

# サーバー向け Dell EMC セキュア コンポーネン ト検証リファレンス ガイド

## メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

 **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。

 **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>章 1: 概要.....</b>                                      | <b>4</b>  |
| Secured Component Verification.....                      | 4         |
| システム要件.....                                              | 4         |
| <b>章 2: WinPE 上の Secured Component Verification.....</b> | <b>6</b>  |
| WinPE を使用して SCV を実行するための ISO イメージの作成.....                | 6         |
| カスタム ISO イメージへの SCV の追加.....                             | 7         |
| ISO イメージへの RACADM の追加.....                               | 7         |
| WinPE での SCV の実行.....                                    | 8         |
| WinPE を使用して SCV ログを確認する方法.....                           | 9         |
| <b>章 3: Linux 上の Secured Component Verification.....</b> | <b>10</b> |
| Linux での SCV の実行.....                                    | 10        |
| Linux を使用して SCV ログを確認する方法.....                           | 12        |
| <b>章 4: ヘルプ.....</b>                                     | <b>13</b> |
| Dell EMC へのお問い合わせ.....                                   | 13        |
| サポート マニュアルおよびリソース.....                                   | 13        |
| マニュアルのフィードバック.....                                       | 13        |

# 概要

このセクションでは、Secured Component Verification ( SCV ) の概要と、同アプリをシステムで実行するためのシステム要件について説明します。

## トピック：

- [Secured Component Verification](#)
- [システム要件](#)

## Secured Component Verification

Secured Component Verification ( SCV ) は、受け取った PowerEdge サーバーが工場で製造されたものと合致することをお客様が確認できるようにする、サプライ チェーン保証サービスです。コンポーネントを検証するため、工場での組み立てプロセス中に一意のシステム コンポーネント ID を含む証明書が生成されます。この証明書は Dell 工場で署名され、iDRAC9 に格納されて、後で SCV アプリケーションによって使用されます。SCV アプリケーションは、SCV 証明書と照らし合わせることでシステム インベントリーを検証します。

このアプリケーションは、SCV 証明書とのインベントリーの一致/不一致を詳述した検証レポートを生成します。また、iDRAC9 の SCV 秘密キーの Proof of Possession とともに、証明書と Chain of Trust の検証も行います。現在の実装では直接発送のお客様に対応していますが、VAR または部品交換は含まれません。

Secure Component Verification ( SCV ) アプリケーションでは、次の機能が実行されます。

- iDRAC に格納されている SCV 証明書を RACADM 経由でダウンロードして、SCV 証明書と発行者を確認する。
- SCV 証明書の、SCV 公開キーとペアになっている SCV 秘密キーを検証する。
- TPM EK 証明書のシリアル番号を含む、システムの現在のインベントリーを収集する。
- 現在のシステム インベントリーを、SCV 証明書のインベントリー ( TPM EK シリアルを含む ) と比較する。
- 証明書に記録されているコンポーネントが取り換えられているか見つからない場合、「不一致」として識別される。

**① メモ:** SCV は仮想ネットワーク ポートも検証します。NPAR/NPAREP カードを搭載したシステムでは、SCV アプリケーションを実行してから有効にします。

**① メモ:** SCV アプリケーションを実行する前に、TPM が有効になっていることを確認してください。

**① メモ:** SCV は、InfiniBand および Fibre Channel ( FC ) をサポートしていません。

**① メモ:** システムにストレージ デバイスをマッピングする前に、SCV アプリケーションを実行する必要があります。

**① メモ:** SCV アプリケーションを実行する前に、モジュラー型システムで FlexAddress を無効にする必要があります。

**① メモ:** 内蔵および iDRAC USB ポートが無効になっている場合、SCV の検証は失敗します。

**① メモ:** SCV の検証を実行する前に、システムから削除されたすべてのドライブが iDRAC またはその他の iDRAC インターフェイスに登録されていることを確認してください。そうしないと、SCV の出力で誤ったデータが報告されます。

