

# Cisco vEdgeルータの双方向転送検出フラップ原因定義

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[トポロジの概要](#)

[BFD状態](#)

[シナリオ](#)

[シナリオ1:flap-reason:bfd-deleted](#)

[シナリオ2:flap-reason:timeout](#)

[シナリオ3. flap-reason:na](#)

[シナリオ4:flap-reason:remote-down](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco vEdgeルータのさまざまな双方向転送検出(BFD)フラップの原因について説明します。

## 前提条件

### 要件

Cisco SDWANソリューションに関する知識があることが推奨されます。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントは、19.2.1を実行しているCiscoクラウドvEdgeルータに基づいています。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

## トポロジの概要

このドキュメントは、特定のトポロジに限定されるものではありません。

このドキュメントの重要なコンポーネントのIPアドレスと色：

コンポーネント	system-ip	VPN 0 IP/カラー	VPN 0 IP/カラー
VEDGE-1	10.13.13.13	192.168.1.4 / mpls	192.168.2.4 / mpls
VEDGE-2	10.15.15.15	192.168.1.8 /ビジネスイン ターネット	192.168.2.8 /ビジネス ターネット
vsmart	10.8.8.8	192.168.1.3 /デフォルト	適用外
vManage	10.7.7.7	192.168.1.1 /デフォルト	適用外

## BFD状態

Cisco vEdgeルータの「flap-reason」には、次の値を設定できます。

1. **bfd-deleted** : コントロールプレーンによって削除されたため、BFDがダウンします。

BFDが削除されると、2つの通知が生成されます。BFDがダウンした場合とBFDが削除された場合に1つ。

2. **timeout** – リモートエンドからのBFD応答がない。

3. **remote-down** – リモートエンドがダウン状態になったことを示すBFDパケットを送信しました。  
4.

4. **na** : 該当しません。これは、BFDセッションが初めて作成され、BFDセッションが起動したときに設定されます。

## シナリオ

### シナリオ1.flap-reason:bfd-deleted

VEDGE-1ルータでポートホップを実行し、次のシナリオを再現します。

```
HUB-1# request port-hop color biz-internet
```

```
VEDGE-1# show log tail -f /var/log/tmplog/vdebug
local7.debug: Mar 20 09:29:21 VEDGE-1 VDAEMON[1136]: vdaemon_disable_my_tloc[1308]:
%VDAEMON_DBG_EVENTS-1: Disabling tloc ge0_1.
local7.debug: Mar 20 09:29:21 VEDGE-1 VDAEMON[1136]: vdaemon_send_tloc_info[8282]:
%VDAEMON_DBG_MISC-1: Sending TLOC: ifname:ge0_1 color:biz-internet spi:1499 smarts:1 manages:1
state:DOWN LR encap: 0 LR hold time : 7000 Pairwise-Keys Disabled key-id 0
local7.info: Mar 20 09:29:21 VEDGE-1 VDAEMON[1136]: %Viptela-VEDGE-1-vdaemon-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 9:29:21 control-connection-state-change severity-level:major host-
name:"VEDGE-1" system-ip:10.13.13.13 personality:vEdge peer-type:vsmart peer-system-ip:10.8.8.8
peer-vmanage-system-ip:0.0.0.0 public-ip:192.168.1.3 public-port:12946 src-color:biz-internet
remote-color:default uptime:"0:00:35:57" new-state:down
local7.info: Mar 20 09:29:21 VEDGE-1 VDAEMON[1136]: %Viptela-VEDGE-1-vdaemon-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 9:29:21 control-connection-state-change severity-level:major host-
name:"VEDGE-1" system-ip:10.13.13.13 personality:vEdge peer-type:vmanage peer-system-ip:10.7.7.7
peer-vmanage-system-ip:0.0.0.0 public-ip:192.168.1.1 public-port:12946 src-color:biz-internet
remote-color:mpls uptime:"0:01:56:34" new-state:down
local7.info: Mar 20 09:29:21 VEDGE-1 FTMD[1126]: %Viptela-VEDGE-1-ftmd-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 9:29:21 bfd-state-change severity-level:major host-name:"VEDGE-1"
system-ip:10.13.13.13 src-ip:192.168.2.4 dst-ip:192.168.1.6 proto:ipsec src-port:12406 dst-
port:12347 local-system-ip:10.13.13.13 local-color:"biz-internet" remote-system-ip:10.14.14.14
remote-color:"mpls" new-state:down deleted:false flap-reason:bfd-deleted
```

