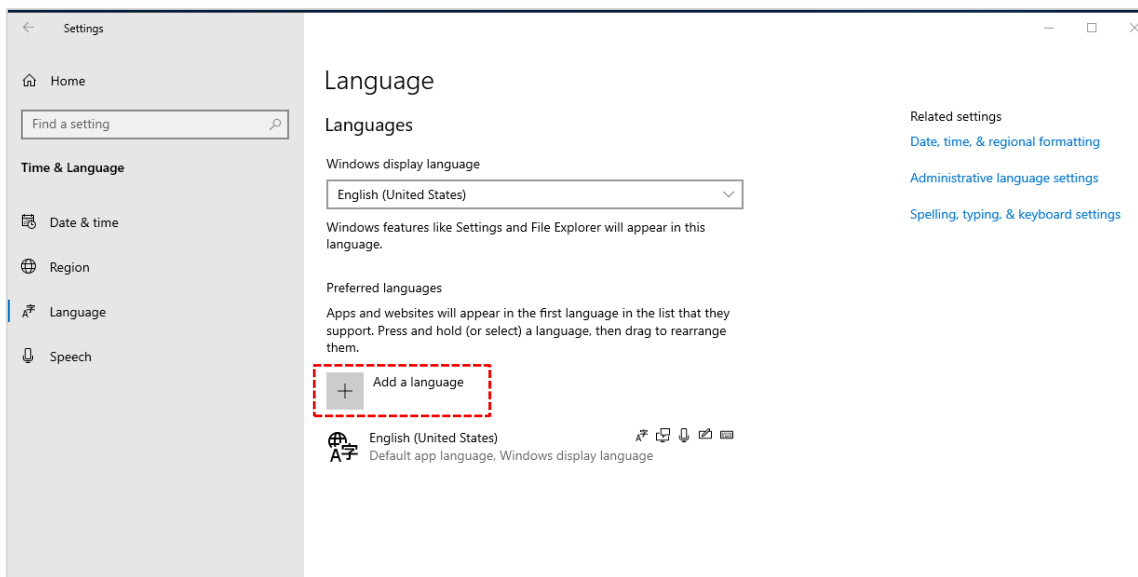
ダウンロードした RDP ファイルをクリックして、EC2 インスタンスへ接続してください。

