

Secure Firewall 7.6 Disk Cleaner Tool (FMCおよびFTD) を使用します。

内容

[はじめに](#)

[最低限のソフトウェアおよびハードウェアプラットフォーム](#)

[機能説明とウォークスルー](#)

[概要](#)

[FMCディスククリーナ](#)

[FTDディスククリーナ](#)

[使用可能なDiskcleanerスクリプトの表示](#)

[Diskcleanerの手動実行](#)

[回転したログの削除](#)

[ディスクマネージャのパーティションドレイン](#)

[ディスクマネージャのサイロドレイン](#)

[削除されたファイルの切り捨て](#)

[Diskcleanerの停止と起動](#)

[ソフトウェア技術](#)

[ディスククリーナ.py](#)

[ディスククリーナ.sh](#)

[カバーの下](#)

[Diskcleanerのトラブルシューティング](#)

[システムファイル](#)

[トラブルシューティング手順](#)

はじめに

このドキュメントでは、システムディスクからファイルを消去する方法について説明します。

最低限のソフトウェアおよびハードウェアプラットフォーム

マネージャおよびバージョン： FMC/FDM 7.6.0 CLIがFMCまたはFTD CLIで実行されます。

アプリケーション(ASA/FTD)およびアプリケーションの最小バージョン： FTD 7.6.0

サポート対象プラットフォーム： すべてのFMCおよびFTDデバイスにこの機能があります。

移行元：<https://confluence-eng-rtp2.cisco.com/conf/display/IFT/Diskcleaner>

機能説明とウォークスルー

概要

diskcleanerとそのスクリプトは、インストール/アップグレード時にインストールされます。これはアップグレードスクリプトの一部ではありません。diskcleaner.pyプロセスは、システムの起動時にプロセスマネージャによって起動されます。プロセスマネージャによって管理されるデーモンプロセスとして実行され、システムがシャットダウンされるまで実行されます。ディスククリーナには、ディスクボリューム=使用率が設定されたしきい値を超えたときに起動されるディスクスクリプトがあります。たとえば、現在、ボリューム使用率の使用率が85%に達したときに呼び出されるディスククリーニングスクリプトと、ディスク使用率の使用率が95%に達したときに呼び出されるディスククリーニングスクリプトがあります。ディスクの空き容量が95%に達すると、95%の空き容量のクリーンアップスクリプトが実行され、ディスクの空き容量が85%を超えたままの場合は、85%の空き容量のクリーンアップスクリプトが実行されます。

FMCディスククリーナ

FMCで実行するようにdiskcleanerが現在設定されているのは次のとおりです。

- 85%のディスク使用量のクリーンアップ操作：

- 削除されたファイル（削除されたが、実行中のプロセスによって開かれているファイル）を0バイトに切り捨てます。これらのファイルは、ls -l +L1コマンドを使用して表示できます。
- ディスクマネージャを強制的にすべてのサイロを削除します。
- 回転したすべてのログファイル（messages.1.gzのようなファイル拡張子xxxxxxxx.n.gzのもの）を削除します。

- 95%のディスク使用量のクリーンアップ操作：

- ディスクマネージャがすべてのサイロの最大ドレインを実行するようにします。これにより、サイロのスペースが通常の最低水準点の25 %にまで広がります。

FTDディスククリーナ

FTDで実行するようにdiskcleanerが現在設定されているのは次のとおりです。

- 85%のディスク使用量のクリーンアップ操作：

- 削除されたファイル（削除されたが、実行中のプロセスによって開かれているファイル）を0バイトに切り捨てます。これらのファイルはls -l +L1コマンドで表示できます。
- ディスクマネージャを強制的にすべてのサイロを削除します。
- 回転したすべてのログファイル（messages.1.gzのようなファイル拡張子xxxxxxxx.n.gzのもの）を削除します。

- ディスク使用率95%のアクション：

– ディスクマネージャがすべてのサイロの最大ドレインを実行するようにします。これにより、サイロのスペースが通常の最低水準点の25 %にまで広がります。

NOTE: At the current time, FXOS files and logs are outside of the scope of the diskcleaner!!!

