

AIWAF-VE

AutoScale構成マニュアル



- Security for Developers -

ITM confidential | Do not distribute

目次

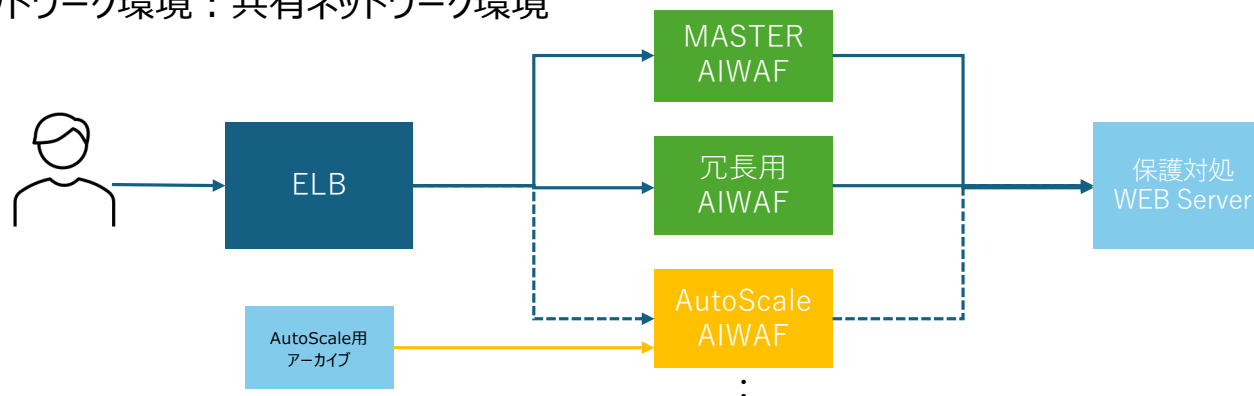
- AutoScaleマニユアル概要
- AIWAF-VEのAutoScale構成手順
 - ①AIWAF-VE生成
 - ②AIWAF-VE設定
 - ③ELB生成及び、設定
 - ④AutoScale用アーカイブ生成
 - ⑤AutoScale設定

AutoScale構成マニュアル概要

さくらのクラウドでAIWAFの安定的な運用の為、LBによる冗長か構成や、リソース不足に備えたAutoScale構成方法を纏める。

本マニュアルの構成概要

- ・冗長化構成：AIWAFは2台構成し、LB(ELB)で負荷分散
- ・AutoScale用アーカイブを作成
- ・AutoScaleのトリガー：CPU使用率(%)
- ・スケール方式：スケールアウト・インで作成
- ・ネットワーク環境：共有ネットワーク環境



システム運用を通じて未来を切りひらく

AIWAF-VEのAutoScale構成手順

①AIWAF作成

さくらのクラウドサーバ作成画面から、「AIWAF-VE」アーカイブを選択(ディスクサイズは100GB以上を指定)し、VMを3台作成。(マスター用・冗長用・AutoScale設定用)

The screenshot shows the 'サーバ追加' (Add Server) page in the Sakura Cloud console. On the left is a sidebar menu with categories like 'サーバ', 'ストレージ', 'ネットワーク', etc. The main area is titled 'ディスク' (Disk) and shows options for creating a new disk, connecting an existing one, or using a diskless option. Under 'ディスクプラン' (Disk Plan), 'SSDプラン' (SSD Plan) is selected. Under 'ディスクソース' (Disk Source), 'アーカイブ' (Archive) is selected. A red box highlights the 'アーカイブ選択' (Archive Selection) section, which contains a search bar with the text '100GB AIWAF-VE for さくらのクラウド v5.0.2 #113701941406'. Below the search bar, there are instructions for accessing the VM and a list of requirements for using AIWAF.

サーバ追加

シンプルモード キャンセル 作成

ディスク

新規ディスクを作成 既存ディスクを接続 ディスクレス (なし)

ディスクプラン

SSDプラン 標準プラン

ディスクソース

アーカイブ マイアーカイブ マイディスクをコピー ブランク (空のディスク)

さくらにて用意した初期設定済みOSイメージはアーカイブとして提供されています

アーカイブ選択

100GB AIWAF-VE for さくらのクラウド v5.0.2 #113701941406

・ <https://< VM に割り当てられた IP >:2222> でアクセスください。
・ 初回アクセスは、ユーザ「administrator」をご利用ください。
・ パスワードは「_appleader」です、初回起動時にご登録ください。

こちらは100GB固定サイズのアーカイブです。
100GBのディスクにインストールしてお使いください。

- AIWAFのご利用には以下を満たす必要があります。
 - 4コア以下であること。
 - ディスクサイズが100GBであること。

システム運用を通じて未来を切りひらく



ITM confidential | Do not distribute

AIWAF-VEのAutoScale構成手順

②マスターAIWAFの設定

AIWAFのWEBダッシュボードにログインし、設定を行う。

- Adminポリシー設定：保護対象、DoSポリシー、優先ポリシーなど
- ドメイン別ポリシー：ドメイン別攻撃検知項目など
- 製品設定：製品関連設定(言語、ライセンス管理、ネットワーク運用など)
※詳細の設定方法はAdminマニュアルを参照

