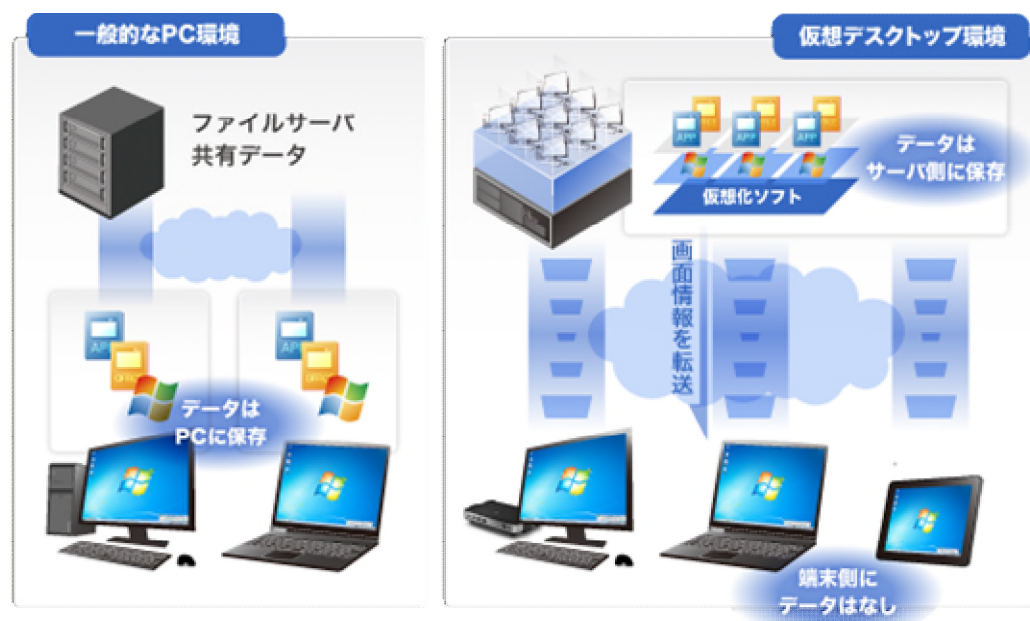


グローバルで豊富な実績！仮想デスクトップ環境の印刷課題を解決し、快適な印刷環境を実現する

# ThinPrint ご紹介

2015年2月6日  
アセンテック株式会社

## 前段：VDI



## 国内クライアント仮想化市場の予測

公演時のみのご提供となります。

## 今後のクライアント環境の傾向は…

仮想化導入率は2017年には45.5%の予想

－ 大きな契機

- 2014年：Windows XPサポート切れ
- ワークスタイル変革に向けた仮想化技術の活用

従来のシンクライアント導入要因に加え、ワークスタイル変革、事業継続（BC/DR）の基盤として、**クライアント仮想化技術活用**を期待

セキュリティ対策

運用管理性の向上

T C O削減



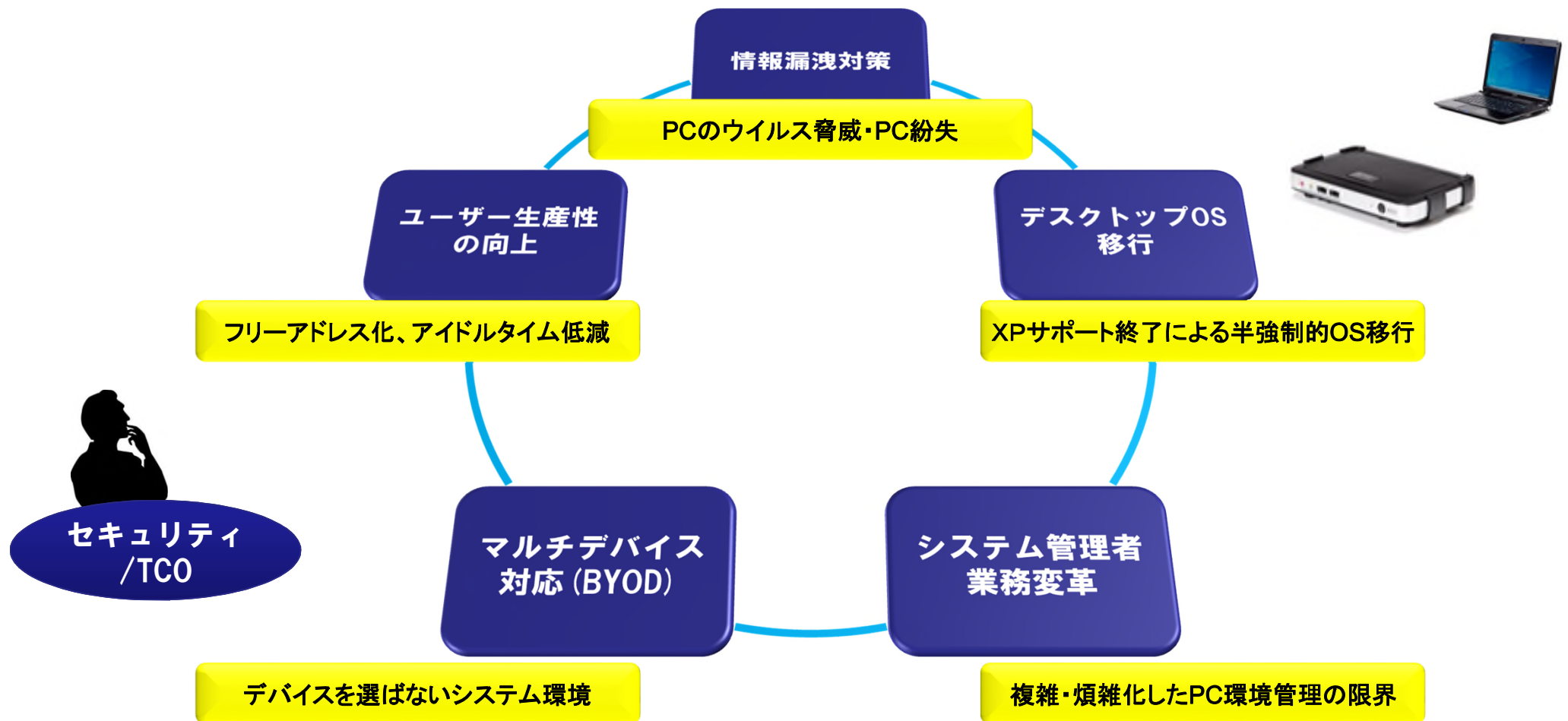
生産性の向上  
ワークスタイル変革

事業継続基盤の強化  
B C / D R

## 国内デスクトップ仮想化ソフトウェアベンダシェア

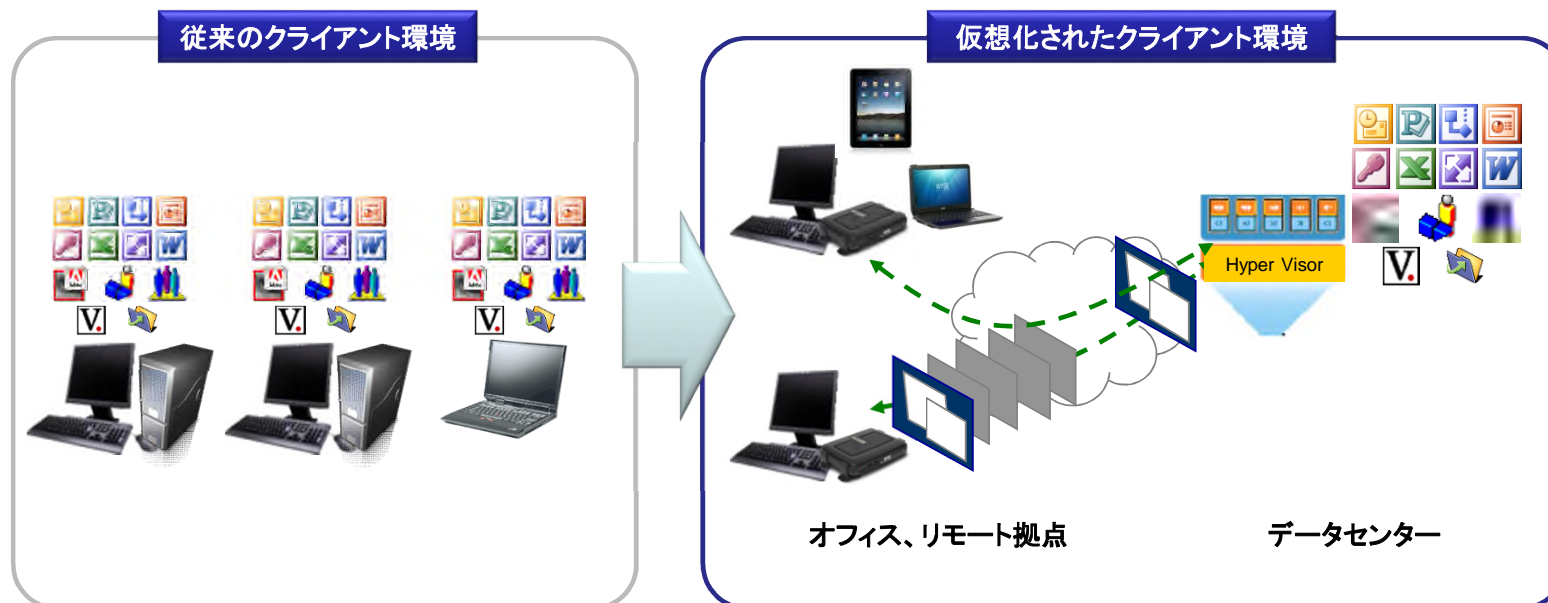
公演時のみのご提供となります。