## BFDをチェックし、ビジネスインターネット上の接続稼働時間を制御します。

```

VEDGE-1# show control connections | t
                                LOCAL    LOCAL

    CFG      V
      PEER    SITE  DOMAIN  PRIVATE  PRIVATE  PUBLIC    PUBLIC
SYSTEM                                PRIVATE  PRIVATE                                CONTROLLER
SYSTEM  ORG  BEHIND
INSTANCE TYPE    ID    ID      IP      PORT    IP      PORT    IP      PROTOCOL  LOCAL
COLOR   REMOTE COLOR  IP      PORT    STATE  UPTIME  GROUP ID  IP      NAME      PROXY
-----
0        vsmart  8    1      192.168.1.4  12366   192.168.1.3  12946   10.8.8.8  dtls
mpls    default                192.168.1.3  12946   up      0:00:03:47  0      -      -
No
0        vsmart  8    1      192.168.2.4  12426   192.168.1.3  12946   10.8.8.8  dtls
biz-internet default                192.168.1.3  12946   up      0:00:01:52  0      -      -
No
0        vbond   0    0      192.168.1.4  12366   192.168.1.10  12346   0.0.0.0  dtls
mpls    mpls                192.168.1.10  12346   up      0:00:03:47  0      -      -
-
0        vbond   0    0      192.168.2.4  12426   192.168.1.10  12346   0.0.0.0  dtls
biz-internet biz-internet 192.168.1.10  12346   up      0:00:00:31  0      -      -
-
0        vmanage 8    0      192.168.2.4  12426   192.168.1.1  12946   10.7.7.7  dtls
biz-internet mpls                192.168.1.1  12946   up      0:00:01:52  0      -      -
No

```

```

VEDGE-1# sh bfd sess | t
                                SRC      DST      SITE
DETECT    TX
SRC IP    DST IP    PROTO  PORT    PORT    SYSTEM IP  ID  LOCAL COLOR  COLOR  STATE
MULTIPLIER INTERVAL  UPTIME  TRANSITIONS
-----
192.168.1.4 192.168.1.6 ipsec 12366 12347 10.14.14.14 14  mpls  mpls
up 7 1000 0:00:03:48 0
192.168.1.4 192.168.2.6 ipsec 12366 12387 10.14.14.14 14  mpls  biz-internet
up 7 1000 0:00:03:48 0
192.168.2.4 192.168.1.6 ipsec 12426 12347 10.14.14.14 14  biz-internet mpls
up 7 1000 0:00:01:55 0
192.168.2.4 192.168.2.6 ipsec 12426 12387 10.14.14.14 14  biz-internet biz-internet
up 7 1000 0:00:01:55 0
192.168.1.4 192.168.1.8 ipsec 12366 12406 10.15.15.15 15  mpls  mpls
up 7 1000 0:00:03:48 0
192.168.1.4 192.168.2.8 ipsec 12366 12366 10.15.15.15 15  mpls  biz-internet
up 7 1000 0:00:03:48 0
192.168.2.4 192.168.1.8 ipsec 12426 12406 10.15.15.15 15  biz-internet mpls
up 7 1000 0:00:01:55 0
192.168.2.4 192.168.2.8 ipsec 12426 12366 10.15.15.15 15  biz-internet biz-internet
up 7 1000 0:00:01:55 0
192.168.1.4 192.168.1.11 ipsec 12366 12346 10.16.16.16 16  mpls  mpls
up 7 1000 0:00:03:48 0
192.168.1.4 192.168.2.11 ipsec 12366 12426 10.16.16.16 16  mpls  biz-internet
up 7 1000 0:00:03:48 0
192.168.2.4 192.168.1.11 ipsec 12426 12346 10.16.16.16 16  biz-internet mpls
up 7 1000 0:00:01:55 0
192.168.2.4 192.168.2.11 ipsec 12426 12426 10.16.16.16 16  biz-internet biz-internet
up 7 1000 0:00:01:55 0
192.168.1.4 192.168.1.12 ipsec 12366 12426 10.17.17.17 17  mpls  mpls
up 7 1000 0:00:03:48 0
192.168.1.4 192.168.2.12 ipsec 12366 12406 10.17.17.17 17  mpls  biz-internet

