

VERDE™ 4.0 概要：
デスクトップをクラウドへ



Copyright © 2010 Virtual Bridges, Inc.
All Rights Reserved.

目次

はじめに	3
VERDE 4.0 使用の利点	4
VERDE 4.0 ソリューションの概要	5
VERDE 4.0 ソリューションの簡便性	9
競合製品と比較した VERDE 4.0 の優位性	10
まとめ	12
商標	12

はじめに

VERDE リリース 4.0 はデスクトップ仮想化分野に於ける最も包括的なソリューションで、企業（組織）のデスクトップ管理を簡素化します。デスクトップのイメージとデータの管理を中央一元化することによりセキュリティとコンプライアンスを改善すると共に、どんなクライアントマシン（PC、MAC、Linux、シンククライアント、ホームコンピュータ、又はポータブルドライブ）の上でも、いつでも、デスクトップとアプリケーションアクセスをエンドユーザーに迅速に提供することによって、組織的能力と生産性を向上させ、企業のデスクトップ TCO を改善します。

ホスト化デスクトップ仮想化市場は 2013 年までに、世界のプロフェッショナルな PC の 40%以上が何らかのホスト化デスクトップ仮想化ソリューションを使って配備され、米 65 億ドルに届くとガートナーは予測しています。

VERDE 4.0 は、今日利用できる最も広範囲で、安全で、費用対効果の高いデスクトップ仮想化ソリューションです。企業は VERDE 4.0 を使い「デスクトップ・アズ・ア・マネージド・サービス (Desktop-as-a-managed Service)」を提供することが出来ます。

VERDE 4.0 は、業界最初の VDI と非接続使用ソリューションの統合、単一ゴールドマスター支給モデル、分散接続 ブローカリング アーキテクチャ、Windows と Linux デスクトップを実行する柔軟性、LAN 速度で支店レベルの VDI を実行する能力、ユーザーが自分のデスクトップを USB スティックでどんなコンピュータにも持ち運び出来る能力等の、VERDE 1.0、2.0 と 3.0 のプラットフォーム固有の強さを基に構築されています。VERDE 4.0 は、グラフィカル ユーザ インタフェースとコマンド ライン インタフェースの両インタフェースによる使い易いインストール、構築と管理、テキストとマルチメディアを最も効果的に表示するプロトコルの選択、VDI の拠点化/ホスト化ソリューションを提供します。

VERDE 4.0 使用の利点

VDI とデスクトップ管理のために VERDE を使う利点は、次の通りです。

- TCO の改善
 - ゴールドマスター支給モデルを使いデスクトップイメージの総数を減らします。
 - 矛盾と失敗を最小にするように、個人用と職務用のワークスペースを個別に配備します。
 - 常時行われるパッチ管理と HW/OS の更新作業を単純化します。
 - Windows と Linux デスクトップを同じプラットフォームに配備し、コストを軽減します。
 - ユーザは単一クライアントから同時に複数のデスクトップセッションにアクセスすることが出来ます。
 - ヘルプデスクコストを軽減します。

