

ファイアウォール(vFW 5600 vRouter)からManaged Firewall IPsec への交換によるマイグレ実施方法(ネッ トワーク外側設置構成)

第1版

更新履歴

更新日	更新内容	版数
2018/07/25	初版	1

前提条件

前提条件

■ファイアウォール(Brocade 5600 vRouter)(以下、vFW)の外接点にManaged Firewall(以下、M-FW)が設置されている場合に、vFWからM-FW IPsecへの交換によるマイグレ実施方法です。

- Internet-GW, ロードバランサー, Webサーバーの設定変更(Routing変更等)は発生しないケースです。
- vFWで利用しているネットワークをM-FWへ付け替えます。
⇒ vFWで利用しているネットワークの接続解除から、M-FWへの付け替え完了まで、通信断が発生いたします。

※事前検証を行ってから移行を実施ください。

注意事項

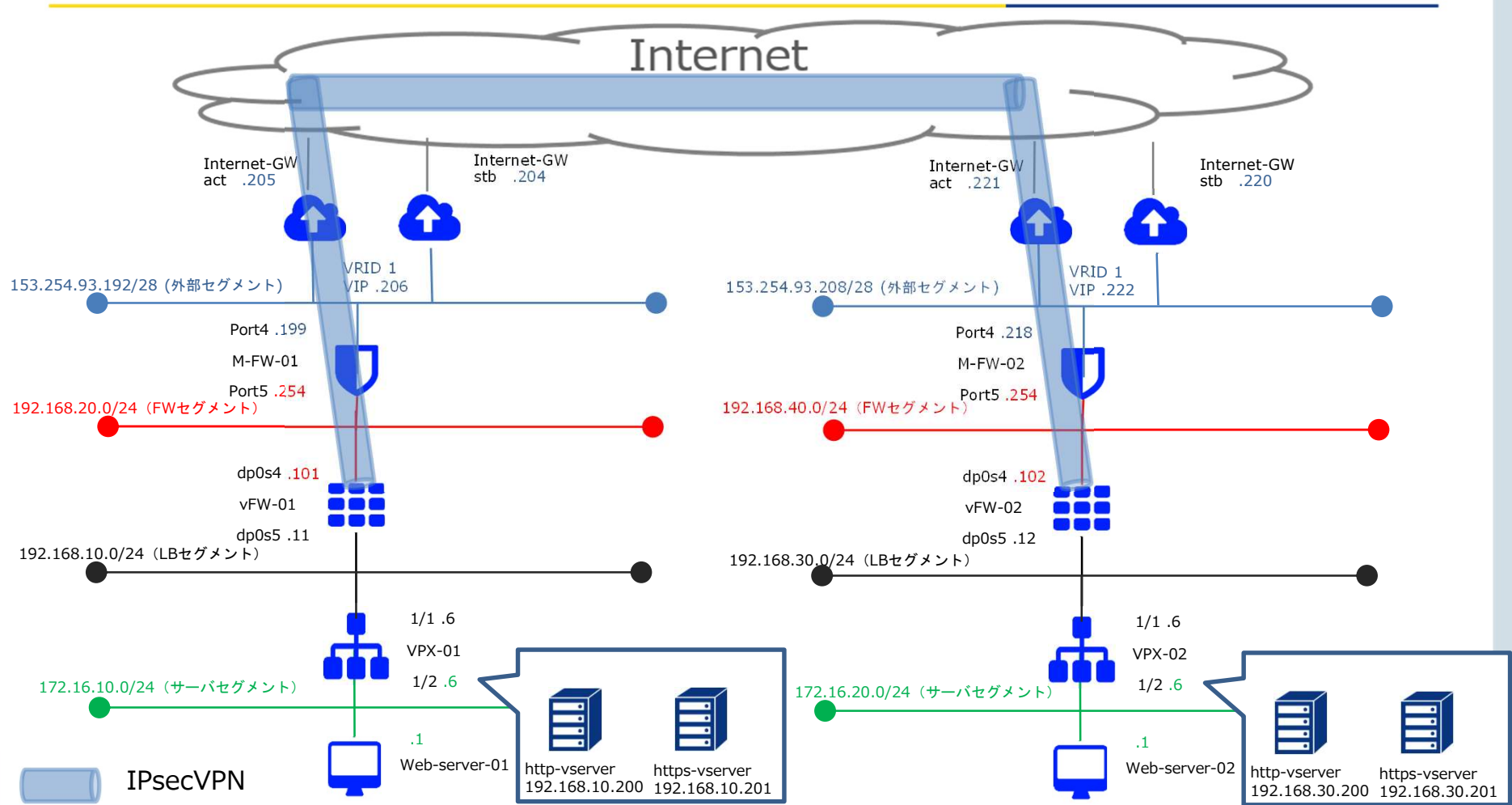
- Internet経由でIPsecをご利用される際、M-FWのInternet Gateway向きIFにプライベートIPアドレスを割り当てた場合、Internet GatewayとM-FWの間にNAT機器をご用意頂く必要がございます。また下記の要件を満たす必要がございます。
 - M-FW/UTM間でIPの接続性に問題ないこと
 - InitiatorからResponder宛にUDP/ポート番号:500、UDP/ポート番号:4500、IP/プロトコル番号:50が通信許可されていること。

本条件で移行をされる場合、事前検証にて、Internet経由でIPsec通信が出来る事を確認した上で移行して下さい。

- 移行に伴い、M-FWに割り当てるIPアドレスをvFWのIPアドレスから変更される際は、各周辺機器の設定変更も考慮して下さい。

構成および移行フロー

移行前構成 (vFW構成)



- vFWルールはWeb-server-01/Web-server-02間のHTTP/HTTPS通信のみ許可しております。
- LBの内部にバーチャルサーバーを設定しておきます。
- vFWの設定内容を次のページに記載致します。

移行前構成 (vFW構成)

vFW-01(IPsec)の設定

```
set interfaces vti vti0 address '10.1.1.2/30'  
set security vpn ipsec esp-group ESP-1W lifetime '3600'  
set security vpn ipsec esp-group ESP-1W proposal 1 encryption 'aes256'  
set security vpn ipsec esp-group ESP-1W proposal 1 hash 'sha2_256'  
set security vpn ipsec ike-group IKE-1W lifetime '28800'  
set security vpn ipsec ike-group IKE-1W proposal 1 dh-group '2'  
set security vpn ipsec ike-group IKE-1W proposal 1 encryption 'aes256'  
set security vpn ipsec ike-group IKE-1W proposal 1 hash 'sha2_256'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.218 authentication id '153.254.93.199'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.218 authentication pre-shared-secret 'examplekey000'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.218 ike-group 'IKE-1W'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.218 local-address '192.168.20.101'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.218 vti bind 'vti0'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.218 vti esp-group 'ESP-1W'  
set protocols static interface-route 192.168.30.0/24 next-hop-interface 'vti0'
```

vFW-01(IPsecフィルター)の設定

```
set security firewall name From-Tunnel default-action 'drop'  
set security firewall name From-Tunnel rule 10 action 'accept'  
set security firewall name From-Tunnel rule 10 protocol 'tcp'  
set security firewall name From-Tunnel rule 10 source address '172.16.20.1'  
set security firewall name From-Tunnel rule 10 source port '80'  
set security firewall name From-Tunnel rule 20 action 'accept'  
set security firewall name From-Tunnel rule 20 protocol 'tcp'  
set security firewall name From-Tunnel rule 20 source address '172.16.20.1'  
set security firewall name From-Tunnel rule 20 source port '443'  
set security firewall name From-Tunnel rule 30 action 'accept'  
set security firewall name From-Tunnel rule 30 protocol 'tcp'  
set security firewall name From-Tunnel rule 30 source address '192.168.30.200'  
set security firewall name From-Tunnel rule 30 source port '80'  
set security firewall name From-Tunnel rule 40 action 'accept'  
set security firewall name From-Tunnel rule 40 protocol 'tcp'  
set security firewall name From-Tunnel rule 40 source address '192.168.30.201'  
set security firewall name From-Tunnel rule 40 source port '443'
```

```
set security firewall name To-Tunnel default-action 'drop'  
set security firewall name To-Tunnel rule 10 action 'accept'  
set security firewall name To-Tunnel rule 10 protocol 'tcp'  
set security firewall name To-Tunnel rule 10 source address '172.16.10.1'  
set security firewall name To-Tunnel rule 10 source port '80'  
set security firewall name To-Tunnel rule 20 action 'accept'  
set security firewall name To-Tunnel rule 20 protocol 'tcp'  
set security firewall name To-Tunnel rule 20 source address '172.16.10.1'  
set security firewall name To-Tunnel rule 20 source port '443'  
set security firewall name To-Tunnel rule 30 action 'accept'  
set security firewall name To-Tunnel rule 30 protocol 'tcp'  
set security firewall name To-Tunnel rule 30 source address '192.168.10.200'  
set security firewall name To-Tunnel rule 30 source port '80'  
set security firewall name To-Tunnel rule 40 action 'accept'  
set security firewall name To-Tunnel rule 40 protocol 'tcp'  
set security firewall name To-Tunnel rule 40 source address '192.168.10.201'  
set security firewall name To-Tunnel rule 40 source port '443'
```


