

徹底研究 デスクトップ仮想化のノウハウをレビュー

兼松エレクトロニクス株式会社
ビジネス開発本部 ビジネス支援部
福島 修

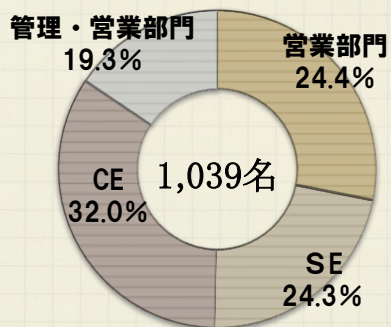
1 会社紹介



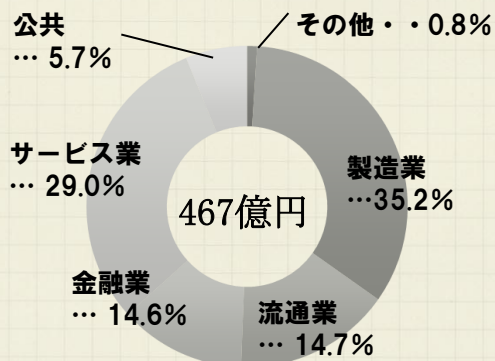
商号 兼松エレクトロニクス株式会社
 〒104-8338 東京都中央区京橋 2-17-5
設立 1968年（昭和43年）7月23日
資本金 90億3,125万円
代表取締役社長 榎本 秀貴（えのもとひでき）
従業員数 単体：567名 連結：1,039名（平成24年3月31日現在）
事業概要 IT（情報通信技術）を基盤に企業の情報システムに関する設計・構築、運用サービスおよびシステムコンサルティングとITシステム製品およびソフトウェアの販売、賃貸・リース、保守および開発・製造、労働者派遣事業



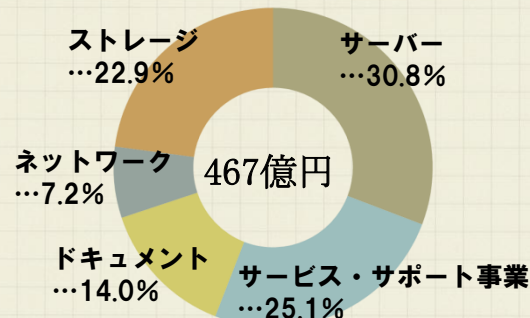
従業員比率



業種別売上高構成比率



事業別売上高構成比率



2 会社紹介



- 2005年度 販売代理店契約を2005年6月に締結
※リセラーとしては異例のエンタープライズVIPパートナー
・販売・導入・保守体制の確立
- 2006年度 仮想化啓蒙キャンペーン「Go! Virtual」を開始
- 2007年度 VMware社協賛による仮想化セミナーを継続的に開催
- 2008年度 Regional Partner Of The Year 2008受賞
- 2008年度 最上位VIP プレミアパートナー認定 (日本国内発の認定)
- 2009年度 Special Award Advantage+ 受賞
- 2010年度 Special Award Advantage+ 受賞
- 2011年度 **Cloud Business Leadership Award-End User Computing 受賞**





会社紹介



VMware + EqualLogic なら当社にお任せください

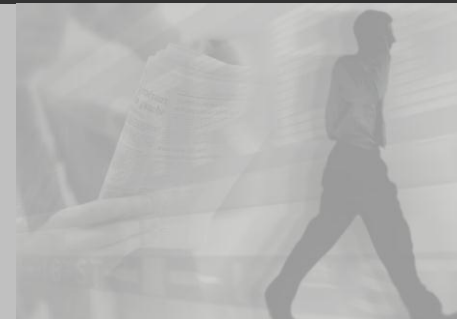
#	業種	機種	数量	用途
1	金融	PS6000X,PS6000E	47	仮想化
2	SI	PS6000XV	20	ASPサービス、仮想化
3	エンターテイメント	PS6010E	19	仮想化
4	コンサルティング	PS4000X,PS6000E,PS6000XV	17	仮想化
5	エンターテイメント	PS6000E	14	ファイルサーバー
6	通販	PS4000E	11	仮想化、ファイルサーバー
7	金融	PS6000XVx2、PS4000E	6	仮想化
8	公共	PS6000XV	6	仮想化
9	公共	PS6000X,PS6000E	6	仮想化
10	システム開発	PS6000E	6	ファイルサーバー
11	調査	PS6000XV	6	仮想化
12	流通	PS6000XV	6	仮想化
13	通信機器販売	PS6000XV	6	アプリケーション用
14	SI	PS6000XV、6500E	5	仮想化
15	SI	PS4000XV	5	仮想化
16	製造業	PS6500E	5	Webサーバー
17	セキュリティ	PS6000E	5	仮想化、アプリケーション用
18	SI	PS4000E,PS4000XV	4	仮想化、ファイルサーバー
19	医療品	PS6510X	4	仮想化
20	印刷	PS4000XV	4	仮想化
21	運輸	PS6000XV	4	仮想化
22	エンターテイメント	PS6500E	4	ファイルサーバー
23	金融	PS6000XV	4	仮想化
24	システム開発	PS6000XV	4	仮想化
25	システム開発	PS6010XV	4	仮想化