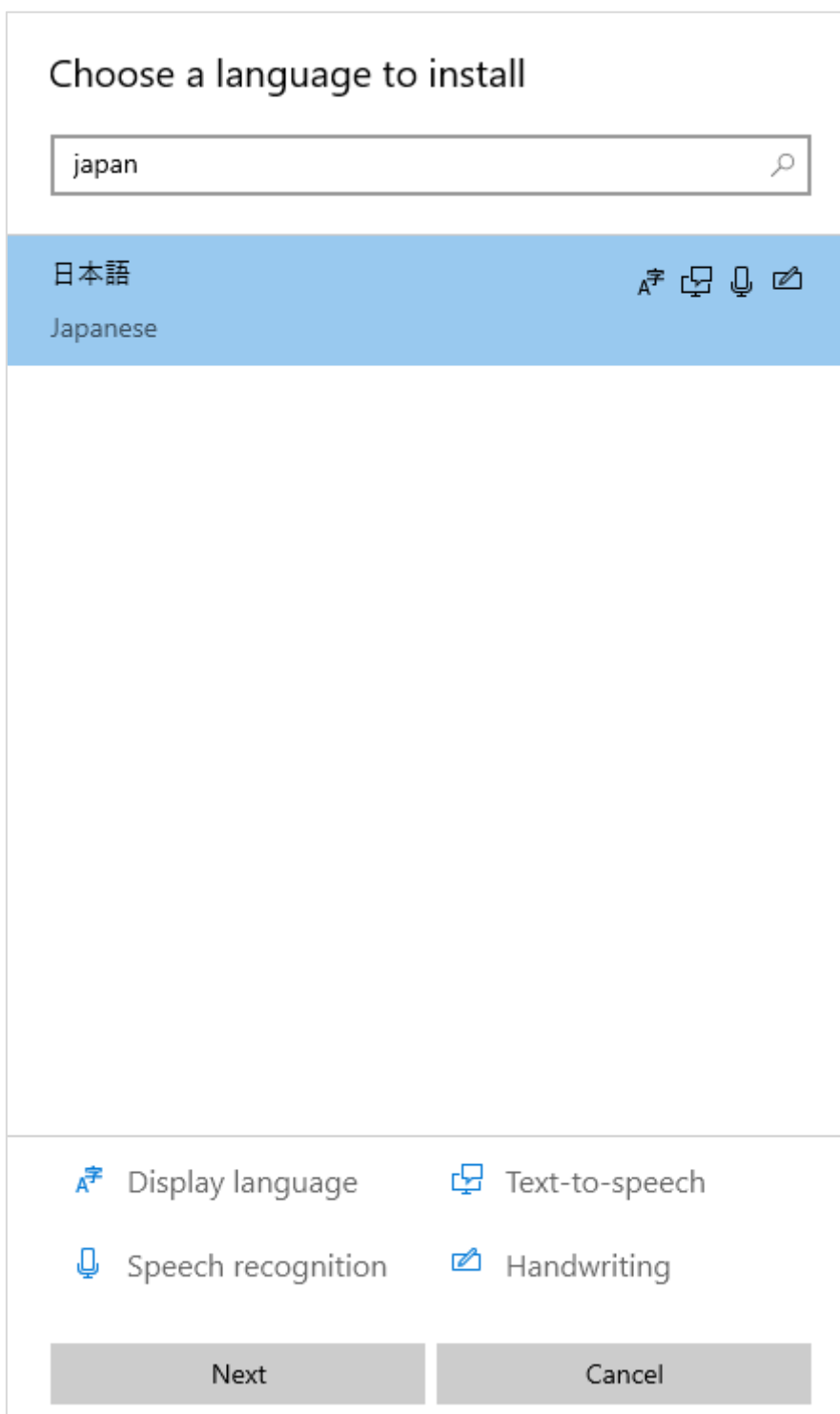
## Windows 環境の日本語化

Amazon EC2 で用意されている AMI (Amazon マシンイメージ) の Windows Server は英語版のイメージです。

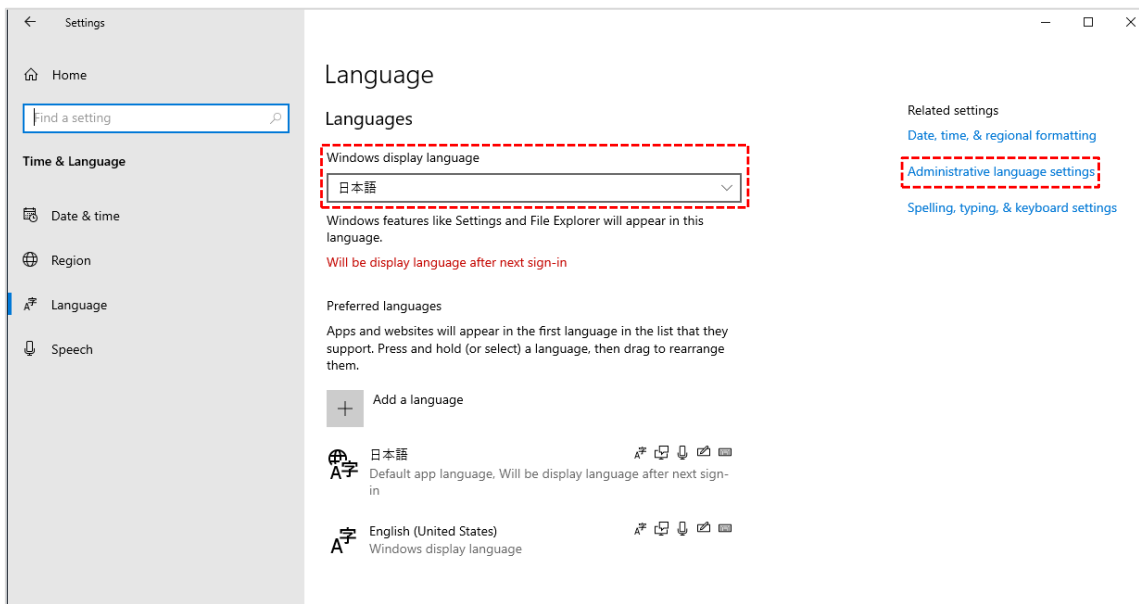
日本語 OS と同等の設定にするには、次の手順で Windows を設定してください。

