

# **NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツール 2.0 インストールレーションガイド**

---

# 免責事項

本書の内容はすべて日本電気株式会社が所有する著作権に保護されています。

本書の内容の一部または全部を無断で転載および複製することは禁止されています。

本書の内容は将来予告なしに変更することがあります。

本書に記載の URL、および URL に掲載されている内容は、参照時には変更されている可能性があります。

日本電気株式会社は、本書の技術的もしくは編集上の間違い、欠落について、一切責任を負いません。

日本電気株式会社は、本書の内容に関し、その正確性、有用性、確実性その他いかなる保証もいたしません。

---

# 目次

<b>1. 構築ツール</b> .....	<b>1</b>
1.1 動作環境 .....	1
1.2 作業の流れ .....	1
1.3 事前に用意する媒体一覧 .....	2
1.4 インストール実行前の注意 .....	3
1.5 あらかじめインストールされた PostgreSQL を利用する場合 .....	3
<b>2. インストールする</b> .....	<b>4</b>
2.1 VMware PowerCLI をインストールする .....	4
2.2 .NET Framework 4.7.2 をインストールする (Windows Server 2016 の場合).....	5
2.3 構築ツールをインストールする .....	5
<b>3. アンインストールする</b> .....	<b>8</b>
3.1 構築ツールをアンインストールする .....	8
3.2 構築ツールをアンインストールしたあと .....	8
3.3 PostgreSQL をアンインストールする .....	8
3.4 VMware PowerCLI をアンインストールする .....	9
<b>4. トラブルシューティング</b> .....	<b>10</b>
4.1 イベントログに「ESM Base Service がインストールされていません。」エラーログが 記録される .....	10
<b>付録 A. PostgreSQL のインストール</b> .....	<b>11</b>
<b>付録 B. 改版履歴</b> .....	<b>15</b>
<b>付録 C. ライセンス情報</b> .....	<b>16</b>
<b>付録 D. 商標</b> .....	<b>17</b>
<b>用語集</b> .....	<b>18</b>

---

# はじめに

## 本書の目的

本書では、NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツールのインストール方法について説明します。

NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツールの利用方法については、「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツール ユーザーズガイド - 初期構築編」を参照してください。

本書では、NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツールについて、下表の略称を使用しています。

用語	説明
構築ツール	NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツールの略称です。
HCS Console	NEC Hyper Converged System Console の略称です。

## 本書の表記規則

本書では、注意すべき事項、重要な事項、および関連情報を以下のように表記します。

### 注

---

機能、操作、および設定に関する注意事項、警告事項、および補足事項です。

---

### ヒント

---

参照先の情報の場所や参考情報、役立つ情報を示します。

---

また、本書では以下の表記法を使用します。

表記	使用方法	例
[] 角かっこ	画面に表示される項目 (テキストボックス、チェックボックス、タブなど) の前後	[マシン名] テキストボックスにマシン名を入力します。 [すべて] チェックボックス
「」 かぎかっこ	画面名 (ダイアログボックス、ウィンドウなど)	「設定」 ウィンドウ
「」 かぎかっこ	他のマニュアル名の前後	「インストールガイド」

# 1. 構築ツール

本章では、構築ツールについて説明します。

## 1.1 動作環境

構築ツールは、以下の環境をサポートしています。

- 動作環境
  - OS: Windows Server 2016 / Windows Server 2019
  - データベース: 以下のいずれかの PostgreSQL
    - \* PostgreSQL 9.5 (64bit)
    - \* PostgreSQL 9.6 (64bit)
    - \* PostgreSQL 10 (64bit)
    - \* PostgreSQL 11 (64bit) (※)
  - 構築ツールマシンの必要動作環境
    - \* CPU: 2vCPU 以上
    - \* Memory: 3GB 以上
    - \* Disk 領域: 25GB 以上
  - 構築ツールマシンの推奨動作環境
    - \* CPU: 4vCPU 以上
    - \* Memory: 8GB 以上
    - \* Disk 領域: 65GB 以上