## システム要件

| カテゴリ            | 要件                                                                                        |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 対応オペレーティングシステム  | WinPE 10.x および Red Hat Enterprise Linux 7.x                                               |
| iDRAC ツールのバージョン | iDRAC ツール 9.5.1 以降<br><b>① メモ:</b> iDRAC ツールでは、SCV は RACADM や IPMI ツールとは別の独立したアプリケーションです。 |

| カテゴリ            | 要件                                   |
|-----------------|--------------------------------------|
| iDRAC9 のバージョン   | 4.32.10.00 以降                        |
| ソフトウェアの依存関係     | Python 2.7 および OpenSSL               |
| 必要な iDRAC ライセンス | Secured Component Verification ライセンス |

 **メモ:** SCV のサポートは、ローカルの RACADM インターフェイスの使用時にのみ有効になります。

| サポートされるコンポーネント |
|----------------|
| ベースボード         |
| プロセッサ          |
| OEM            |
| メモリ            |
| PSU            |
| ハードドライブ        |
| ネットワーク カード     |
| iDRAC          |
| TPM            |
| システム情報         |

# WinPE 上の Secured Component Verification

このセクションには、以下の情報が記載されています。

## トピック：

- WinPE を使用して SCV を実行するための ISO イメージの作成
- カスタム ISO イメージへの SCV の追加
- ISO イメージへの RACADM の追加
- WinPE での SCV の実行
- WinPE を使用して SCV ログを確認する方法

## WinPE を使用して SCV を実行するための ISO イメージの作成

WinPE を使用して SCV を実行するための ISO イメージを作成するには、次の手順を実行します。

1. iDRAC ツールを、お使いのシステムに対応した [ ドライバーおよびダウンロード ] ページ ( <https://www.dell.com/support> ) からダウンロードします。

**メモ:** SCV は、iDRAC ツール バージョン 9.5.1 以降でサポートされています。

2. ADK 用の Windows ADK および Windows PE アドオンが、WinPE 10.x のシステムにインストールされていることを確認します。ファイルをダウンロードしてインストールするには、<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-hardware/get-started/adk-install> を参照してください。

3. iDRAC ツールの自己解凍式ファイルを実行し、[ 解凍 ] をクリックして、デフォルトの場所にファイルを解凍します。

**メモ:** 指定された場所にファイルを解凍するには、[ 参照 ] をクリックし、ファイルの解凍先のフォルダーを選択して、[ OK ]、[ 解凍 ] の順にクリックします。

4. コマンド プロンプトを起動し、ファイルを解凍した場所にディレクトリーを変更します。コマンド プロンプトを使用してバッチ ファイル ( WinPE10.x\_driverinst.bat ) を実行し、ブータブル ISO イメージを作成します。