# VDIの目的：業務を効率的に



# サーバー側に集約し、もっと利便性を

従来のクライアントPCが持っていた機能をサーバ側に集約し、クラウド型のサービスとしてクライアント機能をユーザーに提供するのがVDIです。



# VDIの期待効果

クライアント仮想化の初期導入費は、通常PCに比べて割高になる。  
運用費含めたライフサイクル全体で見ればTCO削減効果が見込めます。

## 従来の運用

初期導入費用・ハードウェア保守  
・PC調達費用、保守費用等

エンドユーザ費用（煩わしい作業）  
・利用者毎のアップデート対応  
・端末故障時の対応（復旧等）

クライアント維持管理費用  
・ロケーション毎のPC管理  
・PC故障、修理対応  
・ソフトウェアライセンス（棚卸し）  
・ヘルプデスク（社内問合せ対応）運用コスト

端末入替コスト  
・モデル毎のマスターイメージ作成・キッティング  
・各オフィスへの端末配備  
・老朽化対応（機密データの抹消、廃棄コスト）

## VDIの運用

サーバ/ストレージ機材、仮想化ライセンス  
（機器費用、保守費用、構築費含む）

・センター側での運用によるエンドユーザ対応不要  
・障害発生率の低下  
・端末側の管理不要

・システム部門での管理項目は増加するものの、  
センター集中化による効率管理  
・資産管理：省力化および効率化  
・端末側のトラブル減少によるヘルプデスク  
利用頻度低下に伴い、工数低減

