



# フリー ビット クラウド VDC ENTERPRISE-FARM Proサービス マニュアル

Ver. 5.3.725

フリー ビット 株式会社



毎日、発明する会社

FreeBit Co., Ltd. All Rights Reserved.

## 目次

本書の目的.....	5
1. 動作環境.....	5
1.1. 対応ブラウザ.....	5
1.2. ネットワーク環境.....	5
1.3. 仮想マシン.....	5
2. 仮想マシンの推奨スペック .....	6
2.1. Microsoft Windows Server.....	6
2.2. Linux.....	6
3. ネットワーク構成図.....	6
3.1. ネットワーク構成概要図.....	6
4. Desktop Data Center.....	7
4.1. Desktop Data Center ヘログイン .....	7
4.2. 接続元 IP アドレスの許可設定 .....	8
5. 「Desktop Data Center」画面概要.....	10
5.1. ①ユーザ管理・お客様情報.....	11
5.2. ②言語切替え.....	11
5.3. ③ナビゲーションメニュー.....	13
5.4. ④FreeBit からのお知らせ .....	15
5.5. ⑤識別子の情報.....	16
5.6. ⑥実行中のタスク .....	17
5.7. ⑦メモ.....	18
5.8. ⑧サーバーリスト .....	19
6. 仮想マシンの作成・操作.....	21
6.1. 仮想マシンの作成.....	21
6.2. サーバー情報画面.....	27
6.3. 仮想マシンの起動／停止／再起動 .....	31
6.4. 仮想マシンの編集 .....	33
6.5. 仮想マシンの削除 .....	40
6.6. 仮想マシンのクローン作成 .....	41
6.7. 仮想マシンのデータセンター間クローン作成 .....	44
6.8. 仮想マシンのコンソール操作 .....	46
6.9. 仮想マシンのバックアップ .....	66
7. SSL-VPN の利用 .....	75
7.1. SSL-VPN 接続 .....	76
8. FortiGate の操作 .....	82
8.1. FortiGate で提供される機能 .....	82
8.2. FortiGate Web 管理画面へのアクセス .....	84
8.3. FortiGate Web 管理画面の説明 .....	85
8.3.1. ダッシュボード .....	85
8.3.2. メニュー .....	86

8.4. Security Profiles.....	87
8.4.1. Firewall Policies (ファイアウォールポリシー) .....	87
8.4.2. Virtual IP (スタティック NAT) .....	93
8.4.3. Intrusion protection (不正侵入検知/防御) .....	95
8.4.4. Email Filter (迷惑メールフィルタ) .....	102
8.5. Load Balancing (ロードバランス) .....	108
8.6. Traffic shaping (QoS/帯域制御) .....	112
8.6.1. Shared traffic shaper .....	112
8.7. IPsec VPN.....	117
8.8. User & Device.....	121
8.9. Log & Report.....	129
8.9.1. トラッフィクログ .....	129
8.9.2. イベントログ .....	130
8.9.3. ログ設定 .....	131
9. カスタムテンプレート .....	132
9.1. カスタムテンプレートを作成する .....	132
9.2. カスタムテンプレートを利用する .....	136
9.3. カスタムテンプレートを管理する .....	137
9.3.1. 停止 .....	138
9.3.2. 再開 .....	139
9.3.3. 編集 .....	140
9.3.4. 更新 .....	141
9.3.5. キャンセル .....	144
9.3.6. 削除 .....	145
10. ISO イメージ管理 .....	146
10.1. ISO イメージをアップロードする .....	146
10.2. ISO イメージを仮想マシンの CD/DVD デバイスに接続する .....	148
10.3. ISO イメージを切断する .....	149
10.4. ISO イメージを変更する .....	150
10.5. ISO イメージを削除する .....	150
11. ユーザ管理とアクセス制御 .....	151
11.1. 新規ユーザ作成 .....	155
11.2. 既存ユーザ変更 .....	159
12. お客様情報の表示と変更 .....	161
13. イベントログ .....	163
13.1. イベントログ表示 .....	163
14. テクニカルサポート .....	164
14.1. サポート範囲 .....	164
14.2. サポート窓口と受付時間 .....	165
14.3. お問い合わせフォーム .....	166
14.4. お問い合わせの際にご提供いただきたい情報 .....	167
15. 特別対応履歴 .....	169

16. その他.....	169
16.1. RedHat Enterprise Linux の利用について .....	169
17. チュートリアル.....	170
17.1. 仮想マシンを作成して SSH で接続できるようにする .....	170
17.2. 空の仮想マシンにゲスト OS をインストールする .....	176
17.3. FortiGate でスプリットトンネルを設定する .....	180
17.4. SSL-VPN 接続をするユーザごとに異なるアクセス制御を行う .....	183
17.5. 仮想マシンに追加した拡張ディスクをマウントする (Linux の場合).....	189
18. 変更履歴.....	194

# 本書の目的

フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro サービス（以下、本サービス）の操作方法に関して説明する資料となります。

## 1. 動作環境

### 1.1. 対応ブラウザ

Desktop Data Center 1.994 は以下の OS/ブラウザに対応しています。

OS	Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 11
Web ブラウザ	Microsoft Edge 138 Mozilla Firefox version 140 Google Chrome version 138

※ Microsoft Internet Explorer はサポート対象外。

※ macOS、Linux の環境での利用については、動作検証および動作保証はおこなっておりません。

### 1.2. ネットワーク環境

クライアント PC から FortiGate に SSL-VPN で接続するには、FortiGate の 10443 番ポートを使用します。ファイアウォールがある場合は、ご利用のネットワーク環境で 10443 番ポートを使う通信許可してください。

### 1.3. 仮想マシン

本サービスは、仮想化ソフト VMware を採用していますので、仮想マシンに VMware Tools または Open VM Tools のインストールが必要です。

#### 【ご注意事項】

VMware Tools インストールの準備画面で「準備する」ボタンを押し、コンソールからゲスト OS 内で CD-ROM をマウントした後に、アンマウントをせずに再度「準備する」ボタンを押すと、仮想マシンの操作ができない状態となる場合がありますので、ご注意ください。

## 2. 仮想マシンの推奨スペック

### 2.1. Microsoft Windows Server

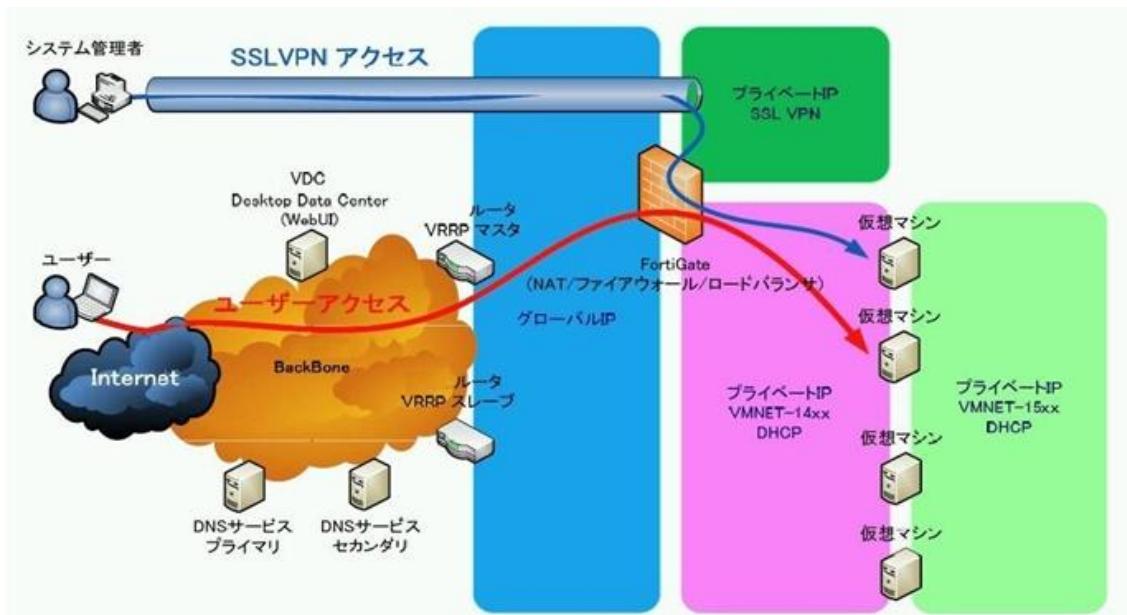
- (1) Windows Server 2019 2vCPU メモリ 4GB 以上
- (2) Windows Server 2022 2vCPU メモリ 4GB 以上

### 2.2. Linux

- (1) Red Hat Enterprise Linux 8 (64bit) 1vCPU メモリ 2GB 以上
- (2) Red Hat Enterprise Linux 9 (64bit) 1vCPU メモリ 2GB 以上

## 3. ネットワーク構成図

### 3.1. ネットワーク構成概要図



※ 仮想マシンには、DHCP でプライベート IP が割り当てられます。

※ FortiGate がグローバル IP と仮想マシンのプライベート IP とをマッピング (Destination NAT) します。

## 4. Desktop Data Center

Desktop Data Center は、フリービットクラウド VDC ENTERPRISE-FARM Pro サービスで提供される仮想化プラットフォーム・仮想マシンの管理・設定をリモートで行うことのできるウェブユーザインターフェースです。

また、Desktop Data Center ログイン後の画面から、仮想 UTM(FortiGate) の管理画面にもアクセスすることができます。

### 4.1. Desktop Data Center ヘログイン

Desktop Data Center に、ユーザのログイン ID を使ってログインします。ユーザには予め権限セットが定義されたロールが割り当てられており、ログイン後に利用できる機能はロールによって違いがあります。

(1) ブラウザを起動して以下の URL を指定し、「Desktop Data Center」のログイン画面を開きます。

URL : <https://www.fbc-vdc.jp/>

(2) ログイン ID” および “パスワード” を入力して “Login” ボタンを押下します。



(3) ログイン後に、「Desktop Data Center」のトップ画面が表示されます。

アクセス許可のない IP アドレスからはログインできません。アクセス元 IP アドレスの編集はダッシュボードでできます。

47: フリービット株式会社 (システム管理者) ログアウト  
ユーザ管理 お客様情報 日本語

V7T1 (vc7:1) ダッシュボード

マイページ

- ダッシュボード
- 仮想マシン作成
- カスタムテンプレート
- ISOイメージ管理
- ネットワーク設定
- ネットワーク情報
- SSL-VPN
- Fortigate

FreeBit からのお知らせ お知らせリスト

新しい機能リリースのお知らせ 未読 | 2025/07/12 14:37

V7T1の情報

選択可能なvCPU数 1,2,4,8,12,16  
選択可能なメモリサイズ 0.5GB,1GB,2GB,4GB,8GB,32GB,64GB  
ログイン ID v7t1  
パスワード \*\*\*\*\*  
説明  
アクセス許可IPアドレス  
バックアップ 現在の使用量 25.97GB/1000GB 管理

## 4.2. 接続元 IP アドレスの許可設定

Desktop Data Center へのログインは、お客様識別子ごとに予め許可している接続元 IP アドレスからのアクセスに制限されています。許可する接続元 IP アドレスは、Desktop Data Center のダッシュボード画面で表示と編集ができます。

### ■接続元 IP アドレス許可設定の表示

許可されている接続元 IP アドレスの一覧は、ダッシュボード画面の「お客様識別子(プレフィックス)の情報」に表示されます。最初は、サービス開始時に申請があった IP アドレスが予め登録されています。

The screenshot shows the Desktop Data Center dashboard for user '47: フリービット株式会社 (システム管理者)'. The left sidebar has a 'Network Setting' section selected. The main area displays 'FreeBit からのお知らせ' (New Feature Release Notices) and 'V7T1の情報' (Information for V7T1). The 'Access Allowed IP Address' list is shown in a table with one row: 'XXX.XXX.XXX.XXX/32'. A red box highlights this table.

### ■接続元 IP アドレス許可設定の登録と削除

アクセス許可 IP アドレスの一覧の右側にある「編集」をクリックして、設定の編集画面を開きます。設定を追加する場合には「追加」、削除するには「削除」をクリックします。

This screenshot shows the 'Edit Access Allowed IP Address' configuration page. It lists three IP address entries: 'XXX.XXX.XXX.XXX/32', 'XXX.XXX.XXX.XXX/28', and 'XXX.XXX.XXX.XXX/32'. Each entry has a 'Comment' field and a 'Delete' button. A red box highlights the 'Add' button at the bottom right of the list. Navigation buttons '閉じる', '+', '削除', and '次へ' are at the bottom.

※ 登録できる接続元 IP アドレスの許可設定は最大 50 までです。

- ※ 1つの許可設定で、サブネットマスク/32 (x.x.x.x/32) からサブネットマスク/25 (x.x.x.x/25) までの IPv4 アドレスを設定できます。
- ※ サブネットマスク/24 (x.x.x.x/24) 以上の IP アドレスは、分割して設定してください。
- ※ 重複する接続元 IP アドレスの許可設定はできません。
- ※ コメントは 32 文字以内で入力してください。(任意入力)
- ※ 現在ログインしている接続元 IP アドレスはグレーアウトして削除はできません。

編集後に「次へ」をクリックして確認画面が表示します。

IPアドレス/サブネットマスク	コメント
xxx.xxx.xxx.xxx/32	本社
xxx.xxx.xxx.xxx/28	東京営業所
xxx.xxx.xxx.xxx/32	大阪営業所

**閉じる** **戻る** **次へ**

確認画面で「次へ」をクリックすると、「アクセス許可 IP アドレス設定が完了しました」のメッセージが表示されて、登録が完了します。

アクセス許可IPアドレス設定が完了しました。

## 5. 「Desktop Data Center」画面概要

Desktop Data Center にログインをして最初に表示される「ダッシュボード」の画面は、次のような構成になっています。

The screenshot shows the desktop data center dashboard with several sections highlighted by red boxes and numbered callouts:

- ① ユーザ管理・お客様情報**: Located at the top right of the header.
- ② 言語切替え**: Located at the top right of the header.
- ③ ナビゲーションメニュー**: Located on the left side, under the 'マイページ' section.
- ④ FreeBit からのお知らせ**: A news feed section.
- ⑤ V7T1の情報**: Server information section.
- ⑥ 実行中のタスク**: Task execution status section.
- ⑦ メモ**: Memo section.
- ⑧ サーバーリスト**: Server list section.

① ユーザ管理・お客様情報

② 言語切替え

③ ナビゲーションメニュー

④ FreeBit からのお知らせ

⑤ プレフィックスの情報

⑥ 実行中のタスク

⑦ メモ

⑧ サーバーリスト

## 5.1. ①ユーザ管理・お客様情報

Desktop Data Center のユーザ情報とお客様情報を管理することができます。

The screenshot shows the Desktop Data Center dashboard for user management and customer information. The top navigation bar includes 'ログアウト' (Logout), 'ユーザ管理' (User Management) which is highlighted with a red box and circled with a red number ①, 'お客様情報' (Customer Information), and a language switcher '日本語' (Japanese). The main content area is divided into several panels:

- マイページ**: Includes links for Dashboard, Virtual Machine Creation, Custom Template, ISO Image Management, Network Settings (highlighted in blue), Network Information, SSL-VPN, Fortigate, Events Log, Manual & FAQ, Contact Us, and Special Response History.
- ダッシュボード**: Shows 'FreeBit からのお知らせ' (New Feature Release Notice) with a link to '手読' (Read Later) and a timestamp '2025/07/12 14:37'. It also displays 'V7T1の情報' (Information for V7T1) with fields for VCPU (1,2,4,8,12,16), Memory (0.5GB, 1GB, 2GB, 4GB, 8GB, 32GB, 64GB), Login ID (v7t1), Password (\*\*\*\*\*), Description, Access IP Address, and Backup (Current usage: 25.97GB/1000GB).
- 実行中のタスク**: A list of tasks.
- メモ**: A memo section with an 'Update' button.
- サーバーリスト**: A table listing virtual machines. The columns include '仮想マシン名' (Virtual Machine Name), '状態' (Status), 'tool', 'CPU', 'メモリ(MB)', 'ディスク', 'グローバルアドレス', 'プライベートアドレス', 'オプション', 'ホスト名', and '稼働時間'. One entry is shown: 'V7T1-0-DEMO-01' with status '○○○○'.

ユーザ情報	Desktop Data Center へアクセスするためのユーザを設定する
-------	--

| お客様情報 | お客様情報の確認と編集を行う |

## 5.2. ②言語切替え

Desktop Data Center で表示する言語を選択することができます。

This screenshot is identical to the one above, but the language switcher in the top right corner is set to '日本語' (Japanese), indicated by a red box and circled with a red number ②. The rest of the interface and data are the same as the first screenshot.

日本語	日本語で表示します
中文	中国語で表示します

### 5.3. ③ナビゲーションメニュー

The screenshot shows the freebit cloud VDC Desktop DataCenter web interface. On the left, a vertical navigation menu is displayed with a red border around the 'V7T1 (vc7:1)' dropdown. The menu items include:

- マイページ
- ダッシュボード
- 仮想マシン作成
- カスタムテンプレート
- ISOイメージ管理
- ネットワーク設定
- ネットワーク情報 (3)
- SSL-VPN
- Fortigate
- 契約 / ユーザ設定
- イベントログ
- マニュアル・FAQ
- 問い合わせ
- 特別対応履歴

The main content area is divided into several sections:

- ダッシュボード**: Shows a summary of FreeBit information and a task list.
- V7T1の情報**: Displays configuration details for V7T1, including CPU, memory, and network settings.
- 実行中のタスク**: A list of running tasks.
- メモ**: A note-taking section with a '更新' (Update) button.
- サーバーリスト**: A table listing virtual machines (VMs) with columns for VM name, status, tool, CPU, memory, disk, global address, private address, options, host name, and creation time.

The table data for the 'サーバーリスト' section is as follows:

仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間
V7T1-0-DEMO-01	起動中		0% - 2CPU	0% - 4096	基本 50GB			未取得		-

画面左上のプルダウンメニューで、操作対象のお客様識別子(プレフィックス)を選択することができます。選択可能なお客様識別子は、お客様のご契約に紐づく識別子のうち、ログインしているユーザにアクセス権限がある識別子(所属プレフィックス)です。「お客様」に属するプレフィックスは、「お客様情報」画面で確認できます。

#### 【ご注意事項】

- ▶ ログインすると、前回のログアウト時に操作対象となっていた識別子が自動的に選択された状態でダッシュボードが表示されます。
- ▶ ユーザにアクセス権限がある識別子であっても、プレフィックス毎のアクセス許可 IP アドレスに登録がない IP アドレスからのアクセスはできません。  
(プレフィックス切替えプルダウンメニューには表示されますが、選択した場合には自動的にログアウトされます)
- ▶ 複数のウィンドウを開いている状態で、片方のウィンドウで識別子を選択しなおした場合、最後に選択された識別子が操作対象となり、もう一方のウィンドウにも反映されます。同時に複数の識別子を操作することはできません。

## ナビゲーションメニュー項目一覧

マイページ																	
ダッシュボード	ホーム画面を表示する。																
仮想マシン作成	仮想マシンを新規に作成する。																
カスタムテンプレート	仮想マシンのイメージをカスタムテンプレートとして保存する。																
ISO イメージ管理	任意の ISO イメージをクラウドにアップロードして管理できます。登録された ISO イメージは、仮想マシンにゲスト OS やアプリケーションをインストールする際、仮想マシンの CD/DVD デバイスに接続できます。																
ネットワーク設定																	
ネットワーク情報	<p>ネットワークの設定情報の詳細を表示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>ネットワーク情報</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>サイト</td><td>QA 東</td></tr> <tr><td>UTM</td><td>UTM-TKY-QA-01</td></tr> <tr><td>IPv4 グローバル</td><td>59.XXXXXXXXXX/28</td></tr> <tr><td>IPv6 グローバル</td><td>20XXXXXXX/64</td></tr> <tr><td>IPv6 RA 有効</td><td>有効</td></tr> <tr><td>SSL-VPN</td><td>10.XXXXXXXX/28</td></tr> <tr><td>VMNET-1701</td><td>10.24XXXX/24</td></tr> <tr><td>VMNET-1801</td><td>10.24XXXX/24</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>サイト: 使用しているデータセンター 識別情報      UTM: 使用している FortiGate 識別情報</p> <p>※使用している サイトと UTM の識別情報も表示されます。障害・メンテナンス通知時には、この識別情報をお知らせします。</p>	サイト	QA 東	UTM	UTM-TKY-QA-01	IPv4 グローバル	59.XXXXXXXXXX/28	IPv6 グローバル	20XXXXXXX/64	IPv6 RA 有効	有効	SSL-VPN	10.XXXXXXXX/28	VMNET-1701	10.24XXXX/24	VMNET-1801	10.24XXXX/24
サイト	QA 東																
UTM	UTM-TKY-QA-01																
IPv4 グローバル	59.XXXXXXXXXX/28																
IPv6 グローバル	20XXXXXXX/64																
IPv6 RA 有効	有効																
SSL-VPN	10.XXXXXXXX/28																
VMNET-1701	10.24XXXX/24																
VMNET-1801	10.24XXXX/24																
SSL-VPN	SSL-VPN のセッションを確立するページに移動する。																
FortiGate	FortiGate の設定画面を表示するページに移動する。																
イベントログ／お問い合わせ																	
イベントログ	『Desktop Data Center』にて行った操作の履歴を表示する。																
マニュアル・FAQ	マニュアル・FAQ のページに移動する。																
お問い合わせ	お問い合わせフォームを表示する。																
特別対応履歴	特別対応履歴を表示する。																

## 5.4. ④FreeBit からのお知らせ

当社からのお知らせがリスト表示されます。

The screenshot shows the main dashboard of the freebit cloud VDC Desktop DataCenter. On the left, there's a sidebar with various icons and sections like 'マイページ', 'ダッシュボード', '仮想マシン作成', etc. The central area has several cards:

- FreeBit からのお知らせ**: A card titled "お知らせリスト" with a red box around it. It shows a single item: "新しい機能リリースのお知らせ 未読" from "2025/07/12 14:37". There's a red circle with the number "④" indicating unread notifications.
- V7T1の情報**: Shows details like "選択可能なvCPU数 1,2,4,8,12,16", "ログイン ID v7t1", and "バックアップ 現在の使用量 25.97GB/1000GB".
- 実行中のタスク**: An empty card.
- メモ**: An empty card.
- サーバーリスト**: A table showing one entry: V7T1-0-DEMO-01, 状態: 未起動, tool: -, CPU: 0% - 2CPU, メモリ(MB): 0% - 4096, ディスク: 基本 50GB, グローバルアドレス: -, プライベートアドレス: -, オプション: 未取得, ホスト名: -,稼働時間: -. There are filters at the top: "仮想マシン名" and "検索条件" (検証環境, 未重複) with "表示件数: 10".

“お知らせリスト”をクリックすると、過去のお知らせを確認できます。

This is a detailed view of the "お知らせリスト" (Notification List). It shows two entries:

タイトル	登録日時
新しい機能リリースのお知らせ	2025/07/12 14:37
過去のお知らせ	2025/07/11 18:01

※お知らせ内容は、フリービットクラウド VDC を利用されているユーザに提供される情報で、適時更新されます。

## 5.5. ⑤識別子の情報

現在の操作対象となっているお客様識別子(プレフィックス)の情報が表示されます。

選択可能な仮想 CPU 数	仮想マシン作成時に選択できる仮想 CPU(vCPU)数 ※ 選択できるスペックは、お客様識別子毎に上記とは異なる場合があります。				
選択可能なメモリサイズ	仮想マシン作成時に選択できる仮想メモリサイズ ※ 選択できるスペックは、お客様識別子毎に上記とは異なる場合があります。				
ログイン ID	仮想マシンのログイン ID				
パスワード	仮想マシンの初期パスワード <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">アイコンをクリックしてパスワードの表示と非表示を切り替える</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">アイコンをクリックしてパスワードをコピーする</td> </tr> </table>		アイコンをクリックしてパスワードの表示と非表示を切り替える		アイコンをクリックしてパスワードをコピーする
	アイコンをクリックしてパスワードの表示と非表示を切り替える				
	アイコンをクリックしてパスワードをコピーする				
説明	お客様識別子(プレフィックス)の説明 ※ ※表示されるテキストは、お客様が任意に編集して[更新]ボタンを押下することで更新できます。(管理者の権限が必要です)				
アクセス許可 IP アドレス	Desktop Data Center にログインすることを許可された接続元 IP アドレスのリスト 接続元 IP を設定することにより、アクセスを制限できます。				
バックアップ	バックアップの使用量とバックアップ管理画面へのリンク ※バックアップ機能が有効な場合に表示されます。				

## 5.6. ⑥実行中のタスク

処理を実行中のタスクが表示されます。

The screenshot shows the FreeBit cloud VDC Desktop DataCenter interface. On the left, there's a sidebar with various navigation options like Dashboard, VM Creation, Custom Template, ISO Management, Network Settings, and Fortigate. The main area has tabs for 'Dashboard', 'FreeBitからのお知らせ' (Notifications), 'V7T1の情報' (Information), 'メモ' (Notes), and 'サーバーリスト' (Server List). The 'Running Task' section under 'V7T1の情報' is highlighted with a red box and contains a circled number '⑥'. Below it is a table for the 'Server List'.

仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間
V7T1-0-DEMO-01	⑥		0% - 2CPU	0% - 4096	基本 50GB			未取得		-

タスクとは、具体的に以下の処理を指します。

- ・ 仮想マシンの作成
- ・ 仮想マシンのクローン作成  
⇒仮想マシンの複製  
※仮想マシンのクローン作成のタスクには、その進捗率(パーセンテージ)が表示されます。
- ・ 仮想マシンのスケール変更  
⇒vCPU 数、メモリサイズ、追加ディスクの変更

## 5.7. ⑦メモ

テキストボックスに入力後に「更新」ボタンを押下することでメモの登録ができます。

The screenshot shows the FreeBit cloud VDC Desktop DataCenter interface. On the left, there is a sidebar with various navigation options like 'ダッシュボード', '仮想マシン作成', 'カスタムテンプレート', etc. The main area has several sections: 'FreeBit からのお知らせ' (New releases from FreeBit), 'V7T1 の情報' (Information about V7T1), '実行中のタスク' (Running tasks), 'メモ' (Memo), and 'サーバーリスト' (Server list). The 'メモ' section is highlighted with a red box and contains a text input field with the number '7'. There is also a '更新' (Update) button next to the input field.

※メモフィールド内のテキストから、仮想マシンを検索することができます。

※メモにハッシュタグをつけて「#キーワード」の形で入力しておくことで、メモに同じタグが含まれる仮想マシンを簡単に検索できるようになります。

## 5.8. ⑧サーバーリスト

作成した仮想マシンの一覧が表示されます。一部の項目は、ソート(並び替え)が可能です。

The screenshot shows the FreeBit cloud VDC Desktop DataCenter interface. On the left, there's a sidebar with various navigation links like 'マイページ', 'タッシュボード', '仮想マシン作成', etc. The main area has tabs for 'タッシュボード' and 'サーバーリスト'. The 'サーバーリスト' tab is active, displaying a table of virtual machines:

仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間
V7T1-0-DEMO-01			0% - 2CPU	0% - 4096	基本 50GB			未取得		-
V7T1-0-DEMO-02			0% - 4CPU	0% - 2048	基本 50GB 拡張 600GB			未取得		-
V7T1-0-DEMO-03			0% - 2CPU	0% - 4096	基本 50GB 拡張 200GB			未取得		-

仮想マシン名 ※ソート可能	仮想マシンの名前
状態	仮想マシンの状態
Tool	VMware Tools／Open VM Tools の稼動状態が表示される
CPU ※ソート可能	vCPU 使用率と vCPU 数が表示される
メモリ (MB) ※ソート可能	メモリ使用率とメモリ容量が表示される
ディスク	追加ディスクの合計ディスク量を表示する。
グローバルアドレス ※ソート可能	グローバルマップを設定している場合には、グローバル IP アドレスが表示される。

プライベートアドレス	仮想マシンの仮想ネットワークアダプタに割り当てられている IPv4 アドレスを VMware Tools／Open VM Tools が取得して表示する。お客様識別子に割り当てられたセグメントに属さない IPv4 アドレスが設定されている場合は、斜体表示になる。 何らかの理由により IPv4 アドレスを取得、表示出来ない場合には、以下の表示がされる。								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示</th><th>理由</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>取得できません</td><td>VMware Tools／Open VM Tools がインストールされていません</td></tr> <tr> <td>未取得</td><td>仮想マシンの電源が OFF か起動中のため取得できません</td></tr> <tr> <td>未設定</td><td>仮想ネットワークアダプタに IPv4 アドレスが設定されていません</td></tr> </tbody> </table>	表示	理由	取得できません	VMware Tools／Open VM Tools がインストールされていません	未取得	仮想マシンの電源が OFF か起動中のため取得できません	未設定	仮想ネットワークアダプタに IPv4 アドレスが設定されていません
表示	理由								
取得できません	VMware Tools／Open VM Tools がインストールされていません								
未取得	仮想マシンの電源が OFF か起動中のため取得できません								
未設定	仮想ネットワークアダプタに IPv4 アドレスが設定されていません								
オプション	以下に該当する仮想マシンで、アイコンが表示される。								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示</th><th>理由</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>編集ロックが設定されている</td></tr> <tr> <td></td><td>バックアップ領域が割り当てられている</td></tr> <tr> <td></td><td>カスタムテンプレート元になっている</td></tr> </tbody> </table>	表示	理由		編集ロックが設定されている		バックアップ領域が割り当てられている		カスタムテンプレート元になっている
表示	理由								
	編集ロックが設定されている								
	バックアップ領域が割り当てられている								
	カスタムテンプレート元になっている								
ホスト名	ホスト名が表示される								
稼動時間	稼動時間が表示される								

※仮想マシンを、以下の条件で検索することができます。

- ・仮想マシン名で検索する場合



- ・仮想マシンのメモフィールドで検索する場合



- ・仮想マシンのメモフィールドに含まれるタグで検索する場合



## 6. 仮想マシンの作成・操作

### 6.1. 仮想マシンの作成

- (1) 「Desktop Data Center」画面で、“仮想マシン作成”のリンクボタンを押下して、「新規仮想マシンの作成」画面を表示します。



The screenshot shows the freebit cloud VDC Desktop DataCenter interface. On the left sidebar, under 'マイページ', the '仮想マシン作成' (Virtual Machine Creation) link is highlighted with a red box. The main content area displays several panels: 'ダッシュボード' (Dashboard), 'FreeBit からのお知らせ' (FreeBit News), 'V7T1の情報' (V7T1 Information), '実行中のタスク' (Running Tasks), 'メモ' (Memo), and 'サーバーリスト' (Server List). The 'V7T1の情報' panel shows details like '選択可能なvCPU数' (Selectable vCPU number) and '選択可能なメモリサイズ' (Selectable memory size).

- (2) 「新規仮想マシンの作成」画面で、次の「新規仮想マシンの作成」項目説明一覧を参照して必要項目を入力し“次へ”ボタンを押下します。



The screenshot shows the 'Virtual Machine Creation' configuration form. It includes fields for 'Virtual Machine Name' (半角英数字で64桁まで入力してください), 'CPU 数' (1CPU), 'メモリサイズ' (0.5GB), 'OS テンプレート' (Alma\_Linux 8.8 (64bit)), '基本ディスク' (50GB(標準)), '初期ユーザ名' (半角英数字で8桁まで入力してください), '初期パスワード' (半角英数字で8~16桁で入力してください), 'プライベートネットワーク' (プライマリNETMNG (10.236.1.0/24) 追加#DDCNET (10.236.0.0/24)), 'グローバルマップ' (○しない○スタティック○ロードバランス), and a note about mapping private addresses to global addresses. At the bottom is a '→次へ' (Next) button.

## 「新規仮想マシンの作成」項目説明一覧

仮想マシン情報	
仮想マシン名	<p>仮想マシンを識別できる名前を入力する。</p> <p>※ OS のホスト名とは別で、仮想マシン作成後も変更可能。</p>
vCPU 数	<p>プルダウンメニューより以下を選択する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1vCPU／2vCPU／4vCPU／6vCPU／8vCPU／16vCPU(ハイスペックマシン)</li> </ul> <p>※仮想マシン作成後も変更可能。</p> <p>※お客様(識別子)毎に、選択できる値が上記とは異なる場合があります。選択可能なスペックは、トップ画面の顧客情報設定メニューで表示される画面で確認ができます。</p> <p>※16CPU(ハイスペックマシン)を選択した場合には、弊社リソース状況を確認の上で、ご提供の可否を判断させていただきます。ご提供が確定するまでの間、ダッシュボード上のステータスは、「申請中(HSM)」と表示されます。</p>
メモリサイズ	<p>プルダウンメニューより以下を選択する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 0.5GB／1GB／2GB／4GB／8GB／16GB／32GB／48GB／64GB(ハイスペックマシン)</li> </ul> <p>※ 仮想マシン作成後も変更可能。</p> <p>※ お客様(識別子)毎に、選択できる値が上記とは異なる場合があります。選択可能なスペックは、トップ画面の顧客情報設定メニューで表示される画面で確認ができます。</p> <p>※ 64GB(ハイスペックマシン)を選択した場合には、弊社リソース状況を確認の上で、ご提供の可否を判断させていただきます。ご提供が確定するまでの間、ダッシュボード上のステータスは、「申請中(HSM)」と表示されます。</p>
ディスク	<p>仮想マシンには、標準でアタッチされている基本ディスクとは別に、拡張ディスクを追加することができます。追加する場合には、[拡張ディスクを追加]をクリックし、プルダウンメニューより追加するディスクサイズを選択します。</p> <p>※ 基本ディスクにはゲストOSが予めインストールされています。(OSテンプレート「その他」にはOSがインストールされていません)</p> <p>➤ ディスクサイズは、1ディスクあたり100GB単位で100GBから最大2000GBまでの範囲で選択可能。基本ディスク、拡張ディスクともにディスクサイズの縮小には対応していません。</p> <p>※ 最大で5つの拡張ディスクを追加することが可能。</p> <p>※ 作成後にサイズ変更した場合には、ゲストOS内でパーテーション</p>

	ヨンを拡張する必要があります。
OS テンプレート	<p>プルダウンメニューより OS テンプレートを選択する。OS テンプレートは次の 3 種類から選択可能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ゲスト OS が予めインストールされているテンプレート (フリービットが提供するテンプレート)</li> <li>カスタムテンプレート (お客様が作成もしくは、他のお客様が作成・公開しているテンプレート)</li> <li>その他 (OS が未インストールの空の仮想マシン)</li> </ul> <p>※ Windows を選択する場合は、Windows のライセンスが必要</p> <p>※ Red Hat Enterprise Linux を選択する場合には、「16.1 本書の目的」を合わせてご参照ください。</p> <p>※ OS をお客様ご自身でインストールされる場合は「その他」をお選びいただき、ご利用されるゲスト OS タイプと、バージョンを指定してください。</p>  <p>ゲストOS <input checked="" type="radio"/> windows <input type="radio"/> linux <input type="radio"/> その他</p> <p>バージョン Microsoft Windows Server 2012 (64 ビット) ▾</p> <p>※仮想マシンは、ここで選択された OS のインストールに適した状態で作成されます。上記のリストにない OS は、現在ご利用いただくことができます。</p> <p>※ カスタムテンプレートを利用する場合には、カスタムテンプレート名を選択してください。</p>  <p>カスタムテンプレート名 T12714: CentOS6 with WordPress (1.0.0) ▾</p> <p>提供者 株式会社 ●●●●</p> <p>最終更新日時 2017/07/25 18:59</p> <p>説明 WordPress installed</p> <p>要件 2 vCPU, 4 GBメモリ以上を推奨</p>
初期ユーザ名	<p>仮想マシンのゲスト OS に作成する任意のユーザ名を入力する。作成された仮想マシンのゲスト OS に、このユーザでログインができる。</p> <p>※カスタムテンプレート選択時には、初期ユーザ名と初期パスワードの指定はできません。作成後に「サーバー情報」画面でご確認ください。</p>
初期パスワード	<p>初期ユーザのパスワードを入力する。</p> <p>※英大文字・英小文字・数字を含む 8~16 文字の文字列をご指定ください。</p> <p>※ゲスト OS が Windows Server の場合には、パスワードは次の最小</p>

	<p>要件を満たす必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ユーザのアカウント名またはフルネームに含まれる 3 文字以上連続する文字列を使用しない。</li> <li>・長さは 6 文字以上にする。</li> <li>・次の 4 つのカテゴリのうち 3 つから文字を使う。</li> </ul> <p>英大文字 (A ~ Z) 英小文字 (a ~ z) 1 進数の数字 (0 ~ 9) アルファベット以外の文字 (!、\$、#、% など)</p> <p>この要件を満たしていない場合には、仮想マシン提供時に [セキュリティの設定] の[複雑さの要件を満たす必要があるパスワード]ポリシーが無効になります。</p>
--	--

## プライベートネットワーク

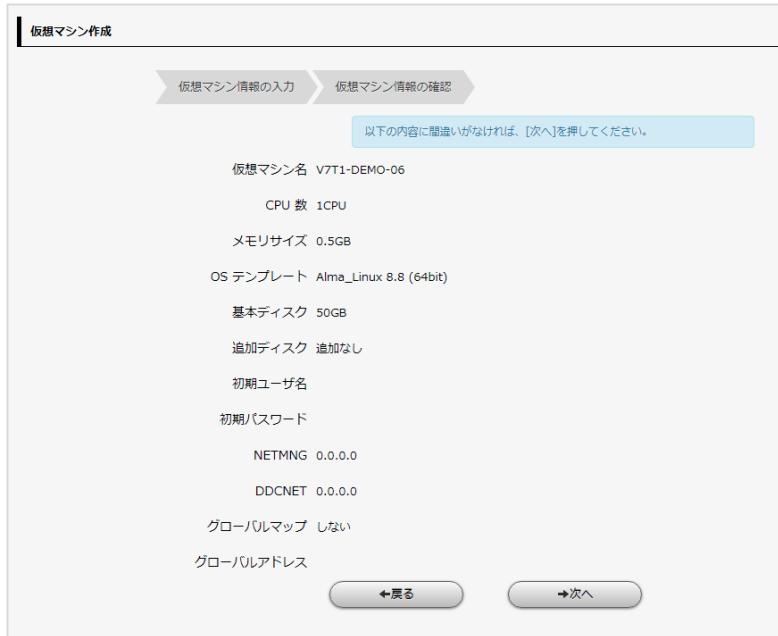
プライマリ	プライマリネットワークの情報。
追加#n	プライベートネットワークを使用する場合は、チェックを入れる。 ※プライベートネットワークの追加が必要な場合は、サポート窓口までご連絡ください。

## グローバルマップ

しない/スタティック/ ロードバランス	<p>プルダウンメニューよりグローバル IPv4 アドレスとの対応付けを以下のメニューで指定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・しない</li> <li>・スタティック : スタティック NAT 設定 (1 個のグローバル アドレスに 1 個の仮想マシンを対応付ける。)</li> <li>・ロードバランス : ロードバランス設定 (1 個のグローバル アドレスに複数の仮想マシンを対応付ける。)</li> </ul>
グローバルアドレス	スタティックを選択した場合、プライマリのプライベートアドレスをマップするグローバルアドレスをプルダウンメニューにより指定。

(3) 入力内容を確認して、“次へ”ボタンを押下します。

※仮想マシン作成完了後、登録メールアドレス宛に通知メールが送信されます



以下的内容に間違いがなければ、[次へ]を押してください。

仮想マシン名 V7T1-DEMO-06

CPU 数 1CPU

メモリサイズ 0.5GB

OS テンプレート Alma\_Linux 8.8 (64bit)

基本ディスク 50GB

追加ディスク 追加なし

初期ユーザ名

初期パスワード

NETMNG 0.0.0.0

DDCNET 0.0.0.0

グローバルマップ しない

グローバルアドレス

戻る 次へ

※新規作成される仮想マシンの初期状態は以下の通りです。

### 新規仮想マシン初期状態一覧

仮想マシン情報		
仮想マシンの初期設定状態	Linux	<ul style="list-style-type: none"><li>sshd 起動</li><li>初期ユーザは、sudo 使用可能。root パスワードの設定可能。</li><li>CentOS では SELinux 有効</li><li>プライベート IP アドレスは、DHCP で取得 (a. b. c. 2 ~ a. b. c. 99)</li></ul>
	Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>初期ユーザは、Administrators グループに所属</li><li>プライベート IP アドレスは、DHCP で取得。</li><li>(a. b. c. 2 ~ a. b. c. 99)</li><li>リモートデスクトップは有効。</li></ul>
仮想マシンへのアクセス方法	Linux	<ul style="list-style-type: none"><li>スタティック NAT 設定の場合、グローバル IP へアクセス可 (FortiGate の Firewall policy で許可する必要あり。)</li><li>その他、SSL-VPN でプライベートアドレスへアクセス可</li><li>SSH またはコンソールを使用</li></ul>
	Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>ログオンは、コンソール操作またはリモートデスクトップでおこなう。</li><li>スタティック NAT 設定の場合、グローバル IP へアクセス可 (FortiGate の Firewall policy で許可する必要あり。)</li><li>その他、SSL-VPN でプライベートアドレスへアクセス可</li></ul>

### 【ご注意事項】

Linux の仮想マシンは、初期状態では root パスワードの設定がされていません。仮想マシン作成後に、お客様にてご設定ください。

## 6.2. サーバー情報画面

作成した仮想マシンの詳細情報や現在の状態の確認、各種操作は、「サーバー情報」画面で行うことができます。「サーバー情報」画面は、次のような構成になっています。

The screenshot shows the 'Server Information' (V7T1-0-DEMO-01) interface. The top navigation bar includes:

- サーバ情報:V7T1-0-DEMO-01 (①)
- バックアップ設定
- イベントログ
- 表示を更新

The main menu bar contains the following icons:

- 電源ON
- 電源OFF
- リセット
- シャットダウン (③)
- 再起動
- クローン
- データセンター間クローン
- テンプレ作成
- コンソール

The left sidebar displays the current status of the virtual machine:

状態:	正常動作中 (④)
CPU:	0% - 2CPU
メモリ:	0% - 4096MB
VMWare Tools:	正常動作中
登録日時	2024/05/08 16:39
最終電源オン:	2024/09/05 10:01
最終電源オフ:	2024/09/04 16:26
稼働時間:	25日

The right sidebar shows the configuration and registration information:

仮想マシン名:	V7T1-0-DEMO-01
CPU:	2CPU
メモリ:	4GB
ディスク:	標準:50GB
CD/DVD ドライブ:	(空) ISOイメージの接続
初期ユーザ:	***** (⑥)
初期パスワード:	なし
グローバルマップ:	0.0.0.0
グローバルアドレス:	10.236.1.190
HotAdd:	有効
OSテンプレート:	CentOS 7.9(64bit)
ホスト名:	localhost.localdomain

Buttons at the bottom right include '仮想マシンの編集' and '仮想マシンの削除'.

The '稼働グラフ' section displays two line graphs:

- CPU 使用率 + メモリ 使用率:** A graph showing CPU usage (green line) and memory usage (blue line) over time from 2024-09-29 to 2024-09-30. The Y-axis is Usage (%) from 0 to 100. The X-axis shows hours from 16 to 14. Data points for CPU and Memory are listed below the graph.
- NETMNG トラフィック:** A graph showing network traffic (vm\_recvBps and vm\_sendBps) in bps over the same period. The Y-axis is Usage (bps) with values 0.000 and 0.001 k. The X-axis shows hours from 16 to 14. Data points for both traffic types are listed below the graph.

Numbered callouts point to specific elements:

- ①: Top-left corner of the title bar.
- ②: Top-right corner of the title bar.
- ③: Shutdown icon in the main menu.
- ④: Status indicator in the status table.
- ⑤: Memo input field.
- ⑥: Initial password field.
- ⑦: NETMNG traffic graph.

