



media:scape Virtual PUCK

実装ガイド

概要

ステップ 1

Virtual PUCK インフラストラクチャガイドを IT 担当者と共に確認、把握

Virtual PUCK インフラストラクチャガイド

- media:scape にコンテンツを取り込む方法
- 技術システム図

ステップ 2

Steelcase Application Server の注文

Steelcase 販売代理店の担当項目

お客様の担当項目

ステップ 3

Steelcase Application Server のインポートと設定およびネットワーク環境の設定

最小システム要件の確認

パート 1: SAS Virtual Appliance の必須ファイルを仮想化環境にインポート

パート 2: Steelcase Application Server の設定

- 新システムを設定する
- タイムサーバー (NTP) の設定
- SSL の使用と実装方法の設定
- SSL の設定を後で変更する
- コマンドラインから固定 IP アドレスを SAS に割り当てる (推奨)
- SAS の静的 IP アドレスを設定
- SAS の固定 IP アドレスを記録

パート 3: DNS エントリの作成

- Virtual PUCK システムで DNS はどのように使用されるか
- DNS エントリはシステムになぜ必要か

パート 4: DNS エントリと SAS の機能の確認

- ウェブインターフェースにログインする

Virtual PUCK システムポートの使用情報

media:scape Virtual PUCK システムの仕様一覧

ステップ 4

media:scape Digital と Virtual PUCK のインストール環境の準備

media:scape Digital の検証

Virtual PUCK の必要条件

ステップ 5

media:scape Digital の確認と注文

media:scape Digital の確認

media:scape Digital の注文

ステップ 6

Virtual PUCK Receiver の注文

ステップ 7

Virtual PUCK Receiver の media:scape Digital 環境内への設置

ステップ 8

Virtual PUCK の設定、接続、テスト、および管理利用開始

- [Registry] タブ: [Server List]
- [Registry] タブ: [Configuration] タブ

Virtual PUCK Receiver の設定

- 部屋の名前
- スイッチャーアドレス
- 詳細設定
- Virtual PUCK レシーバーログへのアクセスと表示
- Virtual PUCK の HDVC 互換性

ダッシュボード

Steelcase 技術サポート

ステップ 1

Virtual PUCK インフラストラクチャガイドを IT 担当者と共に確認、把握

このドキュメントに沿って実装を始める前に、作業に関わるすべての当事者が Steelcase Virtual PUCK インフラストラクチャガイドに目を通すようにしてください(お客様の IT 担当者および Steelcase 販売代理店)。インフラストラクチャガイドは steelcase.com/mediascape から入手できます。

実装を完了するには、以下のシステムに関する知識が必要です。

サーバー仮想化システム

- オフィスでご利用のサーバー仮想化システム (Citrix XenServer、VMWare、VirtualBox など) についての知識が必要です。

注: 現在のところ、Hyper-V には対応していません。バーチャルマシンに OVA ファイルと VMDK バーチャルハードディスクを使用しているためです。この回避策もありますが、OVA を VHD に変換することが必要になります。

ネットワークエンジニアリング

- media:scape® Virtual PUCK™には、ホスト名を **scs-virtualpuck-registry** とする DNS A レコードエントリが必要です。このホスト名は Steelcase Application Server (SAS) の IP アドレスを指す必要があります。
- SAS バーチャルマシン (VM) 用の固定 IP アドレス
- SAS の media:scape digital 用の固定 IP アドレス
- デジタルスイッチャーと Virtual PUCK レシーバーの両方で有線ネットワーク接続が必要です。

A/V に関する知識

- Virtual PUCK には media:scape digital が必要であり、従来の (アナログの) media:scape 上では機能しません。media:scape は 2013 年 9 月にアナログからデジタルに技術を移行しました。
- Virtual PUCK はスイッチャーの AUX ポート経由で media:scape digital システムに接続します。HDVC 対応の Virtual PUCK を使用する必要がある場合は、設定を追加する必要があります。

注: media:scape Virtual PUCK が機能するためには、Steelcase Application Server (SAS) が実行され、DNS エントリが設定されている必要があります。

実装工程

お客様の担当ステップ

Steelcase の担当ステップ

ステップ 1: Virtual PUCK インフラストラクチャガイドを IT 担当者と共に確認、把握

Steelcase Virtual PUCK システムは、必須の要素である Virtual PUCK レシーバー、Steelcase Application Server (SAS)、Virtual PUCK レジストリ、Virtual PUCK アプリケーションから設定されます。

ステップ 2: Steelcase Application Server の注文 (ソフトウェアのダウンロード)

ステップ 3: Steelcase Application Server のインポートと設定およびネットワーク環境の設定

Steelcase Application Server (SAS) はバーチャルアプライアンスであり、Digital media:scape セッティングでの 4 桁のコードの管理と分散を行います。SAS には DNS エントリ (scs-virtualpuck-registry) が必須で、これにより SAS の IP アドレスが解決されます。

ステップ 4: media:scape Digital と Virtual PUCK のインストール環境の準備

digital media:scape スwitchャーと Virtual PUCK レシーバーの両方でネットワークへの有線接続が必要です。

ステップ 5: Digital media:scape の確認と注文

ステップ 6: Virtual PUCK Receiver の注文

ステップ 7: Virtual PUCK Receiver の Digital media:scape 環境内への設置

ステップ 8: Digital media:scape と Virtual PUCK の設定、接続、テスト、および管理

Virtual PUCK インフラストラクチャガイド

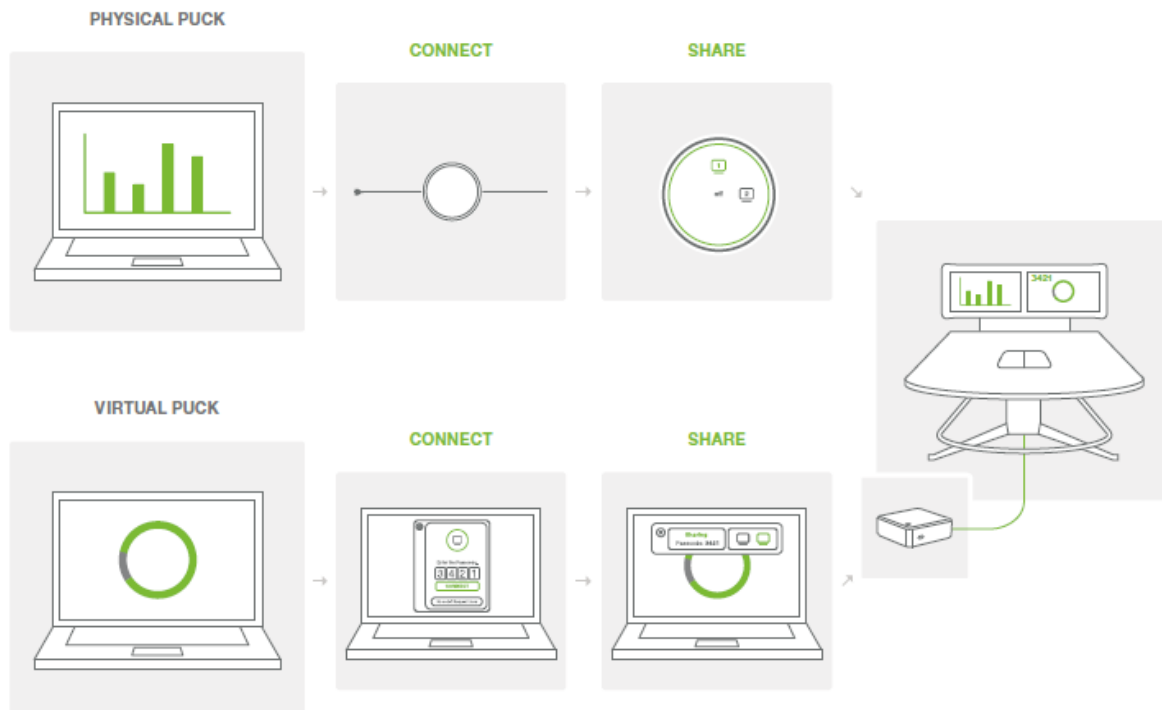
最新の Virtual PUCK インフラストラクチャガイドは steelcase.com/resources/documents/virtual-puck-infrastructure-guide をご覧ください。

media:scape Virtual PUCK では、ミーティングの参加者がノートパソコンからコンテンツをワイヤレスで共有できるようになります。「Open、Connect、Share」の操作は従来どおりです。このアプリケーションは media:scape とシームレスに統合され、同じ部屋にいる参加者なら誰でもアイコンをクリックするか、PUCK の実機をタップするだけで情報を共有できます。

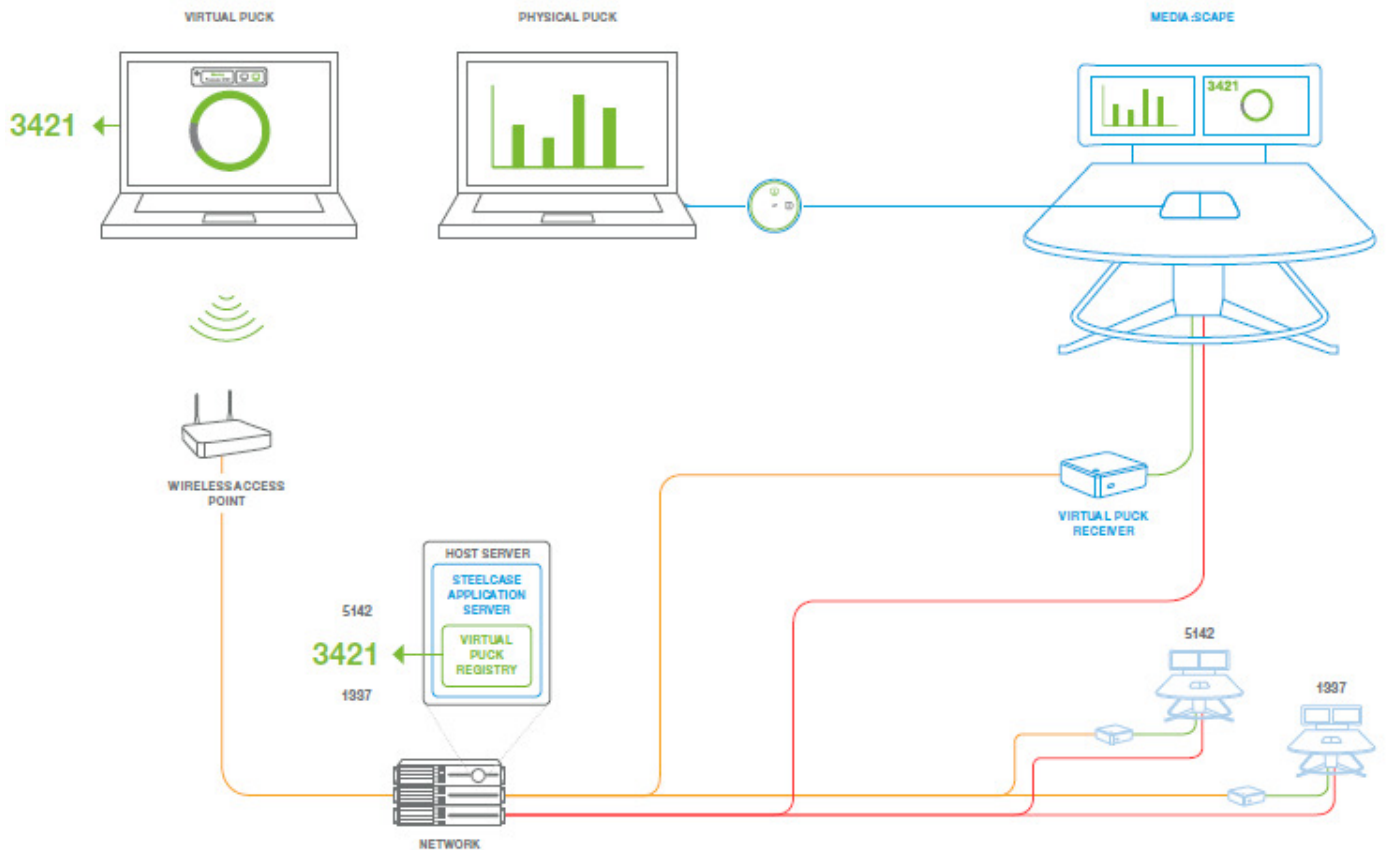
media:scape Virtual PUCK システムは以下の複数の要素から**設定**されます。