幅広い業種

仮想化の
実績が多い



変わりゆくデバイスとユーザの関係

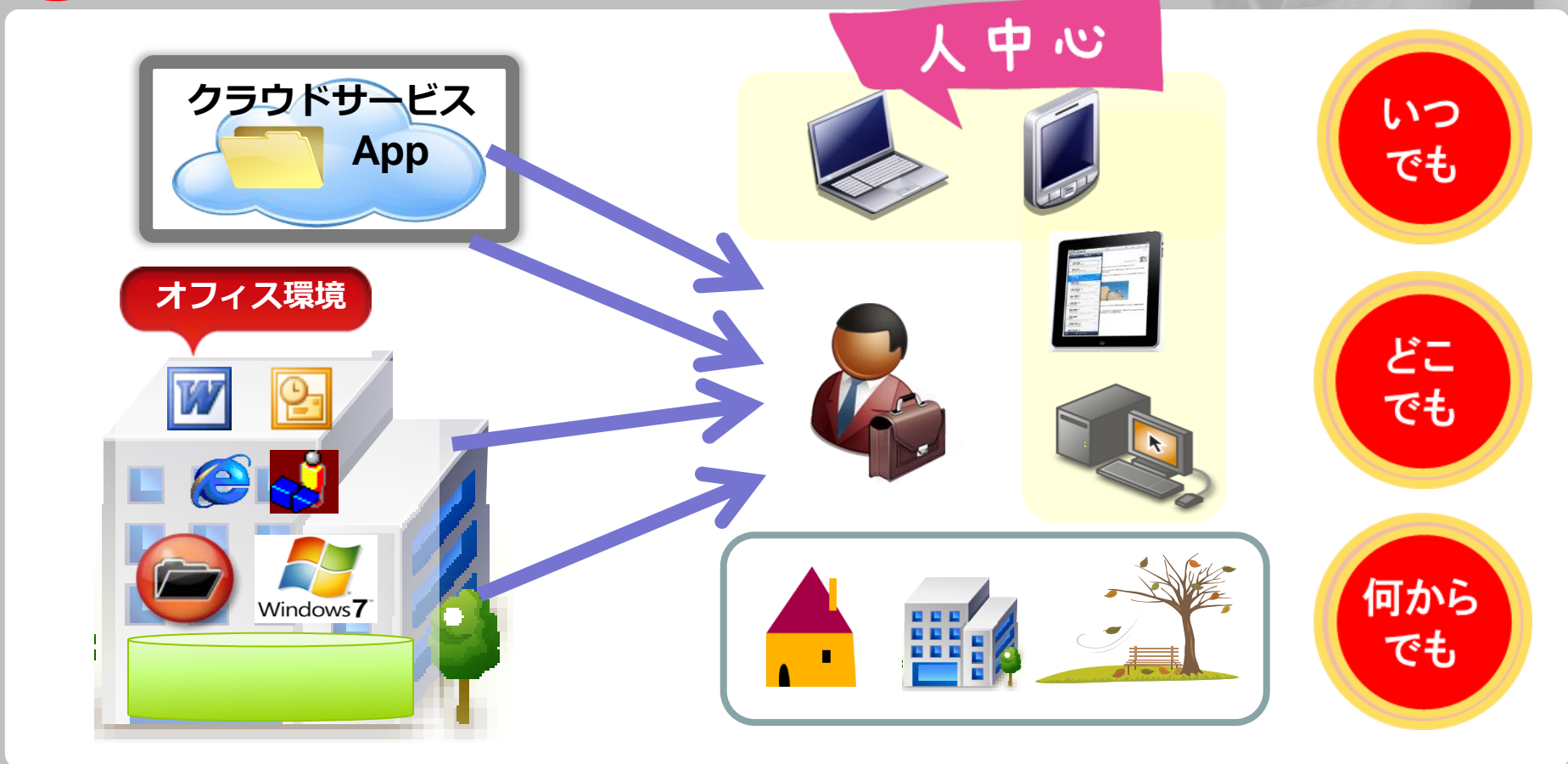


5 とある電車の中で



同じ目的でも
いろいろなスタイルが選べる

6 ユーザ(人)が中心 ~ 広がる選択肢



ロケーションフリー、デバイスフリー、要件もフリー？
スタティックな提供 ⇒ ダイナミックな対応



課題は尽きない PC(端末)環境

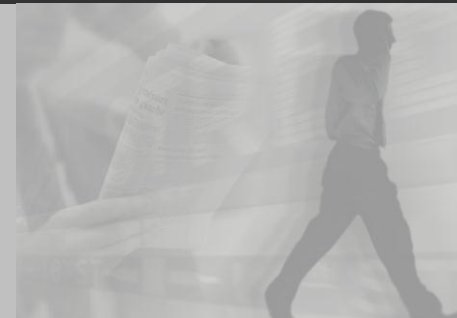


**ユーザニーズの多様化
バージョンアップ対応
セキュリティの確保
運用負荷の低減・集中管理**



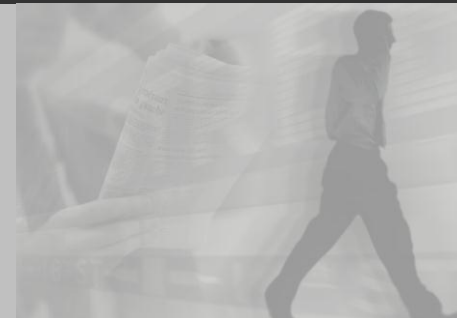


仮想化のススメ



デスクトップも 仮想化で解決！

9 検討開始



10 VDIを成功させるために！

コストメリット

運用を設計に反映

サーバ統合率を上げる

無理に（な要件対応で）
導入しない

効果の出るロケーションから
導入

過度に最適化しない

投資対効果

セキュリティ強化

OSバージョンアップ対応
レガシーOS対応

パーソナルデバイスの活用

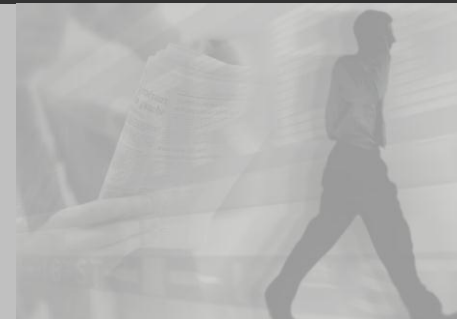
BCP



CHECK

何がゴールかを明確化！
単なるPCリプレイスではもったいない

11 検証、パイロット展開のおすすめ



- ◆ 製品選定にこだわりすぎない
- ◆ PC(ユーザエクスペリエンス)との比較にこだわりすぎない
- ◆ 初めはネガティブは意見が多いが使っていくとプラス意見が増えてくる
- ◆ 小さい環境でも本番利用での検証を実施
- ◆ VDIで何ができるのか？を理解する



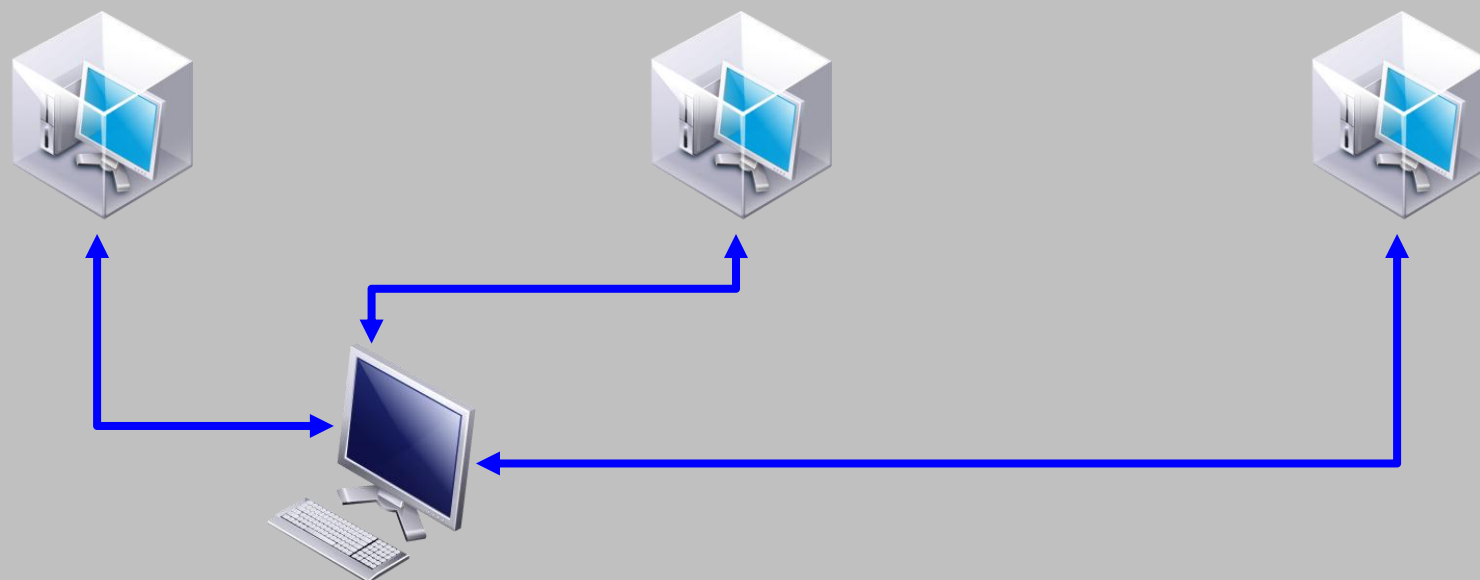
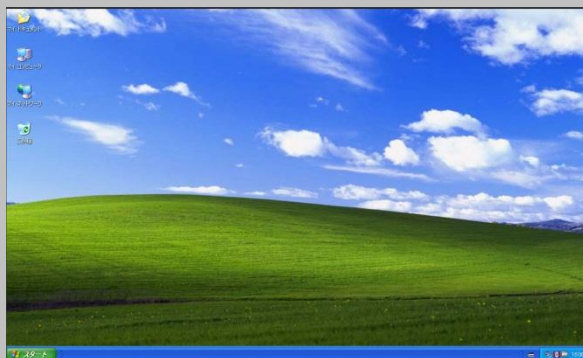
デスクトップ仮想化というソリューションの検証を！！