## 「サーバー情報」画面の構成

①サーバー情報		
サーバー情報	仮想マシン名が表示される	
②イベントログ・表示を更新		
バックアップ設定	仮想マシンのバックアップ設定をおこなう ※バックアップ機能が有効な場合に表示されます。	
イベントログ	対象の仮想マシンのイベントログを表示する ※ここに表示されるイベントログは以下に限定されます。以下に含まれない電源操作などのログはイベントログタブで参照してください。 CPU数変更、メモリサイズ変更、追加ディスクの追加/削除、プライベートネットワーク変更	
表示を更新	画面表示を更新する	
③操作ボタン		
※操作ボタンについては、「6.3 仮想マシンの起動／停止／再起動」を参照してください。		
④現在の状態		
仮想マシンの詳細なスペックや現在の状態が表示される		
状態	作成中	仮想マシンが作成中
	申請中	仮想マシンが作成中 申請中(HSM)
	色無し	仮想マシンの電源がオフ
	赤	vCPU／メモリの使用率が90%超。またはVMware Tools／Open VM Toolsが稼動していない状態
	黄	vCPU／メモリの使用率が80%超。またはVMware Tools／Open VM Toolsのバージョンが古く、アップグレードが要求されている状態
	緑	仮想マシンの電源がオンで、正常稼動中の状態。
CPU	vCPU 使用率と vCPU 数が表示される	
メモリ	メモリ使用率とメモリ容量が表示される	
VMWare Tools	VMware Tools／Open VM Tools の稼働状態が表示される	
登録日時	仮想マシンが作成された日時が表示される	
最終電源オン	仮想マシンの電源を最後に入れた日時が表示される	
最終電源オフ	仮想マシンの電源を最後に切った日時が表示される	
稼働時間	最後に仮想マシンの電源を入れた日時からの経過時間が表示される	
⑤メモ		
メモ(入力・表示スペース)	対象の仮想マシンに関連するメモ(テキスト情報)を保存、表示することができます。  ※メモフィールド内のテキストから、仮想マシンを検索することができます。 ※メモにハッシュタグをつけて「#キーワード」の形で入力しておくことで、メモに同じタグが含まれる仮想マシンを簡単に検索できるようになります。	
更新	入力した内容で更新(保存)する	

⑥登録・設定情報									
仮想マシン名	仮想マシンの名前が表示される								
CPU	仮想マシンの仮想 vCPU 数が表示される								
メモリ	仮想マシンの仮想メモリサイズが表示される								
ディスク	仮想マシンの仮想ディスクサイズが表示される ※基本ディスクのディスクサイズ表示には、イメージのインポートにより作成した仮想マシン等、Desktop Data Center から選択できないサイズの場合、実際の値が反映されます。								
CD/DVD ドライブ	仮想マシンの CD/DVD ドライブに接続する ISO イメージを選択する。								
初期ユーザ	仮想マシン作成時に指定した初期ユーザ								
初期パスワード	初期ユーザのパスワード   ※  アイコンをクリックしてパスワードの表示/非表示を一時的に切り替えることができます。(デフォルト非表示) (仮想マシン作成後の初期ユーザ、パスワードの変更は、この表示には反映されません)   ※  アイコンをクリックしてパスワードをクリップボードにコピーすることができます。								
オプション	以下に該当する仮想マシンで表示される。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">表示</th><th style="background-color: #cccccc;">理由</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>編集ロック</td><td>編集ロックが設定されている (CPU, メモリ, ディスク, NIC のうち、編集ロックの対象が表示されます。)</td></tr> <tr> <td>カスタムテンプレート</td><td>カスタムテンプレート元になっている</td></tr> <tr> <td>バックアップ領域</td><td>バックアップ領域が割り当てられている</td></tr> </tbody> </table> ※編集ロックの対象となっている項目は、Desktop Data Center で編集できません。	表示	理由	編集ロック	編集ロックが設定されている (CPU, メモリ, ディスク, NIC のうち、編集ロックの対象が表示されます。)	カスタムテンプレート	カスタムテンプレート元になっている	バックアップ領域	バックアップ領域が割り当てられている
表示	理由								
編集ロック	編集ロックが設定されている (CPU, メモリ, ディスク, NIC のうち、編集ロックの対象が表示されます。)								
カスタムテンプレート	カスタムテンプレート元になっている								
バックアップ領域	バックアップ領域が割り当てられている								
グローバルマップ	グローバルマップを設定している場合に、静态/ロードバランスが表示される								
グローバルアドレス	グローバルマップを設定している場合に、グローバル IP アドレスが表示される。								
ネットワーク情報	仮想ネットワークアダプタの MAC アドレスと、接続先ネットワークセグメント、IP アドレスが表示される。								
HotAdd	HotAdd 機能の“有効” / “無効”が表示される ※HotAdd 機能が有効になっていないお客様識別子(プレフィックス)の仮想マシンでは、「HotAdd」の項目は表示されません。								
OS テンプレート	仮想マシン作成時に選択された OS テンプレート名が表示される								
ホスト名	ゲスト OS 内で設定したホスト名(コンピュータ名)が表示される。 ※VMware Tools/Open VM Tools がインストールされていない、もしく								

	は正常に動作していない場合には、取得ができないため表示されません。
仮想マシンの編集	仮想マシンを編集する
仮想マシンの削除	仮想マシンを削除する

## ⑦稼働グラフ

仮想マシンの CPU/メモリ/ネットワークについて、メトリクスの推移をグラフで表示します。各メトリクスとも、表示する期間を Day/Week/Month からタブで選択することができます。

CPU 使用率	仮想マシンの vCPU 使用率の推移がグラフ表示されます。
メモリ使用率	仮想マシンのメモリ使用率の推移がグラフ表示されます。
トラフィック	ネットワークアダプタごとに、ネットワーク トラフィックの入力と出力の推移がグラフ表示されます。 ※ネットワークアダプタを削除した場合、グラフは表示されなくなります。

### 6.3. 仮想マシンの起動／停止／再起動

(1) 「サーバーリスト」で対象のマシン名を押下し、「仮想マシン情報」画面を表示します。

サーバーリスト										
仮想マシン名 キーワードを入力してください 検索										
仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間
Q402-DEMO-01	○○○		0% - 1CPU	0% - 1024			未取得		localhost.loca...	-
Q402-DEMO-02	○○○		0% - 1CPU	0% - 1024			未取得		localhost.loca...	-
Q402-DEMO-03	○○○		0% - 1CPU	0% - 1024			未取得		localhost.loca...	-
Q402-DEMO-04	○○○		0% - 1CPU	0% - 1024			未取得		localhost.loca...	-

(2) 下記の「仮想マシン情報」画面において、次の「仮想マシンの起動／停止／再起動」項目説明一覧を参照して、該当するボタンを押下します。

#### 「仮想マシンの起動／停止／再起動」項目説明一覧

電源 ON	仮想マシンの電源を ON にする。 ※ボタン押下後に表示されるダイアログで、「BIOS セットアップ」にチェックを入れると、BIOS 設定画面を表示させることができます。
電源 OFF	仮想マシンの電源を OFF にする。 ※強制電源 OFF と同様の機能。
リセット	仮想マシンをリセットする。 ※強制再起動と同様の機能。
シャットダウン	仮想マシンをシャットダウンする。 ※VMware Tools／Open VM Tools が正常動作時に有効。
再起動	仮想マシンを再起動する。 ※VMware Tools／Open VM Tools が正常動作時に有効。
クローン	仮想マシンのクローン（コピー）を作成する。 ※VMware Tools／Open VM Tools が正常動作時有効 『6.5 仮想マシンのクローン作成』参照のこと。
データセンター間クローン	データセンター間で仮想マシンのクローン（コピー）を作成する。
テンプレ作成	カスタムテンプレートを作成する。

コンソール	<p>リモートコンソール操作画面を表示する。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ VMRC コンソール コンソールアプリケーション (VMware Remote Console) を利用して仮想マシンのコンソールを開くことができます。 ※初回に VMware Remote Console のインストールが必要になります。(Windows OS のみに対応)</li><li>・ Web コンソール Web ブラウザを利用して仮想マシンのコンソールを開くことができます。</li></ul>
-------	---

## 6.4. 仮想マシンの編集

作成した仮想マシンの名前やスペックは、「仮想マシンの編集」画面で、あとから編集(変更)ができます。

Desktop Data Center で変更可能な項目

項目	電源オン状態	電源オフ状態
仮想マシン名	×	○
CPU 数	増やす	△ ※1
	減らす	×
メモリサイズ	増やす	△ ※4
	減らす	×
基本ディスク	追加	×
	削除	×
	サイズを増やす	○
	サイズを減らす	×
追加ディスク(※1)	(拡張ディスクの追加と削除)	
	追加	△
	削除	×
	サイズを増やす	×
	サイズを減らす	×
プライベートネットワーク	(仮想ネットワークアダプタ(NIC)の追加と削除を行うことで、接続するプライベートセグメントを変更できます。)	
(※3. ※4)	追加	×
	削除	×
グローバルマップ(※4)	×	○
グローバルアドレス	×	○

- △印は、HotAdd が有効な場合に限って、電源オン状態でも可能な項目です。
- ご利用 OS により、HotAdd 機能がサポートされていない場合があります。HotAdd 機能の詳細、制約事項については、このあとの「HotAdd 機能」を参照してください。
- 仮想マシンに編集ロックの設定がされている項目は、Desktop Data Center で編集ができません。
- 仮想ディスクのサイズを増やしても、ゲスト OS 内のファイルシステムのサイズは自動的には増えません。ゲスト OS 上でパーティションサイズも拡張する必要があります。拡張方法の詳細については、お使いのゲスト OS のドキュメントを参照してください。また、万が一のデータ消失を防ぐため、予めデータのバックアップを取得することを推奨します。

➤ 基本ディスク、拡張ディスクともにディスクサイズの縮小には対応していません。

※1 ゲスト OS が Linux (64bit) の仮想マシンは、電源が ON の状態でメモリサイズを 3GB 未満から 3GB を超えて変更できません。このほか対応していないスペックはグレーアウト表示となり選択できません。

※2 拡張ディスクの新規追加と削除の操作は一度に 1 台ずつで、最大 5 台まで増やすことが出来ます。

※3 仮想マシンから特定の NIC を削除した場合でも、再度同じプライベートセグメントに接続する NIC を追加することができますが、このときに MAC アドレスが変わる場合があります。

※4 ネットワーク アダプタ (NIC) が一つも付かない仮想マシンのクローンを作成することはできません。

※5 既存仮想マシンの編集時は、FortiGate のグローバルマップに関する設定は自動で行われません。手動で設定を変更してください。

(1) 「サーバーリスト」で、対象のマシン名を押下し、「サーバー情報」画面を表示します。

仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間		
Q402-DEMO-01	正常…	○○○	[CPU Bar]	0% - 1CPU	[Disk Bar]	1% - 1024			10.236.20.2		localhost.loca…	22分
Q402-DEMO-02	正常…	○○○		0% - 1CPU		0% - 1024			未取得		localhost.loca…	-
Q402-DEMO-03	正常…	○○○		0% - 1CPU		0% - 1024			未取得		localhost.loca…	-
Q402-DEMO-04	正常…	○○○		0% - 1CPU		0% - 1024			未取得		localhost.loca…	-

(2) 仮想マシンを停止する必要のある編集を行う場合には、「サーバー情報」画面で、“シャットダウン”ボタンを押下し、仮想マシンを停止します。



※電源オン状態で変更が可能な項目の場合には、“シャットダウン”の操作は必要ありません。

(3) 「サーバー情報」画面で、“仮想マシンの編集”ボタンを押下し、「仮想マシンの編集」画面を表示します。

登録・設定情報	
仮想マシン名:	Q402-DEMO-01
CPU:	1CPU
メモリ:	1GB
ディスク:	標準:50GB
初期ユーザ:	*****
初期パスワード:	*****
グローバルマップ:	なし
グローバルアドレス:	0.0.0.0
VMNET-1402 (00:50:56:84:68:39)	未取得
HotAdd:	有効
OSテンプレート:	CentOS 5.11 (64bit)
ホスト名:	

編集ロックが設定されている項目については、お客様側での編集ができませんので、サポートセンターにご依頼ください

(4) 「仮想マシンの編集」画面で、当マニュアルの『6.1 仮想マシンの作成』を参照して仮想マシンの設定を編集し、“次へ”ボタンを押下します。

仮想マシンの編集

仮想マシン情報の入力

仮想マシン名 V7T1-DEMO-07  
CPU 数 1CPU(現在の値)  
メモリサイズ 0.5GB(現在の値)

基本ディスク 200GB(現在の値)  
追加ディスク 拡張(scsi-id:1)-100GB (2024/09/25) 削除 サイズ拡張  
拡張ディスクを追加  
拡張ディスクの新規追加と削除の操作は一度に1台ずつで、最大5台まで増やすことが出来ます。

プライベートネットワーク  
追加#0 プライマリ NETMNG (HWAddr:00:50:56:83:3d:35, Net:10.236.1.0/24)  
追加#1 DDCNET (HWAddr:00:50:56:83:f0:19, Net:10.236.0.0/24)

グローバルマップ ○しない○スタティック○ロードバランス  
グローバルアドレス 202.231.XXX.XXX

既存仮想マシンの編集時は、Fortigateのグローバルマップに関する設定は自動で行われません。手動で設定を変更してください。

→次へ

(5) 入力内容を確認して、“次へ”ボタンを押下します。

仮想マシンの編集

仮想マシン情報の入力 仮想マシン情報の確認

以下の内容に間違いがなければ、[次へ]を押してください。

仮想マシン名 V7T1-DEMO-07  
CPU 数 1CPU  
メモリサイズ 0.5GB  
基本ディスク 200GB  
追加ディスク 拡張(scsi-id:1)-300GB (2024/09/25) サイズ拡張されます(100GBから300GB)  
NETMNG (HWAddr:00:50:56:83:3d:35, Net:10.236.1.0/24)  
DDCNET (HWAddr:00:50:56:83:f0:19, Net:10.236.0.0/24)  
グローバルマップ しない  
グローバルアドレス

←戻る →次へ

(6) 「サーバー情報」画面で、“電源ON”ボタンを押下し、仮想マシンを起動します。

サーバ情報:Q402-DEMO-01 イベントログ 表示を更新

電源ON 電源OFF リセット シャットダウン 再起動 クローン データセンター開クローン テンプレ作成 コンソール

現在の状態

状態: 000	CPU: 0% -	メモリ: 0% -	登録日時: 2018/03/06 14:43	最終電源オン:
	1CPU	1024MB		

登録・設定情報

仮想マシン名: Q402-DEMO-01	CPU: 1CPU
メモリ: 1GB	ディスク: 標準:50GB

### ※拡張ディスク削除時の注意点

拡張ディスクは仮想マシン上で SCSI HDD として認識され、ユニークな ID [scsi-id] が割り当てられます。  
拡張ディスクを削除する際は仮想マシン上で削除対象ディスクの scsi-id を確認して、Desktop Data Center の拡張ディスク一覧にて表示される scsi-id と一致していることを確かめてください。  
※各 OS での scsi-id 確認方法は、各 OS のヘルプ等をご参照下さい。

## HotAdd 機能について

仮想マシンのスペック変更は、vCPU/メモリの追加とディスクの増設については HotAdd 機能を使うことで電源オン状態でも可能です。但し、電源オン状態で vCPU/メモリ/ディスクを減らすことはできません。この場合には、電源オフ状態での作業が必要です。

※ HotAdd 機能を使うには予め、ご契約のお客様識別子毎 および、仮想マシン毎に HotAdd 機能を有効にしておく必要があります。なお、一度有効にすると無効にはできません。

※ ご利用 OS により、HotAdd 機能がサポートされていない場合があります。最新の対応状況は下記のサイトにてご確認下さい。

<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=software&testConfig=16>

<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=software&testConfig=16> 検索条件の画面で、Product Name は ESXi を選択し、Product Release Version は ESXi6.5 U3 を選択してください。

※ ゲスト OS が Linux(64bit)の仮想マシンは、電源が ON の状態でメモリサイズを 3GB 未満から 3GB を超えて変更できません。このほか対応していないスペックはグレーアウト表示となり選択できません。

### 【ご注意事項】

HotAdd 機能を使ったスペック変更は、ご利用の OS や変更後のスペックにより、変更時に動作が不安定になる場合もありますので、事前に動作検証をしたうえで実施してください。

#### お客様識別子毎の有効/無効状態

お客様の操作でお客様識別子毎に HotAdd 機能を有効にすることはできません。

#### 〈直販のお客様〉

予めお客様識別子毎の HotAdd 機能が有効になっています。

#### 〈OEM パートナー様経由でご利用のお客様〉

初期状態で、お客様識別子毎の HotAdd 機能は無効になっています。有効化を希望される場合には、弊社へのお申し込みが必要です。

#### 仮想マシン毎の有効/無効状態

お客様識別子毎の HotAdd 機能が有効な場合、新規に作成される仮想マシンの HotAdd 機能は有効になります。

お客様識別子毎の HotAdd 機能が無効な場合、新規に作成される仮想マシンの HotAdd 機能は無効になります。但し、仮想マシン作成後にお客様識別子毎の HotAdd 機能を有効にした場合、以前に作成された仮想マシンについても、お客様の操作で仮想マシン毎に HotAdd 機能を有効にすることができます。

※2016 年 8 月 19 日以前に作成された仮想マシンは、すべて HotAdd 機能が無効になっています。必要に応じて、電源オフ状態にしてから「仮想マシンの編集」で HotAdd 機能を有効にしてください。



※HotAdd 機能を一度有効にした仮想マシンは、HotAdd 機能を無効に戻すことはできません。

※HotAdd 機能が有効になっている仮想マシンは、「仮想マシン情報確認」画面で確認ができます。

<HotAdd 機能が有効になっている仮想マシン>



※HotAdd 機能が有効になっていないお客様識別子の仮想マシンでは、「HotAdd」の項目は表示されません。

## 6.5. 仮想マシンの削除

(1) 「サーバーリスト」で、対象のマシン名を押下し、「サーバー情報」画面を表示します。

サーバーリスト										
仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間
Q402-DEMO-01	正常	○○○	[CPU]	0% - 1CPU	[ディスク]		10.236.20.2		localhost.loca...	22分
Q402-DEMO-02	正常	○○○		0% - 1CPU	0% - 1024		未取得		localhost.loca...	-
Q402-DEMO-03	正常	○○○		0% - 1CPU	0% - 1024		未取得		localhost.loca...	-
Q402-DEMO-04	正常	○○○		0% - 1CPU	0% - 1024		未取得		localhost.loca...	-

(2) 「サーバー情報」画面で、“シャットダウン”ボタンを押下し、仮想マシンを停止します。

サーバ情報:Q402-DEMO-01

イベントログ 表示を更新

電源ON 電源OFF リセット シャットダウン 再起動 クローン データセンター間クローン テンプレ作成 コンソール

現在の状態

状態:	正常
CPU:	0% - 1CPU
メモリ:	43% - 1024MB
VMWare Tools:	正常動作中
登録日時	2018/02/26 11:12

登録・設定情報

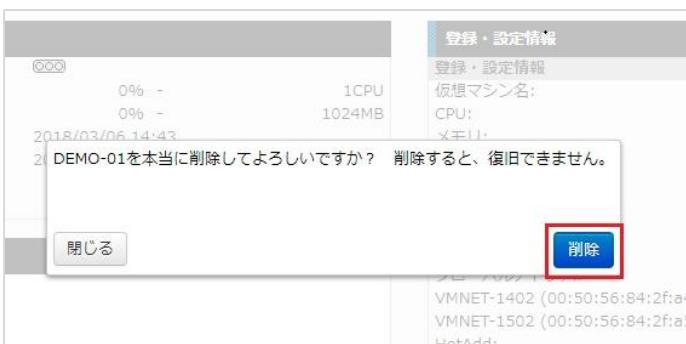
仮想マシン名:	Q402-DEMO-01
CPU:	1CPU
メモリ:	1GB
ディスク:	標準:50GB

(3) 「仮想マシン情報確認」画面で、“仮想マシンの削除”ボタンを押下します。

登録・設定情報

仮想マシン名: Q402-DEMO-01  
CPU: 1CPU  
メモリ: 1GB  
ディスク: 標準:50GB  
初期ユーザ:  
初期パスワード: \*\*\*\*\*  
グローバルマップ: なし  
グローバルアドレス: 0.0.0.0  
VMNET-1402 (00:50:56:84:68:39)  
HotAdd: 有効  
OSテンプレート: CentOS 5.11 (64bit)  
ホスト名:  
仮想マシンの編集 仮想マシンの削除

(4) 以下の確認画面が表示されたら、“削除”ボタンを押下して仮想マシンを削除します。



## 6.6. 仮想マシンのクローン作成

仮想マシンのクローンでは、既存の仮想マシンのコピーである仮想マシンが作成されます。同じ環境を複製できるので、テスト環境や開発環境の迅速な構築などに便利な機能です。

電源がオンの仮想マシンでもクローンを作成することができます。ただし、I/O 負荷の高い状態では、ゲスト OS 内で VMware Tools を使用したファイルシステムの静止ができずに、クローン作成に失敗することがあります。この場合には、I/O 負荷の低い時間帯であらためて実施するか、電源をオフにして再試行してください。

(1) 「サーバーリスト」で、対象のマシン名を押下し、「サーバー情報」画面を表示します。



仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間
Q402-DEMO-01	正常	VMware Tools	0% - 1CPU	1% - 1024			10.236.20.2		localhost.localdomain	22分
Q402-DEMO-02	正常	VMware Tools	0% - 1CPU	0% - 1024			未取得		localhost.localdomain	-
Q402-DEMO-03	正常	VMware Tools	0% - 1CPU	0% - 1024			未取得		localhost.localdomain	-
Q402-DEMO-04	正常	VMware Tools	0% - 1CPU	0% - 1024			未取得		localhost.localdomain	-

(2) 「サーバー情報」画面で、“シャットダウン”ボタンを押下し、仮想マシンを停止します。



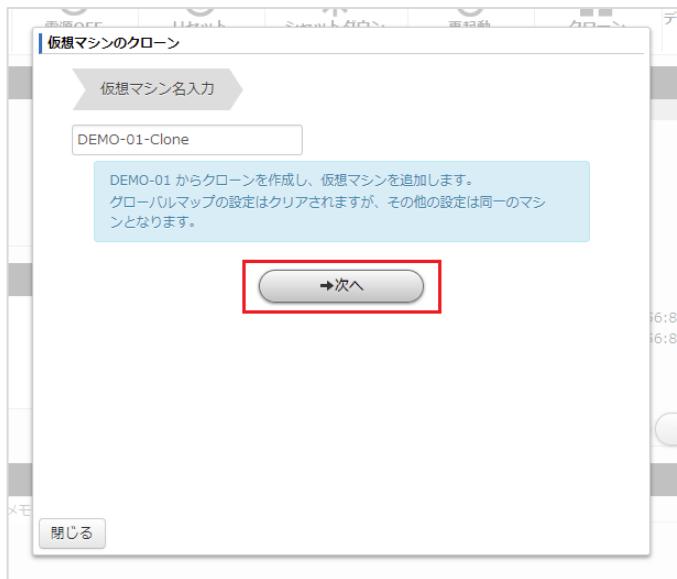
現在の状態		登録・設定情報	
状態:	正常	登録・設定情報	仮想マシン名:
CPU:	0%	CPU:	Q402-DEMO-01
メモリ:	43%	メモリ:	1CPU
VMWare Tools:	正常動作中	ディスク:	1GB
登録日時	2018/02/26 11:12	ディスク:	標準:50GB

(3) 「仮想マシン情報確認」画面で、“クローン”ボタンを押下し、「仮想マシンのクローン」画面を表示します。



現在の状態		登録・設定情報	
状態:	正常	登録・設定情報	仮想マシン名:
CPU:	0%	CPU:	Q402-DEMO-01
メモリ:	0%	メモリ:	1CPU
登録日時	2018/03/06 14:43	ディスク:	1GB
最終電源オン:		ディスク:	標準:50GB

- (4) 「仮想マシンのクローン」画面で、仮想マシン名を入力し、“次へ”ボタンを押下して、確認画面を表示します。



- (5) 「仮想マシンのクローン」確認画面で仮想マシン名を確認し、“クローン作成”ボタンを押下してクローンを作成します。



- ※1 DDC で選択可能なスペックではない仮想マシンは、クローンを作成することができません。選択可能なスペックは、「プレフィックスの情報」画面でご確認いただくことができます。
- ※2 ネットワーク アダプタ (NIC) が一つも接続されていない仮想マシンのクローンを作成することはできません。

※3 クローンに失敗した場合には、ダッシュボードで仮想マシンの「状態」が「作成中 301」になります。また、ご登録のメールアドレス宛てにメールでも通知されます。電源がオンの仮想マシンの場合には、I/O 負荷が低い時間帯でクローンの作成を再試行してください。

(1) 仮想マシンのクローン作成に失敗した場合には、ダッシュボードで仮想マシンの「状態」が「作成中 301」になる。

V7T1-0-DEMO-07	作成中30 1	- 2CPU	- 4096	基本 50GB	未取得	-	-

(2) 仮想マシンの「サーバ情報」の画面で“再試行”ボタンを押して、クローンの作成を再試行します。

サーバ情報: V7T1-0-DEMO-07

イベントログ 表示を更新

現在の状態

状態:

CPU: 2CPU

メモリ: 4GB

VMWare Tools: 正常動作中

登録日時: 2025/06/30 16:40

最終電源オン: 2025/08/06 11:50

最終電源オフ:

稼働時間: 7分

メモ 更新

登録・設定情報

仮想マシン名: V7T1-0-DEMO-07

CPU: 2CPU

メモリ: 4GB

ディスク: 標準: 50GB

CD/DVD ドライブ: (空) ISOイメージの接続

初期ユーザ: test

初期パスワード: \*\*\*\*\*

グローバルマップ:

グローバルアドレス: 0.0.0.0

NETMNG (00:50:56:83:6b:ac)

DDCNET (00:50:56:83:cd:5b)

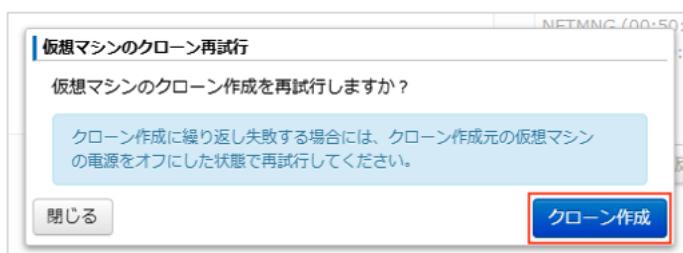
HotAdd: 未取得

OSテンプレート: 有効

ホスト名: CentOS 7.9(64bit)

再試行 仮想マシンの削除

(3) 「仮想マシンのクローン再試行」の画面で“クローン作成”ボタンを押して、クローンの作成を再試行します。



クローン作成に繰り返し失敗する場合には、クローン作成元の仮想マシンの電源をオフにした状態で再試行してください。

## 6.7. 仮想マシンのデータセンター間クローン作成

(1) 「サーバーリスト」で、対象のマシン名を押下し、「サーバー情報」画面を表示します。

サーバーリスト										
仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間
Q402-DEMO-01	正常	○○○	0% - 1CPU	1% - 1024			10.236.20.2		localhost.loca...	22分
Q402-DEMO-02	正常	○○○	0% - 1CPU	0% - 1024			未取得		localhost.loca...	-
Q402-DEMO-03	正常	○○○	0% - 1CPU	0% - 1024			未取得		localhost.loca...	-
Q402-DEMO-04	正常	○○○	0% - 1CPU	0% - 1024			未取得		localhost.loca...	-

(2) 「仮想マシン情報確認」画面で、「シャットダウン」ボタンを押下し、仮想マシンを停止します。

サーバ情報:Q402-DEMO-01

イベントログ 表示を更新

電源ON 電源OFF リセット シャットダウン 再起動 クローン データセンター間クローン テンプレ作成 コンソール

現在の状態

状態:	○○○
CPU:	0% - 1CPU
メモリ:	43% - 1024MB
VMWare Tools:	正常動作中
登録日時	2018/02/26 11:12

登録・設定情報

仮想マシン名:	Q402-DEMO-01
CPU:	1CPU
メモリ:	1GB
ディスク:	標準:50GB

(3) 「仮想マシン情報確認」画面で、「データセンター間クローン」ボタンを押下し、「仮想マシンの確認」画面を表示します。

サーバ情報:Q402-DEMO-01

イベントログ 表示を更新

電源ON 電源OFF リセット シャットダウン 再起動 クローン データセンター間クローン テンプレ作成 コンソール

現在の状態

状態:	○○○
CPU:	0% - 1CPU
メモリ:	0% - 1024MB
登録日時	2018/03/06 14:43
最終電源オン:	

登録・設定情報

仮想マシン名:	Q402-DEMO-01
CPU:	1CPU
メモリ:	1GB
ディスク:	標準:50GB

- (4) 「仮想マシンの確認」画面で、仮想マシン名を入力し、クローン先データセンターを選択し、“次へ”ボタンを押下して、確認画面へ遷移します。



- (5) 「データセンター間クローン」確認画面で仮想マシン名とクローン先のデータセンターを確認し、“クローン作成”ボタンを押下してクローンを作成します。



## 6.8. 仮想マシンのコンソール操作

リモートコンソール機能を使うことで、クライアントコンピュータから仮想マシンのコンソール画面に接続して、マウスやキーボードによる仮想マシンの操作ができます。また、ISO イメージなどのクライアントデバイスを仮想マシンに接続することも可能です。

仮想マシンのコンソール画面への接続には、VMware Remote Console (VMRC) または Web ブラウザを利用できます。コンソールボタンをクリックして表示されるサブメニューで選択できます。



### ・ VMRC コンソール

コンソールアプリケーション (VMware Remote Console) を利用して仮想マシンのコンソールを開くことができます。

※VMRC コンソールを使うには、クライアントコンピュータでお使いのブラウザにプラグインをインストールしてください。(Windows OS のみに対応)

### ・ Web コンソール

ローカルコンピュータの Web ブラウザを利用して仮想マシンのコンソールを開くことができます。

#### 【ご注意事項】

※リモートコンソール機能は、「1.1 対応ブラウザ」でのみご利用いただけます。macOS、Linux の環境での利用については、動作検証および動作保証はおこなっておりません。

※コンソール操作では Desktop Data Center サーバの 910~1199、11000~11099 番ポートを使用します。ご利用のネットワーク環境のファイアウォールでこれらのポートを使った通信が許可されていない場合、コンソール機能を利用できません。

※Web クライアントでは仮想マシンに ISO イメージを接続することができません。ISO イメージ管理の機能を使って接続してください。

※VMware Remote Console を、Desktop Data Center からダウンロードした当初のバージョン(8.0)からバージョンアップしないようにしてください。バージョンアップしてしまった場合には、AINインストール後に再度インストールしてください。

## ■コンソール接続手順 (Web クライアント)

サーバーリスト							
仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	操作
Q402-AT-NEW01	正常		0% - 1CPU	0% - 4096	+3072GB		
Q402-AT-NEW02	正常…		0% - 1CPU	0% - 4096	+100GB		
Q402-AT-NEW02-	正常		0% - 1CPU	0% - 4096	+100GB		
Q402-AT-NEW03	正常		0% - 1CPU	0% - 4096		null	

01

Desktop Data Center のダッシュボードに表示されたサーバリストで、コンソール接続をする対象の仮想マシンを選択します。



02

「サーバー情報」の画面で、「コンソール」ボタンから「VMRC クライアント」を選択してコンソールを起動します。



03

Web ブラウザの新しいタブで、コンソールが開きます。

- ※ Web コンソールは、コンソールが表示される新しいタブが開くまでに時間がかかることがあります。
- ※ Ctrl + Alt + Delete キーを押すアクションは、画面上の「Send Ctrl+Alt+Delete」ボタンをクリックしてください。(Linux では即時 OS 再起動になりますので、ご注意ください)
- ※ コピー・アンド・ペーストの操作には対応していません。

## ■コンソール接続手順（VMRC コンソール）

サーバーリスト							
仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	操作
Q402-AT-NEW01	○○○		0% - 1CPU	0% - 4096	+3072GB		
Q402-AT-NEW02	○○○ 正常…		0% - 1CPU	0% - 4096	+100GB		
Q402-AT-NEW02-	○○○		0% - 1CPU	0% - 4096	+100GB		
Q402-AT-NEW03	○○○		0% - 1CPU	0% - 4096			null

01

Desktop Data Center のダッシュボードに表示されたサーバリストで、コンソール接続をする対象の仮想マシンを選択します。



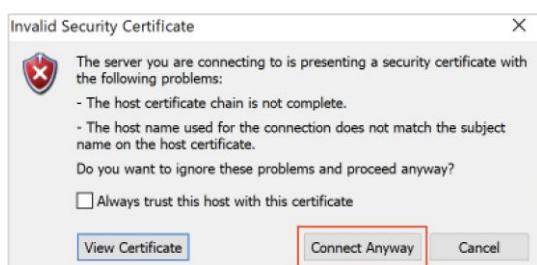
02

「サーバー情報」の画面で、「コンソール」ボタンから「VMRC クライアント」を選択してコンソールを起動します。



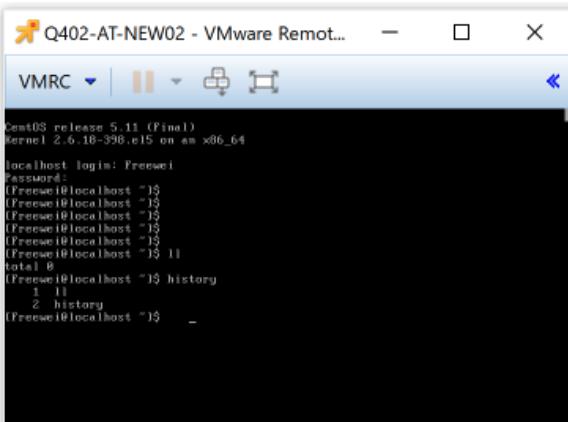
03

「loading...」の画面が表示されます。  
※ご利用のPCにプラグインがインストールされていない場合には「プラグインがインストールされていません」が表示されますので、次のセクションで説明する手順でインストールをしてください。



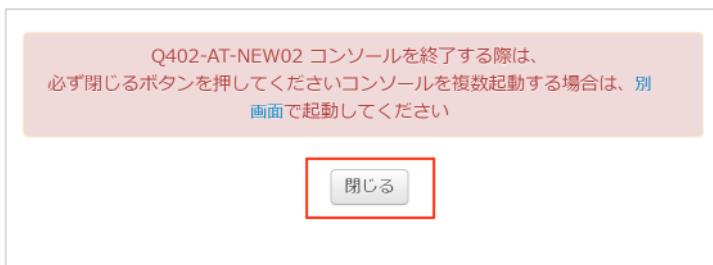
04

セキュリティ証明書の警告ダイアログ (Invalid Security Certificate) が表示されますので、「Connect Anyway」ボタンをクリックします。



05

仮想マシンのコンソールが表示されます。

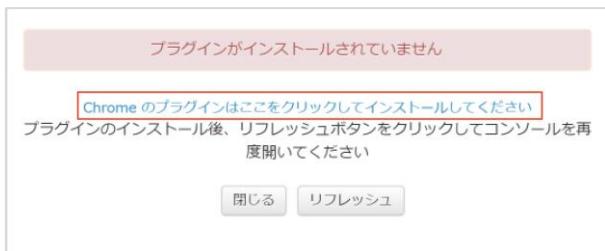


06

コンソール接続を終了するには、ウィンドウを直接閉じずに、「閉じる」ボタンを押してください。

- ※ Ctrl + Alt + Delete キーを押すアクションは、ウィンドウ左上の「VMRC」メニューから「Ctrl + Alt + Delete の送信」の順にクリックしてください。(Linux では即時 OS 再起動になりますので、ご注意ください)
- ※ コピー・アンド・ペーストの操作には対応していません。

## ■ プラグインインストール手順 (Google Chrome と Microsoft Edge の場合)



01

「コンソール」ボタンをクリックすると「プラグインがインストールされていません」の画面が表示されますので、「chrome のプラグインはここをクリックしてインストールしてください」をクリックします。



02

別タブもしくはウィンドウで chrome ウェブストアが表示されます。「Chrome に追加」ボタンをクリックします。



03

表示されたポップアップ画面で「機能拡張を追加」ボタンをクリックします。



04

機能拡張が追加された旨のメッセージが表示されます。



## 05

Desktop Data Center の画面に戻り、「プラグインがインストールされていません」の画面で「リフレッシュ」ボタンをクリックします。



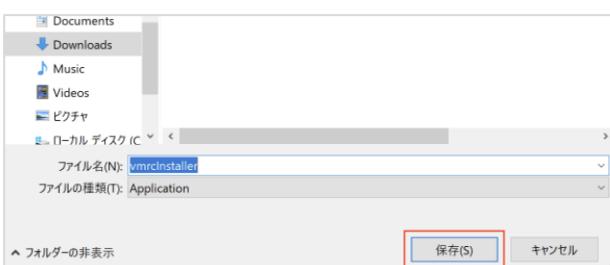
## 06

ダッシュボード画面がリロードされますので、もう一度「コンソール」ボタンをクリックして「VMRC クライアント」を選択します。



## 07

再び「プラグインがインストールされていません」の画面が表示されますので、「インストール」ボタンをクリックします。



## 08

「vminstaller.exe」ファイルのダウンロード画面になりますので、PC の任意の場所に保存します。

## 09

保存した「vminstaller.exe」を実行し、「ユーザー アカウント制御」のダイアログが表示されたら、「はい」ボタンをクリックします。



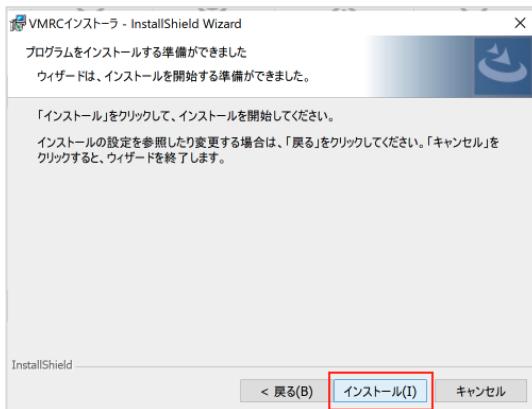
## 10

「VMRC インストーラ」のインストールウィザードが開始されるので、「次へ」ボタンをクリックします。



## 11

画面の指示に沿ってインストールします。



## 12

「VMRC インストーラ」のインストールが完了したら、「完了」ボタンをクリックします。





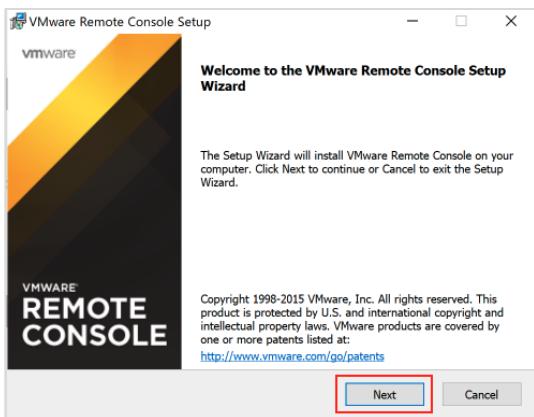
13

「プラグインがインストールされていません」の画面に戻り、再度「インストール」ボタンをクリックします。



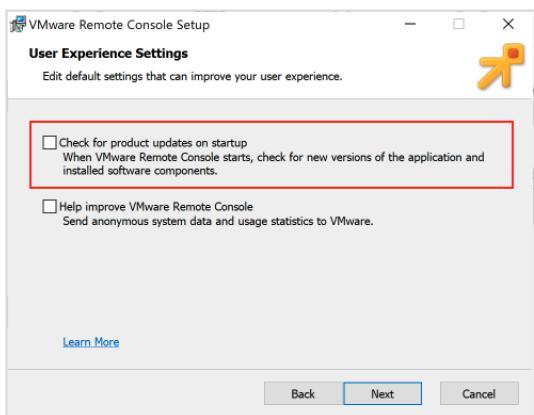
14

「プラグインをダウンロードしています」のプログレスバーが表示されます。



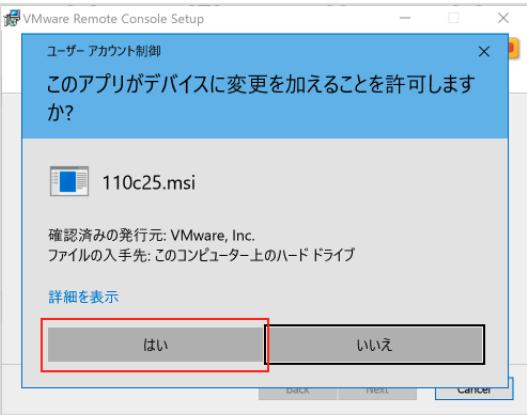
15

ダウンロードが完了すると、「VMware Remote Console」のインストールウィザードが表示されるので、画面の指示に沿ってインストールします。



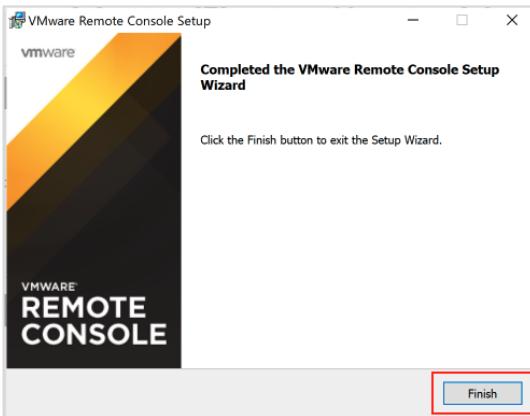
16

インストール途中の「User Experience Settings」画面で「Check for product updates on startup」のチェックを外します。



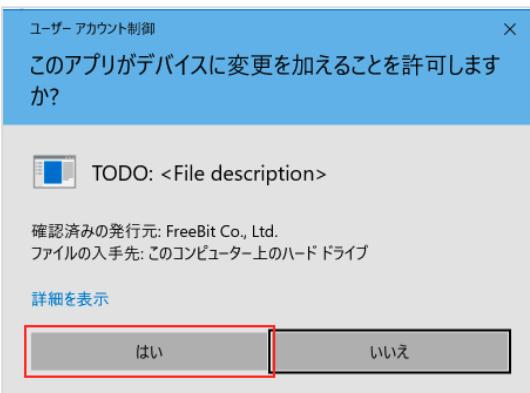
17

「ユーザー アカウント 制御」のダイアログが表示されたら、「はい」ボタンをクリックします。



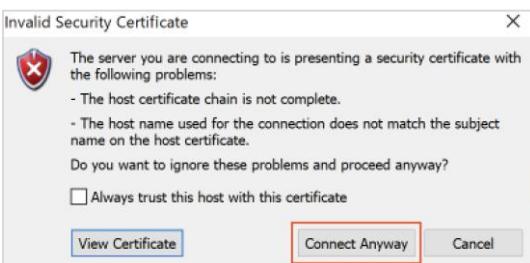
18

インストール ウィザードの最後で「Finish」ボタンをクリックします。



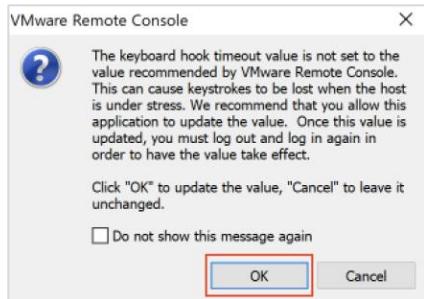
19

「ユーザー アカウント 制御」のダイアログが表示されますので、「はい」ボタンをクリックします。



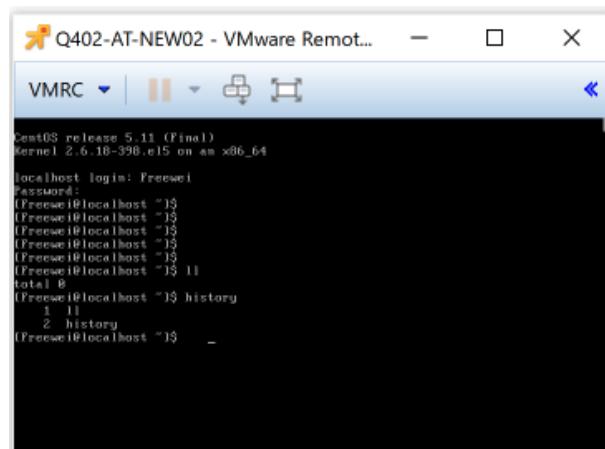
20

セキュリティ証明書の警告ダイアログ (Invalid Security Certificate) が表示されますので、「Connect Anyway」ボタンをクリックします。



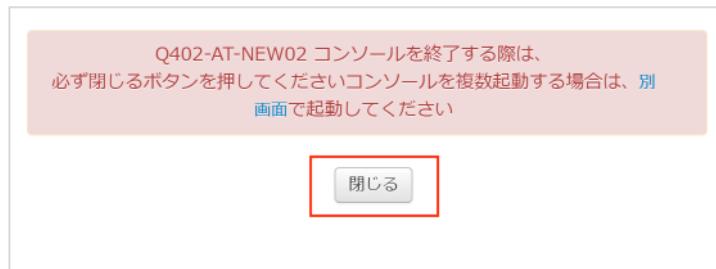
21

キーボードフックのタイムアウト値が未設定であることを確認するダイアログが表示されますので、「OK」ボタンをクリックします。



22

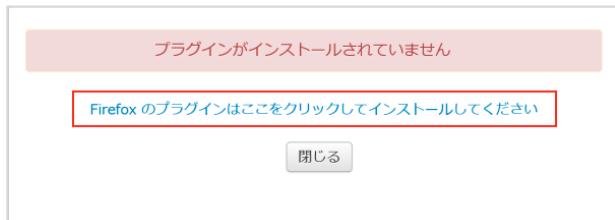
仮想マシンのコンソールが表示されます。



23

コンソール接続を終了するには、ウィンドウを直接閉じずに、「閉じる」ボタンを押してください。

## ■ プラグインインストール手順 (Firefox の場合)



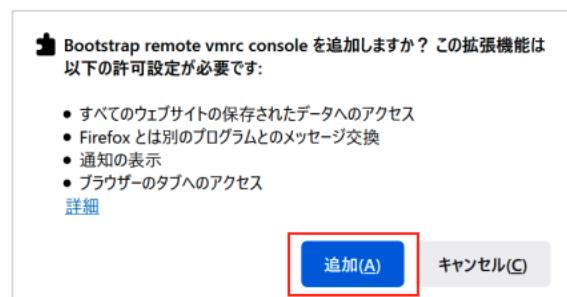
01

「コンソール」ボタンをクリックすると「プラグインがインストールされていません」の画面が表示されますので、「Firefox のプラグインはここをクリックしてインストールしてください」をクリックします。



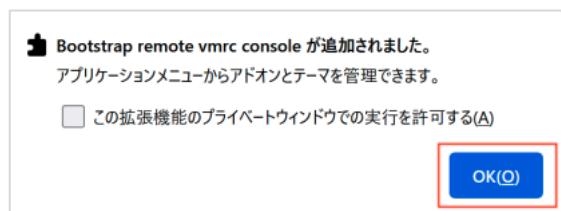
02

「アドオンのインストールを許可しますか？」の画面が表示されますので、「インストールを続行」をクリックします。



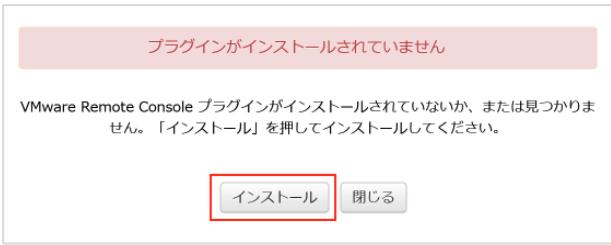
03

「Bootstrap remote vmrc console を追加しますか？」の画面が表示されますので、「chrome のプラグインはここをクリックしてインストールしてください」をクリックします。