・仮想化による作業簡素化  
・ライフサイクルの長期化による入替頻度減



ascentech

# アセンテック株式会社

## 仮想デスクトップのトータルソリューションベンダーです。

### VDI SOLUTION

**CITRIX® XenApp** 共有サービス型  
**CITRIX® XenDesktop** 仮想デスクトップ型  
**VMware®** 仮想デスクトップ型

**Atrust**  
シンクライアントデバイス

**DELL Wyse**  
シンクライアントデバイス

**NComputing™**  
シンクライアントデバイス

**ThinPrint®**  
A Brand of **CORTADO**  
VDI印刷ソリューション

**Resilio Lynx® Smart**  
USB型シンクライアント

**IVEX Logger**  
ログ取得ソリューション

**ARCACLAVIS Ways**  
スマートカード認証ソリューション

**Soliton®**  
スマートカード認証ソリューション

**SafeNet.**  
USB認証トークン

**NetScaler**  
Citrix NetScaler  
ネットワークソリューション

**LOGINVSI**  
VDIベンチマークツール

**Liquidware Labs™**  
VDI移行支援ツール

### SERVER & STORAGE SOLUTION

**NetApp®**  
ストレージ

**Microsoft storSimple**  
クラウド統合ストレージ

**nimblestorage**  
ハイブリッドストレージ

**DELL**  
ストレージ

**IBM®**  
サーバ & ストレージ

**DataCore® SANsymphony™**  
ソフトウェアディファインドストレージ

**nexenta**  
Enterprise class storage for everyone  
ソフトウェアディファインドストレージ

**SafeNet.**  
ストレージ暗号化

### CLOUD & MOBILE SOLUTION

**XenMobile**  
Citrix XenMobile  
モバイル管理ソリューション

**ShareFile**  
Citrix ShareFile  
ファイル共有ソリューション

**SafeNet.**  
Authentication SERVICE  
クラウド型認証サービス

**MY PC GoToMyPC**  
リモートPCクラウドサービス

### IT TECHNICAL SERVICE

**仮想化インフラ構築サービス**  
CitrixやVMwareを利用したサーバ統合インフラ、シンクライアントインフラの構築を実施します。

**VDIコンサルティングサービス**  
アセンテックの豊富なノウハウと先進ツールにより、VDI導入に関するコンサルティングを実施。

**VDI保守サービス**  
VDIソリューションに関わる保守サポートを、各ソリューションの直接技術者が行います。

**ITインフラ構築サービス**  
PC・サーバ・キヤパングを始め、ストレージ、ネットワークのインフラ構築をサポート。

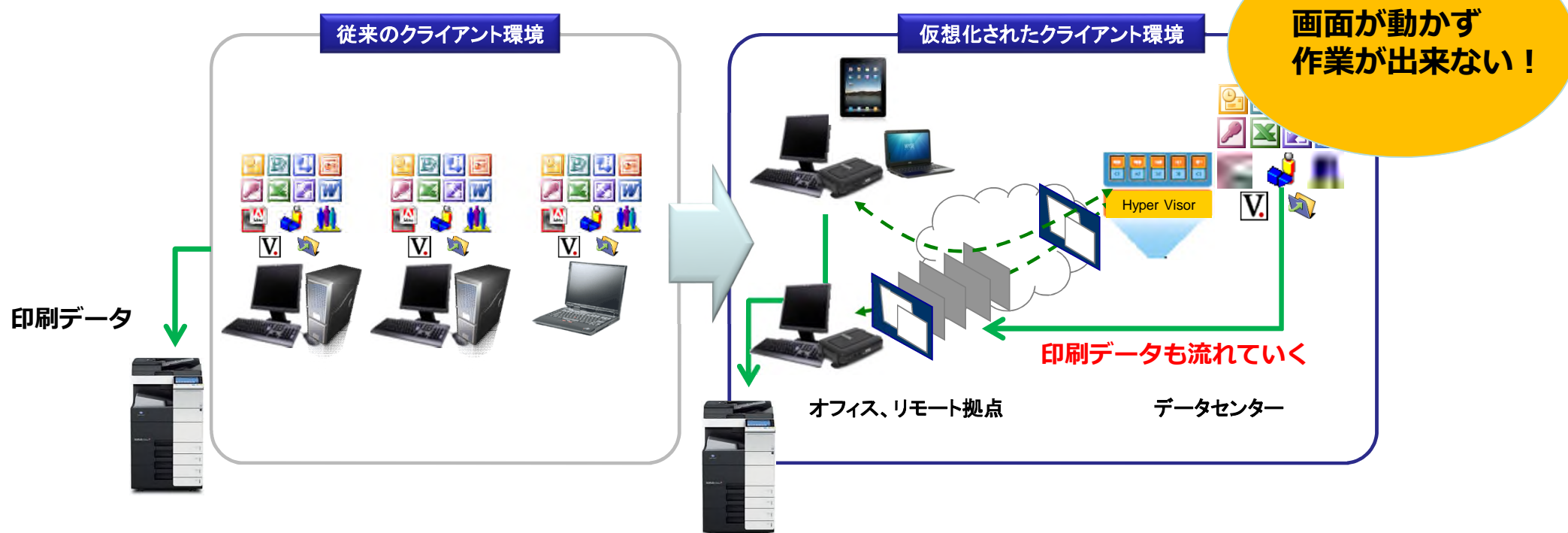
# Agenda

- 1 ご挨拶・VDI市場
- 2 VDI環境の印刷課題
- 3 ThinPrint を利用した印刷課題解決方法
- 4 VDI印刷方式別メリット・デメリット
- 5 導入事例
- 6 ThinPrintご購入について



# VDI環境における印刷課題

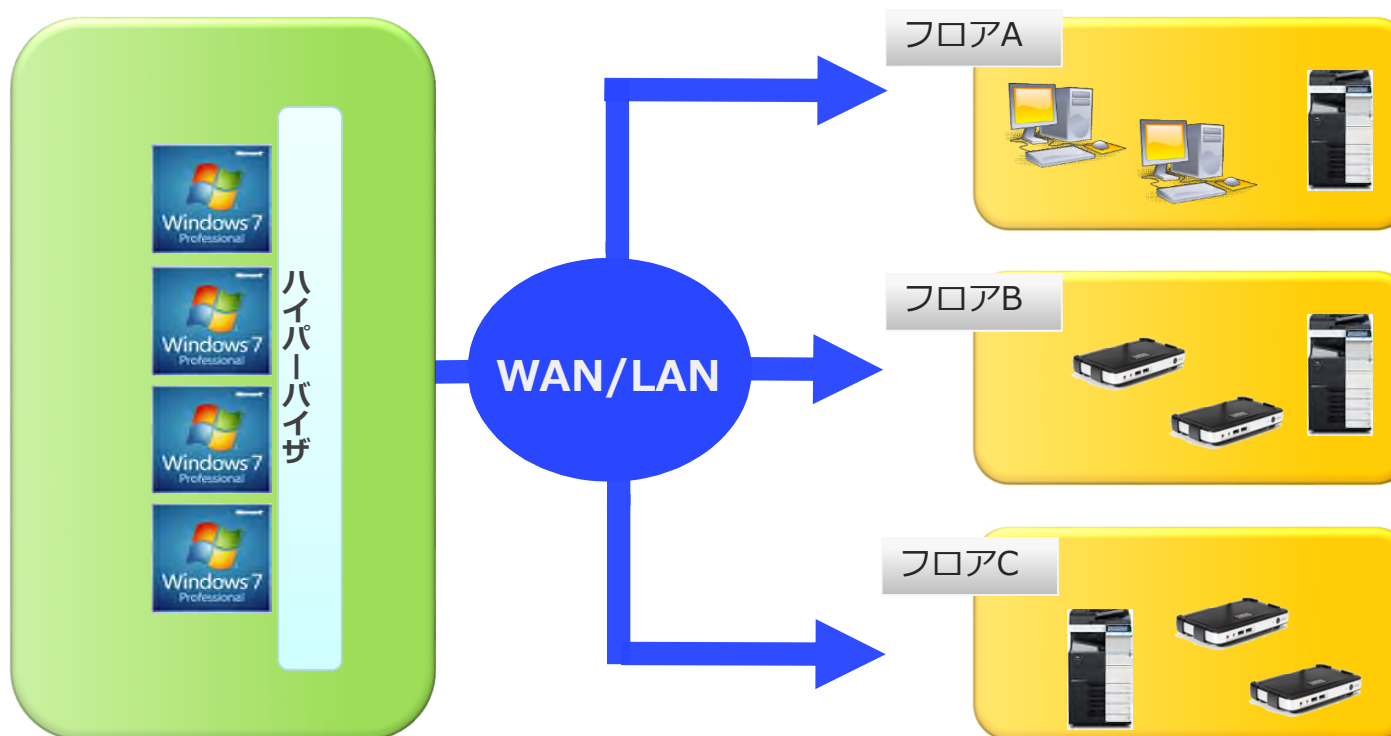
データセンター側から拠点に対して、印刷データが流れ、  
ネットワーク帯域を圧迫している(レンダリングするとデータ量10倍サイズも)





## プリンタが多い環境では、 セキュリティ事故の可能性も…

本来仮想PCとユーザ(実際は端末)が1対1の固定関係でなければ、必要なプリンタは決まらない。  
全社で存在する全てのプリンタをあらかじめ見せておかなければならず、操作性の問題だけでなく  
セキュリティ事故が発生しやすい。