[Start] > [Settings] > [Time & Language] > [Language] で「Add a language」をクリックします。



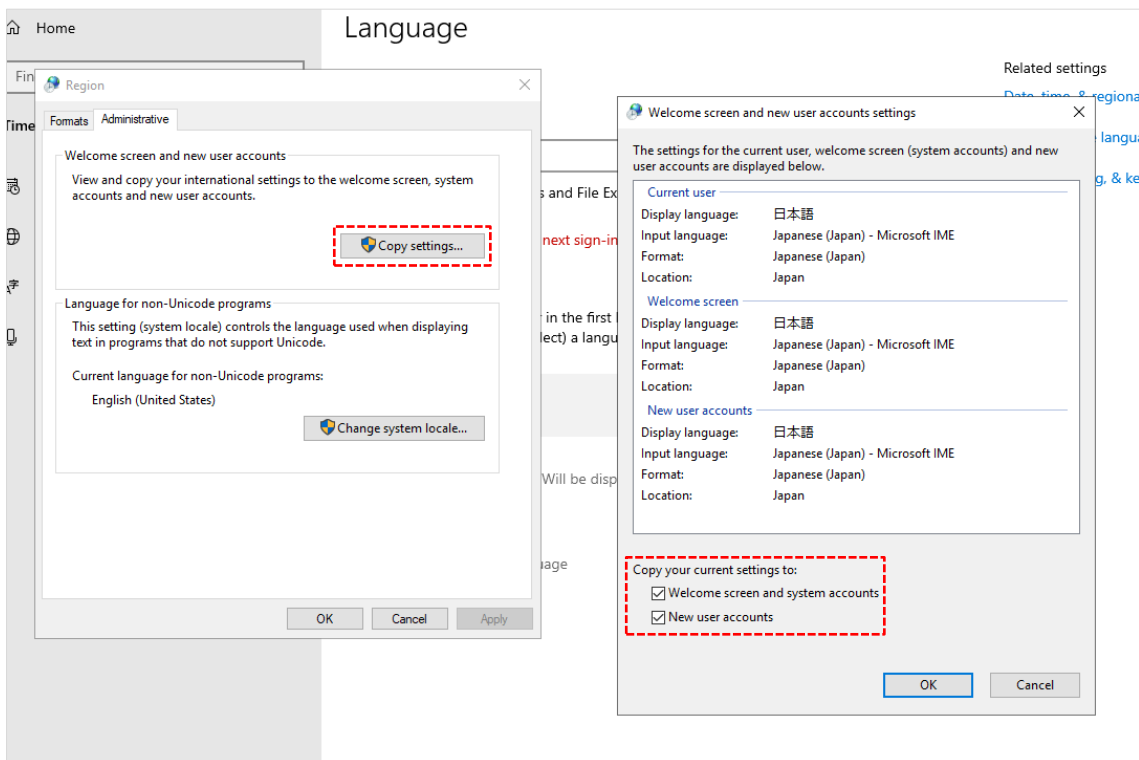


【Choose a language to install】に「japan」と入力して日本語の言語パックをインストールします。



「Windows display language」を「日本語」にします。

右サイドの「Related settings」>「Administrative language settings」をクリックします。



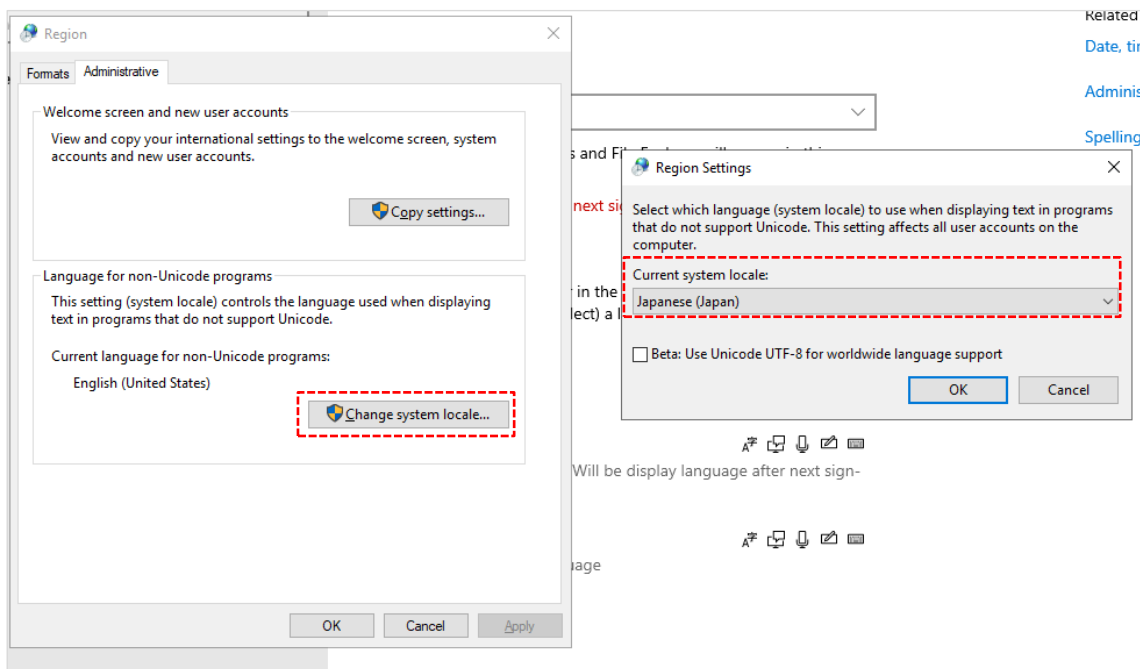
「Copy Settings...」をクリックし、「Copy your current setting to:」セクションの

「Welcome screen and system accounts」

「New user accounts」

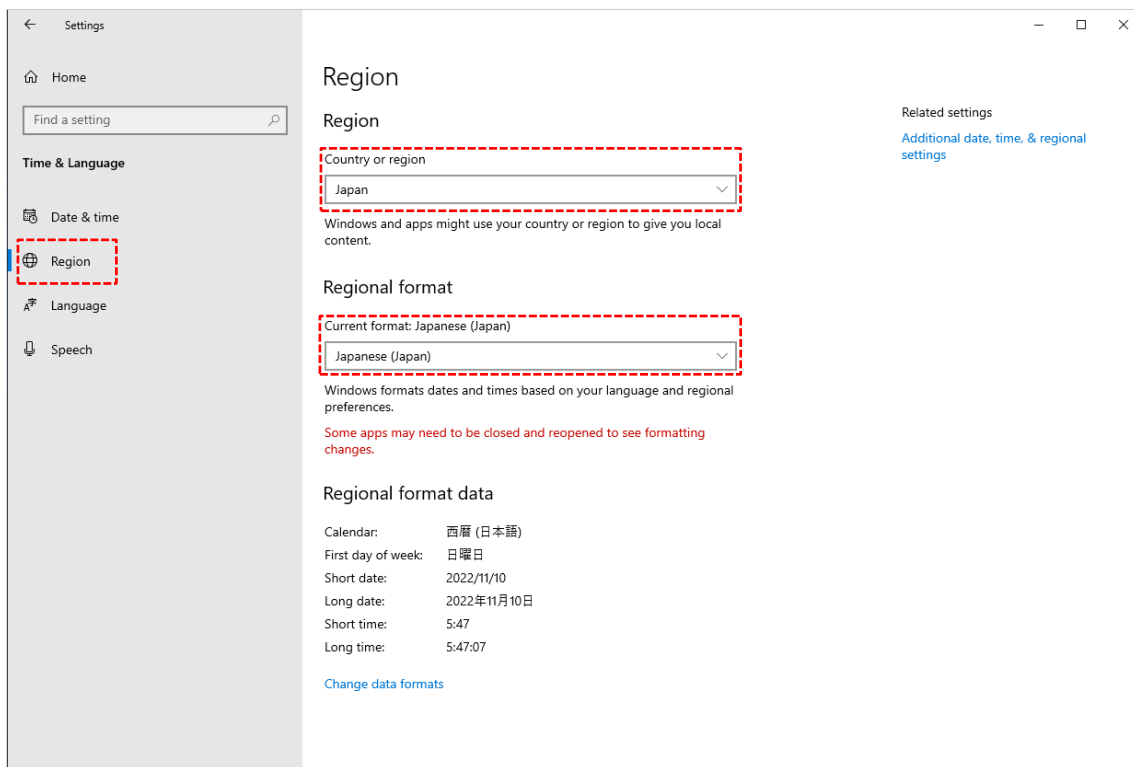
オプションをチェックし、「OK」をクリックします。

リスタートを促すダイアログが表示されますが、まだ設定が残っているのでキャンセルします。



**[Change system locale...]**をクリックし、**[Current system locale:]**を **“Japanese (Japan)”**に変更し、**[OK]** を押します。

リスタートを促すダイアログが表示されますが、まだ設定が残っているのでキャンセルします。



左サイドの [Region] をクリックします。

[Country or region] に "Japan" を設定します。

[Current format] に "Japanese (Japan)" を設定します。

OS を再起動してください。

## Action Zen のセットアップ

---

Action Zen のインストーラーファイルは、リモートデスクトップ接続の機能を使用してサーバーにコピーします。

具体的には、エクスプローラーからインストーラーファイルをコピーし、リモートデスクトップで接続したサーバー上にペーストします。

インストーラーの実行は、通常、物理サーバー上でインストールを行う時の手順と同一です。

Amazon EC2 環境は、インターネット接続が可能で Action 社の認証サーバーにアクセスできます。インストールの最後に表示される **[InstallShield ウィザードの完了]** ダイアログ ボックスで、“**今すぐ認証**” のチェックをしたままで **[次へ]** ボタンをクリックし、**[Zen 認証]** ダイアログ ボックスで製品キーを入力して **[認証]** ボタンをクリックすることで、認証を行えます。