移行前構成 (vFW構成)

vFW-02(IPsec)の設定

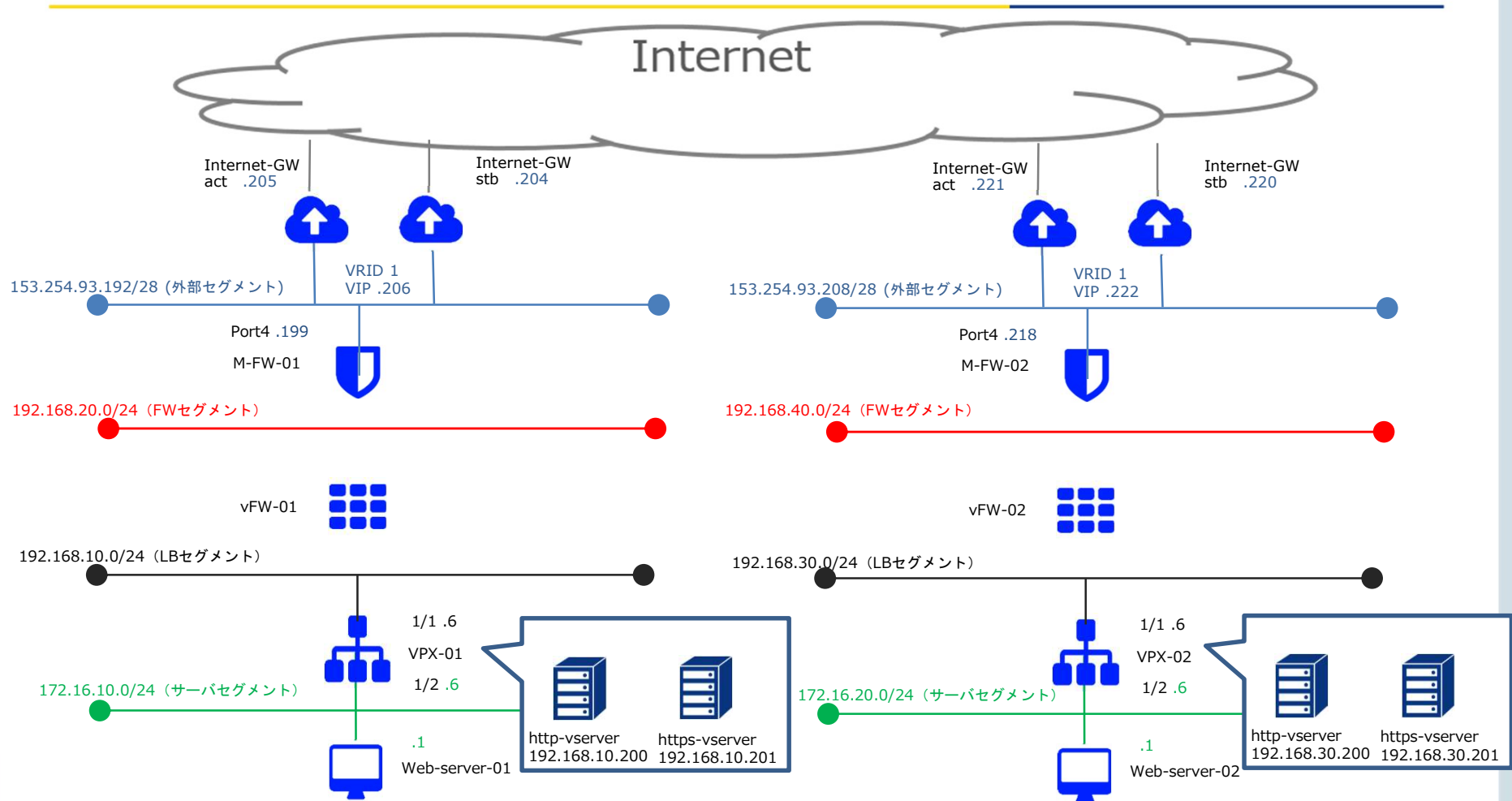
```
set interfaces vti vti0 address '10.1.1.1/30'  
set security vpn ipsec esp-group ESP-1W lifetime '3600'  
set security vpn ipsec esp-group ESP-1W proposal 1 encryption 'aes256'  
set security vpn ipsec esp-group ESP-1W proposal 1 hash 'sha2_256'  
set security vpn ipsec ike-group IKE-1W lifetime '28800'  
set security vpn ipsec ike-group IKE-1W proposal 1 dh-group '2'  
set security vpn ipsec ike-group IKE-1W proposal 1 encryption 'aes256'  
set security vpn ipsec ike-group IKE-1W proposal 1 hash 'sha2_256'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.199 authentication id '153.254.93.218'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.199 authentication pre-shared-secret 'examplekey000'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.199 ike-group 'IKE-1W'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.199 local-address '192.168.40.102'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.199 vti bind 'vti0'  
set security vpn ipsec site-to-site peer 153.254.93.199 vti esp-group 'ESP-1W'  
set protocols static interface-route 192.168.10.0/24 next-hop-interface 'vti0'
```

vFW-02(IPsecフィルター)の設定

```
set security firewall name From-Tunnel default-action 'drop'  
set security firewall name From-Tunnel rule 10 action 'accept'  
set security firewall name From-Tunnel rule 10 protocol 'tcp'  
set security firewall name From-Tunnel rule 10 source address '172.16.10.1'  
set security firewall name From-Tunnel rule 10 source port '80'  
set security firewall name From-Tunnel rule 20 action 'accept'  
set security firewall name From-Tunnel rule 20 protocol 'tcp'  
set security firewall name From-Tunnel rule 20 source address '172.16.10.1'  
set security firewall name From-Tunnel rule 20 source port '443'  
set security firewall name From-Tunnel rule 30 action 'accept'  
set security firewall name From-Tunnel rule 30 protocol 'tcp'  
set security firewall name From-Tunnel rule 30 source address '192.168.10.200'  
set security firewall name From-Tunnel rule 30 source port '80'  
set security firewall name From-Tunnel rule 40 action 'accept'  
set security firewall name From-Tunnel rule 40 protocol 'tcp'  
set security firewall name From-Tunnel rule 40 source address '192.168.10.201'  
set security firewall name From-Tunnel rule 40 source port '443'
```

```
set security firewall name To-Tunnel default-action 'drop'  
set security firewall name To-Tunnel rule 10 action 'accept'  
set security firewall name To-Tunnel rule 10 protocol 'tcp'  
set security firewall name To-Tunnel rule 10 source address '172.16.30.1'  
set security firewall name To-Tunnel rule 10 source port '80'  
set security firewall name To-Tunnel rule 20 action 'accept'  
set security firewall name To-Tunnel rule 20 protocol 'tcp'  
set security firewall name To-Tunnel rule 20 source address '172.16.30.1'  
set security firewall name To-Tunnel rule 20 source port '443'  
set security firewall name To-Tunnel rule 30 action 'accept'  
set security firewall name To-Tunnel rule 30 protocol 'tcp'  
set security firewall name To-Tunnel rule 30 source address '192.168.30.200'  
set security firewall name To-Tunnel rule 30 source port '80'  
set security firewall name To-Tunnel rule 40 action 'accept'  
set security firewall name To-Tunnel rule 40 protocol 'tcp'  
set security firewall name To-Tunnel rule 40 source address '192.168.30.201'  
set security firewall name To-Tunnel rule 40 source port '443'
```

