

お客様の「First Call Company」を目指して



株式会社 NS・コンピュータサービス

ENOG23

VDIにまつわるエトセトラ

クリックしてテキストの挿入

2013年11月1日

株式会社NS・コンピュータサービス

アジェンダ

1. VDIとは
2. VDIの構成
3. VDI環境でのWindowsライセンス
4. ベンチマークツールの紹介

クライアント端末に対するニーズ

●従業員目線

- いつでもどこからでもアクセスしたい
- 重いパソコンを持ち歩きたくない
- 自分のパソコンやタブレットで仕事がしたい
- パソコンの紛失によるデータ漏洩が心配
- PCが壊れたら早く復旧してほしい

●IT部門目線

- PCの管理が大変
- 運用・サポートコスト
- OSやアプリケーションのバージョンアップ、ウィルスのパッチ配信が煩雑
- セキュリティ(情報漏えい防止・不正アクセス防御)

VDI導入で解決する課題

●デスクトップ環境の集中管理

- パッチ適用、ウイルススキャン、アプリケーションを導入を集中管理

●セキュリティ確保

- クライアント側にデータを残さない
- 外部デバイスを禁止してデータ漏洩、ウイルス対策

●生産性向上・ワークスタイル変革

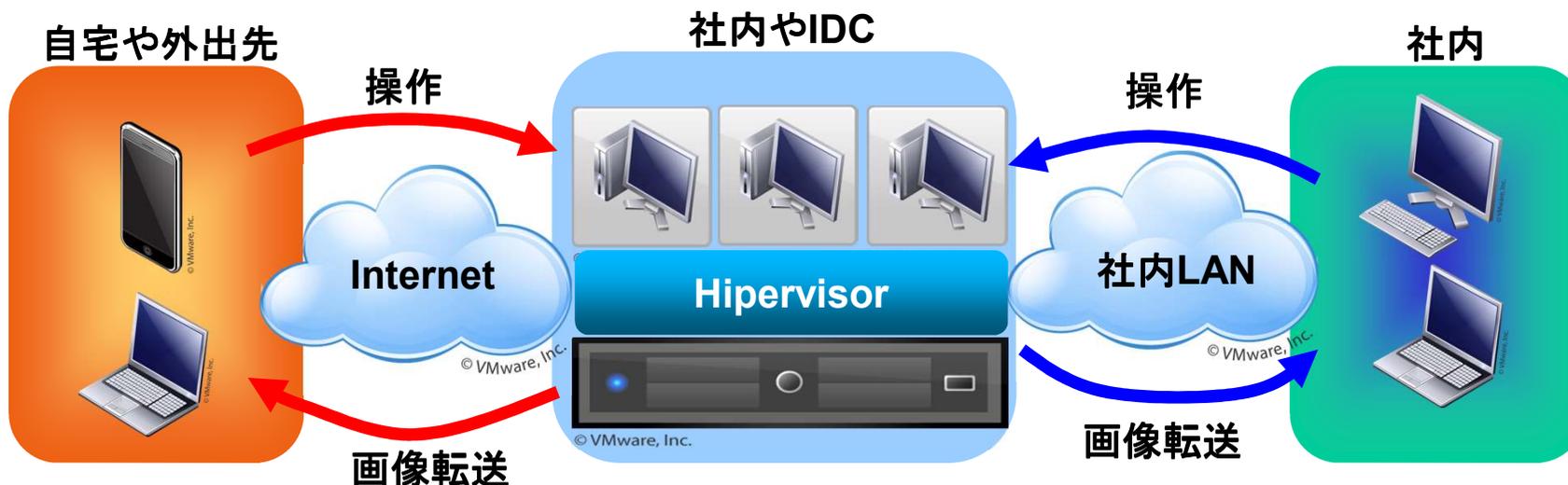
- どこからでも、どのクライアント端末からでも同じデスクトップ環境を利用できる

●事業継続性

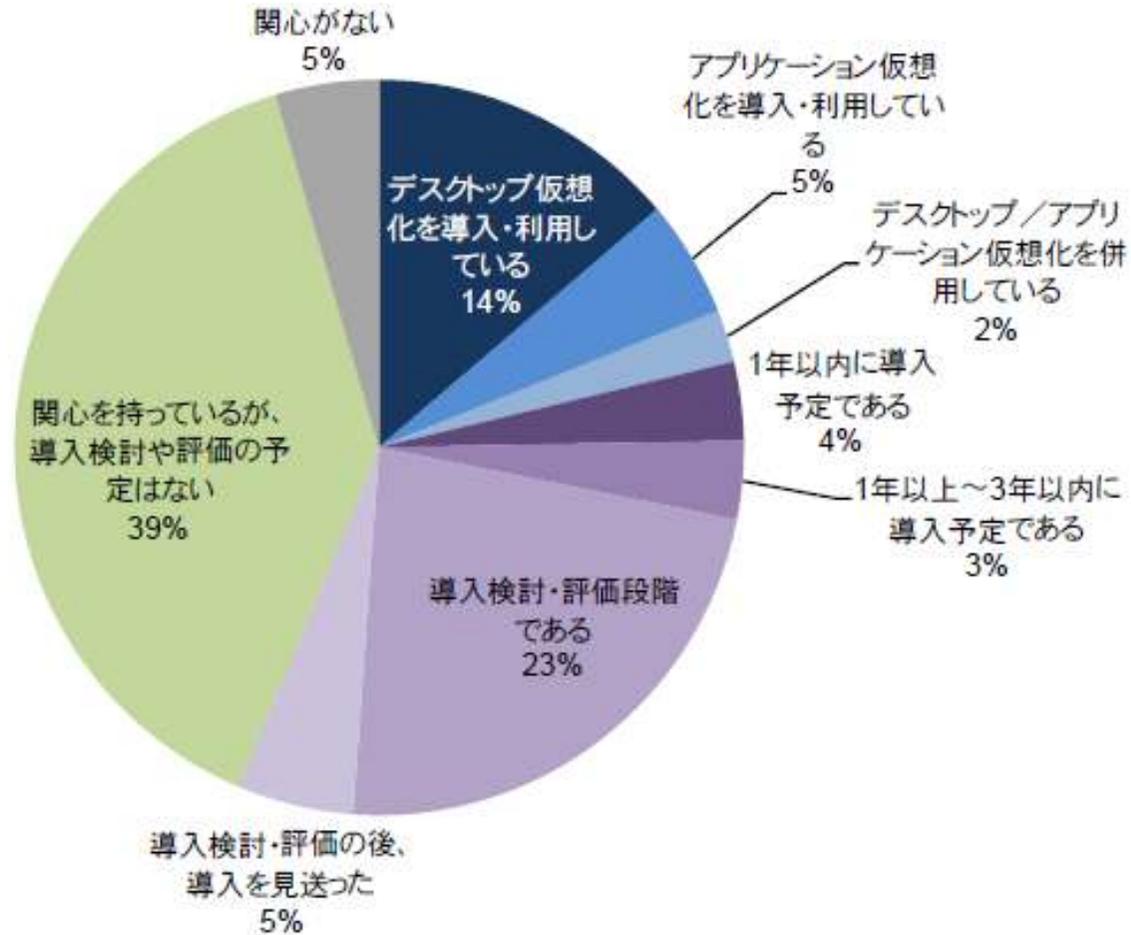
- 安全なデータセンターにVDI環境を集約
- 自宅から職場のデスクトップ環境で仕事ができる

そもそも、VDIってなに？

- Virtual Desktop Infrastructureの略
- クライアントOSを仮想化してサーバに集約し、ネットワーク越しでクライアントOSを利用するための環境