## 社内クライアントからの接続（Btrieve API）

---

社内のクライアントから Btrieve API（トランザクショナルインターフェイス）で接続を行う場合、ファイルパスはデータベース URI 形式で指定します。

例：

btrv://ユーザー ID@IP アドレス/データベース名?table=テーブル名&pwd=パスワード

この例では、サーバー上で有効なユーザー ID とパスワードを指定します。

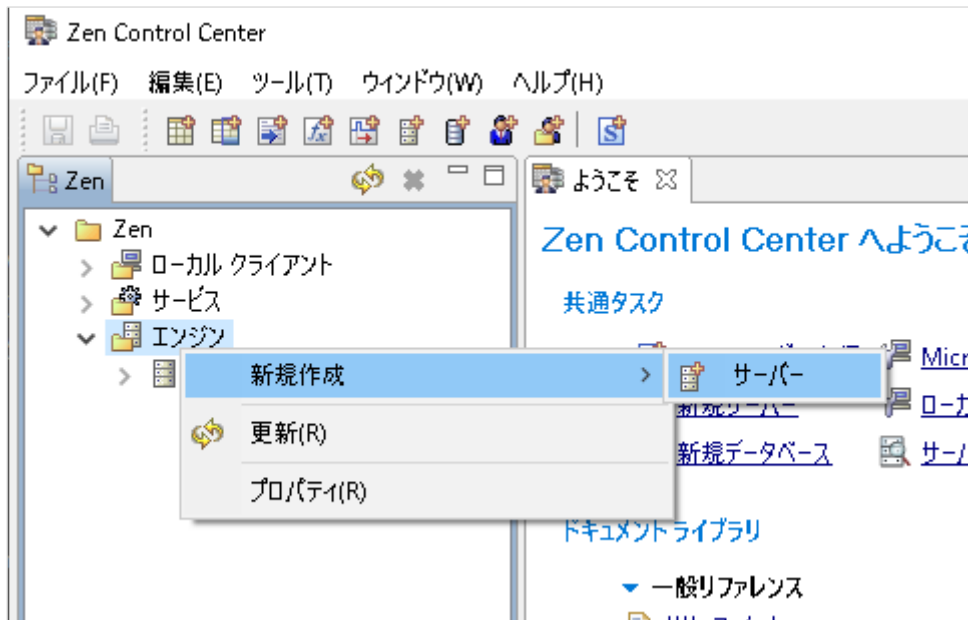
データベースとして登録せずに使用することもできます。

データベース URI の書式は、次のマニュアルを参照してください。

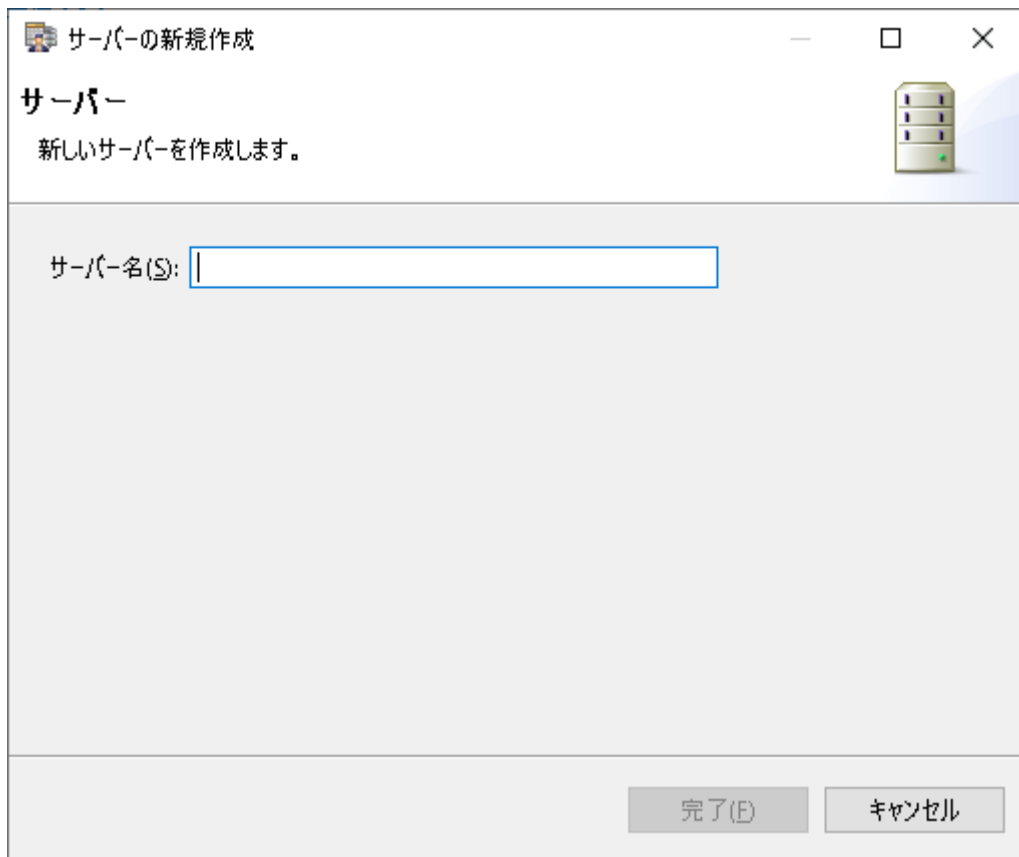
[https://www.agtech.co.jp/products/actian/docs\\_portal/Zen/15.1/index.html#page/prog\\_gde/fundmnts.htm#ww61463](https://www.agtech.co.jp/products/actian/docs_portal/Zen/15.1/index.html#page/prog_gde/fundmnts.htm#ww61463)

## 社内クライアントからの接続（Zen Control Center）

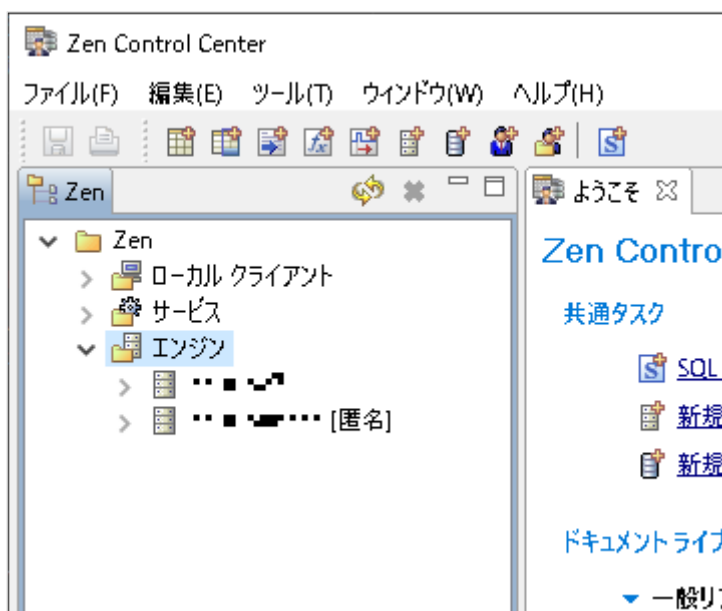
社内クライアントから Zen Control Center で接続を行う場合、左ペインのツリーから [エンジン] を右クリックし、[新規作成] > [サーバー] の順にクリックします。