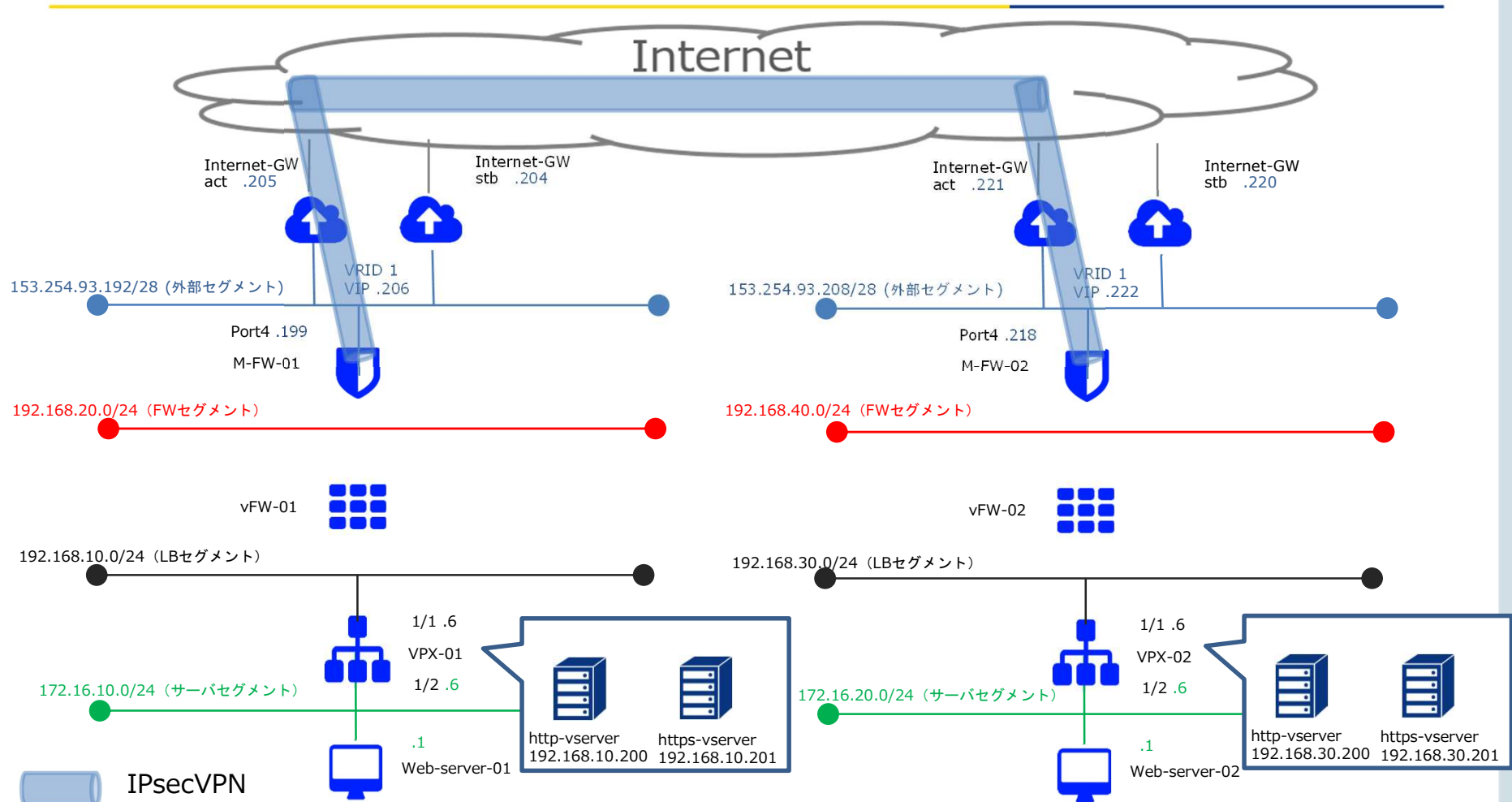
移行時構成①



断時間：50分程度
(実測値)

- 手順① M-FWの設定変更(通信断発生)
 1. IF切断
- 手順② vFWの設定変更
 1. IF切断

移行時構成②

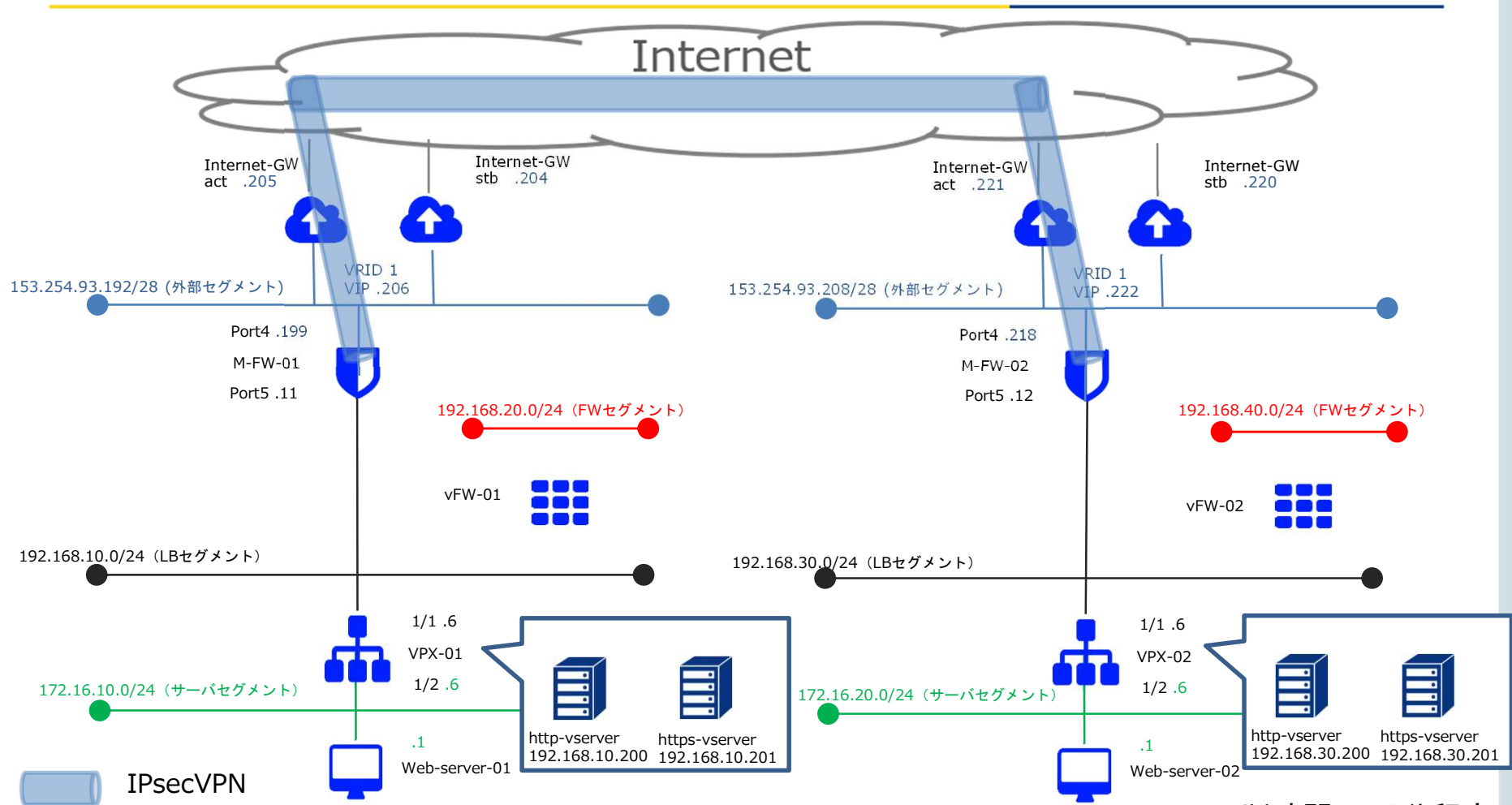


手順③ M-FW設定

1. IPsecセッティング設定
2. IPsecレーティング設定
3. IPsecポリシー設定
4. IPsecVPN状態確認

断時間：50分程度
(実測値)

移行時構成③

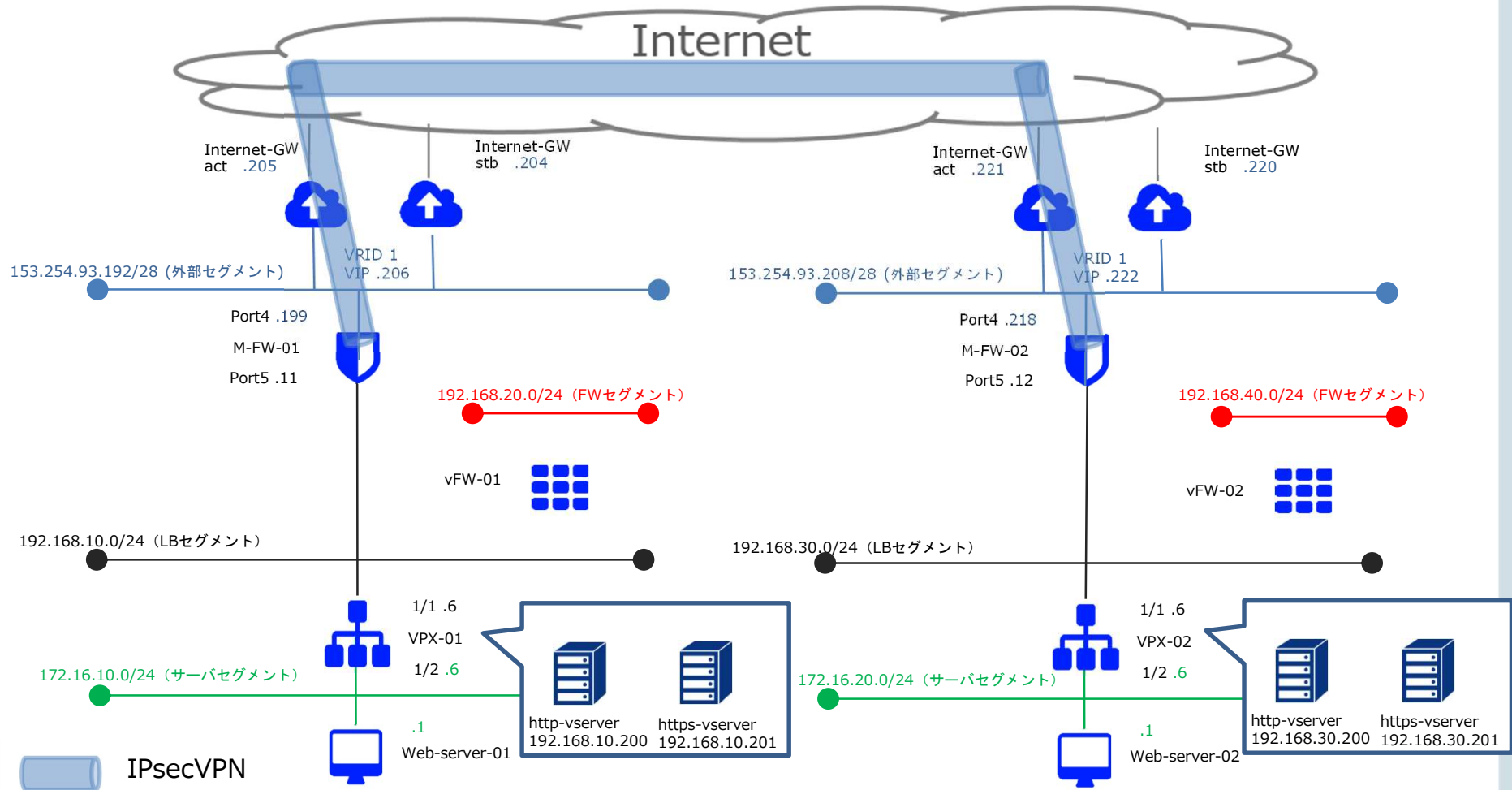


断時間：50分程度
(実測値)