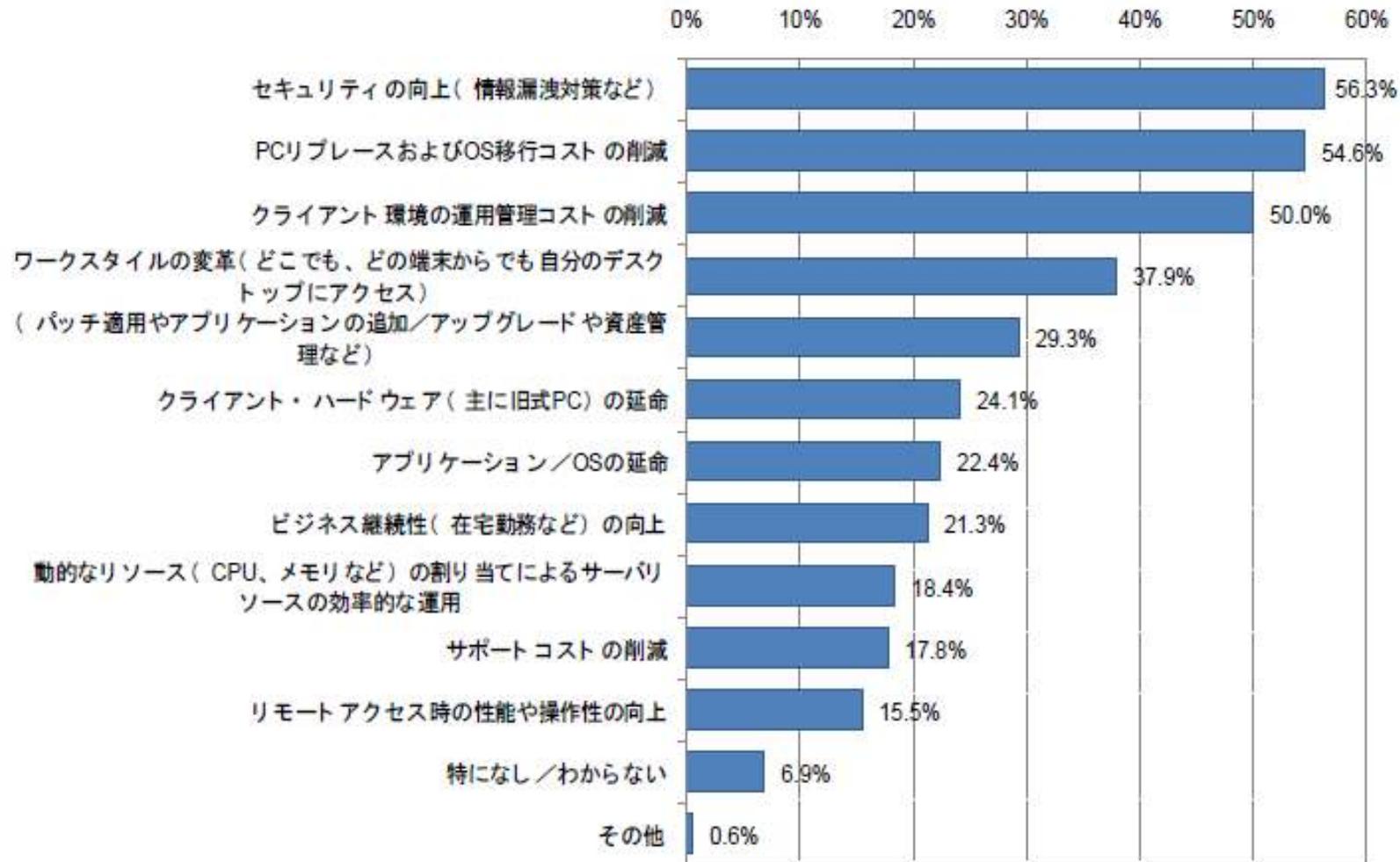


VDI導入状況



出典：ITR/ITmediaリサーチインタラクティブ（2011年2月調査）

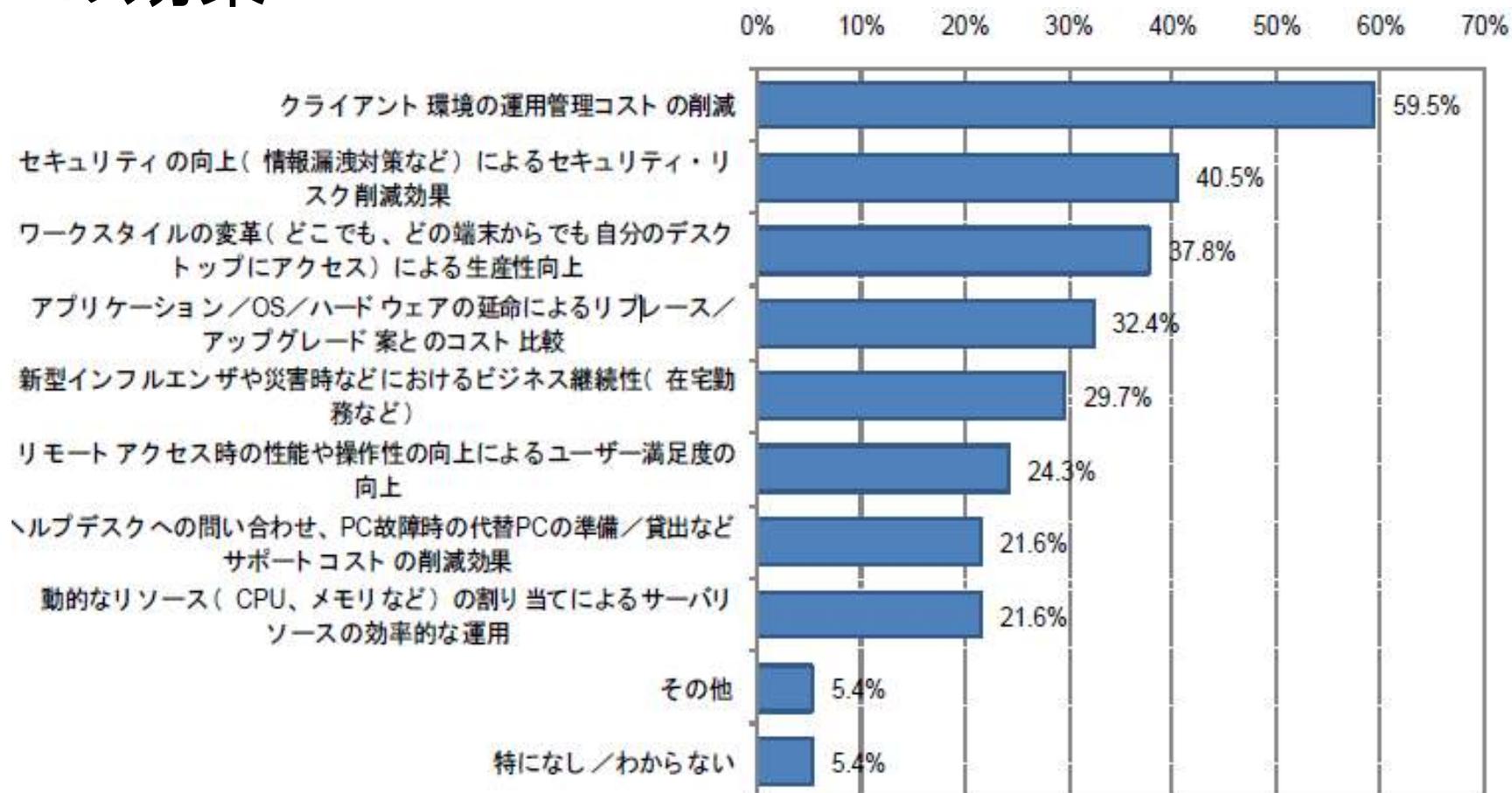
デスクトップ仮想化にメリットを感じる項目



出展:ITR /ITmedia, 2011年2月

※複数回答

導入後、明確に感じているデスクトップ仮想化の効果



出展: ITR / ITmedia, 2011年2月

※複数回答

でも、いいことばかりじゃない

● オンプレミスの場合だとIT部門が大変なんじゃ

- システム運用は自社
- IT部門はVDIに関する専門知識が必要
- 仮想環境のサーバリソースやネットワーク負荷を常に意識しなければならない
- ユーザ増加に伴うサーバ増強、リソースプロビジョニング
- 始業時間に仮想デスクトップ環境が遅いなあ等のトラブル対応

VDIを導入したのにIT部門は幸せになれない？
運用コストの削減？増えるだけじゃない？

DaaS(Desktop as a Service)を使って嫌なことは
サービスプロバイダにアウトソーシングしてもらおうのもあり！

VDI導入時の設計も大変

- ユーザのワークスタイルに応じた仮想化方式の選定やリソースプロビジョニングやらいろいろと考えることがあります。



この後のLTでご紹介！

VDIの構成

VDIの構成要素

コンポーネント	イメージ図	用途
クライアントデバイス		仮想デスクトップへの接続端末
Connection Broker		仮想デスクトップへの接続管理
認証サーバ		ユーザ認証&セキュリティを提供
仮想サーバ		仮想デスクトップ環境の提供