12 活用例 レガシーOSの利用

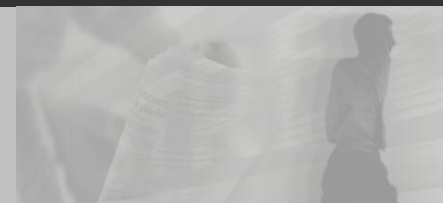
XP

Vista

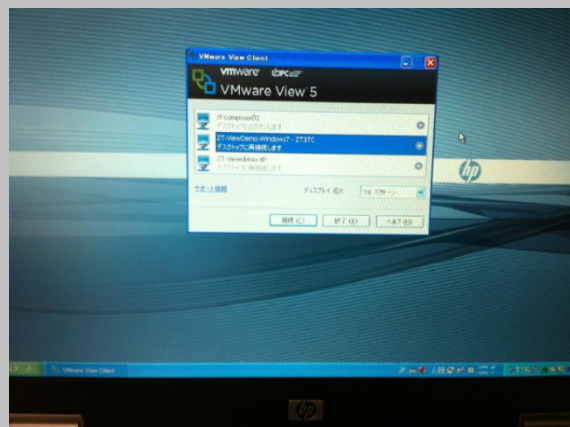
7



13 活用例 2台のPCを1台に統合



① マルチモニタ端末



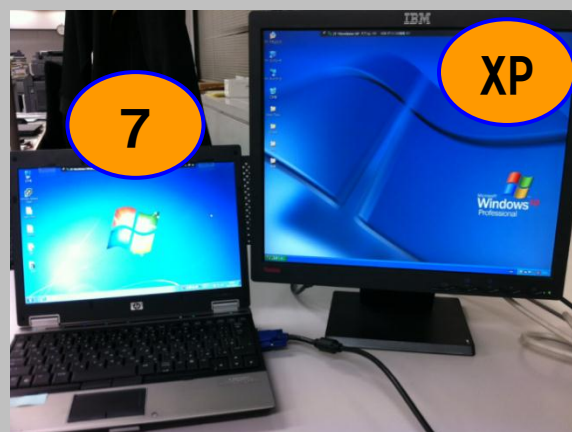
② 仮想デスクトップ接続



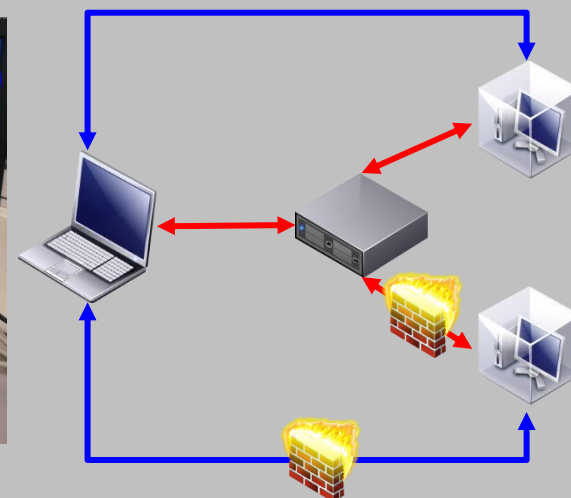
③ 1台目に接続 (左)



④ 2台目に接続

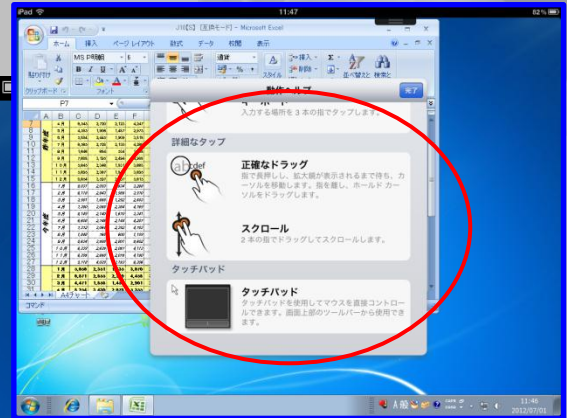
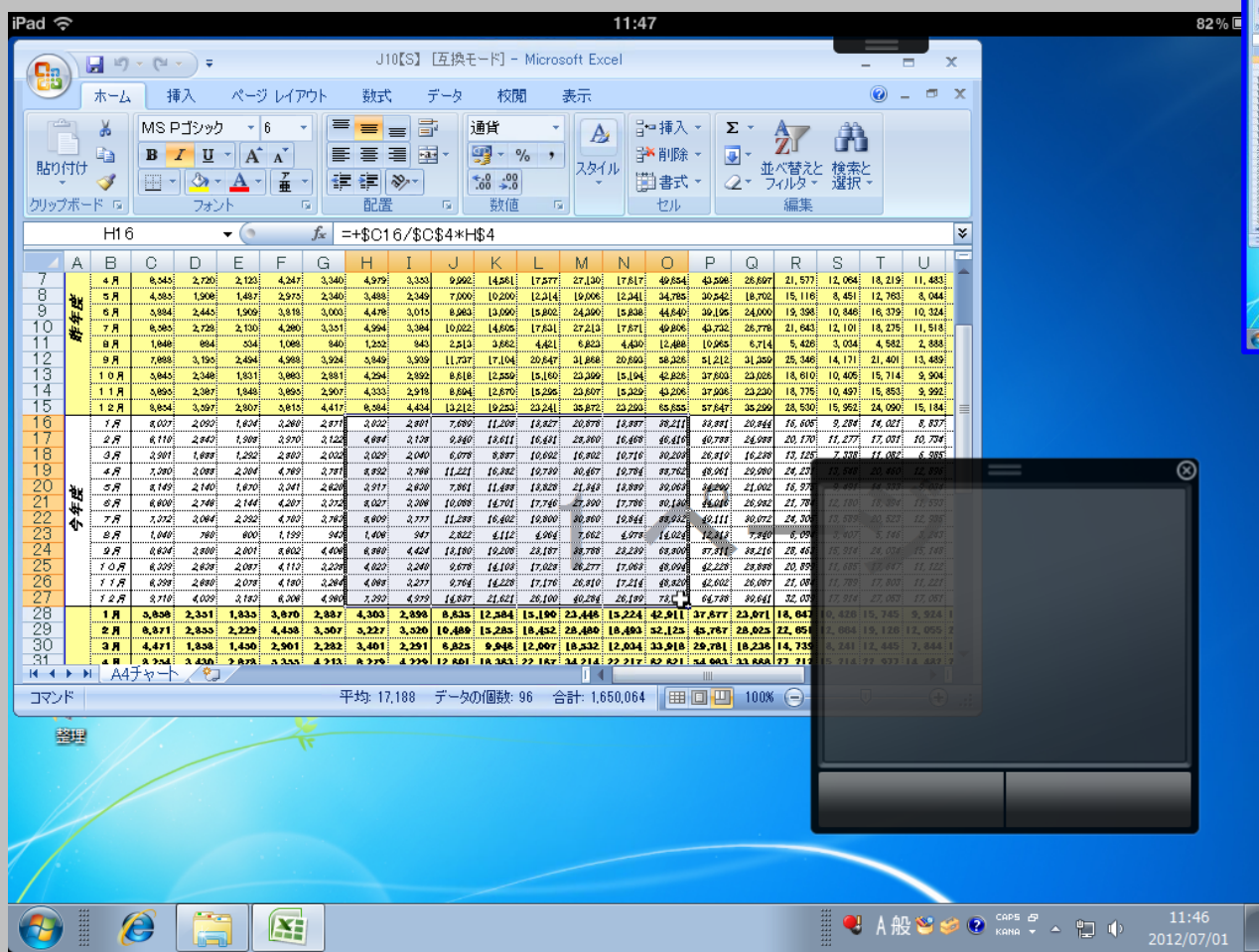