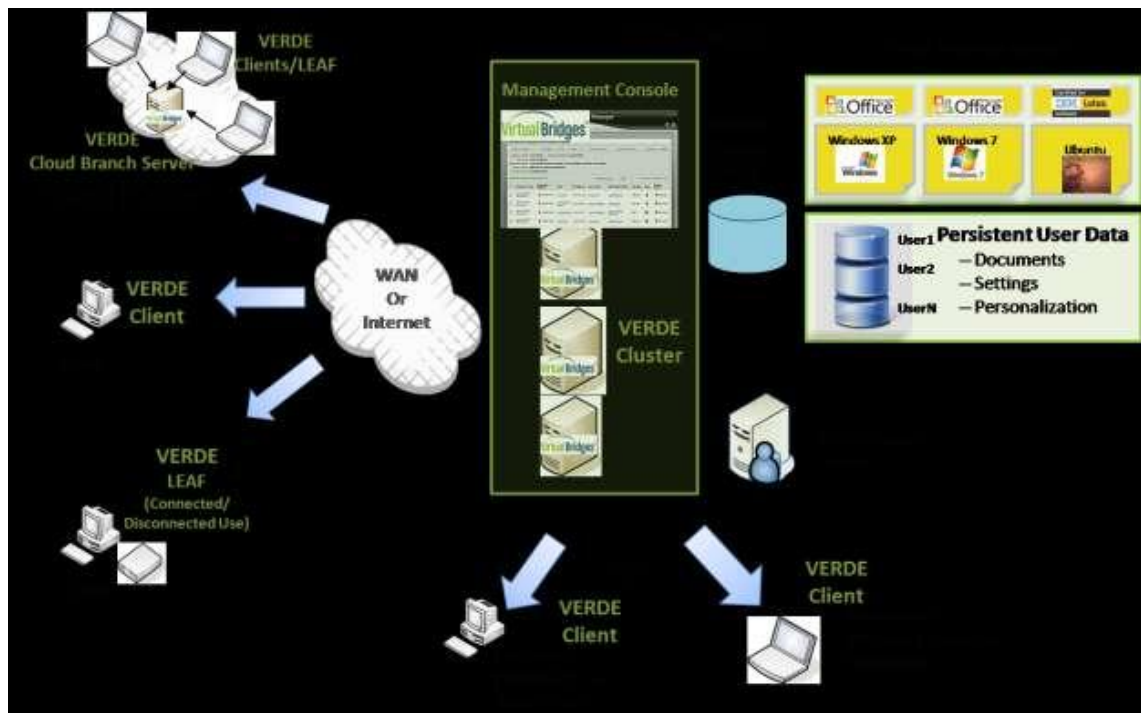
- セキュリティとコンプライアンスの向上
 - ユーザはゴールドイメージの読出し専用コピーを実行するので、全ての仮想デスクトップセッションに対し本来のマルウェア対応を提供します。
 - デスクトップイメージとデータをデータセンター内で中央一元管理することにより、不安のないデータセキュリティを提供します。
 - ユーザのデスクトップとアプリケーションへの安全なリモートアクセスをより優れたエンドポイントセキュリティで提供します。

- 組織的な機敏性と生産性の向上
 - 新しいユーザ、デバイスとアプリケーションの迅速な配備
 - リモートアクセス又はゲストアクセスの迅速な配備
 - 新しい OS/パッチの迅速な更新
 - 障害回復
 - どのようなクライアント (PC、MAC、Linux、PDA) からでもデスクトップへのアクセスの提供 — いつでも
 - ポータブルドライブ上にデスクトップを配備

VERDE 4.0 ソリューションの概要

下図は VERDE 4.0 見本的顧客配備を記載しています。この配備は、以下の各々のシナリオの中で、VERDE4.0 が最適化された、安全な、管理された仮想デスクトップセッションをどのように提供しているかを図示しています。

1. 従業員が LAN 環境の中で、VERDE クライアントをインストールした既存の Windows PC 又はシンクライアントから企業の Windows XP + Office ゴールドマスタイメージにアクセスします。
2. 契約社員が LAN 環境の中で、自分自身のラップトップ (MAC 又は Windows) 又は Netbook に VERDE クライアントをインストールし、企業が準備した Ubuntu + Lotus Symphony ゴールドマスタイメージにアクセスします。
3. 従業員が、彼らのホームコンピュータや携帯型 USB ドライブに VERDE LEAF クライアントをインストールして、非接続モードで企業の Windows 7 + Office ゴールドマスタイメージにアクセスします。
4. 従業員が、空港キオスクから企業の Windows XP + Office をアクセスします。
5. 支店の従業員/契約社員が、支店の VERDE クラウドブランチ (CloudBranch™) サーバに接続して、中央データセンターで一元管理されている Windows XP + Office、Windows 7 + Office、Ubuntu + Lotus Symphony ゴールドマスタイメージにアクセスします。



ここで VERDE 4.0 の構成要素を説明します。

■ VERDE サーバとクラスタ

各々の VERDE サーバは、企業ポリシーに基づいてゴールドイメージに対しユーザを認証と認可し、選択された仮想デスクトップセッションをサーバ上で実行する役割を果たします。複数の VERDE サーバがホットスタンバイをしながら、1 つの専用のクラスタマスターと共に VERDE クラスタを構成します。

VERDE クラスタサーバは完全にステートレスであり (仮想ダイナミックセッションがどのサーバの上でも動く)、ソリューション全体の拡張性を向上させる「分散コネクションブローカーリング (Distributed Connection Brokering™)」アーキテクチャを使います。