リモートデスクトッププロトコル

- **RDP (Remote Desktop Protocol)**
 - Windowsのリモートデスクトップ専用プロトコル
 - ネットワーク使用帯域は比較的低い
- **PCoIP (PC over IP)**
 - VMware Viewで使用されている
 - ネットワーク帯域に応じた最適なデータ転送を行うように設計されている
- **VNC (Virtual Network Computing)**
 - フリーソフトウェアとして配布されている
 - ネットワーク使用帯域は比較的大きい
- **ICA (Independent Computing Architecture)**
 - Citrix XenDesktopで使用されている
 - ネットワーク使用帯域は低い

クライアントデバイス

- 物理PC
 - Windows系なら標準でRDPに対応
 - ICA / PCoIPを利用するにはソフトをインストール
- シンククライアント
 - Windows CE, Embeddedが搭載されている場合が多い
 - RDP / PCoIP / ICAに対応したソフトがインストールされている
- ゼロクライアント
 - メーカー独自のOSを搭載
 - RDP / PCoIP / ICAに対応したソフトがインストールされている
- モバイル端末
 - OSはiOS / Androidが主流
 - RDP / PCoIP / ICAを利用するにはアプリをインストールする必要あり

Connection Brokerの役割

● 自動デプロイ

- ユーザの接続状況に応じて仮想デスクトップを自動でデプロイ
 - 無駄な仮想マシンの起動を防げる
 - 初めて利用するユーザに新しいデスクトップ環境を自動作成する