⑤ 2台に同時にアクセス



14

安全にBYOD iPad利用例



※iPadはマウスが・・・

2本指でスクロール
タッチパッド利用可能

15 デスクトップ仮想化のポイントチェック1



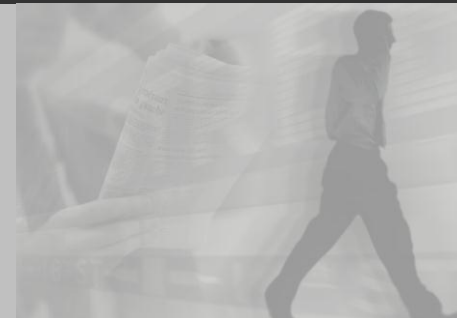
**効果が出やすいところから、
の段階導入がおすすめ**

製品選定にこだわりすぎない

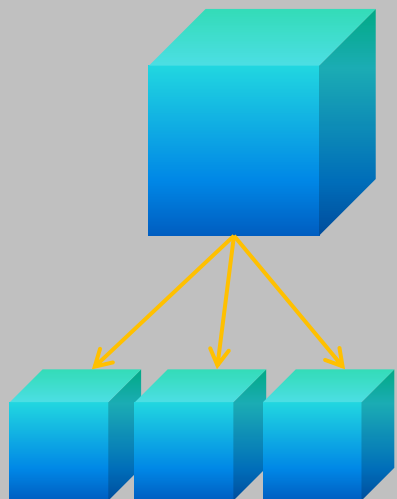
16 設計



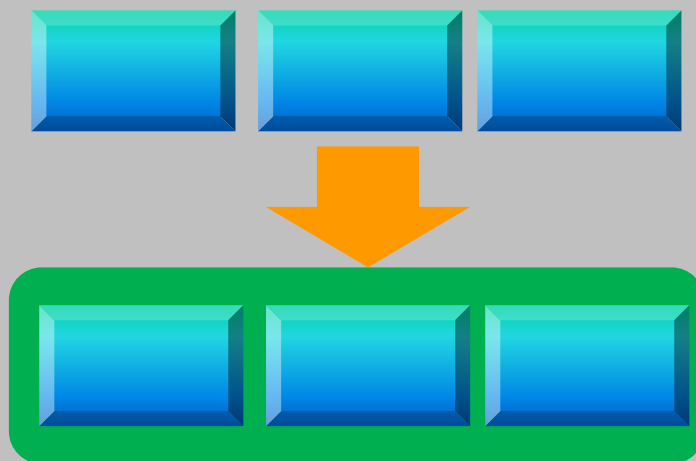
17 仮想化の技術の整理



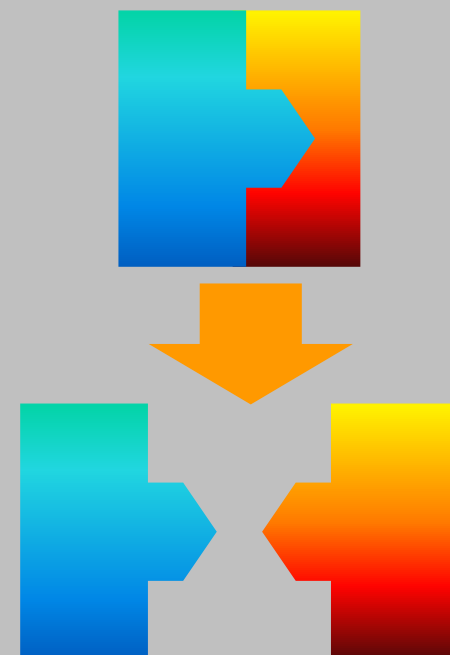
リソース分割



物理リソース統合

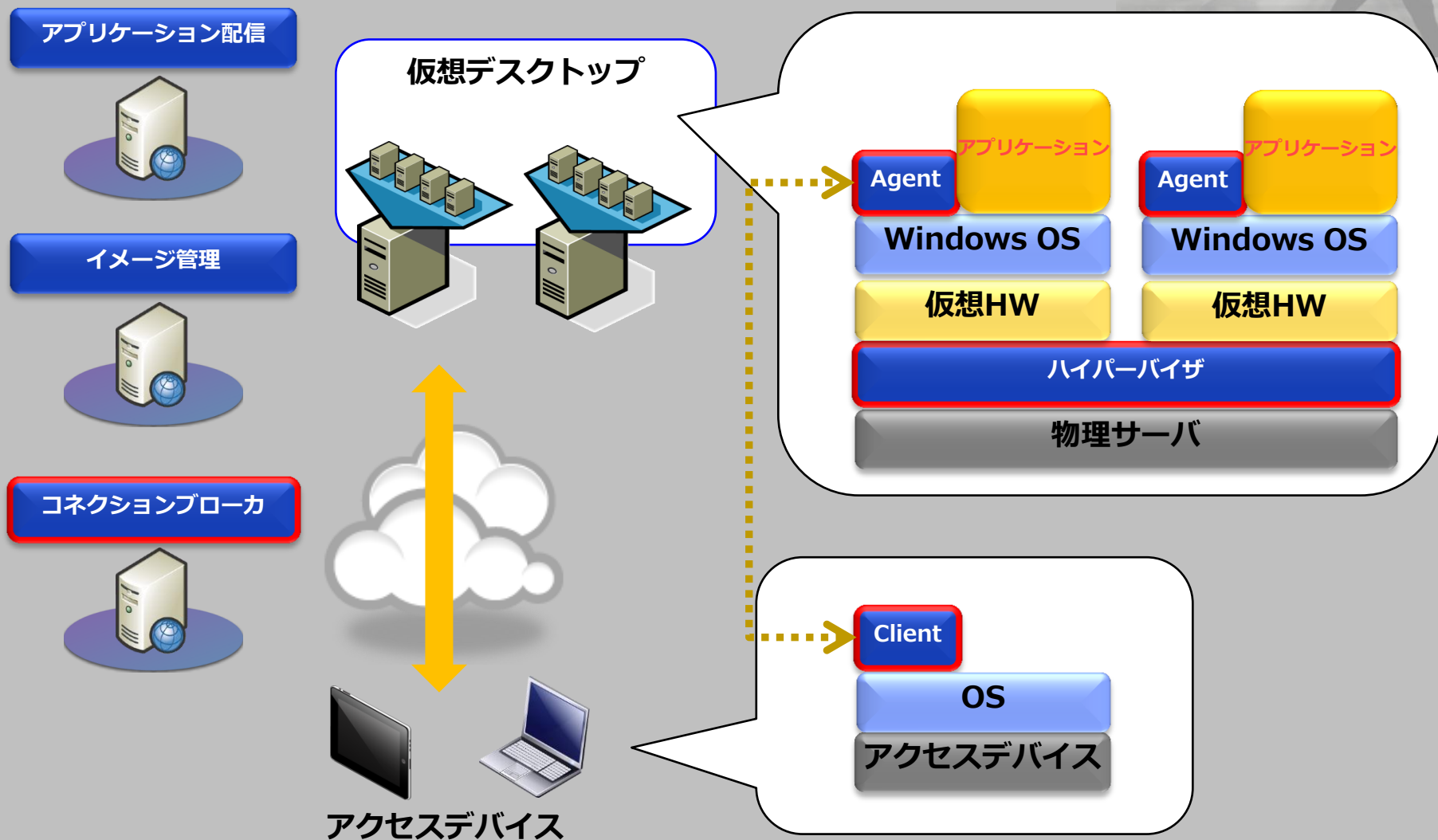


コンポーネント分割



18

仮想デスクトップコンポーネント 概要図

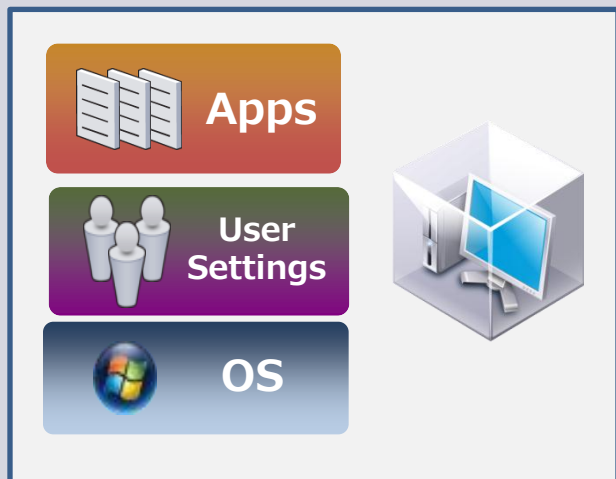


19

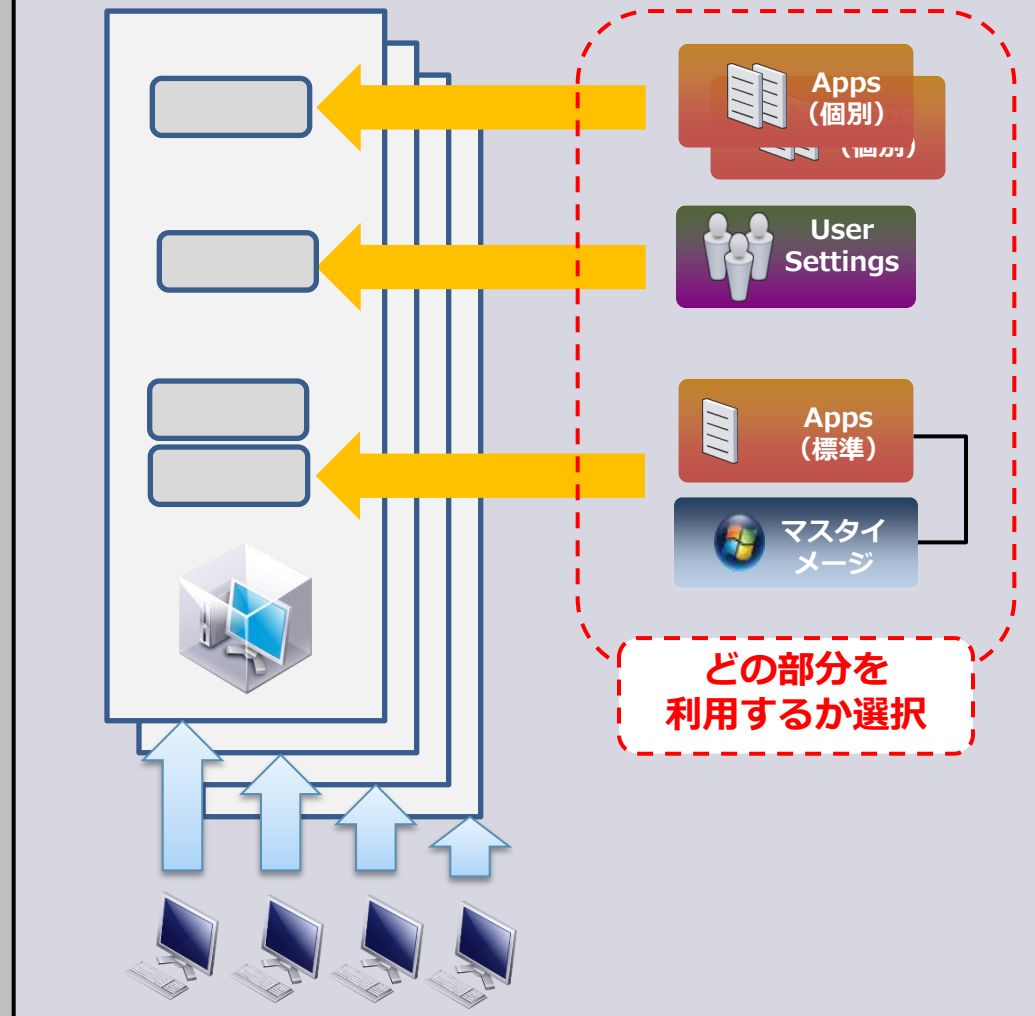
仮想デスクトップ 構成イメージ

構成イメージ

ノーマル作成パターン



コンポーネントロードパターン
シングルイメージ利用パターン





仮想デスクトップ 構成イメージ

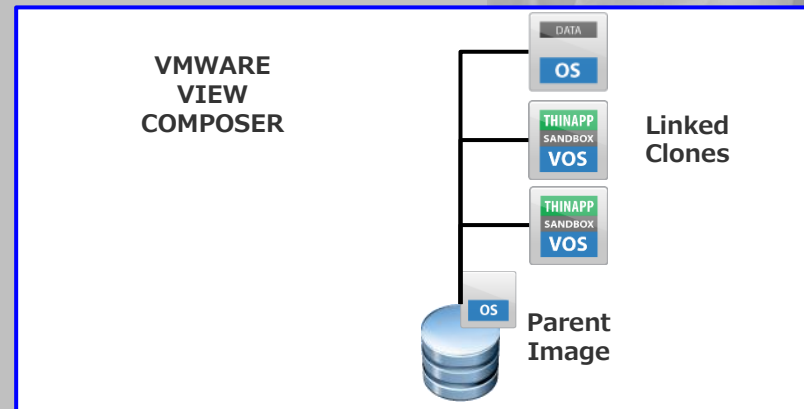
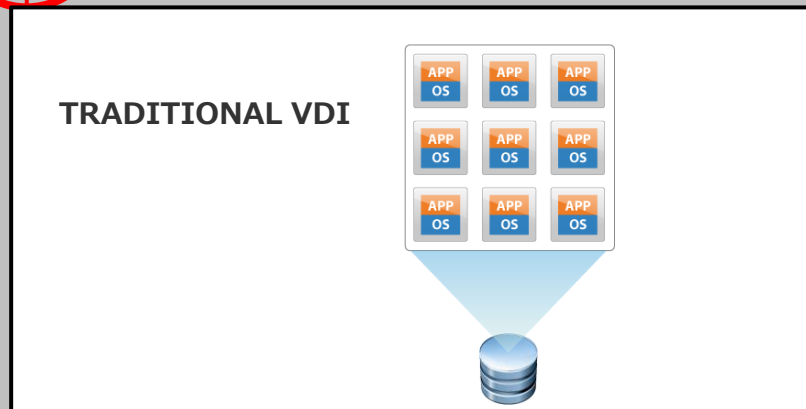
仮想PC利用	マスタイメージ (標準App含)	User Setting	個別 App	特徴
ユーザ固定割り当てA	X	X	X	PCを単純に仮想化
ユーザ固定割り当てB	X	○	X	仮想PCとユーザデータを分離
ユーザ固定割り当てC	X	○	○	部門アプリの管理性向上 レガシーApp対応
固定割り当てなし (プール化)A	○	○	X	OSとAppがセットのマスタイ メージを作成
固定割り当てなし (プール化)B	○	○	○	Appの組み合わせパターンが多数 あるケースでマスタイメージ数 を削減

○ : 配信あり X : 配信なし

<コンポーネントロード機能>	VMware View	Citrix XenDesktop