■ VERDE 監視/管理コンソール

VERDE web ベース監視コンソールは、VERDE クラスタサーバ上で稼働している全ての仮想デスクトップセッションの状況をリアルタイムに表示します。管理者は、ユーザ又はサーバによってグループ化され、又は、ゴールドイメージの型に基づいて、仮想デスクトップセッションを見ることができます。更に、コンソールは、直観的な色コード化方式 (緑色：負荷が軽く VDI セッションをもっと実行することが出来る、黄色：システム負荷推奨最大値に近い、赤色：最大値に到達している又はピークの限界を超えている) を使って、リアルタイムなサーバ利用数値を表示します。

■ ゴールド マスター イメージ

VERDE ソリューションで最も重要な機能の 1 つは、そのゴールド マスター イメージ支給方式です。管理者は、VERDE ゴールドマスター方式によって、ユーザが必要とする OS とアプリケーションで構成されたデスクトップイメージ (ゴールドマスターと呼ばれる) を必要な数だけを作成するだけです。ユーザは常にゴールド マスター イメージの読出し専用コピーを、個別のユーザディスクに書かれた個人設定値と個別のユーザディスクに書かれた文書と共に実行します。

ゴールド マスター イメージ方式は、管理 (ストレージと管理コストの軽減も含め) を必要とするイメージの数を大幅に減らす一方、全てのデスクトップセッションに本来のマルウェア (悪意のあるソフトウェア) 対応も提供します。ゴールド マスター イメージは「認可されていないアプリケーション」又は「マルウェア」によって破壊される危険はありません。ユーザは常にゴールドマスターの最新の認可されたコピーを実行します。

■ VERDE クライアント

VERDE クライアントは、ユーザを認証し、VERDE サーバ上で稼働しているデスクトップセッション アクセスをユーザに提供する軽量アプリケーションです。VERDE クライアントプロトコルは、エンドユーザの場所（LAN、WAN 又はブランチ（支店））に応じて最高のユーザ体感を与えるよう最適化されています。

VERDE クライアントは Windows、Linux、MAC ワークステーション、ネットブックと PDA 上で実行することが出来ます。ユーザは、複数のクライアントセッションを実行することによって、複数の仮想デスクトップセッションを同時に稼働することが出来ます。

■ VERDE LEAF™

VERDE ライブ エンバイロメント アクセス フォーム、VERDE Live Environment Access Form (LEAF) は、接続アクセス（リモートの仮想デスクトップセッションへアクセス）と非接続アクセス（仮想デスクトップセッションがクライアントマシン上にローカルにキャッシュされ、実行される、SMART 接続とも呼ばれる）の両方を提供します。VERDE LEAF は、十分に安全で（外部エンドポイント セキュリティ ソリューションの必要はなし）、統合化された VoIP (Skype) アプリケーションを含み、それだけで稼働するローカルデスクトップ仮想化プラットフォームです。

非接続アクセスを行う VERDE LEAF クライアントはインテル VT 又は AMD-V を有効化出来るホストマシンを必要とします。VERDE LEAF は、Linux ホスト上に、又は、ブート可能なポータブルドライブの上にそれだけで稼働可能なパッケージとしてインストールされる事ができます。

VERDE LEAF の非接続使用機能の主要な長所の 1 つは、LEAF が中央のサーバと同じゴールド イメージ モデルを使うことです。従って、ユーザのゴールドマスターが中央のサーバ上で更新されると、ユーザが中央のサーバに接続したとき、同じ更新がユーザの LEAF 環境の中に反映されます。

VERDE LEAF は、基本的に集中化した管理を提供しますが、モバイルとオフラインのデスクトップユーザに有用な、非接続/ローカル実行を提供します。

■ VERDE クラウド ブランチ サーバ

速度が遅く信頼性が低い WAN を通して接続される支店に仮想デスクトップを配備する計画も持つ企業（組織）が VERDE を使うと、支店内の VERDE クラウド ブランチ サーバを使うことができます。VERDE クラウド ブランチ サーバは、支店のユーザが最新で認可されたデスクトップセッションコピーを実行していることを確認するために、中央の VERDE クラスタとゴールド イメージ リポジトリ（収納庫）に接続します。同時に、仮想

デスクトップセッションは、VERDE クラウド ブランチ サーバから、ローカルにサービスを受けます。

VERDE クラウド ブランチ サーバで、企業は、中央データセンターの中にデスクトップイメージの集中化された制御を維持しながらも、より高い性能と応答時間の利益を蒙ることが出来ます。