使用可能なDiskcleanerスクリプトの表示

system support diskcleaner-showコマンドを使用して、実行可能なディスククリーナスクリプトを表示します。ここで表示されるスクリプトは、diskcleaner-runコマンドを使用して手動で実行し、ディスク領域を手動で解放できます。これらの各ディスククリーンアップスクリプトについては、これらのスライドで呼び出し例とともに説明します。

<#root>

```
> system support diskcleaner-show
```

```
sfims-file-mgmt-infra-delete-rotated-logs.sh
sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-partition-drain-max.sh
sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-silo-drain-all.sh
sfims-file-mgmt-infra-truncate-deleted-files.py
```

Diskcleanerの手動実行

diskcleanerコマンドを入力します。既存のディスクマネージャとディスクプルーナの方法では、この新しいタスクには不十分です。Diskmanagerは、ファイルを開いたり閉じたりするときに、ディスクの満杯レベルをリアルタイムで制御するように設計されています。ディスクマネージャの設定ファイルは、選択的で、複雑で、脆弱です。プルーナプロセスは、システムディスク全体の満杯レベルを認識することなく、個々の機能コンポーネントのファイル領域使用量を減らすように設計されています。新しいdiskcleanerフレームワークは、ディスクマネージャと同様のシステムディスクの満杯レベルに基づいてファイルを削除する機能と、ディスクプルーナプロセスと同様のスクリプト言語を簡単に使用できる機能を提供するために作成されました。

diskcleaner-run コマンドを使用して、diskcleanerスクリプトを手動で実行します。コマンドは、次のとおりです。

<#root>

```
system support diskcleaner-run
```

ここで、file nameは、実行するdiskcleanerスクリプトの名前です。ディレクトリ名とファイル名を含むフルパス、(/etc/sf/dcからの) 相対パス、または (/etc/sf/dcでの名前のように) スクリプトの名前を指定できます。標準のファイルグローバルが受け入れられます。ファイル名はセキュリティ要件に従うため、許可される文字セットを制限できます(たとえば、バックティック'は使用されません)。diskcleanerは単にスクリプトを盲目的に実行しているだけであることを覚えておいてください。したがって、複数のdiskcleanerスクリプトを実行する新しいスクリプトを作成し、その新しいスクリプトだけを実行できます (これにより、含まれるすべてのdiskcleanerスクリプトが実行されます)。

回転したログの削除

指定したマウントポイント上の回転されたログファイルをすべて削除します。

```
<#root>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-delete-rotated-logs.sh --help
```

指定したマウントポイント上の回転されたログファイルをすべて削除します。

```
<#root>
```

```
sfims-file-mgmt-infra-delete-rotated-logs.sh [--debug] [--help] <mount point>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-delete-rotated- logs.sh --debug /ngfw/Volume
```

```
Deleting all rotated log files on mount point '/ngfw/Volume'.
Deletion of all rotated log files on mount point '/ngfw/Volume' has
completed - 0 bytes.
```

ディスクマネージャのパーティションドレイン

ディスクマネージャがすべてのパーティションで最大ドレインを実行するようにします

```
<#root>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-partition-drain-max.sh --help
```

ディスクマネージャを使って、すべてのパーティションを最大限に使い切るようにします。

```
sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-partition-drain-max.sh [--debug] [--help]
```

```
<#root>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-partition-drain-max.sh
```

```
Performing a maximum drain on all disk manager partitions - current disk usage:
```

```
Partition:Silo Used Minimum Maximum
```

```
/ngfw/var:Temporary Files 0 KB 121.704 MB 486.817 MB
```

```
...
```

```
Performing a maximum drain on disk manager partition '/ngfw/var'.
```

```
Partition /ngfw/var has been drained.
```

```
Maximum drain on all disk manager partitions has completed - current disk usage:
```

```
Partition:Silo Used Minimum Maximum
```

```
/ngfw/var:Temporary Files 0 KB 121.704 MB 486.817 MB
```

```
...
```

```
>
```

ディスクマネージャのサイロドレイン

ディスクマネージャがすべてのサイロで最大ドレインを実行するようにします

```
<#root>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-silo-drain-all.sh --help
```

ディスクマネージャを作成して、すべてのサイロを最大限に活用します。

```
<#root>
```

```
sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-silo-drain-all.sh [--debug] [--help]
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-silo-drain-all.sh
```

```
Draining all disk manager silos to their low-water mark - current disk usage:
```

```
Partition:Silo Used Minimum Maximum
```

```
/ngfw/var:Temporary Files 0 KB 121.704 MB 486.817 MB
```

```
...
```

```
Draining all disk manager silos..
```

```
All silos have been drained.
```

```
Draining all disk manager silos to their low-water mark has completed - current disk usage:
```

```
Partition:Silo Used Minimum Maximum
```

```
/ngfw/var:Temporary Files 0 KB 121.704 MB 486.817 MB
```

```
>
```