マスタイメージ	View Composer	Provisioning Server
User Setting	Windows 移動プロファイル View Persona Management	Windows 移動プロファイル Citrix Profile Manager
個別App	Thin App	Citrix XenApp Server Streamed Apps

21

マスタイメージ管理 比較



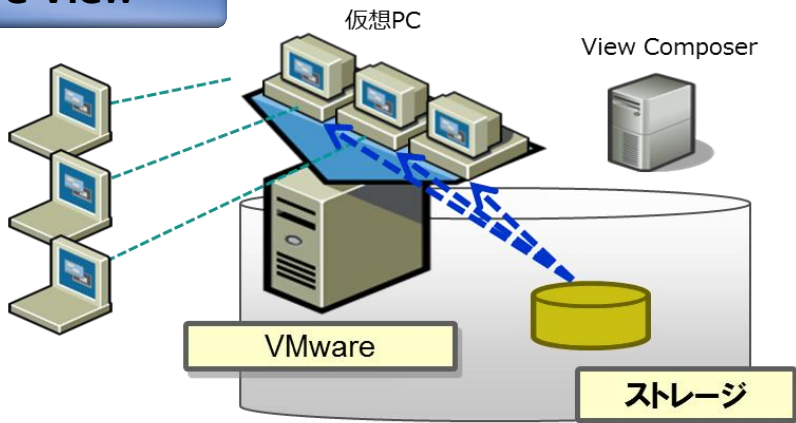
	TRADITIONAL VDI	VIEW COMPOSER
VDIの割り当て	専用（プールも可能）	プールが原則
プロファイル	ローカル、移動	移動が原則（ログオフで保持されない）
フォルダリダイレクト	任意	原則ON（ログオフで保持されない）
ローカル admin	権限付与可能	原則不可（変更が保持されない）
初期展開	ストレージ機能、もしくは手動コピー	View Composerで対応
容量削減	ストレージで対応	View Composerで対応
DHCPサーバ	任意	構成上必須

- ◆ View Composerを利用する場合には、以下の点で現PC環境との差異が発生する
 - ◆ PCのローカル管理者権限がない
 - ◆ 移動プロファイル、フォルダリダイレクトを利用する
- ◆ TRADITIONAL構成の場合、運用開始後のマスタ入れ替えは運用上不可となる
 - ◆ ※VMware 新規ソリューション VMware Mirage を利用すれば可

22

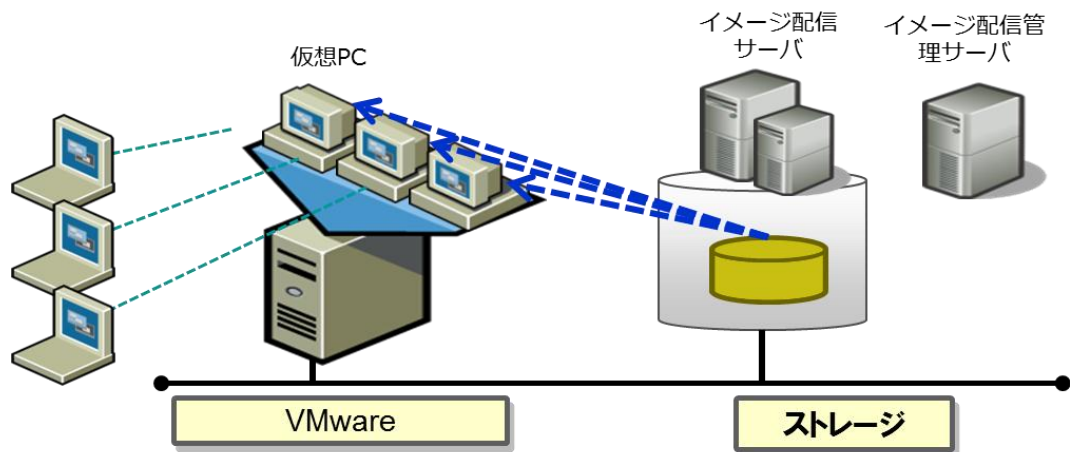
シングルマスタイメージ管理 比較

VMware View



- ◆ VMwareホストのストレージ内にマスタイメージを配置
- ◆ ファイルシステム機能を活用したマスタイメージ管理
- ◆ ストレージのサイジングで考慮する必要あり

Citrix XenDesktop



ネットワーク経由で
仮想PCを起動
(PXEブート)

- ◆ ネットワーク上の配信サーバのストレージにマスタイメージを配置
- ◆ 専用のイメージ管理サーバ、配信サーバが必要
- ◆ イメージ配信サーバは配信先の仮想PCの台数ごとに設置が必要
- ◆ ストレージネットワークのサイジングで考慮する必要あり

