



Solaris Host Utilities のことです ONTAP SAN Host Utilities

NetApp
January 06, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap-sanhost/hu-solaris-release-notes.html> on January 06, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

Solaris Host Utilities のことです	1
Solaris ホストユーティリティ リリースノート	1
Solaris ホストユーティリティ 8.0 の新機能	1
既知の問題と制限事項	1
次の手順	2
Solaris Host Utilitiesをインストールします	2
ONTAPストレージ用のSolarisホストユーティリティ8.0をインストールする	2
ONTAPストレージ用のSolaris Host Utilities 6.2のインストール	6
ONTAPストレージ向けSANツールキットについて学ぶ	8
次の手順	9
Solarisホストユーティリティコマンドを使用してONTAPストレージ構成を確認します	9
ホストにマッピングされているすべてのホストイニシエータを一覧表示	9
ホストにマッピングされているすべての LUN をリストします	12
特定の SVM / リストからホストにマッピングされているすべての LUN をリストします。ホストにマッピングされている特定の LUN のすべての属性をリストします	13
ホストデバイスファイル名ごとにONTAP LUN属性を表示	14

Solaris Host Utilities のことです

Solaris ホストユーティリティ リリースノート

Solaris ホスト ユーティリティのリリース ノートでは、ONTAPストレージ システムを使用して特定の Solaris ホストを構成および管理する場合に関連する新機能、拡張機能、既知の問題、制限事項、および重要な注意事項について説明します。

Host Utilitiesでサポートされるオペレーティングシステムのバージョンと更新の具体的な情報については、を参照して["Interoperability Matrix Tool"](#)ください。

Solaris ホストユーティリティ 8.0 の新機能

- Solarisホストユーティリティ8.0では、`disksort:false`そして`cache-nonvolatile:true`パラメータ設定。これらのパラメータは、ホストからの定期的な同期呼び出しを抑制します。同期呼び出しはパフォーマンスに影響しますが、ONTAP には揮発性キャッシュがないため必須ではありません。詳細については、以下を参照してください。 ["フラッシュおよびNVRAMストレージデバイスのキャッシュフラッシュ動作"](#)。
- Solaris Host Utilities 8.0 は、FC ドライバーの自動更新をサポートしています。Solaris 11.4 のパラメータをバインドする FC ドライバーは SCSI ディスクを使用します。詳細については、 ["Oracle サポート ドキュメント ID 2595926.1"](#)。

既知の問題と制限事項

特定のホストのパフォーマンスに影響を及ぼす可能性のある次の既知の問題と制限事項に注意する必要があります。

バグ ID	影響を受けるバージョン	タイトル	説明
	Solaris ホストユーティリティ 8.0		Solaris Host Utilities 8.0 リリースは、SPARC および x86 プラットフォームの Solaris 11.4 のみをサポートします。Solaris 11.3 以前のバージョンでは、Solaris Host Utilities 6.2 を使用する必要があります。
"1385189"	Solaris 11.4	Solaris 11.4 HUK 6.2では、FCドライババインディングの変更が必要です	Solaris 11.4およびHUKの推奨事項： FCドライバのバインドが <code>ssd(4D)</code> 終了： <code>sd(4D)</code> 。の構成を移動します <code>ssd.conf</code> 終了： <code>sd.conf</code> Oracle (ドキュメントID 2595926.1) で説明しています。この動作は'新しくインストールされたSolaris 11.4システムと'11.3以前のバージョンからアップグレードされたシステムによって異なります

+["NetApp Bugs Online では"](#)ほとんどの既知の問題に関する完全な情報が提供され、可能な場合は回避策も提案されます。使用できるキーワードの組み合わせとバグの種類には次のようなものがあります。

- fcp General：特定のホストに関連付けられていないFCおよびHost Bus Adapter（HBA；ホストバスアダプタ）のバグを表示します。
- FCP - Solarisの場合

次の手順

["Solarisホストユーティリティのインストールについて学ぶ"](#)

Solaris Host Utilitiesをインストールします

ONTAPストレージ用のSolarisホストユーティリティ8.0をインストールする

Solaris ホスト ユーティリティは、Solaris ホストに接続されたONTAPストレージの管理と、構成データの収集に関するテクニカル サポートに役立ちます。