04

「Bootstrap remote vmrc console が追加されました」の画面が表示されますので、「OK」をクリックします。



05

「プラグインがインストールされていません」の画面が表示されますので、「インストール」をクリックします。



06

「vmrcinstaller.exe を開く」の画面が表示されますので、「ファイルを保存」をクリックします。



07

ファイルを保存した場所を開きます。



08

保存した「vminstaller.exe」を実行し、「ユーザー アカウント制御」のダイアログが表示されたら、「はい」ボタンをクリックします。

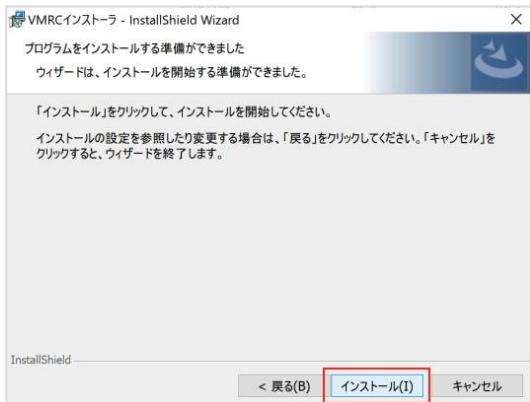
09

「VMRC インストーラ」のインストールウィザードが開始されるので、「次へ」ボタンをクリックします。



10

画面の指示に沿ってインストールします。



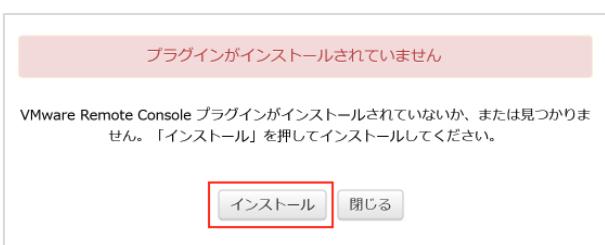
11

「VMRC インストーラ」のインストールが完了したら、「完了」ボタンをクリックします。



12

「プラグインがインストールされていません」の画面に戻り、再度「インストール」ボタンをクリックします。





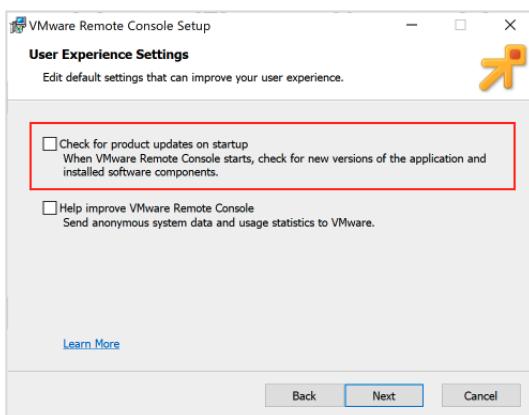
13

「プラグインをダウンロードしています」のプログレスバーが表示されます。



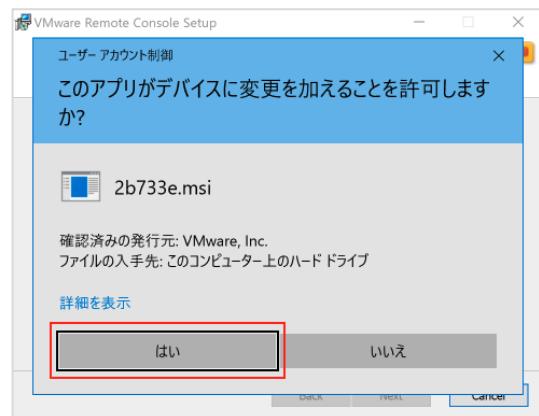
14

ダウンロードが完了すると、「VMware Remote Console」のインストールウィザードが表示されるので、画面の指示に沿ってインストールします。



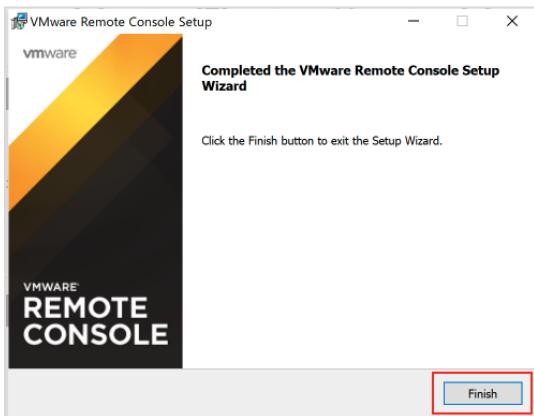
15

インストール途中の「User Experience Settings」画面で「Check for product updates on startup」のチェックを外します。



16

「ユーザー アカウント制御」のダイアログが表示されたら、「はい」ボタンをクリックします。



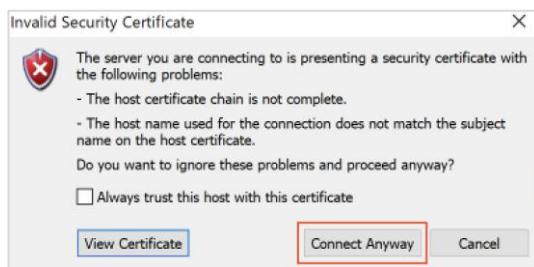
17

「ユーザー アカウント 制御」のダイアログが表示されたら、「はい」ボタンをクリックします。



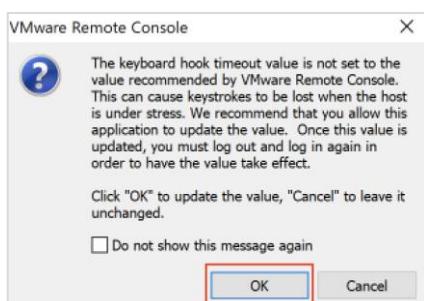
18

「ユーザー アカウント 制御」のダイアログが表示されますので、「はい」ボタンをクリックします。



19

セキュリティ証明書の警告ダイアログ (Invalid Security Certificate) が表示されますので、「Connect Anyway」ボタンをクリックします。

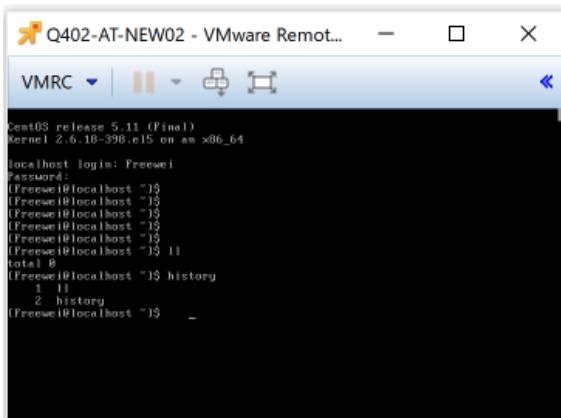


20

キーボードフックのタイムアウト値が未設定であることを確認するダイアログが表示されますので、「OK」ボタンをクリックします。

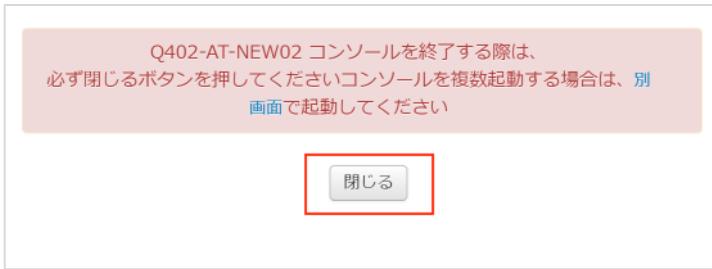
21

仮想マシンのコンソールが表示されます。



22

コンソール接続を終了するには、ウィンドウを直接閉じずに、「閉じる」ボタンを押してください。



## ■ プラグインインストール手順 (Internet Explorer の場合)



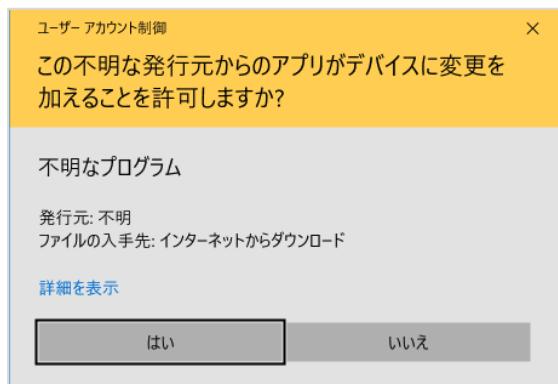
01

「コンソール」ボタンをクリックすると画面下部に「remoteConsoleBootstrap.cab」アドオンをインストールするボタンが表示されますので、クリックします。



02

ダッシュボード画面がリロードされますので、もう一度「コンソール」ボタンをクリックして「VMRC クライアント」を選択します。



03

「ユーザー アカウント制御」のダイアログが表示されたら、「はい」ボタンをクリックします。



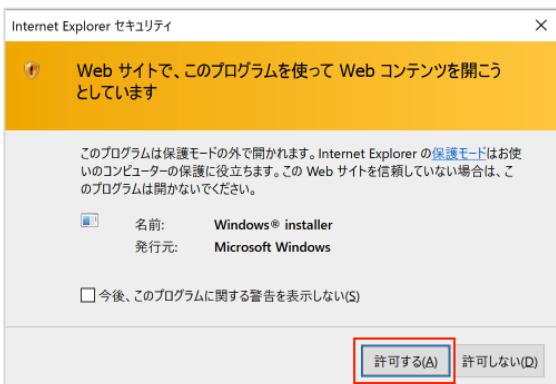
04

「プラグインがインストールされていません」の画面が表示されますので、「インストール」をクリックします。



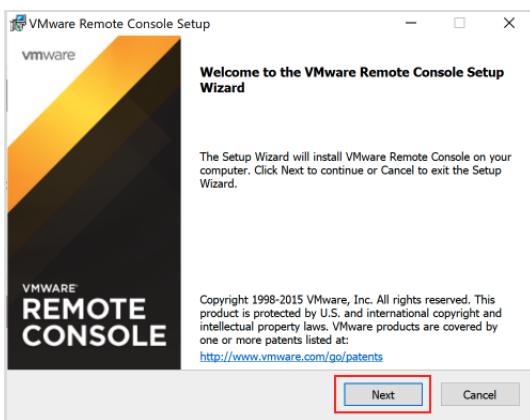
05

「プラグインをダウンロードしています」のプログレスバーが表示されます。



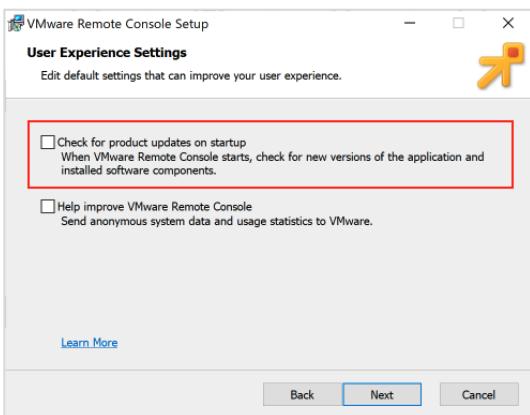
06

セキュリティ警告の画面が表示されたら、「許可する」をクリックします。



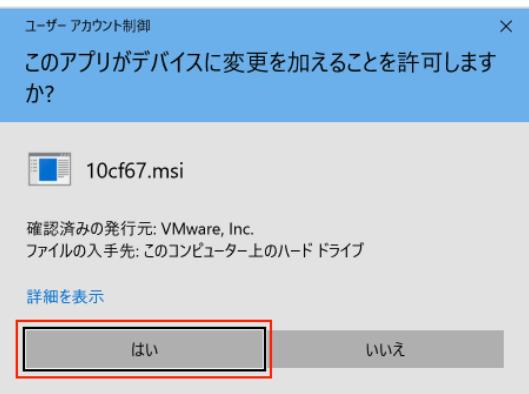
07

「VMware Remote Console」のインストール ウィザードが表示されるので、画面の指示 沿ってインストールします。



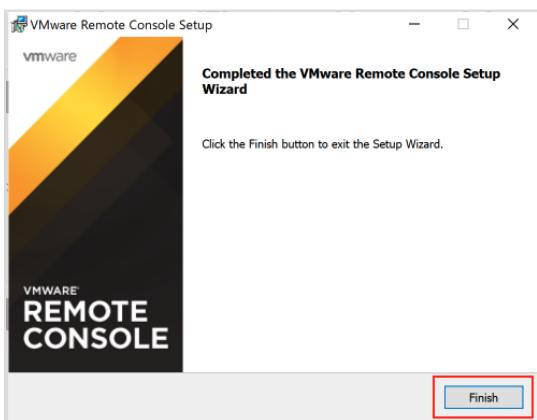
08

インストール途中の「User Experience Settings」画面で「Check for product updates on startup」のチェックを外します。



09

「ユーザー アカウント制御」のダイアログが表示されますので、「はい」ボタンをクリックします。



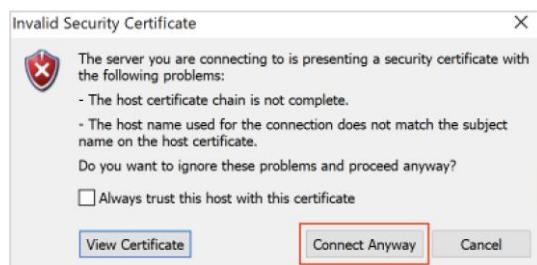
10

「ユーザー アカウント制御」のダイアログが表示されますので、「はい」ボタンをクリックします。



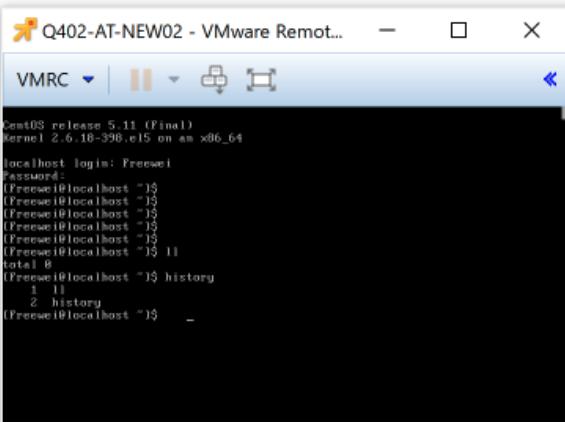
11

セキュリティ警告の画面が表示されたら、「許可する」をクリックします。



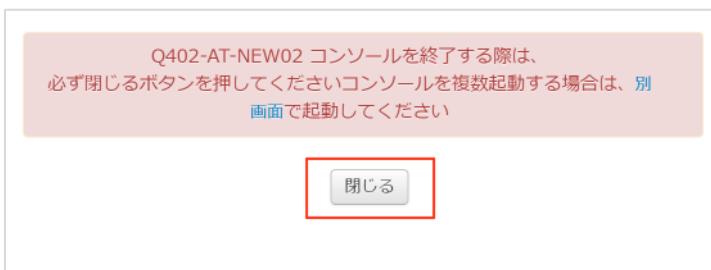
12

セキュリティ証明書の警告ダイアログ (Invalid Security Certificate) が表示されますので、「Connect Anyway」ボタンをクリックします。



13

仮想マシンのコンソールが表示されます。



14

コンソール接続を終了するには、ウィンドウを直接閉じずに、「閉じる」ボタンを押してください。

## 6.9. 仮想マシンのバックアップ

バックアップ機能を使い、仮想マシンのイメージをバックアップすることができます。バックアップは、即時もしくは予め設定したスケジュールで実行できます。バックアップしたイメージから仮想マシンを復元することができます。

### 【ご注意事項】

- ※ バックアップ機能のご利用にあたっては、お客様毎に提供希望の申し込みが必要です。詳細につきましては、営業担当までお問い合わせください。
- ※ 本バックアップ機能は、仮想マシンのスナップショットを作成してクローンします。
- ※ ディスク/ファイル/フォルダ単位でのバックアップはできません。また、常に完全バックアップとなり、差分や増分でのバックアップはできません。
- ※ 仮想マシンがパワーオンでもバックアップが可能ですが、ディスク I/O が多い状態では失敗することがあります。その場合にはシャットダウンした状態で実行してください。
- ※ バックアップの保存で使用している容量に応じて、課金が発生します。
- ※ 仮想マシン毎に保存できるバックアップ世代数には上限があります（最大世代数 5）。世代数の上限に達すると、新規バックアップを作成した際には一番古い世代のバックアップが削除されます。また、お客様プレフィックス毎にバックアップを保存できる最大容量の制限があり、これを超えてバックアップはできません。
- ※ 一定のディスクサイズを超える仮想マシンは、バックアップに対応していません。

## ■バックアップ環境設定

- (1) バックアップ機能をご利用いただける場合、ダッシュボードにバックアップの「現在の使用量」と「管理」が表示されます。(管理は管理者ユーザのみ可能)

The screenshot shows the 'Dashboard' section of the freebit cloud VDC. On the left, there's a sidebar with 'マイページ' (My Page) containing links like 'ダッシュボード', '仮想マシン作成', 'カスタムテンプレート', 'ISOイメージ管理', 'ネットワーク設定', 'ネットワーク情報', 'SSL-VPN', and 'Fortigate'. The main area has tabs for 'ダッシュボード' and 'FreeBit からのお知らせ'. On the right, there's a detailed 'V7T1の情報' (V7T1 Information) panel. It shows '選択可能なvCPU数' (Selectable vCPU count) as 1,2,4,12,16 and '選択可能なメモリサイズ' (Selectable memory size) as 0.5GB, 1GB, 2GB, 4GB, 8GB, 32GB, 64GB. It also displays 'ログイン ID' (Login ID), 'パスワード' (Password) as '\*\*\*\*\*', and '説明' (Description). At the bottom, there's a 'バックアップ' (Backup) section with '現在の使用量' (Current usage) showing '8.52GB/1000GB' and a '管理' (Manage) button.

- (2) 「管理」をクリックして「バックアップ環境設定」画面を表示します。この画面では、以下の項目を管理できます。

This is a configuration page for 'Backup Environment Settings'. It includes a '環境設定情報の入力' (Input environment setting information) section with a note about exceeding hard disk quotas. It features a dropdown for 'バックアップ使用量の 1000GB' (Backup usage volume 1000GB) set to 'ハードクオータ' (Hard Quota). A note below says that exceeding the quota prevents backup creation. There are checkboxes for stopping backups if they exceed the soft quota or sending notifications via email. Buttons at the bottom include '閉じる' (Close) and '次へ' (Next).

バックアップ使用量のハードクオータ (既定値 : 1000GB ※当社に申請することで増量が可能)	ハードクオータは、プレフィックス毎のバックアップ使用量の上限です。バックアップ使用量とは、現在保存中のバックアップ容量の合計値です。プレフィックス毎のバックアップ使用量がハードクオータで設定した値を超えるとバックアップを作成することができません。
バックアップ使用量のソフトクオータ (100GB からハードクオータ値までの間で 200GB ステップで選択可能)	ソフトクオータは、値を超過した場合の動作を選択できる警戒値です。管理者は、ハードクオータを上限として、プレフィックス毎のバックアップ使用量のソフトクオータを指定できます。ソフトクオータを超過した場合に、バックアップの作成は停止せずに管理者に通知することができます。これにより、ユーザーがバックアップ使用量を減らすまでの猶予期間を確保することができます。
ソフトクオータを超える場合にバックアップを停止する	ソフトクオータを超過した場合に、バックアップを停止するには、「ソフトクオータを超える場合にバックアップを停止する」のオプションをチェックを入れて有効にします。(デフォルトは無効)

## ■即時バックアップ

(1) 「サーバーリスト」でバックアップ対象のマシン名を押し下し、「サーバー情報」画面を表示します。

サーバーリスト										
仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間
V7T1-0-DEMO-01	○○○		0% - 1CPU	0% - 512				未取得		-
V7T1-0-DEMO-02	○○○		0% - 1CPU	0% - 512				未取得		-
V7T1-0-DEMO-03	○○○		0% - 1CPU	0% - 512				未取得		-
V7T1-0-DEMO-04	○○○		0% - 1CPU	0% - 512				未取得		-

(2) 「バックアップ設定」をクリックします。

Server Information: V7T1-0-DEMO-01

Backup Settings (highlighted)

Buttons: 電源ON, 電源OFF, リセット, シャットダウン, 再起動, クローン, データセンター間クローン, テンプレ作成, コンソール

Now Status:

- 状態: ○○○
- CPU: 0% - 2CPU
- メモリ: 0% - 4096MB
- 登録日時: 最終電源オン: (空) ISOイメージの接続
- 最終電源オフ: 初期ユーザ:
- 稼働時間: -

Logon · Setting Information:

- 仮想マシン名: V7T1-0-DEMO-01
- CPU: 2CPU
- メモリ: 4GB
- ディスク: 標準: 50GB
- CD/DVD ドライブ: (空) ISOイメージの接続

(3) 「今すぐバックアップ」をクリックします。

仮想マシンイメージ バックアップ設定

現在の使用量: 5.46GB / 1000GB

設定

バックアップのスケジュールがありません

設定

仮想マシンイメージ バックアップリスト(V7T1-0-DEMO-01)

この仮想マシンのバックアップ使用量 0GB

リロード

世代	名前	作成日時	データサイズ	操作
保存されたバックアップはありません。				

(4) 「仮想マシン名の確認」ダイアログが表示されますので、「バックアップ作成」をクリックします。

仮想マシンのバックアップ

仮想マシン名の確認

以下の内容に間違いがなければ、[バックアップ作成]を押してください。

バックアップファイル名 0-DEMO-01-14277-20231126171139

閉じる

バックアップ作成 (highlighted)

※ バックアップファイル名は自動生成されますので、変更はできません。

(5) バックアップの作成が開始されます。



(6) バックアップが完了すると、バックアップリストに表示されます。

世代	名前	作成日時	データサイズ	操作
1	0-DEMO-01-14277-20231126171139	2023/11/26 17:15	2.52GB	削除 復元

※ しばらく経っても表示されない場合には、「リロード」をクリックしてリストを再取得してください。

※ ダッシュボードの「実行中」のタスクに進捗状況が表示されます。

## ■バックアップスケジュールの設定

スケジュールを設定して、決まったタイミングでバックアップを繰り返し自動で実行できます。

(1) バックアップ対象の「仮想マシンイメージバックアップ設定」画面で「設定」をクリックします。



(2) 「新規スケジュール」ダイアログが表示されますので、バックアップを自動実行するスケジュールを設定します。



### 「バックアップスケジュール」項目説明一覧

最大世代数	バックアップを保存する世代数を設定します。 <u>世代数の上限に達すると、新規バックアップを作成した際には一番古い世代のバックアップが削除されます。</u> ※今すぐバックアップで作成したバックアップも世代数に含まれます。
スケジュール	バックアップを自動で実行する周期を、毎日/毎週/毎月から選択します。
時間/曜日/日付	スケジュールで選択した周期に応じて、時間/曜日/日付を指定してください。 ※バックアップ開始時間は毎正時ではなく、該当の時間になり次第順次開始されますので、遅れや毎回ばらつきが生じことがあります。 <u>※存在しない日を選択している場合、バックアップは実行されません。(たとえば、31日を選択した場合、11月にはバックアップが実行されません。毎月確実に実行したい場合には1日を指定してください。)</u>

(3) 「スケジュール情報入力」の画面で「次へ」をクリックすると「スケジュール情報確認」ダイアログが表示されますので、設定内容を確認して「OK」をクリックします。



(4) 「スケジュール設定完了」の画面で「閉じる」をクリックします。



(5) スケジュールが登録され、設定画面に表示されていることを確認します。登録したスケジュールは、あとから変更と削除ができます。

The screenshot shows a screen titled '仮想マシンイメージ バックアップ設定' (Virtual Machine Image Backup & Restore Settings). At the top right, it says '現在の使用量: 3.52GB / 1000GB'. Below is a '設定' (Setting) section with a '今すぐバックアップ' (Backup Now) button. A specific backup entry for 'V7T1-0-DEMO-01' is highlighted with a red box: 'V7T1-0-DEMO-01スケジュール: 毎週 火曜日 22時～最大世代数: 3'. To its right are '変更' (Change) and '削除' (Delete) buttons. Below this is a table titled '仮想マシンイメージ バックアップリスト(V7T1-0-DEMO-01)'. The table has columns: '世代' (Generation), '名前' (Name), '作成日時' (Creation Date and Time), 'データサイズ' (Data Size), and '操作' (Operations). A note at the bottom of the table says '保存されたバックアップはありません。' (No backup has been saved.).

※ 表示が更新されない場合には、「リロード」をクリックしてリストを再取得してください。

## ■仮想マシンの復元（リストア）

バックアップから仮想マシンを復元（リストア）できます。

### 【ご注意事項】

- ※ 復元（リストア）を実行した場合には、バックアップ元の仮想マシンが上書きされるのではなく、バックアップを使って新しい仮想マシンが作成されます。元の仮想マシンはそのまま残ります。
- ※ 復元に使用したバックアップファイルは削除されずに残ります。不要な場合には、手動で削除してください。

- (1) バックアップ設定画面でバックアップリストを表示し、復元に使うバックアップの「復元」をクリックします。

世代	名前	作成日時	データサイズ	操作
1	0-DEMO-01-14277-20231126184859	2023/11/26 18:48	2.52GB	削除/復元

- (2) 「バックアップの復元」ダイアログが表示されますので、「復元後の仮想マシン名」を入力して「復元」をクリックします。



- ※ 既存の仮想マシン名と重複する名前で復元はできません。

- (3) バックアップの復元が開始されます。



(4) 復元した仮想マシンは、ダッシュボードの仮想マシン一覧に表示されます。

サーバーリスト										
仮想マシン名 キーワードを入力してください 検索										
仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間
V7T1-0-DEMO-01	○○○		0% - 1CPU	0% - 512				未取得		-
V7T1-0-DEMO-01-Restore	○○○		0% - 1CPU	0% - 512				未取得		-
V7T1-0-DEMO-02	○○○		0% - 1CPU	0% - 512				未取得		-
V7T1-0-DEMO-03	○○○		0% - 1CPU	0% - 512				未取得		-
V7T1-0-DEMO-04	○○○		0% - 1CPU	0% - 512				未取得		-

#### 【ご注意事項】

仮想マシンのゲスト OS 内のネットワーク設定にて IP アドレスを固定で設定している場合など、既存の仮想マシンと重複してはいけない設定がある場合には、仮想マシンの編集でネットワークへの接続をしない状態(プライベートネットワークのチェックを外す)にしてからパワーオンしてください。

パワーオン後にコンソール接続で仮想マシンにアクセスして該当のネットワーク設定を変更します。変更後に一旦パワーオフして、仮想マシンの編集でネットワークへの接続を有効(プライベートネットワークのチェックを入れる)にしてから、再びパワーオンします。

仮想マシンの編集

仮想マシン情報の入力

仮想マシン名 V7T1-0-DEMO-01-Restore

CPU 数 1CPU(現在の値)

メモリサイズ 0.5GB(現在の値)

追加ディスク 拡張ディスクを追加

拡張ディスクの新規追加と削除の操作は一度に1台ずつで、最大5台まで  
増やすことができます。

プライベートネットワーク

追加#0プライマリ DDCNET (HWAddr:00:50:56:83:26:0c,  
Net:192.168.0.0/24)  
追加#1 NETMNG (HWAddr:00:50:56:83:a8:01, Net:10.236.1.0/24)

グローバルマップ しない スタティック ロードバランス

グローバルアドレス

既存仮想マシンの編集時は、Fortigateのグローバルマップに関する設定  
は自動で行われません。手動で設定を変更してください。

## ■バックアップの削除

不要になったバックアップを削除できます

- (1) バックアップ設定画面でバックアップリストを表示し、削除するバックアップの「削除」をクリックします。

仮想マシンイメージ バックアップ設定

設定 今すぐバックアップ

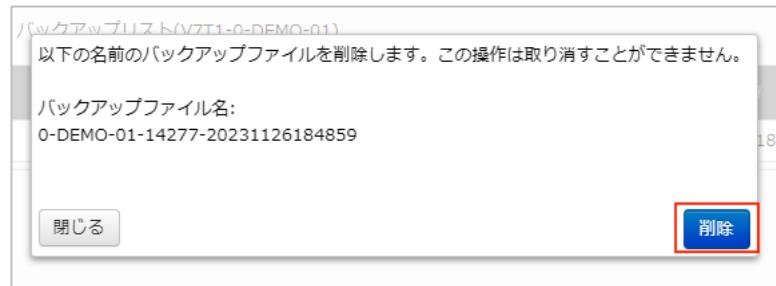
バックアップのスケジュールがありません 設定

仮想マシンイメージ バックアップリスト(V7T1-0-DEMO-01)

リロード

世代	名前	作成日時	データサイズ	操作
1	0-DEMO-01-14277-20231126184859	2023/11/26 18:48	2.52GB	<span style="border: 1px solid red;">削除</span> 戻元

- (2) 確認のダイアログが表示されますので、「削除」をクリックします。



- (3) バックアップリストで、対象のバックアップが削除されたことを確認します。

仮想マシンイメージ バックアップ設定

設定 今すぐバックアップ

バックアップのスケジュールがありません 設定

仮想マシンイメージ バックアップリスト(V7T1-0-DEMO-01)

リロード

世代	名前	作成日時	データサイズ	操作
保存されたバックアップはありません.				

## 7. SSL-VPN の利用

お手持ちのパソコン等の端末から FortiGate に SSL-VPN で接続して、仮想マシンが接続しているローカルネットワークへのアクセスや、FortiGate の設定を行うことができます。

SSL-VPN での接続には、Web Mode と Tunnel Mode の 2 つの方法があります。フォーティネット社がサポートしている SSL-VPN を Web Mode で利用する場合の対応ブラウザは以下の通りとなります。(FortiOS 7.2.7 時点)

オペレーティング・システム	ウェブブラウザ
Microsoft Windows 7 SP1	Mozilla Firefox version 113 Google Chrome version 113
Microsoft Windows 10	Microsoft Edge Mozilla Firefox version 113 Google Chrome version 113
Ubuntu 20.04 (64-bit)	Mozilla Firefox version 113 Google Chrome version 113
macOS Ventura 13	Apple Safari version 15 Mozilla Firefox version 113 Google Chrome version 113

※このほかのバージョンについては、動作する場合がありますが、サポート対象外です。

※SSL-VPN 機能の対応ブラウザは「1.1 対応ブラウザ」に記載のある Desktop Data Center に対応するブラウザとは異なります。

※Tunnel Mode で接続する場合には、SSL-VPN ソフトウェア (FortiClient VPN) をご利用ください。なお、FortiClient VPN はフリーソフトであるため、メーカーのサポートがありません。このため本サービスにおきましても、設定や不具合等に関するお問い合わせにつきましてはベストエフォートでの対応となります。FortiClient VPN はフォーティネット社のサイトからダウンロードができます。

<https://www.forticlient.com/downloads>

## 7.1. SSL-VPN 接続

### ■SSL-VPN ポータルの画面から Web Mode で接続する手順



1

「Desktop Data Center」画面で、“SSL-VPN”のリンクをクリックします。



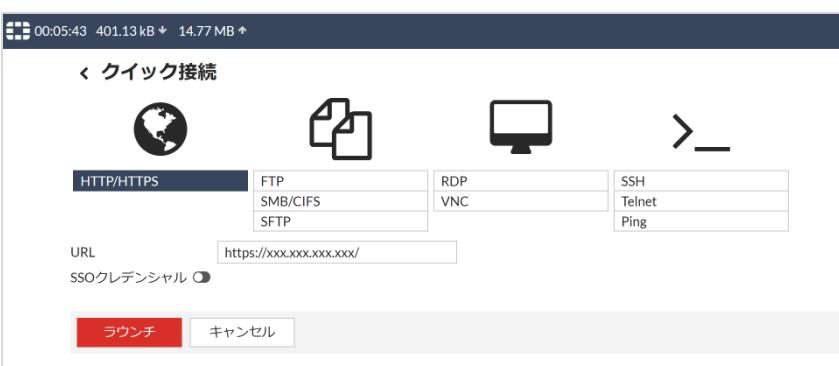
2

SSL-VPN ポータルのログイン画面が表示されますので、管理者アカウントと管理者パスワードを入力し、ログイン をクリックします。



3

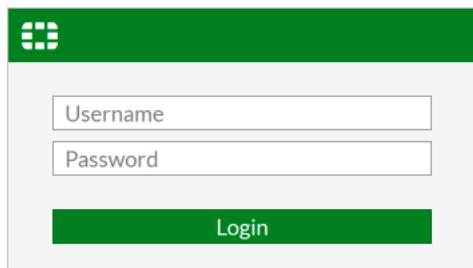
SSL-VPN ポータルの画面が表示されますので、クイック接続 をクリックします。



4

クイック接続の画面が表示されますので、URL フィールドに Forti Gate の URL を入力して、ラウンチ をクリックします。

---

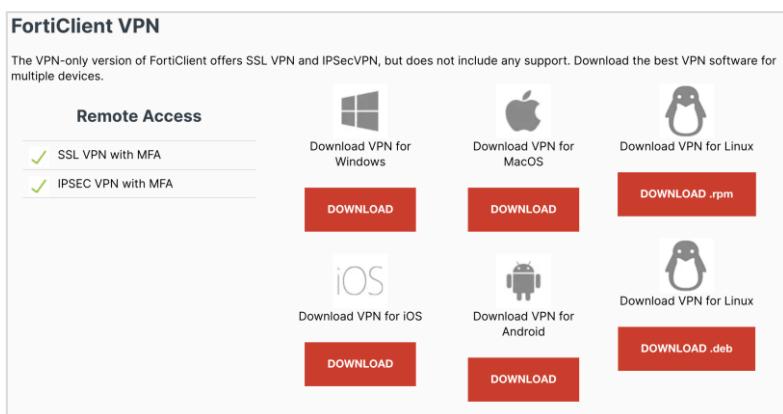


The screenshot shows the FortiGate login interface. It features a dark green header bar with a small icon on the left. Below the header are two input fields: 'Username' and 'Password', both with placeholder text. A large green 'Login' button is centered at the bottom.

5

FortiGate のログイン画面が表示されます。

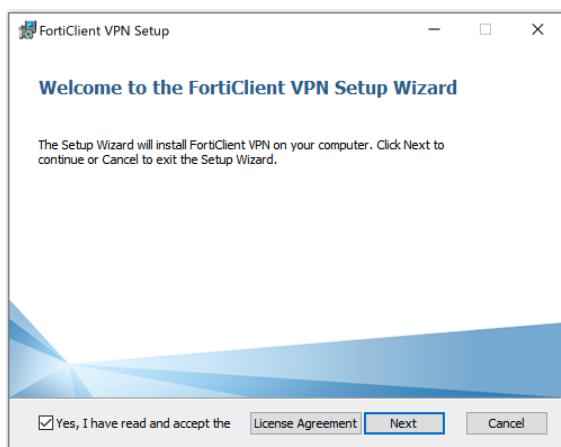
## ■FortiClient を使って Tunnel Mode で接続する手順 (FortiClient VPN ver. 7.0 の場合)



1

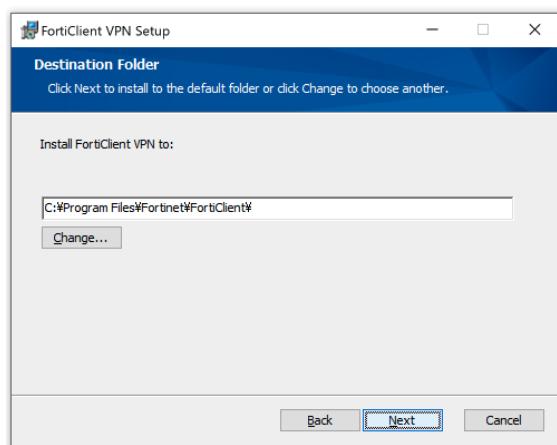
下記の URL にアクセスして、FortiClient VPN のインストーラをダウンロードします。

<https://forticlient.com/downloads>



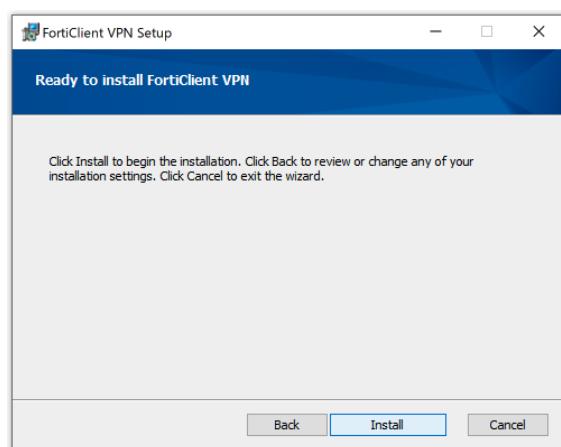
2

ダウンロードした FortiClient VPN のインストーラを起動し、「次へ」ボタンをクリックします。



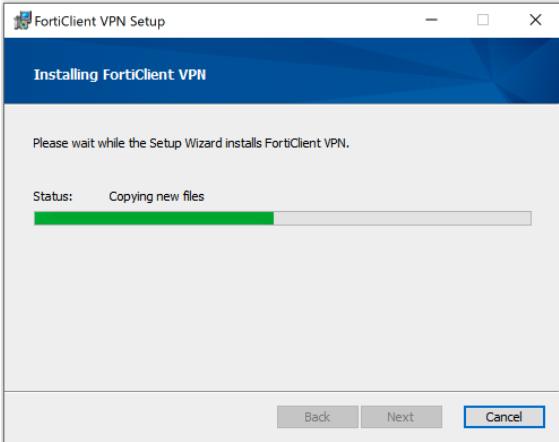
3

画面の指示に従いセットアップを進めます。



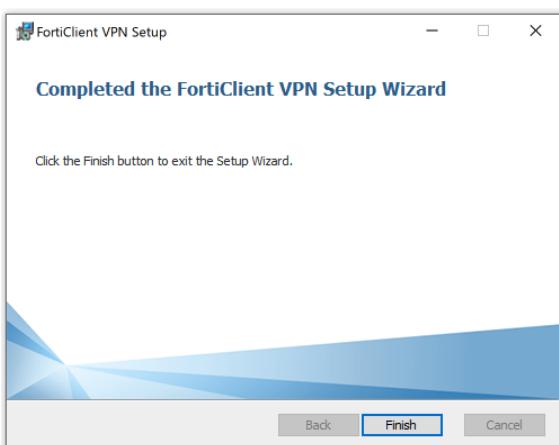
4

「インストール」ボタンをクリックして、インストールを開始します。



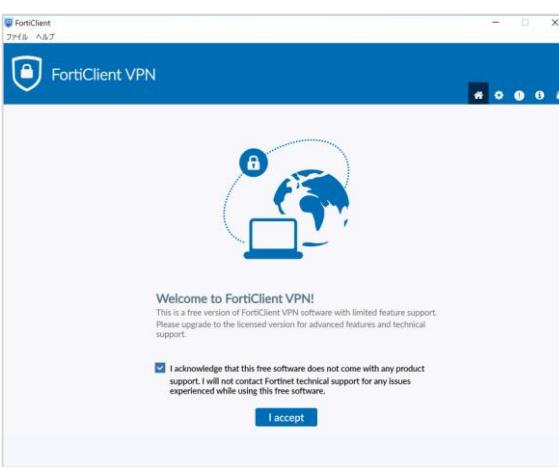
5

「インストール」ボタンをクリックして、インストールを開始します。



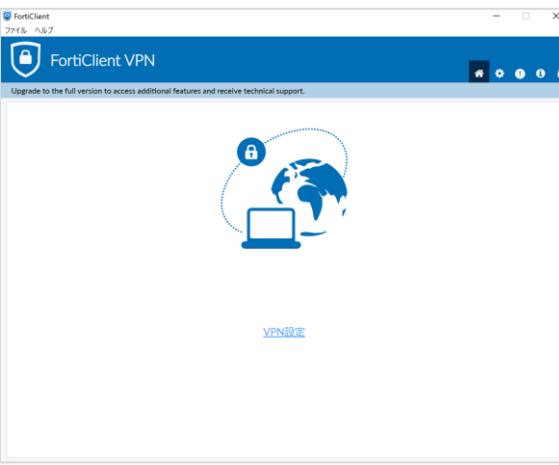
6

セットアップウィザード完了の画面で、「完了」ボタンをクリックします。



7

インストールされた FortiClient VPN を起動します。初回起動時には、ソフトウェア使用条件同意画面が表示されます。



8

ソフトウェア使用条件同意画面の次に、以下の画面が表示されますので、「VPN 設定」をクリックします。



9

「VPN 設定」をクリックして表示される「新規 VPN 接続」の画面で下記項目を設定します。

VPN	「SSL-VPN」を選択
接続名	(任意の接続名)
説明	(任意の説明)
リモート GW	FortiGate の IPv4 アドレス ※

※お客様に割り当てられた IPv4 アドレスブロックを x. y. z. m とした場合、x. y. z. m+2 になります。または、Desktop Data Center の「SSL-VPN」タブのリンク先アドレスを参照することでもご確認いただけます。

ポートの編集	チェックを入れ、「10443」に書き換えます。
クライアント証明書	(任意の接続名)
説明	(任意の説明)
認証	ユーザ名入力



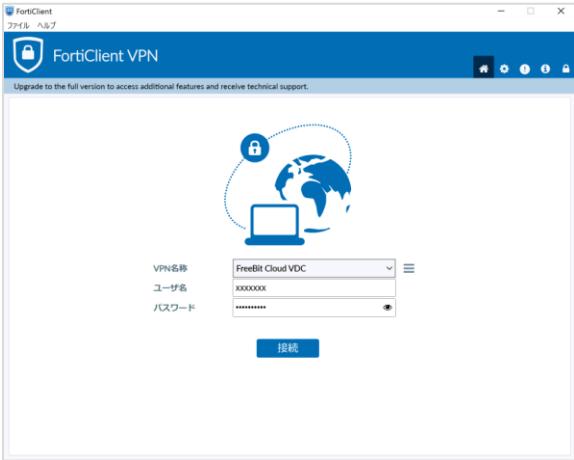
10

設定内容を確認して、保存ボタンをクリックします。

※設定画面を再び表示するには、画面右上の歯車のアイコンをクリックして、「接続の編集」を選択します。

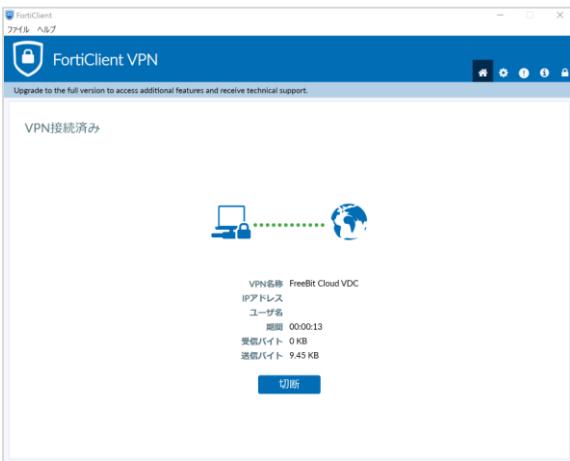
11

接続画面で、ユーザ名とパスワードを入力します。



12

「接続」ボタンを押して接続を開始します。



## 8. FortiGate の操作

FortiGate は、多くのセキュリティ機能を備えた統合ネットワークセキュリティアプライアンスです。本サービスにおいてお客様は、お客様毎に用意された VDOM (Virtual Domain) を操作対象とし、Web インターフェースを用いて FortiGate の各種設定・管理を行うことができます。これにより、堅牢かつお客様ニーズに合わせたきめ細やかなネットワーク・セキュリティを実現することができます。

FortiGate の各種設定は、Web ブラウザを利用して FortiGate の Web 管理画面 (Web-Based Manager) にアクセスして管理します。

### 8.1. FortiGate で提供される機能

FortiGate で提供される主な機能を以下に挙げます。本マニュアルでは、各項目について具体的に説明しますが、一部サポート対象外の項目が含まれます。これ以外の機能については、オンラインヘルプを参考にしてください。

- ・ Security Profiles
  - Firewall (ファイアウォールポリシー)
  - Intrusion Prevention System (不正侵入検知/防御) \*
  - Email filter (迷惑メールフィルタ) \*
  - Antivirus (アンチウィルス) \*\*
- ・ Load Balancing (ロードバランス)
- ・ Logging and Reporting (接続状況／ログの閲覧) \*\*
- ・ SSL VPN
- ・ IPsec VPN \*
- ・ Authentication (認証管理設定) \*\*

\* 印のついた項目は、本サービスにおいて基本的にサポート対象外です。メールでのお問合せにつきましては、一般的な情報に限ってご案内を差し上げができる場合もございますので、個別にご相談ください。

\*\* 印の項目は、本マニュアルでは説明していません。

なお、Fortinet 社がサポートしている FortiGate WEB 管理画面の対応ブラウザは以下の通りです。この他のバージョンでもご利用いただける場合がありますが、サポート対象外となります。

Microsoft Edge 114

Mozilla Firefox version 113

Google Chrome version 114

※FortiGate WEB 管理画面の対応ブラウザは、「1.1 対応ブラウザ」に記載のある Desktop Data Center に対応するブラウザ、および SSL-VPN 機能の対応ブラウザとは異なります。

※FortiGate の各設定画面において、設定名称にマルチバイト文字(日本語を含む)の使用は可能ですが、メーカー非推奨となっておりますので、ご留意ください。

※一部の GUI での操作について、SSL-VPN Web Mode では画面表示がされないことがあります。この場合には、FortiClientVPN を利用して SSL-VPN Tunnel Mode で接続した状態で操作してください。

## 8.2. FortiGate Web 管理画面へのアクセス

- 1) 『7 SSL-VPN の利用』の手順を参考し、FortiGate に SSL-VPN 接続します。

※FortiClient VPN を使って Tunnel Mode で SSL-VPN 接続している場合には、Desktop Data Center の「FortiGate」のリンクをクリックしてください。

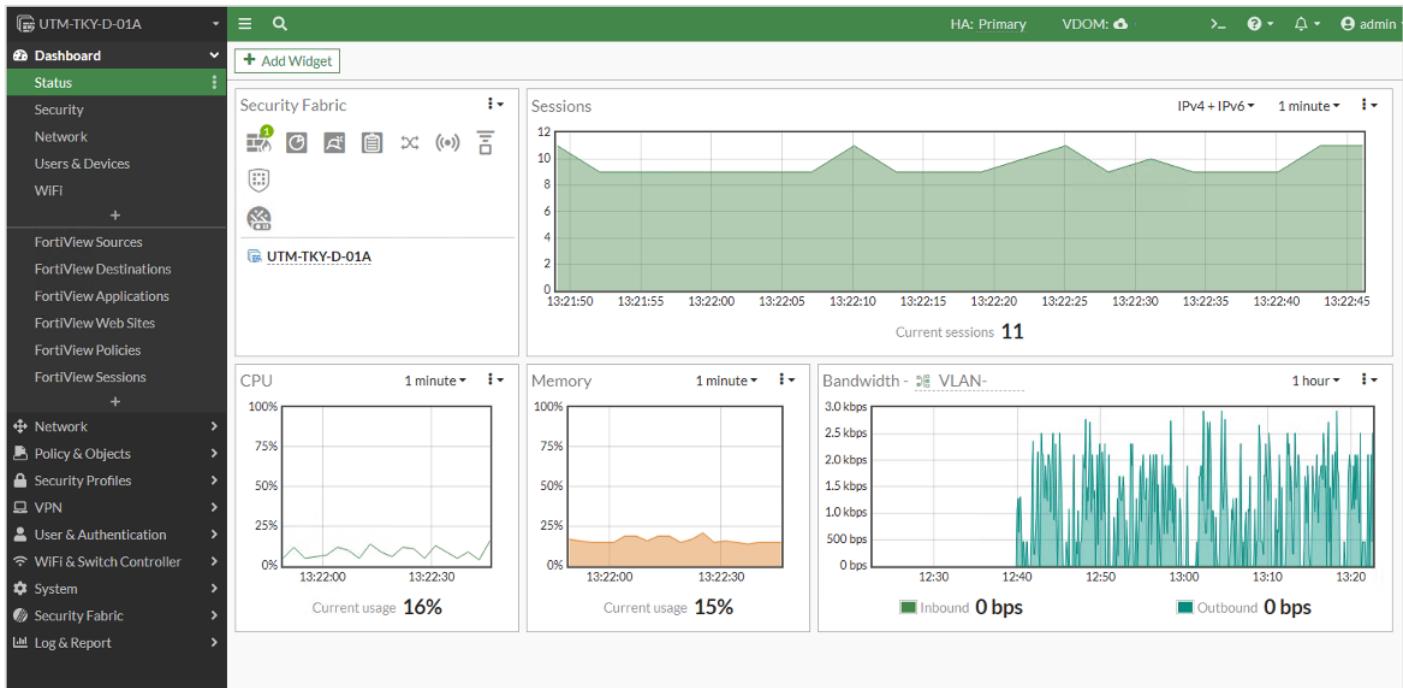
The screenshot shows the Freebit cloud VDC Desktop DataCenter dashboard. On the left, there is a sidebar with various options like 'マイページ', 'ダッシュボード', '仮想マシン作成', etc., with 'Fortigate' selected. The main area has several panels: 'ダッシュボード' (Dashboard), 'FreeBit からのお知らせ' (FreeBit News), 'お知らせリスト' (List of Announcements), 'V7T1の情報' (Information about V7T1), '実行中のタスク' (Running Tasks), 'メモ' (Memo), and 'サーバーリスト' (Server List). The 'V7T1の情報' panel shows details for V7T1, including CPU (1.2, 2, 4, 8, 12, 16), RAM (0.5GB, 1GB, 2GB, 4GB, 8GB, 16GB, 32GB, 64GB), Login ID (v7t1), Password (\*\*\*\*\*), and IP Address (説明: 192.168.1.100). The 'サーバーリスト' panel lists one server: V7T1-0-DEMO-01.