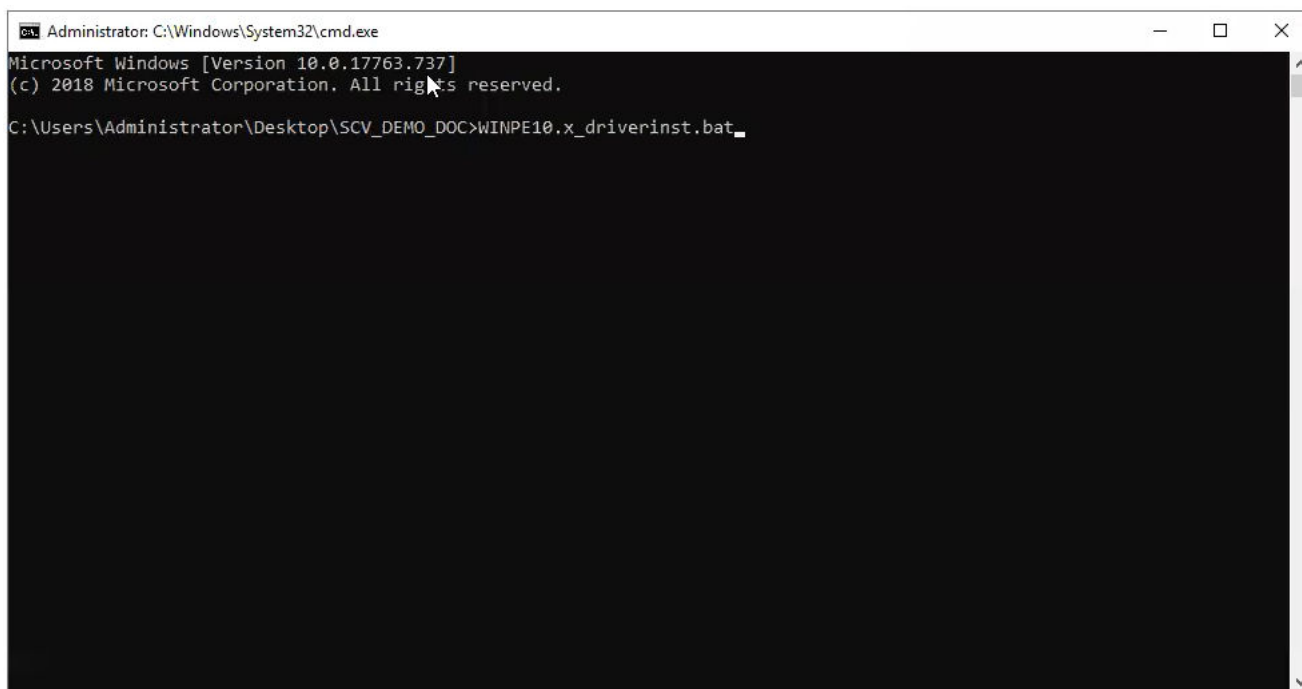
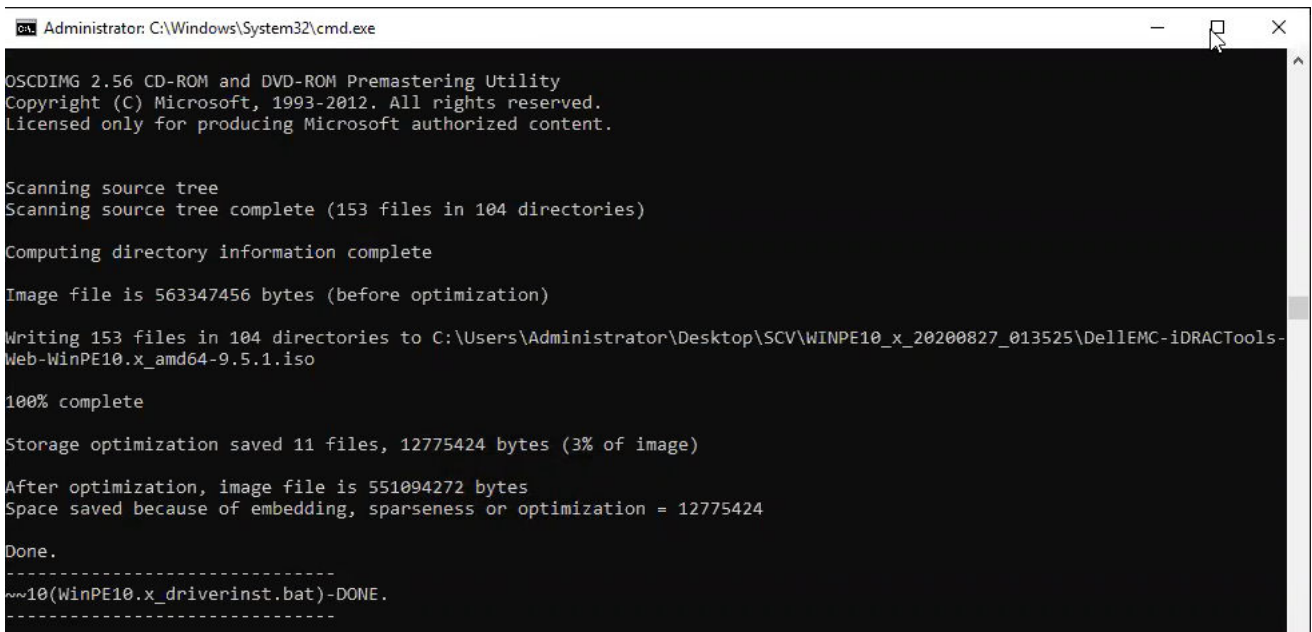