(※)構築ツールには、PostgreSQL 11 (64bit) が同梱されています。

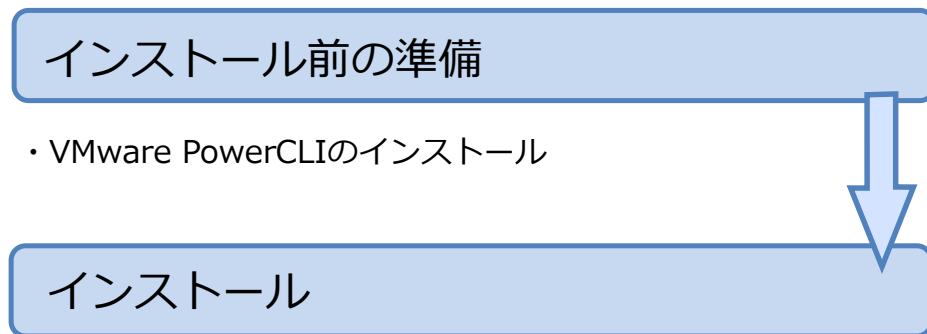
あらかじめインストールされた PostgreSQL を利用することも可能です。

### 注

HCS Console や SigmaSystemCenter と同じマシンにインストールすることはできません。

## 1.2 作業の流れ

構築ツールのインストール作業の流れは、以下の通りです。



## 1.3 事前に用意する媒体一覧

事前に、下記の表に記載の媒体を用意してください。

媒体	説明
構築ツール	構築ツールのインストール媒体の ISO ファイル 例) HCS_BUILDER30_IC25-J.ISO
NEC HCS Console	NEC HCS Console のインストール媒体の ISO ファイル 例) HCS30_IC23-J.ISO
vCenter Server Appliance	vCenter Server Appliance のインストール媒体の ISO ファイル 例) VMware-VCSA-all-6.7.0-9451876.iso
VMware Virtual SAN Witness Appliance	VMware Virtual SAN Witness Appliance のインストール媒体の OVA ファイル 例) VMware-VirtualSAN-Witness-6.7.0-8169922.ova
ESXi	ESXi のインストール媒体の ISO ファイル 例) ESXi-6.7.0-9214924-NEC-GEN-6.7-01.iso
ESXi のパッチ	ESXi にパッチを適用する場合は、ZIP ファイル 例) ESXi670-201808001.zip
ESXi のドライバ	ESXi のドライバを更新する場合は、オフラインバンドルの ZIP ファイル ドライバは、下記のサイトからダウンロードします。 <a href="https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140106465">https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140106465</a> ダウンロードしたファイルから、ファイル名に "offline_bundle" が含まれるオフラインバンドルファイルのみ抽出します。 例) VMW-ESX-6.7.0-smartpqi-1.0.2.1038-offline_bundle-8984687.zip
ESXi の WBEM プロバイダと CLI ツール	ESXi の WBEM プロバイダ、および CLI ツールの vib ファイル vib ファイルは、下記のサイトからダウンロードします。 vSphere 6.7 <a href="https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010109423">https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010109423</a> vSphere 7.0 <a href="https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010109424">https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010109424</a> ダウンロードしたファイルから、ファイルの拡張子が vib のファイルのみ抽出します。

媒体	説明
	例) smx-provider-670.03.15.00.3-7535516.vib, ssaccli-3.40.3.0-6.7.0.vib
VMware PowerCLI	VMware PowerCLI のモジュールを含めた ZIP ファイル 下記のサイトからダウンロードしてください。 <a href="https://code.vmware.com/web/dp/tool/vmware-powercli/">https://code.vmware.com/web/dp/tool/vmware-powercli/</a> 例) VMware-PowerCLI-11.3.0-13990089.zip
PolicyFileEditor	PolicyFileEditor のモジュールを含めた ZIP ファイル 下記のサイトからダウンロードしてください。 <a href="https://github.com/dlwyatt/PolicyFileEditor">https://github.com/dlwyatt/PolicyFileEditor</a> 例) PolicyFileEditor-3.0.1.zip
ESMPRO/ ServerManager	ESMPRO/ServerManager のインストール媒体を含めた ZIP ファイル インストール媒体は、下記のサイトからダウンロードします。 <a href="https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010103524">https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010103524</a> ダウンロードファイル : SM641_J.zip 例) SM642_J.zip

## 1.4 インストール実行前の注意

- ・ インストール作業は、Administrator で実施してください。
- ・ 構築ツールのインストールを始める前に、必ず使用しているアプリケーション、および Web ブラウザをすべて終了してください。
- ・ 構築ツールのインストール所要時間 (目安) は、約 0.5 時間です。