# プリンタドライバの非整合

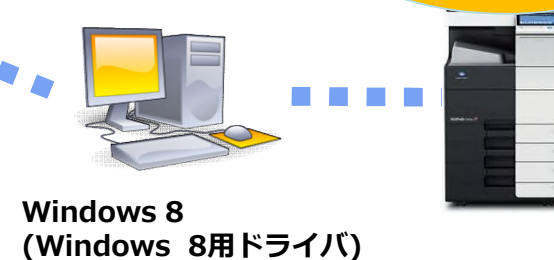
仮想化によって、OSからH/Wは分離されるが、OSから見てプリンタは密接に機種毎のドライバに依存している。



印刷データ

正常に印刷出来る  
保証がない。

文字化け、白紙で  
印刷される。。





**Thin Printは仮想化環境で発生する印刷課題を  
解決するソリューションです。**





## Thin Print 特徴

印刷データ  
の圧縮

帯域幅の制御

プリンタ  
マッピング

Thin Print  
汎用ドライバ



## Thin Print 特徴

VDI環境における  
印刷課題



印刷データの圧縮  
帯域幅制御  
で解決！





# 印刷データの圧縮

圧縮により印刷データを高速送信しネットワークへの負荷を大幅に軽減

Powerpoint presentation, 63 slides, filesize 1,67 MB

without .print	218 MB	30	60	90	120	150	180	210	240
with .print	2 MB								

ThinPrint  
.print®



## Normal:

可逆圧縮。ネイティブプリンタドライバを使用すると、この圧縮のみ。

## Optimal :

非可逆圧縮。テキストは可逆、イメージの画質の劣化は最も少ない。

## Maximum

非可逆圧縮。テキストは可逆、イメージの画質は中レベル。

## Extreme

非可逆圧縮。テキストは可逆、イメージの画質の劣化はMaximumに比べ大きい

## No images

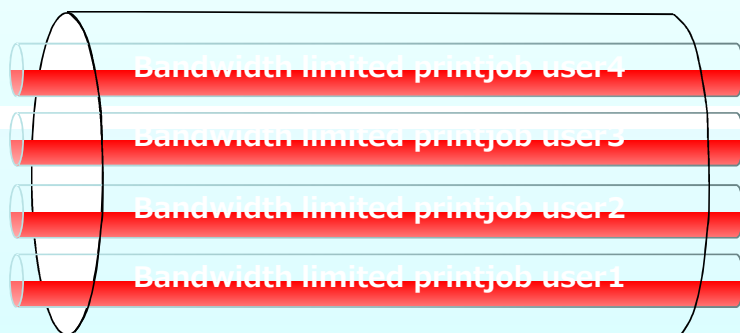
可逆圧縮。テキストのみの印刷。



## 帯域幅の制御

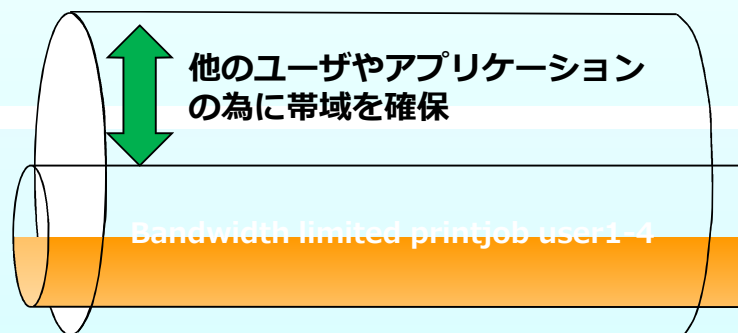
ThinProt(ThinPrint 印刷用ポート) :  
ポートごとに印刷する帯域幅を制御(1kbps~10Mbps or Free)

### ユーザーベース帯域制御



セッションごとに 帯域制御

### Thin Print



印刷に必要な帯域幅を確保

接続ユーザーが増えるほど、  
印刷帯域は増加する



## Thin Print 特徴

印刷場所の違いに  
よるセキュリティ  
事故



プリンタ  
マッピング  
で解決！



# Dynamic Printer Mapping

Thin Print .print で常に正しいプリンターと接続！

- ・グループポリシーを使い全クライアントを簡単に設定
- ・ダイナミック・ネーム・トランスレーションでプリンターを簡単に分かりやすくマッピング
- ・表形式で内容一覧を表示
- ・実用的な分類でユーザー設定 (例 ; client name, driver name, IP range)

VDM Autoconnect Name Translation

Disabled Enabled

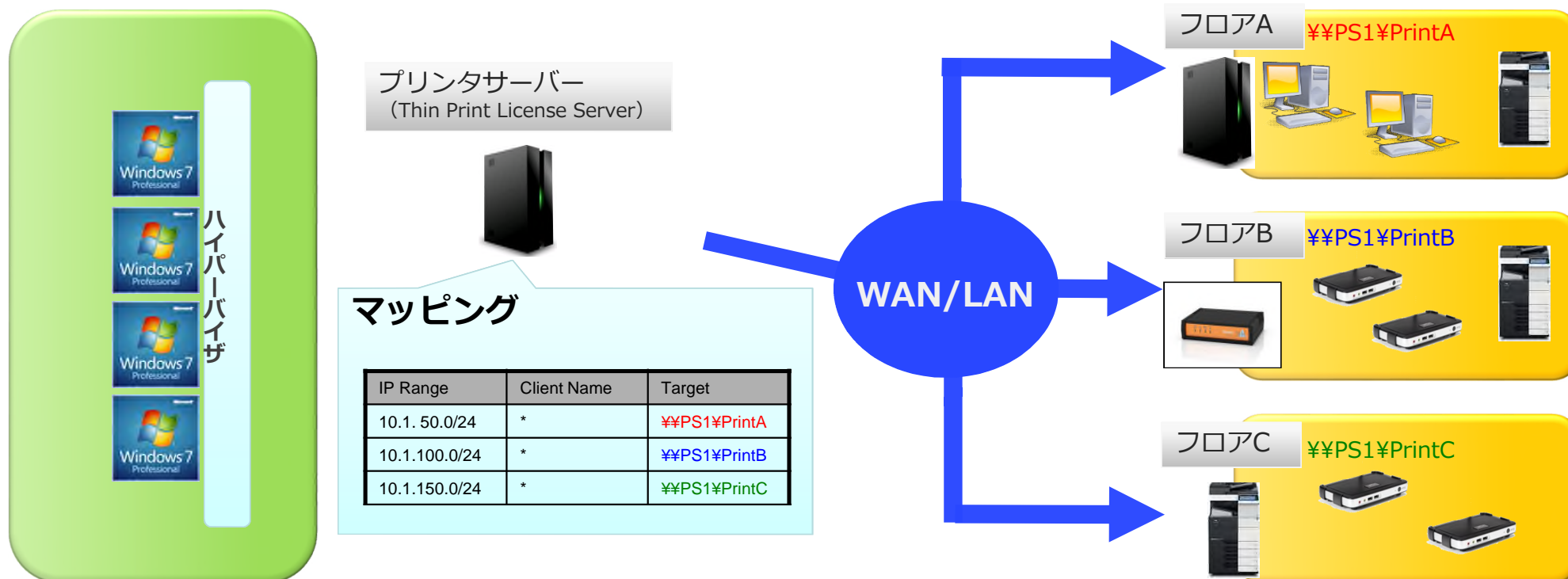
IP Range	Client Name	W	U	J	x	Driver Name	Printer Name	Class Name	S	R	I	Target
*	*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HP*	*	*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\\Server1\Printer1
*	*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lexmark*	*	*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\\Server1\Printer2
*	*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Epson*	*	*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\\Server2\TPOG1
*	*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*	*	*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\\Server2\TPOG2