- 2) FortiGate のログイン画面で、“FortiGate 管理者アカウント”と“FortiGate 管理者パスワード”を入力し、Login を押下します。

The screenshot shows the FortiGate login page. It has two input fields: 'User Name' and 'Password', both currently empty. Below them is a large green 'Login' button.

## 8.3. FortiGate Web 管理画面の説明

FortiGate Web 管理画面にアクセスすると、以下の画面が表示されます。



### 8.3.1. ダッシュボード

FortiGate Web 管理画面で Dashboard > Status に移動すると、FortiGate の状態を示す各種メトリクスをウィジェットで表示することができます。表示するウィジェットは変更することができ、ダッシュボードとして名前を付けて保存できます。

#### Status ダッシュボードで利用できる主なウィジェット一覧

Security Fabric	セキュリティ機能のステータスを表示します。 ※本サービスでは、FortiAnalyzer と FortiClient を利用できません。
CPU	指定した期間の CPU 使用率が表示されます。グラフ上でマウスを移動すると、特定の時間の CPU 使用率を確認できます。
Memory	指定した期間のメモリ使用率が表示されます。グラフ上でマウスを移動すると、特定の時間のメモリ使用率を確認できます。
Sessions	指定した期間のセッション数が表示されます。グラフ上でマウスを移動すると、特定の時間のセッション数を確認できます
Interface Bandwidth	指定した期間の特定のインターフェースでのトラフィック入力と出力の帯域幅(データ転送量)が表示されます。グラフ上でマウスを移動すると、特定の時間の帯域幅を表示できます。

### 8.3.2. メニュー

FortiGate Web 管理画面の左側にはメニューがあり、各機能の設定画面に移動できます。

#### メインメニュー項目一覧

Dashboard	システムに関する情報および CPU/メモリ使用率などのメトリクスをウィジェットで表示します。
Network	システムインターフェースやルーティングなど、ネットワークに関するオプションを設定します。
Policy & Objects	ファイアウォールポリシーを構成する、プロトコルオプション、ファイアウォールアドレス、スケジュール、コンテンツ、トラフィックシェーバーを設定します。
Security Profiles	IPS、アンチウィルス、Web フィルタリング、アプリケーションコントロール等、各種 UTM 機能を設定します。
VPN	IPsec-VPN および SSL-VPN を設定します。
User & Authentication	ユーザー アカウント、グループ、および認証方法を設定します。
WiFi & Switch Controller	ワイヤレスネットワークコントローラとして Wifi とアクセスポイントの機能を管理します。(本サービスでは利用できません)
System	各種機能や証明書の管理等、システムに関する設定をします。
Security Fabric	セキュリティ機能に関する物理および論理構成の可視化と管理機能が提供されます。
Log & Report	ロギングとアラートメールおよびレポートを設定します。

※一部の機能については、本サービスでは提供されていない、権限が十分でないなどの理由で利用できないことがあります。

## 8.4. Security Profiles

FortiGate のファイアーウォール機能の多くは、Firewall Policies に集約されています。FortiGate を通過するトラフィックは、個々に分離された Policy に関連付けされて処理されます。

### 8.4.1. Firewall Policies (ファイアーウォールポリシー)

FortiGate ファイアーウォールでトラフィックを許可/拒否するためには、Firewall Policy の設定が必要です。本サービスでは初期設定として、以下の Firewall Policy が設定されています。

ID	Source	Destination	Action
1	ssl.XXXX/all	VLAN-ooooDS/all	ACCEPT
2	ssl.XXXX/all	VLAN-oooo/all	ACCEPT
3	VLAN-oooo/all	VLAN-ooooDS/all	SSL-VPN

- XXXX は契約環境のお客様識別子、oooo は契約環境ごとに異なる番号
- ssl.XXXX は SSL-VPN トンネルモードクライアントと接続する仮想インターフェース
- VLAN-oooo はインターネット側インターフェース
- VLAN-ooooDS はプライマリ LAN セグメント側インターフェース

#### ■Firewall Objects の設定

Firewall Policies の設定を構成する下記要素は、予めそのプロパティを Firewall objects として定義しておくことで、Firewall Policy の設定において反復的に用いることができ、設定・変更管理が容易に行えるようになっています。

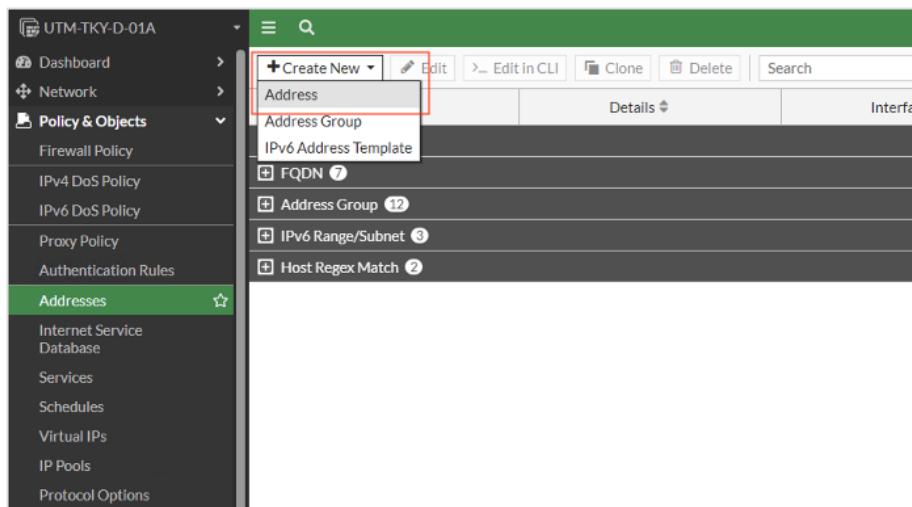
#### Firewall objects 一覧

Addresses	IP アドレスを定義するオブジェクトです。通信の送信元、宛先となる IP アドレスを予め定義しておき、ファイアーウォールポリシーの設定を行う際に選択します。
Address Groups	幾つかの Address オブジェクトをひとまとめにして Address Group オブジェクトとして定義することができます。このようにすることで、設定において複数のアドレスの組み合わせを汎用的に使いたい場合や、同じセキュリティポリシーを適用したい場合に、管理が容易になります。 ※異なる Network Interface に関連付けられた Address オブジェクトを同じ Address Group オブジェクトに含めることはできません。
Virtual IPs (VIP)	Virtual IP オブジェクトは一般的に、特定のグローバル IP アドレスを、特定のプライベート IP アドレスにマッピングするために用います。(Destination NAT 機能に相当) また、Port Forwarding オプション

	<p>ンを有効にすることで、特定のポート宛ての通信のみに適用や宛先ポート番号を変換することができます。</p> <p>※通常、内から外への通信の際に、送信元 IP アドレスであるプライベート IP アドレスは、FortiGate のインターネット側インターフェースに割り当てられた IP アドレスに変換されますが、Port Forwarding を有効にしていない場合には、VIP で設定されているプライベート IP は、同じ VIP で設定しているグローバル IP アドレスに変換されます。</p>
Virtual IP groups	Virtual IP オブジェクトもまた、ひとまとめにして Virtual IP group オブジェクトとして定義しておくことができます。複数のセキュリティポリシーに同じ Virtual IP groups が適用されている場合、Virtual IP groups の設定を変更するだけで、複数のセキュリティポリシーの設定に反映することができるようになります。
IP pools	IP pools は、FortiGate Firewall の内側(ローカル)にあるホストが外部(インターネット)のホストとの通信の際に、NAT(Source NAT)を使うための仕組みです。一つの IP pool には、このセッションにおいて送信元 IP アドレスとして使う1個もしくは範囲の IP アドレスを指定することができ、FortiGate のインターネット側インターフェースに割り当てられた IP アドレスの代替として使われます。
Services and Service Ports	HTTP、FTP、SMTP などインターネットで使われるサービスをプロトコルとポート番号の組み合わせで定義するオブジェクトです。この定義を使用して FortiGate を通過するトラフィックのサービスを識別し、合致するファイアウォールポリシーが適用されます。一般的によく使われるサービス(HTTP、FTP、SMTP など)は予め定義されています。これらを編集・もしくは新規に作成することができます。

Firewall Objects は、以下の手順で設定します。(新規に Address Object を作成する例)

- 1) FortiGate にログインし、メニュー一覧から、Policy & Objects > Addresses に移動し、Create New> Address をクリックします。

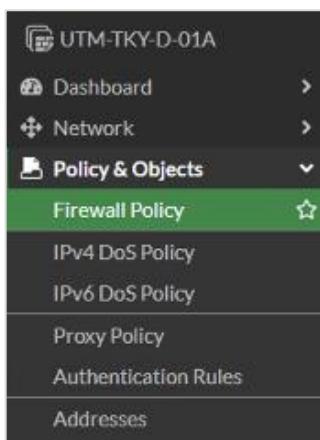


- 2) New Address 画面が表示されますので、必要な項目を入力し、OK をクリックして設定を反映します。

A screenshot of the 'New Address' configuration dialog. The title bar says 'New Address'. There are tabs for 'Address', 'IPv6 Address', and 'Proxy Address', with 'Address' being the active tab. The form fields are: 'Name' (empty input field), 'Color' (button labeled 'Change'), 'Type' (dropdown set to 'Subnet'), 'IP/Netmask' (input field containing '0.0.0.0 0.0.0.0'), 'Interface' (dropdown set to 'any'), 'Static route configuration' (checkbox is off), and 'Comments' (input field with placeholder 'Write a comment...' and character count '0/255').

## ■Firewall Policy の設定

- 1) FortiGate にログインし、メニュー一覧から、Policy & Objects > Firewall Policy に移動します。



- 2) 表示された画面で、Create New をクリックします。

The screenshot shows the FortiGate interface with the 'Firewall Policy' list. The 'Create New' button is highlighted with a red box. The table lists several existing policies, including SSL-VPN tunnel interfaces and implicit policies.

- 3) New Policy 画面で、下記の Firewall 設定項目一覧を参照して必要項目を入力します。

New Policy

Name	<input type="text"/>
Incoming Interface	<input type="button" value="▼"/>
Outgoing Interface	<input type="button" value="▼"/>
Source	<input type="button" value="+"/>
Destination	<input type="button" value="+"/>
Schedule	<input type="button" value="always"/>
Service	<input type="button" value="+"/>
Action	<input checked="" type="radio"/> ACCEPT <input type="radio"/> DENY
Inspection Mode	<input checked="" type="radio"/> Flow-based <input type="radio"/> Proxy-based
Firewall/Network Options	
NAT	<input checked="" type="radio"/> NAT <input type="radio"/> NAT46 <input type="radio"/> NAT64
IP Pool Configuration	<input type="radio"/> Use Outgoing Interface Address <input type="radio"/> Use Dynamic IP Pool
Preserve Source Port	<input type="radio"/>
Protocol Options	<input type="button" value="PROT default"/> <input type="button"/>

Security Profiles

- AntiVirus
- Web Filter
- DNS Filter
- Application Control
- IPS
- File Filter
- Email Filter

SSL Inspection  SSL no-inspection

Logging Options

- Log Allowed Traffic  Security Events  All Sessions
- Generate Logs when Session Starts
- Capture Packets

Comments  0/1023

Enable this policy

## Firewall 設定項目一覧

Name	Firewall Policy 設定につける任意の名前
Incoming Interface	トラフィックが入力されるインターフェースを設定します。外から内への通信に適用する場合はグローバル側の VLAN インタフェース (VMNET-oooo) を指定する。内から外への通信の場合はプライベート側の VLAN インタフェース (VLAN-ooooDS) を指定します。
Outgoing Interface	トラフィックが出力されるインターフェースを設定します。外から内への通信に適用する場合はプライベート側の VLAN インタフェース (VMNET- ooooDS) を指定する。内から外への通信の場合はグローバル側の VLAN インタフェース (VLAN-oooo) を指定します。
Source Address	接続元の IP アドレスを設定します。外から内への通信の場合は all または Policy & Objects→Objects→Addresses で設定したグローバル アドレスを選択する。内から外への通信の場合は all または Policy & Objects→Objects→Addresses で設定したプライベート アドレスを選択します。
Source User(s)	必須の設定項目ではありません。通常は設定の必要がありません。
Internet Service	
Destination Address	外から内への通信の場合は、Virtual IP で設定したグローバル IP とプライベート IP のマッピングを選択する。内から外への通信の場合は all または Policy & Objects→Objects→Addresses で設定したグローバル アドレスを選択します。
Schedule	時間を設定します。常に適用する場合には、always を選択します。
Service	ALL を選択するか、適用するサービスを選択します。
Action	この Firewall Policy に一致するトラフィックに対する Action を設定します。許可する場合には ACCEPT、拒否する場合には Deny を選択します。

Inspection Mode	Flow-based (デフォルト) もしくは Proxy-based の検査モードを選択します。
Firewall /Network Options NAT	接続元の IP アドレスを NAT します。内から外への通信を許可するには ON にする必要があります。
IP Pool Configuration	Use Outgoing Interface Address (デフォルト)
Preserve Source Port	Disable (デフォルト)
Protocol Options	Default (デフォルト)
Security Profiles	セキュリティ機能を選択します

※不正なアクセスを防ぐために、特に ssh 接続については接続元 IP アドレスの限定やポート番号の変更などでセキュリティを強化してください。

※トラフィックが FortiGate ファイアウォールを通過するには、通信が開始される方向の Firewall Policy の設定が必要です。

※Firewall Policy で設定したパラメータに一致しない通信は許可されません。拒否した通信をログに出力したい場合、Action に Deny を設定したポリシーが必要になります。

4) OK をクリックして設定を反映します。

#### ■インスペクションモードについて

FortiGate は、通過するトラフィックデータを検査して攻撃やセキュリティ脅威を検知します。

FortiOS 7.2 では、ファイアウォールポリシーごとに、インスペクションモード（検査モード）としてフローベース (Flow-based) もしくは プロキシベース (Proxy-based) を選択することができます。新規ファイアウォールポリシー作成時のデフォルトは、フローベース (Flow-based) です。

フローベース・インスペクションは、通信パケットをバッファせずにリアルタイムに検査し、パターンマッチングにより攻撃やセキュリティ脅威を検知します。一方のプロキシベース・インスペクションは、通信パケットをバッファして再構築したうえで検査し、パターンマッチングにより攻撃やセキュリティ脅威を検知します。

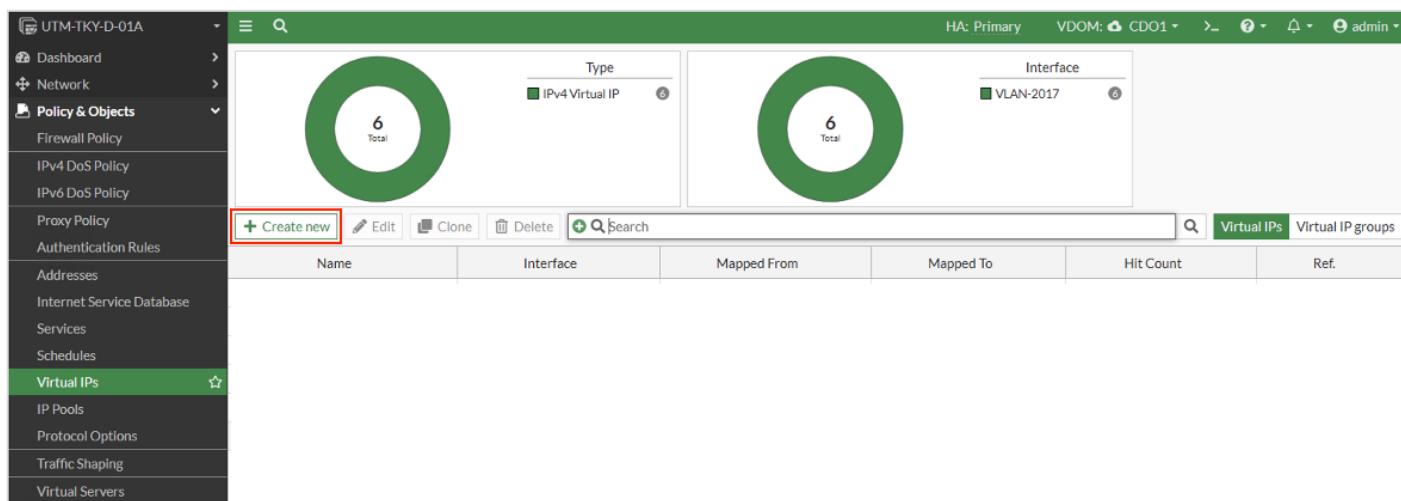
プロキシベースはより多くの機能オプションを提供し、フローベースはパフォーマンスを最適化するように設計されています。

※Inspection-mode で Flow Mode を選択した場合、Email Filter (アンチスパム) の設定項目は GUI 上に表示されません。

#### 8.4.2. Virtual IP (スタティック NAT)

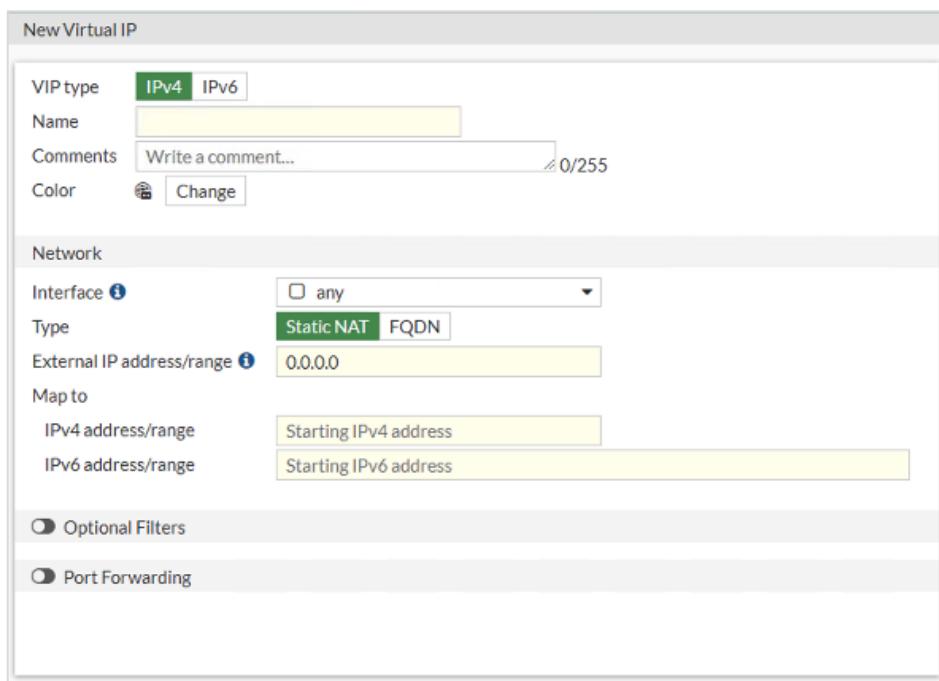
Virtual IP オブジェクトを使い、特定のグローバル IP アドレスを、特定のプライベート IP アドレスにマッピングすることができます。(スタティック NAT、Destination NAT 機能に相当)

- 1) FortiGate にログインし、Policy & Objects > Virtual IPs に移動して Create New をクリックします。



The screenshot shows the FortiGate configuration interface. The left sidebar is titled 'Policy & Objects' and includes sections for Firewall Policy, Proxy Policy, Authentication Rules, Addresses, Internet Service Database, Services, Schedules, Virtual IPs (which is currently selected), IP Pools, Protocol Options, Traffic Shaping, and Virtual Servers. The main content area displays two circular summary dashboards: one for 'Type' (IPv4 Virtual IP) with 6 total entries, and another for 'Interface' (VLAN-2017) with 6 total entries. Below these are two large green buttons labeled '+ Create new'. A search bar and filter options ('Virtual IPs', 'Virtual IP groups') are also present.

- 2) New Virtual IP 画面で、下記の Virtual IP 設定項目一覧を参照して必要項目を入力します。



The screenshot shows the 'New Virtual IP' configuration dialog. It has tabs for 'VIP type' (IPv4 is selected, IPv6 is available), 'Name' (empty), 'Comments' (placeholder 'Write a comment...'), 'Color' (Change button), and 'Network' settings. Under 'Network', there are fields for 'Interface' (any), 'Type' (Static NAT is selected, FQDN is available), 'External IP address/range' (0.0.0.0), 'Map to' (IPv4 address/range and IPv6 address/range both set to 'Starting IPv4 address' and 'Starting IPv6 address'), and 'Optional Filters' and 'Port Forwarding' checkboxes.

## Virtual IP 設定項目一覧

VIP Type	IPv4 (デフォルト)を選択する
Name	スタティック NAT の設定名を入力する
Comments	コメントを入力する
Interface	グローバル側 VLAN インタフェース (末尾に DS が付かない) を選択する
Type	Static NAT (デフォルト)
External IP Address/Range	グローバル IP アドレスを入力する
Map to IPv4 (IPv6) Address/Range	グローバル IP に紐付けプライベート IPv4(IPv6) アドレスを入力する
Port Forwarding	ポートフォワーディングの設定をおこなう場合にチェックする。

- 3) OK をクリックして、設定内容を反映します。

#### 8.4.3. Intrusion protection (不正侵入検知/防御)

不正侵入検知/防御機能(IPS)は、該当の IPS シグネチャが含まれる IPS センサーを、IPS 機能を有効にしたいセキュリティポリシーに適用していただくことで利用できます。

IPS センサーの設定において、IPS センサーに組み込みたい IPS シグネチャを、個別もしくは特定の抽出条件を定義したフィルタとして登録してください。既に定義済みのフィルタに一致する IPS シグネチャは、自動的にセンサーに組み込まれます。ただし、この場合でも、IPS シグネチャのデフォルトのアクションがブロック以外（モニタや、通過など）ですと、ブロック対象とはなりません。

特定の IPS シグネチャの検知時の動作を変更する場合には、設定が必要です。

なお、お客様のサービスに必要な通信がブロックされてしまうことのないよう、設定の検討ならびに操作は慎重に行ってください。また、可能な限り通信に影響の少ない時間帯での有効化を推奨します。

FortiGate の IPS 機能を利用するための具体的な操作手順は以下のとおりです。

## ■IPS センサーの確認・編集

- 1) FortiGate にログインし、Security Profiles > Intrusion Protection に移動します。

The screenshot shows the FortiGate configuration interface. The left sidebar is titled 'UTM-TKY-D-01A' and includes sections for Dashboard, Network, Policy & Objects, Security Profiles (selected), AntiVirus, Web Filter, Video Filter, DNS Filter, Application Control, and Intrusion Prevention (selected). The main content area is titled 'Intrusion Protection' and shows a table of existing IPS Sensors:

Name	Comments	Scope	Ref.
IPS g-default	Prevent critical attacks.	Global	0
IPS g-wifi-default	Default configuration for offloading WiFi traffic.	Global	1
IPS Prevent Critical Attacks Customized	Prevent critical attacks	VDOM	0
IPS all_default_pass	all predefined signatures with PASS action	VDOM	3

- 2) 既存の IPS Sensor リストが表示されますので、操作対象のセンサーを選択して Edit をクリックします。  
(新規に IPS センサーを作成する場合には、Create New をクリックしてください)

※Scope が Global のセンサーは、編集・クローン・削除ができません。

This screenshot shows the same list of IPS Sensors, but the 'Edit' button for the 'Prevent Critical Attacks Customized' entry is highlighted with a red box. The table structure is identical to the one above.

- 3) 対象のセンサーに登録されているフィルタの一覧が表示されますので、操作対象のフィルタを選択し、Edit をクリックします。

This screenshot shows the 'Edit IPS Sensor' dialog box. At the top, there are fields for 'Name' (Prevent Critical Attacks Customized) and 'Comments' (Prevent critical attacks / 24/255). Below that is a section for 'Block malicious URLs' with a checkbox. The main area is titled 'IPS Signatures and Filters' and contains a table:

IPS Signatures and Filters			
Create New	Edit	Delete	
Details	Exempt IPs	Action	Packet Logging
SEV (severity levels: 1, 2, 3)		Default	Disabled
SEV (severity levels: 1, 2, 3)			
SEV (severity levels: 1, 2, 3)			
			1

At the bottom, there is a 'Botnet C&C' section with a 'Scan Outgoing Connections to Botnet Sites' button and options 'Disable', 'Block', and 'Monitor'. The dialog has 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom.

- 4) 表示された Add Signatures 画面で、該当フィルタに設定されている IPS シグネチャ抽出条件(Filter)を確認して、必要に応じて変更します。

Name	Severity	Target	OS
3Com.3CDaemon.FTP.Server.Buffer.Over...	■■■□	Server	Windows
3Com.Intelligent.Management.Center.Info...	■■■□	Server	Windows
3Com.OfficeConnect. ADSL.Wireless.Fire...	■■■□	Server	Linux
3S.PocknetVMS.ActiveX.Control.Buffer.O...	■■■□	Client	Windows

IPS シグネチャには予め、個々に下記項目についての属性が定義されています。IPS Filter では、この属性をもとに IPS シグネチャを抽出(フィルタ)する条件を定義することができます。

- ・ターゲット
- ・重要度
- ・OS
- ・プロトコル
- ・アプリケーション

一度抽出条件(フィルタ)を定義しておくと、FortiGuard からリリースされる IPS シグネチャのうち、フィルタに該当するシグネチャを自動的に IPS Sensor に組み込むことができます。

5) Add Signatures 画面の Action で、該当の IPS フィルタにマッチした場合の動作を設定します。

The screenshot shows the 'Add Signatures' interface. In the top left, there's a sidebar with 'Type' (selected), 'Action' (set to 'Default'), 'Packet logging', 'Status', and a 'Filter' button. Below this is a search bar and a 'Signature' tab. The main area has a table with columns: Name, Severity, Target, OS, Action, and CVE-ID. A header row says 'IPS Signature 5,655'. The table lists several entries, each with a severity icon, target (Server, Client, or Other), OS (Windows, Linux, or Other), and an 'Action' column containing a 'Block' button. The 'Block' button in the first row is highlighted with a red box.

Name	Severity	Target	OS	Action	CVE-ID
3Com.3CDaemon.FTP.Server.Buffer.Over...	■■■■	Server	Windows	<input type="button" value="Block"/>	CVE-2005-0277
3Com.Intelligent.Management.Center.Info...	■■■□	Server	Windows	<input type="button" value="Block"/>	
3Com.OfficeConnect. ADSL.Wireless.Fire...	■■■□	Server	Linux	<input type="button" value="Block"/>	
3S.PocknetVMS.ActiveX.Control.Buffer.O...	■■■□	Client	Windows	<input type="button" value="Block"/>	CVE-2014-9263
3ivx.MPEG4.File.Processing.Buffer.Over...	■■■■	Client	Windows	<input type="button" value="Block"/>	CVE-2007-6401
427BB.Cookie.Based.Authentication.Bypass	■■■□	Server	Other	<input type="button" value="Block"/>	CVE-2006-0153

※IPS シグネチャには、予めデフォルトのアクションが定義されています。Action で Signature Default を選択した場合には、IPS シグネチャに予め定義されている動作となります。

※Edit IPS Filter 画面に表示されている IPS シグネチャ一覧の Default 列は、IPS シグネチャにあらかじめ定義されているアクションであり、実際の動作 (Action で設定している内容) を反映したものではない点にご注意ください。

※この画面で、安易に「Block」を選択しないようご注意ください。(シグネチャにマッチしてもブロックすることが推奨されていない場合もあります。ブロックにより、お客様のサービスに影響が及ぶことがあります。)

6) Add Signatures の編集内容を保存するには、OK をクリックします。

## ■シグネチャの個別設定 (シグネチャオーバーライド)

- 1) Edit IPS Sensor 画面の IPS Signatures and Filters セクションにある、Create New をクリックします。

Edit IPS Sensor

Name: Prevent Critical Attack \_Customized

Comments: Prevent critical attacks. 25/255

Block malicious URLs:

IPS Signatures and Filters

IPS Signatures and Filters			
Details	Exempt IPs	Action	Packet Logging
SEV Yellow		Default	Disabled
SEV Orange			
SEV Red			

Botnet C&C

Scan Outgoing Connections to Botnet Sites:  Disable

- 2) Add Signatures 画面の Type で Signature を選択し、検索フィールドにキーワードを入力するか、各カラムで条件を指定して抽出し、対象のシグネチャを選択します。

Add Signatures

Type: Filter Signature

Action: Default

Packet logging: Enable

Status: Enable

Rate-based settings: Default

Exempt IPs: 0

Filter: struts

	Name	Severity	Target	OS	Action
Apache.Struts.XSS	Apache.Struts.XSS	Yellow	Server	Windows Linux	Block
CVE-2013-2134					
CVE-2013-2135					
Apache.Struts.WI...	Apache.Struts.WI...	Red	Server	All	Pass
CVE-2013-2248					
Apache.Struts.2.D...	Apache.Struts.2.D...	Yellow	Server	Windows Linux BSD Solaris	Block
CVE-2013-2251					
Apache.Struts.2.D...	Apache.Struts.2.D...	Red	Server	All	Block

- 3) 対象のシグネチャを選択した状態で、Add Selected をクリックしてシグネチャを追加し、希望の Action を選択します。(この図では、デフォルトの動作が Pass のシグネチャを Block のアクションに変更(オーバーライド)しています)

Name	Severity	Target	OS	Action	CVE-ID
Apache.Struts.ClassLoader.Parameter.Injection	■■■■□	Server	All	Block	CVE-2014-0094 CVE-2014-0112 CVE-2014-0114
Apache.Struts.FindStaticResource.Directive	■■■■□	Server	Windows Linux BSD Solaris	Block	CVE-2008-6505
Apache.Struts.Wildcard.Matching.ognl.Code.Execution	■■■■■	Server	All	Pass	CVE-2013-2134 CVE-2013-2135
Apache.Struts.XSS	■■■■□	Server	Windows Linux	Block	CVE-2012-1006
Apache.Struts2.ognl.Script.Injection	■■■■■	Server	All	Block	CVE-2012-0391 CVE-2012-0392

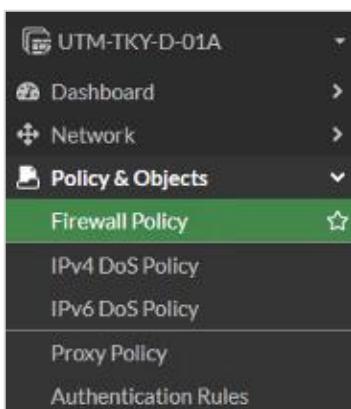
- 4) OK をクリックして Edit IPS Sensor 画面に戻り、選択したシグネチャが追加されたことを確認します。※ オーバーライドしたシグネチャは、上位に移動してください。

Details	Exempt IPs	Action	Packet Logging
Apache.Struts.Wildcard.Matching.ognl.Code.Execution	0	Block Disabled	Default Disabled

- 5) OK をクリックして、設定を反映します。

## ■IPS センサーをセキュリティポリシーに適用

- 1) FortiGate にログインし、Policy & Objects > Firewall Policy に移動します。



- 2) IPS センサーを適用するセキュリティポリシーを選択し、Edit をクリックします。

The screenshot shows the Firewall Policy list page. A policy named 'SSL-VPN tunnel interface (ssl.CDO1) → VLAN-2017' is selected and highlighted with a yellow background. The 'Edit' button is highlighted with a red box.

- 3) Security Profiles の項目で、IPS を ON にし、設定済みの IPS センサーを選択します。

The screenshot shows the Security Profiles configuration page. The 'IPS' profile is selected and highlighted with a red box. The dropdown menu shows 'Prevent Critical Attacks Customized'.

- 4) OK をクリックして、ポリシー一覧の画面で設定が反映されていることを確認します。

The screenshot shows the Firewall Policy list page again. The previously selected policy now has its 'Action' column set to 'ACCEPT' (indicated by a green checkmark) and 'NAT' column set to 'Disabled'. The 'Security Profiles' column shows 'Prevent Critical Attacks Customized' and 'certificate-inspection'.

#### 8.4.4. Email Filter (迷惑メールフィルタ)

##### ■Email Filter の概要

Email Filter は、不特定多数に送信される広告メールやスパムメールなど、いわゆる迷惑メールを機械的に検知・特定してフィルタする機能です。また、ユーザが定義した任意の文字列が含まれるメールを検知することができます。

迷惑メールの判定には、フィルタリングツールの設定に加え、メール送信者が使う IP アドレスのレビューデータベースやシグネチャデータベースを参照した評価が合わせて用いられます。

FortiGate では目的に応じて、以下のフィルタを組み合わせた設定を行うことができます。

##### フィルター一覧

Black/White list (ブラック/ホワイトリスト)	ユーザが独自に定義できる送信元 IP、メールアドレスのリスト
Banned word check (禁止ワードチェック)	ユーザが独自に編集できるメールに含まれる禁止ワードのリスト
DNS-based Blackhole List (DNS ベースブラックリスト)	サード・パーティによって更新されるスパムメール送信に使われる可能性のある IP アドレスリスト
FortiGuard アンチスパムサービス	FortiGate 社が収集したスパム情報をもとに随時アップデートされる IP、URL、チェックサム等を用いたレビューデータベース
Trusted IP Addresses	信頼できる(FortiGate によって生成された)IP アドレスのリスト
MIME header	MIME ヘッダ参照によるチェック
HELO DNS lookup	SMTP セッションにおける HELO コマンドで宣言されるドメインを DNS 参照して実在性をチェック
Return email DNS check	reply-to ヘッダに含まれるメールアドレスのドメインを DNS 参照して実在性をチェック

上記フィルタの適用順序は、メールプロトコルに依存します。クリアと判定されたメールは以降のフィルタが適用されません。逆に迷惑メール(リジェクトの対象)と判定をされたメールはセッションがドロップされ、代替メッセージとして設定されたメールに置き換わって配達されます。

- SMTP、SMTPTS におけるフィルタ適用順序
    - ① ラストホップのメールサーバの IP アドレスをブラック/ホワイトリストと比較してチェックします。
    - ② ラストホップのメールサーバの IP アドレスを DNSBL、FortiGuard アンチスパムサービスに照会してチェックします。
    - ③ MIME ヘッダチェック、メールアドレスをブラック/ホワイトリストと比較してチェックします。
    - ④ メールの件名に禁止ワードが含まれていないかをチェックします。
    - ⑤ Received ヘッダから抽出した IP アドレスについてブラック/ホワイトリストと比較してチェックします。
    - ⑥ メールの本文に禁止ワードが含まれていないかをチェックします。
    - ⑦ 返信メールアドレスの DNS のチェック、メールのチェックサムと本文に含まれる URL を FortiGuard アンチスパムサービスに照会、ヘッダから抽出した IP アドレスを DNSBL と ORDBL に照会してチェックします。
  
  - IMAP、POP3、IMAPS、POP3S におけるフィルタ適用順序
    - ① MIME ヘッダチェック、メールアドレスをブラック/ホワイトリストと比較してチェックします。
    - ② メールの件名に禁止ワードが含まれていないかをチェックします。
    - ③ IP アドレスをブラック/ホワイトリストと比較してチェックします。
    - ④ メールの本文に禁止ワードが含まれていないかをチェックします。
    - ⑤ 返信メールアドレスの DNS のチェック、メールのチェックサムと本文に含まれる URL を FortiGuard アンチスパムサービスに照会、IP アドレスを DNSBL と ORDBL に照会してチェックします。
- ※POP3S、IMAPS、SMTPTS については、SSL/SSH インスペクションが有効の場合のみ適用されます。

迷惑メール判定された場合のアクションは、以下から選択できます。

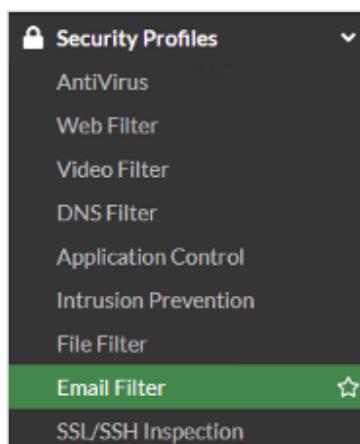
#### 迷惑メール判定された場合のアクション

Discard	迷惑メール判定されたメールは削除されます。(送信者、受信者への通知はされません)
Pass	何もせずに通過させます。
Tag	迷惑メール判定されたメールは、ヘッダに迷惑であることを示すラベルが付与されて通常どおり配送されます。ラベルに使われる文字列とヘッダは任意に設定ができます。

## ■Email Filter の設定手順

Email Filter を有効にするには、新規に作成したフィルタもしくは既存のフィルタを、検査対象のメールトラフィックを許可するセキュリティポリシーに適用します。

- 1) FortiGate にログインし、Security Profiles > Email Filter に移動します。



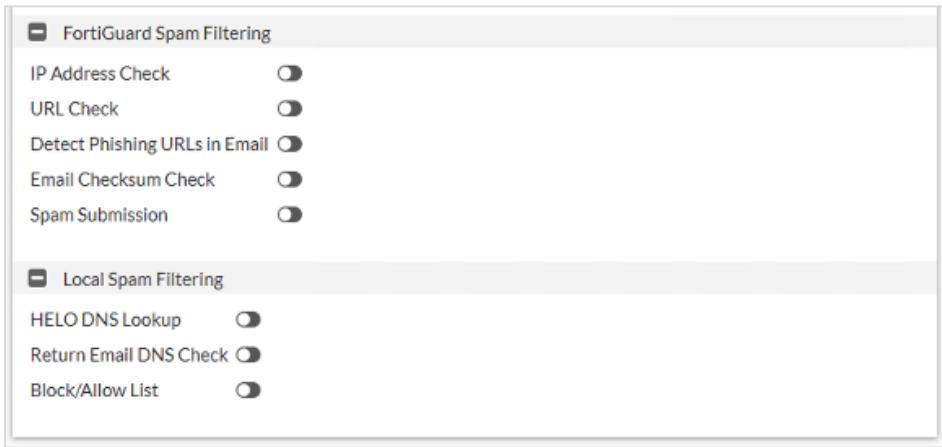
- 2) Email Filter のリストが表示されますので、既存の設定を変更する場合には対象のフィルタを選択して Edit をクリックします。新規に作成する場合には、Create New をクリックします。

Email Filter Profile List		
<a href="#">Create New</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Clone</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Search</a> <a href="#">Help</a>		
Name	Comments	Ref.
default	Malware and phishing URL filtering.	0
scan		3

- 3) Create New をクリックした場合には、New Email Filter Profile の画面が表示されますので、Enable Spam Detection and Filtering を有効にして、必要とする設定内容を入力・選択します。

The screenshot shows the 'New Email Filter Profile' configuration dialog. It includes fields for Name, Comments, Feature set (Flow-based selected), and a checkbox for Enable spam detection and filtering (which is checked). Below this, there is a section for 'Spam Detection by Protocol' with tables for IMAP, POP3, and SMTP settings.

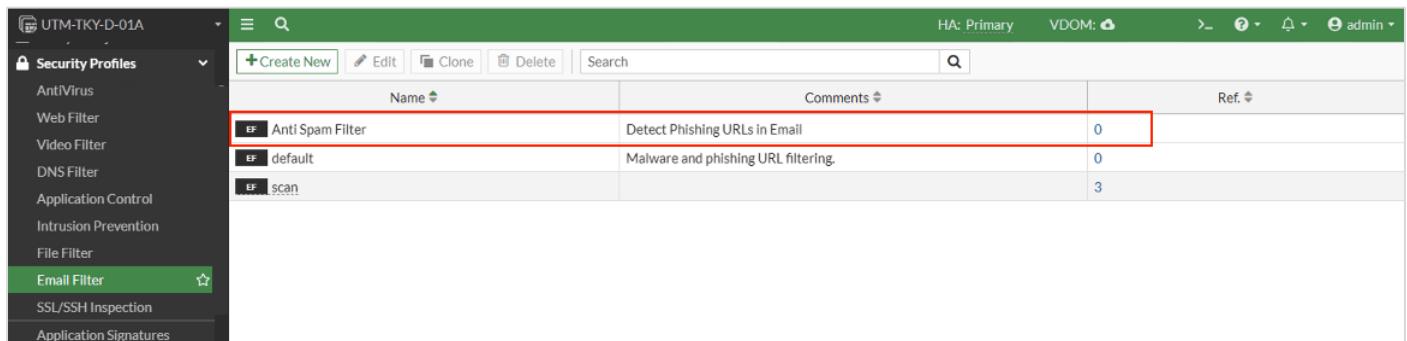
Protocol	Spam Action	Tag Location	Tag Format
IMAP	Tag	Subject	Spam
POP3	Tag	Subject	Spam
SMTP	Discard	Subject	Spam



### Anti Spam Profile 設定項目一覧

Name	設定につける任意の名前
Comments	このフィルタを説明する任意のテキスト
Feature Set	Proxy-based (デフォルト) / Flow-based
Enable Spam Detection and Filtering	このスパム検知を有効にする場合にはチェックを入れる
Spam Action	迷惑メール判定された場合のアクションを選択する ※プロトコルにより選択できるアクションが異なります
Tag Location Subject	アクションで Tag を選んだ場合には、ラベルを付ける場所を指定する
Subject	タグは件名に挿入される
MIME	タグは MIME ヘッダに挿入される
Tag Format	挿入するタグの形式
FortiGuard Spam Filtering:	FortiGuard アンチスパムサービスを利用する以下の選択肢の中から必要なものにチェックを入れる <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP Address Check</li> <li>• URL Check</li> <li>• Detect Phishing URLs in Email</li> <li>• Email Checksum Check</li> <li>• Spam Submission</li> </ul>
Local Spam Filtering	FortiGuard アンチスパムサービスを利用しない(ローカルで行われる)以下の選択肢の中から必要なものにチェックを入れる <ul style="list-style-type: none"> <li>• HELO DNS Lookup</li> <li>• Return Email DNS Check</li> <li>• Black White List</li> </ul>

4) Email Filter Profile の画面で OK をクリックして設定を反映し、リストに追加されたことを確認します。



The screenshot shows the Fortinet UTM interface for managing security profiles. The left sidebar is titled "Security Profiles" and lists various filter types: AntiVirus, Web Filter, Video Filter, DNS Filter, Application Control, Intrusion Prevention, File Filter, Email Filter (which is selected and highlighted in green), SSL/SSH Inspection, and Application Signatures. The main content area displays a table of Email Filter Profiles:

Name	Comments	Ref.
Anti Spam Filter	Detect Phishing URLs in Email	0
default	Malware and phishing URL filtering.	0
scan		3

The first row, "Anti Spam Filter", has a red box drawn around it, indicating it is the selected profile. The table includes columns for Name, Comments, and Reference count (Ref.).