- **Virtual PUCK Receiver:** media:scape セットアップ内に設置される物理アプライアンスで、media:scape digital スイッチャーに接続されます。
- **Steelcase Application Server:** ホストサーバー上にインストールされる仮想アプライアンスは、Virtual PUCK Registry も含みます。
- **Virtual PUCK Registry:** Steelcase Application Server でホストされるソフトウェアアプリケーションで、すべての Virtual PUCK レシーバーと media:scape 間のネットワーク通信機構となります。
- **Virtual PUCK アプリケーション:** エンドユーザーのノート PC (OS X と Windows) にインストールされるクライアントアプリケーションで、「Open、Connect、Share」の操作のインターフェースとなります。

media:scape にコンテンツを取り込む方法



技術システム図



ステップ 2

Steelcase Application Server の注文

Steelcase 販売代理店の担当項目

Steelcase Application Server(SAS)は Steelcase 販売代理店からスタイルナンバーVS10 で注文できます。Steelcase 販売代理店が注文手続きしますが、ここでのお客様へのご請求はありません。

VS10 はバーチャル商品であるため、販売代理店が VS10 のダウンロード手順の送信先メールアドレス (Tec/IT リーダー等) をお伺いします。VS10 の注文を確認するメールが代理店に届いた後、代理店はおお客様の IT 担当者に手順を記載したメールを転送します。このメールにはお客様にダウンロードリンクとこの製品を有効化するのに必要なライセンスキーも記載されます。

注: ご注文後にこの手順を記載したメールが届かない場合、Steelcase 技術サポートにお問い合わせください。その際、Steelcase の注文番号をお知らせください。

お客様の担当項目

お客様の IT 担当者には、ダウンロード手順が記載されたメールが届きます。担当者はこのメールの説明のとおり、ライセンスを取得し、SAS と該当するサポート資料をダウンロードしてください。

SAS は OVA ファイル形式であり、Citrix XenServer および vSphere と互換性があります。

注: .OVA ファイル形式を使用しているため、スタンドアロンの Hyper-V には現在のところ対応していません。

ステップ 3

Steelcase Application Server とネットワーク環境のインポートおよび設定

Steelcase Application Server は media:scape Virtual PUCK システムの重要な要素です。この仮想アプリケーション(.OVA)を仮想化システム(XenServer、vSphere など)にインポートします。

この設定には、既存のサーバー仮想化システム内で作業するためのアクセス権限と、IT ネットワークの次のような概念についての知識が必要です。

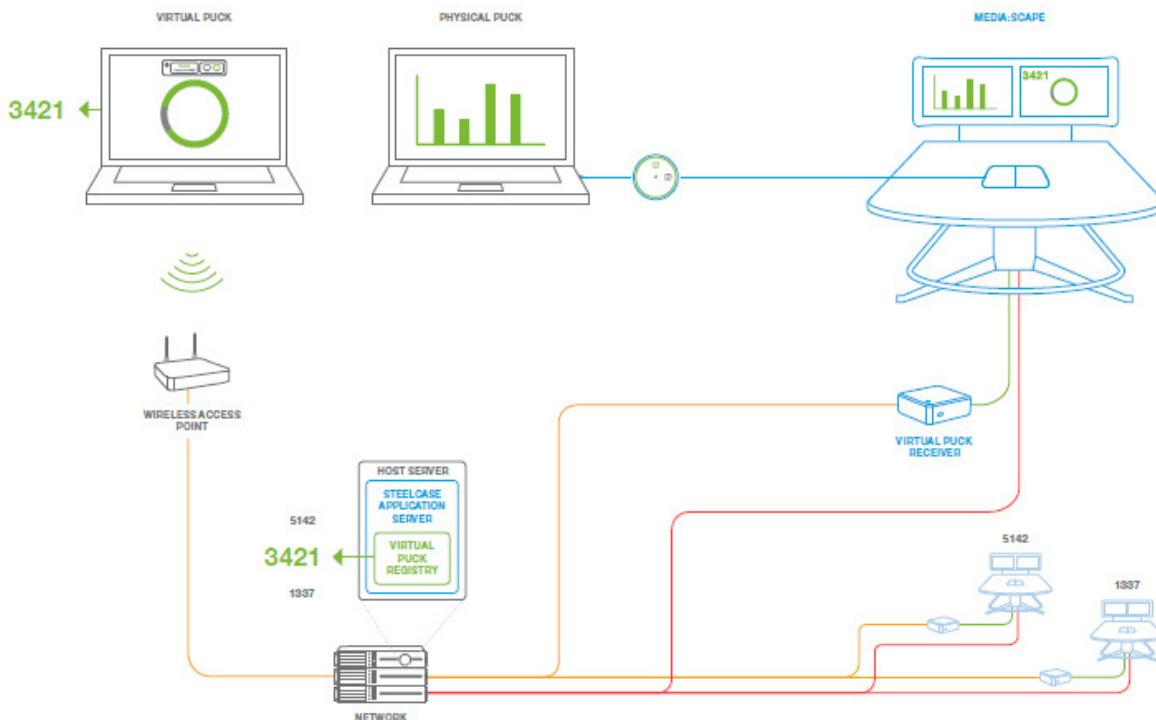
- 静的 IP アドレス
- NTP
- SSL
- コマンドラインインターフェースの使用方法的詳細

そのため、この作業は IT エンジニアが最後まで行うことを推奨します。

Steelcase Application Server の実装プロセスは、media:scape Virtual PUCK システム全体の実装プロセス内の 1 ステップです。media:scape Virtual PUCK 全体の実装プロセスについては、*Steelcase media:scape Virtual PUCK 技術インフラストラクチャ概要*をご覧ください。

以下のセクションでは下記の操作方法について説明します。

- Steelcase Application Server (SAS) を仮想化環境(仮想マシン)にインポートする
- 新しいシステムを設定する
- タイムサーバー (NTP) の使用有無を判断する
- 必要に応じて、SSL の設定を判断する
- コマンドライン (SAS インターフェース) から固定 IP を SAS に割り当てる
- SAS の固定 IP アドレスを記録する
- DNS エントリを作成し、SAS の固定 IP アドレスを使用して、DNS エントリを「scs-virtualpuck-registry」に設定し、ホスト名が SAS を指定するようにする
- SAS へのアクセスを確認するため、ウェブブラウザを使用して「scs-virtualpuck-registry」に移動し、Steelcase Application Server のログインページが表示されるかを確認する



最小システム要件の確認

Steelcase Application Server

最小システム要件	
CPU	1
RAM	2 GB
ストレージ	20 GB
推奨システム要件	
CPU	2
RAM	4 GB
ストレージ	40 GB
ネットワーク要件	
静的 IP アドレス	1
DNS エントリ	scs-virtualpuck-registry
技術要件	
仮想アプライアンス配信方法	2GB OVA 形式のバーチャルシステム
ウェブインターフェース	Virtual PUCK Registry
Virtual PUCK Receiver 数	200
データベース	内部