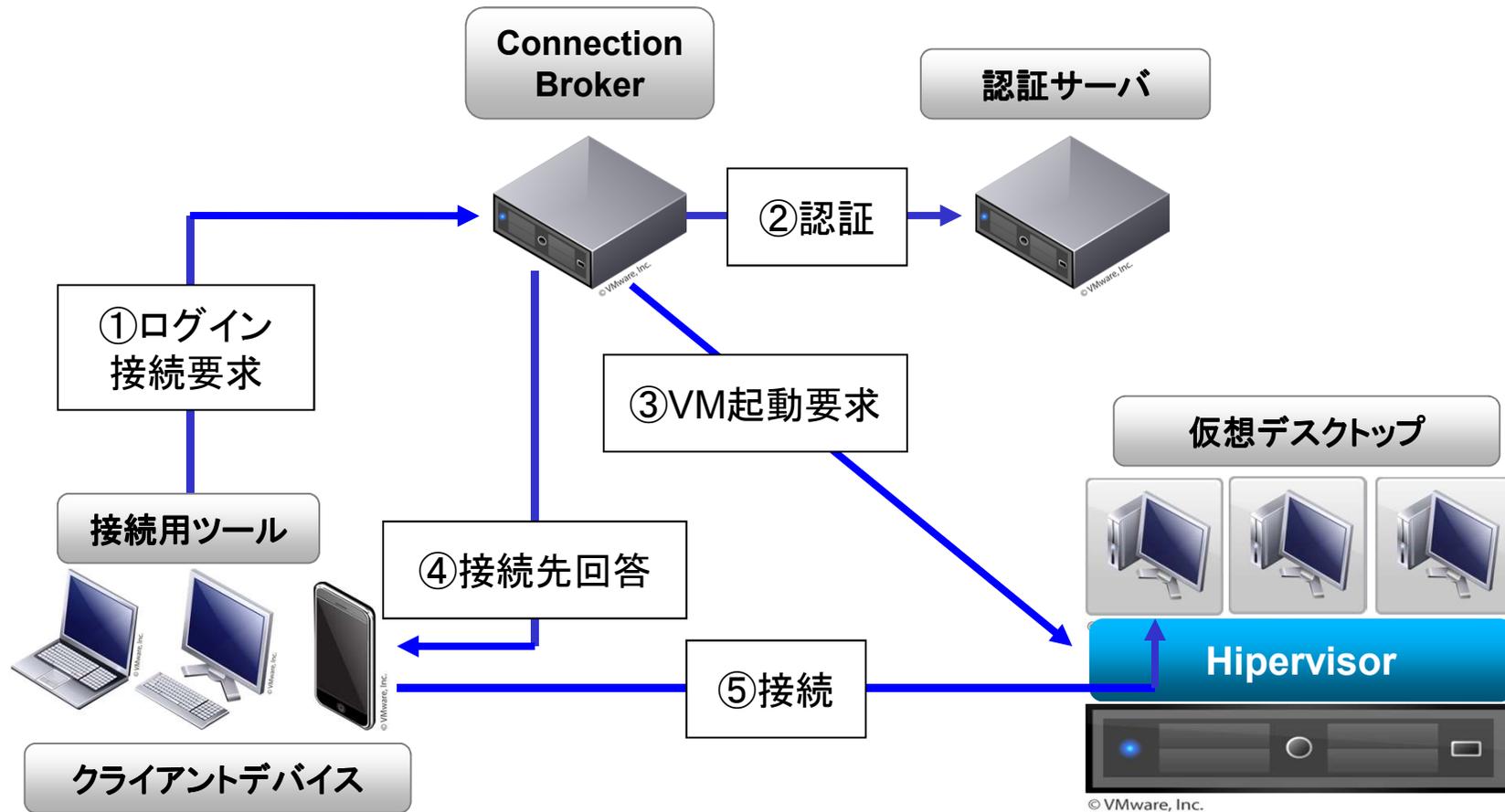
● 割当て管理

- Active Directoryと連携して、グループやユーザに応じて割り当てるデスクトップ環境のテンプレートを定義

● 接続管理

- ユーザは接続用のポータルにアクセスすることで、自動的に自身に割り当てられた仮想デスクトップ環境にログイン可
- 管理者はセッション情報を把握でき、問題のある仮想マシンをすばやく特定できる

仮想デスクトップ環境に接続するまでの流れ

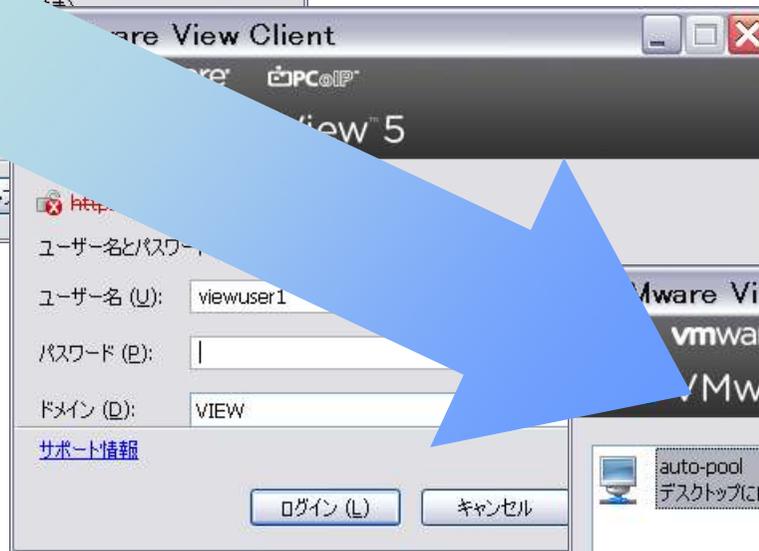


VMware View Client



**Step1: Connection Broker
(View Manager)の指定**

Step2: ユーザ認証



Step3: 資格のある仮想マシンを選択



VMware View Manager管理画面

ダッシュボード

The screenshot shows the VMware View Administrator interface. The top navigation bar includes 'VMware View Administrator' and the user 'administrator'. The main dashboard is divided into several sections:

- System Health (システムヘルス):** A summary panel on the left showing session counts (Remote: 0, Local: 0, Problem: 1) and system health indicators (4 green, 1 red, 1 yellow, 0 grey).
- Virtual Desktop Status (仮想デスクトップ環境の状況を把握):** A table on the right showing the status of virtual desktops: 0 in '準備中' (Preparing), 1 in '問題のあるデスクトップ' (Problem Desktop), and 0 in '準備完了' (Ready).
- System Components (構成機器の状態):** A tree view in the center showing the hierarchy of View components, vSphere components, and other components.
- Datastore Resources (データストアのリソースを把握):** A table at the bottom showing details for a datastore, including its name, vCenter Server, bus, capacity, and free space.
- Navigation (操作メニュー):** A sidebar on the left with a 'View' menu item highlighted.