```

```

up      7          1000      0:00:03:48  0
192.168.2.4 192.168.1.12 ipsec 12426 12426 10.17.17.17 17 biz-internet mpls
up      7          1000      0:00:01:55  0
192.168.2.4 192.168.2.12 ipsec 12426 12406 10.17.17.17 17 biz-internet biz-internet
up      7          1000      0:00:01:55  0
192.168.1.4 192.168.1.14 ipsec 12366 12426 10.18.18.18 18 mpls mpls
up      7          1000      0:00:03:48  0
192.168.1.4 192.168.2.14 ipsec 12366 12426 10.18.18.18 18 mpls biz-internet
up      7          1000      0:00:03:48  0
192.168.2.4 192.168.1.14 ipsec 12426 12426 10.18.18.18 18 biz-internet mpls
up      7          1000      0:00:01:55  0
192.168.2.4 192.168.2.14 ipsec 12426 12426 10.18.18.18 18 biz-internet biz-internet
up      7          1000      0:00:01:55  0
192.168.1.4 192.168.3.40 ipsec 12366 12366 10.19.19.19 19 mpls mpls
up      7          1000      0:00:03:48  0
192.168.1.4 192.168.4.40 ipsec 12366 12366 10.19.19.19 19 mpls biz-internet
up      7          1000      0:00:03:48  0
192.168.2.4 192.168.3.40 ipsec 12426 12366 10.19.19.19 19 biz-internet mpls
up      7          1000      0:00:01:55  0
192.168.2.4 192.168.4.40 ipsec 12426 12366 10.19.19.19 19 biz-internet biz-internet
up      7          1000      0:00:01:55  0

```

VEDGE-1の制御接続をクリアして、このシナリオをテストすることもできます (これにより TLOCも無効になります)。

```

local1.info: Mar 20 09:34:20 VEDGE-1 confd[897]: audit user: admin/60155 CLI 'clear control
connections'
local7.info: Mar 20 09:34:20 VEDGE-1 VDAEMON[1136]: %Viptela-VEEDGE-1-vdaemon-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 9:34:20 control-connection-state-change severity-level:major host-
name:"VEDGE-1" system-ip:10.13.13.13 personality:vEdge peer-type:vsmart peer-system-ip:10.8.8.8
peer-vmanage-system-ip:0.0.0.0 public-ip:192.168.1.3 public-port:12946 src-color:biz-internet
remote-color:default uptime:"0:00:00:51" new-state:down
local7.info: Mar 20 09:34:20 VEDGE-1 VDAEMON[1136]: %Viptela-VEEDGE-1-vdaemon-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 9:34:20 control-connection-state-change severity-level:major host-
name:"VEDGE-1" system-ip:10.13.13.13 personality:vEdge peer-type:vmanage peer-system-ip:10.7.7.7
peer-vmanage-system-ip:0.0.0.0 public-ip:192.168.1.1 public-port:12946 src-color:biz-internet
remote-color:mpls uptime:"0:00:01:09" new-state:down
local7.info: Mar 20 09:34:20 VEDGE-1 FTMD[1126]: %Viptela-VEEDGE-1-ftmd-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 9:34:20 bfd-state-change severity-level:major host-name:"VEDGE-1"
system-ip:10.13.13.13 src-ip:192.168.2.4 dst-ip:192.168.1.6 proto:ipsec src-port:12426 dst-
port:12347 local-system-ip:10.13.13.13 local-color:"biz-internet" remote-system-ip:10.14.14.14
remote-color:"mpls" new-state:down deleted:false flap-reason:bfd-deleted

