



bash

- [Bash について \(1 ページ\)](#)
- [Bash へのアクセス \(1 ページ\)](#)
- [権限をルートにエスカレーションする \(2 ページ\)](#)
- [Bash コマンドの例 \(3 ページ\)](#)

Bash について

Cisco NX-OS CLIに加えて、Cisco Nexus 3500 プラットフォーム スイッチは Bourne-Again SHell (Bash) へのアクセスをサポートします。Bashは、ユーザーが入力したコマンドまたはシェルスクリプトから読み取られたコマンドを解釈します。Bashを使用すると、デバイス上の基盤となる Linux システムにアクセスしてシステムを管理できます。

Bash へのアクセス

Cisco NX-OS では、Cisco NX-OS dev-ops ロールまたは Cisco NX-OS network-admin ロールに関連付けられたユーザアカウントから Bash にアクセスできます。

次の例は、dev-ops ロールと network-admin ロールの権限を示しています。

```
switch# show role name dev-ops
```

```
Role: dev-ops
```

```
Description: Predefined system role for devops access. This role cannot be modified.
```

```
Vlan policy: permit (default)
```

```
Interface policy: permit (default)
```

```
Vrf policy: permit (default)
```

Rule	Perm	Type	Scope	Entity
4	permit	command		conf t ; username *
3	permit	command		bcm module *
2	permit	command		run bash *
1	permit	command		python *

```
switch# show role name network-admin
```

```

Role: network-admin
Description: Predefined network admin role has access to all commands
on the switch
-----
Rule      Perm      Type      Scope      Entity
-----
1         permit   read-write
switch#

```

feature bash-shell コマンドを実行すると、Bash が有効になります。

この **run bash** コマンドは Bash を読み込み、ユーザーのホーム ディレクトリから開始します。

次の例は、Bash シェル機能を有効にする方法と、Bash を実行する方法を示しています。

```

switch# configure terminal
switch(config)# feature bash-shell

switch# run bash
Linux# whoami
admin
Linux# pwd
/bootflash/home/admin
Linux#

```



(注) **run bash** <[コマンド (*command*)]> コマンドで Bash コマンドを実行することもできます。

以下は **run bash** <[コマンド (*command*)]> コマンドの例です。

```
run bash whoami
```

権限をルートにエスカレーションする

管理者ユーザーの特権は、ルートアクセスの特権をエスカレーションできます。

以下は、権限をエスカレーションするためのガイドラインです：

- 特権を root にエスカレーションできるのは管理者ユーザーのみです。
- 権限をエスカレーションする前に、Bash を有効にする必要があります。
- root へのエスカレーションはパスワードで保護されています。
- 非管理インターフェイスを介した root ユーザー名を使用したスイッチへの SSH では、root ユーザーの Linux Bash シェルタイプアクセスがデフォルトになります。NX-OS シェルアクセスに戻るために **vsh** を入力します。

次の例は、特権を root にエスカレーションする方法と、エスカレーションを確認する方法を表示しています。

```

switch# run bash
Linux# sudo su root

```

```
We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:
```

- #1) Respect the privacy of others.
- #2) Think before you type.
- #3) With great power comes great responsibility.

```
Password:
```

```
Linux# whoami
root
Linux# exit
exit
```

