



SNMP、Syslog、およびイーサネット OAM を使用した Dying Gasp

Dying Gasp : 次のいずれかの回復不能な状態が発生します。

- システム リロード
- インターフェイスのシャットダウン
- 電源障害 (特定のプラットフォームでサポート)

このタイプの状況はベンダー固有です。状況に関するイーサネット運用、管理、保守 (OAM) 通知がただちに送信される場合があります。

- [Dying Gasp サポートの前提条件 \(1 ページ\)](#)
- [Dying Gasp サポートの制約事項 \(1 ページ\)](#)
- [SNMP、Syslog、およびイーサネット OAM を使用した Dying Gasp についての情報 \(2 ページ\)](#)
- [SNMP、Syslog、およびイーサネット OAM を使用した Dying Gasp の設定方法 \(2 ページ\)](#)
- [SNMP、Syslog、およびイーサネット OAM を使用した Dying Gasp の設定例 \(4 ページ\)](#)
- [Dying Gasp サポートの機能情報 \(5 ページ\)](#)

Dying Gasp サポートの前提条件

Dying Gasp 用の Simple Network Management Protocol (SNMP) を設定する前に、イーサネット OAM を有効にする必要があります。詳細については、『[Enabling Ethernet OAM on an Interface](#)』を参照してください。

Dying Gasp サポートの制約事項

- Cisco ISR 4000 プラットフォームのネイティブ ギガビットイーサネット インターフェイスは、次のシナリオでの Dying Gasp SNMP トラップの生成をサポートしていません。

- 電源装置 (PSU) を取り外すと、ルータがダウンします。
- 電源ケーブルを取り外すと、ルーターがダウンします。
- Dying Gasp サポート機能は、CLI を使用して設定できません。SNMP を使用してホストを設定するには、以下の SNMP ホストの設定例を参照してください。
- Cisco IOS-XE Everest リリース 16.6.2 を実行している Cisco 4000 シリーズ ISR および Cisco 1100 シリーズ ISR でシステムのリロードまたはインターフェイスのシャットダウンが発生すると、Dying Gasp パケットがピアルータに送信されます。ただし、システム状態はシステムログ (syslog) または SNMP トラップでキャプチャされません。

SNMP、Syslog、およびイーサネット OAM を使用した Dying Gasp についての情報

Dying Gasp

IEEE 802.3ah で定義されている OAM 機能の 1 つにリモート障害表示があります。これは、品質の低下が原因で発生するイーサネット接続の障害の検出に役立ちます。イーサネット OAM は、OAM エンティティが、このような障害状態を OAM PDU の特定のフラグによってピアに伝達するメカニズムを提供します。障害状態について伝える方法の 1 つは、インターフェイスがシャットダウンされた場合など、回復不能な状態が発生したことを示す Dying Gasp です。このタイプの状況はベンダー固有です。障害状態に関する通知は、即座に、継続的に送信することができます。

SNMP、Syslog、およびイーサネット OAM を使用した Dying Gasp の設定方法

さまざまな SNMP サーバーのホスト/ポート設定に対する Dying Gasp トラップのサポート



(注) 最大 5 つの別個の SNMP サーバーホスト/ポートを設定できます。

ネットワーク管理サーバーでの環境設定

```
setenv SR_TRAP_TEST_PORT=UDP port
```

```
setenv SR_UTIL_COMMUNITY=public
setenv SR_UTIL_SNMP_VERSION=v2c
setenv SR_MGR_CONF_DIR=Path to the executable snmpinfo.DAT file
```

次に、ホストでの SNMP トラップ設定の例を示します。

```
Router# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#
Router(config)# snmp-server host 10.0.0.149 vrf Mgmt-intf version 2c public udp-port
6264
Router(config)#
Router(config)# ^Z
Router#
```

電源の再投入を実行すると、ルータコンソールに次の出力が表示されます。

```
Router#
System Bootstrap, Version 16.6(2r), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1994-2017 by cisco Systems, Inc.
Current image running: Boot ROM0
Last reset cause: LocalSoft
C1111-8PLTELA platform with 4194304 Kbytes of main memory
rommon 1 >

=====
Dying Gasp Trap Received for the Power failure event:
-----

  Trap on the Host
+++++++

snmp-server host = 10.0.0.149 (nms1-lnx) and SR_TRAP_TEST_PORT=6264
/auto/sw/packages/snmp/15.4.1.9/bin> /auto/sw/packages/snmp/15.4.1.9/bin/traprcv
Waiting for traps.
Received SNMPv2c Trap:
Community: public
From: 10.29.25.101
snmpTrapOID.0 = ciscoMgmt.305.1.3.5.0.2
ciscoMgmt.305.1.3.6 = Dying Gasp - Shutdown due to power loss
```

Dying Gasp 通知の受信時にピアルータに表示されるメッセージ

```
001689: *May 30 14:16:47.746 IST: %ETHERNET_OAM-6-RFI: The client on interface Gi0/0/0
has received a remote failure indication from its remote peer(failure reason = remote
client power failure action = )
```

Dying Gasp 通知の受信に関する SNMP 設定の表示

show running-config コマンドを使用して、Dying Gasp 通知を受信するための SNMP 設定を表示します。

```
Router# show running-config | i snmp
snmp-server community public RW
snmp-server host 10.0.0.149 vrf Mgmt-intf version 2c public udp-port 6264
Router#
```

SNMP、Syslog、およびイーサネット OAM を使用した Dying Gasp の設定例

例：ルータでの SNMP コミュニティストリングの設定

SNMP へのアクセスを許可するコミュニティアクセスストリングを設定します。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# snmp-server community public RW
Router(config)# exit
```

コマンドシンタックスと使用例の詳細については、『Cisco IOS Network Management Command Reference』を参照してください。

例：ルータコンソールにおける SNMP サーバーホストの詳細の設定

SNMP 通知動作の受信者を指定します。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# snmp-server host X.X.X.XXX vrf mgmt-intf version 2c public udp-port 9800
Router(config)# exit
```

コマンドシンタックスと使用例の詳細については、『Cisco IOS Network Management Command Reference』を参照してください。

Dying Gasp サポートの機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 1: Dying Gasp サポートの機能情報

機能名	リリース	機能情報
Dying Gasp	Cisco IOS XE リリース 16.6.2	イーサネット OAM は、OAM エンティティが障害状態を OAM PDU の特定のフラグによってピアに伝達するメカニズムを提供します。障害状態について伝える方法の 1 つは、インターフェイスがシャットダウンされた場合など、回復不能な状態が発生したことを示す Dying Gasp です。このタイプの状況はベンダー固有です。障害状態に関する通知は、即座に、継続的に送信することができます。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。