

BIG-IP

Routing Domain機能

F5ネットワークスジャパン株式会社



IT agility. Your way.

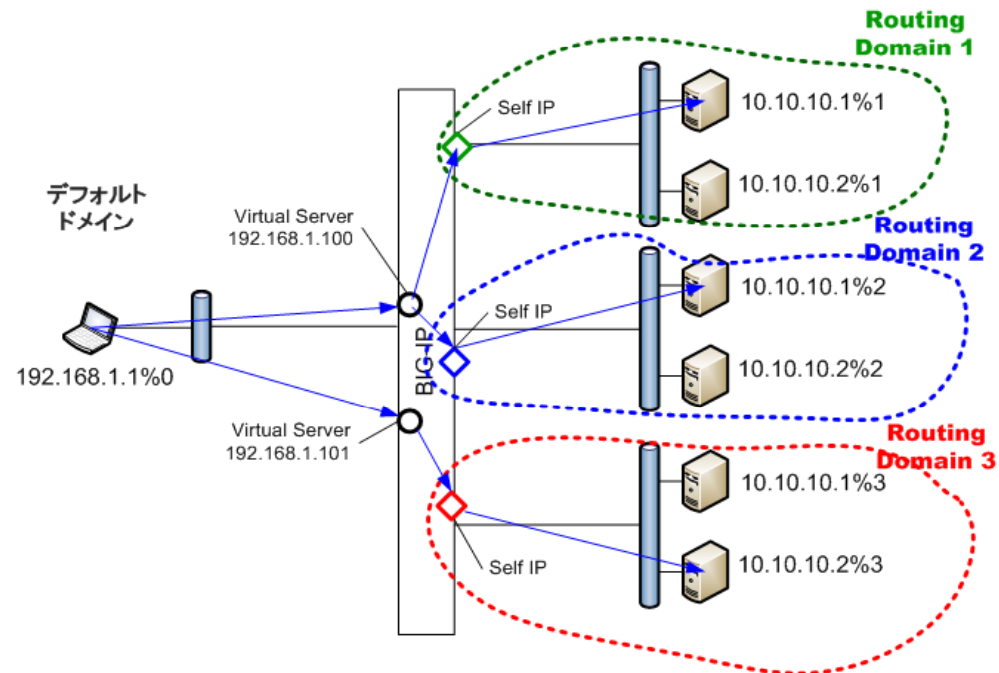
F5ネットワークスジャパン株式会社

機能概要

Routing Domain の機能

■ Routing domainとは？

- IPネットワーク仮想化機能
- 複数のVLAN上に同じIPアドレス(IPセグメント)が存在することを可能にします。
- 重複したプライベートIPアドレス空間毎に受信・送信双方のルーティングを可能にします。