23 デスクトップ仮想化のポイントチェック2



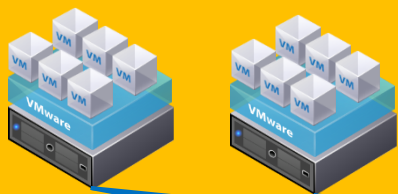
仮想デスクトップのイメージ管理は

製品選定、構成に大きく影響します

24 インフラ構成例

管理サーバ区画

- コネクションブローカ
- マスタイメージ管理
- VMware vCenter
- DHCP Server
- Printer Server



仮想デスクトップ区画

- 仮想PC割り当てスペック想定
 - 1~2 vCPU割り当て (1物理コアを5VMでシェア換算)
 - 1~2GBメモリ割り当て (利用OSにより異なる)
 - 50GB~ HDD割り当て
 - 1 VMwareサーバあたり50~150仮想PCのサイジングが一般



ストレージ区画

- 1仮想PC15IOPS程度が目安
- ※仮想デスクトップを配置



1台統合

分割

ファイルサーバ区画

- ※ユーザプロフィールを配置



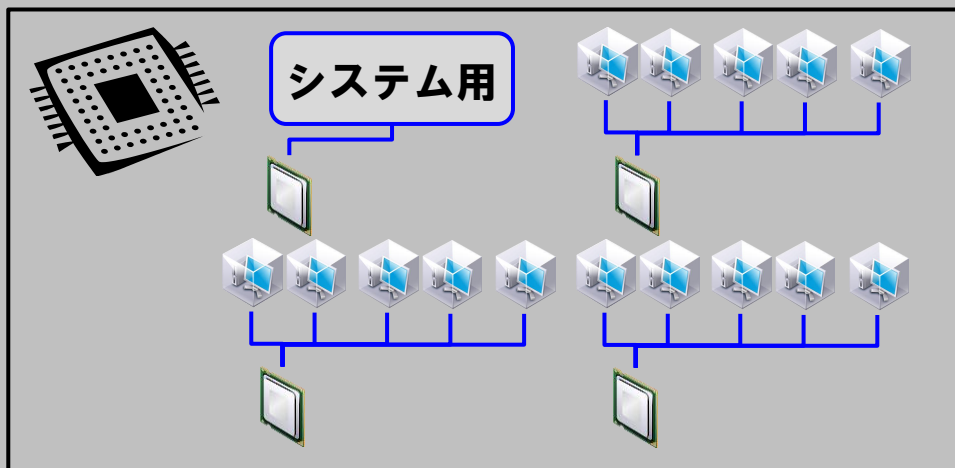
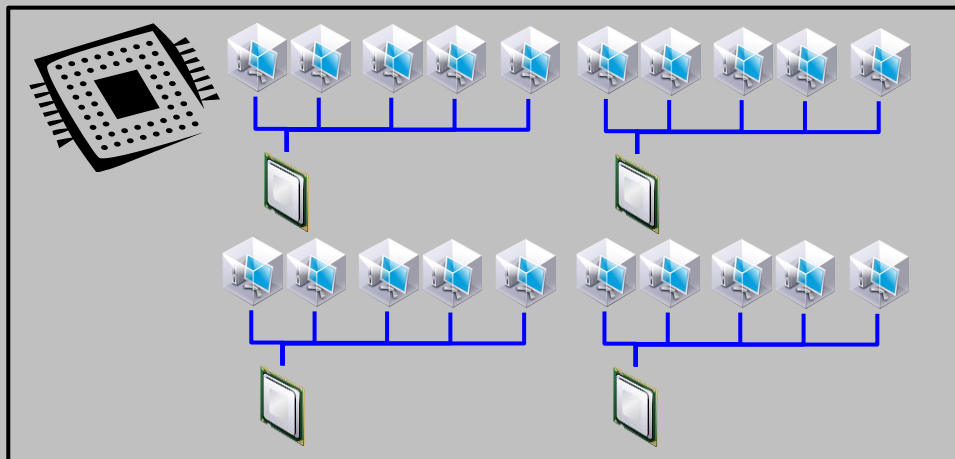
1台統合