図 1. コマンド プロンプトでのバッチ ファイルの実行

5. ISO イメージが正常に作成されたら、「WINPE10.x-%timestamp%」という名前で作成されたフォルダーを開くと、ISO イメージが見つかります。



```
Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe

OSCDIMG 2.56 CD-ROM and DVD-ROM Premastering Utility
Copyright (C) Microsoft, 1993-2012. All rights reserved.
Licensed only for producing Microsoft authorized content.

Scanning source tree
Scanning source tree complete (153 files in 104 directories)
Computing directory information complete

Image file is 563347456 bytes (before optimization)

Writing 153 files in 104 directories to C:\Users\Administrator\Desktop\SCV\WINPE10_x_20200827_013525\DellEMC-iDRACTools-Web-WinPE10.x_amd64-9.5.1.iso

100% complete

Storage optimization saved 11 files, 12775424 bytes (3% of image)

After optimization, image file is 551094272 bytes
Space saved because of embedding, sparseness or optimization = 12775424

Done.
-----
~10(WinPE10.x_driverinst.bat)-DONE.
-----
```

図 2. ISO イメージが正常に作成されたことの確認

6. この ISO イメージを使用して、サーバーで SCV 環境を起動します。

## カスタム ISO イメージへの SCV の追加

SCV をカスタム ISO イメージに追加するには、次の手順を実行します。

- iDRAC ツールを、お使いのシステムに対応した [ ドライバーおよびダウンロード ] ページ ( <https://www.dell.com/support> ) からダウンロードします。  
**メモ:** SCV は、iDRAC ツール バージョン 9.5.1 以降でサポートされています。
- ADK 用の Windows ADK および Windows PE アドオンが、WinPE 10.x のシステムにインストールされていることを確認します。ファイルをダウンロードしてインストールするには、<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-hardware/get-started/adk-install> を参照してください。
- iDRAC ツールの自己解凍式ファイルを実行し、[ 解凍 ] をクリックして、デフォルトの場所にファイルを解凍します。  
**メモ:** 指定された場所にファイルを解凍するには、[ 参照 ] をクリックし、ファイルの解凍先のフォルダーを選択して、[ OK ]、[ 解凍 ] の順にクリックします。
- 次のフォルダーを、カスタム ISO イメージの対応するフォルダー パスにコピーします。
  - [ scv ] を X:\Dell に
  - [ Toolkit\Python27、Toolkit\TPM、Toolkit\OpenSSL ] を X:\Dell\scv に
  - [ Toolkit\DLLs ] を X:\windows\system32 に
- ファイルをコピーした後、次のコマンドを使用してフォルダーのパスを設定します。set PATH=%PATH%;X:\Dell\scv;X:\Dell\scv\Python27;X:\Dell\scv\openssl;X:\Dell\scv\tpm;
- SCV を使用して検証を実行できるようになりました。

## ISO イメージへの RACADM の追加

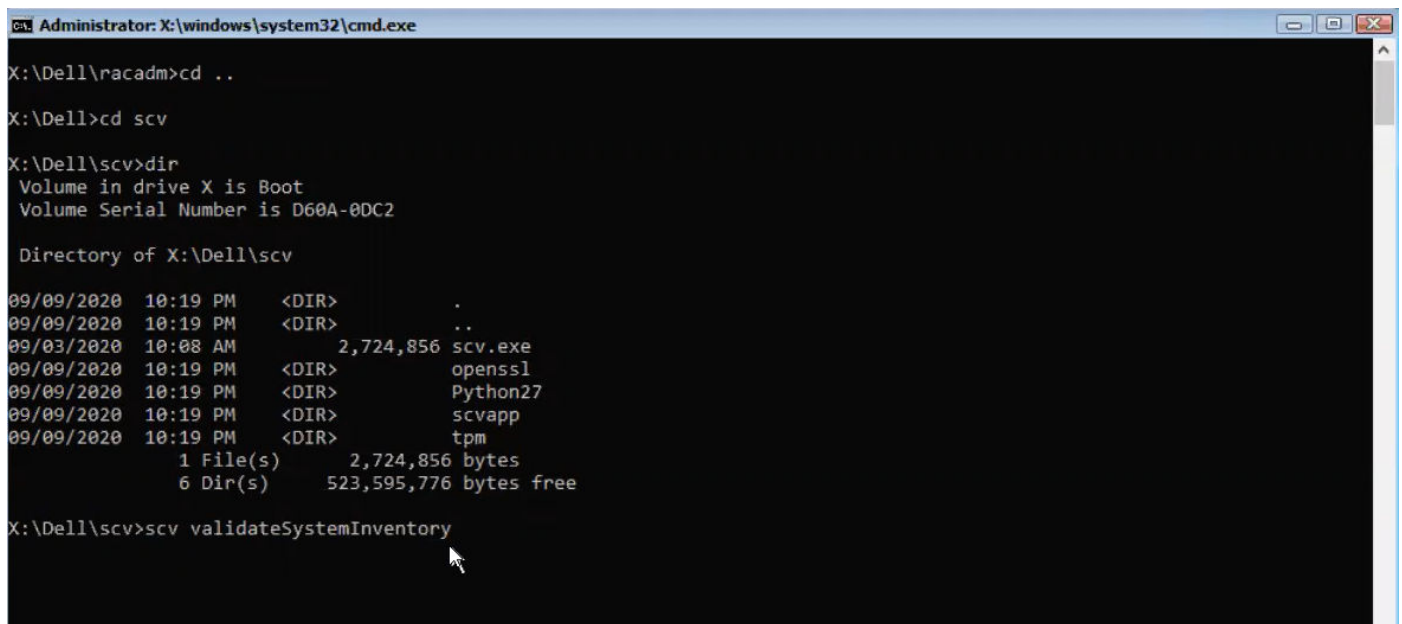
RACADM ファイルを ISO イメージにコピーするには、次の手順を実行します。