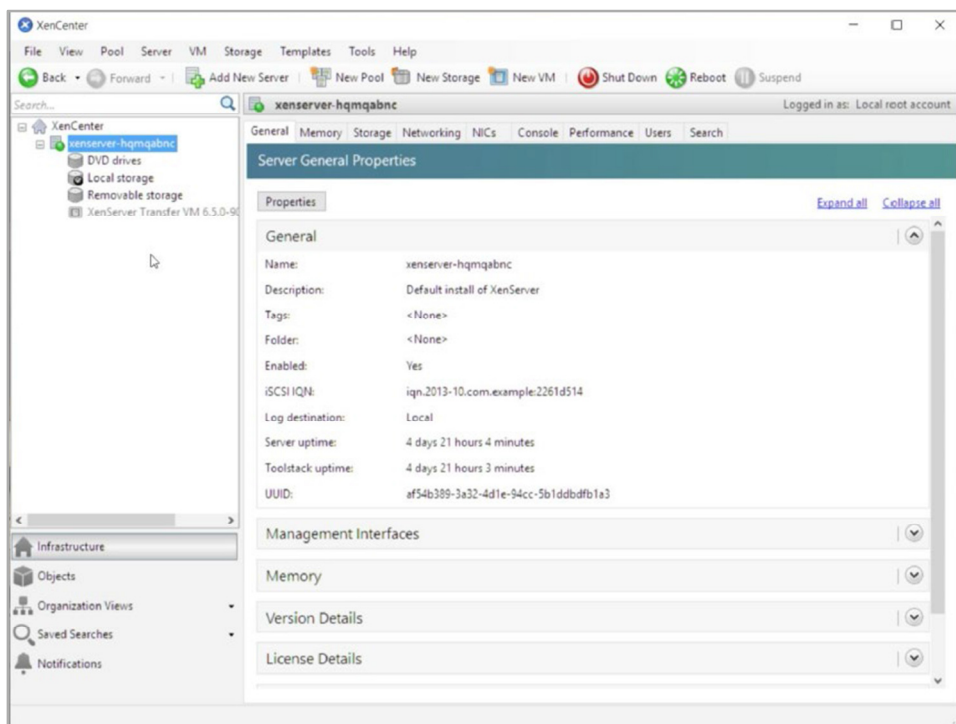
注: システムの仕様一覧については、22～23 ページをご参照ください。

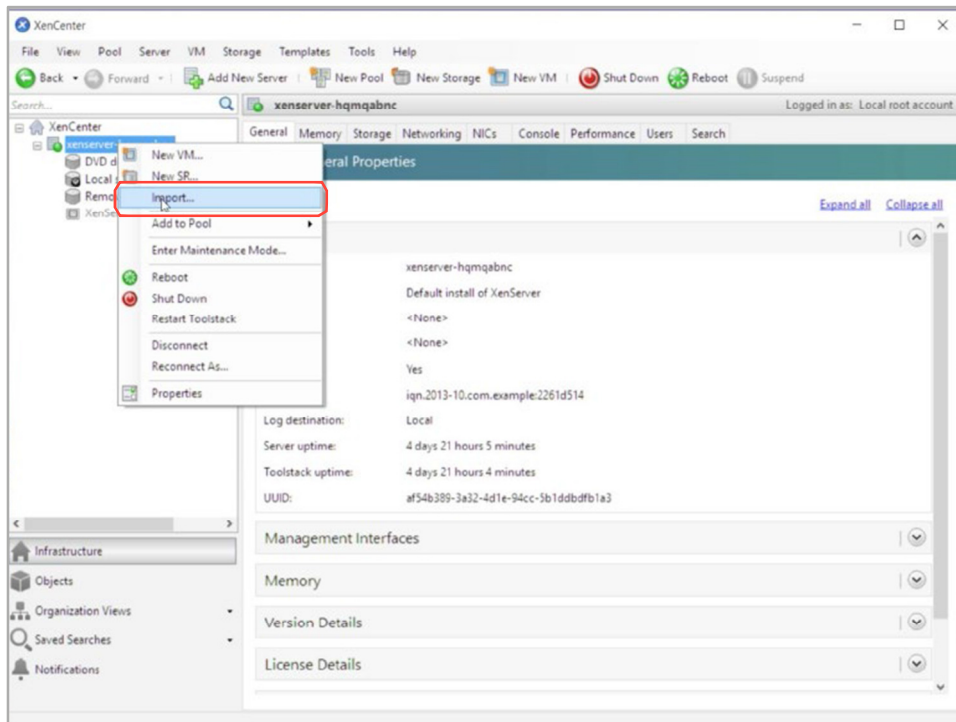
ステップ 3: パート 1

SAS 仮想アプライアンスの必須ファイルを仮想化環境にインポート

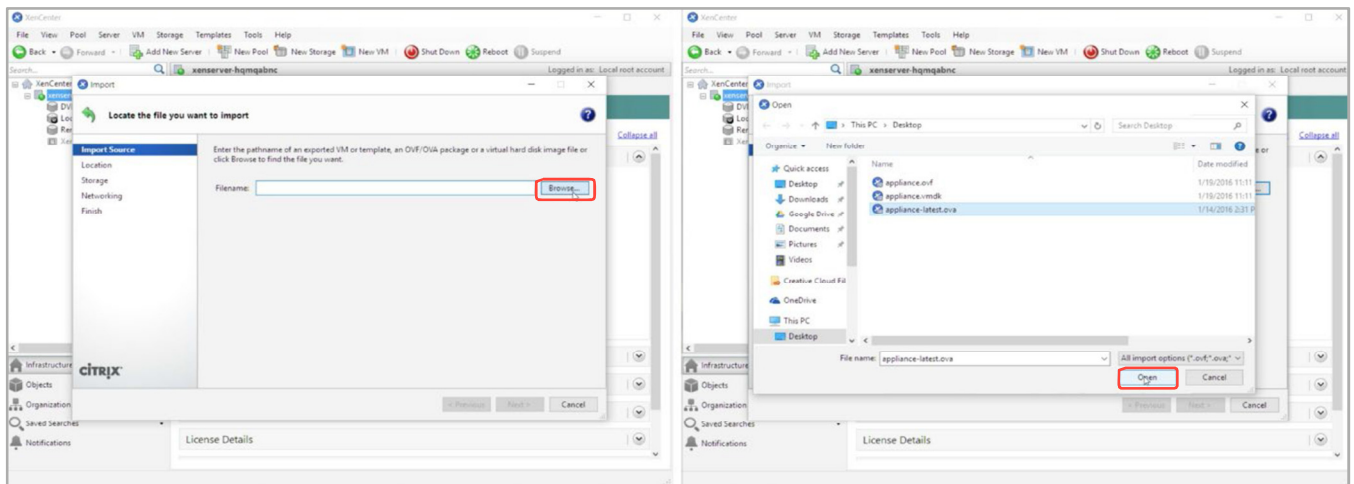
プロセスを開始する前に、**インポートする.OVA のコピーを作成しておいてください**。Steelcase Application Server 準備の作業をやり直す場合に役立ちます。

ご利用の仮想化ソフトウェアを開きます。下記の例では、XenCenter を使用しています。XenCenter は、XenServer ホストマシンに仮想アプライアンスを簡単にインポートできるアプリケーションです。XenServer および XenCenter の詳細については、xenserver.org/open-source-virtualization-download.html を参照してください。

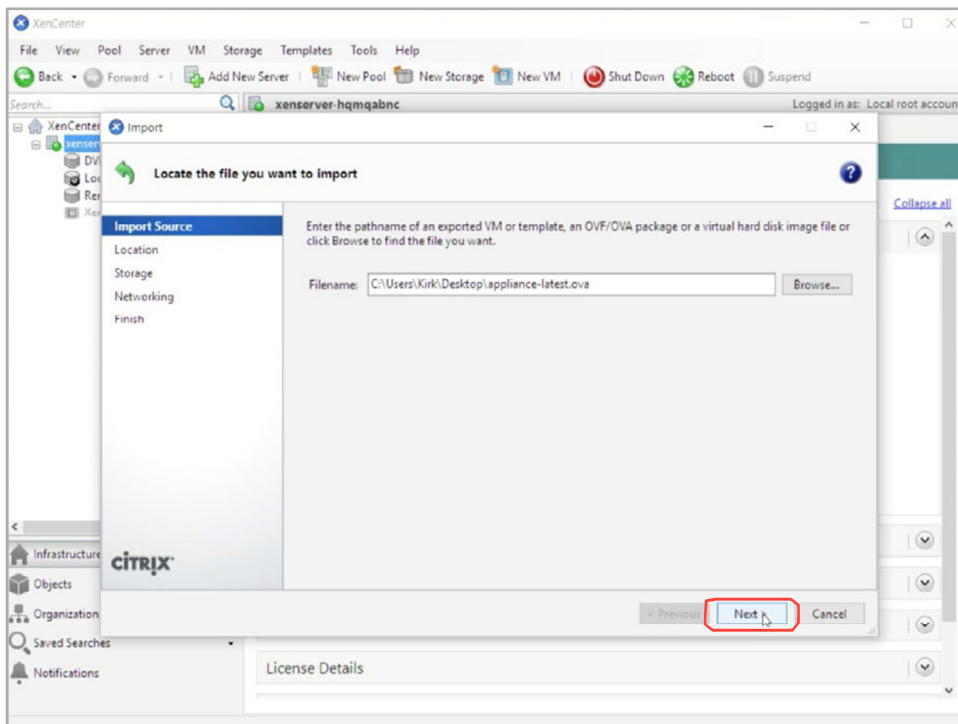




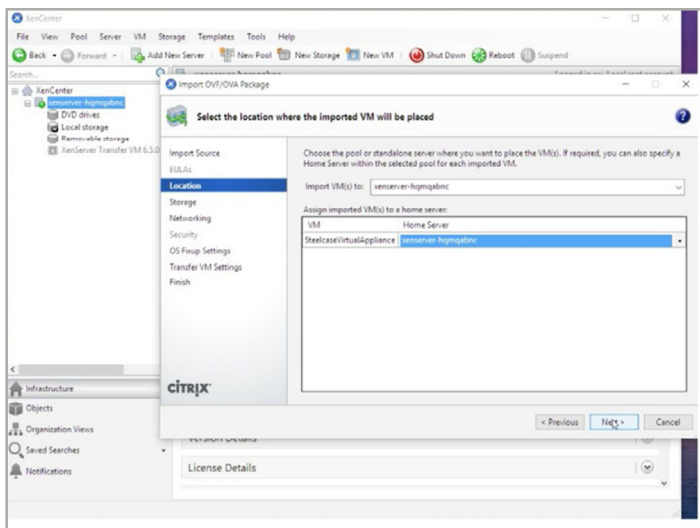
.OVA ファイルをアップロードするには、該当するホストサーバーを右クリックして
[Import](インポート)を選択します。

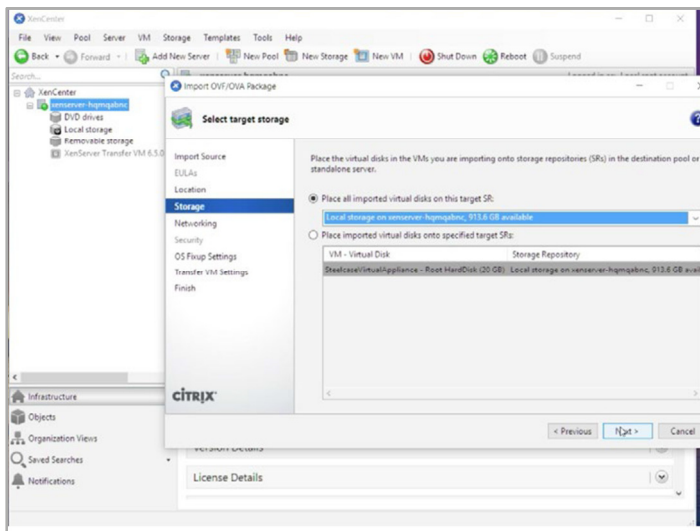


[Import](インポート)画面で**[Browse]**(参照)をクリックし、.OVA ファイルのコピーに
 移動して、**[Open]**(開く)をクリックします。ダウンロードした.OVA ファイルのコピーを
 選択して、**[Next]**(次へ)をクリックします。