冗長用のAIWAF向けの同期化設定

☆ ポリシー同期化設定

②

自動同期化	<input checked="" type="checkbox"/> ポリシー設定事項変更時自動でポリシー同期化 <input type="checkbox"/> 通信できない同期化対象自動削除	冗長用AIWAFに 同様なコミュニティ名設定必要
コミュニティ	aiwafve	
対象メニュー	<input checked="" type="checkbox"/> 全体 <input checked="" type="checkbox"/> デフォルト設定 <input checked="" type="checkbox"/> Adminポリシー <input checked="" type="checkbox"/> ドメイン別ポリシー	
同期化の対象	IP <input type="checkbox"/> []	冗長用AIWAFのIPを登録

同期化状態確認

適用

システム運用を通じて未来を切りひらく

AIWAF-VEのAutoScale構成手順

③さくらのクラウドELB作成、マスターサーバ連動

※ELB作成画面からELBの名前。リージョン、性能上限など設定の上、作成する。

作成されたELBに、AIWAFを登録し
ステータスがUP状態を確認。
*ELBの詳細な設定についてはさくらのクラウドマニュアル
を参照

#	IPアドレス	ポート番号	サーバグループ	TLS/SSL	有効	ステータス	コネクション数	コネクション毎秒		
1		80	-	無効	はい	UP	0	0		
2		80	-	無効	はい	DOWN	0	0		

システム運用を通じて未来を切りひらく



ITM confidential | Do not distribute

AIWAF-VEのAutoScale構成手順

④AutoScale用ディスク・アーカイブ作成

- ・既生成したAutoScale設定用のAIWAFのWEBUIに接続
- ・AutoScale用モード設定

デフォルト設定＞ AutoScaleモード設定で、「使用」を選択。
既作成したMaster AIWAFのIPを設定し「適用」を押下。

☆ Auto Scaling モード設定 ②

使用可否	<input checked="" type="radio"/> 使用 <input type="radio"/> 使用しない	Master WAFのIPアドレス記入
Master WAF IP	<input type="text"/>	

※この設定により、AutoScaleが実施されると、マスターWAFとの設定情報(ポリシー、製品設定)がスケールアウトされたVMに自動的に同期化されます。

- ・ AutoScale設定用のAIWAFからディスクを切り離し、AutoScale用のアーカイブを作成
※注、AutoScale用アーカイブ・ディスクを作成時はディスクの切り離し方法により、ライセンスエラーが発生する。
VMを削除処理時、ディスクは削除せず、アーカイブを作成する。

AIWAF-VEのAutoScale構成手順

⑤AutoScale設定

AutoScale作成画面：各項目に対し選択・記入し作成する。(クラウドのマニュアル参照)

ライセンス

マーケットプレイス

エクストラサービス

プリペイド

割引レポート

リソースマネージャ

オートスケール

専有ホスト

公開鍵

スクリプト

ノート

アイコン

クーポン

メールアドレス

オートスケール

APIキー*

トリガー

自動スケーリング

性能アップするCPU使用率*

性能ダウンするCPU使用率*

監視対象のサーバ名のプレフィックス*

監視対象が存在するゾーン*

設定ファイル*

作成・削除の権限を付与したAPIキーが選択できます
APIキーの作成・変更は[ホームメニュー](#)からできます。

☒ CPU使用率 ☐ トラフィック量 ☐ スケジュール

☒ 有効 ☐ 停止

トリガーによる自動スケーリングを有効/停止します。停止していても手動でスケーリングできます。

80

監視対象の平均CPU使用率が指定した値（%）以上になったときスケールアップ・スケールアウトします。

20

監視対象の平均CPU使用率が指定した値（%）以下になったときにスケールダウン・スケールインします。

prefix-

指定したプレフィックスがついたリソースを監視し、オートスケールを行います。

☐ tk1a（東京第1ゾーン） ☒ tk1b（東京第2ゾーン） ☐ is1a（石狩第1ゾーン） ☐ is1b（石狩第2ゾーン）

使用する設定ファイルの zone または zones を選択してください。

1

システム運用を通じて未来を切りひらく



ITM confidential | Do not distribute

⑤AutoScale設定

主要設定内容

- スケールアウトサーバプリフィクス名: scaleout
- ELB名: ELB for WAF
- source_archive名: AIWAF_Autoscale
- ScaleOut範囲: 最少 0、最大 1
- VM Plan: CPU 2Core, Memory 4GB
- Scale条件: CPU使用率
80%以上スケールアウト、
20%以下スケールダウン
- Network: 共有ネットワーク

```
resources:
- type: "ServerGroup"
  name: "wafgrp"
  server_name_prefix: "scaleout"
  zone: "tk1b"

  parent:
    type: "ELB"
    selector:
      names: ["ELB for WAF"]

  min_size: 0
  max_size: 1

  template:
    description: "hscale-servergroup"
    interface_driver: virtio

  plan:
    core: 2
    memory: 4
    dedicated_cpu: false

  disks:
    - source_archive: "AIWAF_Autoscale"
      plan: "ssd"
      connection: "virtio"
      size: 100

  network_interfaces:
    - upstream: "shared"
      expose:
        ports: [80]
  autoscaler:
    cooldown: 50
```

システム運用を通じて未来を切りひらく



記載されている内容は2025年12月23日 現在の情報です。最新の情報は弊社までお問い合わせください。
本提案書に記載内容に関する著作権は弊社に帰属します。弊社の承諾なく第三者へ開示することは禁止します。