手順④ M-FW設定

1. IF設定(IPアドレス)を実施(通信断回復)

移行完了構成 (Managed Firewall構成)



手順① M-FWの設定変更 (インターフェースの切断)

手順① M-FWの設定変更 (インターフェースの切断)

M-FWのインターフェースの設定が可能です。

https://sdpf.ntt.com/services/docs/network-based-security/tutorials/rsts/security/operation/managed_firewall_utm_v2/3110_interface_single.html

SDPFポータルからアクセス

ワークスペースを選択後、Smart Data Platform ポータルのダッシュボード画面、またはダッシュボード⇒ワークスペース一覧画面の『サービスメニュー』をクリックします。

The screenshot shows the SDPF portal interface. The top navigation bar includes 'サービスメニュー' (Service Menu) and '管理メニュー' (Management Menu). The main content area is divided into several sections:

- 現在のワークスペース (Current Workspace):** Displays 'SOTest' with ID 'ws0000720854' and options for '詳細' (Details) and 'アクセス権の編集' (Edit Access Rights).
- サービスメニュー (Service Menu):** A search bar and a list of services categorized into:
 - 相互接続/関連サービス (Interconnection/Related Services):** Includes Flexible InterConnect, Global Flexible InterConnect, and various Cloud/Server connection options.
 - インターネット/関連サービス (Internet/Related Services):** Includes Super OCN Flexible Connect, DNS, Akamai FastDNS, Akamai Global Server Load Balance, and Distributed Secure Internet GateWay.
 - クラウド/サーバー ネットワークセキュリティ (Cloud/Server Network Security):** This section is highlighted with a red box and includes 'ファイアウォール' (Firewall), 'Managed Firewall', 'Managed UTM', and 'Managed WAF'.
 - リモートアクセス (Remote Access):** Includes Flexible Remote Access.
 - SD-WAN:** Includes Software-Defined Network Service.

A blue arrow points from the 'サービスメニュー' link in the top navigation to the 'クラウド/サーバー ネットワークセキュリティ' section in the main content area.

『ネットワーク』⇒『クラウド/サーバー ネットワークセキュリティ』の Managed Firewallをクリックします。

手順① M-FWの設定 (インターフェースの切断)

Managed Firewall(Version2)の「Operation」をクリックしてください。

Security Menu

Network-based Security	Managed Firewall Managed UTM	Order	Operation
	Managed WAF	Order	Operation
	Managed Firewall(Version2) Managed UTM(Version2)	Order	Operation
	Managed WAF(Version2)	Order	Operation
Host-based Security	Managed Anti-Virus Managed Virtual Patch Managed Host-based Security Package	Order	Operation

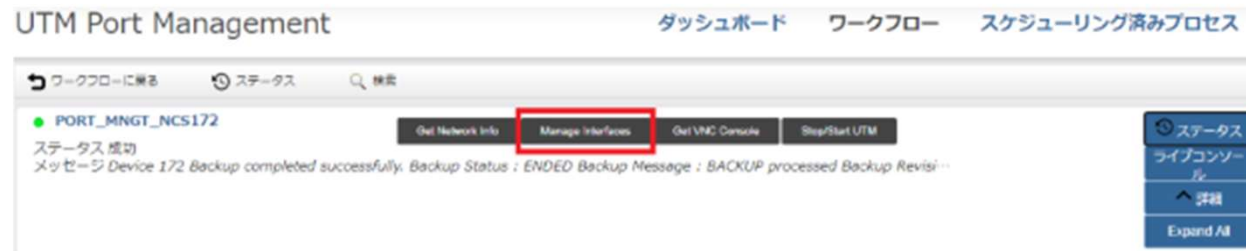
手順① M-FWの設定 (インターフェースの切断)

[サービス] -> [ワークフロー] -> [UTM Port Management] をクリックすると、インターフェース設定の詳細画面が開きます。
シングル構成の場合、[Cluster Port Management] 及び [Cluster Route Management] は使用しません。

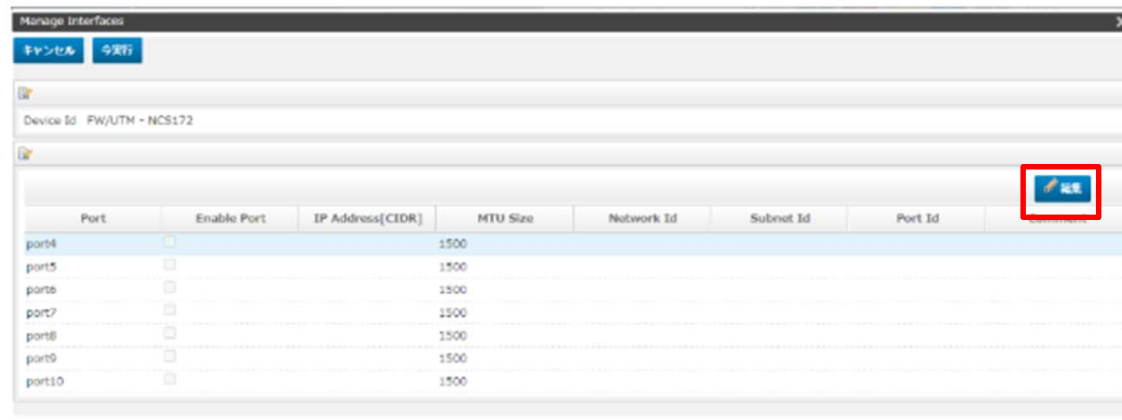


手順① M-FWの設定 (インターフェースの切断)

設定対象のデバイスをクリックで選択し、[Manage Interfaces] をクリックします。



[Manage Interfaces] の画面が開きます。Port 2,3は [Manage Interfaces] の画面には表示されません。設定対象のポートをクリックで選択して、[編集] をクリックします。



手順① M-FWの設定変更 (インターフェースの切断)

[Enable Port] のチェックを外すと該当Portが無効になります。
[保存] をクリックします。この画面で保存しただけではデバイスに適用されません。
参考までに、M-FW01の設定値を記載します。



キャンセル 保存

Port port5

Enable Port

MTU Size 1500

Comment

Portを無効

手順① M-FWの設定変更 (インターフェースの切断)

使用するポート設定が準備できたら、Manage Interfaces画面で「今実行」をクリックします。
通信断が発生します。

Port	Enable Port	IP Address [CIDR]	MTU Size	Network Id	Subnet Id	Port Id	Comment
port4	<input checked="" type="checkbox"/>	10.1.1.254/24	1500	int1	10.1.1.0/24		
port5	<input type="checkbox"/>		1500				
port6	<input type="checkbox"/>		1500				
port7	<input type="checkbox"/>		1500				
port8	<input type="checkbox"/>		1500				
port9	<input type="checkbox"/>		1500				
port10	<input type="checkbox"/>		1500				

手順① M-FWの設定 (インターフェースの切断)

[タスク ステータス]が表示されます。

タスクステータス	開始時刻	終了時刻	詳細
Verify IP Address, MTU inputs ↓	2020-08-24 05:49:23	2020-08-24 05:49:26	IP Address inputs verified successfully.

手順① M-FWの設定 (インターフェースの切断)

すべてのステータスが「緑色」になれば正常終了です。

ステータス	開始時刻	終了時刻	詳細
Stop the UTM	2016-07-11 22:32:42	2016-07-11 22:32:46	Device 724 shutdown successfully.
↓			
Get a Token	2016-07-11 22:32:46	2016-07-11 22:32:46	Token created successfully. Token Id : 08edfc958d894aa69088155cc26005bc
↓			
Verify IP Address inputs	2016-07-11 22:32:46	2016-07-11 22:35:47	IP Address inputs verified successfully.
↓			
Detach Ports	2016-07-11 22:35:47	2016-07-11 22:36:52	Ports detached successfully from the Server bb348914-cb3b-467e-b9af-0bf897ce38ed.
↓			
Create Ports	2016-07-11 22:36:52	2016-07-11 22:36:58	Ports created successfully. Port Id : f4f775e8-012-4937-a5dc-e02eeec4a055 Port Id : 09eeeb69-17bc-40bc-8ae4-330b5d55024e Port Id : 8010b923-2c79-4ed3-80d3-9317d7c2ab1 Port Id : c85d7b3b-3e3c-44a3-97b5-829fc138ad91 Port Id : 83a3d462-0262-4a8a-3cdf-cef8ce43794f Port Id : e604d97f-6e7b-4f97-94a5-a832004a0e0e Port Id : 2a72235c-ab1f-4af0-a6a2-149bf2c26129
↓			
Attach Ports	2016-07-11 22:36:58	2016-07-11 22:37:11	Ports attached successfully to the Server bb348914-cb3b-467e-b9af-0bf897ce38ed.
↓			
Start the UTM	2016-07-11 22:37:11	2016-07-11 22:37:26	Openstack Server bb348914-cb3b-467e-b9af-0bf897ce38ed started successfully. Server Status : ACTIVE Task State : - Power State : Running
↓			
Wait for UTM Ping reachability from MSA	2016-07-11 22:37:26	2016-07-11 22:38:10	IP Address 100.65.96.31 is now reachable from MSA. PING Status : OK
↓			
Update UTM	2016-07-11 22:38:10	2016-07-11 22:38:39	Ports updated successfully on Fortigate Device 724.