サーバー名には [Elastic IP] で設定した IP アドレスを入力します。



左ペインのツリーに、マシンが追加されます。



マシン名をダブルクリックしてツリーを展開します。

ログインダイアログが表示されたら、管理者権限を持っているアカウントを入力します。

ログイン先 [ ]

**ログイン情報の指定**

ログイン名とパスワードを入力します。: [ ]

ユーザー名

パスワード

OK キャンセル

## 社内クライアントからの接続(SQLを使用するプログラム)

SQL を使用して Actian Zen を使用するプログラムは、さまざまなインターフェイス経由で接続が可能です。

ここでは、次のインターフェイスからの使用方法をご説明いたします。

- ODBC
- ADO.NET Provider
- JDBC

それぞれ、次のような指定を行います。

### ODBC

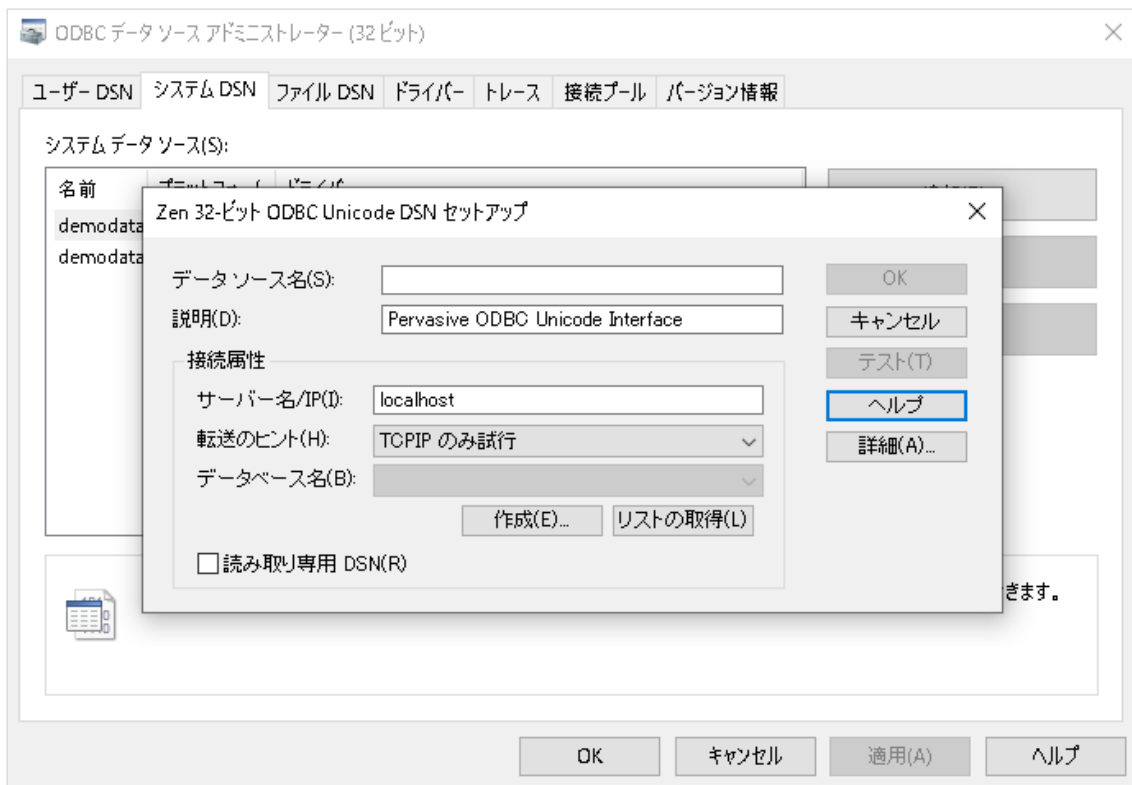
OS 付属の **ODBC データソースアドミニストレーター** ツールを使用して ODBC データソースを設定後、プログラムからデータソース経由でデータを扱います。

Windows 10 の場合、検索ボックスで "**ODBC**" と入力して「**ODBC Data Sources (32bit)**」または、「**ODBC データソース (64 ビット)**」を起動してください。

なお、設定値はレジストリに保存されるため、起動の際には「**管理者として実行**」にて起動してください。

ODBC を設定する際、サーバー名/IP には [**Elastic IP**] で設定した IP アドレスを入力します。

「**リストの取得**」ボタンでサーバー上に設定されているデータベース情報を取得してリストボックスから選択します。



## ADO.NET Provider

接続文字列を次のように設定します。

"Server DSN=[データソース名](#);Host=[サーバーの IP アドレス](#);UID=[ユーザー名](#);PWD=[パスワード](#)"

例 :

```
using Pervasive.Data.SqlClient;
```

```
PsqlConnection con = new();  
con.ConnectionString = @"Server  
DSN=DEMODATA;Host=XX.XXX.XXX.XXX;UID=Administrator;PWD='kiExlxt?\$\$-g7r\$;Np-twpo  
JO=-Nh-R\)t'";
```

```
try  
{  
    con.Open();    // 接続を開きます  
    Console.WriteLine("接続成功!");  
  
    PsqlCommand cmd = con.CreateCommand();  
    cmd.CommandText = "SELECT * FROM ROOM";  
  
    PsqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();  
  
    if (reader.HasRows)  
    {  
        while (reader.Read())  
        {  
            Console.WriteLine("Building_Name : " + reader.GetString(0));  
        }  
    }  
    else  
    {  
        Console.WriteLine("No rows found.");  
    }  
    reader.Close();  
}  
catch (PsqlException ex)  
{  
    Console.WriteLine(ex.Message);    // 接続に失敗  
}  
con.Close();
```

## JDBC

接続文字列を次のように設定します。

```
"jdbc:pervasive://サーバーの IP アドレス:1583/データベース名"
```

例 :

```
<%@ page import="java.sql.*" %>
<%@ page import="java.util.*" %>

<%
Class.forName("com.pervasive.jdbc.v2.Driver");
Connection con =
DriverManager.getConnection("jdbc:pervasive://XX.XXX.XXX.XXX:1583/DEMODATA");
PreparedStatement stmt = con.prepareStatement("SELECT * FROM Course ORDER BY
Name");
ResultSet rs = stmt.executeQuery();
%>

<html>
<head>
<title>Pervasive PSQL JSP Sample</title>
</head>
<body>

<h1>Pervasive PSQL JSP Sample</h1>
<h2>Course table in DEMODATA database</h2>
<p>
この例は、Pervasive PSQL データベースにある DEMODATA データベースの
Course テーブルを開き、そのテーブルの内容を表示します
</p>

<table border=1 cellpadding=5>
<tr>
<th>Name</th>
<th>Description</th>
<th>Credit Hours</th>
<th>Department Name</th>
</tr>

<% while(rs.next()) { %>
    <tr>
    <td><%= rs.getString("Name") %></td>
    <td><%= rs.getString("Description") %></td>
    <td><%= rs.getString("Credit_Hours") %></td>
```