CHECK

機能ごとにブロック化し、疎結合で構成します

25 サーバサイジングのポイント



130%程度で試算

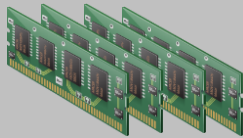
メモリオーバーヘッド
その他

メモリオーバーコミット

実メモリ

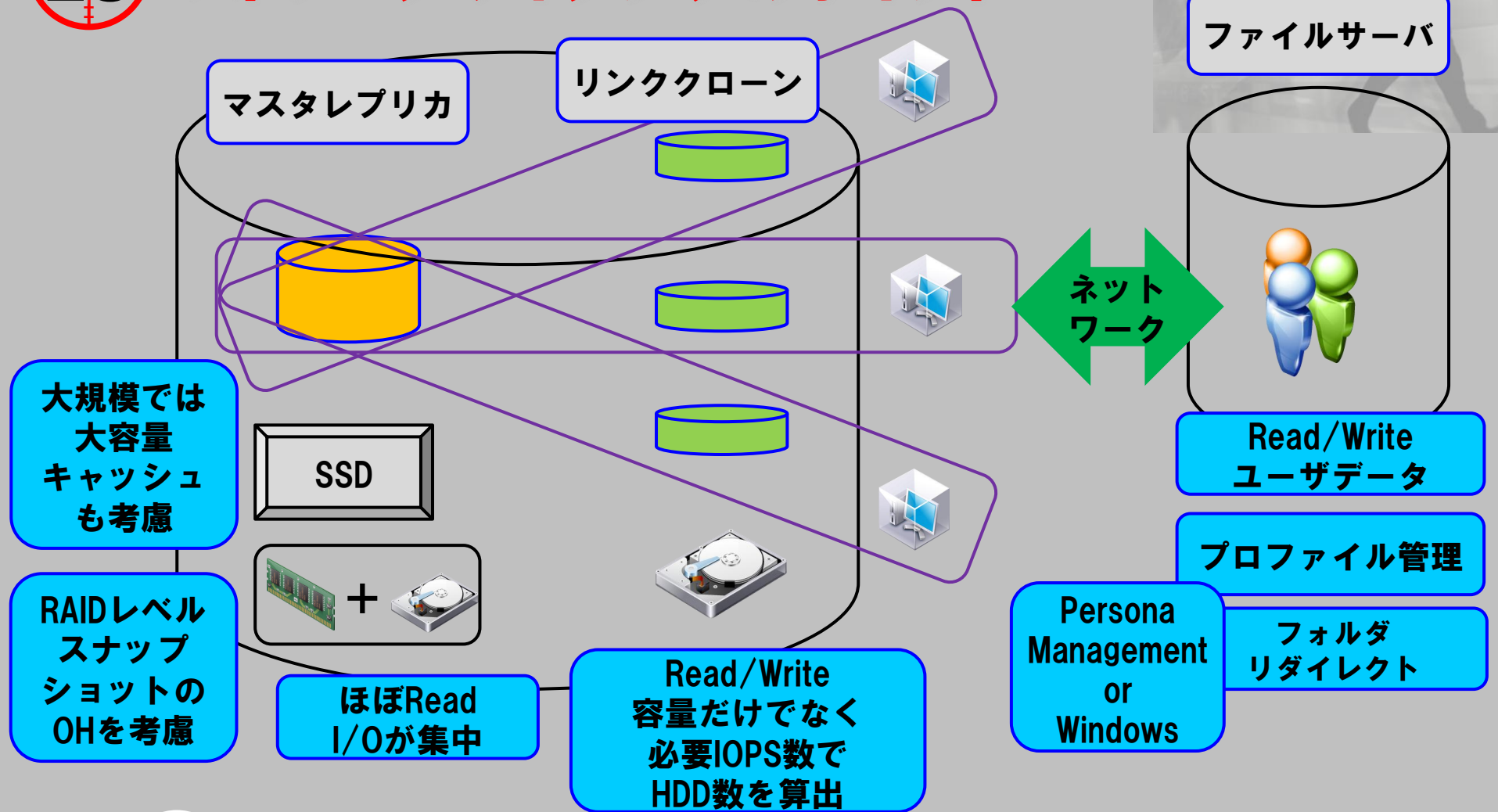


仮想マシン割り当て



必要リソースをきっちり搭載します

26 ストレージサイジングのポイント



容量だけでなく特性に合わせたサイジングが必要です

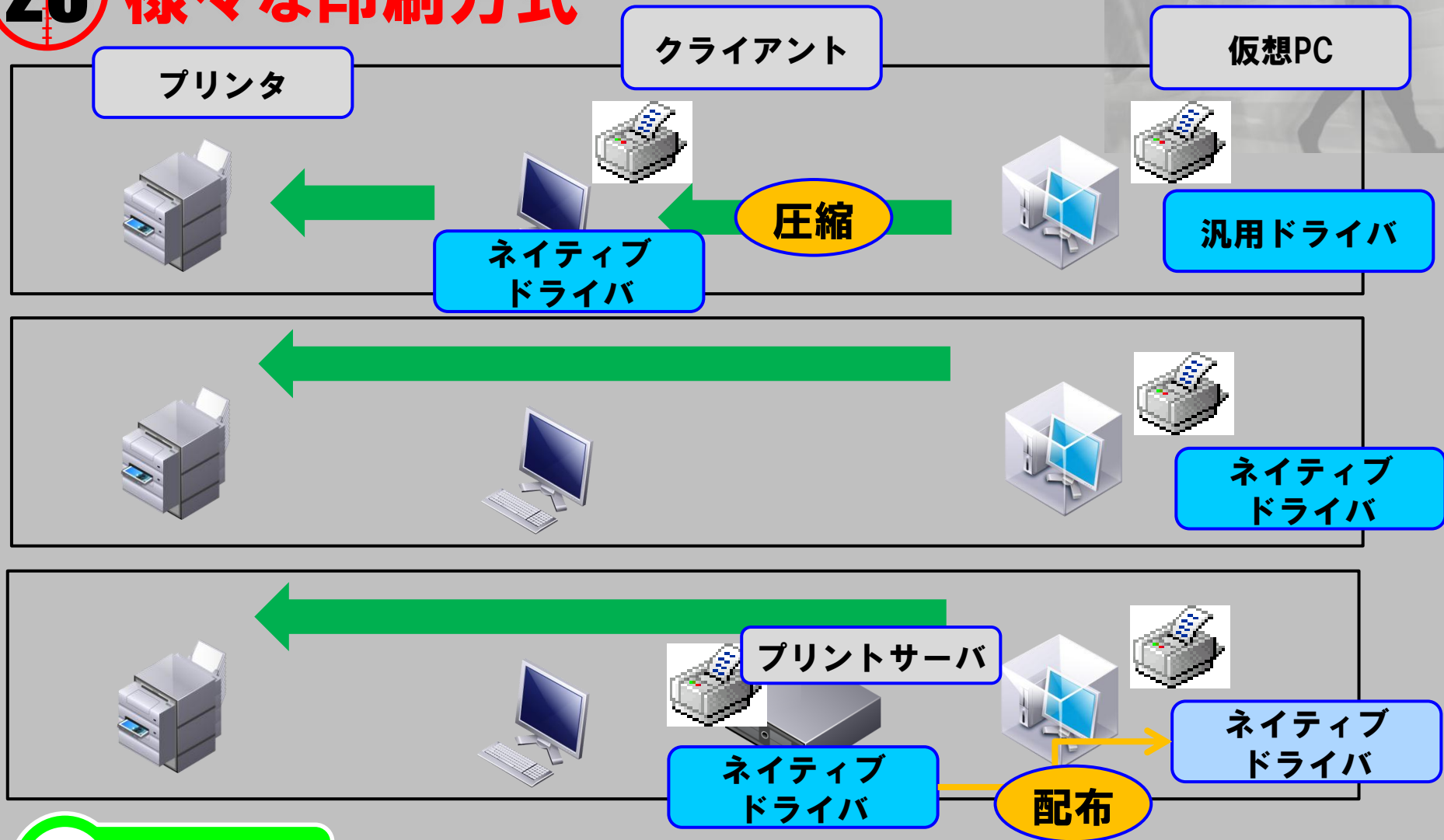


デスクトップ仮想化のポイントチェック3



**サーバとデスクトップでは
一味違ったサイジングが必要**

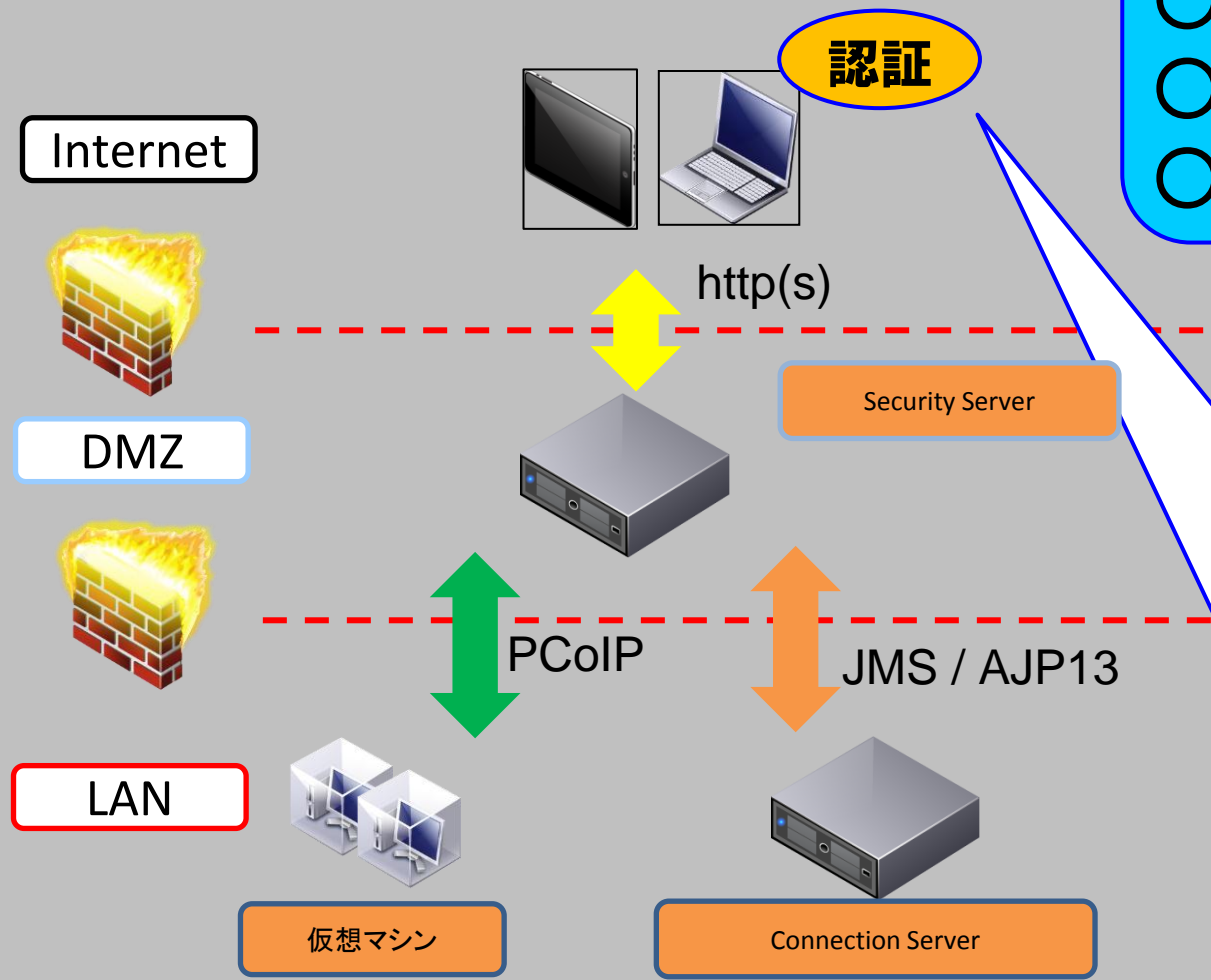
28 様々な印刷方式



 **CHECK**

データ量にも注意が必要ですがドライバ管理も重要です

29 リモートアクセス



セキュリティ対応
○ ユーザ
○ データ
○ or X 端末

①記憶している情報
PINコード: 7356

②持っているもの
ワンタイムパスワード
(SecurID=762031)