削除されたファイルの切り捨て

ファイルハンドルが開いているために存在するすべての非表示の削除されたファイルを0バイトに切り捨てます。

```
<#root>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-truncate-deleted-files.py -h
```

```
<#root>
```

```
usage: sfims-file-mgmt-infra-truncate-deleted-files.py [-h] [--debug]
[ignored]
Truncate all deleted (zombie) files to zero-length.
positional arguments:
ignored
optional arguments:
-h, --help show this help message and exit
--debug If specified, the script will output lots of debug information.
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-truncate-deleted-files.py
```

```
Truncating all deleted (zombie) files.
Deleted file '/run/nscd/dbGG9F8K' is on the deleted files exclude list - NOT truncating.
All deleted (zombie) files have been truncated - total size = 0 bytes.
>
```

Diskcleanerの停止と起動

pmtoolコマンドを使用して、ディスククリーナを停止および開始します。

```
<#root>
```

```
> pmtool disablebyid diskcleaner
```

```
>
```

```
> pmtool status
```

```
...
diskcleaner (normal) - User Disabled
...
```

```
> pmtool enablebyid diskcleaner
```

```
>
```

```
> pmtool status
```

```
...  
diskcleaner (normal) - Running 17086  
...
```

ソフトウェア技術

ディスククリーナ.py

このスクリプトは、diskcleanerのメインプログラムです。このPythonスクリプトは次のように実行されます。

```
diskcleaner.py [--debug] [--help] [--interval <interval>]
```

debuggingが指定されている場合、スクリプトはデバッグ情報を出し、helpは使用状況情報を出し、終了します。

ディスククリーニングのサイクル間隔 (秒単位)。指定しない場合、デフォルトは600秒です。diskcleaner.pyは、システム起動時にプロセスマネージャーによって起動されます。プロセスマネージャーによって管理されるデーモンプロセスとして実行され、システムがシャットダウンされるまで実行されます。diskcleanerが起動されると、間隔秒ごとに実行されるループが実行されます。ディスククリーナは、df -a コマンドで指定されたすべてのマウントポイント(/、/Volume、...)をサイクルごとにスキャンし、それぞれの現在のディスク使用量(df コマンドで測定)を取得します。

ディスククリーナは、レベル0から始まる各クリーニングレベルを順に実行し、そのレベル番号がマウントポイントのディスク使用率を超えるまで作業を続けます。マウント・ポイントの使用率がレベル番号以上の場合にのみ、レベルのクリーニングを実行する必要があります。したがって、使用率が55%の場合は、各ディスククリーニングレベルを0、1、2、...、55の順に実行します。

クリーニングを実行する必要がある場合は、シェルスクリプトdiskcleaner.sh (以下を参照) を呼び出して、実際のクリーニングを実行します。このスクリプトは、指定されたクリーンレベルのマウントポイントのdiskcleanerディレクトリにあるすべてのスクリプトを自動的に呼び出します。

- たとえば、/マウントポイントの使用率が現在96 %であるとします。ディスククリーナがサイクルを開始すると、dfコマンドを実行して、/マウントポイントの使用率が96 %であることを確認します。レベル0のクリーニングの使用レベルは0%に設定されているため、diskcleanerは/マウントポイントに指定されたすべてのレベル0スクリプトを実行します。こ

の時点で、ディスククリーナはdf コマンドを再実行します。レベル0のクリーニングでは何も行われず、使用率が96 %のままであると仮定します。これで、diskcleanerはレベル1のスク립トをすべて実行し、次にレベル2のスク립トなどを実行します。

- ・ /マウントポイントの使用率を90%に減らすスク립トがレベル50にあると仮定します。diskcleanerはレベル51、52、...で続きます。
- ・ たとえば、レベル80のスク립トによって/マウントポイントの使用率が75 %に減ったとします。75 %が次のレベルの81よりも少なくなったので、これでディスククリーナは/マウントポイントで終了します。

ディスククリーナ.sh

diskcleaner.shは、ディスククリーニングイベントを開始するbashスク립トです。

```
diskcleaner.sh <mount point> <level>
```

ここで、マウント・ ポイントはクリーニングするマウント・ ポイントで、レベルは実行するクリーニング・ レベルを示します。これは、クリーニングが実行されるパーセンテージです。たとえば、85と入力すると、diskcleanerは85%で実行されます。