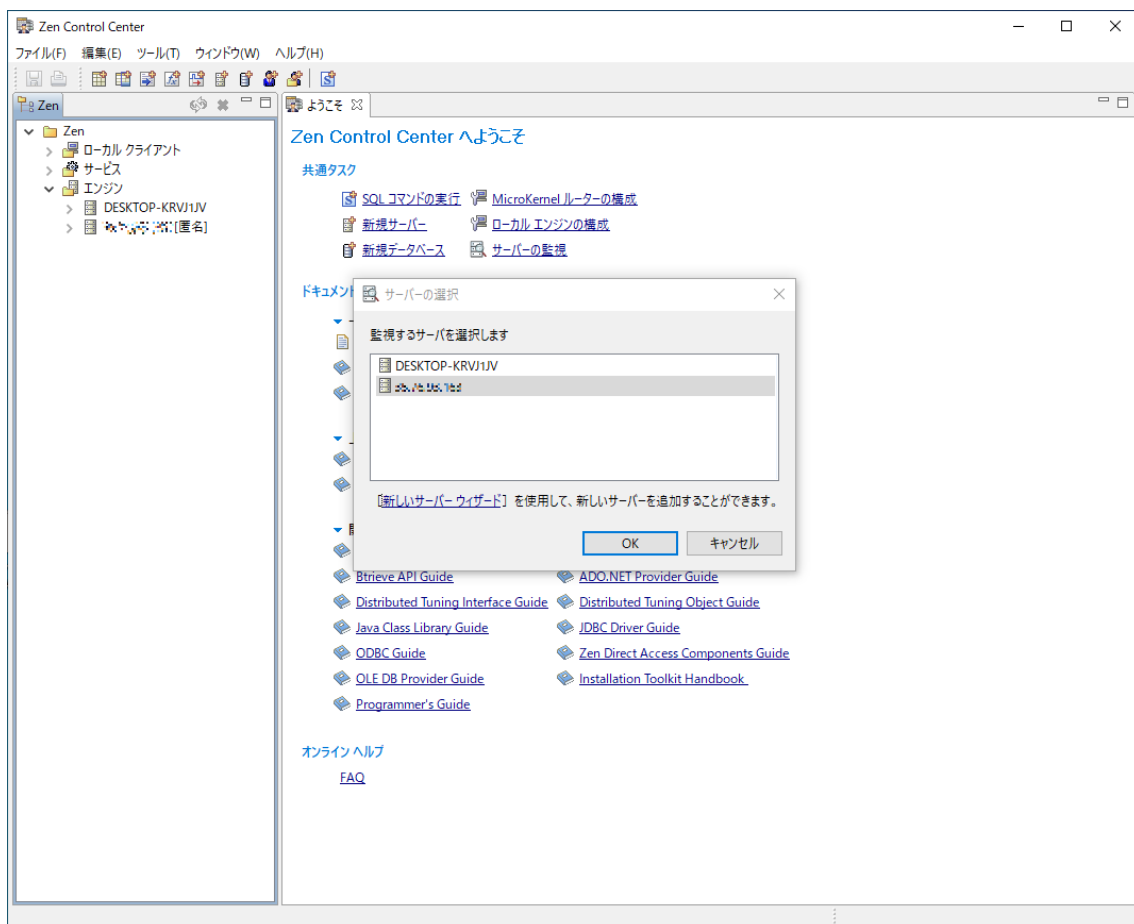


```
<td><%= rs.getString("Dept_Name") %></td>  
</tr>  
<% } %>  
  
</table>  
  
</body>  
</html>
```