## 1.5 あらかじめインストールされた PostgreSQL を利用する場合

構築ツールには、PostgreSQL 11 (64bit) が同梱されています。

あらかじめインストールされた PostgreSQL を利用することも可能です。

- ・ あらかじめインストールされた PostgreSQL を利用する場合は、「[付録 A. PostgreSQL のインストール \(11 ページ\)](#)」を参照して、PostgreSQL をインストール、および設定を行ってください。
- ・ 構築ツールでサポートする PostgreSQL は、以下の通りです。
  - PostgreSQL 9.5 (64bit)
  - PostgreSQL 9.6 (64bit)
  - PostgreSQL 10 (64bit)
  - PostgreSQL 11 (64bit)
- ・ 「[2.3 構築ツールをインストールする \(5 ページ\)](#)」で Install-NecHcsBuilder.bat を実行し、あらかじめインストールされた PostgreSQL の情報を入力してください。

## 2. インストールする

本章では、構築ツールのインストール手順について説明します。

### 2.1 VMware PowerCLI をインストールする

VMware 社サイトより、VMware PowerCLI をインストールしてください。

VMware PowerCLI のバージョンは、vSphere6.7 環境では 10.1.0 以降、vSphere7.0u2 環境では 12.3.0 が必要です。

#### 注

VMware PowerCLI のバージョン 11.2.0 は、機能に問題があるため使用できません。

#### ヒント

VMware PowerCLI のバージョン 12.3.0 まで動作確認済です。

詳細は、以下の VMware PowerCLI と vCenter Server の組み合わせ表のページを参照してください。

[https://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop\\_matrix.php#interop&106=&2=](https://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php#interop&106=&2=)

VMware PowerCLI のインストールは、以下の VMware 社サイトのページを参照して行います。

<https://code.vmware.com/web/dp/tool/vmware-powercli/>

#### 注

VMware PowerCLI は、構築ツールのサービスより実行されるため、対象ユーザがすべてのユーザとなるようにインストールを行ってください。

以下の通り、オフラインとオンラインの 2 通りのインストール方法があります。

- オフラインインストール

上記 VMware サイトのページの ZIP ファイルをダウンロードして、"C:\Program Files\WindowsPowerShell\Modules" 下 (\$env:PSModulePath の値を参照) に、ZIP ファイルを展開します。

- オンラインインストール

Install-Module コマンドレットを使用します。-Scope allusers オプションを指定してください。

<https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/module/powershellget/install-module?view=powershell-6>

PowerShell を起動して、以下の通り実行します。



```
PS> Install-Module -Name VMware.PowerCLI -Scope allusers
```

## 2.2 .NET Framework 4.7.2 をインストールする (Windows Server 2016 の場合)

Windows Server 2016 に構築ツールをインストールする場合は、事前に .NET Framework 4.7.2 のインストールが必要です。

下記の手順に従って、インストールしてください。

1. インストール媒体のマウント

構築ツールのインストール媒体の ISO ファイルを、マウントしてください。

2. .NET Framework 4.7.2 のインストール

<構築ツールのインストール媒体>¥dotNet Framework472¥NDP472-KB4054530-x86-x64-AllOS-ENU.exe を、実行してください。

画面の指示に従い、インストールを実行してください。

システムの再起動が必要な場合は、システムの再起動を促すダイアログボックスが表示されます。[はい]をクリックして、システムを再起動してください。

3. .NET Framework 4.7.2 日本語言語パックのインストール

<構築ツールのインストール媒体>¥dotNet Framework472¥ja¥ndp472-kb4054530-x86-x64-allos-jpn.exe を、実行してください。

画面の指示に従い、インストールを実行してください。

システムの再起動が必要な場合は、システムの再起動を促すダイアログボックスが表示されます。[はい]をクリックして、システムを再起動してください。

## 2.3 構築ツールをインストールする

1. インストール媒体のマウント

構築ツールのインストール媒体の ISO ファイルを、マウントしてください。

2. Install-NecHcsBuilder.bat、または Install-NecHcsBuilderSilently.bat の実行

マウントしたドライブ内の Install-NecHcsBuilder.bat、または Install-NecHcsBuilderSilently.bat を、実行してください。

入力項目の説明は、下記の表を参照してください。

Install-NecHcsBuilder.bat は、各項目の入力を促すメッセージが表示されます。

Install-NecHcsBuilderSilently.bat は、構築ツールのライセンスキーのみ入力を促すメッセージが表示されます。それ以外は、既定値が使用されます。