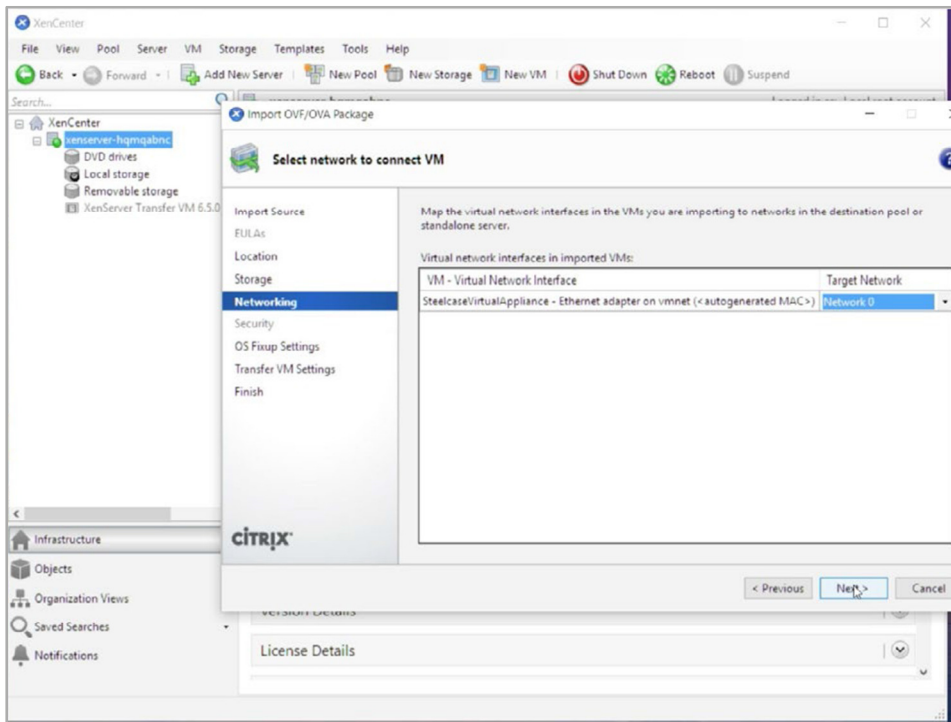


ホストサーバーを選択して、[Next](次へ)をクリックします。

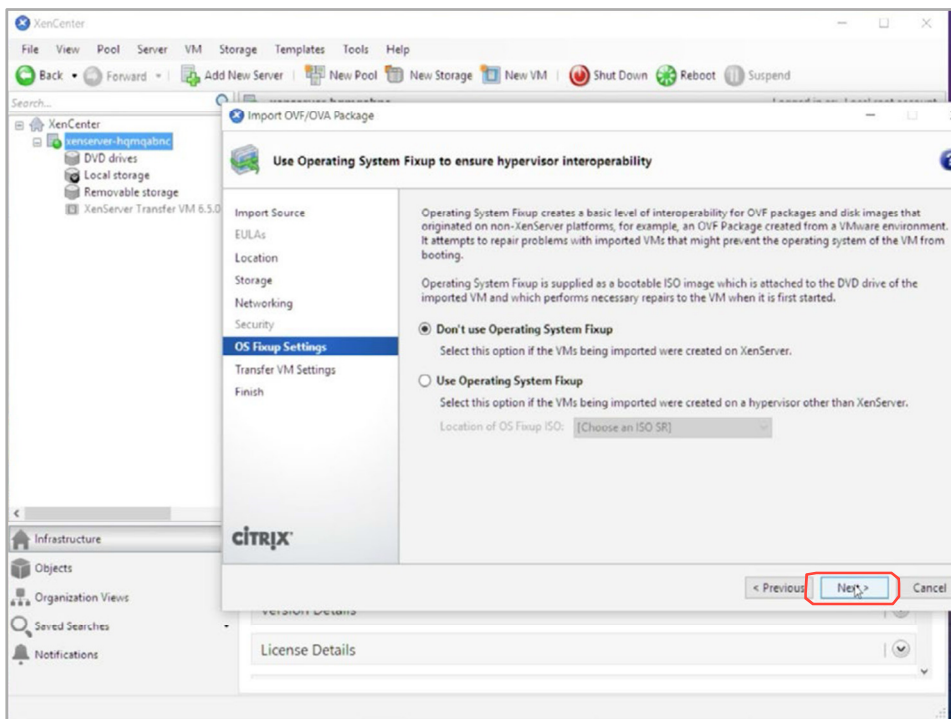




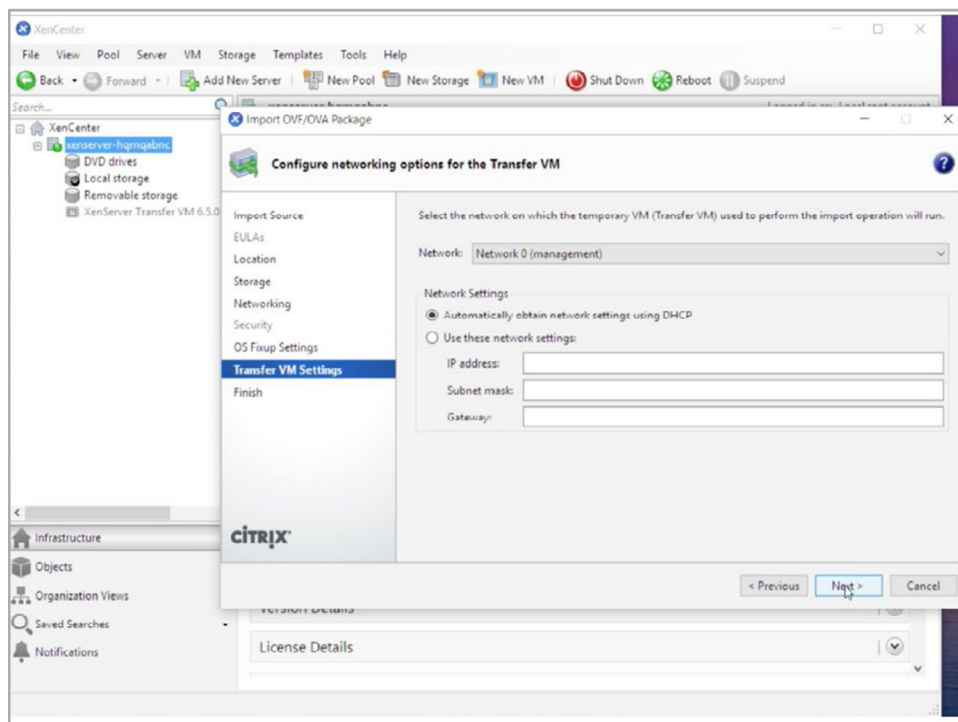
Steelcase Application Serverに必要なストレージは 20 GB 以上です。



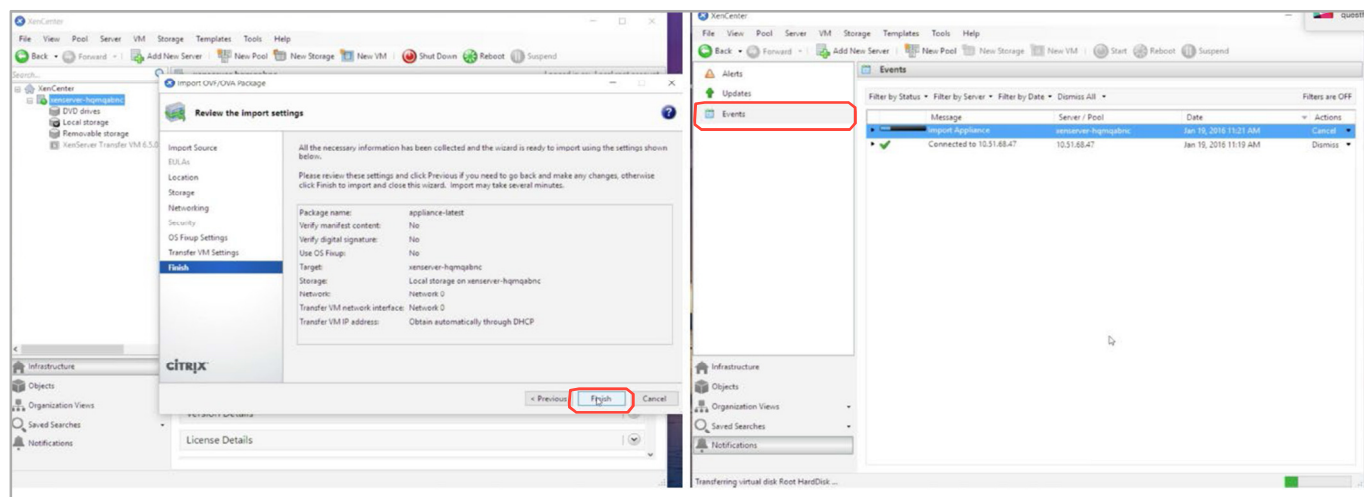
Steelcase Application Serverにはネットワークへのブリッジ接続が必要です。ホストマシンと同じ物理ネットワークポートを使用してください。



XenCenter で[Don't use Operating System Fixup](Operating System Fixupは使用しない)を選択し、[Next](次へ)をクリックします。



[Transfer VM Settings](VM 設定の転送)セクションで、ネットワークの設定を **DHCP** のままにして、[Next](次へ)をクリックします。次のセクションで、VM 内にネットワーク設定をします。



[Finish](終了)をクリックしてから、XenCenter で[Events](イベント)を表示し、アプライアンスがインポート中であることを確認します。.OVA のインポート後、バーチャルマシンを起動し、XenCenter のコンソールウィンドウから SAS の設定を開始します。

ステップ 3: パート 2

Steelcase Application Server の設定

```

Steelcase
CentOS release 6.4 (Final)
Kernel 2.6.32-358.el6.x86_64 on an x86_64

Welcome to your Steelcase Application Server!

This server has not yet been configured. Configure now by logging in with:

* username: root
* password: configure

localhost login: _
```