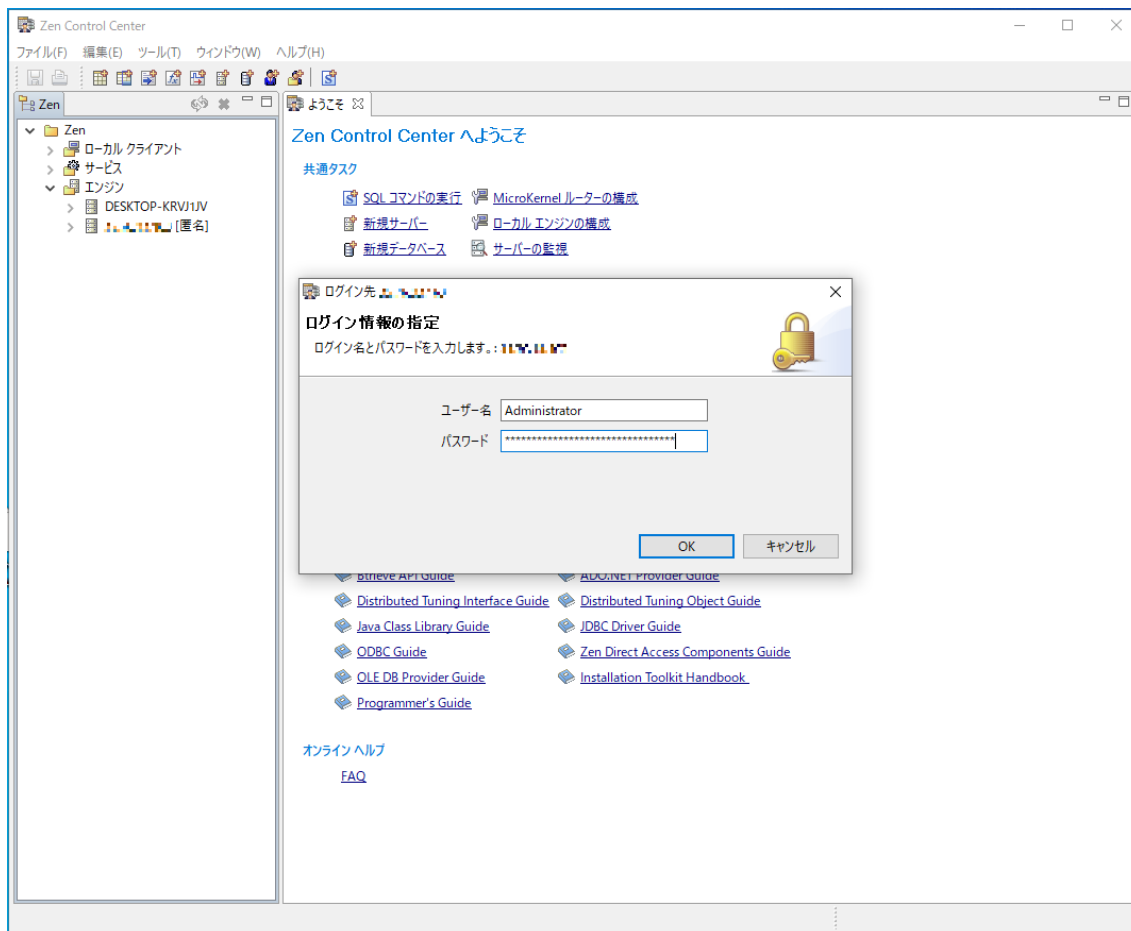
## 社内クライアントからの接続（Monitor）

社内クライアントから Monitor ユーティリティで接続を行う場合、Windows スタートメニューに登録されている **Zen Monitor** を選択、または **Zen Control Center** のメインメニューから **[ツール] > [Monitor]** を選択します。

既に Control Center に登録されている場合は **[サーバーの選択]** ダイアログにサーバー情報が表示されているので選択後 **[OK]** をクリックします。Control Center に未登録の場合は、**[サーバーの選択]** ダイアログから **[新しいサーバーウィザード]** を選び、サーバー名として **[Elastic IP]** で設定した IP アドレスを入力します。



次に、サーバーへのログインダイアログが表示されるので、ユーザー名およびパスワードには、EC2 の管理者権限を持っているアカウントを設定します。



Monitor ユーティリティが起動し、監視対象サーバーの状態が表示されます。

The screenshot shows the Monitor utility window with the following components:

- Window Title:** Monitor (エンジンのバージョン: 15.10 種類: Enterprise Server, Windows)
- Menu Bar:** ファイル(F) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
- Tab Bar:** アクティブ ファイル, MicroKernel セッション, リソース使用状況, MicroKernel 通信統計情報, SQL アクティブ セッション
- Main Panel:**
  - Section:** ファイル情報 - 3 個のアクティブな MicroKernel ファイル
  - Table:**

パス	ファイル	ページ サイズ	リードオンリー	レコードロック	トランザクション...	物理ファイル サイズ (...)	開いたときのタイムスタンプ
C:\PROGRAMDATA\ACTIAN\ZEN	DBNAMES.CFG	4096	いいえ	いいえ	いいえ	48	22/11/08 13:28:09
C:\PROGRAMDATA\ACTIAN\ZEN...	FILE.DDF	4096	いいえ	いいえ	いいえ	80	22/11/08 13:28:09
C:\PROGRAMDATA\ACTIAN\ZEN...	ROOM.MKD	4096	いいえ	いいえ	いいえ	104	22/11/08 13:28:09
- Bottom Panel:**
  - Section:** ハンドル情報
  - Table:**

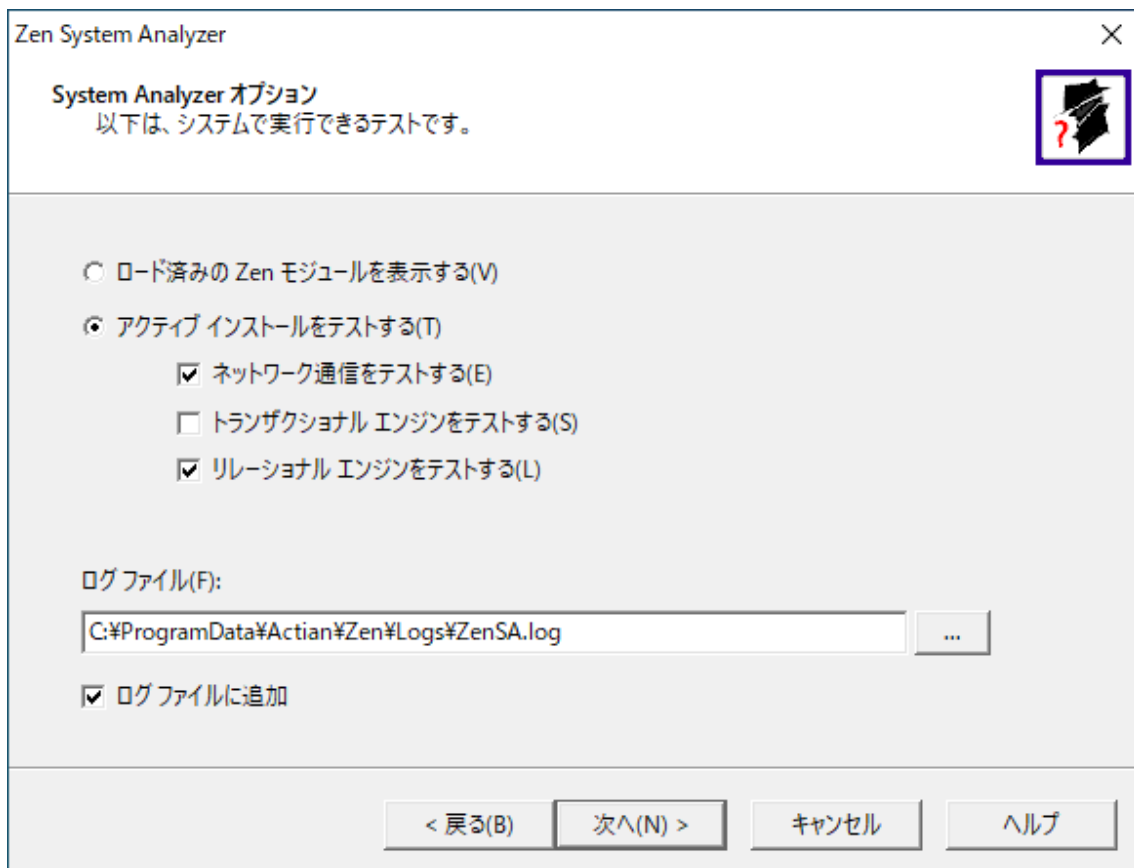
クライアント	接続番号	タスク番号	サイト	ネットワーク アド...	オープン モード	レコードロック タイプ	ウェイト状態	トランザクション ...
- Status Bar:** 最終リフレッシュ日時: 2022/11/08 13:28:34

