

# 超M AutoVNF クラスタ失敗における回復手順-vEPC

## 目次

[はじめに](#)

[背景説明](#)

[省略形](#)

[Mop の作業の流れ](#)

[ケース UAS クラスタの単一失敗の 1.リカバリ](#)

[ステータスチェック](#)

[UAS に接続することを試みる場合の Confd サーバに接続する失敗](#)

[エラー状態からの UAS を回復して下さい](#)

[ケース 2。3 つすべて UAS \( AutoVNF \) はエラー状態にあります](#)

[uas-check.py スクリプトと UAS 健全性をチェックして下さい](#)

[OpenStack レベルの VM の状態をチェックして下さい](#)

[Zookeeper ビューをチェックして下さい](#)

[解決して下さい AutoVNF -プロセスおよびタスク](#)

[エラー状態の多重 UAS のための修正](#)

## 概要

この資料がオートメーション サービス ( UAS ) または超M セットアップの AutoVNF クラスタ失敗を超回復 するために必要なステップをそのホスト StarOS バーチャルネットワーク 機能 ( VNFs ) 記述したものです。

## 背景説明

超M 事前包装され、検証された仮想化されたモバイル パケット コア ソリューションはです VNFs の配備を簡素化するために設計されている。

超M ソリューションは mentioned Virtual Machine ( VM ) 型で構成されています:

- 自動 IT
- 自動導入
- UAS か AutoVNF
- Element Manager ( EM )
- Elastic Services Controller ( ESC )
- 制御機能 ( CF )
- セッション 機能 ( SF )

超M の高レベル アーキテクチャおよび含まれるコンポーネントはこのイメージで描写されます:



UltraM アーキテクチャ

この資料は Cisco 超M プラットフォームについて詳しく知っている Cisco社員のために意図されています。

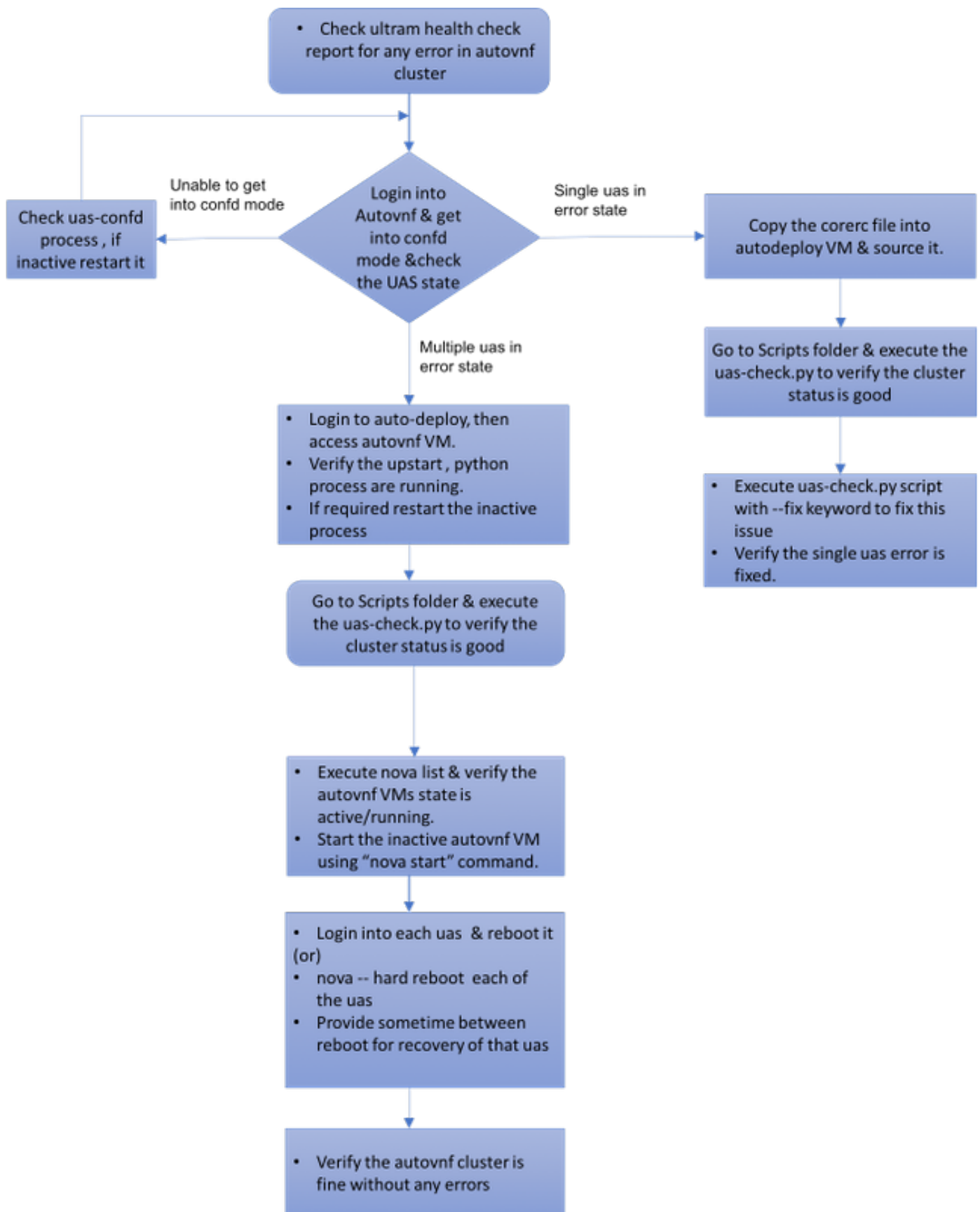
注: 超 M 5.1.x リリースはこの資料の手順を定義するために考慮されます。