```

mplsとbiz-internetの色のアップタイムを確認します。

```

VEDGE-1# sh bfd sess | t

```

DETECT	TX		SRC	DST	SITE					STATE
SRC IP	DST IP	PROTO	PORT	PORT	SYSTEM IP	ID	LOCAL COLOR	COLOR		
MULTIPLIER	INTERVAL	UPTIME	TRANSITIONS							
192.168.1.4	192.168.1.6	ipsec	12366	12347	10.14.14.14	14	mpls	mpls		
up	7	1000	0:00:01:37	2						
192.168.1.4	192.168.2.6	ipsec	12366	12387	10.14.14.14	14	mpls	biz-internet		
up	7	1000	0:00:01:37	2						
192.168.2.4	192.168.1.6	ipsec	12426	12347	10.14.14.14	14	biz-internet	mpls		
up	7	1000	0:00:01:55	2						
192.168.2.4	192.168.2.6	ipsec	12426	12387	10.14.14.14	14	biz-internet	biz-internet		
up	7	1000	0:00:01:55	2						
192.168.1.4	192.168.1.8	ipsec	12366	12406	10.15.15.15	15	mpls	mpls		
up	7	1000	0:00:01:37	2						

```

192.168.1.4 192.168.2.8 ipsec 12366 12366 10.15.15.15 15 mpls biz-internet
up 7 1000 0:00:01:37 2
192.168.2.4 192.168.1.8 ipsec 12426 12406 10.15.15.15 15 biz-internet mpls
up 7 1000 0:00:01:55 2
192.168.2.4 192.168.2.8 ipsec 12426 12366 10.15.15.15 15 biz-internet biz-internet
up 7 1000 0:00:01:55 2
192.168.1.4 192.168.1.11 ipsec 12366 12346 10.16.16.16 16 mpls mpls
up 7 1000 0:00:01:37 2
192.168.1.4 192.168.2.11 ipsec 12366 12426 10.16.16.16 16 mpls biz-internet
up 7 1000 0:00:01:37 2
192.168.2.4 192.168.1.11 ipsec 12426 12346 10.16.16.16 16 biz-internet mpls
up 7 1000 0:00:01:55 2
192.168.2.4 192.168.2.11 ipsec 12426 12426 10.16.16.16 16 biz-internet biz-internet
up 7 1000 0:00:01:55 2
192.168.1.4 192.168.1.12 ipsec 12366 12426 10.17.17.17 17 mpls mpls
up 7 1000 0:00:01:37 2
192.168.1.4 192.168.2.12 ipsec 12366 12406 10.17.17.17 17 mpls biz-internet
up 7 1000 0:00:01:37 2
192.168.2.4 192.168.1.12 ipsec 12426 12426 10.17.17.17 17 biz-internet mpls
up 7 1000 0:00:01:55 2
192.168.2.4 192.168.2.12 ipsec 12426 12406 10.17.17.17 17 biz-internet biz-internet
up 7 1000 0:00:01:55 2
192.168.1.4 192.168.1.14 ipsec 12366 12426 10.18.18.18 18 mpls mpls
up 7 1000 0:00:01:37 2
192.168.1.4 192.168.2.14 ipsec 12366 12426 10.18.18.18 18 mpls biz-internet
up 7 1000 0:00:01:37 2
192.168.2.4 192.168.1.14 ipsec 12426 12426 10.18.18.18 18 biz-internet mpls
up 7 1000 0:00:01:55 2
192.168.2.4 192.168.2.14 ipsec 12426 12426 10.18.18.18 18 biz-internet biz-internet
up 7 1000 0:00:01:55 2
192.168.1.4 192.168.3.40 ipsec 12366 12366 10.19.19.19 19 mpls mpls
up 7 1000 0:00:01:37 2
192.168.1.4 192.168.4.40 ipsec 12366 12366 10.19.19.19 19 mpls biz-internet
up 7 1000 0:00:01:37 2
192.168.2.4 192.168.3.40 ipsec 12426 12366 10.19.19.19 19 biz-internet mpls
up 7 1000 0:00:01:55 2
192.168.2.4 192.168.4.40 ipsec 12426 12366 10.19.19.19 19 biz-internet biz-internet
up 7 1000 0:00:01:54 3