### 3. インストールの開始

コマンドプロンプトに「インストールを開始します。」が表示され、インストールが開始されます。

### 4. インストールの完了

コマンドプロンプトに、「インストールを完了しました。続行するには何かキーを押してください...」が表示されます。

何かキーを押してください。

以下は、Install-NecHcsBuilder.bat、または Install-NecHcsBuilderSilently.bat 実行時の各入力項目の説明です。

構築ツール ライセンス キー	構築ツール ライセンスキーを指定します。
ユーザ postgres のパスワード	PostgreSQL のユーザ postgres のパスワードを指定します。 1～30 バイトまで指定できます。 使用できる文字は、半角英数字 / 半角記号です。 下記の記号は使用できません。 ^ & =   ¥ " ; < > , / ' 省略した場合、hctH?j-pe.4 が使用されます。
確認のためユーザ postgres のパスワード	確認のため、ユーザ postgres のパスワードを再入力します。
PostgreSQL に新規に作成 するユーザ名	PostgreSQL に新規に作成するユーザ名を指定します。 1～30 バイトまで指定できます。 使用できる文字は、半角英数字です。 省略した場合、ユーザ nechcs が作成されます。
ユーザ <ユーザ名> のパス ワード	PostgreSQL に新規に作成するユーザのパスワードを指定します。 1～30 バイトまで指定できます。 使用できる文字は、半角英数字 / 半角記号です。 下記の記号は使用できません。 ^ & =   ¥ " ; < > , / ' 省略した場合、Gh*%3LKPw4] が使用されます。
確認のためユーザ <ユーザ 名> のパスワード	確認のため、ユーザ <ユーザ名> のパスワードを再入力します。
PostgreSQL サーバが使用 するポート番号	PostgreSQL サーバが使用するポート番号を指定します。 1～65535 の範囲の値を入力してください。 省略した場合、5432 が使用されます。
BMC と通信するネット ワークアダプタ	BMC 用ネットワークに接続するネットワークアダプタを指定します。 ネットワークアダプタが 1 つのみの場合は、メッセージが表示されません。 (※1)
管理 LAN と通信するネッ トワークアダプタ	管理用ネットワークに接続するネットワークアダプタを指定します。 ネットワークアダプタが 1 つのみの場合は、メッセージが表示されません。 (※1)

**(※1)**

ネットワークアダプタが1つのみの場合は、管理用ネットワークと BMC 用ネットワークの両方に接続する設定で自動的に保存されます。

`Install-NecHcsBuilderSilently.bat` でインストールを行った場合は、ネットワークアダプタ名でソートした1枚目のネットワークアダプタを選択した状態で設定されます。

ネットワークアダプタが2つ以上ある場合も、1枚目のネットワークアダプタが管理用ネットワークと BMC 用ネットワークの両方に接続する設定で保存されます。

指定したネットワークアダプタの情報は、構築ツールのグローバル設定ファイルの `network.mgmt.macaddress` と `network.bmc.macaddress` の指定として保存されますので、インストールが終わった後でも設定を変更することが可能です。

グローバル設定ファイルの `network.mgmt.macaddress` と `network.bmc.macaddress` の設定については、「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツール ユーザーズガイド - 初期構築編」の「3. HCS for vSAN システム構築の事前準備」を参照してください。

以上で、構築ツールのインストールは完了です。

## 3. アンインストールする

本章では、構築ツールのアンインストール手順について説明します。

### 3.1 構築ツールをアンインストールする

1. Remove-HCSBuilder.bat の実行

C:¥Users¥Administrator¥Documents¥WindowsPowerShell¥Modules  
¥Nec.SscAutomation.Setup¥Remove-HCSBuilder.bat を実行してください。