## 省略形

VNF	バーチャルネットワーク 機能
CF	制御機能
SF	サービス 機能
ESC	伸縮性があるサービス コントローラ
MOP	プロセスの方式
OSD	オブジェクト ストレージ ディスク
HDD	ハードディスク ドライブ
SSD	ソリッド ステート ドライブ
VIM	仮想 な インフラストラクチャ マネージャ
VM	仮想マシン
EM	Element Manager
UAS	Ultra Automation Services

UUID      ユニバーサル固有の識別番号

## Mop の作業の流れ



## ケース UAS クラスターの単一失敗の 1.リカバリ

### ステータス チェック

1.超M マネージャは超M ノードの健康診断を行います。UAS レポートのためのレポート `/var/log/cisco/ultram-health/` ディレクトリおよびグレップにナビゲートして下さい。

[stack@pod1-ospd ultram-health]\$ more ultram\_health\_uas.report

```
-----  
-----  
VNF ID          | UAS Node | Status  | Error Info, if any  
-----  
-----  
172.21.201.122 | autovnf  | XXX     | AutoVNF Cluster FAILED : Node: 172.16.180.12,  
Status: error, Role: NA  
172.21.201.122 | vnf-em   | :-      |  
172.21.201.122 | esc      | :-      |  
-----  
-----
```

2. UAS クラスタの期待されたステータスは描写されるようにすべての3つ UAS が稼働しているところに、あります。

[stack@pod1-ospd ultram-health]\$ more ultram\_health\_uas.report

```
-----  
-----  
VNF ID          | UAS Node | Status  | Error Info, if any  
-----  
-----  
172.21.201.122 | autovnf  | XXX     | AutoVNF Cluster FAILED : Node: 172.16.180.12, Status:  
error, Role: NA  
172.21.201.122 | vnf-em   | :-      |  
172.21.201.122 | esc      | :-      |  
-----  
-----
```

## UAS に接続することを試みる場合の Confd サーバに接続する失敗

1. 場合によっては、confd サーバに接続できません。

[stack@pod1-ospd ultram-health]\$ more ultram\_health\_uas.report

```
-----  
-----  
VNF ID          | UAS Node | Status  | Error Info, if any  
-----  
-----  
172.21.201.122 | autovnf  | XXX     | AutoVNF Cluster FAILED : Node: 172.16.180.12, Status:  
error, Role: NA  
172.21.201.122 | vnf-em   | :-      |  
172.21.201.122 | esc      | :-      |  
-----  
-----
```