```

```

VEDGE-1# show control connections | t
LOCAL

```

```

LOCAL
          CFG      V
          PEER     SITE  DOMAIN  PRIVATE  PRIVATE  PUBLIC   PUBLIC
SYSTEM                                PRIVATE  PRIVATE                                CONTROLLER
SYSTEM  ORG      BEHIND
INSTANCE  TYPE      ID      ID      IP      PORT      IP      PORT  IP      PROTOCOL  LOCAL
COLOR    REMOTE  COLOR  IP      PORT    STATE  UPTIME  GROUP ID  IP      NAME      PROXY
-----
0        vsmart  8      1      192.168.1.4 12366    192.168.1.3 12946 10.8.8.8
dtls     mpls      default 192.168.1.3 12946    up      0:00:01:41 0      -
-        No
0        vsmart  8      1      192.168.2.4 12426    192.168.1.3 12946 10.8.8.8
dtls     biz-internet default 192.168.1.3 12946    up      0:00:01:59 0      -
-        No
0        vbond   0      0      192.168.1.4 12366    192.168.1.10 12346 0.0.0.0
dtls     mpls      mpls    192.168.1.10 12346    up      0:00:01:42 0      -
-        -
0        vbond   0      0      192.168.2.4 12426    192.168.1.10 12346 0.0.0.0
dtls     biz-internet biz-internet 192.168.1.10 12346    up      0:00:00:01 0      -
-        -
0        vmanage 8      0      192.168.2.4 12426    192.168.1.1 12946 10.7.7.7
dtls     biz-internet mpls    192.168.1.1 12946    up      0:00:01:59 0      -

```

## シナリオ2:flap-reason:timeout

このシナリオを再現するには、アンダーレイのインターフェイスをシャットダウンして、VEDGE-1のTLOC (この場合はbiz-internet) を無効にします。

VEDGE-1側でTLOCを無効にする前のVEDGE-2のBFD状態：

```
VEDGE-2# show bfd sessions remote-color mpls system-ip 10.13.13.13 | t
          SRC      DST              SITE
DETECT    TX
SRC IP    DST IP    PROTO  PORT    PORT  SYSTEM IP  ID  LOCAL COLOR  COLOR  STATE
MULTIPLIER INTERVAL  UPTIME      TRANSITIONS
-----
192.168.1.8 192.168.1.4 ipsec  12406  12366  10.13.13.13  13  mpls          mpls  up
7          1000      0:00:03:15  2
192.168.2.8 192.168.1.4 ipsec  12366  12366  10.13.13.13  13  biz-internet  mpls  up
7          1000      0:00:03:15  2
```