Solaris ホスト ユーティリティは、次の Solaris 環境とトランスポート プロトコルをサポートします。サポートされている主な環境は次のとおりです。

- SPARC または x86/64 プロセッサを使用するシステム上の Oracle Solaris I/O マルチパス (MPxIO) と FC または iSCSI プロトコルを備えたネイティブ OS。
- SPARC プロセッサを使用するシステム上の FC または iSCSI プロトコルを使用した Veritas Dynamic Multipathing (DMP)。

Solaris Host Utilities 8.0 は Solaris 11.4 シリーズをサポートします。

開始する前に

iSCSI、FC、または FCoE 構成がサポートされていることを確認します。使用することができます["Interoperability Matrix Tool"](#)設定を確認します。

手順

1. ホストに root としてログインします。
2. ホストユーティリティを含む圧縮ファイルのコピーを以下からダウンロードします。["ネットアップサポートサイト"](#)ホスト上のディレクトリに。

SPARC CPU

```
netapp_solaris_host_utilities_8_0_sparc.tar.gz
```

x86/x64 CPU

```
netapp_solaris_host_utilities_8_0_amd.tar.gz
```

3. ダウンロードが含まれるホスト上のディレクトリに移動します。
4. ファイルを解凍するには、`gunzip`` コマンドを実行し、ファイルを展開します。 ``tar -xvf`` :

```
gunzip netapp_solaris_host_utilities_8_0_sparc.tar.gz
```

```
tar -xvf netapp_solaris_host_utilities_8_0_sparc.tar
```

5. tar ファイルから抽出したパッケージをホストに追加します。

```
pkgadd
```

パッケージは '/opt/NT2/SANToolkit/bin' ディレクトリに追加されます

次の例では、コマンドを使用し `pkgadd` で Solaris インストールパッケージをインストールします。

```
pkgadd -d ./NTAPSANTool.pkg
```

6. インストールされたパスに次のコマンドを使用して、ツールキットが正常にインストールされたことを確認します。

```
pkgchk
```

出力例を表示します。

```
# pkgchk -l -p /opt/NTAP/SANToolkit

Pathname: /opt/NTAP/SANToolkit
Type: directory
Expected mode: 0755
Expected owner: root
Expected group: sys
Referenced by the following packages: NTAPSANTool
Current status: installed

# ls -alR /opt/NTAP/SANToolkit
/opt/NTAP/SANToolkit:
total 1038
drwxr-xr-x  3 root    sys          4 Mar  7 13:11 .
drwxr-xr-x  3 root    sys          3 Mar  7 13:11 ..
drwxr-xr-x  2 root    sys          6 Mar 17 18:32 bin
-r-xr-xr-x  1 root    sys      432666 Dec 31 13:23 NOTICES.PDF

/opt/NTAP/SANToolkit/bin:
total 3350
drwxr-xr-x  2 root    sys          6 Mar 17 18:32 .
drwxr-xr-x  3 root    sys          4 Mar  7 13:11 ..
-r-xr-xr-x  1 root    sys    1297000 Feb  7 22:22 host_config
-r-xr-xr-x  1 root    root      996 Mar 17 18:32 san_version
-r-xr-xr-x  1 root    sys    309700 Feb  7 22:22 sanlun
-r-xr-xr-x  1 root    sys      677 Feb  7 22:22 vidpid.dat

# cd /usr/share/man/man1; ls -al host_config.1 sanlun.1
-r-xr-xr-x  1 root    sys      12266 Feb  7 22:22 host_config.1
-r-xr-xr-x  1 root    sys      9044 Feb  7 22:22 sanlun.1
```

7. 「MPxIO」または「Veritas DMP」環境のホストパラメータを設定するには、
`/opt/NTAP/SANToolkit/bin/host\_config` コマンドリファレンスからのマルチパススタックを使用したコマンド:

```
/opt/NTAP/SANToolkit/bin/host_config -setup -protocol fcp|iscsi|mixed
-multipath mpxio|dmp|non [-noalua] [-mcc 60|90|120]
```