2. アンインストールの開始

コマンドプロンプトに「アンインストールを開始します。」が表示され、アンインストールが開始されます。

3. アンインストールの完了

アンインストールが完了すると、コマンドプロンプトが終了します。

以上で、構築ツールのアンインストールは完了です。

### 3.2 構築ツールをアンインストールしたあと

構築ツールをアンインストールしたあと、以下のフォルダを手動で削除してください。

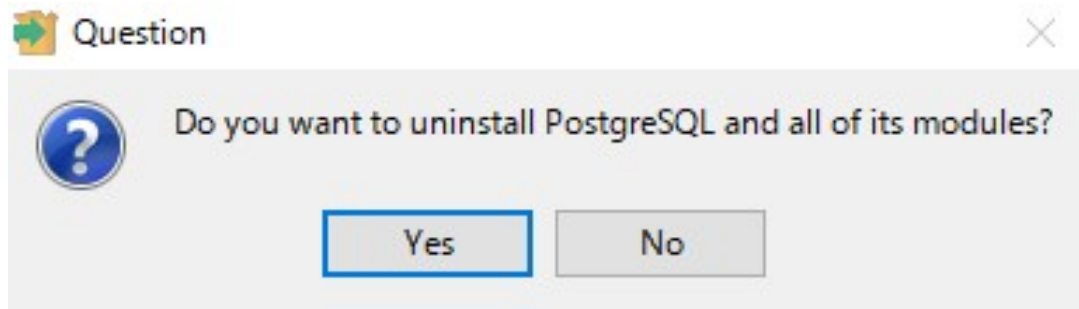
- C:¥DeployBackup
- C:¥Program Files (x86)¥NEC¥DeploymentManager
- C:¥Program Files (x86)¥NEC¥PVM

### 3.3 PostgreSQL をアンインストールする

構築ツールのアンインストーラは、PostgreSQL のアンインストールをサポートしていません。

アンインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. [スタート]メニューから[コントロールパネル(C)] – [プログラムと機能]を選択します。
2. 「プログラムと機能」画面が表示されます。[PostgreSQL 11]を右クリックして、[アンインストールと変更]をクリックします。
3. 確認画面が表示されますので、[Yes]をクリックします。



4. アンインストールが正常に完了すると、「プログラムと機能」画面に戻ります。

以上で、PostgreSQL のアンインストールは完了です。

### 注

PostgreSQL のアンインストール完了後も、以下のデータフォルダは削除されずに残りますので、手動で削除してください。

%ProgramFiles%\PostgreSQL\data

(既定では C:\Program Files\PostgreSQL\data となります。)

## 3.4 VMware PowerCLI をアンインストールする

「[2.1 VMware PowerCLI をインストールする \(4 ページ\)](#)」でインストールした VMware PowerCLI を、手動でアンインストールしてください。

## 4. トラブルシューティング

### 4.1 イベントログに「ESM Base Service がインストールされていません。」エラーログが記録される

#### [現象]

構築ツールをインストール後、イベントログに「ESM Base Service がインストールされていません。」エラーログが記録される場合がある。

#### [対処方法]

ESMPRO/ServerManager がインストールされていない環境に構築ツールをインストールした場合に、イベントログに本エラーログが記録されます。

特に問題ないため、対処は不要です。

# 付録 A. PostgreSQL のインストール

構築ツールのサーバ上に PostgreSQL 11 を構築する手順について、説明します。

1. 構築ツールのサーバに、管理者権限を持つユーザでログオンします。
2. 以下から、PostgreSQL 11 (64bit) をダウンロードし、インストールします。

<https://www.postgresql.org/download/>

## 注

インストール中の「Advanced Options」画面では、"Japanese,Japan" を選択してください。

3. PostgreSQL インストールフォルダ¥data 配下の postgresql.conf をテキストエディタで開き、以下の変更を行います。

パラメータ	既定値	変更値	説明
lc_messages	'Japanese_Japan.932'	'UTF8'	メッセージのロケールを指定します。「UTF8」と設定してください。
shared_buffers	128MB	512MB	PostgreSQL 内のプロセス間で共有されるメモリのサイズを指定します。 既定値は "128MB" です。 「512MB」と設定してください。 「整数+単位 (GB / MB / KB)」で指定してください。単位を省略した場合は、(KB) となります。
effective_io_concurrency	0	0	PostgreSQL から発行されるディスク I/O の処理の同時発行数を指定します。 既定値は "0" です。 ディスク構成によるため、必要に応じて変更してください。
effective_cache_size	4GB	4GB	PostgreSQL が利用できるディスクキャッシュのサイズを指定します。 既定値は "4GB" です。 メインメモリの 50%を目安で設定してください。 「整数+単位 (GB / MB / KB)」で指定してください。単位を省略した場合は、(KB) となります。
checkpoint_completion_target	0.5	0.9	チェックポイントの書き出し時における I/O 負荷の集中を防ぐため、一定期間に分散して実行します。分散して書き込む際の完了目標を設定します。