- iDRAC ツールを、お使いのシステムに対応した [ ドライバーおよびダウンロード ] ページ ( <https://www.dell.com/support> ) からダウンロードします。  
**メモ:** SCV は、iDRAC ツール バージョン 9.5.1 以降でサポートされています。
- iDRAC ツールの自己解凍式ファイルを実行し、[ 解凍 ] をクリックして、デフォルトの場所にファイルを解凍します。  
**メモ:** 指定された場所にファイルを解凍するには、[ 参照 ] をクリックし、ファイルの解凍先のフォルダーを選択して、[ OK ]、[ 解凍 ] の順にクリックします。

3. [ Racadm ] フォルダをディレクトリー X:\Dell にコピーし、次のコマンドを使用してフォルダーのパスを設定します。set PATH=%PATH%;X:\Dell\Racadm

## WinPE での SCV の実行

1. SCV アプリケーションを実行するシステムの iDRAC にログインします。
2. 仮想コンソールを起動して、[ 仮想メディアの接続 ] をクリックします。
3. [ 仮想メディア ] をクリックし、[ CD/DVD のマップ ] で [ 参照 ] をクリックして SCV の ISO イメージを選択し、[ デバイスのマップ ] をクリックしてウィンドウを閉じます。
4. 仮想コンソール ウィンドウで、[ 起動 ] をクリックして [ 仮想 CD/DVD/ISO ] を選択し、プロンプトで [ はい ] をクリックして新しい起動デバイスを確認します。
5. [ 電源 ] をクリックし、システムの電源をオンにして、ISO イメージで起動させます。
6. ISO イメージでシステムが起動したら、コマンド プロンプト ウィンドウにディレクトリー X:\Dell>が読み込まれるまで待ちます。
7. X:\Dell\scv に移動してコマンド scv validateSystemInventory を実行し、検証プロセスを開始します。



```
Administrator: X:\windows\system32\cmd.exe
X:\Dell\racadm>cd ..
X:\Dell>cd scv
X:\Dell\scv>dir
Volume in drive X is Boot
Volume Serial Number is D60A-0DC2

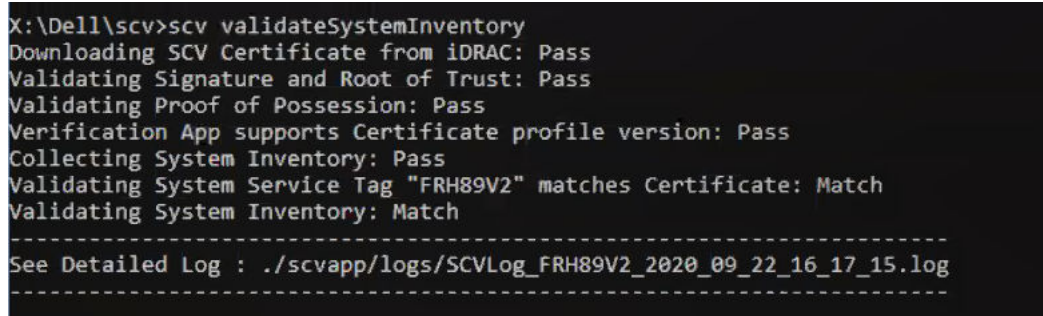
Directory of X:\Dell\scv

09/09/2020  10:19 PM    <DIR>          .
09/09/2020  10:19 PM    <DIR>          ..
09/03/2020  10:08 AM      2,724,856  scv.exe
09/09/2020  10:19 PM    <DIR>          openssl
09/09/2020  10:19 PM    <DIR>          Python27
09/09/2020  10:19 PM    <DIR>          scvapp
09/09/2020  10:19 PM    <DIR>          tpm
               1 File(s)      2,724,856 bytes
               6 Dir(s)      523,595,776 bytes free

X:\Dell\scv>scv validateSystemInventory
```