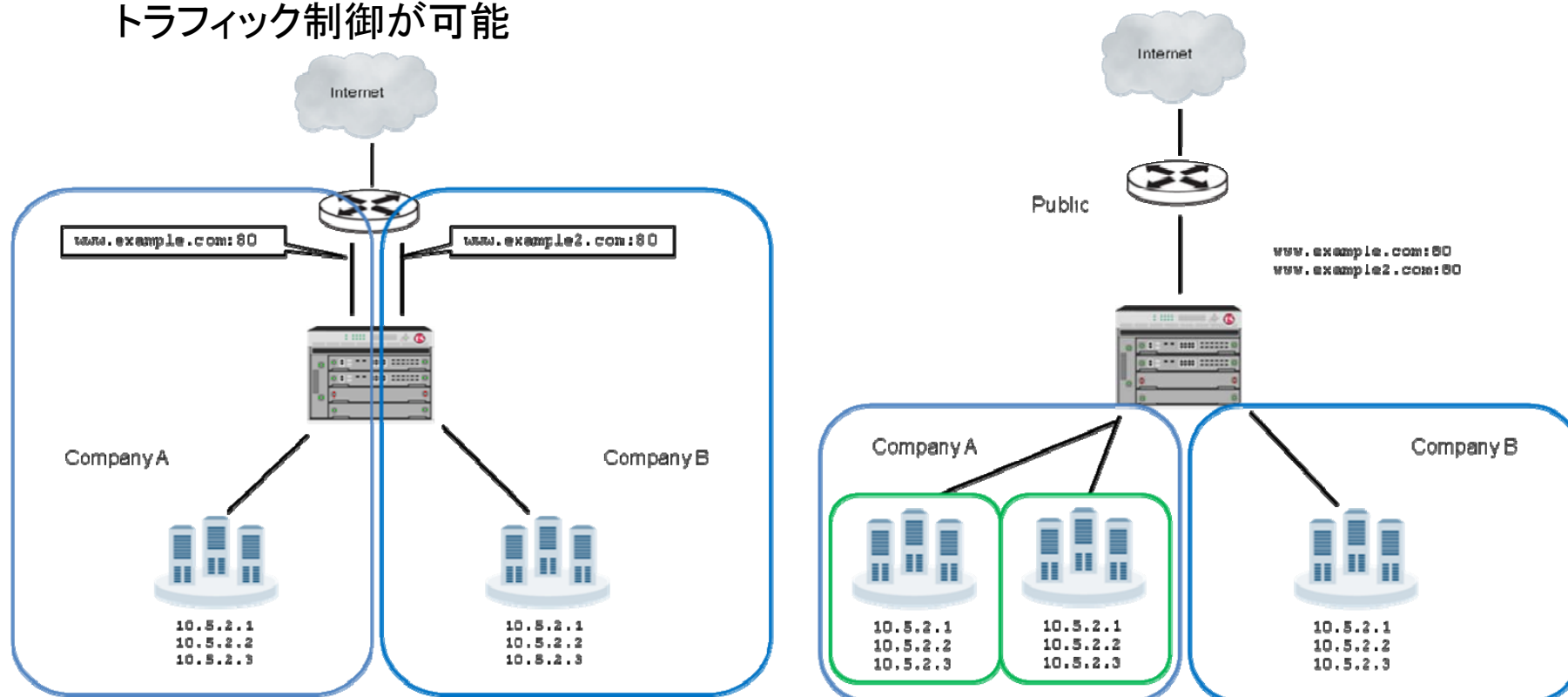


機能概要 一続き

Routing Domain の機能

ネットワーク構成を変えずにADCの集約を実現

- 1台のBIG-IPにてコンフリクトなしに複数のアプリケーショングループを集約
- ルーティングドメインを分割し、重複したIPアドレスを利用しながらきめ細かいトラフィック制御が可能



機能概要 ー続き

Routing Domain の機能

■ プライベートアドレスが重複する環境でもルーティング・ドメインを識別する情報をルーティングテーブルに追加します

- ルーティングテーブル上の各々のIPアドレスにルーティング・ドメイン情報を付加するので一意に識別可能となります。

■ ルーティング・ドメインは、下記の機能を実現します

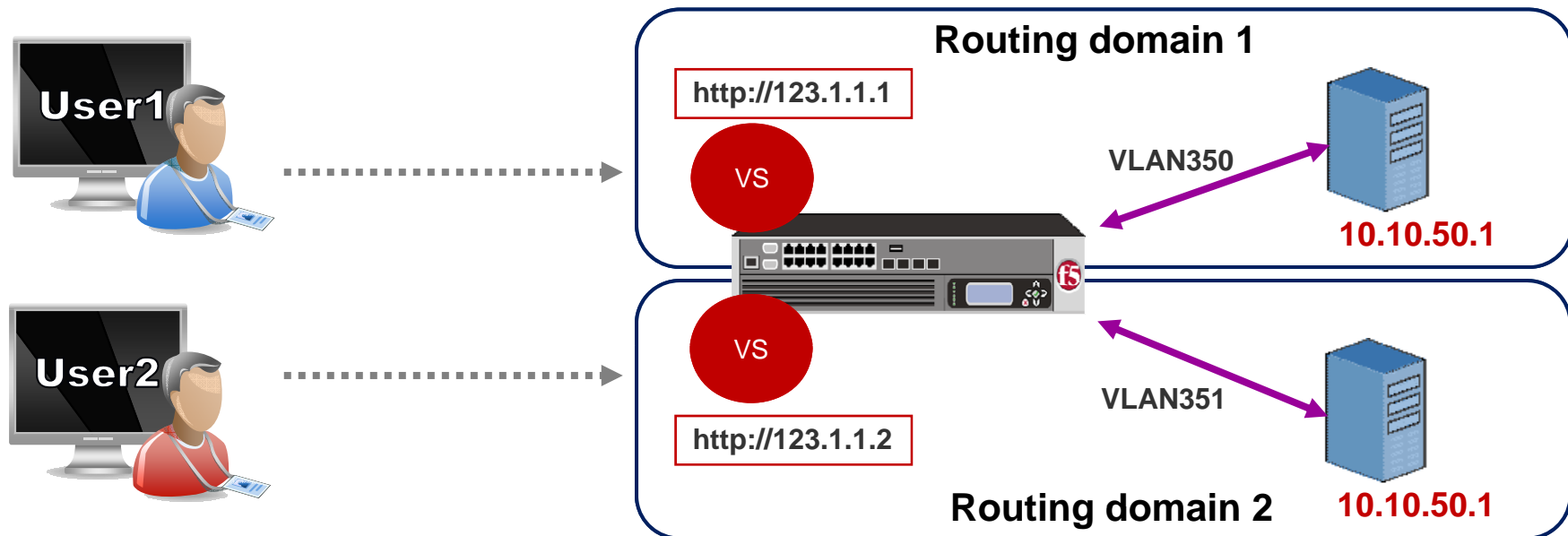
- ルーティング・ドメイン毎に独自のデフォルトゲートウェイを設定することが可能になります。
- ルーティング・ドメインはそのドメイン内の全てバーチャルサーバにトラフィックをやりとりできます。