ディレクトリに存在するすべてのディスククリーニングスク립ト：

```
[/ngfw]/etc/sf/dc/<mount point>/dc<clean level>
```

ファイルglob DC*にマッチするファイルが実行される（アルファベット順）。

マウントポイント名には通常スラッシュ(/)が含まれているため、ディレクトリパスに実際のマウントポイント名を使用するのは不自然（または不正）です。したがって、/を_に変更します。したがって、マウント・ ポイント/dev/shmをクリーン・ レベル85（ディスク使用率85%）でクリーンアップするには、スク립トが次のように一致する必要があります：

```
[/ngfw]/etc/sf/dc/_dev_shm/85/DC*
```

このパラダイムはrc initスク립トパラダイムに基づいており、rcn.dディレクトリ内のすべての一致するスク립トが自動的に実行されます。DCプレフィックスは、rc initパラダイムのホールドオーバーでもあります。これらのスク립トはすべてS(start)またはK(kill)で始まります。ディレクトリに残されたcrapファイルを拾うのを防ぐことができます。したがって、DCのプレフィックスを使用します。

カバーの下

ディスククリーナはlinuxのdfコマンドを使用して、ディスクの使用状況をチェックします。

```

root@dsw-vfmc-726:~# df -B1
Filesystem      1B-blocks      Used    Available Use% Mounted on
/dev/sda6        3869302784  1576517632   2076045312  44% /
none            16862314496         0   16862314496   0% /dev
/dev/sda1         90237952    16596992     66816000  20% /boot
/dev/sda7       254158426112  26359996416  214816223232  11% /Volume
none            16866549760     131072   16866418688   1% /dev/shm
tmpfs            16866549760         0   16866549760   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs            16866549760         0   16866549760   0% /sys/fs/cgroup/pm

```

Diskcleanerのトラブルシューティング

システムファイル

- diskcleanerのトラブルシューティングは、次の項目を参照して行うことができます。

<#root>

/var/log/process_stdout.log and /var/log/process_stderr.log

- diskcleanerによってログに記録されるエントリには、プロセス名としてdiskcleaner、およびdiskcleaner PIDとしてdiskcleanerが含まれます。
- これは、PMベースのプロセスのロギングを調べる標準的な方法です。

トラブルシューティング手順

diskcleanerの動作は、process_stdout.logに記録されます。通常、ディスククリーニングを行う必要がないため、出力はありません。ただし、ディスク・クリーニングを実行する必要がある場合は、削除されたファイルはすべてprocess_stdout.logに記録されます。次のページに、process_stdout.logに含めることができる内容の例を示します。Diskcleanerをgrepします。

~process_stdout.logの出力例：

```

Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Starting level 85 disk cleaning for mount point '/ngfw/Volume':
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Starting disk cleaning scripts in directory '/etc/sf/dc/_ngfw_V
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: /dev/sda5 40511148 39040764 1470384 97% /ngfw/Volume
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Executing '/etc/sf/dc/_ngfw_Volume/dc85/DC660-truncate-deleted-
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Truncating all deleted (zombie) files.
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Deleted file '/run/nscd/dbZ5hobS' is on the deleted files exclu
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: All deleted (zombie) files have been truncated - total size = 0
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: /dev/sda5 40511148 39040764 1470384 97% /ngfw/Volume
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: '/etc/sf/dc/_ngfw_Volume/dc85/DC660-truncate-deleted-files.py'
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Executing '/etc/sf/dc/_ngfw_Volume/dc85/DC663-delete-rotated-1
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Deleting all rotated log files on mount point '/ngfw/Volume'.

```

```
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Deleted file '/ngfw/Volume/root1/ngfw/var/log/top.log.1.gz' - 2
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Deleted file '/ngfw/Volume/root1/ngfw/var/log/test/fake-rotated
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Deleted file '/ngfw/Volume/root1/ngfw/var/log/test/fake-rotated
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Deleted file '/ngfw/Volume/root1/ngfw/var/log/test/fake-rotated
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Deletion of all rotated log files on mount point '/ngfw/Volume'
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: /dev/sda5 40511148 13872228 26638920 35% /ngfw/Volume
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: '/etc/sf/dc/_ngfw_Volume/dc85/DC663-delete-rotated-logs.sh' com
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Completed disk cleaning scripts in directory '/etc/sf/dc/_ngfw_
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Finished level 85 disk cleaning for mount point '/ngfw/Volume':
```

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。