VERDE 4.0 が統合する外部構成要素には次のものがあります。

■ AD/ディレクトリサーバ

VERDE 4.0 ソリューションは、企業内に配備されているマイクロソフト Active Directory や他のディレクトリサーバをシームレスに（継ぎ目なく）統合します。管理者はゴールド マスター イメージをディレクトリユーザ又はグループに割り当てることができます。そして、ユーザがディレクトリ証明書を使っている VERDE クライアント又は LEAF にログインするとき、彼らは認可されたゴールド マスター デスクトップ セッションの 1 つを使う許可を与えられます。

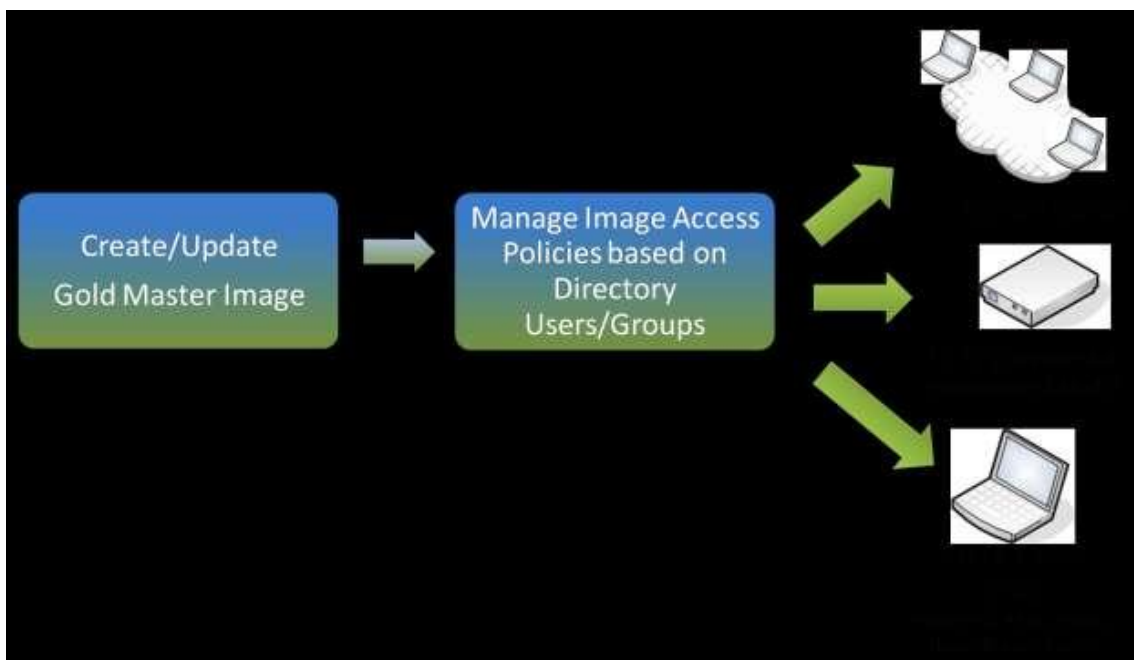
■ 共有ストレージ

VERDE 4.0 ソリューションはどんな共有ストレージ（NAS 又は SAN—より安価であることから NAS を推奨します）にもプラグインする（差し込む）ことが出来ます。共有ストレージは、VERDE クラスタ設定値、ゴールド マスター イメージ、と文書/設定値とプロファイルのようなユーザ個人データのレポジトリとしての役割をします。

VERDE 4.0 ソリューションの簡便性

今日利用できる大部分の VDI ソリューションは、費用が高く、配備管理が困難で多くの異なる基盤構成要素で構築されているのでとても複雑です。VERDE 4.0 ソリューションの主な利点の 1 つは、アーキテクチャと配備モデルの単純さと優雅さです。

下の図は、PC、MAC、Linux ワークステーションとシンクライアントを含む色々なデバイス上の異なるユーザに、異なる仮想デスクトップセッションを作成し配備する方法に対して、ツールステッププロセスを説明しています。