## 接続テスト (ZenSA、Function Executor)

接続テストは、Zen System Analyzer (ZenSA) を使用して行いますが、データベース URI 形式でファイルパスを指定できないため、**「トランザクショナル エンジンをテストする」** は実行できません。

**「トランザクショナル エンジンをテストする」** は、後述の Function Executor を使用した手順でテストを行います。

Zen System Analyzer では、**「ネットワーク通信をテストする」** と **「リレーショナル エンジンをテストする」** を実行します。




ネットワーク通信テストで、ターゲット マシンには [Elastic IP] で設定した IP アドレスを入力します。

The screenshot shows a dialog box titled "Zen System Analyzer" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "ネットワーク通信テスト" (Network Communication Test), followed by the instruction: "ネットワーク通信テストを行う、Zen エンジンが動作しているターゲット マシンのマシン名または IP アドレスを指定します。" (Specify the machine name or IP address of the target machine where the Zen engine is running for the network communication test). In the top right corner of the dialog, there is a small icon of a graduation cap with a red question mark. Below the instruction, there is a label "ターゲット マシン(M):" (Target Machine(M):) above a text input field containing "192.221.253.2" and a button with three dots "...". Below the input field, an example is provided: "(例: myservername または 192.221.253.2)". An information icon (i) is followed by the text: "このテストは、Zen のリレーショナルおよびトランザクショナル エンジンが指定したターゲット マシン上で動作する必要があります。" (This test requires the Zen relational and transactional engines to be running on the specified target machine). A button labeled "詳細設定(S)..." (Advanced Settings(S)...) is located at the bottom right of the main area. At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< 戻る(B)" (Back(B)), "次へ(N) >" (Next(N) >), "キャンセル" (Cancel), and "ヘルプ" (Help).

リレーショナル エンジン テストで、ターゲット マシンには [Elastic IP] で設定した IP アドレスを入力します。

Zen System Analyzer ×

**リレーショナル エンジン テスト**  
リレーショナル エンジンをテストして、エンジン上で SQL 接続マネージャーが期待どおりに通信しているかを確認します。 

リレーショナル テストを実行しない(O)  
 リレーショナル テストを実行する(W)

テストするエンジン データ ソースの名前を指定してください。

マシン名(M):

エンジン DSN(D):

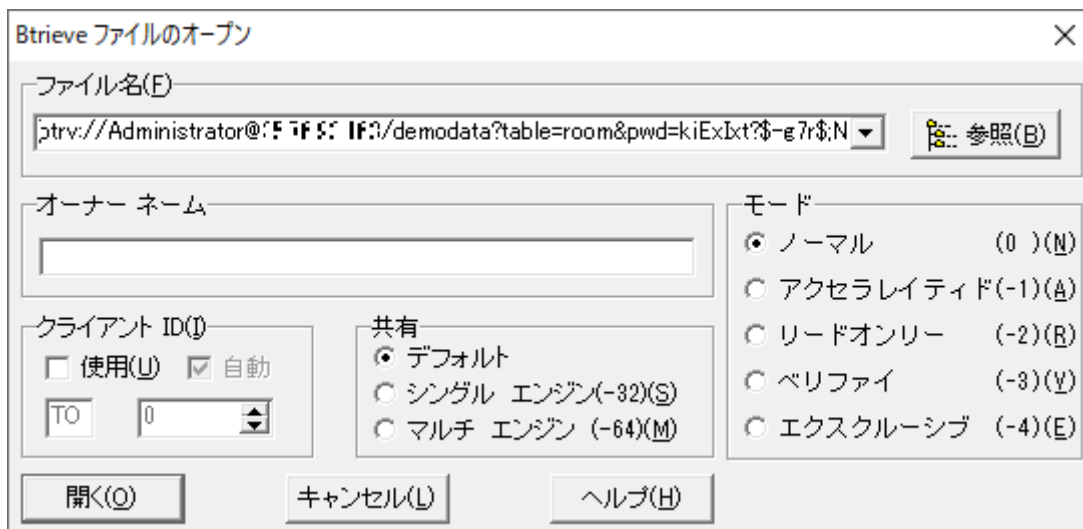
リレーショナル エンジン上で実行するテストを選択してください。

- テーブルの作成 (書き込みアクセス権が必要)(C)
- データの読み取り(R)
- データの更新 (書き込みアクセス権が必要)(U)
- データの挿入 (書き込みアクセス権が必要)(I)

トランザクショナル エンジンのテストは、Function Executor を使用して行います。

ファイル名には、URI 形式で直接入力します。

(btrv://ユーザー ID@IP アドレス/データベース名?table=テーブル名&pwd=パスワード)



OPEN ができ、データの参照および更新 (Update) が可能な事を確認します。

Function Executor の操作詳細は、こちらのマニュアルをご確認ください。

#### 「Btrieve オペレーションのテスト」

[https://www.agtech.co.jp/products/action/docs\\_portal/Zen/15.1/index.html#page/advops/funcexec.htm](https://www.agtech.co.jp/products/action/docs_portal/Zen/15.1/index.html#page/advops/funcexec.htm)



## Action Zen をインターネット経由で使用する際の注意点

Action Zen をインターネット経由で使用する際には、次の点に留意する必要があります。

- 通信中のデータが盗み見されることを防ぐため、通信データの暗号化をお勧めします。  
暗号化については、次のマニュアルをご覧ください。  
[https://www.agtech.co.jp/products/action/docs\\_portal/Zen/15.1/index.html#page/advops/security.htm#ww68625](https://www.agtech.co.jp/products/action/docs_portal/Zen/15.1/index.html#page/advops/security.htm#ww68625)
- LAN 環境で使用する場合と比べ、通信に要する時間が長くなります。Btrieve API を使用する場合、Extended オペレーションを使用し、通信回数を少なくします。
- ご使用の環境によっては、ファイアウォールでポート **1583** および **3351** の使用を許可する必要があります。

## まとめ

---

今後、クラウド環境での運用を希望されるエンドユーザー様が増加すると思われます。Actian Zen v15 なら、クラウド環境での運用を希望されるエンドユーザー様に安心してお勧めいただけます。

本書では、Amazon Web Services を例にクラウド環境での **Actian Zen** 製品を使用するための設定や接続の確認方法をご案内しました。

本書の手順を実行することで、簡単にクラウド環境をお試しいただくことが可能です。これを機会にクラウド環境への対応準備をすぐにでも行ってはいかがでしょうか。