デスクトップ	数
準備中	0
問題のあるデスクトップ	1
準備完了	0

データストア	vCenter Server	バス	容量 (GB)	空き領域 (GB)
MSA211213031BK01	vc.vir-rabbit.jp		4,657	3,629

VDI環境でのWindowsライセンス

VDI環境でのWindowsライセンス

- **VDIの仮想マシンにWindowsクライアントOSを利用する際は仮想環境用のライセンスが必要**
 - Windows VDA (Virtual Desktop Access)
 - Windows SA (Software Assurance)

Windows VDAライセンスの特徴

- サブスクリプション型のボリュームライセンス
- 3年間の有限ライセンスであるため更新が必要
- 一般的にシンクラ、ゼロクラ、モバイル端末に適用
- VDI環境にアクセスするデバイス1台につき1ライセンス必要

※利用ケースに応じて、必要がない場合もある。例えば、職場でライセンスを購入しており、自宅環境からVDI環境にアクセスする場合、VDAのローミング使用権により自宅環境へのライセンスは不要。詳細は以下URLにてご確認ください。

URL: http://download.microsoft.com/download/F/8/1/F8199620-6205-4E27-86F5-2F24CAEFFDC0/SA_Customer_Virtual_Desktop_Brochure_JP.pdf

Windows SAライセンスの特徴

- サブスクリプション型のボリュームライセンス
- 3年間の有限ライセンスであるため更新が必要
- Windows OSがインストールされたパソコンに適用可能
- VDI環境にアクセスするデバイス1台につき1ライセンス必要

※VDA使用权特典、ローミング権が含まれている。その他アップグレード権等も含む

- 以下のOSではSAを契約することができないため、VDAライセンスが必要
 - Windows Embedded / Windows CE / Windows Phone
 - Linux / Android /Apple iOS
 - Wyse Thin OS / 各種ゼロクライアント

ライセンス費用

ライセンス	Open Valueでの定価
Windows VDA	39,960円 (1デバイス/3年)
Windows SA(アップグレードライセンス付)	46,200円 (1デバイス/3年)
Windows SA(単体※)	20,400円 (1デバイス/3年)

※SAを単体で購入できる条件

- Windows 7 or 8の購入後、90日以内
- SAライセンスの更新時

ベンチマークツールの紹介

ベンチマークツールの紹介

• LOGIN VSI

URL : <http://www.loginvsi.com/>



Product Services Support Download Partners Company Contact

Q search...

Test and compare different virtual desktop solutions

- ✓ Select the best working/most cost-effective products
- ✓ Make your choices based on objective tests
- ✓ Compare old and new virtual desktop environments

READ MORE

TRY NOW



LOGIN VSIについて

- **LOGIN VSI**を使いVDI環境に負荷をかけ、レスポンスタイムなどを解析、評価
 - 快適に使える最大ユーザ数 / セッション数の値 (VSImax値)を把握
 - 負荷のシナリオはライトユーザ、ミディアムユーザ、ヘビーユーザなどのテンプレートがあり、各シナリオに沿った負荷を発生させることができる
- **最新バージョン: LOGIN VSI 4.0.6**
- **GUIは日本語対応、導入マニュアルは英語**
- **ハイパーバイザーの種類やベンダー環境に依存せず測定可能**