パラメータ	既定値	変更値	説明
			既定値は "0.5" です。「0.9」に設定してください。
log_filename	'postgresql-%Y-%m-%d_%H%M%S.log'	'postgresql-%d.log'	日付単位でログファイルを生成します。「'postgresql-%d.log'」と設定してください。
log_rotation_age	1d	1d	ログファイル切り替えの契機とする時間を指定します。 既定値は "1d" (1 日) です。 ログの管理ポリシーにより、必要に応じて設定を変更してください。
log_rotation_size	10MB	0MB	ログファイル切り替えの契機とするファイルサイズを指定します。 既定値は "10MB" です。「0」と設定してください。
log_truncate_on_rotation	off	on	ログファイルの切り替え時に同一のファイル名が存在する場合にファイルを削除するかどうかを設定します。 既定値は "off" です。"off" の場合は既存のログファイルに追記されます。 「on」と設定してください。
log_line_prefix	'%t '	'[%m, %d, %u, %p, %x] '	ログファイルに出力するメッセージの行頭に任意の情報を付与します。「'[%m, %d, %u, %p, %x]」と設定してください。  %m (日付時刻ミリ秒) %d (データベース名) %u (ユーザ名) %p (プロセス ID) %x (トランザクション ID) を指定しています。

## 注

- PostgreSQL のインストールフォルダの既定値は、(C:\Program Files\PostgreSQL\11) です。
- 設定の変更後のサンプルとして、構築ツールのインストールメディアに(%POSTGRES\SampleConf\postgresql.conf)を収録しています。
- 上記の設定を行った場合、PostgreSQL のログファイルは以下のように生成されます。
  - 格納先フォルダ： PostgreSQL のインストールフォルダ\data\pg\_log  
既定値： C:\Program Files\PostgreSQL\11\data\pg\_log
  - ファイル名： postgresql-DD.log  
DD： 日付



- 毎月、同じ日付の既存ログファイルに追記されます。
- `log_truncate_on_rotation` が既定値(off) の場合、既存のログファイルに追記されるため、ご使用の環境によってはログファイルのサイズが肥大化する可能性があります。必要に応じて `log_truncate_on_rotation` を on に変更することを検討してください。

4. [スタート] メニューから[管理ツール] - [サービス] を選択し、PostgreSQL のサービスを選択し、サービスを再起動します。
5. システム環境変数 PATH に、PostgreSQL のインストールフォルダ¥bin を登録します。

### 注

- PostgreSQL のインストールフォルダの既定値は、(C:¥Program Files¥PostgreSQL¥11) です。
- システム環境変数の PATH の編集は、コントロールパネルの [システムとセキュリティ] - [システム] - [システムの詳細設定] - [詳細設定] タブの [環境変数] をクリックして表示される「環境変数」ダイアログボックスで行ってください。  
パスを追加する際に、PostgreSQL のインストールフォルダパスを二重引用符 (" ") で囲まないでください。

6. PostgreSQL の新しいユーザを作成するため、コマンドプロンプトを起動して、以下のコマンドを実行します。

```
C:¥>psql.exe -h 127.0.0.1 -U postgres -p ポート
postgres=# create user "ユーザ名" with password 'パスワード' superuser;
CREATE ROLE
postgres=# ¥q
```

### 注

- ユーザ名は、30 バイト以内で指定してください。使用できる文字は、半角英数字です。
- パスワードは、30 バイト以内で指定してください。使用できる文字は、半角英数字、および以下の文字を除く半角記号です。

^ & = | ¥ " ; < > , / '

### 例)

```
C:¥>psql.exe -h 127.0.0.1 -U postgres -p 5432
postgres=# create user "PsqlUser" with password 'PsqlPassword' superuser;
CREATE ROLE
postgres=# ¥q
```

7. 以下から psqlODBC ドライバ(x86 版) をダウンロードし、インストールします。  
psqlODBC ドライバ(x86 版) は、psqlodbc\_09\_06\_04xx 以外を使用してください。

<https://www.postgresql.org/ftp/odbc/versions/>

## 付録 B. 改版履歴

- 第 1 版(2021.01): 新規作成
- 第 2 版(2021.05): 「2.1. VMware PowerCLI をインストールする」を更新

## 付録 C. ライセンス情報

本製品には、一部、オープンソースソフトウェアが含まれています。当該ソフトウェアのライセンス条件の詳細につきましては、以下に同梱されているファイルを参照してください。

また、GPL / LGPL に基づきソースコードを開示しています。当該オープンソースソフトウェアの複製、改変、頒布を希望される方は、お問い合わせください。

<構築ツールインストール DVD>¥SSC¥doc¥OSS

- Some icons used in this program are based on Silk Icons released by Mark James under a Creative Commons Attribution 2.5 License.