OK Cancel Apply



# プリンタマッピング

Thin Print Portは、拠点側の.Print Clientに印刷データを送る。  
.Print Clientの受け口は、プリントサーバ、PC、解凍アプライアンス（TPG）、  
.Print Clientのプリンター等がある。





## Thin Print 特徴

プリンタドライバ  
の非整合

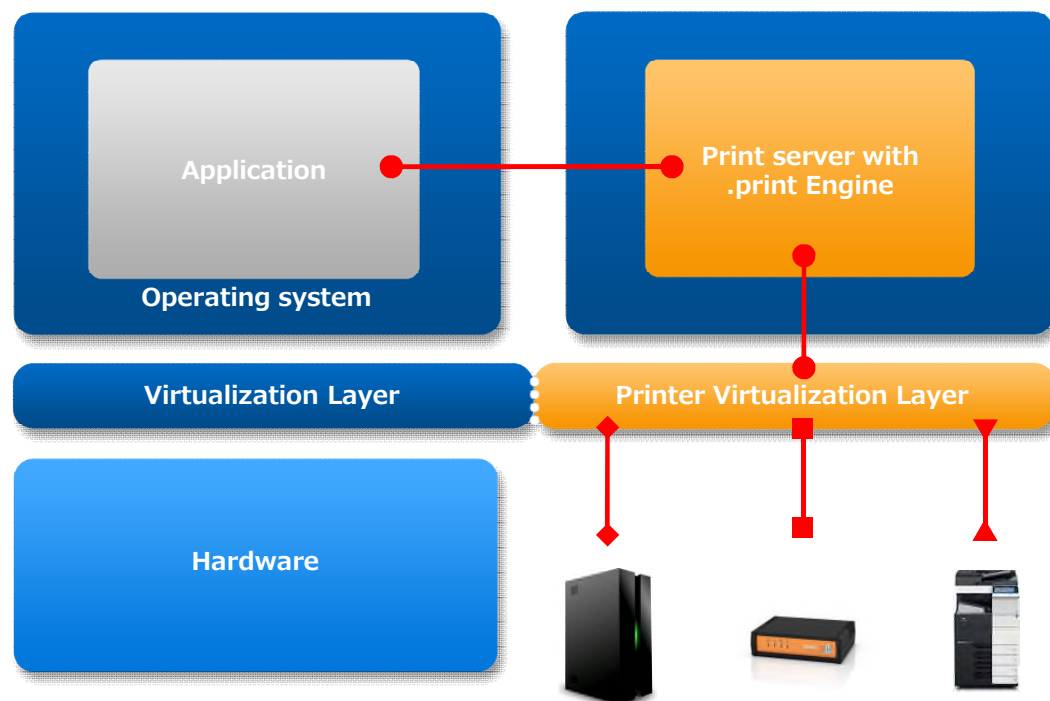


Thin Print  
汎用ドライバ  
で解決！



# ドライバフリープリンティング

ThinPrint には**TPOG(ThinPrint Output Gateway)**と呼ばれる、仮想プリンタドライバがある。  
**仮想プリンタドライバ**を使用することにより、各拠点側それぞれのプリンタの変更等を意識することなく、さらにサーバー側のプリンタドライバのコンフリクトを無くすることが可能。



- ThinPrint .print はプリンターのハードウェアを仮想化する。  
ーソフトウェアとハードウェアの間にある最後の依存関係を除去
- 仮想デスクトップ上でのクライアントやネットワークプリンタドライバの管理が不要。