図 3. 検証コマンドの実行

8. SCV アプリケーションが正常に実行されると、Validating System Inventory: Match という結果が返ってきます。



```
X:\Dell\scv>scv validateSystemInventory
Downloading SCV Certificate from iDRAC: Pass
Validating Signature and Root of Trust: Pass
Validating Proof of Possession: Pass
Verification App supports Certificate profile version: Pass
Collecting System Inventory: Pass
Validating System Service Tag "FRH89V2" matches Certificate: Match
Validating System Inventory: Match
-----
See Detailed Log : ./scvapp/logs/SCVLog_FRH89V2_2020_09_22_16_17_15.log
-----
```

図 4. 検証コマンドの実行と正常な結果

9. Validating System Inventory: Mismatch という結果が表示された場合は、Mismatch Inventory Summary の下に不一致のコンポーネントが示されます。詳細については、テクニカル サポートにお問い合わせください。

```

HardDrive 2: Mismatch
Expected:
{
    "Manufacturer" : "TOSHIBA",
    "Media Type" : "HDD",
    "Model" : "AL13SXB30EN",
    "Name" : "Physical Disk 0:1:2",
    "Part Number" : "PH00RVDT7557158T0R38A00",
    "Serial" : "85T0A1UVFHSC",
    "Size" : "278.88 GB",
    "Version" : "Unknown"
}
Detected:
{
    "Manufacturer" : "Unknown",
    "Media Type" : "Unknown",
    "Model" : "Unknown",
    "Name" : "Unknown",
    "Part Number" : "Unknown",
    "Serial" : "Unknown",
    "Size" : "Unknown",
    "Version" : "Unknown"
}
-----
-----
Overall HardDrive check Status: Mismatch
-----
-----

```

図 5. 不一致と想定されるコンポーネントと検出された詳細情報

## WinPE を使用して SCV ログを確認する方法

1. WinPE で SCV を実行した後、作成されたログは X:\Dell\scv\scvapp\logs の下に保存されます。
2. ログを確認するには、logs フォルダに移動してコマンド `notepad SCVLog_%service-tag%_%timestamp%.log` を使用します。

```

X:\Dell\scv>cd scvapp
X:\Dell\scv\scvapp>cd logs
X:\Dell\scv\scvapp\logs>dir
Volume in drive X is Boot
Volume Serial Number is D60A-0DC2

Directory of X:\Dell\scv\scvapp\logs

09/16/2020  10:09 AM    <DIR>          .
09/16/2020  10:09 AM    <DIR>          ..
09/16/2020  10:10 AM                506 SCVLog_FRH89V2_2020_09_16_10_09_37.log
               1 File(s)                506 bytes
               2 Dir(s)          520,667,136 bytes free

X:\Dell\scv\scvapp\logs>notepad SCVLog_FRH89V2_2020_09_16_10_09_37.log