LOGIN VSIのライセンス

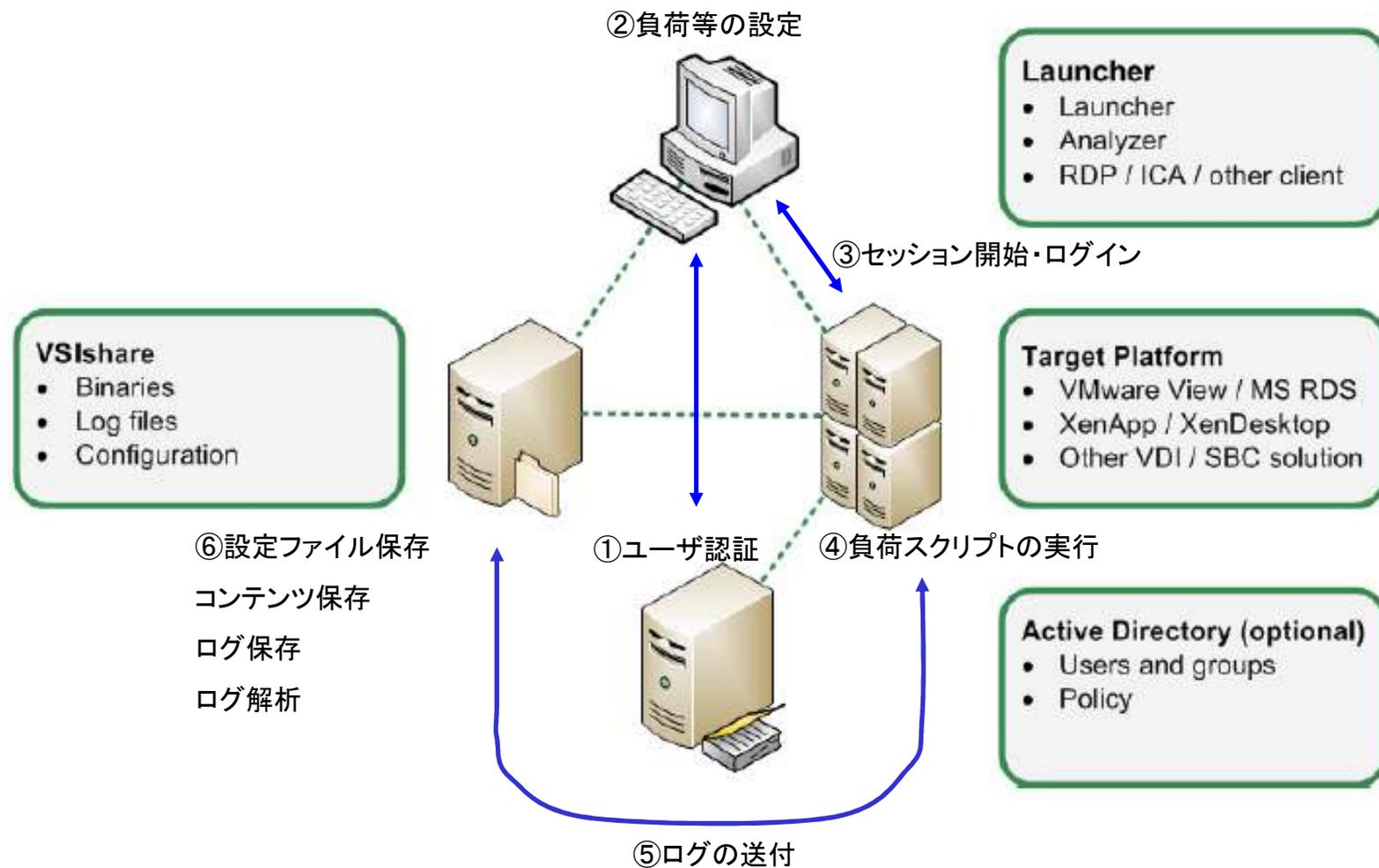
- **無償版 LOGIN VSI Express**

- 使用期間は30日間
- 50ユーザーワークロードまで利用可能

- **有償版 LOGIN VSI Pro（以下、最小ライセンス）**

- 使用期間は3ヵ月
- 100ユーザーワークロードまで利用可能
- 価格は38万円

LOGIN VSIの構成



タダがあるならということで。。。

とりあえず、無償版で試してみよう！

と意気込みましたが、忙しくて試せてません。。。

次回までに試せたらいいなあと。。。

まとめ

●VDI環境を使うことによるメリットはいっぱいあるが、IT部門の人が大変かも。

➤ DaaSを使うのも一つの手だと思います

●仮想デスクトップ環境のWindowsライセンスはご注意ください。

➤ 利用するケースに応じてライセンスが不要な場合もあるので、導入する前にMicrosoftにご相談を。。。

●仮想デスクトップ環境のベンチマークツールとしてLOGIN VSIはかなり有用

➤ 次回までに。。。