競合製品と比較した VERDE 4.0 の優位性

今日利用できる他のソリューションと比較した、バーチャルブリッジズ VERDE 4.0 固有の利点のいくつかをここに説明します。

- 包括的なデスクトップ仮想化ソリューション
 - 統合化 VDI/非接続モードソリューションは、仮想デスクトップを接続ユーザとオフラインユーザ両方に提供します。
 - エンドユーザに最も柔軟で費用対効果が高いデスクトップ環境を提供する Windows (Windows 7 を含む) ゲストと Linux ゲスト両方のサポート
 - いつでも、どんなデバイス上でも仮想デスクトップを利用できる Windows、Linux、MAC、シンクライアントと PDA クライアントのサポート
 - Windows と Linux デスクトップ、とマルチメディアのために最適化された複数の表示プロトコル
 - 速度の遅い WAN 接続の支店のエンドユーザに最高の性能を提供する一方、データセンター内のゴールド マスター イメージを通しての仮想デスクトップの一元管理
 - ブート可能なポータブルデバイスの上に配備出来るため、ユーザは、仮想デスクトップに安全に、ホストマシンからオフラインでアクセスすることが出来る。

- 最も高い性能
 - 分散接続ブローキング (Distributed Connection Brokering™) アーキテクチャとどのサーバ上でも稼働する (stateless) セッションは比類のない拡張性とフォルトトレランスを提供します。
 - VDI セッションの最高の集約度は、配備する物理サーバの数を大幅に減少します。VERDE は競合製品と比べ 3~5 倍高い集約度性能を達成しているといういくつかの実数値があります。

- セキュリティ
 - ゴールドマスター支給 (システムイメージとユーザイメージの分離) は、本来のマルウェア対応を提供し、企業内での無認可アプリケーションの使用を防ぎます。
 - 統合された AAA とポリシー管理により、管理者は Active Directory (又は他のディレクトリ) ユーザとグループに基づいてデスクトップセッションを割り当てることが出来ます。どんな既存のディレクトリともシームレスな (継ぎ目のない) 統合が出来ます。
 - 集中化されたイメージとデータによって非使用時データ (Data-at-rest) セキュリティとコンプライアンスに貢献します。

- 最も低い TCO
 - VERDE を用いたソリューションの取得価格は競合製品より最大 80% 廉価です。そして、5 年間を通した TCO は最高 40% 低くなります。
 - 高価な SAN の代わりにより安い NAS ストレージを使用することが出来ます。ゴールドマスター支給は大幅にストレージを減少し、その結果、CAPEX (設備投資) と OPEX

(運用コスト)を減少します。

- VERDE の VM 集約度がサーバの必要数を減少し、その結果、CAPEX と OPEX を減少します。
- 低帯域幅接続を通して接続される支店のために、VERDE は固有のクラウド ブランチサーバ (Cloud Branch Server™) ソリューションを提供します。高価な外部 WAN 最適化ソリューションを配備する必要はありません。
- VERDE 4.0 ソリューションは配備と管理が容易で簡単です。

■ 実績と革新性

- バーチャルブリッジズは、Windows と Linux デスクトップを稼働させる業界最良のデスクトップ仮想化ソリューションを提供するために、IBM、Redhat、Novell と Ubuntu のような業界リーダとパートナーシップを組んでいます。
- バーチャルブリッジズは、企業顧客に「デスクトップ・アズ・ア・サービス Desktop-as-a-Service (DaaS)」ソリューションを提供するために、いくつかの MSP、クラウドプロバイダとパートナーシップを組んでいます。
- 拠点 VDI と保証付き SLA で Rackspace との共同ビジネスにより強化されたホスト化ソリューションを提供しています。
- バーチャルブリッジズは、「ゴールドマスター支給」、「分散コネクションブローカリング」、「ポータブルハイパーバイザ」のような機能を最初に市場に提供したことも含めて、いくつかの革新的な実績を残しています。

まとめ

VERDE 4.0 は、全てのサイズの企業（組織）に対する比類のない性能、信頼性、安全性と価値を含めて、最高品質の「デスクトップ・アズ・ア・マネージド・サービス (Desktop-as-a-managed Service)」を提供し続けて来た VERDE の伝統を継続しています。デスクトップ TCO を一変し、セキュリティとコンプライアンスを改善し、組織的機敏さと生産性を向上することを計画している顧客は、VERDE 4.0 を配備することによって即時の利益を得ることができます。

VERDE 4.0 を使用すると、企業は、他のデスクトップ仮想化ソリューションが持つ複雑さ、高い費用と困難な管理によって負担をかけられる必要はありません。VERDE 4.0 は、29 年の旧式なデスクトップ コンピューティング モデルを変えるのはデスクトップ仮想化であることの約束を果たします。

商標

VERDE、Virtual Bridges と Virtual Bridges ロゴは、Virtual Bridges, Inc.の商標です。その他の会社、製品名、サービス名は他社の商標又はサービスマークです。