2. uas-confd プロセスのステータスをチェックして下さい。

```
ubuntu@autovnf1-uas-0:/opt/cisco/usp/uas/manager$ sudo initctl status uas-confd  
uas-confd stop/waiting
```

3. confd サーバが動作しない場合、サービスを再開して下さい。

```
ubuntu@autovnf1-uas-0:/opt/cisco/usp/uas/manager$ sudo initctl start uas-confd  
uas-confd start/running, process 7970
```

```
ubuntu@autovnf1-uas-0:/opt/cisco/usp/uas/manager$ confd_cli -u admin -C
```

```
Welcome to the ConfD CLI
```

```
admin connected from 172.16.180.9 using ssh on autovnf1-uas-0
```

## エラー状態からの UAS を回復して下さい

1. クラスタの中の 1 AutoVNF の失敗の場合には、UAS クラスタはエラー状態で UAS の 1 を示します。

```
ubuntu@autovnf1-uas-0:/opt/cisco/usp/uas/manager$ sudo initctl start uas-confd
```

```
uas-confd start/running, process 7970
```

```
ubuntu@autovnf1-uas-0:/opt/cisco/usp/uas/manager$ confd_cli -u admin -C
```

```
Welcome to the ConfD CLI
```

```
admin connected from 172.16.180.9 using ssh on autovnf1-uas-0
```

2. `corerc` ファイル ( VNF の rc ファイル ) を OSPD サーバの `/home/stack` から `AutoDeploy` にコピーし、それをソースをたどって下さい。

3. `uas-check.py` スクリプトの使用と UAS/AutoVNF のステータスをチェックして下さい。  
`autovnf1` is AutoVNF 名前。

```
ubuntu@auto-deploy-iso-590-uas-0:~$ /opt/cisco/usp/apps/auto-it/scripts/uas-check.py auto-vnf
```

```
autovnf1
```

```
2017-11-17 14:52:20,186 - INFO: Check of AutoVNF cluster started
```

```
2017-11-17 14:52:22,172 - INFO: Found 2 AutoVNF instance(s), 3 expected
```

```
2017-11-17 14:52:22,172 - INFO: Instance 'autovnf1-uas-2' is missing
```

```
2017-11-17 14:52:22,172 - INFO: Check completed, AutoVNF cluster has recoverable errors
```

4. `uas-check.py` スクリプトの使用の UAS を回復し、追加して下さい --キーワードを固定して下さい。

```
ubuntu@auto-deploy-iso-590-uas-0:~$ /opt/cisco/usp/apps/auto-it/scripts/uas-check.py auto-vnf
```

```
autovnf1
```

```
2017-11-17 14:52:20,186 - INFO: Check of AutoVNF cluster started
```

```
2017-11-17 14:52:22,172 - INFO: Found 2 AutoVNF instance(s), 3 expected
```

```
2017-11-17 14:52:22,172 - INFO: Instance 'autovnf1-uas-2' is missing
```

```
2017-11-17 14:52:22,172 - INFO: Check completed, AutoVNF cluster has recoverable errors
```

5. 新しく作成された UAS がクラスタの稼働し、一部であることがわかります。

```
autovnf1-uas-0#show uas
```

```
uas version 1.0.1-1
```

```
uas state ha-active
```

```
uas ha-vip 172.16.181.101
```

```
INSTANCE IP STATE ROLE
```

```
-----
```

```
172.16.180.3 alive CONFD-MASTER
```

```
172.16.180.7 alive CONFD-SLAVE
```

```
172.16.180.13 alive NA
```

## ケース 2。3 つすべて UAS ( AutoVNF ) はエラー状態にあります

1. 超M マネージャは超M ノードの健康診断を行います。

```
[stack@pod1-ospd ultram-health]$ more ultram_health_uas.report
```

```
-----  
-----  
VNF ID          | UAS Node | Status  | Error Info, if any  
-----  
-----  
172.21.201.122 | autovnf  | XXX     | AutoVNF Cluster FAILED : Node: 172.16.180.12, Status:  
error, Role: NA,Node: 172.16.180.9, Status: error, Role: NA,Node: 172.16.180.10, Status: error,  
Role: NA  
172.21.201.122 | vnf-em   | :-)     |  
172.21.201.122 | esc      | :-)     |  
-----  
-----
```