■ IPアドレス+ルーティング・ドメインは下記のようなフォーマットになります

- d.d.d.d%d

利用例

- クライアントのアクセスするVirtual Serverを使い分けることで、同じIPアドレスを持ったプールメンバをそれぞれのRouting Domain(同一BIG-IP)に設定することができます。
- Virtual Serverは他のルーティング・ドメインにあるプールメンバにアクセスすることができます。



利用例 ー 続き

■ BIG-IPのルーティングテーブルと self-IP (VLANインターフェースアドレス)

ルーティングテーブル

```
ROUTE 10.1.1.0/24
|  VLAN external_10_1_1  connected
ROUTE 10.10.10.0/24
|  VLAN internal_10_10_10  connected
ROUTE 10.10.60.0/24
|  VLAN intersw_10_10_60  connected
ROUTE 127.1.1.0/24
|  VLAN tmm0  connected
ROUTE 127.10.0.0/16
|  VLAN tmm_bp  connected
ROUTE 172.28.4.0/24
|  VLAN external_172_28_4  connected
ROUTE 172.28.15.0/24
|  VLAN external_172_28_15  connected
ROUTE 10.10.50.0%1/24
|  VLAN VLAN_route_domain1  connected
ROUTE 10.10.50.0%2/24
|  VLAN VLAN_route_domain2  connected
```

VLANインターフェースアドレス

```
SELF 10.1.1.217  mask 255.255.255.0
|  VLAN external_10_1_1  floating disable
SELF 10.1.1.219  mask 255.255.255.0
|  VLAN external_10_1_1  unit 1  floating enable
SELF 10.10.10.252  mask 255.255.255.0
|  VLAN internal_10_10_10  floating disable
SELF 10.10.10.254  mask 255.255.255.0
|  VLAN internal_10_10_10  unit 1  floating enable
SELF 10.10.60.217  mask 255.255.255.0
|  VLAN intersw_10_10_60  floating disable
SELF 172.28.4.217  mask 255.255.255.0
|  VLAN external_172_28_4  floating disable
SELF 172.28.4.219  mask 255.255.255.0
|  VLAN external_172_28_4  unit 1  floating enable
SELF 172.28.15.251  mask 255.255.255.0
|  VLAN external_172_28_15  floating disable
SELF 10.10.50.253%1  mask 255.255.255.0
|  VLAN VLAN_route_domain1  floating disable
SELF 10.10.50.253%2  mask 255.255.255.0
|  VLAN VLAN_route_domain2  floating disable
```

その他

■ 管理ドメインとの紐付けが可能です

- 管理ドメインAはルーティングドメインAのみ使用、等
- このとき管理ドメインAからは%を付与したアドレスではなく、通常のIPアドレスとして見えます

■ IPv6アドレスでは使用できません

■ GTMでは使用できません