```

図 6. WinPE を使用したログの確認

# Linux 上の Secured Component Verification

このセクションには、以下の情報が記載されています。

## トピック：

- Linux での SCV の実行
- Linux を使用して SCV ログを確認する方法

## Linux での SCV の実行

1. iDRAC ツールを、お使いのシステムに対応したドライバーおよびダウンロード ページ ( <https://www.dell.com/support> ) からダウンロードします。
2. ターミナルで、iDRAC ツール ファイルのダウンロード先ディレクトリーに移動し、コマンド `tar -zxvf DellEMC-iDRACTools-Web-LX-X.X.X-XXXX_XXX.tar.gz` を使用してファイルを解凍します。

```
[root@localhost ~]# tar -zxvf DellEMC-iDRACTools-Web-LX-9.5.1-4135.tar.gz
iDRACTools/
iDRACTools/license.txt
iDRACTools/ipmitool/
iDRACTools/ipmitool/RHEL7_x86_64/
iDRACTools/ipmitool/RHEL7_x86_64/ipmitool-1.8.18-99.dell.4135.16999.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/readme.txt
iDRACTools/racadm/
iDRACTools/racadm/uninstall_racadm.sh
iDRACTools/racadm/install_racadm.sh
iDRACTools/racadm/RHEL7/
iDRACTools/racadm/RHEL7/x86_64/
iDRACTools/racadm/RHEL7/x86_64/srvadmin-idracadm7-9.5.1-4135.16999.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/racadm/RHEL7/x86_64/srvadmin-argtable2-9.5.1-4135.16999.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/racadm/RHEL7/x86_64/srvadmin-hapi-9.5.1-4135.16999.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/scv/
iDRACTools/scv/install_scv.sh
iDRACTools/scv/RHEL7/
iDRACTools/scv/RHEL7/x86_64/
iDRACTools/scv/RHEL7/x86_64/scv-9.5.1-4135.16999.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/scv/RHEL7/x86_64/tpm2-tss-1.4.0-3.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/scv/RHEL7/x86_64/tpm2-abrmd-1.1.0-11.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/scv/RHEL7/x86_64/tpm2-tools-3.0.4-3.el7.x86_64.rpm
iDRACTools/scv/uninstall_scv.sh
iDRACTools/gpl.txt
```

図 7. Linux での iDRAC ツールの解凍

3. ファイルが解凍されたらディレクトリー `iDRACTools/scv` に移動し、コマンド `sh install_scv.sh` を使用して `[install_scv sh]` スクリプトを実行します。
- メモ:** SCV をアンインストールするには、コマンド `sh uninstall_scv.sh` を使用して `[uninstall_scv sh]` スクリプトを実行します。

```
[root@localhost iDRACTools]# cd scv/
[root@localhost scv]# ls -lrt
total 8
-rwxrwsrwx. 1 root root 130 Sep 11 01:49 uninstall_scv.sh
drwxrwxrwx. 3 root root 20 Sep 11 01:49 SHARED
-rwxrwsrwx. 1 root root 3071 Sep 11 01:49 install_scv.sh
[root@localhost scv]# sh install_scv.sh
warning: srvasmin-argtable2-9.5.1-4135.16999.el7.x86_64.rpm: Header V4 RSA/SHA512 Signature, key ID 34d8786f: NOKEY
Preparing...
Updating / installing...
 1:srvasmin-hapi-9.5.1-4135.16999.el7.x86_64.rpm: Header V4 RSA/SHA512 Signature, key ID 34d8786f: NOKEY [ 33%]
 2:srvasmin-argtable2-9.5.1-4135.16999.el7.x86_64.rpm: Header V4 RSA/SHA512 Signature, key ID 34d8786f: NOKEY [ 67%]
 3:srvasmin-idracadm7-9.5.1-4135.16999.el7.x86_64.rpm: Header V4 RSA/SHA512 Signature, key ID 34d8786f: NOKEY [100%]
*****
After the install process completes, you may need
to logout and then login again to reset the PATH
variable to access the RACADM CLI utilities

*****
```

#### 図 8. SCV インストール スクリプトの実行

- SCV がインストールされたら、コマンド `scv validateSystemInventory` を実行して検証プロセスを開始します。
- メモ:** コマンド `scv help` を使用すると、SCV とその実行方法についての詳細情報を取得できます。
- SCV アプリケーションが正常に実行されると、Validating System Inventory: Match という結果が返ってきます。

```
[root@localhost scv]# scv validateSystemInventory
Downloading SCV Certificate from iDRAC: Pass
Validating Signature and Root of Trust: Pass
Validating Proof of Possession: Pass
Verification App supports Certificate profile version: Pass
Collecting System Inventory: Pass
Validating System Service Tag "RTSTC21" matches Certificate: Match
Validating System Inventory: Match

-----
See Detailed Log : ./scvapp/logs/SCVLog_RTSTC21_2020_09_15_05_55_28.log
-----
```