2. 出力で観察されるように、超M マネージャはクラスタのすべての3つ UAS がエラー状態にあることを AutoVNF のための失敗がある示すことを報告し。

### uas-check.py スクリプトと UAS 健全性をチェックして下さい

1. AutoVNF UAS にアクセスし、ステータスを調べることができる場合自動導入およびチェックへのログイン。

```
[stack@pod1-ospd ultram-health]$ more ultram_health_uas.report
```

```
-----  
-----  
VNF ID          | UAS Node | Status  | Error Info, if any  
-----  
-----  
172.21.201.122 | autovnf  | XXX     | AutoVNF Cluster FAILED : Node: 172.16.180.12, Status:  
error, Role: NA,Node: 172.16.180.9, Status: error, Role: NA,Node: 172.16.180.10, Status: error,  
Role: NA  
172.21.201.122 | vnf-em   | :-)     |  
172.21.201.122 | esc      | :-)     |  
-----  
-----
```

2. 自動導入から、AutoVNF ノードへのセキュア シェル ( SSH ) は confd モードになり。ステータスをと示します **uas** をチェックして下さい。

```
[stack@pod1-ospd ultram-health]$ more ultram_health_uas.report
```

```
-----  
-----  
VNF ID          | UAS Node | Status  | Error Info, if any  
-----  
-----
```

```
-----
-----
172.21.201.122 | autovnf | XXX | AutoVNF Cluster FAILED : Node: 172.16.180.12, Status:
error, Role: NA,Node: 172.16.180.9, Status: error, Role: NA,Node: 172.16.180.10, Status: error,
Role: NA

172.21.201.122 | vnf-em | :- ) |

172.21.201.122 | esc | :- ) |
-----
-----
```

3. すべての3つのUASノードのステータスをチェックすることを推奨します。

## OpenStack レベルの VM の状態をチェックして下さい

新星リストの AutoVNF VM のステータスをチェックして下さい。必要であれば、切断 VM を開始するために**新星開始する**を行って下さい。

```
[stack@pod1-ospd ultram-health]$ more ultram_health_uas.report
```

```
-----
-----
VNF ID | UAS Node | Status | Error Info, if any
-----
-----
172.21.201.122 | autovnf | XXX | AutoVNF Cluster FAILED : Node: 172.16.180.12, Status:
error, Role: NA,Node: 172.16.180.9, Status: error, Role: NA,Node: 172.16.180.10, Status: error,
Role: NA

172.21.201.122 | vnf-em | :- ) |

172.21.201.122 | esc | :- ) |
-----
-----
```

## Zookeeper ビューをチェックして下さい

1. リーダーとしてモードを確認するために zookeeper の状態をチェックして下さい。

```
[stack@pod1-ospd ultram-health]$ more ultram_health_uas.report
```

```
-----
-----
VNF ID | UAS Node | Status | Error Info, if any
-----
-----
172.21.201.122 | autovnf | XXX | AutoVNF Cluster FAILED : Node: 172.16.180.12, Status:
error, Role: NA,Node: 172.16.180.9, Status: error, Role: NA,Node: 172.16.180.10, Status: error,
Role: NA
```



```
172.21.201.122 | vnf-em | :-)
```

```
172.21.201.122 | esc | :-)
```