問題を再現した後のVEDGE-2のログ：

```
local7.info: Mar 20 10:00:04 VEDGE-2 FTMD[1119]: %Viptela-VEDGE-2-ftmd-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 10:0:4 bfd-state-change severity-level:major host-name:"VEDGE-2" system-
ip:10.15.15.15 src-ip:192.168.1.8 dst-ip:192.168.2.14 proto:ipsec src-port:12406 dst-port:12426
local-system-ip:10.15.15.15 local-color:"mpls" remote-system-ip:10.18.18.18 remote-color:"biz-
internet" new-state:down deleted:false flap-reason:timeout
local7.info: Mar 20 10:00:05 VEDGE-2 FTMD[1119]: %Viptela-VEDGE-2-ftmd-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 10:0:4 bfd-state-change severity-level:major host-name:"VEDGE-2" system-
ip:10.15.15.15 src-ip:192.168.2.8 dst-ip:192.168.4.40 proto:ipsec src-port:12386 dst-port:12366
local-system-ip:10.15.15.15 local-color:"biz-internet" remote-system-ip:10.19.19.19 remote-
color:"biz-internet" new-state:down deleted:false flap-reason:timeout
VEDGE-2# show bfd sessions remote-color mpls system-ip 10.13.13.13 | t
          SRC      DST              SITE
DETECT    TX
SRC IP    DST IP    PROTO  PORT    PORT  SYSTEM IP  ID  LOCAL COLOR  COLOR  STATE
MULTIPLIER INTERVAL  UPTIME      TRANSITIONS
-----
192.168.1.8 192.168.1.4 ipsec  12406  12366  10.13.13.13  13  mpls          mpls  up
7          1000      0:00:21:56  3
192.168.2.8 192.168.1.4 ipsec  12386  12366  10.13.13.13  13  biz-internet  mpls  down
7          1000      NA          1
```

## シナリオ3. flap-reason:na

このシナリオは、前のシナリオでアンダーレイインターフェイスをno shutすることで再現できま

```
local7.info: Mar 20 10:01:20 VEDGE-2 FTMD[1119]: %Viptela-VEDGE-2-ftmd-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 10:1:18 bfd-state-change severity-level:major host-name:"VEDGE-2"
system-ip:10.15.15.15 src-ip:192.168.2.8 dst-ip:192.168.1.11 proto:ipsec src-port:12386 dst-
port:12346 local-system-ip:10.15.15.15 local-color:"biz-internet" remote-system-ip:10.16.16.16
remote-color:"mpls" new-state:up deleted:false flap-reason:na
local7.info: Mar 20 10:01:20 VEDGE-2 FTMD[1119]: %Viptela-VEDGE-2-ftmd-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 10:1:18 bfd-state-change severity-level:major host-name:"VEDGE-2"
system-ip:10.15.15.15 src-ip:192.168.1.8 dst-ip:192.168.2.11 proto:ipsec src-port:12406 dst-
port:12426 local-system-ip:10.15.15.15 local-color:"mpls" remote-system-ip:10.16.16.16 remote-
```

```
color:"biz-internet" new-state:up deleted:false flap-reason:na
```

```
VEDGE-2# show bfd sessions remote-color mpls system-ip 10.13.13.13 | t
```

DETECT	TX	SRC	DST	SITE							
SRC IP	DST IP	PROTO	PORT	PORT	SYSTEM IP	ID	LOCAL COLOR	COLOR	STATE		
MULTIPLIER	INTERVAL	UPTIME		TRANSITIONS							
192.168.1.8	192.168.1.4	ipsec	12406	12366	10.13.13.13	13	mpls		mpls	up	
7	1000	0:00:22:32	3								
192.168.2.8	192.168.1.4	ipsec	12386	12366	10.13.13.13	13	biz-internet		mpls	up	
7	1000	0:00:00:04	1								

## シナリオ4:flap-reason:remote-down

このシナリオは、VEDGE-1のno control-connectionsコマンドを特定の色（この場合はmpls）で再現できます。

VEDGE-1のログ：

```
vpn 0
interface ge0/0
ip address 192.168.1.4/24
tunnel-interface
encapsulation ipsec
color mpls
no control-connections
```

```
VEDGE-1# show control connections | t
LOCAL
```