# ThinPrint 構成例





## 3つの構成パターン

ThinPrintで圧縮したデータを解凍する場所によりメリットなども異なる。

1

• パソコン端末で解凍、印刷

2

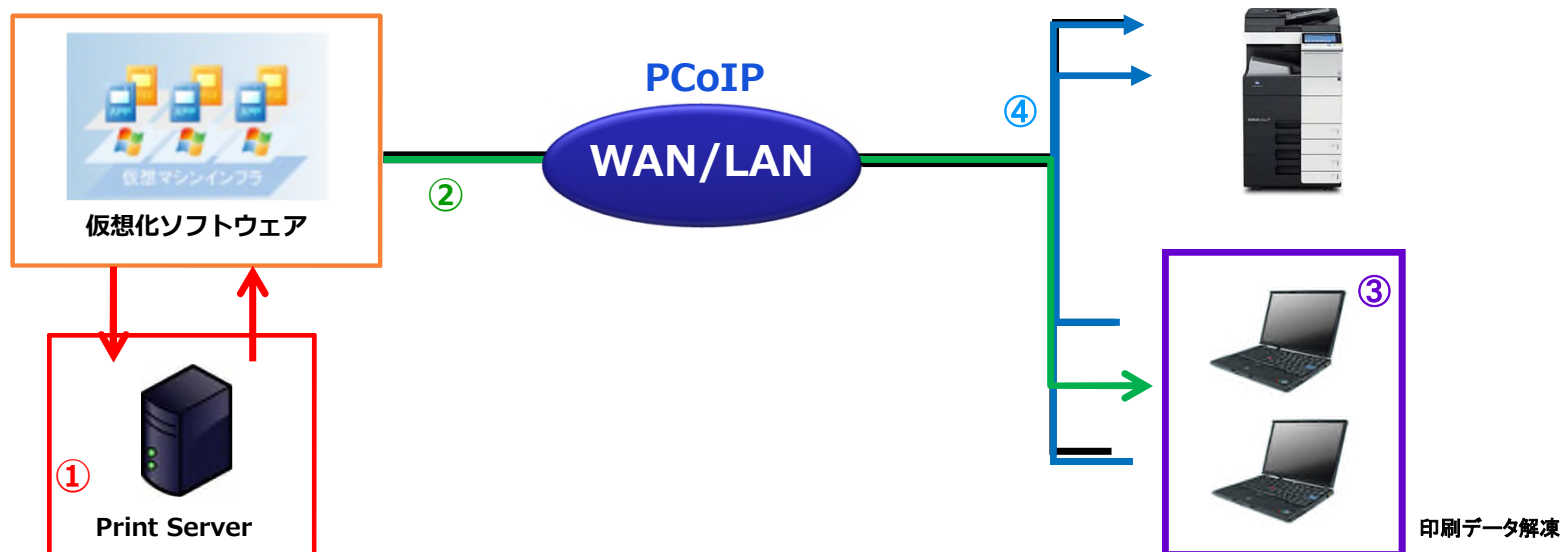
• TPG/PrintServerで解凍、印刷

3

• プリンタで解凍、印刷



# 1. パソコン端末から印刷する。

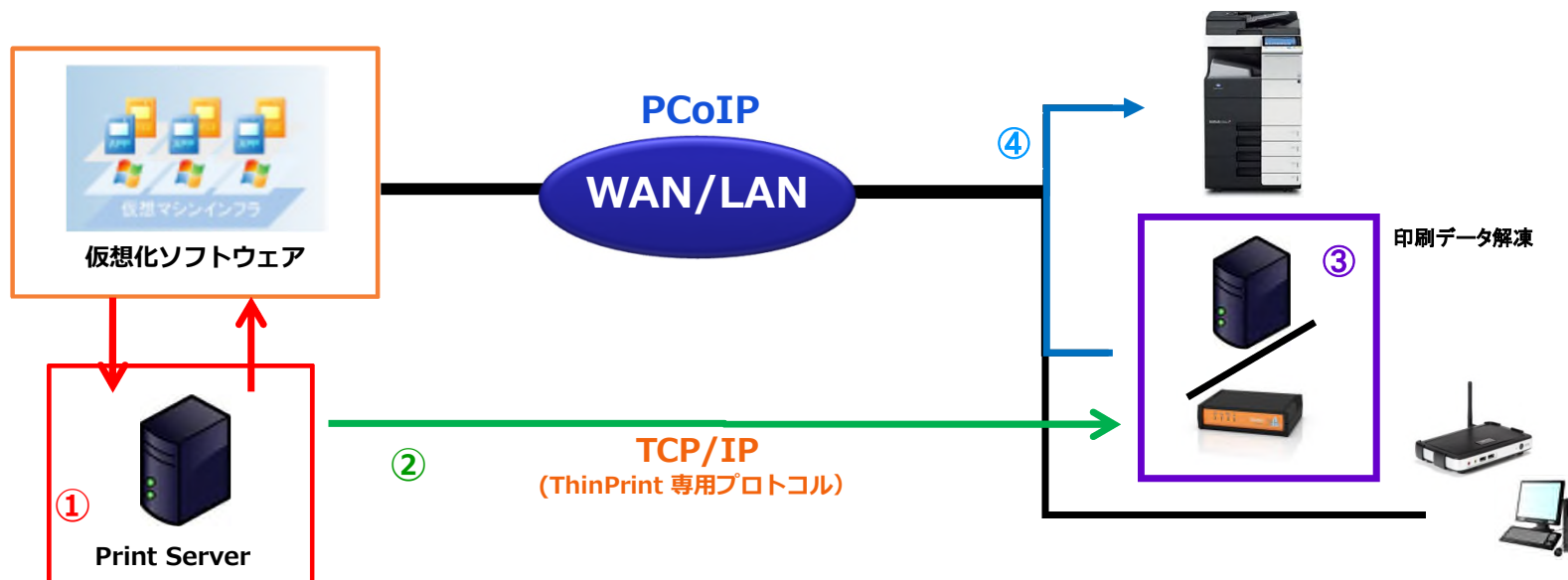


- ①印刷を実行 印刷データを圧縮
- ②帯域幅制御のもと圧縮された印刷データを拠点側に送信
- ③圧縮された印刷データを受信し、ThinPrintクライアントモジュールが解凍を行う
- ④クライアント側に配置されたプリンタに印刷データを送信、印刷出力



## 2.TPG/PrintServerから印刷

推奨構成



- ①印刷を実行 印刷データを圧縮
- ②帯域幅制御のもと圧縮された印刷データを拠点側に送信
- ③圧縮された印刷データを受信し、ThinPrintクライアントモジュールが解凍を行う
- ④クライアント側に配置されたプリンタに印刷データを送信、印刷出力



# 解凍アプライアンス

## Thin Print ゲートウェイ (TPG)

Thin Printの圧縮データ解凍用アプライアンス。  
PCやプリントサーバの代わりに印刷データを解凍し  
プリンターへと流す。



### TPG65

最大6台のネットワークプリンタが接続可能

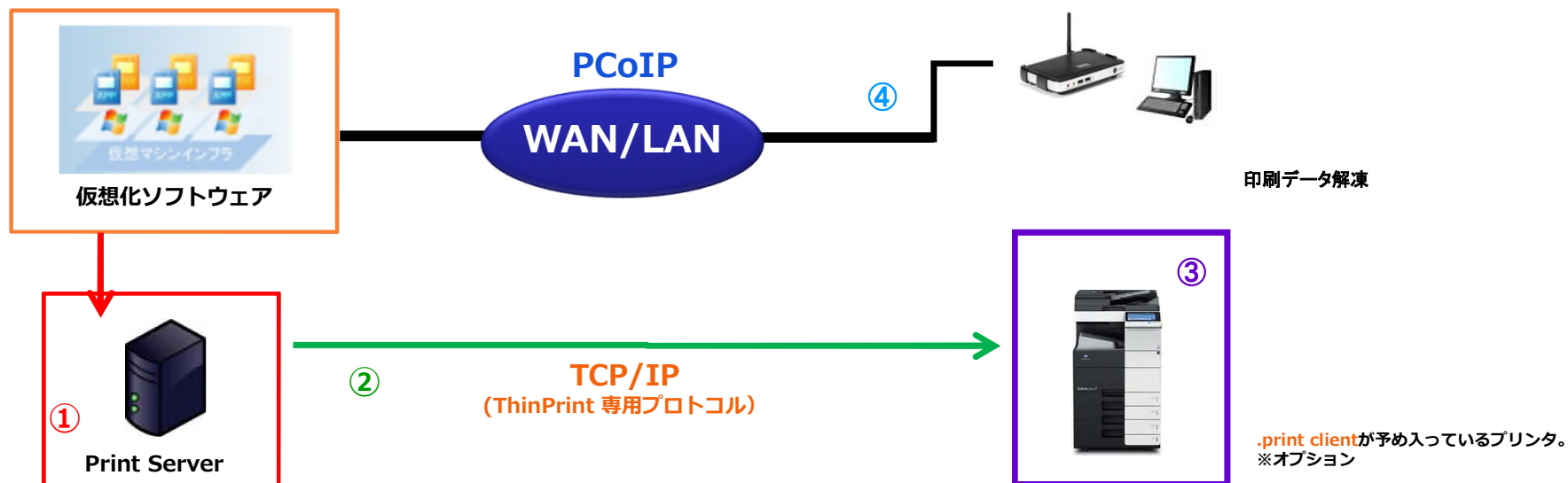
### TPG25

最大2台のネットワークプリンタが接続可能





### 3.プリンタで解凍、印刷



- ① 印刷を実行 印刷データを圧縮
- ② 帯域幅制御のもと圧縮された印刷データを拠点側に送信
- ③ 圧縮された印刷データを受信し、ThinPrintクライアントモジュールが解凍を行う
- ④ クライアント側に配置されたプリンタに印刷データを送信、印刷出力