Email Filter プロファイルを実際の通信に適用するには、作成したプロファイルを Security Policy 設定の中で選択する必要があります。

- 1) FortiGate にログインし、Policy & Objects > Firewall Policy に移動します。Email Filter を適用する対象のセキュリティポリシーを選択し、Edit をクリックします。

The screenshot shows the FortiGate management interface under the 'Firewall Policy' tab. A specific policy named 'VLAN-2017DS' is selected and highlighted with a red border. The policy details pane below shows the configuration for this rule.

Name	Source	Destination	Schedule	Action	NAT	Security Profiles	Log	Bytes	Type
VLAN-2017DS	all	118.240.225.57	always	POP3 POP3S SMTP SMTPTS ACCEPT Enabled certificate-inspection UTM			0 B		Standard

- 2) Security Profiles の項目で、Email Filter を ON にし、設定済みの Email Filter プロファイルを選択します。

※Email Filter を適用する場合には、Inspection Mode を Proxy-Based にしてください。

The screenshot shows the 'Edit Policy' dialog for the selected policy. In the 'Action' section, 'ACCEPT' is selected. Below it, the 'Inspection Mode' dropdown is set to 'Proxy-based', which is highlighted with a red border. In the 'Security Profiles' section, the 'Email Filter' checkbox is checked, and the dropdown next to it is set to 'Anti-Spam Filter', also highlighted with a red border.

- 3) OK をクリックして、設定を反映します。

## 8.5. Load Balancing (ロードバランス)

- 1) FortiGate にログインし、Policy & Objects > Health Check に移動します。表示された画面で、Create New、もしくは既存の Health Check Monitor を選択して Edit をクリックします。

The screenshot shows the FortiGate management interface. The left sidebar has a tree view with 'Health Check' selected. The main area shows a table for managing health check monitors. A red box highlights the '+ Create New' button in the top-left corner of the table header. The table columns are Name, Interval, Timeout, Retry, and Ref.

- 2) Health Check Monitor 画面で、必要とする設定内容を入力・選択します。

This is a configuration dialog for a new health check monitor. It includes fields for Name, Type (Ping is selected), Interval (10 seconds), Timeout (2 second(s)), and Retry (3 attempt(s)).

### Health Check 設定項目一覧

Name	Health Check 設定名を入力する。
Type	TCP、HTTP、PING から選択する。
Port	ポート番号を入力する。
Interval	Health Check の間隔を秒単位で入力する。
Timeout	Health Check を失敗したと判断するまでの間隔を入力する。
Retry	Health Check で失敗して、アクセスできないと判断するまでの再試行回数を入力する。

- 3) Health Check Monitor の画面で OK をクリックして、設定を反映します。

4) Virtual Servers メニューを選択して表示される画面で、Create New をクリックします。

The screenshot shows the UTM (UTM-TRY-D-01A) interface. The left sidebar has a tree view with 'Virtual Servers' selected. The main area has a header with 'HA: Primary' and 'VDOM:'. Below the header is a search bar and a table with columns: Name, Type, Virtual Server IP, Load Balancing Method, Health Check, Real Servers, Interface, Hit Count, and Last Used. A message 'No results' is displayed. At the top of the table, there are buttons for Create New, Edit, Edit in CLI, Clone, Delete, and Search. The 'Create New' button is highlighted with a red box.

5) New Virtual Server 画面で、下記の Virtual Server 設定項目一覧を参照して、必要とする設定内容を入力・選択します。

**New Virtual Server**

Type: IPv4 [IPv6]

Name:

Comments: Write a comment... / 0/255

Color:  Change

**Network**

Type: HTTP

Interface: any

Virtual server IP: 0

Virtual server port: 0

Load balancing method: Static

Persistence: None [HTTP Cookie]

Health check: +

HTTP multiplexing:

Preserve client IP:

**Real Servers**

Translate to IPv6 servers:

+ Create New | Edit | Delete

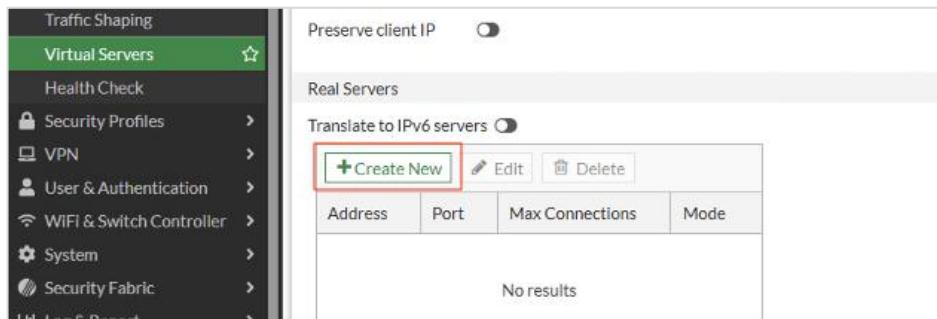
Address	Port	Max Connections	Mode
No results			

### Virtual Server 設定項目一覧

Name	New Virtual Server の設定名を入力する。
Comments	コメントを入力する。
Type	HTTP、HTTPS、SSL、TCP、UDP、IP から選択する。
Interface	グローバル側 VLAN インタフェース（末尾に DS が付かない）を選択する。
Virtual Server IP	グローバル IP を入力する。

Virtual Server Port		ポート番号を入力する。
Load Balance Method	Source IP Hash	同じ送信元アドレスは、常に同じ Real Server にアクセスする。
	Round Robin	Real Server に対して順番にアクセスする。
	Weighted	Real Server に重み付けをして、重み付けの割合に応じてアクセスする。
	First Alive	Real Server の設定の順番に沿って、常に 1 番目にアクセスする。
	Least RTT	RTT (Round Trip Time) が最短の Real Server を選択してアクセスする。
	Least Session	Session 数が少ない Real Server を選択してアクセスする。
	HTTP Host	URL を設定する。
Persistence		None (ステートレスなプロトコルなら None で可)。
Health Check		前項で設定した Health Check を選択する。
HTTP Multiplexing		必要に応じて選択する。
Preserve Client IP		X-Forwarded-For HTTP header の IP アドレスを残す

6) Real Servers の項目にある Create New をクリックします。



7) New Real Server 画面で、下記の Real Server 設定項目一覧を参照して、必要項目を入力して、OK ボタンをクリックします。

New Real Server	
Type	<input checked="" type="radio"/> IP <input type="radio"/> Dynamic Address
IPv4 address	0.0.0.0
Port	0
Max connections	0
Mode	<input checked="" type="radio"/> Active <input type="radio"/> Standby <input type="radio"/> Disable
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

※この設定をロードバランスする台数分おこないます。

## Real Server 設定項目一覧

Type	IP (デフォルト)
IPv4 Address	仮想マシンのプライベート IP を入力する。
Port	ポート番号を入力する。
Max Connections	最大コネクション数 (1 から 99999 までの範囲、0 は無制限) を入力する。
Mode	Active(デフォルト)

8) New Virtual Server の画面で OK ボタンクリックして設定を反映し、設定が追加されたことを確認します。

The screenshot shows the UTM interface under the 'Virtual Servers' section. A new entry has been added:

Name	Type	Virtual Server IP	Load Balancing Method	Health Check	Real Servers	Interface	Hit Count	Last Used
Ecommerce websites	HTTP	202.xxx.xxx.xxx	Round Robin		10.xxx.xxx.1 10.xxx.xxx.2	VLAN-2017	0	

## 8.6. Traffic shaping (QoS/帯域制御)

QoS を設定することで、FortiGate を通過する特定の通信に優先度をつけたり、帯域幅を制限もしくは確保したりすることができます。

FortiGate では、以下の QoS を設定できます。

Traffic policing	設定した帯域幅の制限を超過したパケットを破棄することで、通信を制御します。
Traffic shaping	設定した最低帯域幅が確保できない場合に、より高い優先度を割当てることで、最低保障帯域を確保します。 設定した最大帯域幅を超えるトラフィックは、トラフィックポリシングの対象になります。
Queuing	設定した優先度に応じて、パケットを伝送します。高い優先度を割り当てたパケットは、低い優先度を割り当てたパケットが伝送されるより前に伝送されます。

### 8.6.1. Shared traffic shaper

Shared traffic shaper はファイアウォールポリシーで利用され、特定のトラフィックの優先度および、保証帯域幅、最大帯域幅を指定できます。

最大帯域幅は、そのポリシーが適用されるときに許可するトラフィックの総量を指します。保証帯域幅は、一貫した予約済み帯域幅を確保します。

Shared traffic shaper では管理者が特定のトラフィックについて、高(High)、中(Medium)、低(Low)の優先度を割り当てることができます。優先度が低(Low)の通信には、高い優先度が割り当てられている通信が帯域を必要としている場合に限り、帯域が提供されます。

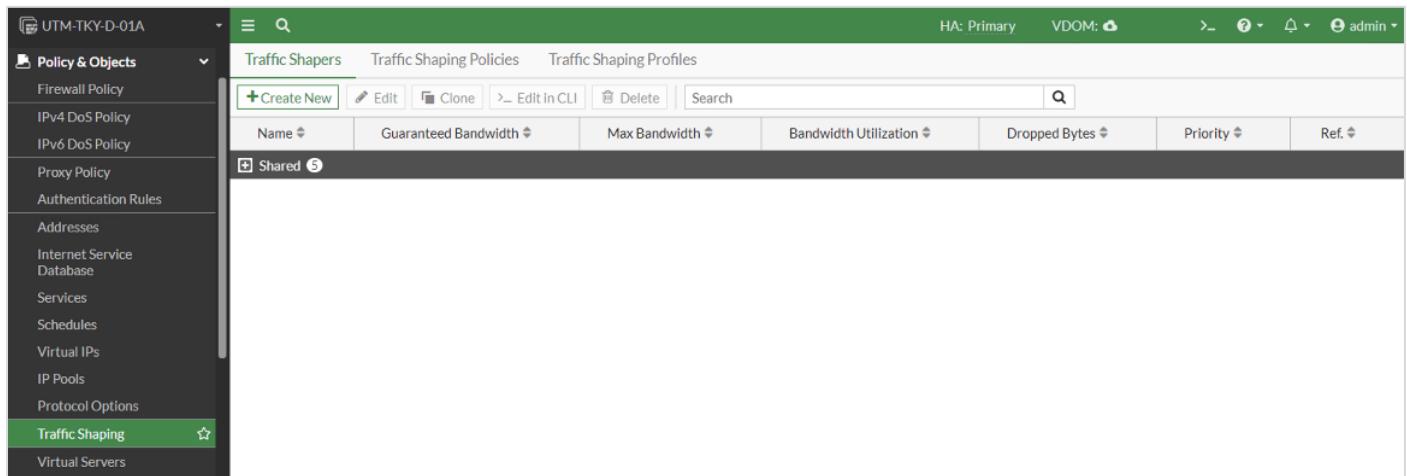
Shared traffic shaper は適用対象をポリシー毎もしくは全てのポリシーとするのか選択して設定します。特に指定しない場合には、Shared traffic shape を使う全てのファイアウォールポリシーに Traffic shaping が共通して適用されます。

ポリシー毎の traffic shaper を設定した場合には、定義した帯域制御は、個々のファイアウォールポリシーに独立して適用されます。

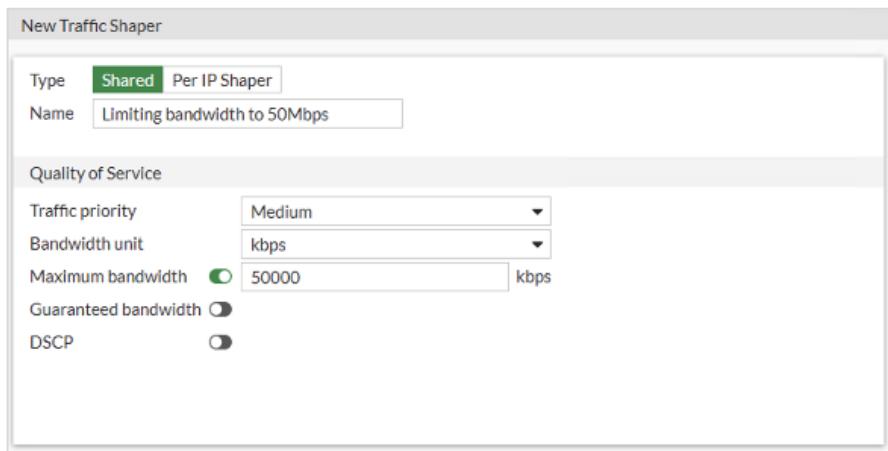
例として、1000Kbps の最大帯域幅を設定したトラフィックシェーパーをポリシー毎に適用した場合には、ファイアウォールポリシーごとに帯域上限は 1000Kbps になります。一方、全てのポリシーを対象とした場合には、1000Kbps の帯域をすべてのポリシーで共有します。

## Traffic shaper の設定

- 1) FortiGate にログインし、Policy & Objects > Traffic Shaping に移動します。



- 2) Create New をクリックして、New Traffic Shaper の画面で以下の設定を行います。



### Traffic Shaper 設定項目一覧

Type	Shared / Per IP Shaper を選択
Name	任意の名前
Traffic priority	トラフィックの優先度(High/Medium/Low) を選択
Bandwidth unit	トラフィックの設定単位(kbps/Mbps/Gbps) を選択
Maximum bandwidth	帯域幅の上限を指定する場合には Enable にして数値を指定する
Guaranteed Bandwidth	最低帯域を確保する場合には Enable にして数値を指定する

※一例として、50Mbps の帯域制限をかける Shared Traffic Shaper を作成するには、以下の要領で設定してください。

Type: Shared  
Name: Limiting bandwidth to 50Mbps  
Traffic Priority: Medium  
Bandwidth unit: kbps  
Maximum bandwidth: 50000  
Enable this policy: Enable

3) OK をクリックして、Traffic Shaper が追加されたことを確認します。

Name	Guaranteed Bandwidth	Max Bandwidth	Bandwidth Utilization	Dropped Bytes	Priority	Ref.
Limiting bandwidth to 50Mbps	50.00 Mbps	0 bps	Medium	0		
guarantee-100kbps	100.00 kbps	1.05 Gbps	0 bps	High	0	
high-priority		1.05 Gbps	0 bps	High	0	
low-priority		1.05 Gbps	0 bps	Low	0	

## Traffic shaping policy の設定

1) Policy & Objects > Traffic Shaping に移動して Traffic Shaping Policy タブを選択します。

Name	Source	Destination	To	Action	Shared Shaper	Reverse Shaper	Per-IP Shaper	Service	Schedule	Status
Implicit										

2) Create New をクリックして表示される New Traffic Shaping Policy の画面で以下の設定を行います。

New Traffic Shaping Policy

IP Version: IPv4

Name: Limiting bandwidth to 50Mbps

Status: Enabled

Comments: Write a comment... 0/255

If Traffic Matches:

- Source Interface: VLAN- XXXDS
- Outgoing interface: VLAN- XXX
- Source: all
- Destination: (highlighted)
- Schedule: (disabled)
- Service: ALL
- Application: (empty)
- URL Category: (empty)

Then:

- Apply shaper: (disabled)
- Shared shaper: (selected) Limiting bandwidth to 50Mbps
- Reverse shaper: (disabled)
- Per-IP shaper: (disabled)
- Assign shaping class ID: (disabled)

## Traffic Shaping Policy 設定項目一覧

IP Version	Shaping Policy を適用する IP バージョン(IPv4/IPv6)を選択する
Name	任意の名前
Status	設定の有効/無効を選択する
Source Interface	Shaping Policy を適用するトラフィックの送信元インターフェースを選択する
Outgoing Interface	Shaping Policy を適用するトラフィックの宛先インターフェースを選択する
Source	Shaping Policy を適用するトラフィックの送信元アドレスを指定する
Destination	Shaping Policy を適用するトラフィックの宛先アドレスを指定する
Schedule	特定の時間のみ適用する場合にスケジュールを選択する
Service	Shaping Policy を適用するサービスを選択する
Application	Shaping Policy を適用するアプリケーションを選択する
URL Category	特定の URL に適用する場合には URL カテゴリを選択する
Apply Shaper	有効にする
Shared shaper	有効にし、適用する Traffic Shaper を選択する
Reverse shaper	逆方向のトラフィックにも適用する場合に “Enable” にする
Per-IP shaper	Per-IP shaper を適用する場合に選択する。

※一例として、LAN から WAN 方向のトラフィックに 50Mbps の帯域制限をかける場合には、以下の要領で設定してください。

```

IP Version: IPv4
Name: Limiting bandwidth to 50Mbps
Source Interface: VLAN-XXXXDS (LAN 側インターフェースを選択)
Outgoing Interface: VLAN-XXXX (WAN 側インターフェースを選択)
Source: all
Destination: all
Service: all
Apply shaper: Enable
Shared Shaper: Limiting bandwidth to 50Mbps

```

3) OK をクリックして、Traffic Shaping Policy が追加されたことを確認します。

The screenshot shows the UTM interface with the left sidebar expanded. The 'Traffic Shaping' option is selected, highlighted in green. The main content area displays the 'Traffic Shaping Policies' tab of the 'Traffic Shapers' section. A table lists traffic shaping policies. One policy, 'IPv4' (highlighted with a red border), has a configuration row below it: 'Limiting bandwidth to 50Mbps...', 'all', 'VLAN-XXDS', 'Apply Shaper', and 'Limiting bandwidth to 50Mbps'. Another policy, 'Implicit' (highlighted with a black border), is also listed.

Name	Source	Destination	To	Action	Shared Shaper	Reverse Shaper	Per-IP Shaper	Service	Schedule
IPv4	Limiting bandwidth to 50Mbps...	all	VLAN-XXDS	Apply Shaper	Limiting bandwidth to 50Mbps				ALL
Implicit									

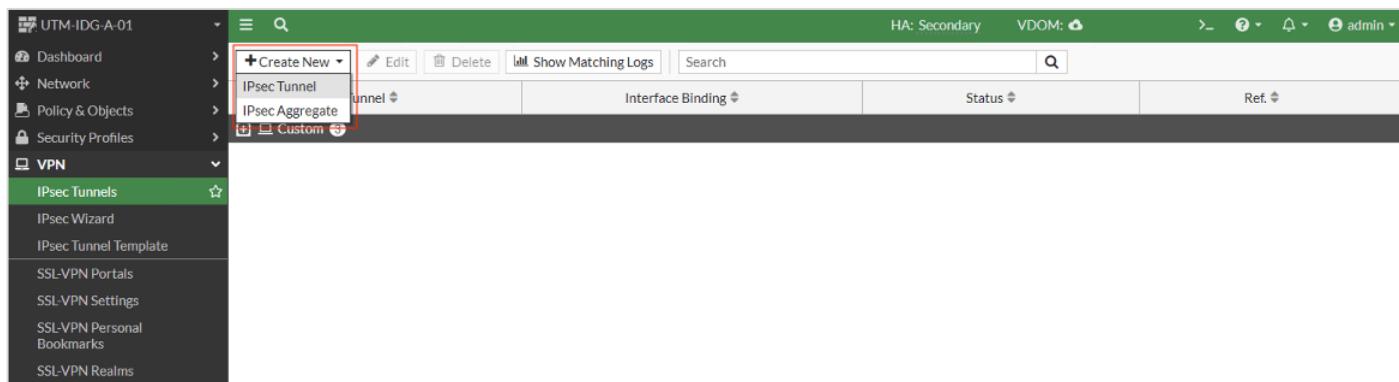
## 8.7. IPsec VPN

FortiGate の IPsec VPN 機能を設定することで、異なる VDOM(お客様識別子)のローカルセグメント間で IPsec VPN トンネルを使ったセキュアな通信ができるようになります。

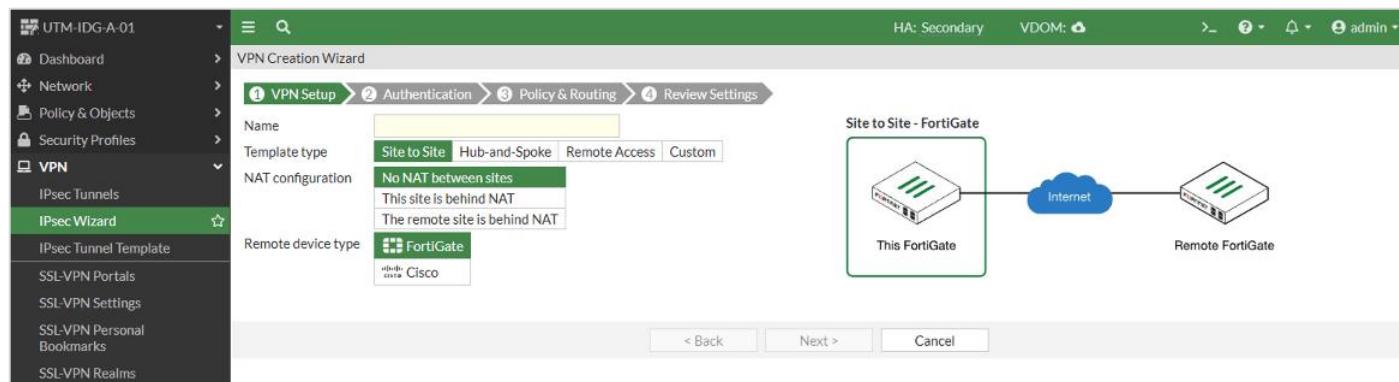
### IPsec VPN 設定

※以下は、お客様識別子(VDOM)の間を IPsec VPN 接続するための設定例です。

- 1) FortiGate にログインし、VPN > IPsec Tunnels に移動します。Create New をクリックして IPsec Tunnel を選択します。



- 2) VPN Creation Wizard に遷移して VPN Setup 画面が表示されますので、以下の設定を行います。



#### VPN Creation Wizard 設定項目一覧 (VPN Setup)

Name	VPN Tunnel 設定につける任意の名前を入力する
Template type	“Site to Site”を選択する
NAT configuration	“No NAT between sites”を選択する
Remote device type	“FortiGate”を選択する

3) Authentication 画面を表示し、以下の設定を行います。

VPN Creation Wizard  
② Authentication > ③ Policy & Routing > ④ Review Settings

Remote device: IP Address (Dynamic DNS)

Remote IP address:

Outgoing Interface:

Authentication method: Pre-shared Key (Signature)

Pre-shared key:

Site to Site - FortiGate

This FortiGate

Internet

Remote FortiGate

#### VPN Tunnel 設定項目一覧 (Authentication)

Remote Device	IP Address
Remote IP Address	IPsec VPN Tunnel で接続する対向 VDOM の IP アドレスを入力する
Outgoing Interface	WAN 側インターフェースを選択する
Authentication method	Pre-shared Key
Pre-Shared Key	Pre-Shared Key を入力する(対向 VDOM 側で設定する事前共有キーと同じもの)

4) Policy & Routing 画面を表示し、以下の設定を行います。

VPN Creation Wizard  
① VPN Setup > ② Authentication > ③ Policy & Routing > ④ Review Settings

Local interface:

Local subnets:

Remote Subnets:

Internet Access: None (Share Local, Use Remote)

Site to Site - FortiGate

This FortiGate

Internet

Remote FortiGate

#### VPN Tunnel 設定項目一覧 (Policy & Routing)

Local Interface	Phase2 設定につける任意の名前を入力する
Local Subnets	ローカル(プライベート)セグメントの IP アドレスレンジを入力する
Remote Local Subnets	IPsec VPN Tunnel で接続する対向 VDOM のローカル(プライベート)セグメントの IP アドレスレンジを入力する
Internet Access	None (デフォルト)

5) Review Settings の画面を表示し、設定内容を確認します。

The screenshot shows the 'VPN Creation Wizard' process at the 'Review Settings' step. The left sidebar is the navigation menu. The main area shows an 'Object Summary' table with the following data:

Phase 1 interface	Branch to HQ
Local address group	Branch to HQ_local
Remote address group	Branch to HQ_remote
Phase 2 interface	Branch to HQ
Static route	static
Blackhole route	static
Local to remote policies	vpn_Branch to HQ_local
Remote to local policies	vpn_Branch to HQ_remote

Buttons at the bottom include '< Back', 'Create' (highlighted in green), and 'Cancel'.

6) Create ボタンをクリックして、設定内容を反映します。

The screenshot shows the 'Review Settings' step after the 'Create' button was clicked. A green message box at the top states 'The VPN has been set up'. The 'Object Summary' table now includes edit icons for each object. Buttons at the bottom include 'Add Another' and 'Show Tunnel List'.

7) Show Tunnel List をクリックして IPsec Tunnel のリストを表示し、設定した IPsec Tunnel が追加されていることを確認します。

The screenshot shows the 'IPsec Tunnels' list page. The table header includes columns for 'Tunnel', 'Interface Binding', 'Status', and 'Ref.'. One tunnel entry is visible:

Tunnel	Interface Binding	Status	Ref.
Branch to HQ	Tenant1007-WAN	Inactive	4

※同様に、対向(接続先)の FortiGate の IPsec VPN 設定を行ってください。両方の設定が完了しましたら、以下の接続操作を実施してください。

8) IPsec VPN Tunnel の Status を確認し、Inactive(切断中)となっている場合には、クリックします。

The screenshot shows the FortiGate management interface under the 'IPsec Tunnels' section. A single tunnel entry is listed: 'Branch to HQ' with 'Tenant1007-WAN' as the interface binding. The 'Status' column shows a red 'Inactive' icon. The 'Ref.' column shows the number '4'.

9) IPsec の画面が表示されますので、接続する IPsec Tunnel を選択してから、Bring Up をクリックして Phase2 Selector で利用する Phase2 設定を選択します。

The screenshot shows the 'IPsec' configuration screen. In the top navigation bar, the 'Bring Up' button is highlighted with a red box. Below the navigation bar, a table lists tunnels, with the first entry 'Branch to HQ' selected. The 'Phase 2 Selector' dropdown for this entry also has a red box around it, indicating it is being used to select Phase2 settings.

10) Status がUp(接続中を示す緑色の上向き矢印アイコン)に変わったことを確認し、対向する VDOM の FortiGate でも 同様に Up になっていることを確認します。

The screenshot shows the 'IPsec' configuration screen again. The 'Branch to HQ' tunnel entry is now listed with a green upward arrow icon in the 'Status' column, indicating it is active. The corresponding entry in the 'Remote Site Information' table also shows a green upward arrow icon, confirming the connection status on both ends.

## 8.8. User & Device

SSL-VPN 接続が許可されたユーザは初期状態で 1 ユーザ作成されていますが、必要に応じて追加する事が可能です。これにより、セキュリティポリシーや VPN の設定でユーザーやグループごとにアクセスの制御ができるようになります。

※ここで説明する User はローカルユーザで、FortiGate にログインする管理ユーザ（Administrator）とは異なります

### ユーザ追加

- 1) FortiGate にログインし、User & Device > User Definition に移動します。

Name	Type	Two-factor Authentication	Groups	Status	Ref.
User1	LOCAL	✗	sslvpn	Enabled	1

- 2) Create New をクリックします。

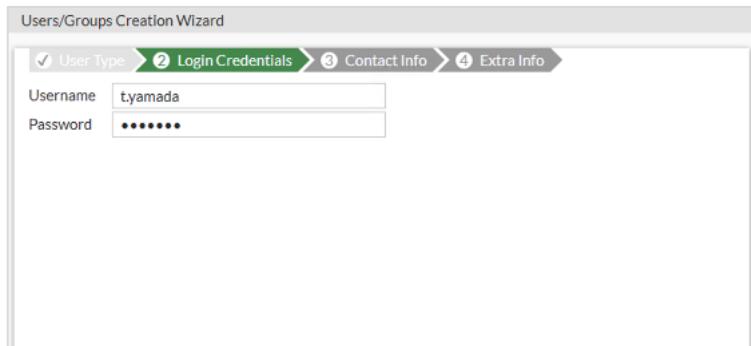
- 3) 表示された画面の「User Type」で「Local User」を選択して、「Next」ボタンをクリックします。

Users/Groups Creation Wizard

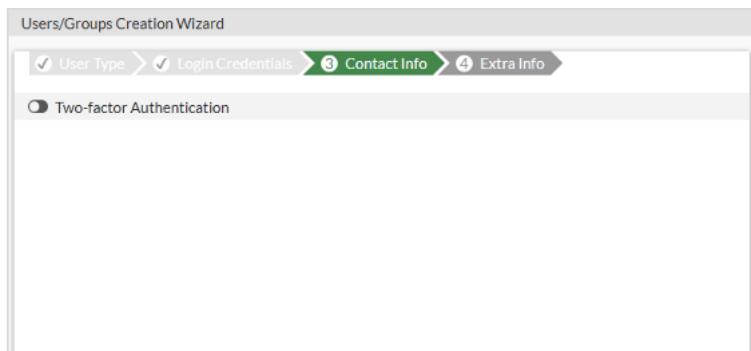
① User Type > ② Login Credentials > ③ Contact Info > ④ Extra Info

Local User
Remote RADIUS User
Remote TACACS+ User
Remote LDAP User
FSSO
FortINAC User

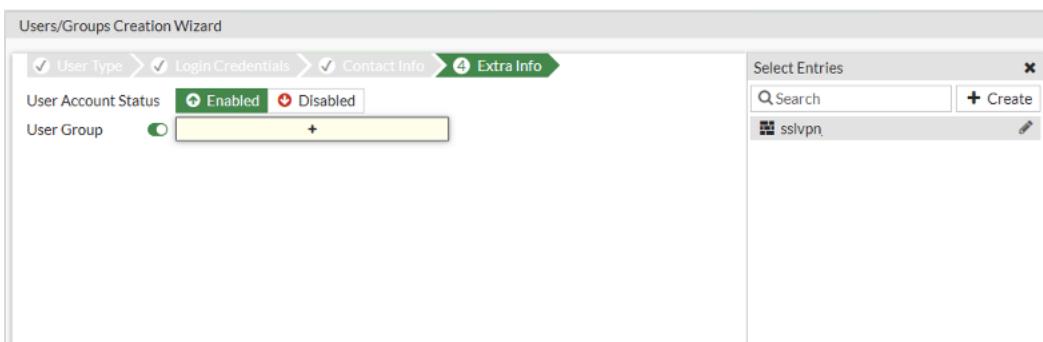
- 4) 「Login Credentials」で「Username」(作成するユーザのログイン ID)と「Password」を入力して、「Next」ボタンをクリックします。



- 5) 「Contact Info」はそのまま、「Next」ボタンをクリックします。



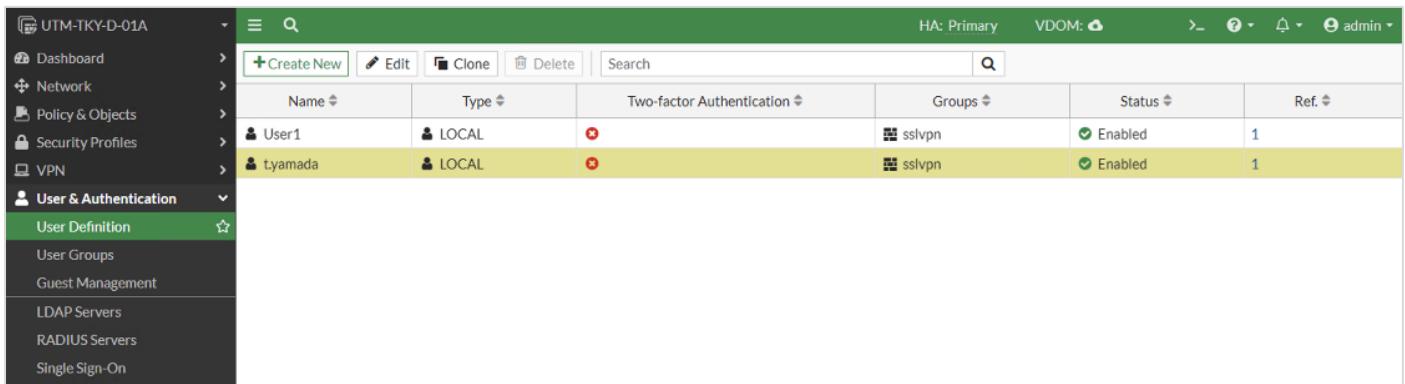
- 6) 作成するユーザをグループに所属させる場合には、「Extra Info」で、「User Group」を有効にして、グループを選択します。



- 7) 最後に「Submit」ボタンをクリックします。



8) 新規にユーザが作成されたことを確認します。



The screenshot shows the UTM interface with the 'User & Authentication' section selected. The 'User Definition' tab is active. A table lists two users: 'User1' and 'tyamada'. Both users are LOCAL type, have Two-factor Authentication disabled, belong to the 'sslvpn' group, and are Enabled. The row for 'tyamada' is highlighted.

Name	Type	Two-factor Authentication	Groups	Status	Ref.
User1	LOCAL	✗	sslvpn	Enabled	1
tyamada	LOCAL	✗	sslvpn	Enabled	1

## ユーザーグループ

複数のユーザをグループにまとめて管理することができます。セキュリティポリシーやVPNの設定でグループを適用することで、グループに登録されたユーザの通信やVPN接続を許可できます。

- 1) FortiGateにログインし、User & Device > User Definitionに移動します。

The screenshot shows the FortiGate User & Authentication interface under User Groups. It lists two groups: 'SSO\_Guest\_Users' (Fortinet Single Sign-On) with one member 'User1', and 'sslvpn\_cdo1' (Firewall) with members 'User1' and 'tyamada'. The 'Create New' button is visible at the top left of the list.

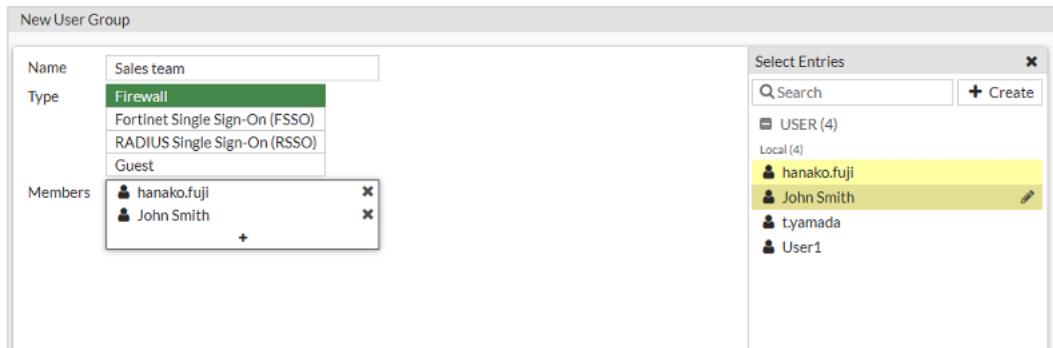
- 2) Create New をクリックします。

The screenshot shows the same FortiGate User & Authentication interface, but the 'Create New' button is now highlighted with a red box. The rest of the interface and data remain the same as the previous screenshot.

- 3) グループの名前を Name に入力します。

The screenshot shows the 'New User Group' dialog box. The 'Name' field contains 'Sales team'. The 'Type' dropdown is set to 'Firewall'. The 'Members' field is empty, with a '+' button available to add users.

4) Members の “+” をクリックして、グループに追加するメンバーを選択します。



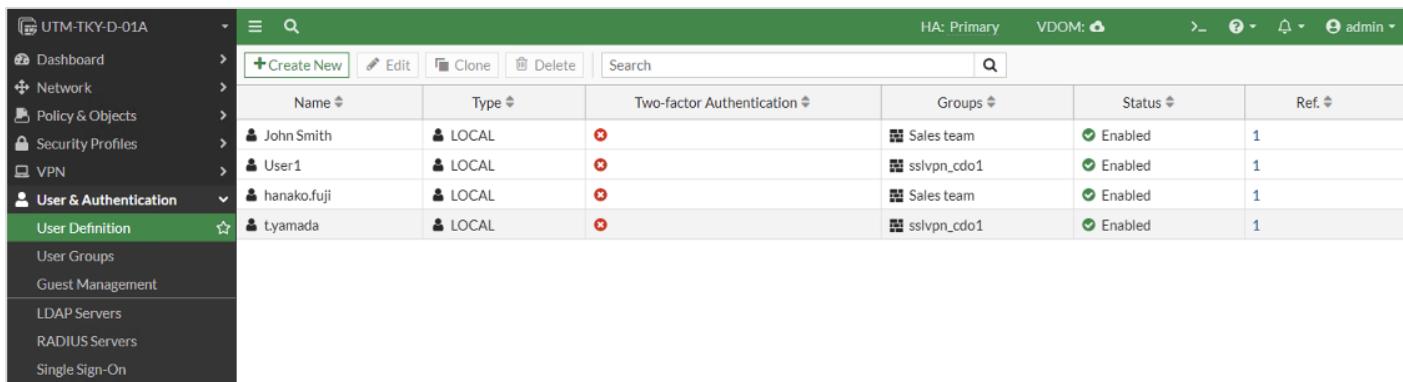
5) OK をクリックして、指定したユーザを含むグループが作成されたことを確認します。

Group Name	Group Type	Members	Ref.
SSO_Guest_Users	Fortinet Single Sign-On (FSSO)	1	
Sales team	Firewall	0	
sslvpn_	Firewall	2	

## ユーザ削除

不要になったユーザは削除できます。ユーザグループから参照されている場合には、先にユーザグループから削除する必要があります。

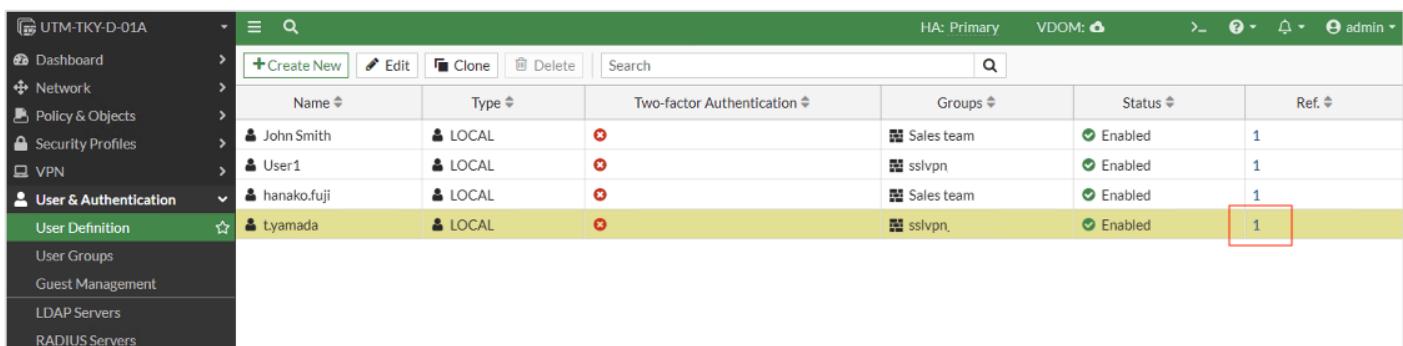
- 1) FortiGate にログインし、User & Device > User Definition に移動します。



The screenshot shows the FortiGate User Definition list. There are five users listed:

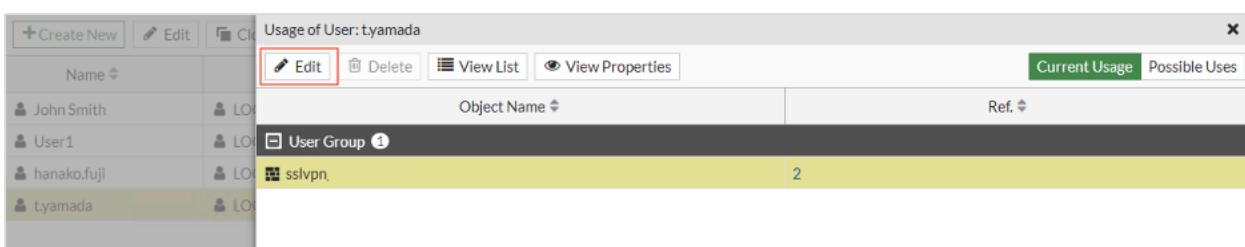
Name	Type	Two-factor Authentication	Groups	Status	Ref.
John Smith	LOCAL	×	Sales team	Enabled	1
User1	LOCAL	×	sslvpn_cdo1	Enabled	1
hanako.fuji	LOCAL	×	Sales team	Enabled	1
tyamada	LOCAL	×	sslvpn_cdo1	Enabled	1

- 2) 「Ref.」列が0ではない(他のオブジェクトから参照されている)ユーザを削除する場合には、先にこの数字をクリックして参照しているオブジェクトを特定します。



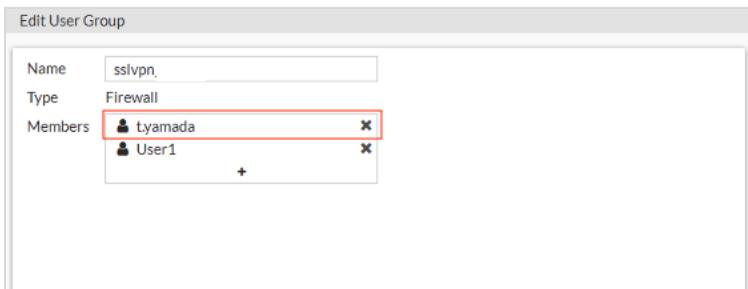
The screenshot shows the same User Definition list as above, but the 'Ref.' column for user 'tyamada' is highlighted with a red box. The value '1' indicates that this user is still referenced by one other object.

- 3) 下図のケースでは User Group が参照していますので、選択して「Edit」ボタンをクリックします。



The screenshot shows the 'Usage of User' dialog for user 'tyamada'. The 'Edit' button is highlighted with a red box. The 'Current Usage' tab is selected, showing that the user is used in a 'User Group' (1 reference). The 'Object Name' is 'sslvpn'.