Visit <http://www.famfamfam.com/lab/icons/silk/> for more details.

- This product includes software developed by Routrek Networks, Inc.
- This product includes NM Library from NetApp, Inc. Copyright 2005 - 2010 NetApp, Inc. All rights reserved.

## 付録 D. 商標

- SigmaSystemCenter、WebSAM、Netvisor、InterSecVM、iStorage、ESMPRO、EXPRESSBUILDER、EXPRESSSCOPE、CLUSTERPRO、CLUSTERPRO X、SIGMABLADE、および ProgrammableFlow は日本電気株式会社の登録商標です。
- Microsoft、Windows、Windows Server、Windows Vista、Internet Explorer、SQL Server、Hyper-V、および Azure は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Linux は Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Red Hat は、Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Intel、Itanium は、Intel 社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Apache、Apache Tomcat、Tomcat は、Apache Software Foundation の登録商標または商標です。
- NetApp, Data ONTAP, FilerView, MultiStore, vFiler, Snapshot および FlexVol は、米国およびその他の国における NetApp, Inc.の登録商標または商標です。
- PostgreSQL は、PostgreSQL の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、本書に記載のシステム名、会社名、製品名は、各社の登録商標もしくは商標です。

なお、® マーク、TM マークは本書に明記しておりません。

---

# 用語集

## 英数字

### BMC

物理の管理対象マシンに搭載される "Baseboard Management Controller (ベースボードマネジメントコントローラ)" の略です。

管理対象マシンの電源操作やハードウェアの異常の検知などの監視に使用します。

### BMC 用ネットワーク

BMC を使用してノードのメンテナンスをするために利用するネットワークです。

### ESMPRO/ServerManager,ESMPRO/ServerAgentService

Express5800 シリーズに標準添付のマシン管理ソフトウェアです。

### ESMPRO/SM

ESMPRO/ServerManager の略称です。

### ESXi

VMware ESXi の略称です。

### HCS Console

NEC Hyper Converged System Console の略です。

### HCS for vSAN システム

NEC Hyper Converged System for VMware vSAN が提供するハイパーコンバージドインフラストラクチャシステムの略称です。HCS for vSAN システムは 1 台の管理ノードと複数のクラスタノードの物理サーバにより構成され、管理ノード上では vCenter Server Appliance と管理用の VM(管理サーバ)が動作します。

### NEC HCS Console

NEC Hyper Converged System Console の略です。

### NEC Hyper Converged System

Express5800 シリーズにコンピューティング機能とストレージ機能を統合したハイパーコンバージドインフラストラクチャ製品です。

---

## NEC Hyper Converged System Console

NEC Hyper Converged System Console は、NEC Hyper Converged System の管理に特化し、その効率的な運用にフォーカスした運用管理ツールです。

## NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツール

NEC Hyper Converged System for VMware vSAN のシステム構築を行うツールです。

## IIS

"Internet Information Services" の略で、Microsoft 社が提供するインターネットサーバ用ソフトウェアです。

## OOB

"Out-of-Band (アウトオブバンド)" の略です。ハードウェア上で動作しているソフトウェアとの通信ではなく、直接ハードウェアに対して管理、操作を行う管理方法です。

## PET

"Platform Event Trap" の略です。

BIOS やハードウェアで発生したイベントを、SNMP トラップを利用して BMC などから直接通報するものです。

## SystemProvisioning

NEC HCS Console の中核となるコンポーネントです。別製品である SigmaSystemCenter でも、同じコンポーネントを使用しています。

## Sysprep 応答ファイル

Sysprep 応答ファイルは、Sysprep を使用した Windows の自動インストールが行われる時に使用されるインストールの設定が記述されたファイルです。