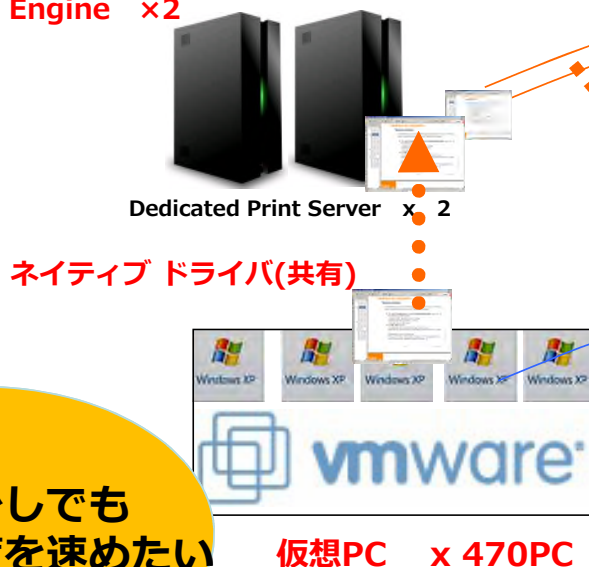
# 導入事例



## 導入事例：某金融機関様

### データセンター側

.print Server Engine ×2



圧縮で少しでも  
印刷速度を速めたい

ThinPrint TCP/IP

Virtual Channel

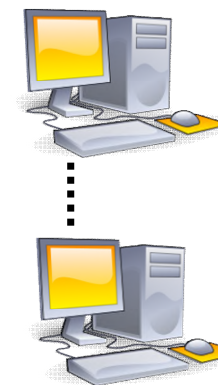
WAN/LAN

オフィス拠点側  
約50拠点 470端末

Print Box  
(SEH TPG60)

.print Client

TPG60 × 210台



FATPC 470台

印刷の多い時でも  
VDIの動く領域を  
確保！

各拠点のプリンタドライバを、プリントサーバに集約 圧縮送信先は、.print Clientアプライアンス  
ゲートウェイ



## 導入事例：某独立行政法人様

### データセンター側

.print Server Engine  
x3



ネイティブドライバ(共有)

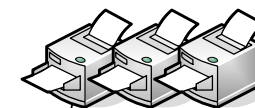


仮想PC x 540PC

ThinPrint TCP/IP

Virtual Channel

WAN/LAN



オフィス拠点側  
10拠点 540端末



Print Box  
(SEH TPG60)

.print Client  
TPG60 x 70台



ThinClient 540台

印刷の多い時でも  
VDIの動く領域を  
確保！

各拠点のプリンタドライバを、プリントサーバに集約 圧縮送信先は、.print Clientアプライアンス  
ゲートウェイ

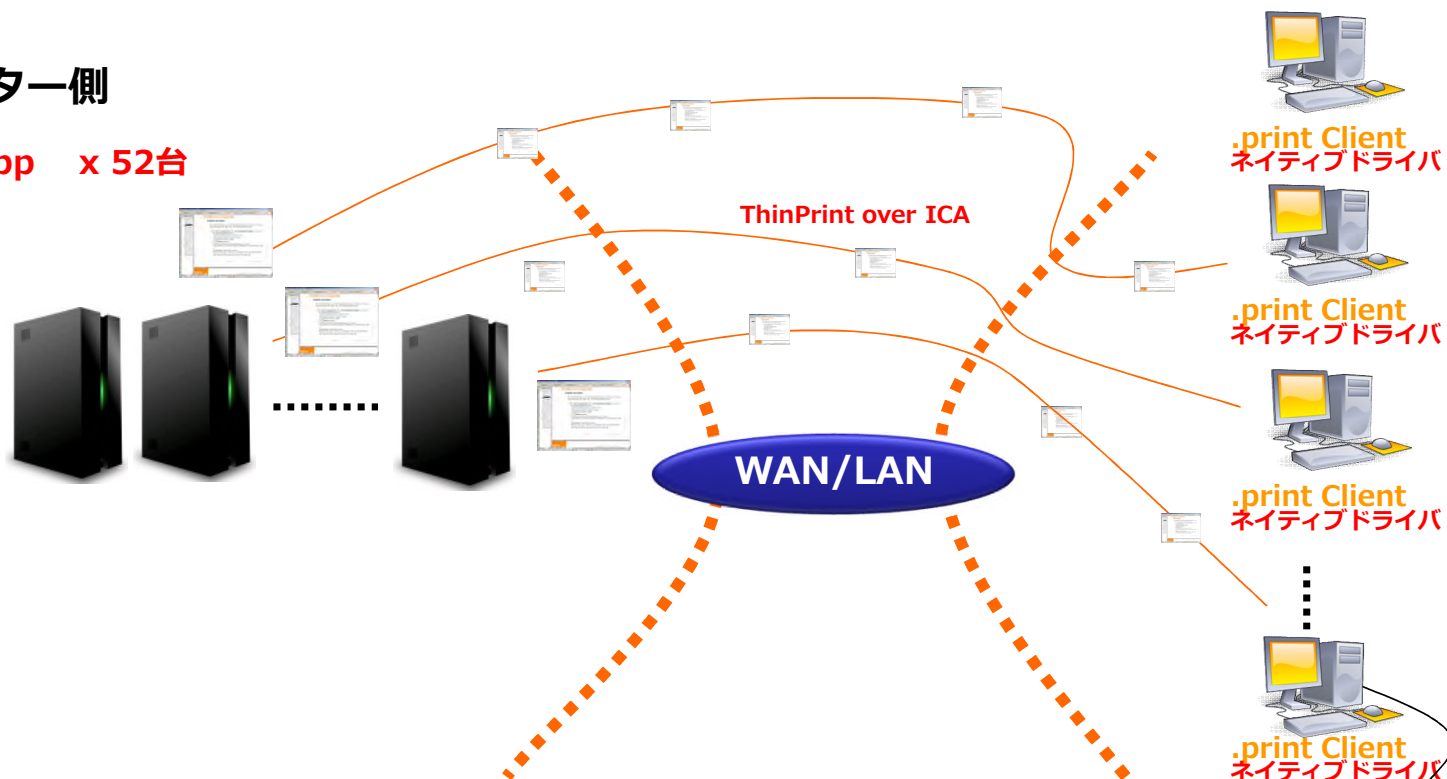




## 導入事例：某小売業様

### データセンター側

Citrix XenApp x 52台



オフィス拠点側  
約1300拠点 1300端末

印刷の多い時でも  
VDIの動く領域を  
確保！

各拠点のプリンタドライバを、プリントサーバに集約。圧縮データ送信先は、各.print Clientがインストールされたクライアント端末





## 導入事例：その他

- ・ 外資世界トップクラスバンク  
(全社導入の中で日本支社も導入されております)
- ・ 日本メガバンク
- ・ 地方銀行
- ・ 公共機関
- ・ 自動車メーカー
- ・ 食品メーカー
- ・ 化粧品メーカー
- ・ ロジスティック (製薬会社)
- ・ 某電力会社