- 4) User Group の編集画面が表示されますので、Members の項目で削除するユーザを “×” をクリックして削除します。



- 5) OK をクリックして、グループから該当のユーザが削除されていることを確認します。

Group Name	Group Type	Members	Ref.
SSO_Guest_Users	Fortinet Single Sign-On (FSSO)		1
Sales team	Firewall	hanako.fuji John Smith	0
sslvpn	Firewall	User1	2

- 6) User Definition の画面に戻り、削除対象のユーザが他のオブジェクトから参照されていないことを確認します。

Name	Type	Two-factor Authentication	Groups	Status	Ref.
John Smith	LOCAL	×	Sales team	Enabled	1
User1	LOCAL	×	sslvpn	Enabled	1
hanako.fuji	LOCAL	×	Sales team	Enabled	1
tyamada	LOCAL	×		Enabled	0

- 7) 削除するユーザを選択して、Delete をクリックします。

Name	Type	Two-factor Authentication	Groups	Status	Ref.
John Smith	LOCAL	×	Sales team	Enabled	1
User1	LOCAL	×	sslvpn	Enabled	1
hanako.fuji	LOCAL	×	Sales team	Enabled	1
tyamada	LOCAL	×		Enabled	0

8) ユーザが削除されたことを確認します。

Name	Type	Two-factor Authentication	Groups	Status	Ref.
John Smith	LOCAL	✗	Sales team	Enabled	1
User1	LOCAL	✗	sslvpn	Enabled	1
hanako.fuji	LOCAL	✗	Sales team	Enabled	1

## 8.9. Log & Report

Date/Time	Source	Device	Destination	Application Name	Policy ID
2023/09/25 15:17:28	89.190.		202.2	HTTPS	Deny
2023/09/25 15:17:27	184.10		202.2	tcp/502	Deny
2023/09/25 15:17:27	164.52.		202.2	tcp/7000	Deny
2023/09/25 15:17:27	194.16		202.2	tcp/5936	Deny
2023/09/25 15:17:27	164.52.		202.2	tcp/7000	Deny
2023/09/25 15:17:27	164.52.		202.2	tcp/7000	Deny
2023/09/25 15:17:25	35.203		202.2	tcp/47013	Deny
2023/09/25 15:17:25	80.94.9		202.2	tcp/6418	Deny
2023/09/25 15:17:25	164.92		202.2	tcp/38304	Deny
2023/09/25 15:17:22	183.13		202.2	tcp/8086	Deny

FortiGate は、システムイベントやネットワークアクティビティ、トライフィック、UTM でのセキュリティ検知をロギングできます。Log & Report では、これらロギングに関する各種設定と、ログ表示機能が提供されます。

本サービスでは FortiAnalyzer にログデータを転送、保管しており、FortiGate 上にて参照することができます。

FortiAnalyzer に保管されたログを参照するには、Log & Report で表示される画面の右上にあるプルダウンメニューで FortiAnalyzer を選択してください。

※サービス仕様上、FortiAnalyzer でのログ保管期間はベストエフォートとなっており、保証しておりません。  
継続的にログデータの収集と保管が必要な場合には、お客様側にて Syslog サーバをご用意ください。

### 8.9.1. トラフィックログ

Log & Report のメニューから選択して、以下のトライフィックログを参照できます。

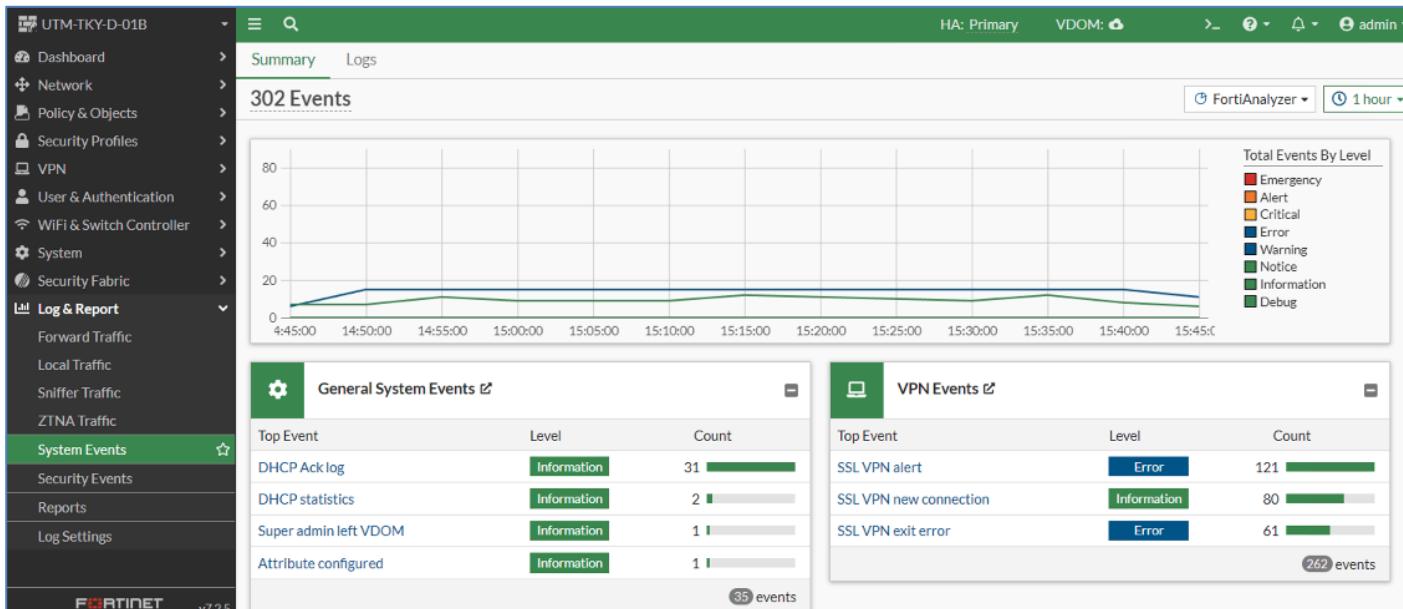
Date/Time	Source	Device	Destination	Application Name	Sent / Received
2023/09/25 15:37:17	fe80::		ff02::	icmp6/143/0	152 B / 0 B
2023/09/25 15:37:16	fe80::		ff02::	icmp6/143/0	192 B / 0 B
2023/09/25 15:37:16	fe80::		ff02::	icmp6/143/0	192 B / 0 B
2023/09/25 15:37:16	fe80::		ff02::	icmp6/143/0	192 B / 0 B
2023/09/25 15:37:16	fe80::		ff02::	icmp6/143/0	192 B / 0 B
2023/09/25 15:37:16	fe80::		ff02::	icmp6/143/0	152 B / 0 B
2023/09/25 15:37:16	fe80::		ff02::	icmp6/143/0	192 B / 0 B

#### トライフィックログサブタイプ一覧

Forward Traffic	FortiGate を通過するトライフィック
Local Traffic	FortiGate が通信するトライフィック
Sniffer Traffic	Sniffer(パケットキャプチャ) トライフィック

## 8.9.2. イベントログ

Log & Report > System Events で Summary タブを選択して、イベントログのサマリーを確認することができます。



Logs タブを選択して、以下のイベントログを参照できます。

Date/Time	Level	User	Log Description
2023/09/25 15:53:23	Information	DHCP	DHCP Ack log
2023/09/25 15:52:28	Information	DHCP	DHCP Ack log
2023/09/25 15:45:52	Information	DHCP	DHCP Ack log
2023/09/25 15:44:12	Information	DHCP	DHCP Ack log
2023/09/25 15:39:46	Information	DHCP	DHCP Ack log
2023/09/25 15:39:26	Information	DHCP	DHCP Ack log
2023/09/25 15:38:28	Information	DHCP	DHCP Ack log
2023/09/25 15:37:23	Information	DHCP	DHCP Ack log
2023/09/25 15:37:06	Information	DHCP	DHCP Ack log
2023/09/25 15:33:54	Information	DHCP	DHCP Ack log
2023/09/25 15:31:55	Information	DHCP	DHCP Ack log
2023/09/25 15:29:21	Information	DHCP	DHCP Ack log

### イベントログサブタイプ一覧（抜粋）

General System Events	システムに関するイベント
Router Events	ルータに関するイベント
VPN Events	IPsec VPN / SSL-VPNに関するイベント
User Events	ユーザに関するイベント
Endpoint Events	エンドポイントに関するイベント
HA Events	HAに関するイベント

### 8.9.3. ログ設定

取得するイベントログとトラフィックログは、Log & Report > Log Settings でカスタマイズできます。

The screenshot shows the 'Log Settings' page under 'Log & Report'. It includes sections for 'Event logging' (listing various system and user activity events) and 'Local traffic logging' (options for allowed, denied unicast, broadcast, and local out traffic). A 'Syslog logging' section has an 'Enable' button. On the right, there's an 'Additional Information' sidebar with links to API Preview, Online Guides, Relevant Documentation, Video Tutorials, Hot Questions at FortiAnswers, Join the Discussion, and Security Rating Issues.

トラフィックログは、ファイアウォールポリシーごとに取得のオン/オフと取得する内容を設定できます。

The screenshot shows the 'Edit Policy' screen for a 'Firewall Policy'. Under 'Logging Options', it shows 'Log Allowed Traffic' (radio buttons for 'Security Events' and 'All Sessions'), 'Generate Logs when Session Starts' (checkbox), and 'Capture Packets' (checkbox). A red box highlights the 'Log Allowed Traffic' section. A 'Comments' field and an 'Enable this policy' checkbox are also present. The right side features an 'Additional Information' sidebar with links to API Preview, Online Guides, Relevant Documentation, Video Tutorials, Consolidated Policy Configuration, Hot Questions at FortiAnswers, and Join the Discussion.

※”All Sessions”を選択しますと、ログの量が大きくなりログ保存期間が短くなりますので、トラブルシューティングを行うとき意外は”Security Events”を選択してください。

## 9. カスタムテンプレート

作成・カスタマイズした仮想マシンのイメージをカスタムテンプレートとして保存しておくと、仮想マシン作成時にテンプレートとして選択できるようになります。また、カスタムテンプレートは、他のお客様識別子に公開することもできます。

### 9.1. カスタムテンプレートを作成する

元となる仮想マシンを選択して、カスタムテンプレートを作成します。

#### 【ご注意事項】

- 以下の仮想マシンは、カスタムテンプレートにできません。
  - ・ バックアップ・ディスクが付いている(バックアップ領域割当)
  - ・ 編集ロックがかかっている
  - ・ ライセンスを必要とする ゲスト OS(Windows、Redhat 等)
- カスタムテンプレートの作成には、所定の審査があります。サービス仕様上の条件を満たしていない場合や、公開先が適切でないなどの理由で、当社が作成を制限させていただくことがあります。
- カスタムテンプレートの作成から審査の完了までの間、元となる仮想マシンは、以下の操作が制限されます。
  - ・ 電源 ON/OFF
  - ・ リセット/シャットダウン/再起動
  - ・ データセンター間クローン
  - ・ 編集
  - ・ 削除
- カスタムテンプレートには、元となる仮想マシン内のデータがすべてコピーされます。セキュリティ上の理由から /tmp フォルダ、/var/log/ 以下のログ、シェルの history 情報など公開の必要がないファイルは、予め削除してください。
- アカウント情報も引き継がれますので、ログイン可能なユーザは必要最低限にしてください。

(1) Desktop Data Center に管理者権限でログインします。

ナビゲーションメニューの「ダッシュボード」を選択します。

The screenshot shows the freebit cloud VDC Desktop DataCenter interface. The left sidebar has a blue header 'マイページ' and several menu items: ダッシュボード (highlighted with a red border), 仮想マシン作成, カスタムテンプレート, ISOイメージ管理, ネットワーク設定, ネットワーク情報, SSL-VPN, Fortigate, 契約 / ユーザ設定, イベントログ, マニュアル・FAQ, お問い合わせ, and 特別対応履歴. The main area has tabs: ダッシュボード (selected), FreeBit からのお知らせ (新しい機能リリースのお知らせ), V7T1の情報 (V7T1の情報), 実行中のタスク, メモ, and サーバリスト. The 'サーバリスト' tab is active, showing a table with columns: 仮想マシン名, 状態, tool, CPU, メモリ(MB), ディスク, グローバルアドレス, プライベートアドレス, オプション, ホスト名,稼働時間. One row is highlighted: V7T1-0-DEMO-01 (状態: 0% - 2CPU U, メモリ: 0% - 4096 MB, ディスク: 基本 50GB, グローバルアドレス: 未取得, プライベートアドレス: 未取得, オプション: 未取得, ホスト名: localhost.localdomain, 稼働時間: -).

(2) カスタムテンプレートにする仮想マシンを選択します。

The screenshot shows the 'サーバリスト' (Server List) page. The table has columns: 仮想マシン名, 状態, tool, CPU, メモリ(MB), ディスク, グローバルアドレス, プライベートアドレス, オプション, ホスト名, 稼働時間. Rows include V7T1-0-DEMO-01, V7T1-0-DEMO-02, V7T1-0-DEMO-03, and V7T1-0-DEMO-04. The first row is highlighted with a red border. The 'Template Creation' button (テンプレ作成) in the toolbar is also highlighted with a red border.

(3) 「テンプレ作成」を押下します。

The screenshot shows the 'サーバ情報: V7T1-0-DEMO-01' (Server Information: V7T1-0-DEMO-01) page. The top toolbar includes buttons for 電源ON, 電源OFF, リセット, シャットダウン, 再起動, クローン, データセンター間クローン, テンプレ作成 (highlighted with a red border), and コンソール. The left sidebar has a blue header 'マイページ' and menu items: ダッシュボード, 仮想マシン作成, カスタムテンプレート, ISOイメージ管理, ネットワーク設定 (highlighted), and ネットワーク情報. The main area has tabs: 現在の状態 (Current Status) and 登録・設定情報 (Registration & Setting Information). The '登録・設定情報' tab is active, showing registration information: 仮想マシン名: V7T1-0-DEMO-01, CPU: 2CPU, メモリ: 4GB, ディスク: 標準: 50GB.

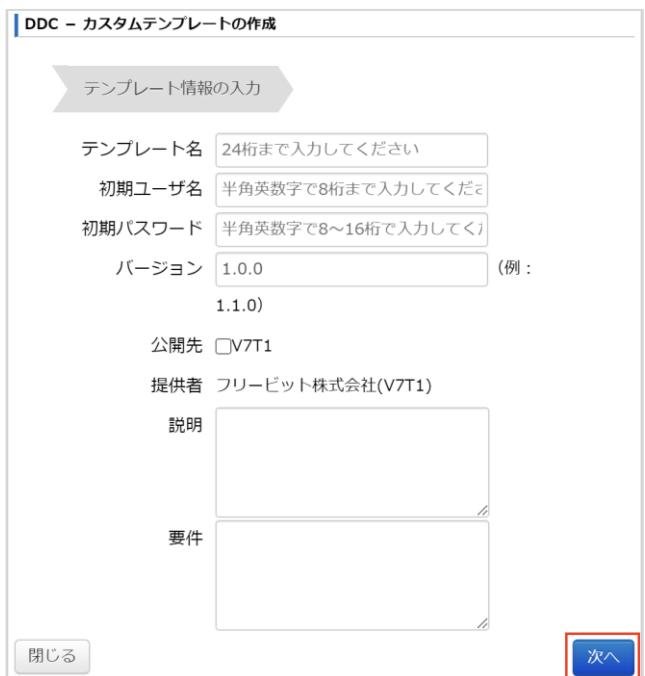
(4) 「カスタムテンプレートの作成」画面で、次の「カスタムテンプレートの作成」項目説明一覧を参照して必要項目を入力し、“次へ”ボタンを押下します。

DDC - カスタムテンプレートの作成

テンプレート情報の入力

テンプレート名 24桁まで入力してください  
初期ユーザ名 半角英数字で8桁まで入力してください  
初期パスワード 半角英数字で8~16桁で入力してください  
バージョン 1.0.0 (例: 1.1.0)  
公開先  V7T1  
提供者 フリーピット株式会社(V7T1)  
説明  
要件

閉じる 次へ

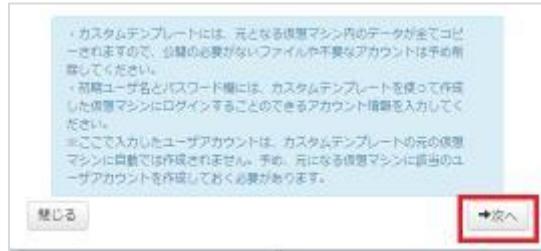


#### 「カスタムテンプレートの作成」項目説明一覧

テンプレート名	カスタムテンプレートを識別できる名前を入力します。入力できる文字種は、アルファベットと日本語、記号(丸カッコ、ピリオド、ハイフン、およびスペース)です。カスタムテンプレート作成後も変更ができます。
初期ユーザ名	カスタムテンプレートを使って作成した仮想マシンにログインすることのできるユーザ名を入力します。 ※ここで入力したユーザーアカウントは、テンプレートの元の仮想マシンに自動では作成されません。予めカスタムテンプレートの元になる仮想マシンに該当のユーザーアカウントを作成しておく必要があります。
初期パスワード	仮想マシンにログインすることのできる上記ユーザ名のパスワードを入力します。
バージョン	カスタムテンプレートを管理するための任意のバージョン番号を入力します。デフォルトでは 1.0.0 になります。
公開先	カスタムテンプレートを公開する対象先のお客様識別子を入力します。カンマ区切りで複数の識別子を指定する事が出来ます。お客様自身の識別子のみを入力した場合、このテンプレートが他のお客様に公開されることはありません。
提供者	顧客情報設定画面の「お客様名」が適用されます。この項目の変更はできません。
説明	カスタムテンプレートを説明するテキストを入力してください。

要件	このカスタムテンプレートを使って作成する仮想マシンに対する要件を入力してください。例えば “vCPU 個数は 2 個以上、メモリ 2G 以上” など、ユーザが分かり易い形で入力してください。
----	---

(5) 入力が終わりましたら、“次へ”ボタンを押下します。



(6) 入力確認画面が表示されるので、入力内容を確認して、“テンプレ作成”ボタンを押下します。

DDC - カスタムテンプレートの作成

テンプレート情報の入力 ➔ テンプレート入力の確認

テンプレート名	カスタムテンプレート E001
初期ユーザー名	user
初期パスワード	V7T1
バージョン	1.0.0
公開先	V7T1
提供者	フリー・ピット株式会社
説明	Word Press セットアップ済み
要件	2vCPU メモリ2GB以上を推奨

閉じる 戻る テンプレ作成

(7) テンプレート申請完了の画面が表示されるので、“閉じる”ボタンを押下します。

DDC - カスタムテンプレートの作成

テンプレート情報の入力 ➔ テンプレート入力の確認 ➔ テンプレート申請完了

テンプレートの作成を申請しました。

閉じる

(8) カスタムテンプレートの申請を行うと、「登録・設定情報」の項目に、「カスタムテンプレートの作成を申請中のため、操作が制限されています」というメッセージが表示されます。また、”VM元カスタムテンプレート“の項目が”あり”になります。



(9) “テンプレ管理”ボタンを押すと、「テンプレート管理」画面に移動できます。「テンプレート管理」の詳細は、「9.3 カスタムテンプレートを管理する」を参照してください。

カスタムテンプレート申請後に、申請を受け付けた旨のメールがお客様(ログインユーザ)ご登録メールアドレス宛に送信されます。

申請内容の審査には、最大5営業日かかります。審査完了後に弊社よりメールにてご連絡しますので、テンプレート管理画面にてカスタムテンプレートが作成されていることをご確認ください。

ご申請から審査完了までの間に、お客様のご都合にて申請をキャンセルする場合には、テンプレート管理画面から申請の取り消しができます。

## 9.2. カスタムテンプレートを利用する

カスタムテンプレートは、仮想マシンの作成時にテンプレートとして使用できます。仮想マシンの作成手順については、「6.1 仮想マシンの作成」をご参照ください。

### 9.3. カスタムテンプレートを管理する

テンプレート管理画面を使って、カスタムテンプレートを管理することができます。テンプレート管理画面には、ログインをしているお客様識別子で登録のある、または利用可能なカスタムテンプレート名とその状態などの情報がリスト形式で表示されます。

- (1) 「Desktop Data Center」の画面で、”カスタムテンプレート”のリンクボタンを押下して、テンプレート管理画面を表示します。

テンプレート名	状態	バージョン	公開先	更新日時	操作
カスタムテンプレート_2	申請中	1.0.0	Q402	2017/07/25 15:11	
カスタムテンプレート_3	公開中	1.0.0	Q402	2017/07/14 18:19	
カスタムテンプレート_5	公開中	1.0.0	Q402	2017/07/14 18:19	
hinahoncat	公開中	1.0.0	同一サイト内の全てのプレフィックス	2017/07/14 10:36	
hineserval	公開中	1.0.0	Q402	2017/07/11 17:20	

「テンプレート管理画面」項目説明一覧

項目	説明
テンプレート名	テンプレートの名前
状態	テンプレートの状態
バージョン	テンプレートのバージョン
公開先	テンプレートの公開先
更新日時	テンプレートの最終更新日時

「カスタムテンプレートの状態」説明一覧

状態	説明
申請中	テンプレートの作成を申請中
公開中	テンプレートの作成が完了して利用可能
停止中	テンプレートの公開を停止中
承認されませんでした	申請が承認されなかった
エラー	テンプレートの作成途中でエラーが発生

テンプレート管理画面に表示されているカスタムテンプレートに対して、以下の操作ができます。

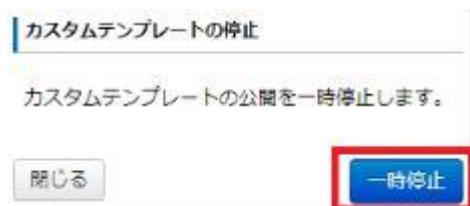
### 9.3.1. 停止

カスタムテンプレートの公開を停止します。

- (1) 停止したいカスタムテンプレートの「操作」で、“停止”ボタンを押下します。



- (2) 「カスタムテンプレートの停止」ダイアログが表示されるので、“一時停止”ボタンを押下します。



- (3) 「カスタムテンプレートの停止」ダイアログに「カスタムテンプレートの公開を一時停止しました」が表示されるので、“閉じる”ボタンを押下します。



- (4) カスタムテンプレートの状態が“停止中”に変わったことを確認します。

テンプレート名	状態	バージョン	公開先	更新日時	操作
カスタムテンプレート #	停止中	1.0.0	Q402	2017/07/14 18:19	

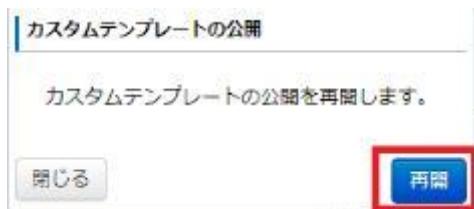
### 9.3.2. 再開

公開を停止しているカスタムテンプレートの公開を再開します。

- (1) 再開したいカスタムテンプレートの「操作」で、“再開”ボタンを押下します。



- (2) 「カスタムテンプレートの公開」ダイアログが表示されるので、“再開”ボタンを押下します。



- (3) 「カスタムテンプレートの公開」ダイアログに、「カスタムテンプレートの公開を再開しました」が表示されますので、“閉じる”ボタンを押下します。



- (4) カスタムテンプレートの状態が「公開中」に変わったことを確認します。

テンプレート名	状態	バージョン	登録先	更新日時	操作
カスタムテンプレート 3	公開中	1.0.0	Q402	2017/02/14 10:19	

### 9.3.3. 編集

カスタムテンプレートの属性(テンプレート名、初期ユーザ名、初期パスワード、説明、要件)の編集をします。

(1) 編集したいカスタムテンプレートの「操作」で、“編集”ボタンを押下します。



(2) 「カスタムテンプレートの編集」ダイアログが表示されるので、編集対象の項目の入力を変更し、“次へ”ボタンを押下します。

DDC - カスタムテンプレートの編集

テンプレート情報の入力

テンプレート名	カスタムテンプレート 5
初期ユーザ名	user
初期パスワード	*****
バージョン	1.0.0
公開先	Q402
提供者	
説明	Word Press インストール済
要件	2vCPU/2GM 以上を推奨

閉じる → 次へ

(3) 入力内容の確認ダイアログが表示されるので、“テンプレ変更”ボタンを押下します。

DDC - カスタムテンプレートの編集

テンプレート情報の入力

テンプレート名	カスタムテンプレート 5
初期ユーザ名	user
初期パスワード	*****
バージョン	1.0.0
公開先	Q402
提供者	
説明	Word Press インストール済
要件	2vCPU/2GM 以上を推奨

閉じる ← 戻る → テンプレ変更

(4) 「カスタムテンプレートの編集」ダイアログが表示されるので、“閉じる”ボタンを押下します。

DDC - カスタムテンプレートの編集

テンプレート情報の入力

テンプレート入力の確認

テンプレート変更完了

テンプレートの設定を変更しました。

閉じる

### 9.3.4. 更新

カスタムテンプレートは、元となる仮想マシンのイメージの変更を反映して、更新することができます。公開先のみの変更も可能です。更新を行う場合、再度所定の審査があります。

(1) 編集したいカスタムテンプレートの「操作」で、“更新”ボタンを押下します。



(2) 「カスタムテンプレートの更新」ダイアログが表示されますので、編集対象の項目の入力を変更し、“次へ”ボタンを押下します。

※変更の必要のない項目の入力値はそのまま使用できます。

DDC - カスタムテンプレートの更新

テンプレート情報の入力

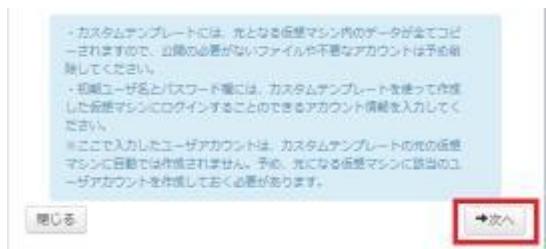
ソース VM: Q402-20170724d  
テンプレート名: カスタムテンプレート 20170725  
初期ユーザー名: freebit  
初期パスワード: \*\*\*\*\*  
現在バージョン: 1.0.0  
更新後バージョン: (例: 1.1.0)  
公開先: Q402  
○全て (同一サイト内の全てのプレフィックス)  
更新情報  
提供者  
説明  
要件  
  
- カスタムテンプレートには、元となる仮想マシン内のデータが全てコピーされますので、公開の必要がないファイルや不要なアカウントは予め削除してください。  
- 初期ユーザー名とパスワード欄には、カスタムテンプレートを使って作成した仮想マシンにログインすることができるアカウント情報を入力してください。  
※ここで入力したユーザーアカウントは、カスタムテンプレートの元の仮想マシンに自動では作成されません。予め、元になる仮想マシンに該当のユーザーアカウントを作成しておく必要があります。

閉じる 次へ

## 「カスタムテンプレートの更新」項目説明一覧

項目	説明
ソース VM	カスタムテンプレートの元となる仮想マシンを選択します
テンプレート名	カスタムテンプレートを識別できる名前を入力します。入力できる文字種は、アルファベットと日本語、記号(丸カッコ、ピリオド、ハイフン、およびスペース)です。カスタムテンプレート作成後も変更ができます。
初期ユーザ名	カスタムテンプレートを使って作成した仮想マシンにログインすることができるユーザ名を入力します。 ※ここで入力したユーザアカウントは、テンプレートの元の仮想マシンに自動では作成されません。予めカスタムテンプレートの元になる仮想マシンに該当のユーザアカウントを作成しておく必要があります。
初期パスワード	上記の初期ユーザ名のパスワードを入力します
現在のバージョン	(変更はできません)
更新後バージョン	更新後の任意のバージョンを入力します(例: 1.1.0)
公開先	カスタムテンプレートを公開する対象先のお客様識別子を入力します。カンマ区切りで複数の識別子を指定する事が出来ます。お客様自身の識別子のみを入力した場合、このテンプレートが他のお客様に公開されることはありません。
更新情報	更新後のカスタムテンプレートに関する関する情報を入力します
提供者	(変更はできません)
説明	カスタムテンプレートを説明するテキストを入力します
要件	このカスタムテンプレートを使って作成する仮想マシンに対する要件を入力します。例えば “vCPU 個数は 2 個以上、メモリ 2G 以上” など、ユーザがわかりやすいような形で入力してください。

(3) 入力が終わりましたら、“次へ”ボタンを押下します。



(4) 入力内容の確認ダイアログが表示されるので、“テンプレ変更”ボタンを押下します。



(5) 「カスタムテンプレートの公開」ダイアログに、「テンプレートの更新を申請しました」が表示されますので、“閉じる”ボタンを押下します。



(6) カスタムテンプレートの状態が、「申請中」に変わったことを確認します。

テンプレート名	状態	バージョン	公開先	更新日時	操作
カスタムテンプレート 20170725	申請中	1.1.0	Q402	2017/07/25 19:15	X

## 【ご注意事項】

- 同じカスタムテンプレートで既に申請中の更新がある場合は、新しい申請はできません
- カスタムテンプレートの元の仮想マシンが削除されて存在していない場合には、「ソース VM が削除されています」と表示されます。有効な仮想マシンを選択しなおしてください。

### 9.3.5. キャンセル

状態が「申請中」のカスタムテンプレートの申請を、キャンセル(取消し)します。

- (1) 申請をキャンセルしたいカスタムテンプレートの「操作」で、“申請キャンセル”ボタンを押下します。



- (2) 「カスタムテンプレートの取消」ダイアログが表示されるので、“申請キャンセル”ボタンを押下します。



- (3) 「カスタムテンプレートの取消」ダイアログに「カスタムテンプレートの作成申請を取り消しました。」が表示されるので、“閉じる”ボタンを押下します。



### 9.3.6. 削除

不要になったカスタムテンプレートを削除します。

- (1) 削除したいカスタムテンプレートの「操作」で、"削除"ボタンを押下します。



- (2) 「カスタムテンプレートの削除」ダイアログが表示されるので、"削除"ボタンを押下します。



- (3) 「カスタムテンプレートの削除」ダイアログに、「カスタムテンプレートを削除しました。」が表示されるので、"閉じる"ボタンを押下します。



## 10. ISO イメージ管理

任意の ISO イメージをクラウドにアップロードして管理できます。登録された ISO イメージは、仮想マシンにゲスト OS やアプリケーションをインストールする際、仮想マシンの CD/DVD デバイスに接続できます。

The screenshot shows the freebit cloud VDC Desktop DataCenter interface. On the left, a sidebar menu includes 'ISOイメージ管理' (highlighted with a red box), 'ネットワーク設定' (highlighted with a blue box), and 'SSL-VPN'. The main area is titled 'ISOイメージ管理' and displays a message: 'ISOイメージがありません。' (No ISO image available). A 'アップロード' (Upload) button is located at the top right of this section.

※ISO イメージはお客様識別子毎の総利用データサイズ(上限 10GB)の範囲内でアップロードして管理できます。

### 10.1. ISO イメージをアップロードする

(1) 「アップロード」をクリックします。

The screenshot shows the 'ISOイメージ管理' page again. The 'アップロード' button is highlighted with a red box. The message 'ISOイメージがありません。' is still present.

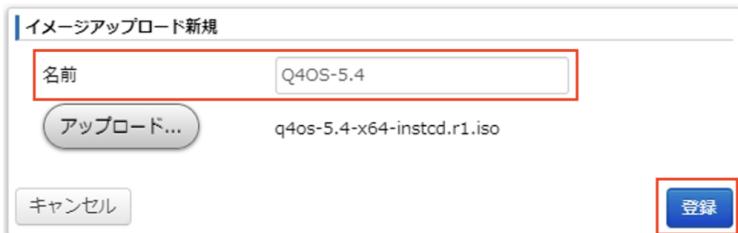
(2) 「イメージアップロード新規」ダイアログが表示されますので、「アップロード」をクリックします。

The screenshot shows the 'イメージアップロード新規' (Image Upload New) dialog box. It has fields for '名前' (Name) and 'アップロード...' (Upload...), which is highlighted with a red box. There are also 'キャンセル' (Cancel) and '登録' (Register) buttons.

(3) ISO イメージを選択する画面でアップロードするファイル(.iso)を選択して、「開く」をクリックします。選択したファイル名(.iso)がダイアログに表示されます。



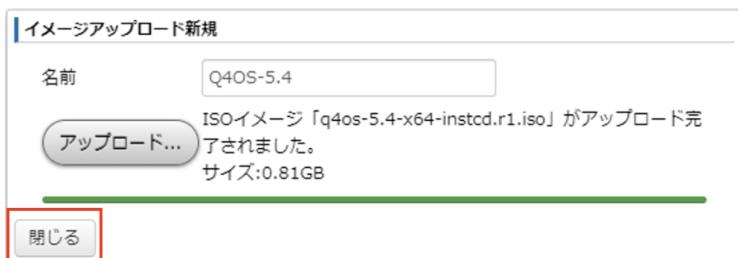
(4) ISO イメージを識別する任意の名前を入力したら、「登録」をクリックしてファイルをクラウドにアップロードします。



(5) ファイルのアップロード進捗状況が表示されます。



(6) ファイルのアップロードが完了したら、「閉じる」をクリックします。



(7) 状態が「データストアにアップロード中」になります。

ISO Image Management				
Total available data size: 0.81GB / 10.00GB				
Name	File Name	File Size	Status	Action
Q4OS-5.4	q4os-5.4-x64-instcd.r1.1728383035836.iso	0.81GB	Uploading to Data Store...	

(8) 暫く経つと、状態が「アップロード完了」になり、利用ができる状態になります

The screenshot shows the 'ISO Image Management' section of a software interface. At the top, it displays '総利用データサイズ: 0.81GB / 10.00GB'. Below is a table with the following data:

名前	ファイル名	ファイルサイズ	状態	操作
Q4OS-5.4	q4os-5.4-x64-instcd.r1.1728383035836.iso	0.81GB	アップロード完了	<button>変更</button> <button>削除</button>

Buttons for 'アップロード' (Upload) and other management functions are also visible.

## 10.2. ISO イメージを仮想マシンの CD/DVD デバイスに接続する

(1) ISO イメージを接続する仮想マシンの登録・設定情報画面にある「CD/CVD ドライブ」の「(空) ISO イメージの接続」をクリックします。

The screenshot shows the 'Server Information: V7T1-0-DEMO-01' screen. On the left, there are icons for power, reset, shutdown, reboot, clone, data center quick clone, template creation, and console. On the right, there are buttons for backup/restore, event log, and refresh.

**現在の状態** (Current Status) table:

状態:	正常動作中
CPU:	0% - 2CPU
メモリ:	75% - 4096MB
VMWare Tools:	正常動作中
登録日時	2024/05/08 16:39
最終電源オン:	2024/10/08 19:52
最終電源オフ:	2024/09/30 15:50
稼働時間:	11分

**登録・設定情報** (Registration/Setting Information) table:

仮想マシン名:	V7T1-0-DEMO-01
CPU:	2CPU
メモリ:	4GB
ディスク:	標準:50GB
CD/DVD ドライブ:	(空) ISO イメージの接続
初期ユーザ:	*****
初期パスワード:	*****
VM元カスタムテンプレート:	あり
グローバルマップ:	なし
グローバルアドレス:	0.0.0.0
NETMNG (00:50:56:83:f0:60)	10.236.1.190
HotAdd:	有効
OSテンプレート:	CentOS 7.9(64bit)
ホスト名:	localhost.localdomain

(2) 「ISO イメージを選びます」ダイアログが表示されますので、「ISO 名前」で仮想マシンに接続する ISO イメージを選択して「確認」をクリックします。

The screenshot shows a 'ISO Image Selection' dialog box. It has a dropdown menu labeled 'ISO Name' containing 'Q4OS'. There are buttons for 'Close' and 'Confirm'.

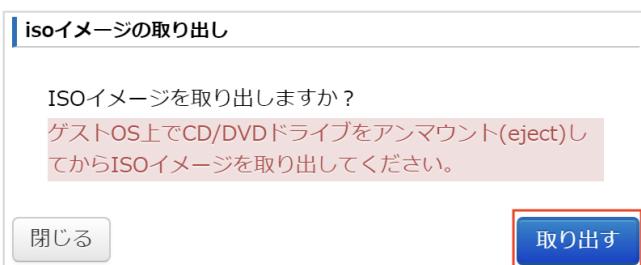
(3) 仮想マシンに接続されると、「CD/DVD ドライブ」の項目に ISO イメージの名前が反映されます。



※ 接続した ISO イメージは、仮想マシンのゲスト OS 内でマウントすることで利用できるようになります。

### 10.3. ISO イメージを切断する

- (1) 仮想マシンの CD/DVD ドライブに接続した ISO イメージを切断する際、ゲスト OS 内で ISO イメージをマウントしている場合には、最初にアンマウント/イジェクトしてください。(マウントした状態では切断に失敗します)
- (2) 仮想マシンの「CD/DVD ドライブ」の項目に表示されている ISO イメージの名前をクリックすると「ISO イメージの取り出し」ダイアログが表示されますので、「取り出し」をクリックします。



## 10.4. ISO イメージを変更する

クラウドにアップロードした ISO イメージの名前の変更や ISO イメージの差し替えをする場合には、ISO 管理画面で「変更」をクリックします。



The screenshot shows the ISO Management interface. At the top, there is a header bar with the title 'ISOイメージ管理'. Below it, a message says '総利用データサイズ: 0.81GB / 10.00GB'. On the right, there is a 'アップロード' (Upload) button. The main area is a table with columns: '名前' (Name), 'ファイル名' (File Name), 'ファイルサイズ' (File Size), '状態' (Status), and '操作' (Operation). A single row is listed: 'Q4OS-5.4' in '名前', 'q4os-5.4-x64-instcd.r1.1728383035836.iso' in 'ファイル名', '0.81GB' in 'ファイルサイズ', 'アップロード完了' (Upload Complete) in '状態', and two buttons in '操作': '変更' (Change) and '削除' (Delete). The '変更' button is highlighted with a red rectangle.

名前	ファイル名	ファイルサイズ	状態	操作
Q4OS-5.4	q4os-5.4-x64-instcd.r1.1728383035836.iso	0.81GB	アップロード完了	<span>変更</span> <span>削除</span>

## 10.5. ISO イメージを削除する

クラウドにアップロードした ISO イメージを削除するには、ISO 管理画面で「削除」をクリックします。

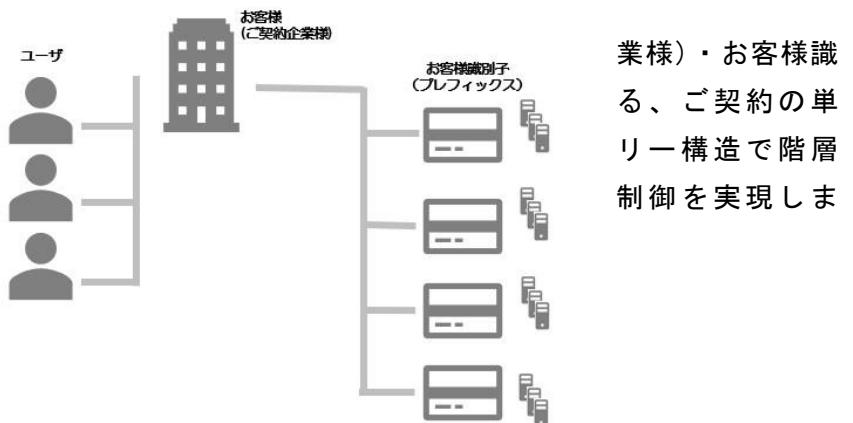


The screenshot shows the ISO Management interface, similar to the previous one. It has a header 'ISOイメージ管理', a message '総利用データサイズ: 0.81GB / 10.00GB', and an 'アップロード' button. The main table shows a single row: 'Q4OS-5.4' in '名前', 'q4os-5.4-x64-instcd.r1.1728383035836.iso' in 'ファイル名', '0.81GB' in 'ファイルサイズ', 'アップロード完了' in '状態', and two buttons in '操作': '変更' and '削除'. The '削除' button is highlighted with a red rectangle.

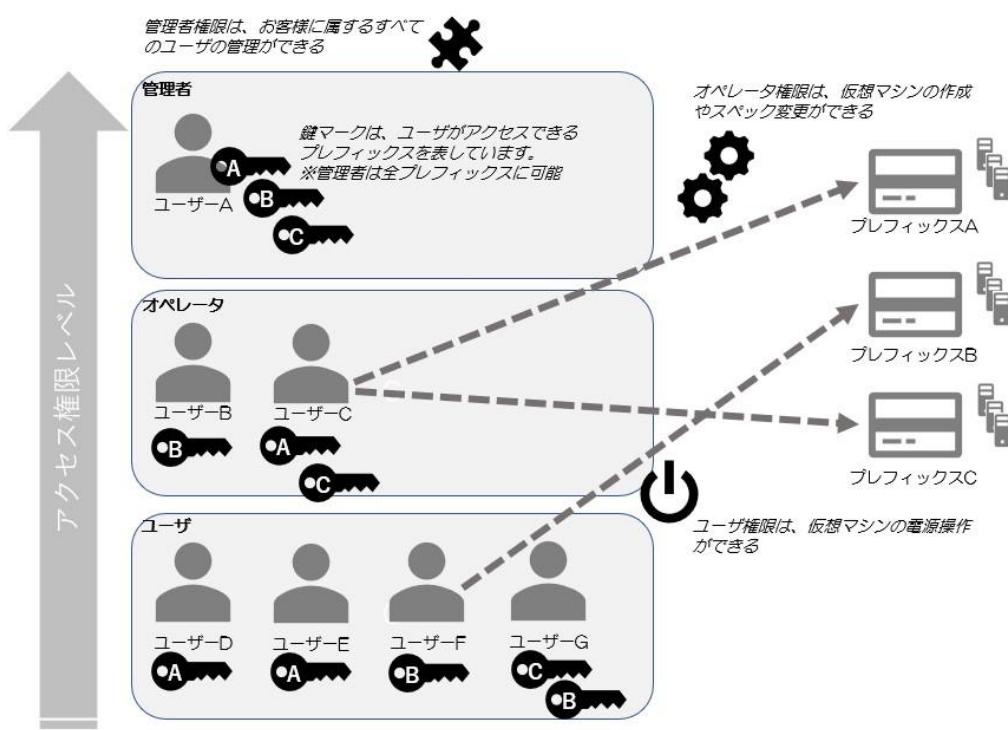
名前	ファイル名	ファイルサイズ	状態	操作
Q4OS-5.4	q4os-5.4-x64-instcd.r1.1728383035836.iso	0.81GB	アップロード完了	<span>変更</span> <span>削除</span>

## 11. ユーザ管理とアクセス制御

Desktop Data Center は、お客様(ご契約企業様)からなる要素群をツリーハイエンドで階層的に管理することにより、ユーザアクセスを実現します。

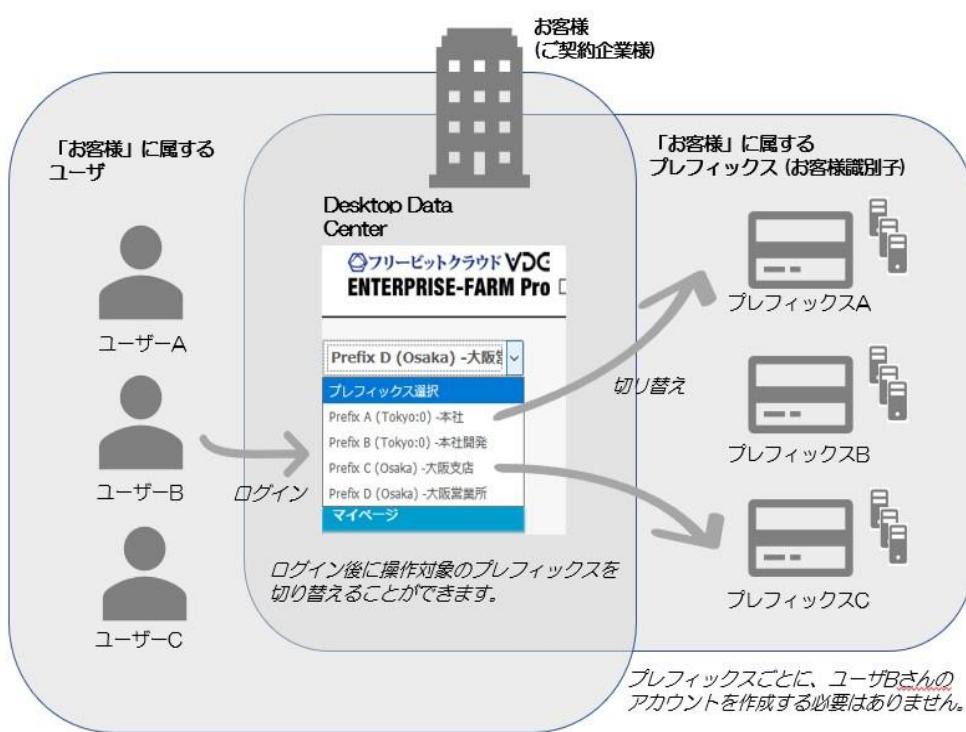


お客様(ご契約企業様)に属するユニークなユーザには、予め権限セットが定義された、管理者、ユーザ、オペレータのうちいずれかのロールを割り当てます。お客様(ご契約企業様)が利用する識別子が複数ある場合には、上記で割り当てられたロールでアクセスすることのできる1つ以上の任意のお客様識別子(プレフィックス)をユーザごとに設定します。



※上記図の場合では、ユーザ C はプレフィックス A とプレフィックス B にオペレータ権限でアクセスができ、仮想マシンの作成やスペック変更が可能です。ユーザ F はプレフィックス B にのみユーザ権限でアクセスができ、仮想マシンの電源操作が可能です。これら権限とアクセス可能なプレフィックスの割当て操作は管理者権限で行うことができます。

ユーザはログイン後に、上記設定によりアクセスを許可された所属プレフィックスの中から操作対象のプレフィックスを選択し、切り替えることができます。



このように、ユーザごとに各種機能の利用や情報を参照・編集できる権限レベルを最小限に割り当てることで、与えられた権限を越えたアクティビティを制限し、セキュリティを確保することが可能になります。

#### 【ご注意事項】

- お客様識別子(プレフィックス)には、お客様識別子ごとにアクセス許可 IP アドレスリスト登録された IP アドレスからのみアクセスが許可されます。アクセスが許可されていない IP アドレスからは、ユーザにアクセス権限があるお客様識別子(所属プレフィックス)であっても、アクセスはできません。  
アクセス許可 IP アドレスリストへの登録は、サポート窓口にて承っています。

#### ・ ユーザ管理を構成する要素一覧

お客様	フリービットクラウド VDC サービスをご契約いただいているお客様（ご契約企業様、もしくは組織）を指し、Desktop Data Center で管理される最上位レベルのユニットです。「お客様」には最低 1 つ以上の「お客様識別子（プレフィックス）」が紐付きます。
お客様識別子 (プレフィックス)	フリービットクラウド VDC サービスの契約単位を指し、お客様のご契約に紐づくユニークな識別子で表されます。「お客様」に属する実際の組織もしくは目的・用途毎に構成される仮想的な組織の単位に相当します。Desktop Data Center で管理されるユニットレイヤでは、「お客様」の下位レベルのユニットです。 ※お客様に紐づくお客様識別子は、お客様情報の変更画面でご確認いただけます。
ユーザ	Desktop Data Center の利用者を指し、すべての「ユーザ」は「お客様」に帰属します。「ユーザ」には、下記表で説明するロール階層上の“管理者”、“オペレータ”、“ユーザ”的ロールのいずれかが割り当てられ、最低 1 つ以上の「プレフィックス」へのアクセス権が与えられます。「ユーザ」は、「お客様」ユニットのなかで、ユニークである必要があります。

#### ・ ロール階層一覧

管理者	Desktop Data Center で提供されるすべての操作権限を持ち、「お客様の情報」の編集と「お客様」に属するすべての「ユーザ」の表示および管理ができます。「お客様」に紐づくすべての「プレフィックス」に対するアクセス権があります。 ※「お客様」に属する管理者ロールを割り当てたユーザは、複数作成することができます。※自身の削除はできません。
オペレータ	管理者からアクセス権を与えられた「プレフィックス」(所属プレフィックス)に対するアクセス権があり、この「プレフィックス」において、仮想マシンの作成、編集を含めたすべての操作ができます。「お客様の情報」の表示はできますが、編集はできません。また、アクセス権のある「プレフィックス」に同様にアクセス権のある「ユーザ」のリスト表示はできますが、自身以外のユーザ管理はできません。 ※自身の削除および所属プレフィックスの編集はできません
ユーザ	管理者からアクセス権を与えられた「プレフィックス」(所属プレフィックス)に対するアクセス権があり、この「プレフィックス」において、仮想マシンの電源操作ができますが、作成、編集はできません。「お客様情報」の表示はできますが、編集はできません。また、アクセス権のある「プレフィックス」に同様にアクセス権のある「ユーザ」のリスト表示はできますが、自身以外のユーザ管理はできません。 ※自身の削除および所属プレフィックスの編集はできません

ロールごとに利用できる操作詳細は、下記の表を参照してください。

- 「ロールと利用できる操作」説明一覧

操作	ロール		
	管理者	オペレータ	ユーザ
仮想マシンの作成	○	○	×
仮想マシンの起動/停止/ 再起動	○	○	○
仮想マシンの編集	○	○	×
仮想マシンの削除	○	○	×
仮想マシンのクローン	○	○	×
仮想マシンのDC間クローン	○	○	×
仮想マシン VMWare Tools インストール	○	○	×
カスタムテンプレート作成	○	○	×
カスタムテンプレート管理	○	○	×
プレフィックス切替え	○	○	○
プレフィックスメモの 表示/更新	表示および更新	表示および更新	表示のみ
プレフィックスコメントの 表示/更新	表示および更新	表示のみ	表示のみ
ユーザ管理 一覧の表示	○	△	△
ユーザ管理 ユーザの作成	○	×	×
ユーザ管理 ユーザの編集	○	○	△
ユーザ管理 ユーザの削除	○	×	×
お客様情報 表示	○	○	○
お客様情報 編集	○	×	×

## 11.1. 新規ユーザ作成

- (1) 「Desktop Data Center」画面で、“ユーザ管理”のリンクボタンを押下すると、「ユーザ管理」画面が表示されます。



The screenshot shows the Freebit cloud VDC Desktop DataCenter interface. The left sidebar has a 'Network Settings' section selected. The main area has tabs for 'Dashboard' and 'FreeBit からのお知らせ'. On the right, there's a detailed view for 'V7T1' with fields for vCPU count (1, 2, 4, 12, 16), memory size (0.5GB, 1GB, 2GB, 4GB, 8GB, 32GB, 64GB), login ID, password (redacted), and access IP address. A note at the bottom says 'バックアップ 現在の使用量: 8.52GB/1000GB 管理'.