LOCAL	PEER	SITE	CFG	V								
SYSTEM	ORG	BEHIND	DOMAIN	PRIVATE	PRIVATE	PUBLIC	PUBLIC					CONTROLLER
INSTANCE	TYPE	ID	ID	IP	PORT	IP	PORT	IP	IP	PROTOCOL	LOCAL	
COLOR	REMOTE	COLOR	IP	PORT	STATE	UPTIME	GROUP	ID	IP	NAME	PROXY	
0	vsmart	8	1	192.168.2.4	12426	192.168.1.3	12946	10.8.8.8	dtls			
biz-internet	default			192.168.1.3	12946	up	0:00:17:54	0		-	-	
No												
0	vbond	0	0	192.168.2.4	12426	192.168.1.10	12346	0.0.0.0	dtls			
biz-internet	biz-internet			192.168.1.10	12346	up	0:00:02:37	0		-	-	
-												
0	vmanage	8	0	192.168.2.4	12426	192.168.1.1	12946	10.7.7.7	dtls			
biz-internet	mpls			192.168.1.1	12946	up	0:00:22:44	0		-	-	
No												

VEDGE-2のログ：

```
local7.info: Mar 20 11:36:40 VEDGE-2 FTMD[1119]: %Viptela-VEDGE-2-ftmd-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 11:36:40 bfd-state-change severity-level:major host-name:"VEDGE-2"
system-ip:10.15.15.15 src-ip:192.168.1.8 dst-ip:192.168.1.4 proto:ipsec src-port:12406 dst-
port:12406 local-system-ip:10.15.15.15 local-color:"mpls" remote-system-ip:10.13.13.13 remote-
color:"mpls" new-state:down deleted:false flap-reason:remote-down
local7.info: Mar 20 11:36:40 VEDGE-2 FTMD[1119]: %Viptela-VEDGE-2-ftmd-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 11:36:40 bfd-state-change severity-level:major host-name:"VEDGE-2"
system-ip:10.15.15.15 src-ip:192.168.2.8 dst-ip:192.168.1.4 proto:ipsec src-port:12386 dst-
```

```

port:12406 local-system-ip:10.15.15.15 local-color:"biz-internet" remote-system-ip:10.13.13.13
remote-color:"mpls" new-state:down deleted:false flap-reason:remote-down
local7.info: Mar 20 11:36:41 VEDGE-2 FTMD[1119]: %Viptela-VEEDGE-2-ftmd-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 11:36:41 bfd-state-change severity-level:major host-name:"VEDGE-2"
system-ip:10.15.15.15 src-ip:192.168.1.8 dst-ip:192.168.1.4 proto:ipsec src-port:12406 dst-
port:12406 local-system-ip:10.15.15.15 local-color:"mpls" remote-system-ip:10.13.13.13 remote-
color:"mpls" new-state:up deleted:false flap-reason:na
local7.info: Mar 20 11:36:41 VEDGE-2 FTMD[1119]: %Viptela-VEEDGE-2-ftmd-6-INFO-1400002:
Notification: 3/20/2020 11:36:41 bfd-state-change severity-level:major host-name:"VEDGE-2"
system-ip:10.15.15.15 src-ip:192.168.2.8 dst-ip:192.168.1.4 proto:ipsec src-port:12386 dst-
port:12406 local-system-ip:10.15.15.15 local-color:"biz-internet" remote-system-ip:10.13.13.13
remote-color:"mpls" new-state:up deleted:false flap-reason:na
VEDGE-2# show bfd sessions remote-color mpls system-ip 10.13.13.13 | t

```

DETECT	TX	SRC	DST	SITE					
SRC IP	DST IP	PROTO	PORT	PORT	SYSTEM IP	ID	LOCAL COLOR	COLOR	STATE
MULTIPLIER	INTERVAL	UPTIME	TRANSITIONS						
192.168.1.8	192.168.1.4	ipsec	12406	12406	10.13.13.13	13	mpls	mpls	up
7	1000	0:00:05:27	16						
192.168.2.8	192.168.1.4	ipsec	12386	12406	10.13.13.13	13	biz-internet	mpls	up
7	1000	0:00:05:27	9						

## 関連情報

- [双方向転送検出とデータプレーン接続の問題のトラブルシューティング](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)