たとえば、セットアップが次のような場合...	使用するコマンド
MPxIO としてマルチパスを備えた FCP	<pre>#/opt/NTAP/SANToolkit/bin/host_config -setup -protocol fcp -multipath mpxio</pre> SnapMirror Active Syncの設定変更については、ナレッジベースの記事を参照してください。"Solaris ホストサポートのSnapMirror Active Sync (旧 SM-BC) 構成における推奨設定"。
DMP としてマルチパスを備えた FCP	<pre>#/opt/NTAP/SANToolkit/bin/host_config -setup -protocol fcp -multipath dmp</pre>
MetroCluster上の FCP は MPxIO としてマルチパスを使用し、すべてのパス ダウンの値は 120 秒に設定されています。(これはMetroCluster構成に推奨される設定です)。	<pre>#/opt/NTAP/SANToolkit/bin/host_config -setup -protocol fcp -multipath mpxio -mcc 120</pre> 詳細については、ナレッジベースの記事をご覧ください。"MetroCluster 構成での Solaris ホストのサポートに関する考慮事項"。

8. ホストをリブートします。

ホスト ユーティリティは、ONTAP LUN に対して次のNetApp推奨タイムアウト パラメータ設定を読み込みます。

例を示します

```
#prtconf -v |grep NETAPP
value='NETAPP LUN' +
physical-block-size:4096,
retries-busy:30,
retries-reset:30,
retries-notready:300,
retries-timeout:10,
throttle-max:64,
throttle-min:8,
disksort:false,
cache-nonvolatile:true'
```

9. ホスト ユーティリティのインストールを確認します。

```
sanlun version
```

次の手順

"[SANツールキットについて学ぶ](#)"。

ONTAPストレージ用のSolaris Host Utilities 6.2のインストール

Solaris ホスト ユーティリティは、Solaris ホストに接続されたONTAPストレージの管理と、構成データの収集に関するテクニカル サポートに役立ちます。

Solaris ホスト ユーティリティは、複数の Solaris 環境と複数のトランスポート プロトコルをサポートします。主な Solaris ホスト ユーティリティ環境は次のとおりです。

- SPARC プロセッサまたは x86/64 プロセッサを使用するシステム上の MPxIO とファイバ チャネル (FC) または iSCSI プロトコルを備えたネイティブ OS。
- SPARCプロセッサを使用するシステムではFCプロトコルまたはiSCSIプロトコルを使用するVeritas Dynamic Multipathing (DMP)、x86/64プロセッサを使用するシステムではiSCSIプロトコルを使用します。

Solaris Host Utilities 6.2 は、次の Solaris シリーズをサポートします。

- Solaris 11.x
- Solaris 10.x

開始する前に

iSCSI、FC、または FCoE 構成がサポートされていることを確認します。使用することができません"[Interoperability Matrix Tool](#)"設定を確認します。

手順

1. ホストに root としてログインします。
2. ホストユーティリティを含む圧縮ファイルのコピーを以下からダウンロードします。["ネットアップサポートサイト"](#) Solaris ホスト上のディレクトリに:

SPARC CPU

```
netapp_solaris_host_utilities_6_2_sparc.tar.gz
```

x86/x64 CPU

```
netapp_solaris_host_utilities_6_2_amd.tar.gz
```

3. ダウンロードが含まれる Solaris ホストのディレクトリに移動します。

4. を使用してファイルを解凍します。 `gunzip` コマンドを実行します

```
gunzip netapp_solaris_host_utilities_6_2_sparc.tar.gz
```

5. ファイルを解凍するには、`tar xvf` 指示：

```
tar xvf netapp_solaris_host_utilities_6_2_sparc.tar
```

6. tarファイルから抽出したパッケージをホストに追加します

```
pkgadd
```

パッケージは '/opt/NT2/SANToolkit/bin' ディレクトリに追加されます

次の例では、コマンドを使用し `pkgadd` で Solaris インストールパッケージをインストールします。

```
pkgadd -d ./NTAPSANTool.pkg
```

7. 次のいずれかのコマンドを使用して、ツールキットが正常にインストールされたことを確認します。

```
pkginfo
```

```
ls - al
```

出力例を表示

```
# ls -alR /opt/NTAP/SANToolkit
/opt/NTAP/SANToolkit:
total 1038
drwxr-xr-x  3 root    sys          4 Jul 22  2019 .
drwxr-xr-x  3 root    sys          3 Jul 22  2019 ..
drwxr-xr-x  2 root    sys          6 Jul 22  2019 bin
-r-xr-xr-x  1 root    sys      432666 Sep 13  2017 NOTICES.PDF

/opt/NTAP/SANToolkit/bin:
total 7962
drwxr-xr-x  2 root    sys          6 Jul 22  2019 .
drwxr-xr-x  3 root    sys          4 Jul 22  2019 ..
-r-xr-xr-x  1 root    sys     2308252 Sep 13  2017 host_config
-r-xr-xr-x  1 root    sys        995 Sep 13  2017 san_version
-r-xr-xr-x  1 root    sys    1669204 Sep 13  2017 sanlun
-r-xr-xr-x  1 root    sys        677 Sep 13  2017 vidpid.dat

# (cd /usr/share/man/man1; ls -al host_config.1 sanlun.1)
-r-xr-xr-x  1 root    sys      12266 Sep 13  2017 host_config.1
-r-xr-xr-x  1 root    sys      9044 Sep 13  2017 sanlun.1
```