手順① M-FWの設定変更 (インターフェースの切断)

対向のM-FWにて同様の手順でインターフェースの設定変更をお願いいたします。

手順② vFWの設定変更 (インターフェースの切断)

手順② vFWの設定変更 (インターフェースの切断)

vFWのインターフェースの切断をお願いいたします。

サービスメニューから『サーバーインスタンス』をクリックし、
『クラウド/サーバー ネットワークセキュリティ』 → 『ファイアウォール』 → 『Brocade 5600 vRouter』 をクリックください。



クラウド/サーバー ネットワークセキュリティ

ファイアウォール

vSRX

Brocade 5600 vRouter

マネージドファイアウォール

マネージドUTM

マネージドWAF

手順② vFWの設定変更 (インターフェースの切断)

対象のインターフェースから、「ロジカルネットワークの切断」をクリック。

名前	説明	スロット 番号	ロジカルネットワーク	IP アドレス	仮想IPアド レス	Enterprise Cloud 2.0 接続	ステータス	アクション
dp0s4	-	1	5879e061-636f-4adc-bfbd-6a6da3256e84	192.168.20.101	-	-	稼働中	ファイアウォールインターフェースの編集 ロジカルネットワークの接続 ロジカルネットワークの切断 VRRP用通信設定の登録 VRRP用通信設定の解除
dp0s5	-	2	14a88507-ba81-4157-a379-694c32dd65e0	192.168.10.11	-	-	稼働中	ファイアウォールインターフェースの編集
dp0s6	-	3	-	-	-	-	停止中	ファイアウォールインターフェースの編集
dp0s7	-	4	71fb9534-9def-46cd-b0a7-	10.0.10.102	-	-	稼働中	ファイアウォールインターフェースの編集

「ロジカルネットワークの切断」をクリック

ロジカルネットワークの切断

ロジカルネットワーク*

Firewall-Segment-01 (192.168.20.0/24)

IP アドレス
192.168.20.101

説明:
ファイアウォールからロジカルネットワークを切断します。
ロジカルネットワークの切断には、再起動が実施されますので、処理が完了するまで10分程度かかる場合がございます。

手順② vFWの設定変更 (インターフェースの切断)

対向のvFWにて同様の手順でFWセグメントとLBセグメントのインターフェースの切断をお願いいたします。

手順③-1 M-FWの設定 (IPsecセッティングの設定)

手順②-2 M-FWの設定 (IPsecセッティングの設定)

IPsecセッティングの設定は下記をご覧ください。

https://sdpf.ntt.com/services/docs/network-based-security/tutorials/rsts/security/operation/managed_firewall_utm_v2/4901_ipsec_configuration.html

SDPFポータルからアクセス

ワークスペースを選択後、Smart Data Platform ポータルのダッシュボード画面、またはダッシュボード⇒ワークスペース一覧画面の『サービスメニュー』をクリックします。

The image shows two screenshots of the SDPF portal. The top screenshot shows the 'Service Menu' (サービスメニュー) highlighted in a red box. The bottom screenshot shows the 'Network Security' (ネットワークセキュリティ) section under 'Cloud/Server' (クラウド/サーバー), with 'Managed Firewall' (Managed Firewall) highlighted in a red box. A blue arrow points from the 'Service Menu' in the top screenshot to the 'Network Security' section in the bottom screenshot.

『ネットワーク』⇒『クラウド/サーバー
ネットワークセキュリティ』の
Managed Firewallをクリックします。

手順②-2 M-FWの設定 (IPsecセッティングの設定)

Managed Firewall(Version2)の「Operation」をクリックしてください。

Security Menu

Network-based Security	Managed Firewall Managed UTM	Order	Operation
	Managed WAF	Order	Operation
	Managed Firewall(Version2) Managed UTM(Version2)	Order	Operation
	Managed WAF(Version2)	Order	Operation
Host-based Security	Managed Anti-Virus Managed Virtual Patch Managed Host-based Security Package	Order	Operation

手順②-2 M-FWの設定 (IPsecセッティングの設定)

「デバイス」からいずれかのデバイスを右クリックします。

The screenshot shows a management console with a navigation bar at the top containing 'デバイス', 'ログ&レポート', 'サービス', 'カスタマープロフィール', and 'チケット管理'. Below the navigation bar, the 'デバイス' section is active, displaying a table of devices. The table has columns for 'ステータス', 'デバイス名', 'HAペア', 'HAステータス', and '領域'. Two devices are listed: 'FW/UTM-NCS677' and 'openstack-NCS676'. The 'FW/UTM-NCS677' device name is highlighted with a red box. Below the table, it says 'Showing 1 - 2 of 2 entries'.

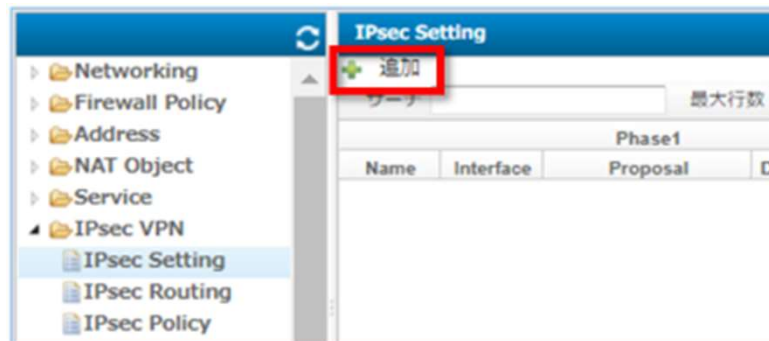
ステータス	デバイス名	HAペア	HAステータス	領域
●	FW/UTM-NCS677			jp3_zone1-groupa
●	openstack-NCS676			jp3_zone1-groupa

画面右側の「コンフィグ」をクリックします。

The screenshot shows the configuration page for the 'FW/UTM' device. The navigation bar at the top is the same as in the previous screenshot. Below the navigation bar, the 'FW/UTM' device is selected, and the 'コンフィグ' button is highlighted with a red box. Other buttons visible are '概説', '詳細', and 'ログ'. Below the buttons, the breadcrumb 'デバイス / FW/UTM' and the title 'SNMP設定' are visible.

手順②-2 M-FWの設定 (IPsecセッティングの設定)

画面左側のオブジェクト画面から IPsec VPN をクリックします。
オブジェクト ▶ IPsec VPN ▶ IPsec Setting
画面右側の IPsec Setting 画面で [追加] をクリックします。



手順②-2 M-FWの設定 (IPsecセッティングの設定)

画面右側の [追加] をクリックし、IPsec機能で使用するパラメータを定義します。
対向機器との間でVPNトンネルを作成する為の暗号化・認証の方式を選択します。
Pre-Shared Keyは初回投入後、暗号化されます。
参考までに、M-FW01の設定値を記載します。

The screenshot shows the configuration window for an IPsec tunnel. It is divided into two phases, Phase 1 and Phase 2. Blue callout boxes point to specific fields with the following labels:

- Tunnelに紐付けるIF**: Points to the 'Interface' field in the Phase 1 Tunnel section, which is set to 'port4'.
- Phase1で使用するProposal**: Points to the 'Proposal' dropdown menu in the Phase 1 section, which is set to 'aes126-sha256'.
- Phase1で使用するDHグループ**: Points to the 'DH Group' dropdown menu in the Phase 1 section, which is set to '14'.
- 対向機器のIPアドレス**: Points to the 'Remote Gateway' field in the Phase 1 Tunnel section, which is set to '153.254.93.218'.
- 対向機器と共通のキー**: Points to the 'Pre-Shared Key' field in the Phase 1 Tunnel section, which is set to 'examplekey000'.
- Phase2で使用するProposal**: Points to the 'Proposal' dropdown menu in the Phase 2 section, which is set to 'aes128-sha256'.
- Phase2で使用するProposal**: Points to the 'DH Group' dropdown menu in the Phase 2 section, which is set to '14'.

At the bottom of the window, there are 'キャンセル' (Cancel) and '保存' (Save) buttons. A 'Comments' field is also visible at the bottom left.

手順②-2 M-FWの設定 (IPsecセッティングの設定)

「変更の保存」をクリックして、設定をデバイスへ適用します。

デバイスからの同期

変更の保存

変更の破棄

手順③-2 M-FWの設定 (IPsecルーティングの設定)

手順②-3 M-FWの設定 (IPsecルーティングの設定)

IPsecルーティングの設定は下記をご覧ください。

https://sdpf.ntt.com/services/docs/network-based-security/tutorials/rsts/security/operation/managed_firewall_utm_v2/4902_ipsec_routing.html

SDPFポータルからアクセス

ワークスペースを選択後、Smart Data Platform ポータルのダッシュボード画面、またはダッシュボード⇒ワークスペース一覧画面の『サービスメニュー』をクリックします。

The image shows two screenshots of the SDPF portal. The top screenshot shows the 'Service Menu' (サービスメニュー) selected in the navigation bar. The bottom screenshot shows the 'Network Security' (ネットワークセキュリティ) section under 'Cloud/Server' (クラウド/サーバー), with 'Managed Firewall' (Managed Firewall) highlighted in a red box. A blue arrow points from the 'Service Menu' in the top screenshot to the 'Network Security' section in the bottom screenshot.