- (2) “新規ユーザ作成”ボタンを押下し、「新規ユーザ作成」画面を表示します。



The screenshot shows the 'User Management' screen. The left sidebar has a 'Network Settings' section selected. The main area shows a table of users with columns for 'Login ID', 'User Name', 'Role', and '所属プレフィックス'. A message at the top says '100人までユーザを登録できます。' and a red box highlights the '新規ユーザ作成' (New User Creation) button. The table contains two entries: 'a001@freebit.net' (Role: 管理者, Prefix: 全て) and 'a002@freebit.net' (Role: オペレータ, Prefix: V7T1, V7T2).

※「お客様」あたり、ユーザは最大100アカウントまで作成できます。

(3) 「新規ユーザ作成」画面において、登録するユーザ情報を入力し、“次へ”ボタンを押下する。

新規ユーザ作成

ユーザ情報入力

ユーザ名	円山 太郎
氏名(かな)	まるやま たろう
部署	クラウドインフラ事業部
役職	マネージャ
電話番号	XX-XXXX-XXXX
FAX番号	
ロール	<input type="radio"/> 管理者 <input checked="" type="radio"/> オペレータ <input type="radio"/> ユーザ
所属プレフィックス	Q402,Q403 <input checked="" type="checkbox"/> Q402 <input checked="" type="checkbox"/> Q403
メールアドレス1	a003@freebit.net <input type="checkbox"/> 警告送信
パスワード	****
パスワード(再入力)	****
メールアドレス2	
メールアドレス3	
ログイン後の案内	<input type="checkbox"/>

・ 新規ユーザ作成画面項目説明

ユーザ名		ユーザの氏名 ※仮想マシン作成時の作成完了案内の宛名で使われます。
氏名(かな)		ユーザの氏名かな
部署		部署 (任意)
役職		役職 (任意)
電話番号		電話番号 (必須)
FAX 番号		FAX 番号 (任意)
ロール	管理者	※ロールの詳細は別表を参照してください。 すべての操作権限がある
	オペレータ	ユーザの編集が出来ない
	ユーザ	仮想マシンに変更を加えられない
所属プレフィックス		このユーザにアクセス権を与えるお客様識別子(プレフィックス) ※ロールが管理者のときには、自動的に、全プレフィックスへのアクセス権が与えられます。
メールアドレス 1		Desktop Data Center のログイン ID として使うメールアドレス ※ “警告送信” にチェックを入れると、指定のメールアドレスに仮想マシン作成時の作成完了案内が送信される。

パスワード	Desktop Data Center のパスワードとして使う
メールアドレス 2 メールアドレス 3	メールアドレス 1 以外に、仮想マシン作成時の作成完了案内を送信したい場合には、メールアドレスを入力して“警告送信”にチェックを入れる。
ログイン後の案内	チェックを入れると、ログイン後に「Desktop Data Center へようこそ」画面(使い方についての基本的なご案内)が表示される。

(4) 入力したユーザ情報を確認し、“次へ”ボタンを押下してユーザを作成する。

新規ユーザ作成

ユーザ情報入力 > ユーザ情報確認

以下の内容に間違いがなければ、「次へ」を押してください。

ユーザ名	円山 太郎
氏名(かな)	まるやま たろう
部署	クラウドインフラ事業部
役職	マネージャ
電話番号	00-0000-0000
FAX番号	
ロール	オペレータ
所属プレフィックス	Q402,Q403
メールアドレス1	a003@freebit.net
メールアドレス2	
メールアドレス3	
ログイン後の案内	表示しない

閉じる 戻る 次へ

## 11.2. 既存ユーザ変更

(1) 「操作」欄の下記の指定箇所を押下し、「ユーザ情報の変更」画面を表示します。

ユーザ管理				
ログインID	ユーザ名	ロール	所属プレフィックス	操作
a001@freebit.net	山田 太郎	管理者	全て	
a002@freebit.net	吉田 花子	オペレータ	Q402,Q403	(Red Box)
a003@freebit.net	後藤 正広	ユーザ	Q403	
a004@freebit.net	石倉 沙織	ユーザ	Q403,Q402	

(2) 「ユーザ情報の変更」画面において、変更項目を修正して“次へ”ボタンを押下する。

ユーザ情報の変更

ユーザ情報入力

ユーザ名	吉田 花子
氏名(かな)	よしだ はなこ
部署	
役職	
電話番号	03-5459-0000
FAX番号	
ロール	<input checked="" type="radio"/> 管理者 <input type="radio"/> オペレータ <input type="radio"/> ユーザ
所属プレフィックス	Q402,Q403 <input checked="" type="checkbox"/> Q402 <input type="checkbox"/> Q403
メールアドレス1	a002@freebit.net <input type="checkbox"/> 警告送信
パスワード	*****
パスワード(再入力)	*****
メールアドレス2	
メールアドレス3	
ログイン後の案内	<input type="checkbox"/>
閉じる	次へ

(3) 「ユーザ設定の確認」画面において、変更内容を確認して“次へ”ボタンを押下して変更内容を確定します。

ユーザ情報の変更

ユーザ情報入力 ユーザ情報確認

以下の内容に間違いがなければ、「次へ」を押してください。

ユーザ名	吉田 花子
氏名(かな)	よしだ はなこ
部署	
役職	
電話番号	03-5459-0000
FAX番号	
ロール	オペレータ
所属プレフィックス	Q402,Q403
メールアドレス1	a002@freebit.net
メールアドレス2	
メールアドレス3	
ログイン後の案内	表示しない

戻る 次へ

## 12. お客様情報の表示と変更

お客様情報の画面では、お客様情報の表示と変更ができます。このうち変更は、管理者のロールを割り当てられているユーザにのみ権限があります。

### 【ご注意事項】

※こちらでの変更とあわせて、弊社営業担当までご連絡をお願いいたします。

※変更の画面にはお客様のご契約に紐づくプレフィックス(お客様識別子)が表示されますが、この画面で変更はできません。変更をご希望される場合には、弊社にて承ります。

- (1) 「Desktop Data Center」画面で、“お客様情報”のリンクボタンを押下すると、「お客様情報の変更」画面が表示されます。

The screenshot shows the Freebit cloud VDC Desktop DataCenter web interface. The top navigation bar includes the logo, user information (47: フリー・ビット株式会社 (システム管理者)), and language selection (日本語). The main menu on the left is titled 'マイページ' and includes links for Dashboard, Virtual Machine Creation, Custom Template, ISO Image Management, Network Settings (which is highlighted in blue), Network Information, SSL-VPN, and Fortigate. The central content area has tabs for 'ダッシュボード' and 'FreeBit からのお知らせ'. On the right, there is a detailed view for VM 'V7T1' with sections for 'V7T1の情報' (Information), which lists vCPU count (1, 2, 4, 12, 16), memory size (0.5GB, 1GB, 2GB, 4GB, 8GB, 16GB, 32GB, 64GB), login ID, password (redacted), and access IP address; and 'バックアップ' (Backup) showing current usage at 8.52GB/10000GB.

(2) 「お客様情報の変更」画面において、変更項目を修正して“次へ”ボタンを押下する。

お客様情報の変更

お客様情報の変更

お客様ID 47

お客様名 フリーピット株式会社

お客様名(仮名)

代表者

代表者(仮名)

代表者肩書

電話番号 (代表)

FAX 番号 (代表)

郵便番号

都道府県 東京都

市区町村

番地・建物

営業担当メール

管理者  
プレフィックス V7T1,V7T2

➡ 次へ

お客様名	フリーピット株式会社
お客様名(仮名)	
代表者	
代表者(仮名)	
代表者肩書	
電話番号 (代表)	
FAX 番号 (代表)	
郵便番号	
都道府県	東京都
市区町村	
番地・建物	
営業担当メール	
管理者 プレフィックス	V7T1,V7T2

(3) 「お客様情報の変更」画面において、変更項目を確認して“次へ”ボタンを押下する。

お客様情報の変更

お客様情報の変更 お客様情報の確認

以下の内容に間違いがなければ、次を押してください。

お客様ID 47

お客様名

お客様名(仮名)

代表者

電話番号 (代表)

FAX 番号 (代表)

住所

営業担当メール

管理者  
プレフィックス V7T1,V7T2

キャンセル ➡ 次へ

お客様名	フリーピット株式会社
お客様名(仮名)	
代表者	
電話番号 (代表)	
FAX 番号 (代表)	
住所	
営業担当メール	
管理者 プレフィックス	V7T1,V7T2

# 13. イベントログ

イベントログを表示する。

## 13.1. イベントログ表示

(1) 「Desktop Data Center」画面で、“イベントログ”のリンクボタンを押下します。

The screenshot shows the Freebit cloud VDC Desktop DataCenter interface. On the left, there is a sidebar with various navigation options. The 'イベントログ' (Event Log) option is highlighted with a red border. The main content area is divided into several sections: 'FreeBit からのお知らせ' (FreeBit News), 'V7T1の情報' (V7T1 Information), '実行中のタスク' (Running Tasks), 'メモ' (Memo), and 'サーバーリスト' (Server List). The 'V7T1の情報' section contains details like CPU and memory selection, login ID, password, and access permission. The 'サーバーリスト' section shows a table with columns for server name, status, tool, CPU, memory, disk, global address, private address, options, host name, and search time.

イベントログには、ログイン/ログアウト、DC 切り替え、仮想マシンの電源 ON、電源 OFF、リセット、シャットダウン、再起動操作等のログが表示されます。

イベントログ							
登録日時	ユーザ名	仮想マシン名	イベント	パラメータ #2	パラメータ #3	パラメータ #4	パラメータ #5
2018/04/06 18:43	システム管…		ログイン	0	0	0	210.143. ...
2018/04/06 18:04	admin		ログイン	0	0	0	210.143. ...
2018/04/06 17:12	admin		ログイン	0	0	0	210.143. ...
2018/04/06 15:36	システム管…	Q402-api-test-cloneable-2Lfrx-Ubc7z	仮想マシン削除	0	0	0	
2018/04/06 15:31	システム管…		ログイン	0	0	0	210.143. ...
2018/04/06 15:31	システム管…		ログアウト	0	0	0	210.143. ...
2018/04/06 15:31	システム管…		ログイン	0	0	0	210.143. ...
2018/04/06 15:31	end-test-user		ログアウト	0	0	0	210.143. ...
2018/04/06 15:30	end-test-user		ログイン	0	0	0	210.143. ...
2018/04/06 15:30	システム管…		ログアウト	0	0	0	210.143. ...
2018/04/06 15:28	システム管…		ログイン	0	0	0	210.143. ...

“CSV ダウンロード”ボタンを押下して、イベントログを CSV 形式でダウンロードすることができます。

## 14. テクニカルサポート

本サービスでは、お客様からの技術的なお問い合わせを受付け回答する、テクニカルサポートをご提供します。

また、本サービスマニュアルの他に、一般的なお問い合わせ(FAQ)をフリービットクラウドの Web サイトでも公開しておりますので、合わせてご活用ください。

### 14.1. サポート範囲

以下の項目をサポート対象といたします。

- ・ 管理画面 Desktop Data Center の仕様、設定・操作方法、問題解決
- ・ 仮想 UTM (FortiGate)の仕様、設定・操作方法、問題解決

仮想 UTM に関しては以下の内容のみをサポート範囲とさせていただきます。

- ルーティング・グローバルマッピングの設定
- FW の基本的な設定(送信元・送信先 IP アドレス・ポート番号でのフィルタ等)
- LB の基本的な設定(振り分け設定・ヘルスチェック・重み付け等)
- SSL-VPN の設定

- ・ 仮想マシンの動作に関する確認、設定・操作方法、問題解決

OS・ミドルウェアの各種設定や操作方法、問題解決に関してはサポートの対象外となります。

- ・ ネットワークに関する確認、設定・操作方法、問題解決
- ・ 本サービスで提供される機能の正常性確認(障害問合せを含む)
- ・ サービスの仕様・料金に関する確認

ご契約内容・料金に関するお問い合わせは、直接弊社営業担当者までご連絡ください。

## 14.2. サポート窓口と受付時間

お問い合わせは、電話、電子メール、Desktop Data Center 上のお問い合わせフォームで受け付けます。ご連絡先は以下のとおりです。

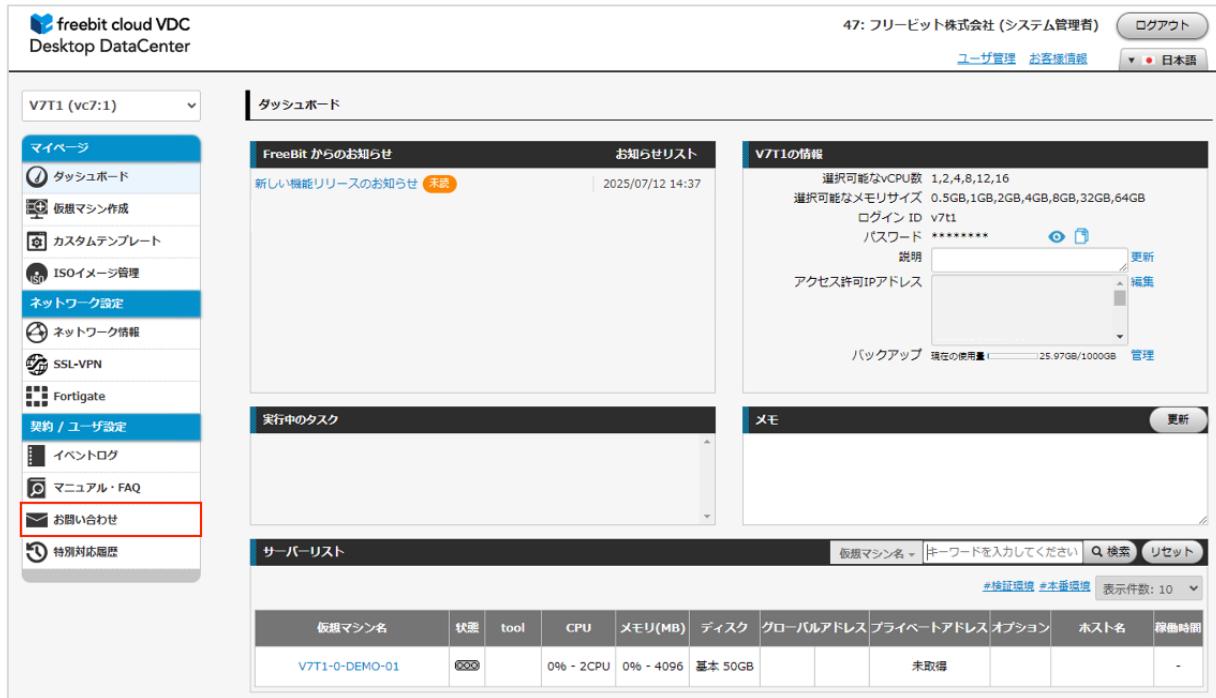
連絡方法	対応時間	連絡先
電話	24 時間 365 日	03-5459-8427
メール	24 時間 365 日	vdc-support@freebit.net
問い合わせフォーム	24 時間 365 日	管理画面 (Desktop Data Center) 上の お問合せフォーム

お問い合わせは 24 時間 365 日受け付けますが、サービスの申し込み、利用料金、仕様についてのお問い合わせ、作業依頼、お客様操作に起因する通信不能状態からの復旧のご依頼への対応は、弊社営業時間内(月曜日から金曜日、午前 10 時から午後 6 時)で実施します。

## 14.3. お問い合わせフォーム

管理画面(Desktop Data Center)上のお問い合わせフォームから、お問い合わせいただくことができます。

(1) 「Desktop Data Center」画面で、“お問い合わせ”のリンクボタンを押下します。



The screenshot shows the Freebit cloud VDC Desktop DataCenter interface. On the left, there's a sidebar with various navigation options like 'ダッシュボード', '仮想マシン作成', 'カスタムテンプレート', etc. The 'お問い合わせ' (Contact Us) option is highlighted with a red box. The main area has several panels: 'FreeBit からのお知らせ' (New from FreeBit), 'V7T1の情報' (Information about V7T1), '実行中のタスク' (Running Tasks), 'メモ' (Memo), and 'サーバーリスト' (Server List). The 'サーバーリスト' panel shows a table with columns: 仮想マシン名, 状態, tool, CPU, メモリ(MB), ディスク, グローバルアドレス, プライベートアドレス, オプション, ホスト名, 確認時間. One row is listed: V7T1-0-DEMO-01, 000, 0%, 0%, 4096, 基本 50GB, 未取得, 未取得, 未取得, -.

(2) 必要事項を入力して“送信”ボタンを押下します。



お問い合わせ

本サービスに関する技術的なご質問は、こちらのフォームもしくは、メール・電話にてお問い合わせいただくことができます。

お問い合わせは24時間受け付けますが、営業時間(平日10時から18時)での対応となります。

ご契約内容・料金に関するお問い合わせは、直接弊社営業担当者までご連絡ください。

■ケースタイトル(必須)  
問い合わせの概要をご記載ください。

■深刻度・緊急度(必須)  
選択してください

深刻度・緊急度の目安は、こちらをご参照ください。  
<https://cloud.freebit.com/support/faq/vdc/1980/>

緊急(Urgent)もしくは高(High)に該当するケースで営業時間外の対応が必要な場合には、本フォーム送信後に電話にてご一報ください。

■問い合わせのカテゴリ(必須)  
お問い合わせのカテゴリを以下からご選択ください。

■問い合わせの対象(必須)  
お問い合わせの対象を以下からご選択ください。

■マニュアル・FAQ参照  
ナレッジ参照の有無をご選択ください

マニュアルとFAQは以下URLからご覧いただけます。  
<https://cloud.freebit.com/support/>

参照された情報がある場合には、該当のページ番号、タイトル、URL等をご記載ください。

※お問い合わせの回答は、Desktop Data Center にログインしているアカウントで登録のあるメールアドレス宛に送信されます。

#### 14.4. お問い合わせの際にご提供いただきたい情報

お問い合わせの際に具体的かつ詳細な情報をご提供いただくことで、少ないやりとりで迅速な問題の解決が可能になります。

以下の項目と内容を参考に、ご記載ください。

■ケースタイトル（件名）	問い合わせの概要をご記載ください。
■深刻度・緊急度	<ul style="list-style-type: none"><li>・緊急 (Urgent)</li><li>・高 (High)</li><li>・普通 (Normal)</li><li>・低 (Low)</li></ul> <p>※緊急 (Urgent) もしくは高 (High) に該当するケースで営業時間外の対応が必要な場合には、電話にてご一報ください。</p>
■問い合わせカテゴリ	<p>お問い合わせのカテゴリを以下からご選択ください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・仕様や機能に関する質問</li><li>・設定や操作に関する質問</li><li>・設定や動作における問題</li><li>・メンテナンスおよび障害</li><li>・作業依頼・その他</li></ul>
■問い合わせの対象	<ul style="list-style-type: none"><li>・Desktop Data Center</li><li>・FortiGate</li><li>・仮想マシン</li><li>・全般・その他</li></ul>
■マニュアル・FAQ 参照	<ul style="list-style-type: none"><li>・参照した</li><li>・参照したが該当する情報がない</li><li>・参照したが解決しない</li><li>・参照していない</li></ul> <p>※参照された情報がある場合には、該当のページ番号、タイトル、URL 等をご記載ください。</p>
■問い合わせ内容	<p>発生している事象、解決したい問題について具体的にご記載ください。</p> <p>※特定の仮想マシンの問題である場合には、仮想マシン名もご記載ください。複数の仮想マシンが対象の場合には、そのうち数台分でも結構です。</p>

	<p>※特定の通信が対象である場合には、仮想マシン名と IP アドレス、通信先の FQDN と IP アドレス、通信プロトコルについても共有をお願いします。</p> <p>※問題が発生するケースとしないケースがある場合には、お客様側でご確認・切り分けされた内容をご記載ください。</p> <p>※操作時のエラー等、再現が可能な問題である場合には、手順についてもご記載ください。</p>
■事象発生日時と頻度 (問題・障害の場合)	<p>※事象を確認された日時および復旧している場合には、復旧時刻をご記載ください。現在も継続している場合はその旨をご記載ください。</p> <p>※事象の発生頻度を具体的にご記載ください (例)1回もしくは継続的に発生 / 不定期に発生 / 定期的に発生/未確認およびその他</p>
■利用環境	ご利用環境に依存する内容の場合には、ご利用環境(OS、ブラウザ、アプリケーション等のバージョン)をご記載ください。
■取得された情報	<p>調査・回答にあたり、お客様に情報(スクリーンショット、コンフィグ、ログ等)のご提供をお願いすることがあります。</p> <p>既に共有いただけた情報をご取得されている場合には、専用のスペースをご用意しますので、取得済みの情報をご記載ください。</p>

## 15. 特別対応履歴

お客様のご希望で、サービス仕様とは異なる特別な対応を当社が行った場合の履歴を確認できます。

例)

- ・仮想 NIC タイプの変更
- ・仮想マシンインポート

※2025 年 8 月以降の対応が対象です。履歴がない場合には、何も表示されません。

The screenshot shows the FreeBit cloud VDC Desktop DataCenter web interface. On the left, there's a sidebar with various navigation options like 'ダッシュボード', '仮想マシン作成', and '特別対応履歴'. The '特別対応履歴' option is highlighted with a red box. The main content area has several tabs: 'FreeBit からのお知らせ' (Notifications), 'V7T1 の情報' (Information about V7T1), '実行中のタスク' (Tasks in progress), 'メモ' (Memo), and 'サーバーリスト' (Server list). The 'V7T1 の情報' tab is active, displaying details for V7T1 including CPU, memory, and network settings. Below it, the 'サーバーリスト' tab shows a table with one entry:

仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間
V7T1-0-DEMO-01	起動		0% - 2CPU	0% - 4096	基本 50GB			未取得		-

## 16. その他

### 16.1. RedHat Enterprise Linux の利用について

ゲスト OS テンプレート「Red Hat Enterprise Linux」を選択した仮想マシンをご利用される場合には、有償のサブスクリプションが必要となり、仮想マシンの料金とは別にライセンス費用が発生いたします。お客様がお持ちの既存のサブスクリプションを持ち込むことはできません。

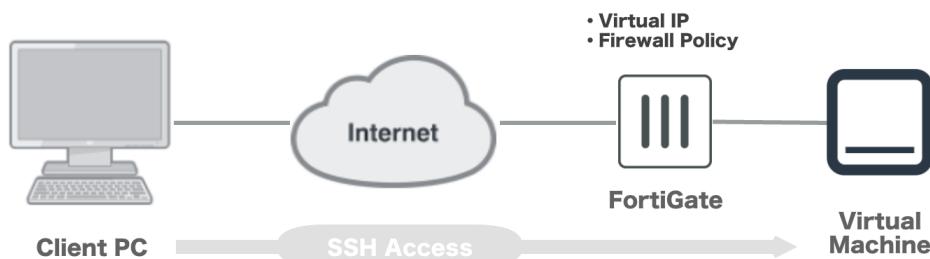
※2025 年 7 月より、アクティベーションキーを使ったライセンス登録手続きは不要になっております。

# 17. チュートリアル

本章では、いくつかの一般的なシナリオについて、実際の操作例を説明します。使用する各機能や操作の詳細については、他章の説明も合わせて参照してください。

## 17.1. 仮想マシンを作成して SSH で接続できるようにする

作成した仮想マシンにインターネットからアクセスできるようにするには、仮想 UTM(FortiGate) でグローバル IP アドレスから仮想マシンのプライベート IP アドレスに NAT(マッピング) する Virtual IP を設定します。次に、この Virtual IP 宛の通信を制御するファイアウォールポリシーを登録し、許可する接続元 IP アドレスやプロトコルを設定します。この説明では SSH 接続を許可する設定例にしていますが、HTTP(S) など他のプロトコルを許可する場合も同様の設定フローです。



01

Desktop Data Center にログインします。

02

メニューで、「仮想マシン作成」を選択します。

freebit cloud VDC  
Desktop DataCenter

401: フリーピット株式会社 (システム管理者様) ログアウト ユーザ管理 お客様情報 日本語

**仮想マシン作成**

仮想マシン情報の入力

仮想マシン名: DemoWeb01  
CPU 数: 1CPU  
メモリサイズ: 2GB  
追加ディスク: 新規ディスクを追加  
OS テンプレート: CentOS 8.2 (64bit)  
初期ユーザ名: webadmin  
初期パスワード: \*\*\*\*\*  
プライベートネットワーク: プライベートVMNET-2092 (10.246.171.0/24)  
IPアドレス: 10.246.171.0/24  
ポートマッピング: ローカルマップ: [なし] / ネットワークマップ: [なし]  
グローバルマップ: [なし] / SSL-TLS マップ: [なし]  
グローバルアドレス: ブラウザのプライベートアドレスを、このグローバルアドレスにマップします。この設定は後に変更することができます。

→次へ

## 03

「仮想マシン情報の入力」の画面で、仮想マシンのスペックとユーザ名・パスワードを入力します。

freebit cloud VDC  
Desktop DataCenter

401: フリーピット株式会社 (システム管理者様) ログアウト ユーザ管理 お客様情報 日本語

**仮想マシン作成**

仮想マシン情報の確認

以下の内容に問題ない場合は、[次へ]を押してください。

仮想マシン名: FBCS-DemoWeb01  
CPU 数: 1CPU  
メモリサイズ: 2GB  
追加ディスク: 追加なし  
OS テンプレート: CentOS 8.2 (64bit)  
初期ユーザ名: webadmin  
初期パスワード: \*\*\*\*\*  
VMNET-2092 0.0.0.0  
ポートマッピング: [なし]  
グローバルアドレス: [なし]

←戻る →次へ

## 04

「仮想マシン情報の確認」の画面で、入力した内容を確認して「次へ」をクリックします。

freebit cloud VDC  
Desktop DataCenter

401: フリーピット株式会社 (システム管理者様) ログアウト ユーザ管理 お客様情報 日本語

**ダッシュボード**

FreeBit からのお知らせ

FBCS の情報

選択可能なCPU数: 1, 2, 4, 12, 16  
選択可能なメモリサイズ: 0.5GB, 1GB, 2GB, 4GB, 8GB, 16GB, 32GB  
ログイン ID: [未登録]  
パスワード: [未登録]  
説明: [未登録]

実行中のタスク

メモ

サーバーリスト

表示件数: 10

仮想マシン名	状態	tool	CPU	メモリ(MB)	ディスク	グローバルアドレス	プライベートアドレス	オプション	ホスト名	稼働時間
FBCS-DemoWeb01	ON	0%	1CPU	0% - 2048			10.246.171.35		localhost	-

## 05

ダッシュボードに戻って、作成された仮想マシンを選択します。

freebit cloud VDC  
Desktop DataCenter

401: フリーピット株式会社 (システム管理者様) ログアウト ユーザ管理 お客様情報 日本語

**サーバ情報:FBCS-DemoWeb01**

電源ON 電源OFF リセット シャットダウン 再起動 クローン データセンタークローン テンプレート作成 コンソール

現在の状態

状態: ON CPU: 1CPU メモリ: 2GB VMWare Tools: 正常動作中 起動日時: 2021/04/21 17:31 終了日時: 2021/04/22 16:31 最終電源オン: 2021/04/22 16:31 最終電源オフ: 2021/04/22 16:31 稼働時間: 2時間

登録・設定情報

登録・設定情報

仮想マシン名: FBCS-DemoWeb01 CPU: 1CPU メモリ: 2GB ディスク: 横幅: 50GB 初期ユーザ: 初期パスワード: webadmin \*\*\*\*\* グローバルマップ: [なし] グローバルアドレス: IPアドレス: 10.246.171.35 ホスト名: CentOS 8.2 (64bit) localhost.localdomain 仮想マシンの削除

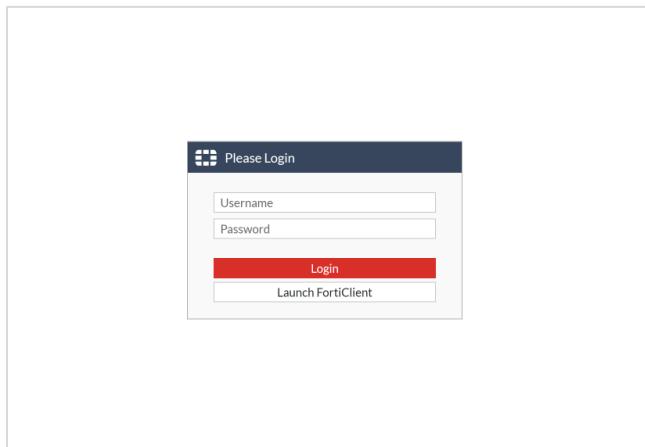
メモ

## 06

仮想マシンの電源をオンにして、仮想マシンに割り当てられたプライベート IP アドレスを確認しておきます。この IP アドレスを FortiGate の Virtual IP 設定で使います。

07

メニューで、「SSL-VPN」を選択します。



08

FortiGate の SSL-VPN ポータルログイン画面が表示されますので、アカウントを入力してログインします。

09

SSL-VPN ポータルにログインした後の画面で、「Quick Connection」をクリックします。

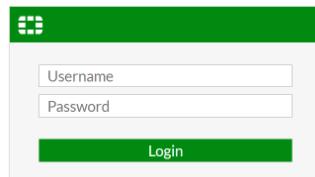
10

Quick Connection の画面で、「URL」に FortiGate の URL を入力して「Launch」をクリックします。

※FortiGate の URL は、Desktop Data Center のメニューで「FortiGate」を右クリックしてアドレスをコピーしてください。

11

FortiGate のログイン画面でアカウントを入力してログインします。



12

メニューで、「Policy & Objects」>「Virtual IPs」を選択して、「Create New」をクリックします。

The screenshot shows the FortiGate management interface under the 'Policy & Objects' section. In the left sidebar, 'Virtual IPs' is selected. The main pane displays a table for managing Virtual IPs, with two rows showing 'Type' and 'Interface' counts of 0. A red box highlights the '+ Create new' button at the top of the table.

13

New Virtual IP の画面で、以下設定項目を入力します。グローバル IP アドレスはお客様に割当られた IP アドレスレンジの中から任意の IP を採番してください。

Name	(任意の名前)
Interface	WAN インターフェース
External IP	任意のグローバル IP
Mapped IP	仮想マシンのプライベート IP

The screenshot shows the 'New Virtual IP' configuration page. The 'VIP type' is set to 'IPv4'. The 'Name' field contains 'Web Server'. The 'Interface' dropdown is set to 'VLAN-2042'. The 'External IP address/range' dropdown is set to 'Static NAT'. The 'Starting IPv6 address' field is empty. The 'Optional Filters' and 'Port Forwarding' checkboxes are unchecked. On the right side, there are statistics for the VDOM and links to online guides, relevant documentation, video tutorials, and hot questions.

14

リスト画面で Virtual IP が作成されていることを確認します。

15

メニューで、「Policy & Objects」>「IPv4 Policy」を選択して、「Create New」をクリックします。

16

New Policy の画面で、以下設定項目を入力します。

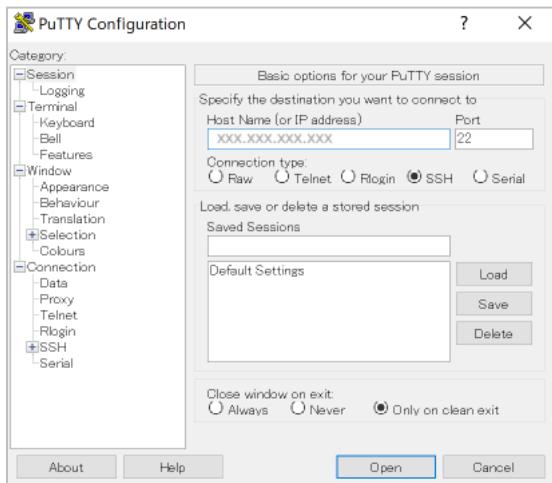
Name	(任意の名前)
Incoming Interface	WAN インターフェース
Outgoing Interface	LAN インターフェース
Source	all(もしくは任意の IP)
Destination	作成した Virtual IP を選択
Service	SSH

17

Security Profile と Logging Option は、任意の設定項目ですので、必要に応じて設定してください。

18

リスト画面で Firewall Policy が作成されていることを確認します。



19

SSH クライアントを使用して、仮想マシンに接続します。

```
webadmin@localhost:~  
login as: webadmin  
webadmin@xxx.xxx.xxx.xxx password:  
Last login: Mon Apr 26 17:32:59 2021 from xxx.xxx.xxx.xxx  
[webadmin@localhost ~]$ [webadmin@localhost ~]$ █
```

The screenshot shows a terminal window titled 'webadmin@localhost:~'. It displays the command 'login as: webadmin', followed by a password prompt. Below the prompt, it shows the last login information: 'Last login: Mon Apr 26 17:32:59 2021 from xxx.xxx.xxx.xxx'. The command '[webadmin@localhost ~]\$' is shown twice at the bottom, with a green cursor at the end of the second line.

20

仮想マシンに SSH で接続できることを確認します。

## 17.2. 空の仮想マシンにゲストOSをインストールする

OSテンプレートが提供されていないゲストOSを利用する場合には、空の仮想マシンを作成して、ゲストOSをインストールすることができます。空の仮想マシンを作成するには、作成時にOSテンプレートで[その他]を選択してください。OSテンプレートで[その他]を選択された場合には、指定したOSのご利用を前提としたプロビジョニングがされた、ゲストOSが未インストールの状態の空の仮想マシンが作成されます。空の仮想マシンにゲストOSをインストールするには、以下の操作を行います。

※予めお客様のローカルコンピュータに、ゲストOSのインストールメディアのISOイメージをご準備ください。

※以下の手順は、Ubuntu 20.04 LT をインストールする場合の手順を例として説明しています。



### 01

Desktop Data Center で、OS テンプレートを「その他」にした仮想マシンを作成します。インストール予定のゲスト OS、バージョンを指定してください。



### 02

Desktop Data Center で、作成した仮想マシンの電源をONにします。



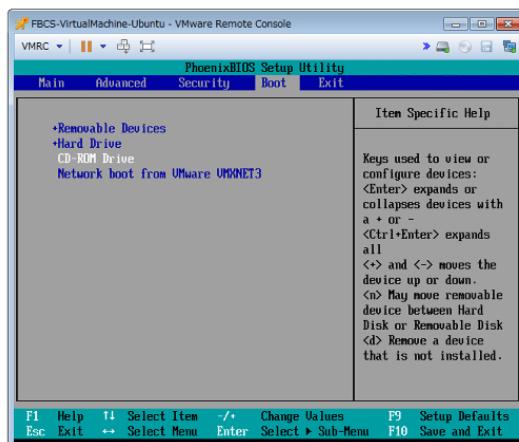
### 03

「仮想マシンの電源をONにします」ダイアログが表示されますので、「BIOS セットアップ」にチェックを入れて、「OK」ボタンをクリックします。



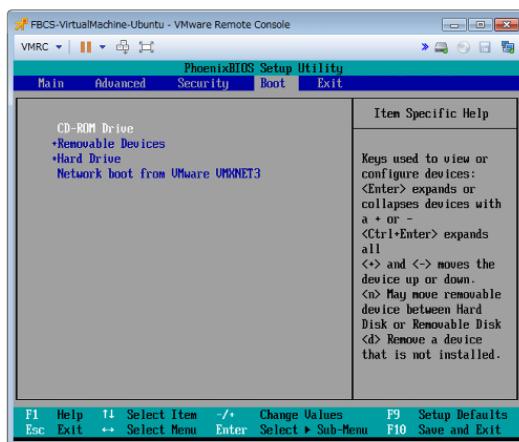
## 04

「コンソール」ボタンをクリックして、コンソールに接続します。



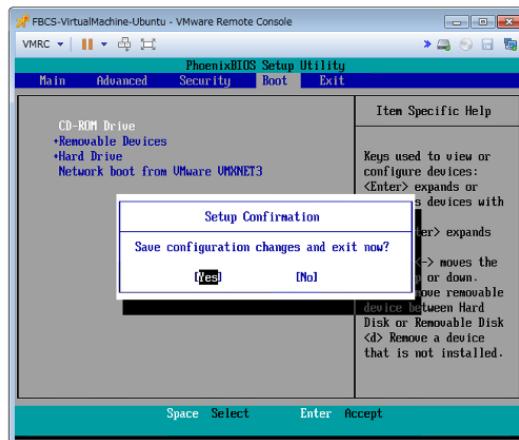
## 05

コンソール画面にBIOSセットアップ画面が表示されますので、「Boot」タブを選択します。



## 06

起動デバイスの優先順位の画面で、「CD-ROM Device」を一番上に移動します。

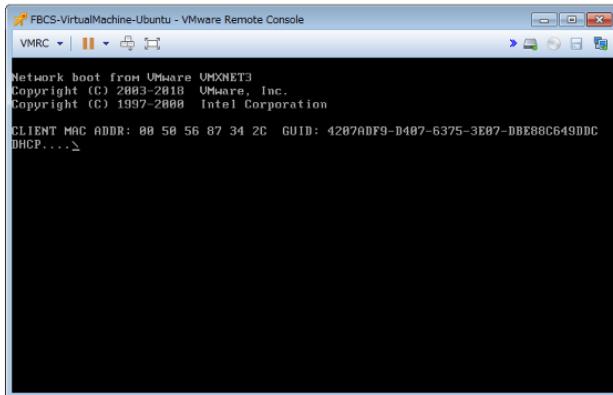


## 07

設定の変更を保存 (Save) してから、BIOS 設定画面を終了 (Exit) します。

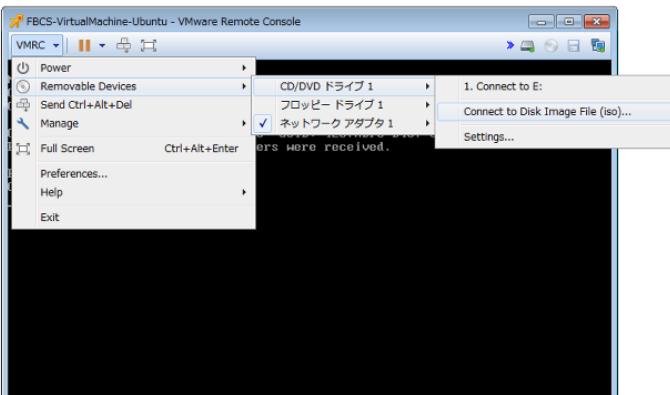
08

ブート画面が表示されることを確認します。



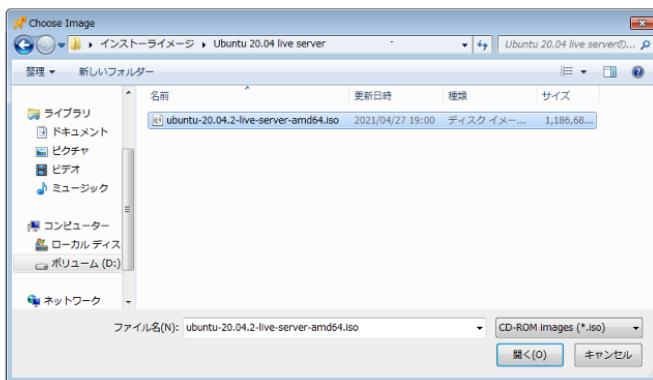
09

「VMRC」メニューを押して、「Removal Devices」>「CD/DVD ドライブ」>「Connect to Disk Image (iso)…」を選択します。



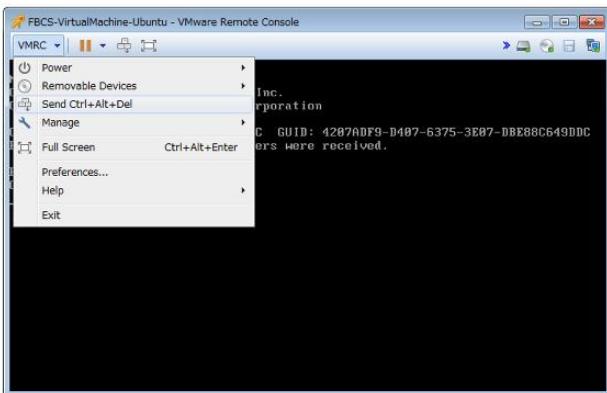
10

「Choose Image」のダイアログボックスで、利用するゲストOSのインストーラのISOイメージを選択します。この操作により、仮想マシンに ISO イメージがマウント(接続)された状態になります。



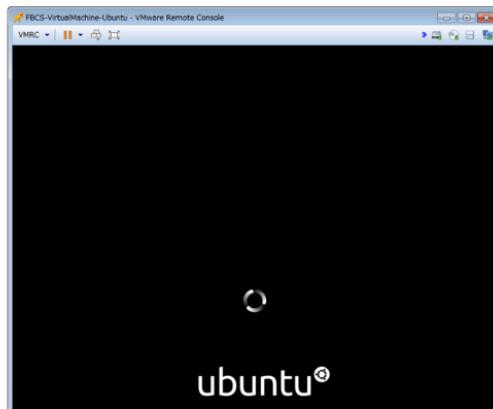
11

「VMRC」メニューから「Send Ctrl+Alt+Del」を選択し、仮想マシンを再起動します。



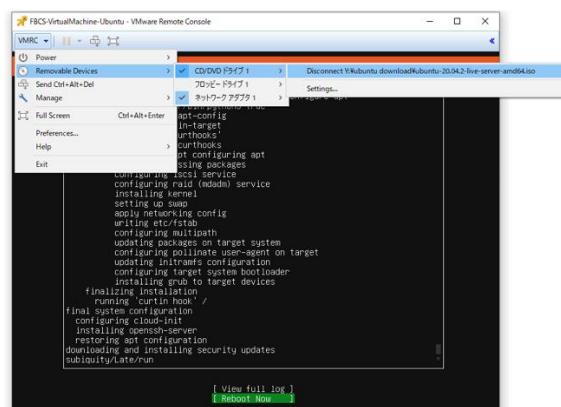
12

OS のインストール画面が表示されますので、指示に沿ってインストールを行います。



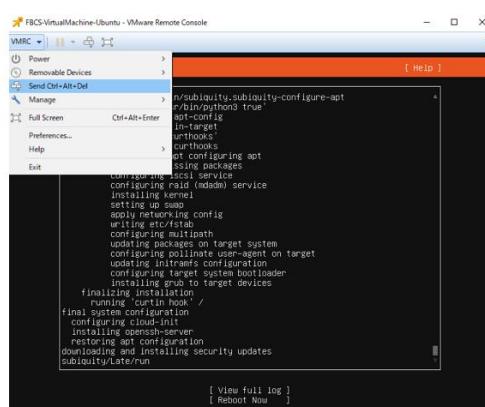
13

OS のインストールが完了したら、「VMRC」メニューを押して、「Removable Devices」>「CD/DVD ドライブ」>「Disconnect XXXXX.iso」を選択して、ISO イメージのマウントを解除(切断)します。



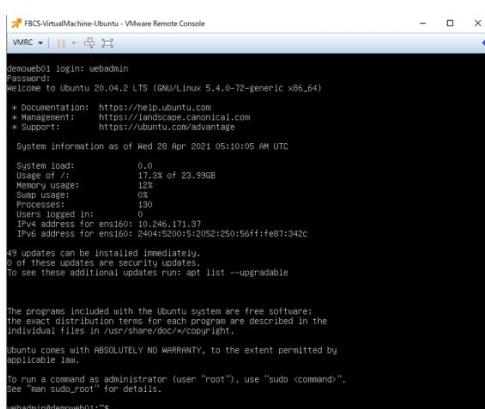
14

OS インストール画面の「再起動」ボタンを押します。「再起動」ボタンが表示されていない場合には、「VMRC」メニューから「Send Ctrl+Alt+Del」を選択して仮想マシンを再起動します。



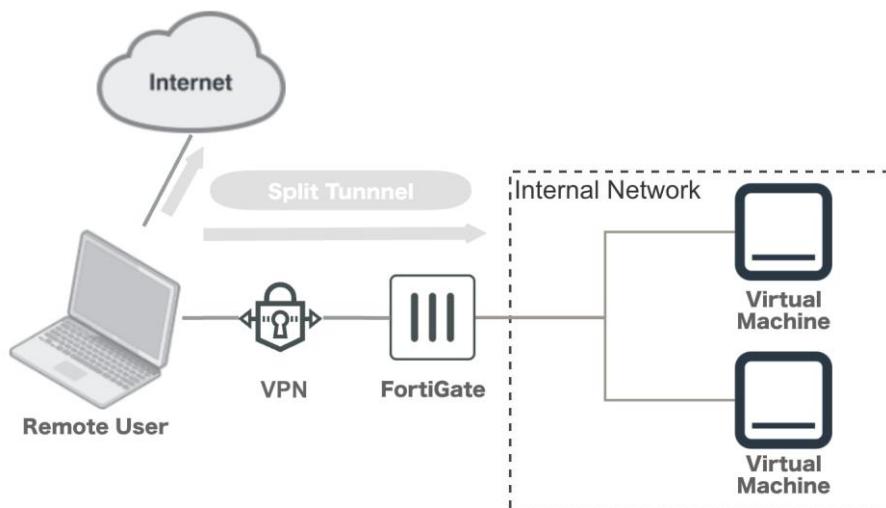
15

OS が起動することを確認します。



### 17.3. FortiGate でスプリットトンネルを設定する

FortiGate に SSL-VPN クライアントを使って SSL-VPN 接続すると、クライアントPCは SSL-VPN トンネル経由で本サービスの仮想化環境もしくはインターネットにアクセスすることになります。仮想化環境へのトラフィックのみをSSL-VPN トンネル経由にして、それ以外のインターネット向けトラフィックはお客様が利用されているネットワークのデフォルトゲート経由にしたい場合には、FortiGate のスプリットトンネル機能を設定することで、これが可能です。



The screenshot shows the FortiGate management interface under the 'Policy & Objects' section. The 'Addresses' tab is selected. At the top, there's a search bar and a 'Create New' button (highlighted with a red box). Below it is a table listing various address objects like IP Range/Subnet, FQDN, Address Group, IPv6 Range/Subnet, and Host Regex Match.