2. Zookeeper は普通稼働するはずです。

## 解決して下さい AutoVNF -プロセスおよびタスク

1. ノードのエラー状態のための原因を特定して下さい。動作すべき AutoVNF に関しては示されているように作動中の必要があるプロセスのセットがあります:

```
[stack@pod1-ospd ultram-health]$ more ultram_health_uas.report
```

```
VNF ID | UAS Node | Status | Error Info, if any
```

```
172.21.201.122 | autovnf | XXX | AutoVNF Cluster FAILED : Node: 172.16.180.12, Status: error, Role: NA,Node: 172.16.180.9, Status: error, Role: NA,Node: 172.16.180.10, Status: error, Role: NA
```

```
172.21.201.122 | vnf-em | :-)
```

```
172.21.201.122 | esc | :-)
```

```
[stack@pod1-ospd ultram-health]$ more ultram_health_uas.report
```

```
VNF ID | UAS Node | Status | Error Info, if any
```

```
172.21.201.122 | autovnf | XXX | AutoVNF Cluster FAILED : Node: 172.16.180.12, Status: error, Role: NA,Node: 172.16.180.9, Status: error, Role: NA,Node: 172.16.180.10, Status: error, Role: NA
```

```
172.21.201.122 | vnf-em | :-)
```

```
172.21.201.122 | esc | :-)
```

```
[stack@pod1-ospd ultram-health]$ more ultram_health_uas.report
```

```
VNF ID          | UAS Node | Status | Error Info, if any
```

```
-----  
-----  
172.21.201.122 | autovnf | XXX    | AutoVNF Cluster FAILED : Node: 172.16.180.12, Status:  
error, Role: NA,Node: 172.16.180.9, Status: error, Role: NA,Node: 172.16.180.10, Status: error,  
Role: NA
```

```
172.21.201.122 | vnf-em  | :-)    |
```

```
172.21.201.122 | esc     | :-)    |  
-----  
-----
```

```
root@autovnf1-uas-1:/home/ubuntu# sudo initctl list
```

```
....  
uas-confd start/running, process 1780  
....  
autovnf start/running, process 1908  
....  
....  
uws-ae start/running, process 1909  
....  
....  
cluster_manager start/running, process 1827  
....  
.....  
uas_manager start/running, process 1697  
.....  
.....
```

2. これらの python プロセスが動作していることを確認して下さい:

```
root@autovnf1-uas-1:/home/ubuntu# sudo initctl list
```

```
....  
uas-confd start/running, process 1780  
....  
autovnf start/running, process 1908  
....  
....  
uws-ae start/running, process 1909  
....  
....  
cluster_manager start/running, process 1827  
....  
.....  
uas_manager start/running, process 1697  
.....  
.....
```

```
root@autovnf1-uas-1:/home/ubuntu# sudo initctl list
```

```
....  
uas-confd start/running, process 1780  
....  
autovnf start/running, process 1908  
....  
....  
uws-ae start/running, process 1909
```

```
....
....
cluster_manager start/running, process 1827
....
.....
uas_manager start/running, process 1697
.....
.....
```

3. 期待されたプロセスのうちのどれかが**開始する/走行状態**ではない場合、プロセスを再起動し、ステータスをチェックして下さい。それがエラー状態でそれでも示したりこの問題を解決するために次のセクションで述べられるプロシージャに従って下さい。

## エラー状態の多重 UAS のための修正

1. **新星 ---OSPD からの VM> のハードな再度ブートする <name は、次の UAS に進む前にこの VM のリカバリの時間を与えます。すべての UAS VM でそれをして下さい。**

または

2. **Log UAS および使用 sudo 再度ブートするのそれぞれに。リカバリを待ち、次に他の UAS VM に進んで下さい。**

トランザクションログに関しては、チェックして下さい:

```
root@autovnf1-uas-1:/home/ubuntu# sudo initctl list
....
uas-confd start/running, process 1780
....
autovnf start/running, process 1908
....
.....
uws-ae start/running, process 1909
....
....
cluster_manager start/running, process 1827
....
.....
uas_manager start/running, process 1697
.....
.....
```

これは問題を解決し、エラー状態からの UAS を回復します。

1. **ultram\_health\_check** レポートの使用と同じを確認して下さい。

```
root@autovnf1-uas-1:/home/ubuntu# sudo initctl list
....
uas-confd start/running, process 1780
....
autovnf start/running, process 1908
....
....
uws-ae start/running, process 1909
....
....
cluster_manager start/running, process 1827
....
```

.....  
uas\_manager start/running, process 1697  
.....  
.....