『ネットワーク』⇒『クラウド/サーバー ネットワークセキュリティ』の Managed Firewallをクリックします。

手順②-3 M-FWの設定 (IPsecルーティングの設定)

Managed Firewall(Version2)の「Operation」をクリックしてください。

Security Menu

Network-based Security	Managed Firewall Managed UTM	Order	Operation
	Managed WAF	Order	Operation
	Managed Firewall(Version2) Managed UTM(Version2)	Order	Operation
	Managed WAF(Version2)	Order	Operation
Host-based Security	Managed Anti-Virus Managed Virtual Patch Managed Host-based Security Package	Order	Operation

手順②-3 M-FWの設定 (IPsecルーティングの設定)

「デバイス」からいずれかのデバイスを右クリックします。

The screenshot shows a management console with a navigation bar at the top containing 'デバイス', 'ログ&レポート', 'サービス', 'カスタマープロフィール', and 'チケット管理'. Below the navigation bar, the 'デバイス' section is active, showing a table of devices. The table has columns for 'ステータス', 'デバイス名', 'HAペア', 'HAステータス', and '領域'. Two devices are listed: 'FW/UTM-NCS677' and 'openstack-NCS676'. The 'FW/UTM-NCS677' device name is highlighted with a red box. Below the table, it says 'Showing 1 - 2 of 2 entries'.

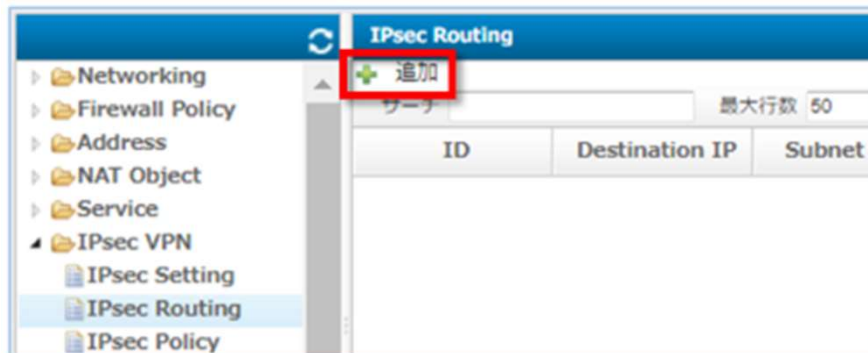
ステータス	デバイス名	HAペア	HAステータス	領域
●	FW/UTM-NCS677			jp3_zone1-groupa
●	openstack-NCS676			jp3_zone1-groupa

画面右側の「コンフィグ」をクリックします。

The screenshot shows the configuration page for the 'FW/UTM' device. The navigation bar at the top is the same as in the previous screenshot. Below the navigation bar, the 'FW/UTM' device is selected, and the 'コンフィグ' button is highlighted with a red box. Other buttons visible are '概説', '詳細', and 'ログ'. Below the buttons, the breadcrumb 'デバイス / FW/UTM' and the title 'SNMP設定' are visible.

手順②-3 M-FWの設定 (IPsecルーティングの設定)

画面左側のオブジェクト画面から IPsec VPN をクリックします。
オブジェクト ▶ IPsec VPN ▶ IPsec Routing
画面右側の IPsec Routing画面で [追加] をクリックします。



手順②-3 M-FWの設定 (IPsecルーティングの設定)

IPsec Setting (IPsec設定) で作成したVPNトンネル宛にスタティック ルートを設定します。
設定後 [保存] をクリックしてください。

Black hole Routingが「Disable」の時は、このルーティングを設定するトンネル インターフェイスを選択してください。Black hole Routingが「Enable」のときはInterfaceは表示されません。
参考までに、M-FW01の設定値を記載します。

The screenshot shows a configuration window titled "オブジェクト" (Object) with the following fields and values:

ID	5001
Destination IP	192.168.30.0
Subnet Mask	255.255.255.0
Blackhole Routing	Disable
Interface	Tunnel1
Comment	

Callouts point to the following fields:

- 送信先IPアドレス (Destination IP)
- サブネットマスク (Subnet Mask)
- Blackhole Routing 無効 (Blackhole Routing Disabled)
- Tunnel インターフェース (Tunnel Interface)

Buttons at the bottom right: キャンセル (Cancel) and 保存 (Save).

手順③-3 M-FWの設定 (IPSecポリシーの設定)

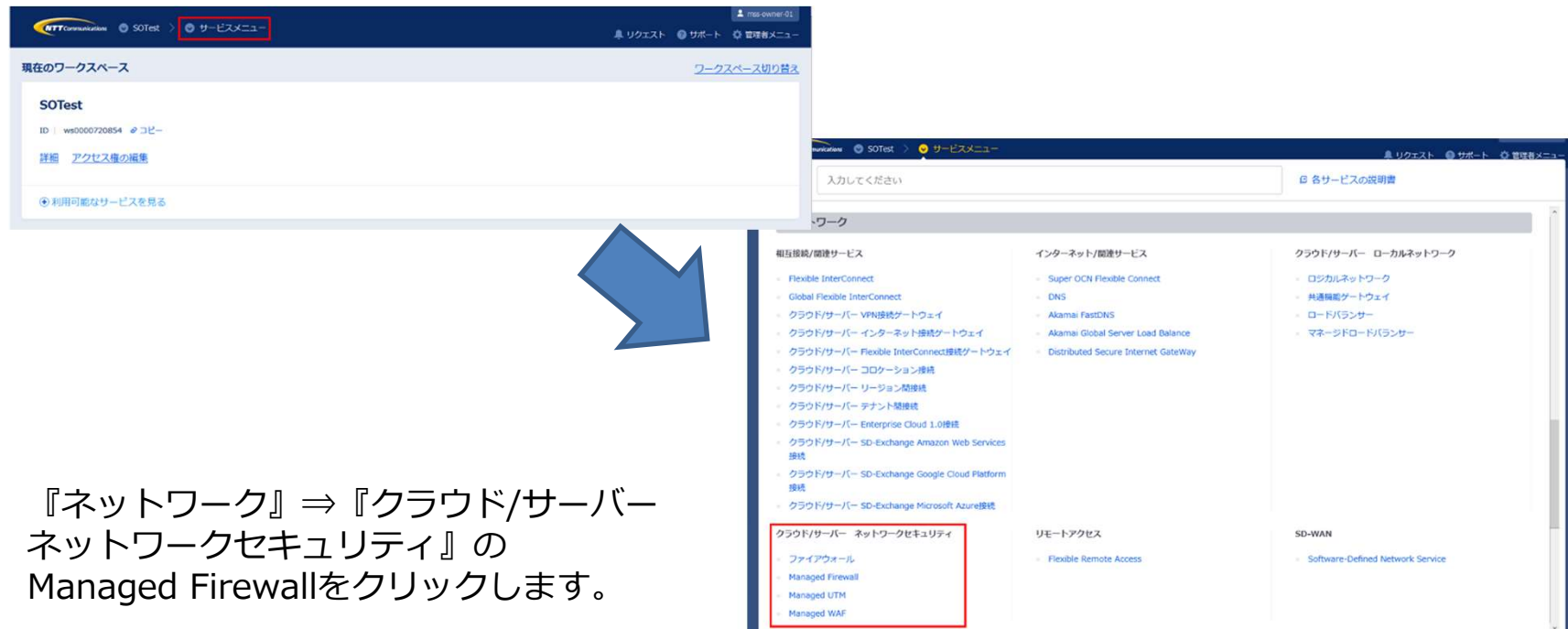
手順②-4 M-FWの設定 (IPsecポリシーの設定)

IPsecポリシーの設定は下記をご覧ください。

https://sdpf.ntt.com/services/docs/network-based-security/tutorials/rsts/security/operation/managed_firewall_utm_v2/4903_ipsec_policy.html

SDPFポータルからアクセス

ワークスペースを選択後、Smart Data Platform ポータルのダッシュボード画面、またはダッシュボード⇒ワークスペース一覧画面の『サービスメニュー』をクリックします。



The image shows two screenshots of the SDPF portal. The top screenshot shows the 'Service Menu' (サービスメニュー) tab selected in the top navigation bar. The bottom screenshot shows the 'Network' (ネットワーク) category selected, with a red box highlighting the 'Managed Firewall' (Managed Firewall) option under the 'Cloud/Server Network Security' (クラウド/サーバー ネットワークセキュリティ) sub-category. A blue arrow points from the 'Service Menu' tab in the top screenshot to the 'Managed Firewall' option in the bottom screenshot.