Bash コマンドの例

このセクションには、Bash コマンドと出力の例が含まれています。

システム統計情報の表示

次に、システム統計情報の表示方法の例を示します：

```
switch# run bash
Linux# cat /proc/meminfo
MemTotal:      3795100 kB
MemFree:       1472680 kB
Buffers:       136 kB
Cached:        1100116 kB
ShmFS:         1100116 kB
Allowed:       948775 Pages
Free:          368170 Pages
Available:     371677 Pages
SwapCached:   0 kB
Active:        1198872 kB
Inactive:      789764 kB
SwapTotal:     0 kB
SwapFree:      0 kB
Dirty:         0 kB
Writeback:     0 kB
AnonPages:     888272 kB
Mapped:        144044 kB
Slab:          148836 kB
SReclaimable: 13892 kB
SUnreclaim:   134944 kB
PageTables:    28724 kB
NFS_Unstable: 0 kB
Bounce:        0 kB
WritebackTmp: 0 kB
CommitLimit:  1897548 kB
Committed_AS: 19984932 kB
VmallocTotal: 34359738367 kB
VmallocUsed:   215620 kB
VmallocChunk: 34359522555 kB
HugePages_Total: 0
HugePages_Free: 0
HugePages_Rsvd: 0
```

```
HugePages_Surp:      0
Hugepagesize:       2048 kB
DirectMap4k:       40960 kB
DirectMap2M:      4190208 kB
Linux#
```

CLIからのBashの実行

次の例は、CLIから **run bash <command>** コマンドを使用して **bash** コマンドを実行する方法を示しています。

```
switch# run bash ps -el
F S  UID  PID  PPID  C  PRI  NI ADDR SZ WCHAN  TTY          TIME CMD
4 S   0    1    0  0  80   0 -  497 select ?          00:00:08 init
5 S   0    2    0  0  75  -5 -    0 kthrea ?          00:00:00 kthreadd
1 S   0    3    2  0 -40  - -    0 migrat ?          00:00:00 migration/0
1 S   0    4    2  0  75  -5 -    0 ksofti ?          00:00:01 ksoftirqd/0
5 S   0    5    2  0  58  - -    0 watchd ?          00:00:00 watchdog/0
1 S   0    6    2  0 -40  - -    0 migrat ?          00:00:00 migration/1
1 S   0    7    2  0  75  -5 -    0 ksofti ?          00:00:00 ksoftirqd/1
5 S   0    8    2  0  58  - -    0 watchd ?          00:00:00 watchdog/1
1 S   0    9    2  0 -40  - -    0 migrat ?          00:00:00 migration/2
1 S   0   10    2  0  75  -5 -    0 ksofti ?          00:00:00 ksoftirqd/2
5 S   0   11    2  0  58  - -    0 watchd ?          00:00:00 watchdog/2
1 S   0   12    2  0 -40  - -    0 migrat ?          00:00:00 migration/3
1 S   0   13    2  0  75  -5 -    0 ksofti ?          00:00:00 ksoftirqd/3
5 S   0   14    2  0  58  - -    0 watchd ?          00:00:00 watchdog/3

...

4 S   0  8864    1  0  80   0 -  2249 wait  ttyS0  00:00:00 login
4 S  2002 28073  8864  0  80   0 -  69158 select ttyS0  00:00:00 vsh
4 R   0 28264  3782  0  80   0 -  54790 select ?    00:00:00 in.dcos-telnet
4 S   0 28265 28264  0  80   0 -   2247 wait  pts/0  00:00:00 login
4 S  2002 28266 28265  0  80   0 -  69175 wait  pts/0  00:00:00 vsh
1 S  2002 28413 28266  0  80   0 -  69175 wait  pts/0  00:00:00 vsh
0 R  2002 28414 28413  0  80   0 -    887 -    pts/0  00:00:00 ps
switch#
```

BashからのPythonの実行

次の例は、Pythonをロードし、Pythonオブジェクトを使用してスイッチを構成する方法を示しています。

```
switch# run bash
Linux# python
Python 2.7.5 (default, May 16 2014, 10:58:01)
[GCC 4.3.2] on linux2
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
Loaded cisco NxOS lib!
>>>
>>> from cisco import *
>>> from cisco.vrf import *
>>> from cisco.interface import *
>>> vrfobj=VRF('myvrf')
>>> vrfobj.get_name()
'myvrf'
>>> vrfobj.add_interface('Ethernet1/3')
True
```

```
>>> intf=Interface('Ethernet1/3')
>>> print intf.config()

!Command: show running-config interface Ethernet1/3
!Time: Thu Aug 21 23:32:25 2014

version 6.0(2)U4(1)

interface Ethernet1/3
  no switchport
  vrf member myvrf

>>>
```


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。