など多数ご利用中



# Thin Print ご購入について



# Thin Print ライセンス

メディアキット

Perpetual License

Premium Perpetual  
License

Annual License



## Thin Print メディアキット

### メディアキット

- 10.0用のメディア。初回購入必須



# Thin Print Perpetual License

## Perpetual License

- 一部機能（複数のプリントサーバの管理や印刷ログ取得機能、冗長化構成にMicrosoft Failover Clusters等のサポート）を削り安価に利用出来るライセンス。
- 印刷するユーザー数に応じて、ライセンスが必要



# Thin Print Premium Perpetual License

## Premium Perpetual License

- **通常のライセンス**。冗長化構成をMicrosoft Failover Clustersにて行う場合はこちらのライセンスのご購入が必須。  
(通常版Perpetual Licenseではサポート外)
- 印刷するユーザー数に応じて、ライセンスが必要



# Thin Print Premium Perpetual License

## Annual License

- 1年間のみ利用可能なライセンス。期限が切れると、ライセンス失効となる。機能はPremium Perpetual Licenseと同様。
- 印刷するユーザー数に応じて、ライセンスが必要





# Thin Print ライセンス

## メディアキット

- 10.0用のメディア。初回購入必須

## Perpetual License

- 一部機能（複数のプリントサーバの管理や印刷ログ取得機能、冗長化構成にMicrosoft Failover Clusters等のサポート）を削り安価に利用出来るライセンス。
- 印刷するユーザー数に応じて、ライセンスが必要

## Premium Perpetual License

- 通常のライセンス。冗長化構成をMicrosoft Failover Clustersにて行う場合はこちらのライセンスのご購入が必須。（通常版Perpetual Licenseではサポート外）
- 印刷するユーザー数に応じて、ライセンスが必要

## Annual License

- 1年間のみ利用可能なライセンス。期限が切れると、ライセンス失効となる。機能はPremium Perpetual Licenseと同様。
- 印刷するユーザー数に応じて、ライセンスが必要



## ThinPrint サポートサービス

### アセンテックテクニカルサポートサービス

年間10インシデントの弊社独自サポートです。

### 次年度Thin Print SA（アップデート件）

ThinPrintの製品ライフサイクルは1年～2年程です。

### TPG製品保証

標準3年保証。導入後の故障率はきわめて低い製品です。



# ThinPrint サポートサービス

## アセンテックテクニカルサポートサービス

- **Thin Printテクニカルサポート【10インシデント/年間】**
  - 対象製品：弊社より購入いただいた Thin Printソフトウェア製品
  - 対応範囲：Thin Print製品に関する障害切分け支援及びCortado社へのエスカレーション  
お問合わせ：メール (FAX) ※初回受付はアセンテック問合せWeb ページより  
※受付時間：月曜～金曜 9:30-12:30, 13:30-18:00 (祝祭日及び年末年始、アセンテックが定める休業日を除く)  
※Thin Print製品SAが有効であることが条件となります。  
※一次切り分けはお客様対応となります。

## 次年度Thin Print SA（アップデート件）更新

- **購入したライセンスには1年のSA権が付いております。（次年度～任意で更新）**
  - ライセンスと同時購入かSA有効期限前のご購入が対象です。
  - 有効期間終了後のご購入は別途手数料がかかりますのでご注意ください。
  - 有効期間終了後6ヶ月を経過したライセンスのSAは更新できません。

## TPG製品保証

- **製品の保証期間は、購入後3年間です。（購入を証明できる書類が必要/伝票など）**
- 購入日から1ヶ月以内に、SEH社のWebページよりユーザー登録を行うと期間が2年延長され、合計で5年間となります。URL: <http://www.seh-technology.jp/services/support-forum/registration.html>
  - 問い合わせ時には型番・シリアルナンバーが必要です。
  - オンサイト保守などの保守契約は設定がございません。
  - お問い合わせ：カスタマーサービスセンター  
TEL：0570-02-3666  
E-mail：support@seh-technology.jp  
受付時間：9:00 - 19:00 (月～金) 休:土日、祝祭日、年末年始

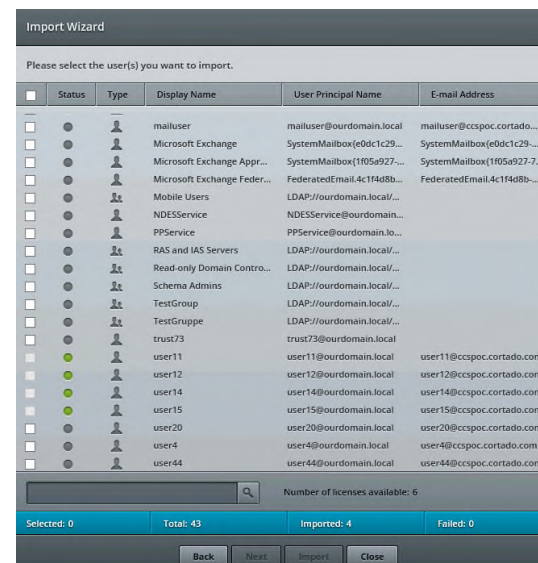


# システム要件とサポートOS



## 要件

- 1.Active Directory
- 2.SQL Server (Tracking Service利用時)



【Thin Print EngineをサポートするOS (サーバー)】

- Windows Server 2012 Server Core/Windows Server 2012/Windows Server 2008 R2/Windows Server 2008/Windows Server 2003 R2 Service Pack 2/Windows 7 など

【Thin Print ClientをサポートするOS (クライアント)】

- Windows Server 2012/2012 R2/2008 R2/2008/2003  
Windows 8.1、8、7、XP/Apple Macintosh, Linux, Java など

【トラッキングサービス】

- Windows Server 2003 2008 2008R2 など
- MS SQL 2005 2008 2008R2



## 導入STEP

### ご相談

現在の印刷課題、  
並びにVDI導入時の印刷  
懸念などご相談下さい



### 検証

貴社環境にて  
検証ライセンスを使用し、  
実際の効果の検証を実施  
(評価版10user/30日間有効)



### ご購入

コニカミノルタ様へ  
ご依頼下さい。



### 運用

1年～2年程で最新版が  
リリースいたします。  
サーバー等のリブレース  
の際にはバージョンUp  
などご相談下さい。



## まとめ

ThinPrintは  
仮想化の**印刷課題を  
解決**してくれる  
ソリューション

ThinPrintで現在の課題が  
解決するか**相談**！

ThinPrintの**帯域幅制御**により  
業務課題を改善！



ご清聴、有難うございました。



ご相談等はコニカミノルタ様、アセンテック社までご連絡ください。

<http://www.konicaminolta.jp/>

<https://www.ascentech.co.jp/>