『ネットワーク』⇒『クラウド/サーバー
ネットワークセキュリティ』の
Managed Firewallをクリックします。

手順②-4 M-FWの設定 (IPsecポリシーの設定)

Managed Firewall(Version2)の「Operation」をクリックしてください。

Security Menu

Network-based Security	Managed Firewall Managed UTM	Order	Operation
	Managed WAF	Order	Operation
	Managed Firewall(Version2) Managed UTM(Version2)	Order	Operation
	Managed WAF(Version2)	Order	Operation
Host-based Security	Managed Anti-Virus Managed Virtual Patch Managed Host-based Security Package	Order	Operation

手順②-4 M-FWの設定 (IPsecポリシーの設定)

「デバイス」からいずれかのデバイスを右クリックします。

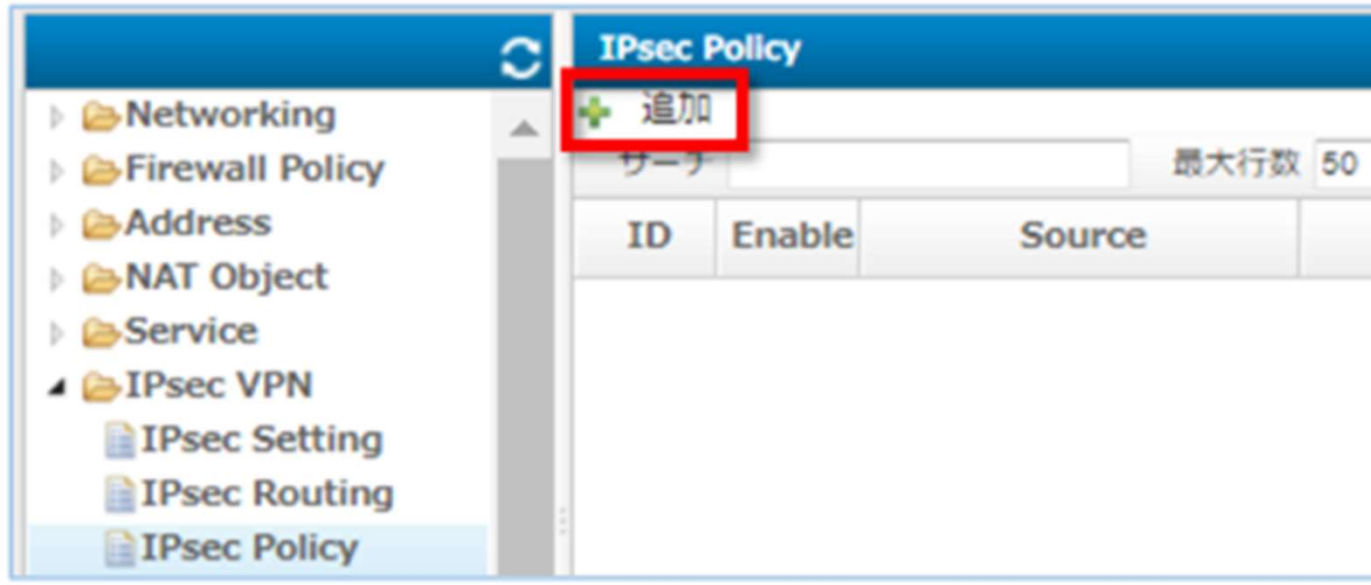


画面右側の「コンフィグ」をクリックします。



手順②-4 M-FWの設定 (IPsecポリシーの設定)

画面左側のオブジェクト画面から IPsec VPN をクリックします。
オブジェクト ▶ IPsec VPN ▶ IPsec Policy
画面右側の IPsec Policy画面で [追加] をクリックします。



手順②-4 M-FWの設定 (IPsecポリシーの設定)

設定値を入力して、[保存] をクリックします。

IPsec VPNトンネルを経由した通信についてのポリシー制御を設定します。

参考までに、M-FW01で、IPsec VPNトンネルを経由したHTTP通信を受信した場合に許可するポリシーを以下に記載します。

オブジェクト

ID 5001

Move rule No Move Move before Move after

Enable

Source

Incoming Interface Tunnel1

Source Address all

Destination

Outgoing Interface port4

Destination Address Type Address Object NAT Object

Destination Address all

Service HTTP

Action ACCEPT

NAT

Log Disable

Comments

キャンセル 保存

手順②-4 M-FWの設定 (IPsecポリシーの設定)

設定値を入力して、[保存] をクリックします。

IPsec VPNトンネルを経由した通信についてのポリシー制御を設定します。

参考までに、M-FW01で、IPsec VPNトンネルを経由したHTTPS通信を受信した場合に許可するポリシーを以下に記載します。

オブジェクト

ID 5001

Move rule No Move Move before Move after

Enable

Source

Incoming Interface Tunnel1

Source Address all

Destination

Outgoing Interface port4

Destination Address Type Address Object NAT Object

Destination Address all

Service HTTPS

Action ACCEPT

NAT

Log Disable

Comments

キャンセル 保存

手順③ M-FWの設定

対向のM-FWにて同様の手順でオブジェクト設定、IPsecセッティング設定、IPsecルーティング設定、IPsecポリシー設定をお願いいたします。

手順③-4 M-FWの設定 (IPsec状態確認)

手順④-2 M-FWの設定 (IPsec状態確認)

M-FWのIPsec状態の確認が可能です。

https://sdpf.ntt.com/services/docs/network-based-security/tutorials/rsts/security/operation/managed_firewall_utm_v2/4007_ipsec_status_via_w.html

SDPFポータルからアクセス

ワークスペースを選択後、Smart Data Platform ポータルのダッシュボード画面、またはダッシュボード⇒ワークスペース一覧画面の『サービスメニュー』をクリックします。

The screenshot shows the SDPF portal interface. The top navigation bar includes 'サービスメニュー' (Service Menu) and 'サポート' (Support). The main content area is divided into several sections. On the left, there's a '現在のワークスペース' (Current Workspace) section for 'SOTest'. The main area is titled 'ワーク' (Work) and contains a grid of service categories. A red box highlights the 'クラウド/サーバー ネットワークセキュリティ' (Cloud/Server Network Security) category, which includes 'ファイアウォール' (Firewall), 'Managed Firewall', 'Managed UTM', and 'Managed WAF'. A blue arrow points from the 'サービスメニュー' link in the top navigation to the 'クラウド/サーバー ネットワークセキュリティ' category.

『ネットワーク』⇒『クラウド/サーバー
ネットワークセキュリティ』の
Managed Firewallをクリックします。

手順④-2 M-FWの設定 (IPsec状態確認)

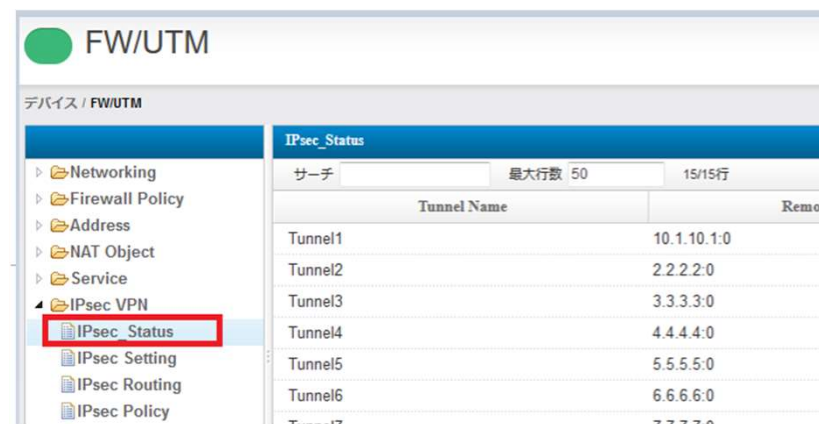
Managed Firewall(Version2)の「Operation」をクリックしてください。

Security Menu

Network-based Security	Managed Firewall Managed UTM	Order	Operation
	Managed WAF	Order	Operation
	Managed Firewall(Version2) Managed UTM(Version2)	Order	Operation
	Managed WAF(Version2)	Order	Operation
Host-based Security	Managed Anti-Virus Managed Virtual Patch Managed Host-based Security Package	Order	Operation

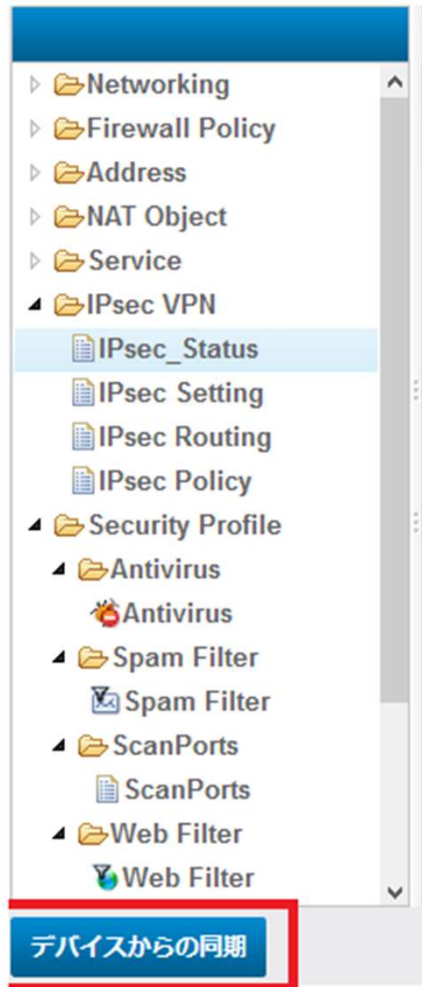
手順④-2 M-FWの設定 (IPsec状態確認)

[デバイス管理]に表示されるUTMデバイスをクリック後、コンフィグを選択肢、[IPsec Status] をクリックすると、IPsec セットアップ で設定したIPsecのステータスを確認できる画面が開きます。



手順④-2 M-FWの設定 (IPsec状態確認)

最新の情報を取得するためには[デバイスからの同期]を押してください。



手順④ M-FWの設定 (インターフェースの設定)

手順④-1 M-FWの設定 (インターフェースの設定)

M-FWのインターフェースの設定が可能です。

https://sdpf.ntt.com/services/docs/network-based-security/tutorials/rsts/security/operation/managed_firewall_utm_v2/3110_interface_single.html

SDPFポータルからアクセス

ワークスペースを選択後、Smart Data Platform ポータルのダッシュボード画面、またはダッシュボード⇒ワークスペース一覧画面の『サービスメニュー』をクリックします。

The screenshot shows the SDPF portal interface. In the top navigation bar, the 'Service Menu' (サービスメニュー) is highlighted with a red box. A blue arrow points from this menu to a larger view of the service menu. In this larger view, the 'Network Security' (ネットワークセキュリティ) option under the 'Cloud/Server' (クラウド/サーバー) category is highlighted with a red box. Below the screenshot, text explains that users should click on 'Network Security' to access 'Managed Firewall'.