8. MPxIO または Veritas DMP 環境のホスト パラメータを構成します。

```
/opt/NTAP/SANToolkit/bin/host_config
```

9. インストールを確認します。

```
sanlun version
```

次の手順

["SANツールキットについて学ぶ"](#)。

ONTAPストレージ向けSANツールキットについて学ぶ

Solaris Host Utilities は、Oracle Solaris ホストにコマンドラインツールキットを提供するネットアップホストソフトウェアです。このツールキットは、NetApp Host Utilities パッケージをインストールするときにインストールされます。このキットは、を提供します sanlun LUNおよびHost Bus Adapter (HBA ; ホストバスアダプタ) の管理に役立

つユーティリティ。。 sanlun コマンドは、ホストにマッピングされているLUNに関する情報、マルチパス、およびイニシエータグループの作成に必要な情報を返します。

次の出力例は、返されたONTAP LUN情報を示しています。`sanlun lun show`指示：

出力例を表示します。

```
#sanlun lun show all
controller(7mode)/ device host lun
vserver(Cmode)                lun-pathname      filename
adapter protocol size mode
-----
data_vserver                   /vol/vol1/lun1
/dev/rdisk/c0t600A098038304437522B4E694E49792Dd0s2 qlc3    FCP      10g
cDOT
data_vserver                   /vol/vol0/lun2
/dev/rdisk/c0t600A098038304437522B4E694E497938d0s2 qlc3    FCP      10g
cDOT
data_vserver                   /vol/vol2/lun3
/dev/rdisk/c0t600A098038304437522B4E694E497939d0s2 qlc3    FCP      10g
cDOT
data_vserver                   /vol/vol3/lun4
/dev/rdisk/c0t600A098038304437522B4E694E497941d0s2 qlc3    FCP      10g
cDOT
```



このツールキットは、すべてのホスト ユーティリティ構成およびプロトコルに共通です。その結果、すべてのコンポーネントがすべての構成に適用されるわけではありません。使用されていないコンポーネントはシステムのパフォーマンスに影響を与えません。

次の手順

["Solarisホストユーティリティツールの使用について学ぶ"](#)。

Solarisホストユーティリティコマンドを使用してONTAPストレージ構成を確認します

Solaris ホスト ユーティリティ サンプル コマンド リファレンスを使用すると、ホスト ユーティリティ ツールを使用してNetAppストレージ構成をエンドツーエンドで検証できます。

ホストにマッピングされているすべてのホストイニシエータを一覧表示

ホストにマッピングされているすべてのホストイニシエータのリストを取得できます。

```
sanlun fcp show adapter -v
```

8.0

Solaris ホストユーティリティ **8.0** の例を表示

```
adapter name:      qlc0
WWPN:              2100f4e9d40fe3e0
WWNN:              2000f4e9d40fe3e0
driver name:       qlc
model:             7023303
model description: 7101674, Sun Storage 16Gb FC PCIe Universal HBA,
QLogic
serial number:     463916R+1912389772
hardware version:  Not Available
driver version:    230206-5.12
firmware version:  8.08.04
Number of ports:   1 of 2
port type:         Fabric
port state:        Operational
supported speed:   4 GBit/sec, 8 GBit/sec, 16 GBit/sec
negotiated speed:  16 GBit/sec
OS device name:    /dev/cfg/c4

adapter name:      qlc1
WWPN:              2100f4e9d40fe3e1
WWNN:              2000f4e9d40fe3e1
driver name:       qlc
model:             7023303
model description: 7101674, Sun Storage 16Gb FC PCIe Universal HBA,
QLogic
serial number:     463916R+1912389772
hardware version:  Not Available
driver version:    230206-5.12
firmware version:  8.08.04
Number of ports:   2 of 2
port type:         Fabric
port state:        Operational
supported speed:   4 GBit/sec, 8 GBit/sec, 16 GBit/sec
negotiated speed:  16 GBit/sec
OS device name:    /dev/cfg/c5
```