ユーザー名: **root**、パスワード: **configure** でログインします。

新しいシステムを設定する

```
This server has not yet been configured. Configure now by logging in with:

* username: root
* password: configure

localhost login: root
Password:

Welcome to your Steelcase Application Server!

Your server has not yet been configured. To complete installation, please:

1) If desired, install your virtualization environment's guest additions

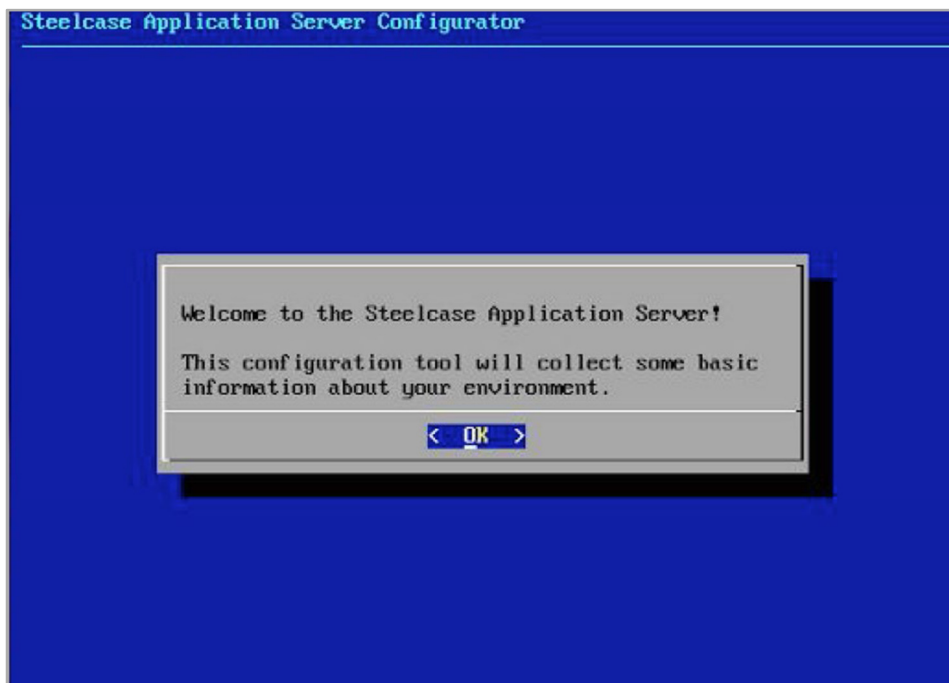
2) To configure a new Steelcase Application Server installation, run (as
root):
/opt/configurator/configure.sh

OR

2) To restore from a backup snapshot, run (as root):
/opt/archivist/archivist restore SNAPSHOT_NAME

Configure new system with: /opt/configurator/configure.sh
Restore snapshot with: /opt/archivist/archivist restore <snapshot>
root:/root#
```

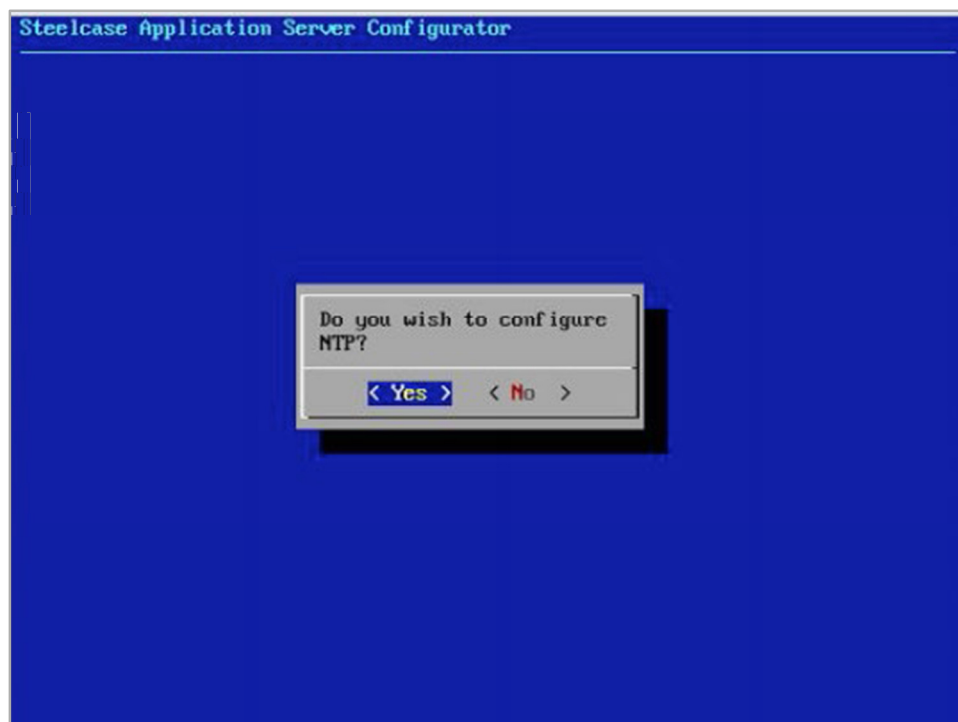
「/opt/configurator/configure.sh」と入力し、Enter キーを押します。



Enter キーを押し、[OK]を確定します。

新しい root のアクセスパスワードが求められたら、入力して確定します。

タイムサーバー (NTP) を使用するか判断する



NTP を設定するには **[Yes] (はい)** を選択します。

注: 必要に応じて、ネットワークタイムプロトコル (NTP) サーバーを指定します。正確なシステム時刻と、Steelcase 製品の正確な時刻を提供するために、NTP を使用することを推奨します。独自の NTP サーバーがない場合は、pool.ntp.org を利用できます (そのためには、SAS がインターネットにアクセスして、DNS アドレスを解決できる必要があります)。

タイムゾーン (Detroit, Los Angeles など) を選択します。

SSL を使用するかと実装方法を判断する

ユーザー名、パスワードなどの機密情報を保護するために、SSL を推奨します。この設定プロセス中に [**<Yes>**] (はい) を選択して SSL を有効にすると、サーバーは既にバーチャルマシンに存在する自己署名証明書を使用します。さらに、すべての Web 通信が HTTPS を経由するように強制します。[**<Yes>**] (はい) を選択しなかった場合に SSL を有効にする手順については、下記を参照してください。下記の証明書はそのまま使用しないでください (ユーザーのブラウザで警告が表示されます)。デフォルトの証明書とキーの代わりに、独自の証明書とキーを以下の場所に指定します。

- **証明書:** `/etc/nginx/ssl/server.crt`
- **サーバーキー:** `/etc/nginx/ssl/server.key`

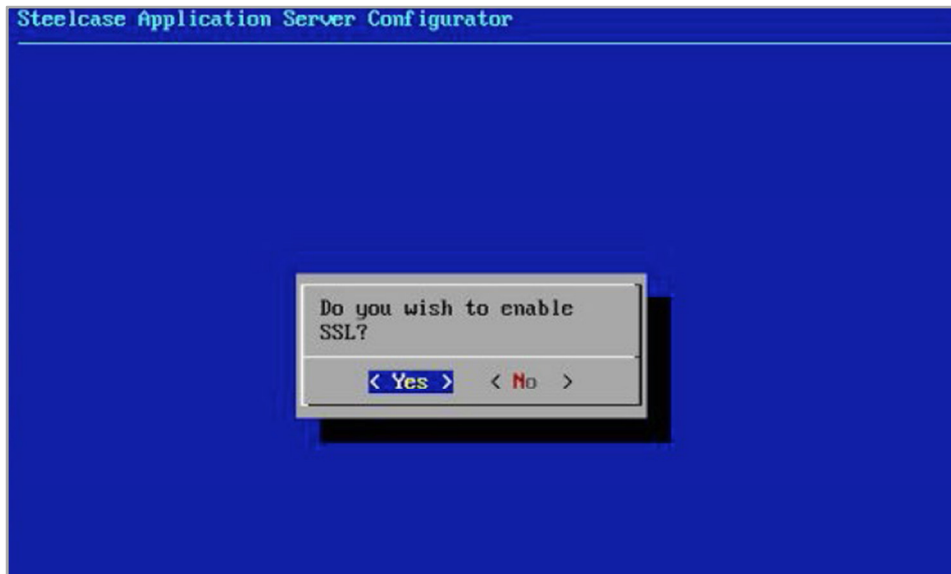
これらのキーはシステムのバックアップに含まれます。これらのファイルを変更すると、nginx が自動的に再度読み込まれます。独自のキーが 60 秒以内に自動的に反映されない場合、以下のように操作してください。

- エラーログを `/var/log/nginx/error.log` で確認する
- nginx を手動で再起動する: **`service nginx restart`**
- ブラウザのキャッシュを削除する

SSL の設定を後で変更する

SSL のサポートは後でも変更できます。

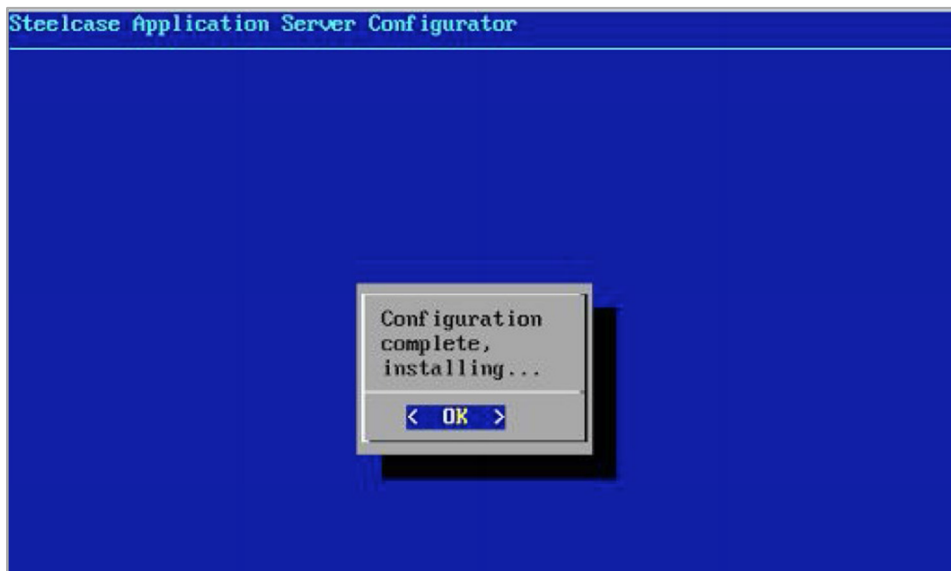
- **有効にする:** ファイル/etc/ssl-enabled.nginx をコマンド「touch /etc/ssl-enabled.nginx」などで作成する
- **無効にする:** 作成したファイル/etc/ssl-enabled.nginx を削除する



[Yes](はい)または[No](いいえ)を選択します。

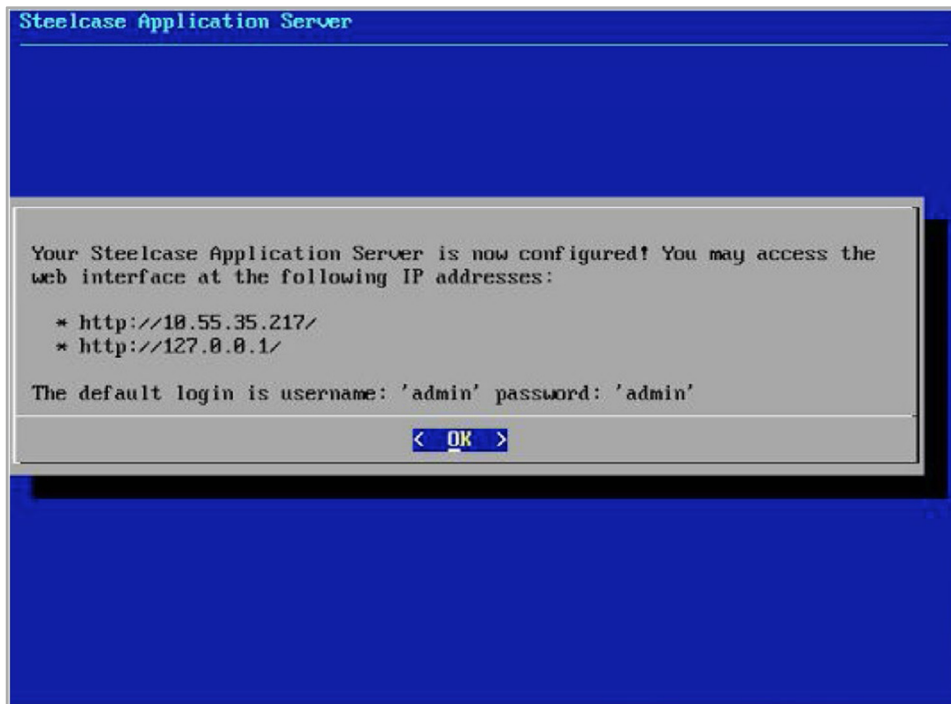
注: [Yes](はい)を選択した場合、必ず以下の場所にあるデフォルトの証明書とキーを独自のものと置き換えてください。