『ネットワーク』⇒『クラウド/サーバー ネットワークセキュリティ』の Managed Firewallをクリックします。

手順④-1 M-FWの設定 (インターフェースの設定)

Managed Firewall(Version2)の「Operation」をクリックしてください。

Security Menu

Network-based Security	Managed Firewall Managed UTM	Order	Operation
	Managed WAF	Order	Operation
	Managed Firewall(Version2) Managed UTM(Version2)	Order	Operation
	Managed WAF(Version2)	Order	Operation
Host-based Security	Managed Anti-Virus Managed Virtual Patch Managed Host-based Security Package	Order	Operation

手順④-1 M-FWの設定 (インターフェースの設定)

[サービス] -> [ワークフロー] -> [UTM Port Management] をクリックすると、インターフェース設定の詳細画面が開きます。
シングル構成の場合、[Cluster Port Management] 及び [Cluster Route Management] は使用しません。



手順④-1 M-FWの設定 (インターフェースの設定)

最新のお客さまネットワーク情報を参照可能にするため、設定対象のデバイスをクリックで選択して [Get Network Info] をクリックします。

● PORT_MNGT_NCS172
ステータス 成功
メッセージ Device 172 Backup completed successfully. Backup Status : ENDED Backup Message : BACKUP processed Backup Revisi...

Get Network Info Manage Interfaces Get VNC Console Stop/Start UTM

🕒 ステータス
🖥️ ライブコンソール
^ 詳細
Expand All

[タスク ステータス] が表示されます。Get Network Infoのタスクが「緑色」になれば正常終了です。[クローズ]で閉じてください。

タスクステータス

ステータス	開始時刻	終了時刻	詳細
Get Network Info	2020-08-25 05:30:09	2020-08-25 05:30:11	Get Network Info successful

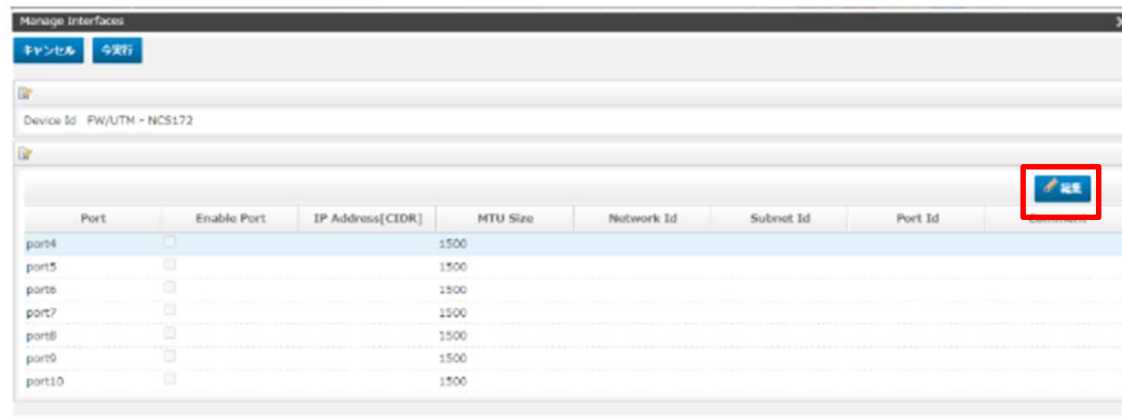
クローズ

手順④-1 M-FWの設定 (インターフェースの設定)

設定対象のデバイスをクリックで選択し、[Manage Interfaces] をクリックします。



[Manage Interfaces] の画面が開きます。Port 2,3は [Manage Interfaces] の画面には表示されません。設定対象のポートをクリックで選択して、[編集] をクリックします。




手順④-1 M-FWの設定 (インターフェースの設定)

[Enable Port] をチェックすると設定値を入力できます。

LBセグメント(Port5) の入力値は下記になります。

[保存] をクリックします。この画面で保存しただけではデバイスに適用されません。

参考までに、M-FW01の設定値を記載します。

<input type="button" value="キャンセル"/> <input type="button" value="保存"/>	
	
Port	port5
Enable Port	<input checked="" type="checkbox"/>
IP Address[<small>CIDR</small>]	192.168.10.11/24
MTU Size	1500
Network Id	LB-Segment-01
Subnet Id	192.168.10.0/24
Port Id	
Comment	

Port5に付与するIPアドレス

Port5に接続するネットワークアドレス

手順④ M-FWの設定 (インターフェースの設定)

使用するポート設定が準備できたら、Manage Interfaces画面で [今実行] をクリックします。

Port	Enable Port	IP Address[CIDR]	MTU Size	Network Id	Subnet Id	Port Id	Comment
port4	<input checked="" type="checkbox"/>	153.254.93.199/28	1500	Internet-Segment-01	153.254.93.192/28		
port5	<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.10.11/24	1500	LB-Segment-01	192.168.10.0/24		
port6	<input type="checkbox"/>		1500				
port7	<input type="checkbox"/>		1500				
port8	<input type="checkbox"/>		1500				
port9	<input type="checkbox"/>		1500				
port10	<input type="checkbox"/>		1500				

手順④-1 M-FWの設定 (インターフェースの設定)

使用するポート設定が準備できたら、Manage Interfaces画面で「今実行」をクリックします。
M-FWのGlobal IPアドレスはvFWで使用していたGlobal IPアドレスを設定ください。

Port	Enable Port	IP Address[CIDR]	MTU Size	Network Id	Subnet Id	Port Id	Comment
port4	<input checked="" type="checkbox"/>	10.1.1.254/24	1500	int1	10.1.1.0/24		
port5	<input type="checkbox"/>		1500				
port6	<input type="checkbox"/>		1500				
port7	<input type="checkbox"/>		1500				
port8	<input type="checkbox"/>		1500				
port9	<input type="checkbox"/>		1500				
port10	<input type="checkbox"/>		1500				

手順④-1 M-FWの設定 (インターフェースの設定)

[タスク ステータス]が表示されます。

タスクステータス	開始時刻	終了時刻	詳細
Verify IP Address, MTU inputs ↓	2020-08-24 05:49:23	2020-08-24 05:49:26	IP Address inputs verified successfully.

手順④-1 M-FWの設定 (インターフェースの設定)

すべてのステータスが「緑色」になれば正常終了です。

ステータス	開始時刻	終了時刻	詳細
Stop the UTM	2016-07-11 22:32:42	2016-07-11 22:32:46	Device 724 shutdown successfully.
↓			
Get a Token	2016-07-11 22:32:46	2016-07-11 22:32:46	Token created successfully. Token Id : 08edfc958d894aa69088155cc26005bc
↓			
Verify IP Address inputs	2016-07-11 22:32:46	2016-07-11 22:35:47	IP Address inputs verified successfully.
↓			
Detach Ports	2016-07-11 22:35:47	2016-07-11 22:36:52	Ports detached successfully from the Server bb348914-cb3b-467e-b9af-0b897ce38ed.
↓			
Create Ports	2016-07-11 22:36:52	2016-07-11 22:36:58	Ports created successfully. Port Id : f4f775e8-1012-4937-a5dc-e02eeec4a055 Port Id : 09eeeb69-17bc-40bc-8ae4-330b5d55024e Port Id : 8010b923-2c79-4ed3-80d3-9317d7c2ab1 Port Id : c85d7b3b-3e3c-44a3-97b5-829fc138ad91 Port Id : 83a3d462-0262-4a8a-3cdf-cef8ce43794f Port Id : e604d97f-6e7b-4f97-94a5-a832004a0e0e Port Id : 2a72235c-ab1f-4af0-a6a2-149bf2c26129
↓			
Attach Ports	2016-07-11 22:36:58	2016-07-11 22:37:11	Ports attached successfully to the Server bb348914-cb3b-467e-b9af-0b897ce38ed.
↓			
Start the UTM	2016-07-11 22:37:11	2016-07-11 22:37:26	Openstack Server bb348914-cb3b-467e-b9af-0b897ce38ed started successfully. Server Status : ACTIVE Task State : - Power State : Running
↓			
Wait for UTM Ping reachability from MSA	2016-07-11 22:37:26	2016-07-11 22:38:10	IP Address 100.65.96.31 is now reachable from MSA. PING Status : OK
↓			
Update UTM	2016-07-11 22:38:10	2016-07-11 22:38:39	Ports updated successfully on Fortigate Device 724.

手順④ M-FWの設定 (インターフェースの設定)

対向のM-FWにて同様の手順でインターフェースの設定をお願いいたします。