6.2

Solaris ホストユーティリティ 6.2 の例を表示

```
adapter name:      qlc3
WWPN:              21000024ff17a301
WWNN:              20000024ff17a301
driver name:       qlc
model:             7335902
model description: 7115462, Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre
Channel PCIe HBA
serial number:     463916R+1720333838
hardware version:  Not Available
driver version:    210226-5.10
firmware version:  8.08.04
Number of ports:   1 of 2
port type:         Fabric
port state:        Operational
supported speed:   8 GBit/sec, 16 GBit/sec, 32 GBit/sec
negotiated speed:  32 GBit/sec
OS device name:    /dev/cfg/c7

adapter name:      qlc2
WWPN:              21000024ff17a300
WWNN:              20000024ff17a300
driver name:       qlc
model:             7335902
model description: 7115462, Oracle Storage Dual-Port 32 Gb Fibre
Channel PCIe HBA
serial number:     463916R+1720333838
hardware version:  Not Available
driver version:    210226-5.10
firmware version:  8.08.04
Number of ports:   2 of 2
port type:         Fabric
port state:        Operational
supported speed:   8 GBit/sec, 16 GBit/sec, 32 GBit/sec
negotiated speed:  16 GBit/sec
OS device name:    /dev/cfg/c6
```

ホストにマッピングされているすべての **LUN** をリストします

ホストにマッピングされているすべてのLUNのリストを取得できます。

```
sanlun lun show -p -v all
```

8.0

Solaris ホストユーティリティ **8.0** の例を表示

```
ONTAP Path: sanboot_unix:/vol/test1/lun1
  LUN: 0
  LUN Size: 21g
  Host Device:
/dev/rdisk/c0t600A098038314B314E5D574632365A51d0s2
  Mode: C
  Multipath Provider: Sun Microsystems
  Multipath Policy: Native
```

6.2

Solaris ホストユーティリティ **6.2** の例を表示

```
          ONTAP Path: data_vserver:/vol1/lun1
          LUN: 1
          LUN Size: 10g
          Host Device:
/dev/rdisk/c0t600A0980383044485A3F4E694E4F775Ad0s2
          Mode: C
          Multipath Provider: Sun Microsystems
          Multipath Policy: Native
```

特定の **SVM** / リストからホストにマッピングされているすべての **LUN** をリストします。ホストにマッピングされている特定の **LUN** のすべての属性をリストします

特定の SVM からホストにマップされているすべての LUN のリストを取得できます。

```
sanlun lun show -p -v <svm_name>
```

8.0

Solaris ホストユーティリティ **8.0** の例を表示

```
ONTAP Path: sanboot_unix:/vol/test1/lun1
  LUN: 0
  LUN Size: 20g
  Host Device:
/dev/rdisk/c0t600A098038314B314E5D574632365A51d0s2
  Mode: C
  Multipath Provider: Sun Microsystems
  Multipath Policy: Native
```

6.2

Solaris ホストユーティリティ **6.2** の例を表示

```
ONTAP Path: sanboot_unix:/vol/sol_boot/sanboot_lun
          LUN: 0
          LUN Size: 180.0g
```

ホストデバイスファイル名ごとに**ONTAP LUN**属性を表示

ホストデバイスのファイル名を指定すると、すべてのONTAP LUN属性のリストを取得できます。

```
sanlun lun show all
```

8.0

Solaris ホストユーティリティ **8.0** の例を表示

```
controller(7mode/E-Series) /
device
vserver(cDOT/FlashRay)      lun-pathname
filename
-----
sanboot_unix                  /vol/test1/lun1
/dev/rdisk/
c0t600A098038314B314E5D574632365A51d0s2

host adapter    protocol lun size    product
-----
qlc1            FCP        20g      cDOT
```

6.2

Solaris ホストユーティリティ **6.2** の例を表示

```
controller(7mode/E-Series) /
device
vserver(cDOT/FlashRay)      lun-pathname
filename
-----
sanboot_unix                  /vol/sol_193_boot/chatsol_193_sanboot
/dev/rdisk/c0t600A098038304437522B4E694E4A3043d0s2

host adapter    protocol lun size    product
-----
qlc3            FCP        180.0g   cDOT
```

著作権に関する情報

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S. このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータ ソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。