- **証明書:** /etc/nginx/ssl/server.crt
- **サーバーキー:** /etc/nginx/ssl/server.key



Enter キーを押して、設定を完了します。

SSL を有効または無効にした後、下記のように確認画面が表示されます。バーチャルマシンのデフォルトは DHCP アドレスです。この IP アドレスを変更して固定 IP アドレスを割り当てることを推奨します。そのための手順は、下記のとおりです。



コマンドラインから固定 IP アドレスを SAS に割り当てる(推奨)

注: 静的 IP アドレスの使用を推奨します。静的 IP アドレスを設定するには、次のページの「SAS の静的 IP アドレスを設定する」を参照してください。

Virtual PUCK をインストールするために: 静的 IP アドレスの設定後、その SAS の IP アドレスとホスト名「scs-virtualpuck-registry」に関連付ける DNS エントリを設定します。この操作は、Virtual PUCK システムが機能するために必要であり、DNS 内で、Steelcase Application Server の設定とは別に行ってください。この DNS A レコードの作成には、ネットワークエンジニアのサポートが必要になります。

Q: DNS エントリはシステムになぜ必要か？

A: Virtual PUCK クライアントソフトウェアと Virtual PUCK レシーバーはこのホスト名 (scs-virtualpuck-registry) をネットワーク上で使用して SAS にアクセスします。DNS エントリが設定されていないと、Virtual PUCK クライアントソフトウェアと Virtual PUCK システムは機能しません。

注: DNS エントリは Virtual PUCK システムの運用に必須です。

SAS の静的 IP アドレスを設定する

下記の手順のとおり、デフォルトのゲートウェイアドレスをネットワークファイルに指定します。SAS のコマンドラインインターフェースから次のように入力します。

nano /etc/sysconfig/network

ゲートウェイアドレスを指定し、編集を終了して保存します。

デフォルトのゲートウェイアドレスを**[GATEWAY]**(**ゲートウェイ**)フィールドに入力します。**Ctrl + X** キーを押し、変更を保存するか尋ねられたら、**[yes]**(**はい**)をハイライトした状態で **Enter** キーを押します。

注: このステップは、ネットワークエンジニアが行うか、そのサポートを受けながら行うことが想定されています。

```
NETWORKING=yes
HOSTNAME=localhost.localdomain
GATEWAY=10.55.38.1
```

[Wrote 3 lines]

SAS のコマンドラインインターフェースから次のように入力します。

nano /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

ネットワーク設定を更新し、編集を終了して保存します。

[BROADCAST](ブロードキャスト)、**[IPADDR]**、**[NETMASK]**(ネットマスク)を指定し、**[BOOTPROTO]**を**[static]**(静的)に変更し、その他の項目をスクリプトから削除します。**Ctrl + X** キーを押し、変更を保存するか尋ねられたら、**[yes]**(はい)をハイライトした状態で **Enter** キーを押します。

```
GNU nano 2.8.9 File: /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 Modified
DEVICE="eth0"
BOOTPROTO="static"
BROADCAST="192.168.1.255"
IPADDR="192.168.1.149"
NETMASK="255.255.255.0"
ONBOOT="yes"
TYPE="Ethernet"

Get Help WriteOut Read File Prev Page Cut Text Cur Pos
```

ファイルを保存した後、変更を有効にするには、以下のコマンドを入力して、ネットワークインターフェースを再起動する必要があります。

ネットワークインターフェースを停止する: **ifdown eth0**

ネットワークインターフェースを起動する: **ifup eth0**

SAS の固定 IP アドレスを確認する

システムを再起動した後、SAS パーチャルマシンのコンソールにアクセスします。指定した IP アドレスにシステムが設定されていることを確認します。

SAS のコマンドラインで **ifconfig** と入力します。

eth0 ネットワークアダプターの IP アドレス、サブネットマスク、ブロードキャストアドレスが、正しく表示されることを確認します。

ステップ 3: パート 3

DNS エントリの作成

静的 IP アドレスを設定して確認した後、その SAS IP アドレスをホスト名 **scs-virtualpuck-registry** に関連付ける DNS エントリを設定します。この操作は、media:scape Virtual PUCK システムが機能するために必要であり、DNS 内の、Steelcase Application Server の設定とは別に行ってください。この DNS A レコードの作成には、ネットワークエンジニアのサポートが必要になります。

要件:

- 非修飾ドメイン名エントリ **scs-virtualpuck-registry** を Steelcase Application Server の IP アドレスに解決する必要があります。
- SSL を使用する場合、完全修飾ドメイン名エントリ scs-virtualpuck-registry.yourcompany.com を Steelcase Application Server の IP アドレスに解決する必要があります。

注: 例を参照する際、「yourcompany.com」はご利用のネットワーク環境で使用するドメイン名に置き換えてください。

Virtual PUCK システムで DNS はどのように使用されるか

Virtual PUCK クライアントと Virtual PUCK レシーバーはどちらも、社内ネットワーク上のホスト名 **scs-virtualpuck-registry** から Steelcase Application Server (Virtual PUCK Registry を実行) に接続します。このホスト名は**非修飾**ドメイン名と呼ばれます。非修飾ドメイン名は完全修飾ドメイン名 (FQDN) と併用できます。Virtual PUCK Registry で **SSL** を有効にし、yourcompany.com のワイルドカード SSL 証明書を使用したい場合、このレジストリにアクセスするすべてのホスト (VP クライアントを実行しているノートパソコン) が scs-virtualpuck-registry.yourcompany.com を解決できるようにする必要があります。Virtual PUCK が機能するには、すべてのホストと VP レシーバーが、ホスト名 **scs-virtualpuck-registry** の非修飾ドメイン名を使用して VP レジストリサーバーの IP アドレスを解決する必要があります。

SSL の使用は必須ではなく、Steelcase Application Server (SAS) の設定時に選択するオプションです。SAS が一般のインターネットからアクセスできる場合は、SSL の使用を強く推奨します。インターネットのアクセスがない場合は、未使用と判断することもあります。その場合は Steelcase Application Server の新しいイメージファイルをダウンロードして、SSL を使用せずに再度設定してください。

Q: DNS エントリはシステムになぜ必要か？

A: media:scape Virtual PUCK のクライアントソフトウェアとレシーバーは、ネットワーク上でホスト名 **scs-virtualpuck-registry** を使用して Steelcase Application Server にアクセスします。DNS エントリが設定されていないと、Virtual PUCK システムは機能できなくなります。

注: DNS エントリは media:scape Virtual PUCK システムの運用に必須です。

ステップ 3: パート 4

DNS エントリと SAS の機能の確認

DNS エントリを作成した後、システムが機能することを確認します。確認は、社内ネットワーク上にある <http://scs-virtualpuck-registry/> にアクセスし、右の図のようなウェブページを表示します。

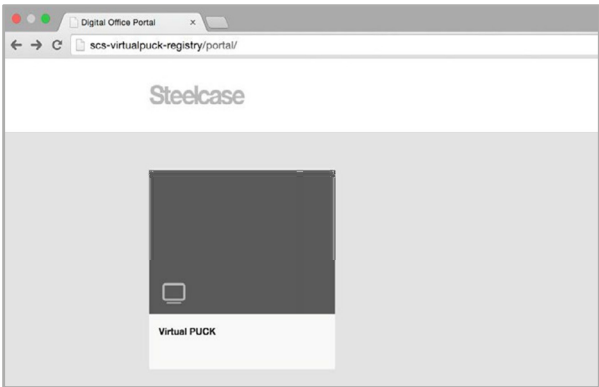
「ping」コマンドを実行して DNS エントリが機能しているかを確認することもできます。

ターミナルまたはコマンドのプロンプトで、次のように入力します。
ping scs-virtualpuck-registry

ping がタイムアウトになる場合、DNS エントリは稼働中の SAS を指していません。SAS が稼働中か、DNS エントリが SAS の IP を指していることを確認してから、このステップをもう一度試してください。

ウェブインターフェースにログインする

media:scape Virtual PUCK 管理システムにログインするには、ユーザーID: **admin**、パスワード: **adminvpuck** を入力します。



Virtual PUCK システムポートの使用情報

Virtual PUCK のトラフィックはすべて**社内ネットワークからのみ**です。Virtual PUCK が社内ネットワーク内で使用するポートと、送信される情報の種類、および送信先を次の表に示します。この表はお客様の社内でネットワークエンジニアが確認する必要があります。

ポート	APP	ソケットタイプ	送信元のマシン	送信先のマシン	使用法	データ
5000	VP Server	TCP Server	ユーザーのノート PC	VP Server	VP コマンドチャンネル	JSON over ZeroMQ
5001	VP Registry	TCP Server	VP Server	VP Registry	サーバーの検出/登録とコードの配信	JSON over ZeroMQ
5002	VP Registry	HTTP Server (TCP)	ユーザーのノート PC	VP Registry	VP クライアントからの「コードの表示」と「サーバーの接続」リクエスト	JSON over HTTP
5003	VP Server	HTTP Server (TCP)	VP Server	VP Server (same host)	管理コマンド API: 特定の動作と VP Admin インターフェースが公開する設定を実装	RESTful API
5004	VP Server	TCP Server	VP Server	VP Server (same host)	telnet インターフェースをスイッチャーに公開。開発/デバッグのみ。	Switcher commands (plaintext)
5005	VP Admin	HTTP Server (TCP)	管理者のノート PC	VP Server	ウェブベースの管理者ユーザーインターフェース	HTML/HTTP
80	VP Admin	HTTP Server (TCP)	VP Server	VP Server (same host)	NGINX ウェブサーバーが 5005 で実行される管理者アプリにリバースプロキシ	HTML/HTTP
50000-59999	動画プレーヤー (複数可)	データグラムリスナー (UDP)	ユーザーのノート PC	VP Server	動画プレーヤーが各クライアントストリーミングセッションに 1 つずつ、UDP ポートの 10,000 セットをローテーション。同時に可能なのは 2 つまでに制限	H.264/MPEG2/UDP