#### 図 9. 検証コマンドの実行と正常な結果

- Validating System Inventory: Mismatch という結果が表示された場合は、Mismatch Inventory Summary の下に不一致のコンポーネントが示されます。詳細については、テクニカル サポートにお問い合わせください。

```
[root@localhost ~]# scv validateSystemInventory
Downloading SCV Certificate from iDRAC: Passed
Validating Signature and Root of Trust: Passed
Validating Proof of Possession: Passed
Verification App supports Certificate profile version: Passed
Collecting System Inventory: Passed
Validating System Service Tag "BLSTC25" matches Certificate: Match
Validating System Inventory: Mismatch

-----
Mismatch Inventory Summary
-----
HardDrive 2: Mismatch
```

#### 図 10. 検証と正常でなかった結果

```

HardDrive 2: Mismatch
Expected:
{
    "Manufacturer" : "TOSHIBA",
    "Media Type" : "HDD",
    "Model" : "AL13SXB30EN",
    "Name" : "Physical Disk 0:1:2",
    "Part Number" : "PH00RVDT7557158T0R38A00",
    "Serial" : "85T0A1UVFHSC",
    "Size" : "278.88 GB",
    "Version" : "Unknown"
}
Detected:
{
    "Manufacturer" : "Unknown",
    "Media Type" : "Unknown",
    "Model" : "Unknown",
    "Name" : "Unknown",
    "Part Number" : "Unknown",
    "Serial" : "Unknown",
    "Size" : "Unknown",
    "Version" : "Unknown"
}
-----
-----
Overall HardDrive check Status: Mismatch
-----
-----

```

図 11. 不一致と想定されるコンポーネントと検出された詳細情報

## Linux を使用して SCV ログを確認する方法

1. Linux で SCV を実行した後、作成されたログは `scvapp\logs` の下に保存されます。
2. ログを確認するには、logs フォルダに移動してコマンド `vi SCVLog_%service-tag%_%timestamp%.log` を使用します。

```
[root@localhost scv]# vi ./scvapp/logs/SCVLog_RTSTC21_2020_09_15_05_55_28.log
```

図 12. Linux でのログの確認

**トピック：**

- [Dell EMC へのお問い合わせ](#)
- [サポート マニュアルおよびリソース](#)
- [マニュアルのフィードバック](#)

## Dell EMC へのお問い合わせ

Dell EMC では、オンラインおよび電話によるサポートとサービスオプションをいくつかご用意しています。アクティブなインターネット接続がない場合は、ご購入時の納品書、出荷伝票、請求書、または Dell EMC 製品カタログで連絡先をご確認いただけます。これらのサービスは国および製品によって異なり、お住まいの地域では一部のサービスがご利用いただけない場合があります。Dell EMC のセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

**手順**

1. [www.dell.com/support/home](http://www.dell.com/support/home) にアクセスします。
2. お住まいの国を、ページ右下隅のドロップダウンメニューから選択します。
3. カスタマイズされたサポートを利用するには、次の手順に従います。
  - a. [ サービスタグを入力します ] フィールドに、お使いのシステムのサービスタグを入力します。
  - b. [ 送信 ] をクリックします。  
さまざまなサポートのカテゴリをリストアップしているサポートページが表示されます。
4. 一般的なサポートを利用するには、次の手順に従います。
  - a. 製品カテゴリを選択します。
  - b. 製品セグメントを選択します。
  - c. お使いの製品を選択します。  
さまざまなサポートのカテゴリをリストアップしているサポートページが表示されます。
5. Dell EMC グローバルテクニカルサポートへのお問い合わせ先詳細：
  - a. [グローバル テクニカル サポート](#) をクリックします。
  - b. [ お問い合わせ ] ウェブページにある [ サービス タグの入力 ] フィールドに、お使いのシステムのサービス タグを入力します。

## サポート マニュアルおよびリソース

- iDRAC のサポート ホーム ページでは、製品マニュアル、テクニカル ホワイト ペーパー、ハウツー ビデオなどにアクセスできます。
  - [www.dell.com/support/idrac](http://www.dell.com/support/idrac)
- iDRAC ユーザー ガイドおよびその他のマニュアル：
  - [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals)
- Dell テクニカル サポート：
  - [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)

## マニュアルのフィードバック

任意の Dell EMC マニュアル ページでマニュアルを評価するか、フィードバックを書き、[ フィードバックの送信 ] をクリックしてフィードバックを送信できます。