## SSC

NEC HCS Console と別製品である SigmaSystemCenter の略称です。

## vCenter Server

VMware vCenter Server の略称です。

---

## vCenter Server Appliance

Linux ベースの仮想アプライアンス版の vCenter Server です。Windows 版と機能差はありません。

## vCSA

vCenter Server Appliance の略称です。

## VM

"Virtual Machine" の略です。仮想マシンと同じです。「仮想マシン」の項を参照してください。

## vMotion 用ネットワーク

クラスタノード間で vMotion データ通信 (VMKernel(vMotion))のやり取りを行うネットワークです。通信速度は 10Gbps が必須です。

## VMware ESXi

コンピュータの仮想化を実現する VMware 製品のうちの一つで、仮想化 OS (ハイパーバイザ) として提供されている製品です。

## VMware vCenter Server

複数の ESXi、およびその上に構成された仮想マシンを統合管理するための VMware 社の製品です。

## VM サーバ

ノード(仮想マシンサーバ)を指します。

## vSAN 用ネットワーク

クラスタノード間で vSAN データ通信(VMKernel(vSAN))を行うネットワークです。通信速度は 10Gbps が必須です。

## vSphere Client

仮想マシン、および仮想マシンのリソースとホストの作成、管理、監視を行うユーザインターフェースを備えた VMware 社の製品です。



---

## Witness 用ネットワーク

Witness(VM)がクラスターノードを監視するために通信(VMKernel(Witness))を行う専用ネットワークです。

か

## 仮想マシン

ノード(仮想マシンサーバ)上に仮想的に実現されたマシンを指します。

## 仮想マシンサーバ

ノードの別称です。仮想マシンを実現するためのサーバを指します。一般的にはハイパーバイザや仮想化ホストと呼ばれることが多いです。

## 管理 VM

NEC Hyper Converged System の環境を管理するための仮想マシンです。HCS Console や ESMPRO/ServerManager などが動作します。本書では、主に管理サーバと記載しています。

## 管理サーバ

NEC Hyper Converged System の環境を管理するための仮想マシンです。HCS Console や ESMPRO/ServerManager などが動作します。本書では、管理 VM と記載している場合もあります。

## 管理ノード

クラスターノードを管理する、クラスターノードとは別の Express サーバです。vCSA(vCenter Server Appliance)や管理サーバ(管理 VM)を動作させます。

## 管理用ネットワーク

管理ノードがクラスターノードを管理するための通信(VMKernel(管理))を行うネットワークです。

## キックスタート構成ファイル

キックスタート構成ファイルは、キックスタートを使用した ESXi の自動インストールが行われる時に使用されるインストールの設定が記述されたファイルです。

---

## (クラスタ)ノード

NEC HCS Console で管理する VMware vSAN で構成されるサーバ群、または、構成要素のサーバ単体のことを指します。仮想マシンサーバ、仮想化ホスト、物理サーバと表現される場合もあります。

## グローバル設定ファイル

グローバル設定ファイルは、構築ツールが使用する媒体や、構築ツールの利用における設定を記述するファイルです。

## 構築ツール

NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツールの略称です。

## 構築ツールマシン

NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツールが動作するマシンです。HCS for vSAN システムを自動構築するためのマシンです。

## 構築ツール実行環境

HCS for vSAN システムを構築するための構築ツールの実行環境です。

## さ

## セットアップパラメータファイル

セットアップパラメータファイルは、構築に関連する設定情報が記述されたファイルです。

## は

## ハードウェア構成ファイル

ハードウェア構成ファイルは、構築対象の物理サーバのハードウェア構成を指定するファイルです。

## ヒアリングシート

「NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツール ヒアリングシート」の略称です。ヒアリングシートには、構築対象のネットワークや vSAN の設定情報を記述します。

## 物理サーバ

実体を持つハードウェアサーバの総称です。

---

本書では、クラスタノード(仮想マシンサーバ)、管理ノードについて、利用内容に区別なくハードウェアの設定を行うといった局面の説明の際、記述しています。

ま

マシン

NEC HCS Console で管理できるノード(仮想マシンサーバ) / 仮想マシンの総称です。

メンテナンスモード

マシンのメンテナンス作業中など、障害通報を無視したいときに使用するモードです。

---

**NEC Hyper Converged System for VMware vSAN 構築ツール 2.0**  
**インストレーションガイド**

**SSC0309-doc-0030-2**

**2021 年 05 月 2 版 発行**

---

**© NEC Corporation 2018 - 2021**