注: Virtual PUCK システム内の通信に使用されるポート。社内ネットワークを経由して上記のポートで通信できるようにネットワーク設定を変更することが必要な場合があります。

media:scape Virtual PUCK システムの仕様一覧

Steelcase Application Server

最小システム要件	
CPU	1
RAM	2 GB
ストレージ	20 GB
推奨システム要件	
CPU	2
RAM	4 GB
ストレージ	40 GB
ネットワーク要件	
静的 IP アドレス	1
DNS エントリ	scs-virtualpuck-registry
技術仕様	
仮想アプライアンス配信方法	2GB OVA 形式のバーチャルシステム
ウェブインターフェース	Virtual PUCK Registry
Virtual PUCK Receiver 数	200
データベース	内部

Virtual PUCK Receiver

最小要件	
ネットワーク接続	100/1000 Mbps (有線)
media:scape	デジタルスイッチャー (8x4 または 4x2)
SAS プロトコル	HTTP
Virtual PUCK クライアントプロトコル	TCP & UDP
技術仕様	
ユーザー	接続ユーザー数は最大 8 人
同時ストリーム	1 または 2
ビデオ出力	1 または 2 (シングルディスプレイまたはデュアルディスプレイの media:scape)
ビデオ出力の解像度	最大 1920x1080
オーディオ出力	サポートなし
ウェブインターフェース	Virtual PUCK Manager
接続	(1) 8 ピン RJ45 LAN (10/100/1000 Mbps)、(2) 19 ピン HDMI Type A、(3) USB 2.0 Type A (今後使用)、(1) 19VDC 3.42A
付属ハードウェア	Virtual PUCK レシーバー、装着ハードウェアキット、3' HDMI ケーブル 2 本、19VDC 3.42A 電源、AC 電源コード

Virtual PUCK Client Software

最小要件

ハードウェアの追加	不要
レイテンシー	100 ms 未満、UDP から Virtual PUCK レシーバー
ネットワーク接続	802.11a/b/g/n または 100/1000 Mbps
SAS プロトコル I	HTTP
Virtual PUCK Receiver プロトコル	TCP & UDP
レンジ	該当せず (WiFi でどこでも可能)

技術仕様

解像度	元の解像度をすべてサポート
オーディオ	サポートなし
フレームレート	最大 15 fps
帯域幅	通常 1~2 Mbps (画面 1 台につき最大 5 Mbps)
OS のサポート	Mac: OS X -バージョン 10.9(Mavericks)~10.11(EI Capitan)、Windows Vista、7、8.1(.NET 4.0 要)、10

ステップ 4

media:scape Digital と Virtual PUCK のインストール環境の準備

Virtual PUCK は media:scape digital とのみ互換性があります。

media:scape Digital の検証

media:scape がデジタルであるかの確認は、次の 3 つのいずれかで確認できます。

- 電源ボタンを 5 秒以上押し続けます。スクリーン上のディスプレイが表示されれば、デジタルシステムです
- 緑の円形ロゴを示す黒い画面が表示されれば、デジタルです
- スイッチャーに HDMI 入力があれば、デジタルです

Virtual PUCK の必要条件

- media:scape デジタルスイッチャー
 - media:scape デジタルスイッチャー用の有線ネットワーク接続
 - Virtual PUCK レシーバー用の有線ネットワーク接続
- media:scape デジタルスイッチャーと Virtual PUCK レシーバーの両方にそれぞれ有線接続が必要です。Virtual PUCK を組み込む場所でデバイス用に有線ネットワーク接続が 2 つ利用できることを確認してください。

ステップ 5

media:scape Digital の確認と注文

Virtual PUCK は media:scape digital のみ互換性があります。

media:scape Digital の確認

- 電源ボタンを 5 秒以上押し続けます。スクリーン上のディスプレイが表示されれば、デジタルシステムです
- 緑の円形ロゴを示す黒い画面が表示されれば、デジタルです
- スイッチャーに HDMI 入力があれば、デジタルです

media:scape Digital の注文

Virtual PUCK を組み込む予定の media:scape テーブルがアナログの場合、media:scape digital のアップグレードパッケージ(スタイルナンバーMS02TK)を Steelcase 販売代理店にご注文ください。詳細については [Integrated Technologies Specification Guide \(統合技術仕様ガイド\)](#) を参照してください。

ステップ 6

Virtual PUCK Receiver の注文

Steelcase 販売代理店からこのハードウェアをご注文ください。詳細については [Integrated Technologies Specification Guide \(統合技術仕様ガイド\)](#) を参照してください。

MS02VPK01: Virtual PUCK スタイルナンバー
VS10: Steelcase Application Server スタイルナンバー

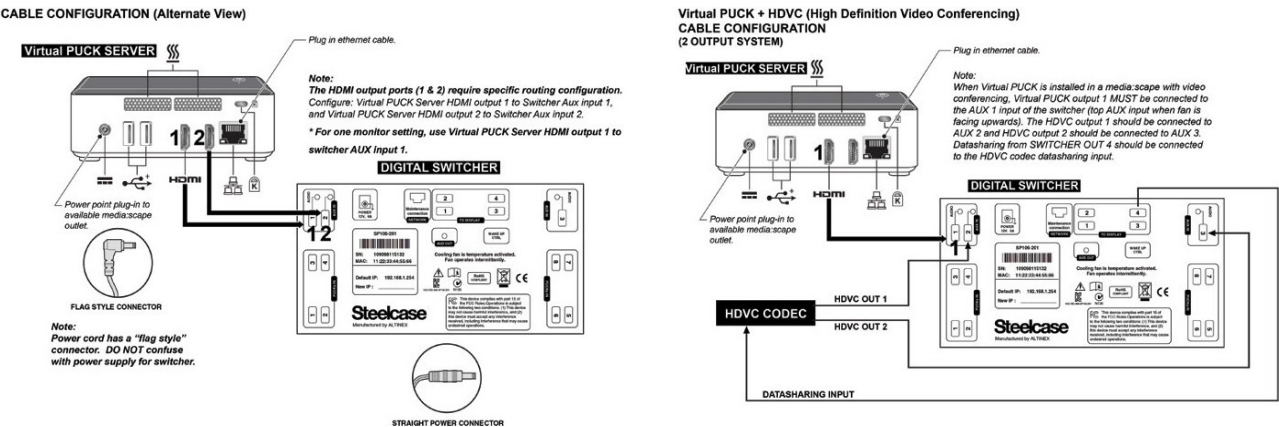
注: Steelcase Application Server VS10 のご注文はステップ 2 で行っています。

ステップ 7

Virtual PUCK Receiver の media:scape Digital 内への設置

Steelcase 販売代理店の設置担当者が現地で設置します。設置手順の詳細については、Steelcase 販売代理店にお問い合わせください。代理店では最新の設置指示書をダウンロードできます。

ケーブル設定(詳細表示)



DIGITAL SWITCHER CONFIGURATION

Configuration for media:scape can be accomplished using OSD. To enter configuration mode, press and hold the power button for approximately 5 seconds. After that OSD will display the current status of the switcher. In this mode, only Virtual PUCK 1 will light up. To enter configuration mode, the user needs to enter the password: 1342. The Virtual PUCK will flash and the unit will be ready for configuration. A total of 15 fields can be changed either through the OSD or TCP/UDP format. Keys 1 and 3 are used to move between fields. Keys 2 and 4 are used to change setting value for that field.

If the system uses the standard cabling shown on PAGE 5, change the setting values to the following:

OUT1 AUX OVR: 1

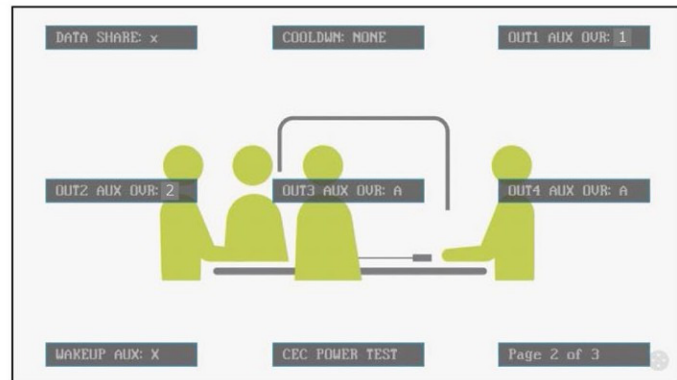
OUT2 AUX OVR: 2

If Virtual PUCK + HDVC cabling are as shown on PAGE 6, change the setting values to the following:

OUT1 AUX OVR: 2

OUT2 AUX OVR: 3

WALK-UP: 7 (only if new wux listed below,
if original do not change walk-up setting)



完了条件

このステップの完了にあたり、Steelcase 販売代理店の設置担当者はデジタルスイッチャーと Virtual PUCK レシーバーの IP アドレス、およびその部屋の名前またはセッティングの名前を設置指示書に記録する必要があります。

静的 IP アドレスをデジタルスイッチャーに設定することも推奨しています。コマンドは Telnet 接続経由でスイッチャーに送信できます。詳細については [Digital media:scape User Guide \(Digital media:scape ユーザーガイド\)](#) を参照してください。Telnet 経由でスイッチャーに静的 IP アドレスを割り当てるコマンドは次のとおりです。

Static IP:

[CSP+192.168.1.45]

Gateway:

[CSG+192.168.1.1]

Subnet Mask: [CSB+255.255.255.0]

Turn off DHCP:

[DHCP0] Soft

reset: [SFT]

ステップ 8

media:scape Virtual PUCK の設定、接続、テスト、および管理

利用開始

初めて media:scape Virtual PUCK を起動するには、ノートパソコンでブラウザを開き、<http://scs-virtualpuck-registry/>にアクセスする必要があります。このセクションでは Virtual PUCK レシーバーを Virtual PUCK サーバーと呼ぶことがあるのでご注意ください。

ログイン画面で求められたら、デフォルトのユーザー名とパスワード(ユーザー名: admin、パスワード: adminvpuck)を入力します。

注: Virtual PUCK では media:scape スイッチャーのファームウェアバージョン 1.1.21 以降が必要です。

トラブルシューティングのヒント: Virtual PUCK レシーバーがネットワーク経由でアクセスできなくなった場合でも、管理インターフェースからアクセスできます。それには、Virtual PUCK レシーバーにモニター、マウス、およびキーボードを接続し、**Ctrl + Alt + F** キーを押してウェブブラウザを開き、アドレスバーに <http://localhost> と入力します。

[Registry]タブ: [Server List]