01

FortiGate にログインしてメニューで「Policy & Object」>「Addresses」を選択して「Create New(Address)」をクリックします。

The screenshot shows the 'New Address' configuration dialog. It includes fields for 'Name', 'Type' (set to 'Subnet'), 'IP/Netmask' (0.0.0.0.0.0), 'Interface' (set to 'any'), and a 'Comments' text area. On the right side of the dialog, there's additional information and links to online guides, documentation, and video tutorials.

02

New Address の画面で、以下設定項目を入力します。

Name	(任意の名前)
IP/Netmask	お客様のプライベートネットワークアドレスレンジ
Interface	LAN インターフェース DS がついたもの

## 03

メニューで、「Policy & Objects」>  
「Firewall Policy」を選択します。

The screenshot shows the Fortinet UTM interface with the 'Firewall Policy' tab selected in the left sidebar. The main pane displays a list of firewall policies. One policy is selected, showing its details: 'SSL-VPN tunnel interface (ssl.GT03) → VLAN-2042'. The policy has an 'ACCEPT' action, is disabled, and uses 'no-inspection' for inspection mode.

## 04

画面右上の Interface Pair View ボタンを  
クリックして表示されるポリシーのリスト  
から、以下に該当するものを特定します。  
※SSL-VPN tunnel interface (ssl. お客様  
識別子) →VLAN-XXXXDS  
該当のポリシーを選択して、Edit をクリックします。

This screenshot shows the 'Interface Pair View' list. It lists several entries, including 'SSL-VPN tunnel interface (ssl.GT03) → VLAN-2042' and 'SSL-VPN tunnel interface (ssl.GT03) → VLAN-2042DS'. The entry 'SSL-VPN tunnel interface (ssl.GT03) → VLAN-2042DS' is highlighted. A detailed view of this policy is shown below, revealing its configuration: Standard type, Source 'sslvpn\_gt03', Destination 'LocalSubnet', Action 'ACCEPT', and inspection mode 'Flow-based'.

## 05

Destination の +ボタンをクリックして  
表示される右側のリストから、先程作成し  
た Address オブジェクトを選択して追加  
します。(既存の all に入れ替えます)  
OK ボタンを押して、設定を保存します。

The screenshot shows the 'Edit Policy' dialog for the selected policy. In the 'Destination' section, a '+' button is clicked, opening a 'Select Entries' dialog on the right. This dialog lists various address objects, including 'LocalSubnet' which is highlighted. The main dialog shows the policy configuration with 'LocalSubnet' as the destination.

## 06

画面右上の Interface Pair View ボタンを  
クリックして表示されるポリシーのリスト  
から、下記に該当するものを特定します。  
※VLAN-XXXX の後ろに DS の”つかない”も  
の  
該当のポリシーを選択して、Delete ボタン  
をクリックします。

The screenshot shows the Firewall Policy list again. The policy 'SSL-VPN tunnel interface (ssl.GT03) → VLAN-2042DS' is selected. The right-hand panel shows its detailed configuration: 'Enabled' is checked, and it includes inspection modes like 'AV scan', 'IPS scan', and 'SSL no-inspection'.

Name	Tunnel Mode	Web Mode
full-access	Enabled	Enabled
tunnel-access	Enabled	Disabled
web-access	Disabled	Enabled

07

メニューで、「VPN」>「SSL-VPN Portals」を選択します。表示された画面で、「full-access」を選択して Edit をクリックします。

Edit SSL-VPN Portal

Name: full-access

Limit Users to One SSL-VPN Connection at a Time:

Tunnel Mode

Disabled: All client traffic will be directed over the SSL-VPN tunnel.

Enabled Based on Policy Destination: Only client traffic in which the destination matches the destination of the configured firewall policies will be directed over the SSL-VPN tunnel.

Enabled for Trusted Destinations: Only client traffic which does not match explicitly trusted destinations will be directed over the SSL-VPN tunnel.

Routing Address Override:

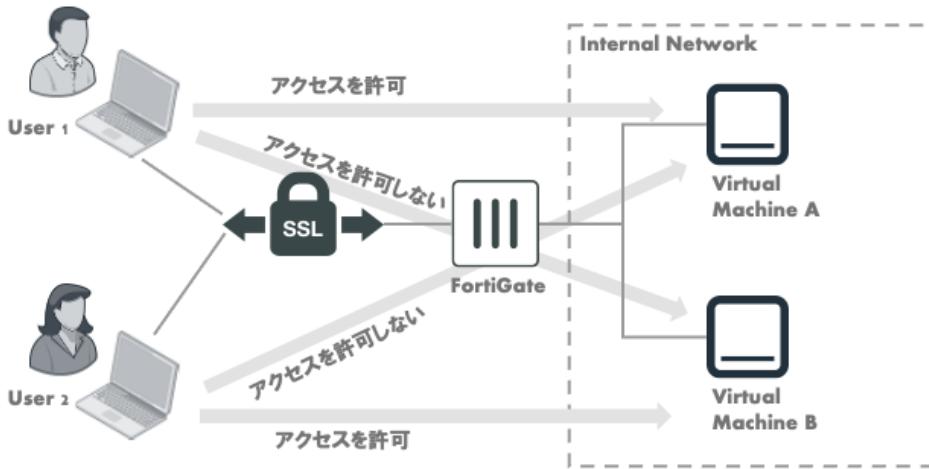
Source IP Pools:

08

「Enable Split Tunneling を有効にし、」  
Enabled Based on Policy Destination “を選択します。  
OK をクリックして、設定を保存します。

## 17.4. SSL-VPN 接続をするユーザごとに異なるアクセス制御を行う

FortiGate に SSL-VPN クライアントを使って SSL-VPN 接続した際に、ユーザやユーザグループごとに異なるアクセス制御を適用することができます。



この場合には、以下の設定を行ってください。

### IP アドレスレンジの設定

FortiGate がトンネルクライアントに割り当てるユーザグループ毎の重複しない IP アドレスレンジを設定します。

### ウェブポータルの設定

ユーザグループ毎に異なるアクセス許可を設定するために、ユーザグループ毎の SSL-VPN ウェブポータルを設定します。

### 認証ルールの設定

ユーザグループと SSL-VPN ウェブポータルを関連付けます。

### セキュリティポリシーの設定

SSL-VPN トラフィックを許可するセキュリティポリシーをグループ毎に設定します。

The screenshot shows the FortiGate management interface under the 'Policy & Objects' section, specifically the 'Addresses' tab. The 'Create New' button is highlighted with a red box. The table below lists various address types: IP Range/Subnet, FQDN, Address Group, IPv6 Range/Subnet, and Host Regex Match.

Name	Details	Interface	Type	Ref.
IP Range/Subnet				
FQDN				
Address Group				
IPv6 Range/Subnet				
Host Regex Match				

01

FortiGate にログインしてメニューで「Policy & Object」>「Addresses」を選択して「Create New(Address)」をクリックします。

## 02

New Address の画面で、SSL-VPN クライアントに割り当てる IP アドレスを設定します。

Name	(任意の名前) 例: Tunnel_group_1
IP/Netmask	割り当てる IP アドレス
Interface	any

## 03

同様に、別のユーザに割り当てる IP アドレスを設定します。

Name	(任意の名前) 例: Tunnel_group2
IP/Netmask	割り当てる IP アドレス
Interface	any

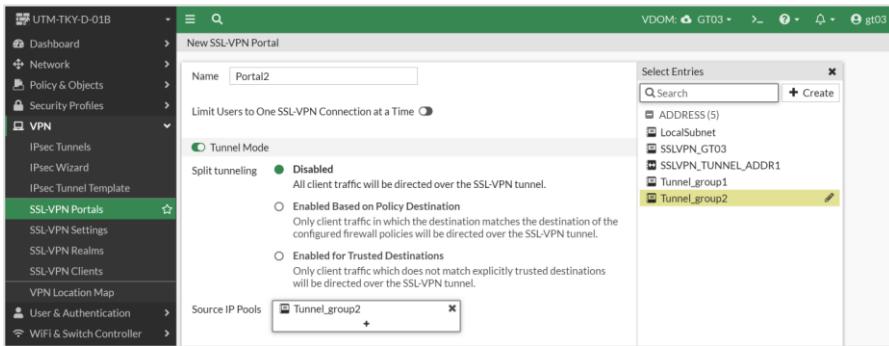
## 04

「VPN」>「SSL-VPN Portals」を選択して「Create New」をクリックします。

## 05

New SSL-VPN Portal の画面で、以下設定項目を入力します。

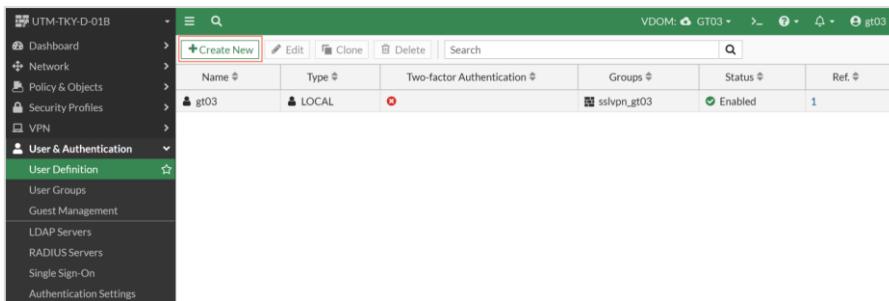
Name	(任意の名前) Portal1
TunnelMode	Enable
Source IP Pools	(前述で定義した IP アドレス) 例: Tunnel_group1



06

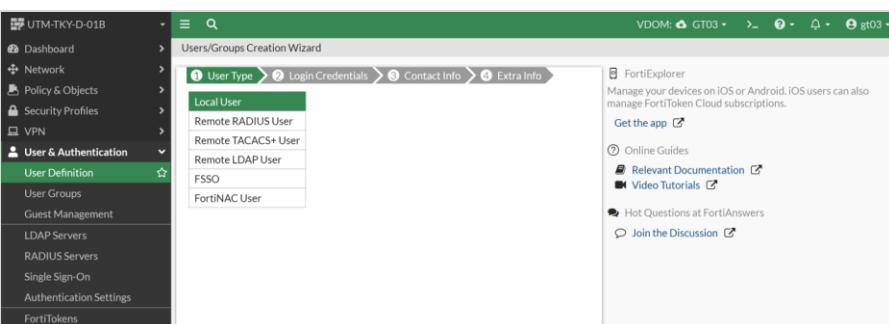
同様の手順で、別のユーザが利用する Portal を作成します。

Name	(任意の名前)
	Portal2
TunnelMode	Enable
Source IP Pools	(前述で定義した IP アドレス) 例: Tunnel_group2



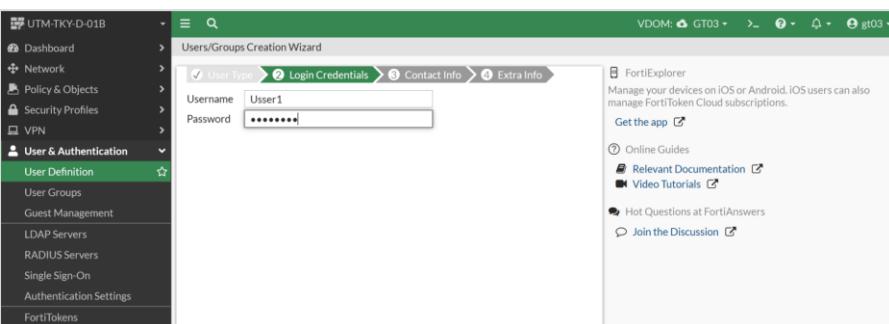
07

「User & Device」>「User Definition」を選択して「Create New」をクリックします。



08

Users/Groups Creation Wizard 画面の User Type で Local User を選択して Next をクリックします。



09

Login Credentials で Username と Password を設定します。

10

同様の手順で User2 を作成します。

The screenshot shows the 'User Definition' section of the FortiManager interface. It lists three users: 'Usser1' (LOCAL, Enabled, Ref: 0), 'Usser2' (LOCAL, Enabled, Ref: 0), and 'gt03' (LOCAL, Enabled, Ref: 1). The 'Create New' button is visible at the top.

11

「User & Device」>「User Groups」を選択して「Create New」をクリックします。

The screenshot shows the 'User Groups' section of the FortiManager interface. It lists two groups: 'SSO\_Guest\_Users' (Fortinet Single Sign-On (FSSO), Firewall, Members: 1) and 'sslvpn\_gt03' (Firewall, Members: 2).

12

UserGroup1 を作成して、Member に User1 を追加します。

The screenshot shows the 'New User Group' dialog. The 'Name' field is set to 'UserGroup1', 'Type' is 'Firewall', and 'Members' list contains 'Usser1'. The 'Select Entries' sidebar shows 'USER (3)' with 'Usser1' highlighted.

13

同様の手順で、UserGroup2 のメンバーに User2 を追加します。

The screenshot shows the 'New User Group' dialog again, this time for 'UserGroup2'. The 'Name' field is set to 'UserGroup2', 'Type' is 'Firewall', and 'Members' list contains 'Usser2'. The 'Select Entries' sidebar shows 'USER (3)' with 'Usser2' highlighted.

The screenshot shows the 'SSL-VPN Settings' section of the FortiGate interface. Under 'Authentication/Portal Mapping', there is a table with two entries: 'sslvpn\_gt03' mapped to 'full-access' and 'All Other Users/Groups' also mapped to 'full-access'. A green box highlights the '+ Create New' button.

14

「VPN」>「SSL-VPN Settings」を選択して、Authentication/Portal Mapping セクションにある「Create New」をクリックします。

The screenshot shows the 'New Authentication/Portal Mapping' dialog box. It has fields for 'User/Groups' (set to 'UserGroup1'), 'Realm' (set to 'Default realm Specify'), and 'Portal' (set to 'Portal1'). Buttons for 'OK' and 'Cancel' are at the bottom.

15

New Authentication/Portal Mapping の画面で、User と Portal の関連付けを設定します。

Users/Groups	UserGroup1
Portal	Portal1

The screenshot shows the 'SSL-VPN Settings' page again. The 'Authentication/Portal Mapping' table now includes a third row where 'UserGroup1' is mapped to 'Portal1'. The '+ Create New' button is also highlighted.

16

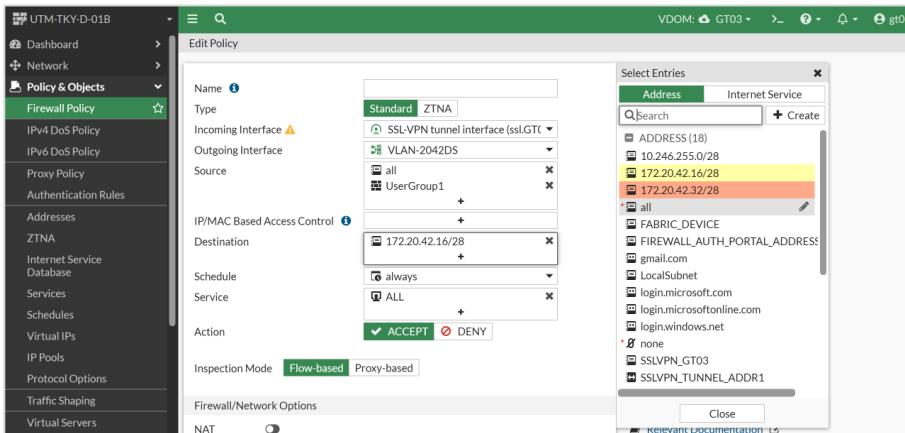
同様に UserGroup2 と Portal2 を関連付けてます。

Users/Groups	UserGroup2
Portal	Portal2

The screenshot shows the 'Create New' dialog for 'Firewall Policy'. The 'Name' field is populated with 'IP Range/Subnet'. Other options like 'Details', 'Interface', 'Type', and 'Ref.' are shown below. The 'Create New' button is highlighted.

17

「Policy & Objects」>「Firewall Policy」を選択して「Create New」をクリックします。



18

New Policy の画面で、以下設定項目を入力します。

Incoming Interface	ssl. (お客様識別子)
Outgoing Interface	VLAN-XXXXDS (LAN セグメント)
Source Address	ALL
Source User	UserGroup1
Destination	許可する宛先アドレス
NAT	Enable

19

同様に、UserGroup2 についても LAN セグメントへのアクセスを許可するポリシーを設定します。

## 17.5. 仮想マシンに追加した拡張ディスクをマウントする (Linux の場合)

※ゲスト OS の設定・操作に関しては、本サービスではサポート対象外の内容です。この説明にある操作につきましては、あくまで参考のための情報として、お客様の責任において実施してください。

The screenshot shows the 'Edit VM' screen for the FBCS-VirtualMachine. On the left, there's a sidebar with various service icons. The main area has tabs for 'General', 'CPU/Memory', 'Network', and 'Disk'. The 'Disk' tab is currently active, showing a table of existing disks. At the bottom right of this table, there's a red box around the 'Add Disk' button.

01

Desktop Data Center で拡張ディスクを追加する仮想マシンを表示し、「仮想マシンの編集」をクリックします。

This screenshot shows the 'Edit VM' screen again, but now a modal dialog is open over the main window. It asks for the capacity of the new disk, with a dropdown menu showing '100'. Below the dropdown is a note saying '合計で、最大2台まで' (Up to 2 units). At the bottom of the dialog are '閉じる' (Close) and 'OK' buttons. The main window background is dimmed.

02

仮想マシンの編集画面で、「拡張ディスクを追加」をクリックして、ディスクサイズを選択します。

The screenshot shows the 'Edit VM' screen again. The 'Disk' tab is selected, and the table now includes a new row for a disk with a capacity of '100GB'. The 'Capacity (scsi-id:1): 100GB' part of the row is highlighted with a red box.

03

仮想マシンの登録・設定情報画面で、拡張ディスクが追加されていることを確認します。

This screenshot is identical to the one above, showing the 'Edit VM' screen with the 'Disk' tab selected. The newly added disk with a capacity of 100GB is clearly visible in the list, with its capacity value highlighted by a red box.

04

仮想マシンの電源をオンにして、コンソールに接続します。

```
[admin@localhost ~]$ df -hT
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$ df -hT
ファイルシステム タイプ サイズ 使用 残り 使用 % マウント 位置
devtmpfs devtmpfs 899M 0 899M 0% /dev
tmpfs tmpfs 910M 0 910M 0% /dev/shm
tmpfs tmpfs 910M 18M 893M 2% /run
tmpfs tmpfs 910M 0 910M 0% /sys/fs/cgroup
/dev/mapper/centos-root xfs 47G 1.3G 46G 3% /
/dev/sdal xfs 1014M 149M 866M 15% /boot
tmpfs tmpfs 182M 0 182M 0% /run/user/1000
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$ lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
fd0 2:0 1 4K 0 disk
sda 8:0 0 50G 0 disk
└─sdal 8:1 0 1G 0 part /boot
└─sda2 8:2 0 49G 0 part
└─centos-root 253:0 0 47G 0 lvm /
└─centos-swap 253:1 0 2G 0 lvm [SWAP]
sdb 8:16 0 100G 0 disk
sr0 11:0 1 1024M 0 rom
[admin@localhost ~]$
```

## 05

現在のファイルシステムの状態と、追加した拡張ディスクのデバイス名を確認します。

```
[admin@localhost ~]$ lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
fd0 2:0 1 4K 0 disk
sda 8:0 0 50G 0 disk
└─sdal 8:1 0 1G 0 part /boot
└─sda2 8:2 0 49G 0 part
└─centos-root 253:0 0 47G 0 lvm /
└─centos-swap 253:1 0 2G 0 lvm [SWAP]
sdb 8:16 0 100G 0 disk
sr0 11:0 1 1024M 0 rom
[admin@localhost ~]$
```

```
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$ sudo fdisk /dev/sdb
Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2).

Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Device does not contain a recognized partition table
Building a new DOS disklabel with disk identifier 0x1e6e4853.

コマンド (mでヘルプ): p

Disk /dev/sdb: 107.4 GB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O サイズ (最小 / 推奨): 512 バイト / 512 バイト
Disk label type: dos
ディスク識別子: 0x1e6e4853

デバイス ブート 始点 終点 ブロック Id システム
コマンド (mでヘルプ): p
Partition type:
  p primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
  e extended
Select (default p): p
パーティション番号 (1-4, default 1): 1
最初 sector (2048-209715199, 初期値 2048):
初期値 2048 を使います
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (2048-209715199, 初期値 209715199):
初期値 209715199 を使います
Partition 1 of type Linux and of size 100 GiB is set

コマンド (mでヘルプ): p

Disk /dev/sdb: 107.4 GB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O サイズ (最小 / 推奨): 512 バイト / 512 バイト
Disk label type: dos
ディスク識別子: 0x1e6e4853

デバイス ブート 始点 終点 ブロック Id システム
/dev/sdb1 2048 209715199 104856576 83 Linux

コマンド (mでヘルプ): w
パーティションテーブルは変更されました!
```

## 06

追加した拡張ディスクにパーティションを作成します。

```
[admin@localhost ~]$ sudo fdisk /dev/sdb
Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2).

Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Device does not contain a recognized partition table
Building a new DOS disklabel with disk identifier 0x4235365d.

コマンド (mでヘルプ): p

Disk /dev/sdb: 107.4 GB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O サイズ (最小 / 推奨): 512 バイト / 512 バイト
Disk label type: dos
ディスク識別子: 0x4235365d

デバイス ブート 始点 終点 ブロック Id システム
コマンド (mでヘルプ): p
Partition type:
  p primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
  e extended
Select (default p): p
パーティション番号 (1-4, default 1): 1
最初 sector (2048-209715199, 初期値 2048):
初期値 2048 を使います
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (2048-209715199, 初期値 209715199):
初期値 209715199 を使います
Partition 1 of type Linux and of size 100 GiB is set

コマンド (mでヘルプ): p

Disk /dev/sdb: 107.4 GB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O サイズ (最小 / 推奨): 512 バイト / 512 バイト
Disk label type: dos
ディスク識別子: 0x4235365d

デバイス ブート 始点 終点 ブロック Id システム
/dev/sdb1 2048 209715199 104856576 83 Linux

コマンド (mでヘルプ): w
パーティションテーブルは変更されました!

ioctl() を呼び出してパーティションテーブルを再読み込みします。
ディスクを同期しています。
[admin@localhost ~]$
```

## 08

パーティションが作成されていることを確認します。

```
admin@localhost:~$ fdisk -l
デバイス ブート 始点 終点 ブロック Id システム
/dev/sdb1      2048 209715199 104856576 83 Linux

コマンド (m でヘルプ): w
パーティションテーブルは変更されました！

ioctl() を呼び出してパーティションテーブルを再読み込みます。
ディスクを同期しています。
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$/ lsblk
NAME   MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
fd0     2:0    1   4K  0 disk
sda     8:0    0   50G  0 disk
└─sda1   8:1    0   1G  0 part /boot
  └─sda2   8:2    0   49G  0 part
    ├─centos-root 253:0 0   47G  0 lvm /
    └─centos-swap 253:1 0   2G  0 lvm [SWAP]
sdb     8:16   0 100G  0 disk
└─sdb1   8:17   0 100G  0 part
sr0    11:0    1 1024M 0 rom
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$
```

```
[admin@localhost ~]$/ lsblk
NAME   MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
fd0     2:0    1   4K  0 disk
sda     8:0    0   50G  0 disk
└─sda1   8:1    0   1G  0 part /boot
  └─sda2   8:2    0   49G  0 part
    ├─centos-root 253:0 0   47G  0 lvm /
    └─centos-swap 253:1 0   2G  0 lvm [SWAP]
sdb     8:16   0 100G  0 disk
└─sdb1   8:17   0 100G  0 part
sr0    11:0    1 1024M 0 rom
[admin@localhost ~]
```

```
admin@localhost:~$ fdisk -l
fd0     2:0    1   4K  0 disk
sda     8:0    0   50G  0 disk
└─sda1   8:1    0   1G  0 part /boot
  └─sda2   8:2    0   49G  0 part
    ├─centos-root 253:0 0   47G  0 lvm /
    └─centos-swap 253:1 0   2G  0 lvm [SWAP]
sdb     8:16   0 100G  0 disk
└─sdb1   8:17   0 100G  0 part
sr0    11:0    1 1024M 0 rom
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$/ sudo mkfs.xfs /dev/sdb1
[sudo] admin のパスワード:
meta-data=/dev/sdb1          isize=512    agcount=4,
meta-data=/dev/sdb1          agsize=6553536 blks
meta-data=/dev/sdb1          =         sectsz=512  attr=2,
meta-data=/dev/sdb1          =         projid32bit=1
meta-data=/dev/sdb1          =         crc=1        finobt=0,
meta-data=/dev/sdb1          =         sparse=0
meta-data=/dev/sdb1          =         bsize=4096
meta-data=/dev/sdb1          =         blocks=26214144, imaxpct=25
meta-data=/dev/sdb1          =         sunit=0      swidth=0 blks
meta-data=/dev/sdb1          =         naming=version 2
meta-data=/dev/sdb1          =         bsize=4096
meta-data=/dev/sdb1          =         blocks=12799, version=2
meta-data=/dev/sdb1          =         sectsz=512
meta-data=/dev/sdb1          =         sunit=0      blks, lazy-count=1
meta-data=/dev/sdb1          =         extsz=4096
meta-data=/dev/sdb1          =         blocks=0, rtextents=0
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$
```

## 09

パーティションにファイルシステムを作成します。

```
[admin@localhost ~]$/ sudo mkfs.xfs /dev/sdb1
meta-data=/dev/sdb1          isize=512    agcount=4,
meta-data=/dev/sdb1          agsize=6553536 blks
meta-data=/dev/sdb1          =         sectsz=512  attr=2,
meta-data=/dev/sdb1          =         projid32bit=1
meta-data=/dev/sdb1          =         crc=1        finobt=0,
meta-data=/dev/sdb1          =         sparse=0
meta-data=/dev/sdb1          =         bsize=4096
meta-data=/dev/sdb1          =         blocks=26214144, imaxpct=25
meta-data=/dev/sdb1          =         sunit=0      swidth=0 blks
meta-data=/dev/sdb1          =         naming=version 2
meta-data=/dev/sdb1          =         bsize=4096
meta-data=/dev/sdb1          =         blocks=12799, version=2
meta-data=/dev/sdb1          =         sectsz=512
meta-data=/dev/sdb1          =         sunit=0      blks, lazy-count=1
meta-data=/dev/sdb1          =         extsz=512
meta-data=/dev/sdb1          =         blocks=0, rtextents=0
```

```
admin@localhost:~$ fdisk -l
data      =           bsize=4096  blocks=26214144, imaxpct=25
data      =           sunits=0    swidth=0 blks
naming    =version 2
log       =internal log
log       =           bsize=4096  blocks=12799, version=2
realtime  =none
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$/ sudo mkdir /mnt/sdb1
[admin@localhost ~]$/ sudo mount /dev/sdb1 /mnt/sdb1
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$/ df -hT
ファイルシステム マウント ディレクトリ サイズ 使用 残り 使用% マウント 位置
devtmpfs  devtmpfs  899M   0  899M  0% /dev
tmpfs    tmpfs    910M   0  910M  0% /dev/shm
tmpfs    tmpfs    910M   18M 893M  2% /run
tmpfs    tmpfs    910M   0  910M  0% /sys/fs/cgroup
/dev/mapper/centos-root xfs    47G  1.3G  46G  3% /
/dev/sdal   xfs    1014M 149M  866M  15% /boot
tmpfs    tmpfs    182M   0  182M  0% /run/user/1000
/dev/sdb1   xfs    100G  33M 100G  1% /mnt/sdb1
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$
```

## 10

マウントポイントを作成して、ディスクをマウントします。正常にマウントされたことを確認します。

```
[admin@localhost ~]$/ lsblk
NAME   MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
fd0     2:0    1   4K  0 disk
sda     8:0    0   50G  0 disk
└─sda1   8:1    0   1G  0 part /boot
  └─sda2   8:2    0   49G  0 part
    ├─centos-root 253:0 0   47G  0 lvm /
    └─centos-swap 253:1 0   2G  0 lvm [SWAP]
sdb     8:16   0 100G  0 disk
└─sdb1   8:17   0 100G  0 part
sr0    11:0    1 1024M 0 rom
[admin@localhost ~]
```

```

admin@localhost ~
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$ sudo vi /etc/fstab

#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Thu May 14 14:10:40 2020
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk'
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info
#
/dev/mapper/centos-root /           xfs    defaults        0 0
UUID=da77da78-b85d-405a-80f4-4787093ca44d /boot      xfs    defaults        0 0
/dev/mapper/centos-swap swap       swap    defaults        0 0
/dev/sdb1   /mnt/sdb1     xfs    defaults        0 0
~
~
~
~
~
~
~
```

11

OS 起動時に自動的にマウントされるように、  
/etc/fstab を設定します。

#### 【注意】

/etc/fstab の設定が正しくないと、OS が起動しなくなる恐れがありますので、注意してください。root のパスワードは事前に設定しておくようにしてください。

```

[admin@localhost ~]$ sudo vi /etc/fstab

#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Thu May 14 14:10:40 2020
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk'
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info
#
/dev/mapper/centos-root /           xfs    defaults        0 0
UUID=da77da78-b85d-405a-80f4-4787093ca44d /boot      xfs    defaults        0 0
/dev/mapper/centos-swap swap       swap    defaults        0 0
/dev/sdb1   /mnt/sdb1     xfs    defaults        0 0
```

```

admin@localhost ~
[admin@localhost ~]$ lsblk
NAME    MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
fd0      2:0    1   4K  0 disk
sda      8:0    0  50G  0 disk
└─sda1   8:1    0   1G  0 part /boot
└─sda2   8:2    0  49G  0 part
  └─centos-root 253:0   0  47G  0 lvm  /
  └─centos-swap 253:1   0   2G  0 lvm  [SWAP]
sdb      8:16   0 100G  0 disk
└─sdb1   8:17   0 100G  0 part /mnt/sdb1
sr0     11:0    1 1024M 0 rom
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$
[admin@localhost ~]$ df -hT
ファイルシステム フォーマット サイズ 使用 残り 使用% マウント 位置
devtmpfs devtmpfs 899M 0 899M 0% /dev
tmpfs tmpfs 910M 0 910M 0% /dev/shm
tmpfs tmpfs 910M 18M 893M 2% /run
tmpfs tmpfs 910M 0 910M 0% /sys/fs/cgroup
/dev/mapper/centos-root xfs 47G 1.3G 46G 3% /
/dev/sdal xfs 1014M 149M 866M 15% /boot
tmpfs tmpfs 182M 0 182M 0% /run/user/1000
/dev/sdb1 xfs 100G 33M 100G 1% /mnt/sdb1
[admin@localhost ~]$
```

12

OS を再起動して、マウントが正常であることを確認します。



## 18. 変更履歴

Rev.	作成日	改定項目	改定内容
5. 3. 725	2025 年 07 月 14 日	DDC1. 994 に対応  ・ 1. 1. 対応ブラウザ ・ 5. 「Desktop Data Center」画面概要 ・ 6. 2 サーバー情報画面 ・ 6. 6. 仮想マシンのクローン作成 ・ 6. 9. 仮想マシンのバックアップ ・ 15. 特別対応履歴	以下各項目において、画像の差し替えおよび説明の追記  各対応ブラウザのバージョンを変更  画像の差し替え、仮想マシンのメモフィールドのタグ機能に関する説明を追記  仮想マシンのメモフィールドのタグ機能に関する説明を追記  仮想マシンのクローン作成に失敗した場合の再試行に関する説明を追記  ハードクオータの既定値：1000GBについて、増量が可能である説明を追記  項目を追加し、特別対応履歴に関する説明を追記
		RHEL SATELLITE 運用終了に伴う変更  ・ 16. 1. RedHat Enterprise Linux の利用について	アクティベーションキーを使ったライセンス登録手続きが不要の説明を追記
5. 2. 725	2025 年 03 月 10 日	DDC1. 993 に対応  ・ 1. 1. 対応ブラウザ	各対応ブラウザのバージョンを変更
5. 1. 725	2024 年 10 月 08 日	DDC1. 992 に対応  ・ 1. 1. 対応ブラウザ ・ 2. 仮想マシンの推奨スペック ・ 6. 仮想マシンの作成・操作 ・ 10. ISO イメージ管理	各対応ブラウザのバージョンを変更  仮想マシンの推奨スペックを変更  基本ディスクのサイズ変更機能の追加に伴う説明追記  Web コンソール機能に追加に伴う説明追記  ISO イメージ管理機能の追加に伴う説明追記

5.0.725	2024年05月08日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1.1. 対応ブラウザ</li> <li>・6.9. 仮想マシンのバックアップ</li> </ul>	各対応ブラウザのバージョンを変更 バックアップ環境設定の操作手順を追記
4.9.725	2024年04月09日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・6.9. 仮想マシンのバックアップ</li> </ul>	項目を追加
4.8.725	2023年09月26日	FortiGate の操作、設定全般	FortiOS 7.2.5 に対応した内容に変更
4.6.612	2023年04月24日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1.1. 対応ブラウザ</li> <li>・4.2. 接続元 IP アドレスの許可設定</li> <li>・5.8. サーバリスト</li> <li>・6.1. 仮想マシンの作成</li> <li>・6.4. 仮想マシンの編集</li> <li>・7. SSL-VPN の利用</li> <li>・8.1. FortiGate で提供される機能</li> </ul>	各対応ブラウザのバージョンを変更。 Microsoft Edge を追加し、Internet Explorer を削除。 項目を追加  ソート可能な項目について説明を追加。  拡張ディスクについて、追加上限を 2 から 5 に変更、サイズの容量上限を 1000GB から 2000GB に変更。  Linux (64bit) の仮想マシンでメモリサイズを 3GB を超えて HotAdd できない説明を追加。  拡張ディスクの追加上限を 2 から 5 に変更。  各対応ブラウザのバージョンを変更。  SSL-VPN 接続時に IP アドレスを受け取れないエラーに関する説明を削除。  各対応ブラウザのバージョンを変更。
4.5.62	2022年10月24日	13. テクニカルサポート 13.1. サポート範囲 15. チュートリアル 15.4. SSL-VPN 接続をするユーザごとに異なるアクセス制御を行う	「メンテナンス用途の SSL-VPN の設定」を「SSL-VPN の設定」に変更  項目を追加

4.4.62	2022年5月25日	7. SSL-VPN の利用 7.1. SSL-VPN 接続	Tunnel Mode 接続時のエラーに関する説明を追記
4.3.62	2022年4月28日	7. SSL-VPN の利用 7.1. SSL-VPN 接続  8. FortiGate の操作  - 8.2. FortiGate Web 管理画面の説明  - 8.6. Traffic Shaping (QoS)  - 8.8. User & Device  - 8.9. Log & Report	「FortiClient を使って Tunnel Mode で接続する手順 (FortiClient VPN ver. 7.0 の場合)」を追加  項目を追加  項目を追加  項目を追加  項目を追加
4.2.62	2022年3月9日	1. チュートリアル  - 1.1. 対応ブラウザ  5. 「Desktop Data Center」画面概要  - 5.5. ⑤識別子の情報  6. 仮想マシンの作成・操作  - 6.8 仮想マシンのコンソール操作	- Google Chrome 91 を追加  - Firefox のバージョンを 70 から 90 に変更  - パスワードコピーボタンの説明を追記  - 説明を変更、追記
4.1.62	2021年4月30日	15. チュートリアル  - 15.1. 仮想マシンを作成して SSH で接続できるようにする	・チュートリアルの章を新たに追加

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 15. 2. 空の仮想マシンにゲスト OS をインストールする</li>   <li>・ 15. 3. FortiGate でスプリットトンネルを設定する</li>   <li>・ 15. 4. 仮想マシンに追加した拡張ディスクをマウントする (Linux の場合)</li> </ul>	
4. 0. 62	2021 年 4 月 5 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>13. テクニカルサポート           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 13. 1. サポート範囲</li> <li>・ 13. 2. サポート窓口と受付時間</li> <li>・ 13. 3. お問い合わせフォーム</li> <li>・ 13. 4. お問い合わせの際にご提供いただきたい情報</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サポート範囲とサポート窓口連絡先、営業時間を追記</li>   <li>・ お問い合わせの際にご提供いただきたい情報を追記</li> </ul>
3. 9. 62	2021 年 1 月 24 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8. 3 Security Profiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インスペクションモードに関する説明を追記</li> </ul>
3. 8. 62	2021 年 1 月 17 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 7 SSL-VPN の利用</li> <li>・ 8 FortiGate の操作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ FortiOS 6. 2 に対応</li> </ul>
3. 7. 56	2020 年 2 月 28 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1. 3 仮想マシン</li> <li>・ 5. 8 サーバーリスト</li> <li>・ 6. 2 サーバー情報画面</li> <li>・ 6. 3 仮想マシンの起動／停止／再起動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ VMware Tools に Open VM Tools を併記する変更</li> </ul>
3. 6. 56	2020 年 1 月 20 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1. 1 対応ブラウザ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Firefox のバージョンを 64 から 70 に変更</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.2 サーバー情報画面</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・稼働グラフに関する説明を変更(OLD UI を廃止)</li> </ul>
3.5.56	2019年4月1日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1.1 対応ブラウザ</li> <li>・ 6.2 サーバー情報画面</li> <li>・ 6.4 仮想マシンの編集</li> <li>・ 6.6 仮想マシンのクローン作成</li> </ul>	<p>Firefox のバージョンを 61 から 64 に変更</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オプションに関する説明を変更</li> <li>・稼働グラフに関する説明を変更(NIC ごとのグラフ表示)</li> <li>・編集ロックが設定された仮想マシンの編集に関する制約について説明を変更(編集ロックの細分化)</li> <li>・NIC がない仮想マシンのクローンを作成ができない説明を追記</li> </ul>
3.4.56	2018年12月28日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8.3.4 Email Filter</li> </ul>	Email Filter の設定手順に関する説明を更新
3.3.56	2018年11月5日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 7.1 SSL-VPN 接続</li> <li>・ 14.1 RedHat Enterprise Linux の利用について</li> </ul>	<p>FortiClient のインストールと設定、接続操作に関する説明を追記</p> <p>ca コンシューマ証明書の更新に関する説明を追記</p>
3.2.56	2018年10月16日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1.1 対応ブラウザ</li> <li>・ 6.1 仮想マシンの作成</li> <li>・ 6.2 サーバー情報画面</li> </ul>	<p>Firefox のバージョンを 58 から 61 に変更</p> <p>仮想マシンで選択可能なメモリサイズに 48GB を追加</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基本ディスクのディスクサイズ表示に関する説明を追記(実サイズの表示)</li> <li>・パスワードの表示/非表示切り替えアイコンの説明を追記</li> </ul>
3.1.56	2018年9月7日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 7 SSL-VPN の利用</li> </ul>	FortiOS 5.6 に対応

		・ 8 FortiGate	
3.1	2018年6月25日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1.1 対応ブラウザ</li> <li>・ 4.1 Desktop Data Center へログイン</li> <li>・ 5.3 ナビゲーションメニュー</li> <li>・ 5.5 識別子の情報</li> <li>・ 5.6 実行中のタスク</li> <li>・ 6.2 サーバ情報画面</li> <li>・ 6.4 仮想マシン編集</li> <li>・ 6.7 仮想マシンのコンソール操作</li> <li>・ 10 ユーザ管理とアクセス制御の章を追加</li> <li>・ 11 お客様情報の表示と変更</li> </ul>	<p>Firefox のバージョンを 51 から 58 に変更</p> <p>ロールの説明を追記</p> <p>お客様識別子(プレフィックス)の選択機能の説明を追記</p> <p>お客様識別子の情報に関する説明を追記</p> <p>クローン進捗の表示機能の説明を追記</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サーバ情報画面に関する章を追加</li> <li>・ 仮想マシン毎のイベントログ表示機能に関する説明を追記</li> </ul> <p>電源オン/オフ状態毎の編集可否を説明する表を掲載</p> <p>VMWare Remote Console のアップデートをしないよう注意書き</p> <p>ロールの説明を追記</p> <p>お客様情報を変更することができるロールの説明を追記</p>
3.0	2018年2月21日	・ 15 その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ RedHat Enterprise Linux テンプレートの説明を追記</li> </ul> <p>RedHat Enterprise Linux の利用について、注意事項とライセンス登録手順を追加</p>
2.9	2017年12月7日	・ 7 と 8 を更新	FortiOS 5.4 に対応
2.8	2017年10月31日	・ 7 に追記	FortiGate の機能・操作手順の説明に追記
2.7	2017年10月6日	全般	サービスロゴ リニューアルに伴い一部画像を変更
2.6	2017年7月27日	・ 9.1 ~ 9.3 を追加	カスタムテンプレート機能を追加
2.5	2017年3月13日	・ 1.1 を変更	対応ブラウザ Firefox バージョンを

			変更
2.4	2016年10月5日	・5.1①に追記	サイト識別情報の説明を追記
		・5.1⑤に追記	オプション項目(編集ロック、バックアップ領域)の説明を追記 仮想マシン検索条件の説明を追記
		・5.5④に追記	メモフィールドを使った、仮想マシン検索の説明を追記
		・5.5⑤に追記	ハイスペック仮想マシンの作成申請キャンセルの説明を追記
		・6.1に追記	選択可能なスペックの表示について説明を追記 追加ディスク(拡張ディスク)の増設可能範囲を1000GB迄に変更
		・6.3に追記	HotAddの説明に、追加ディスク(拡張ディスク)の増設を追記 編集ロックの設定された仮想マシンの説明を追記
		・8に追記	FortiGate設定において、マルチバイト文字(日本語含む)の使用が非推奨である説明を追記
		・10に追記	選択可能なスペック範囲表示の説明を追記
		・11.1に追記	イベントログダウンロードについての説明を追記
2.3	2016年8月15日	・1.1を変更	対応ブラウザを更新

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5.1①に追記</li> </ul>	表中のネットワーク情報項目に FortiGate 識別情報について追記
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5.5⑤に追記</li> </ul>	表中にハイスペック仮想マシン申請中の状態「申請中(HSM)」を追記
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.1 を変更</li> </ul>	<p>表中の選択できる vCPU 数とメモリサイズの説明を変更・追記</p> <p>表中の OS テンプレートの説明で、「その他」の選択について変更</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.2 に追記</li> </ul>	表中の電源 ON の説明に、BIOS 設定画面表示について追記
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.3 に追記</li> </ul>	HotAdd 機能に関する説明を追記
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.5 に追記</li> </ul>	クローン失敗通知メールの説明を追記
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.7 を変更</li> </ul>	Firefox の未署名のアドオンに関する説明を削除
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 11.1 を変更</li> </ul>	イベントログ表示に関する説明を変更
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 13 を削除</li> </ul>	<p>「よくある質問」を削除。</p> <p>※FAQ は弊社サポートサイトで最新の情報を公開しておりますので、ご参照ください。</p>
2.2	2016年3月4日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8 を変更</li> </ul>	Fortigate のファームウェアバージョン 5.2 環境でご利用の場合の説明を追記
2.1	2016年2月9日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 13 よくあるご質問 を追加</li> </ul>	13 よくあるご質問を追加し、FAQ を掲載
2.0	2015年9月30日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1.3 に追記</li> </ul>	VMware Tools インストール時の注意事項を追記
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.1 に追記</li> </ul>	Linux の root パスワード設定についての説明を追記

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.3 に追記</li> </ul>	拡張ディスク削除時の注意点を追記
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.7 に追記</li> </ul>	FireFox の未署名アドオンについての説明を追記
1.9	2015年2月26日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6 を変更</li> </ul>	仮想マシンへの拡張ディスクが最大2つまで可能となった改修に伴い、管理画面の該当箇所のキャプチャ画面を変更。拡張ディスク削除時の注意点を追加。
1.8	2014年11月11日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 7、8 を変更</li> </ul>	<p>Fortigate のファームウェアバージョンアップに伴い、SSL-VPN WEB ポータル、Fortigate WEB 管理画面の対応ブラウザを追記、変更。</p> <p>及び、該当箇所のキャプチャ画面を変更。</p>
1.7	2014年9月30日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.7 を変更</li> </ul>	仮想マシンのコンソール機能で利用するポートを変更。
1.6	2014年9月3日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1.1 を追加</li> </ul>	対応ブラウザを追加。
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.7 を変更</li> </ul>	プラグインインストール手順変更に伴う画面差し替え。
1.5	2012年7月25日	画像、文言差し替え	<p>Desktop Data Center の UI 変更に伴う画像差し替え。</p> <p>一部の文言変更。</p>
1.4	2012年1月13日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6.6 を追加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮想マシンのデータセンター間 クローン作成について追加。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8.3 に追記</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Fortigate Firewall Policy の初期設定について追記。</li> <li>セキュリティについて補記</li> </ul>
1.3	2011年9月21日	画像、文言差し替え	<p>お客様画面 URL 変更、Fortigate バージョンアップにともなう画像差し替え。</p> <p>一部の文言修正。</p>

1.2	2011年1月4日	サービス名称を変更	ブランド名称変更に伴い、サービス名称を変更。
1.1	2010年9月1日	サービス名称を変更	ブランド名称変更に伴い、サービス名称を変更。
1.0	2010年6月28日	全般	

©2025 FreeBit Co., Ltd. All Rights Reserved.

本書は著作権法上の保護を受けています。本書の一部あるいは全部について、著者からの許諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写、複製することは禁じられています。