[Server List](サーバーリスト)タブにはアクティブな Virtual PUCK レシーバーの一覧が表示されます(ここで「サーバー」とは Virtual PUCK レシーバーのことです)。

Virtual PUCK™ Registry

Server List Configuration					
Name	Online	Server Address	Server Version	Switcher Address	Switcher Version
Chicago Area C	✓	10.36.97.252	0.9.5.3-613	10.36.97.251	SP106-20x v1.0.18
Duluth DevTest	✓	10.35.72.156	0.9.5.3-613	10.35.72.174	SP106-20x v1.0.18
Duluth media:scape	✓	10.35.43.193	0.9.5.3-613	10.35.43.90	SP106-20x v1.0.18
Duluth Sandbox	✓	10.35.72.158	0.9.5.3-613	10.35.72.159	SP106-20x v1.0.18
GH 2E Center A	✓	10.50.76.88	0.9.5.3-613	10.50.76.89	SP106-20x v1.0.18
GH 2E South K	✓	10.50.76.84	0.9.5.3-613	10.50.76.83	SP106-20x v1.0.18

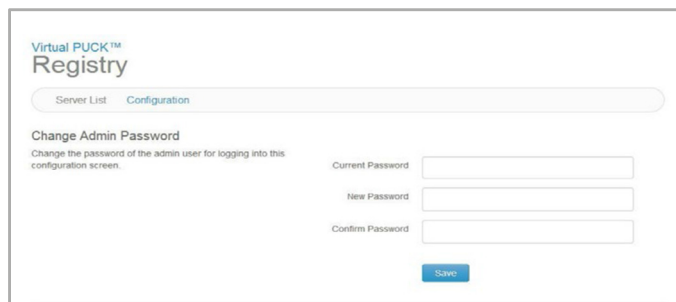
注: Virtual PUCK レシーバーを新たに設置した場合、はじめは[Name](名前)フィールドは空白です。次のページの説明に沿ってレシーバーを設定します。

[Registry]タブ: [Configuration]タブ

[Configuration](設定)タブでは Virtual PUCK Registry へのログイン用の管理者パスワードを変更できます。

注: このパスワードは Virtual PUCK Registry アプリケーション専用です。各 Virtual PUCK レシーバーにも独自のパスワードを設定できます。

重要: Virtual PUCK クライアントを media:scape への接続に使用するには、先に Virtual PUCK レシーバーを Virtual PUCK Registry で設定する必要があります(部屋の名前とスイッチャーアドレスの両方を設定する必要があります)。



The screenshot shows the 'Virtual PUCK™ Registry' interface. At the top, there are two tabs: 'Server List' and 'Configuration'. The 'Configuration' tab is active. Below the tabs, the section is titled 'Change Admin Password'. A sub-note says: 'Change the password of the admin user for logging into this configuration screen.' There are three input fields: 'Current Password', 'New Password', and 'Confirm Password'. A 'Save' button is located at the bottom right of the form.

Virtual PUCK Receiver の設定

Virtual PUCK Registry インターフェースにアクセスしたら、[Server List](サーバーリスト)で Virtual PUCK レシーバー名をクリックすると、Virtual PUCK Manager 内でサーバーの設定を表示、設定、変更することができます。

部屋の名前

Virtual PUCK レシーバーには、その物理的位置に一致する部屋の名前を付けます。この名前は、Registry だけでなく、Virtual PUCK クライアントインターフェースのドロップダウンメニューにも表示されます。

スイッチャーアドレス

スイッチャーの IP アドレスを調べるには、media:scape の電源ボタンを 5 秒押し続けます。IP アドレスが画面に(下記のように)表示されます。



詳細設定

[Advanced Settings](詳細設定)の横の[Show](表示)をクリックすると現在のソフトウェアリビジョンの確認や更新、ネットワーク設定の変更、特定のサーバーのパスワードの変更、Steelcase Application Server のアドレスの変更の各オプションが表示されます。

Virtual PUCK レシーバーログへのアクセスと表示

[Logs](ログ)タブをクリックすると、Virtual PUCK レシーバーのさまざまなログファイル(Virtual PUCK レシーバー、Virtual PUCK Registry、Virtual PUCK Admin、動画プレーヤーログ、ウェブアクセスなど)にアクセスして、確認できます。

注: 部屋の名前とスイッチャーアドレスの両方が設定されるまで、[Server Status](サーバーステータス)には赤色で[Offline](オフライン)と表示されます。

Virtual PUCK の HDVC 互換性

HDVC 互換性モードの Virtual PUCK は、2、3 台の media:scape モニターシステムと media:scape Kiosk 用に最適化されます。HDVC と統合した Virtual PUCK では、1 台のディスプレイにしか共有できません。

※media:scape スwitchャーの残りの補助(AUX)ポートがすべて HDVC システムで使用されるため



The screenshot shows the 'HDVC Compatibility' section. It contains the text: 'Virtual PUCK can be used together with a Video Conferencing system. Doing so changes the behavior of Virtual PUCK.' Below this is a 'WARNING: This feature requires correctly configured hardware.' There is a checkbox labeled 'Enable HDVC Compatibility' which is checked. A 'Save' button is at the bottom right.

設定

media:scape digital スイッチャーを Virtual PUCKと HDVC に
対応するように設定する必要があります。スイッチャーに必要な
設定は次のとおりです。

- OUT1 AUX OVR: 2
- OUT2 AUX OVR: 3
- WALK-UP: 7(新しい「media:scape の緑の円形ロゴ」の動画ファイル専用)

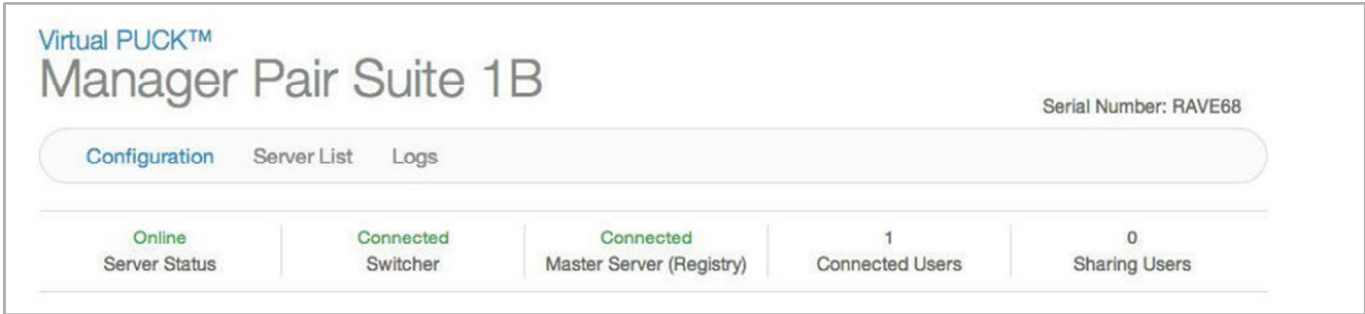
もう一つ重要なのは、Virtual PUCK の出力 1 を media:scape
スイッチャーの AUX 1 入力に接続する必要があります。
HDVC のシステム出力 1 をスイッチャーの AUX 2 入力に接続し、
HDVC システムの出力 2 をスイッチャーの AUX 3 入力に接続
する必要があります。

*重要: HDVC 互換性モードの Virtual
PUCK は、シングルディスプレイのアプ
リケーション用には最適化されません。*

ヒント: ビデオ通話がアクティブな間
に 4 桁の Virtual PUCK コードを取得す
るには、Virtual PUCK クライアントに
あるコードをリクエストする方法が最
善です。「電源」ボタンを押してコー
ドを取得することもできますが、その
場合、初期画面の再生中にビデオ通話
信号が中断されます。コードを表示す
るには Virtual PUCK クライアントアプ
リケーションの「コードのリクエス
ト」機能を使用することを推奨しま
す。

ダッシュボード

Virtual PUCK Manager のウィンドウの最上部はダッシュボードです。ここに表示される情報について次の表で説明します。



ダッシュボードの項目	可能性のある表示	緑色	赤色
Server Status	・ [Online] (緑) ・ [Offline] (赤) ・ [Unavailable/ 利用不可] (赤) ・ [Unconfigured/ 未設定] (赤)	[Online] (オンライン) の意味: ・サーバーソフトウェアプロセスを起動して実行中 ・部屋の名前とスイッチャーアドレスが設定され、スイッチャーのステータスが緑色の[Connected] (接続済み) ・マスターサーバー (レジストリ) が緑色の[Connected] (接続済み)	・media:scape画面にコードが表示されない ・Virtual PUCK クライアントをこのmedia:scape セットアップに接続できない
Switcher	・ [Connected] (緑) ・ [Disconnected] (赤)	[Connected] (接続) の意味: ・スイッチャーアドレスが設定済み ・Virtual PUCK サーバーがスイッチャーへの有効で使用可能なネットワーク接続を確立済み	・Virtual PUCKサーバーがmedia:scapeに対して通信も制御もできない
MasterServer (Registry)	・ [Connected] (緑) ・ [Disconnected] (赤)	[Connected] (接続) の意味: ・Virtual PUCKサーバーはRegistryに接続可能 ・Virtual PUCK サーバーは自身を利用可能として Registry に登録済み	・Virtual PUCKサーバーがRegistryに接続できない ・Virtual PUCK サーバーがクライアントの利用が可能として登録されていない
Connected Users	接続されているVirtual PUCKクライアントの数(参考情報、Virtual PUCKサーバーが現在使用中かを管理者が把握可能)		
Sharing Users	共有が有効なVirtual PUCKクライアントの数(参考情報、Virtual PUCKサーバーが現在使用中かを管理者が把握可能)		

Steelcase 技術サポート

media:scape 製品ページ

steelcase.com/products/collaboration/mediascape/

資料とダウンロード

techsupport.steelcase.com

米国とカナダ

電話 +1.888.783.3522 (英語とスペイン語でサポート可能)
月曜～金曜、8:00～20:00、東部時間

Email techsupport@steelcase.com

ヨーロッパ

Phone +33 3 88 13 36 36 (英語、フランス語、ドイツ語でサポート可能)
月曜～金曜、8:00～18:00、中央ヨーロッパ時間

Email emea.techsupport@steelcase.com

アジアパシフィック

Phone +60 3 2027 6161 (英語と標準中国語でサポート可能)
月曜～金曜、8:00～17:00、クアラルンプール時間

Email apac.techsupport@steelcase.com



Visit [Steelcase.com](https://steelcase.com)

 facebook.com/Steelcase  twitter.com/Steelcase  youtube.com/SteelcaseTV

06/2016 © 2016 Steelcase Inc. All rights reserved. 仕様はすべて通知なく変更されることがあります。本書で使用した製品、サービス名等は、Steelcase Inc.またはそれらの各所有者の商標です。