CHECK

認証強化でマルチデバイスに対応



デスクトップ仮想化のポイントチェック4

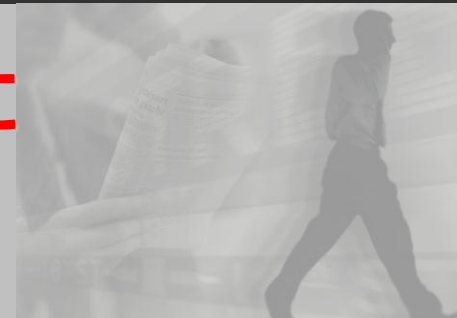


**印刷、モバイルアクセスも
大切な設計ポイントです**

**本日はお話していませんが
ネットワークもございます**



より良い環境をご導入いただくために



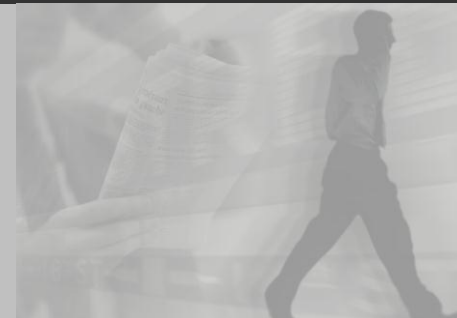
仮想デスクトップの

- できること
- 特徴

を、ご理解いただく



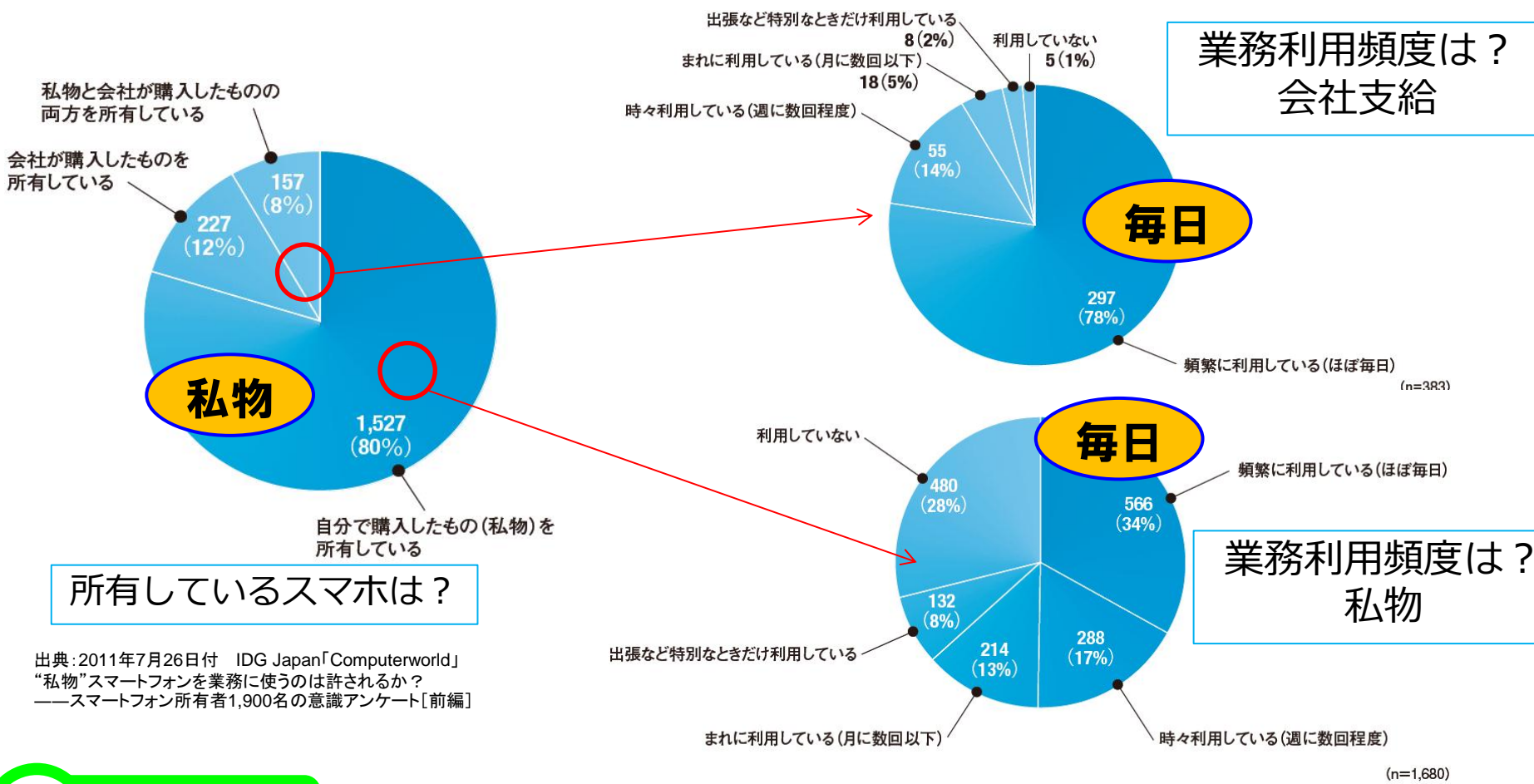
32 **ご参考： BYODの現状**





33 ご参考 BYODの現状

国内でスマートフォンを所有している方1900人に対するアンケート調査結果

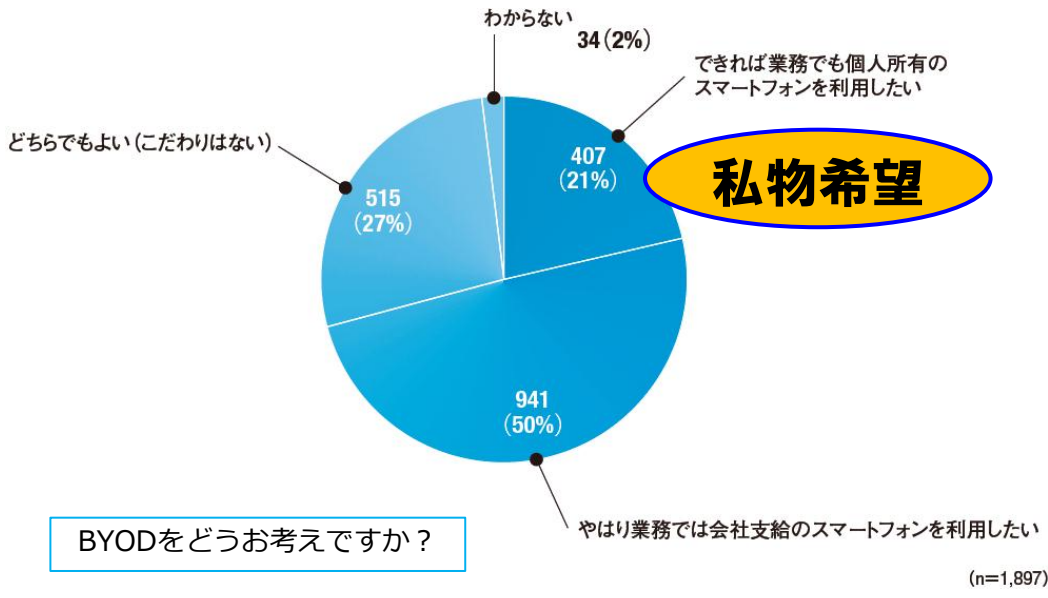
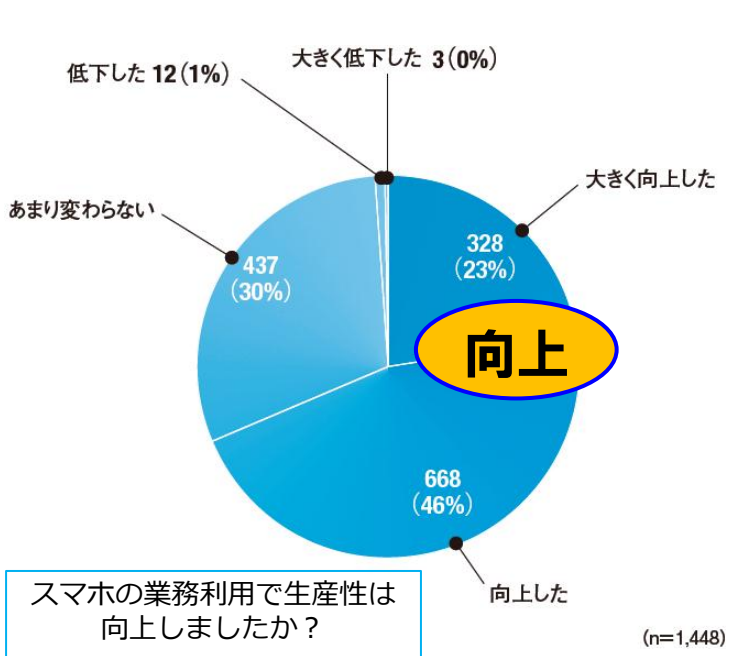


会社支給は78%、私物でも34%の方が毎日業務利用しています



34 ご参考 BYODの現状

国内でスマートフォンを所有している方1900人に対するアンケート調査結果



出典: 2011年7月26日付 IDG Japan「Computerworld」
“私物”スマートフォンを業務に使うのは許されるか？
——スマートフォン所有者1,900名の意識アンケート[前編]



約70%の方が生産性の向上を確認されています
ただし、私物スマートフォンの業務利用希望はたったの21%



選択、切り替え～SYODという考え方



**時間、使い方、デバイス、リスクなどを
ユーザが選べる(Selecting)
利用シーンによって切り替える(Switching)**

**そんなSYOD
(Selecting/Switching Your Own Device)
を弊社をご提供したいと考えております。**

36 KELが考えるマルチデバイスの理想形 SYOD

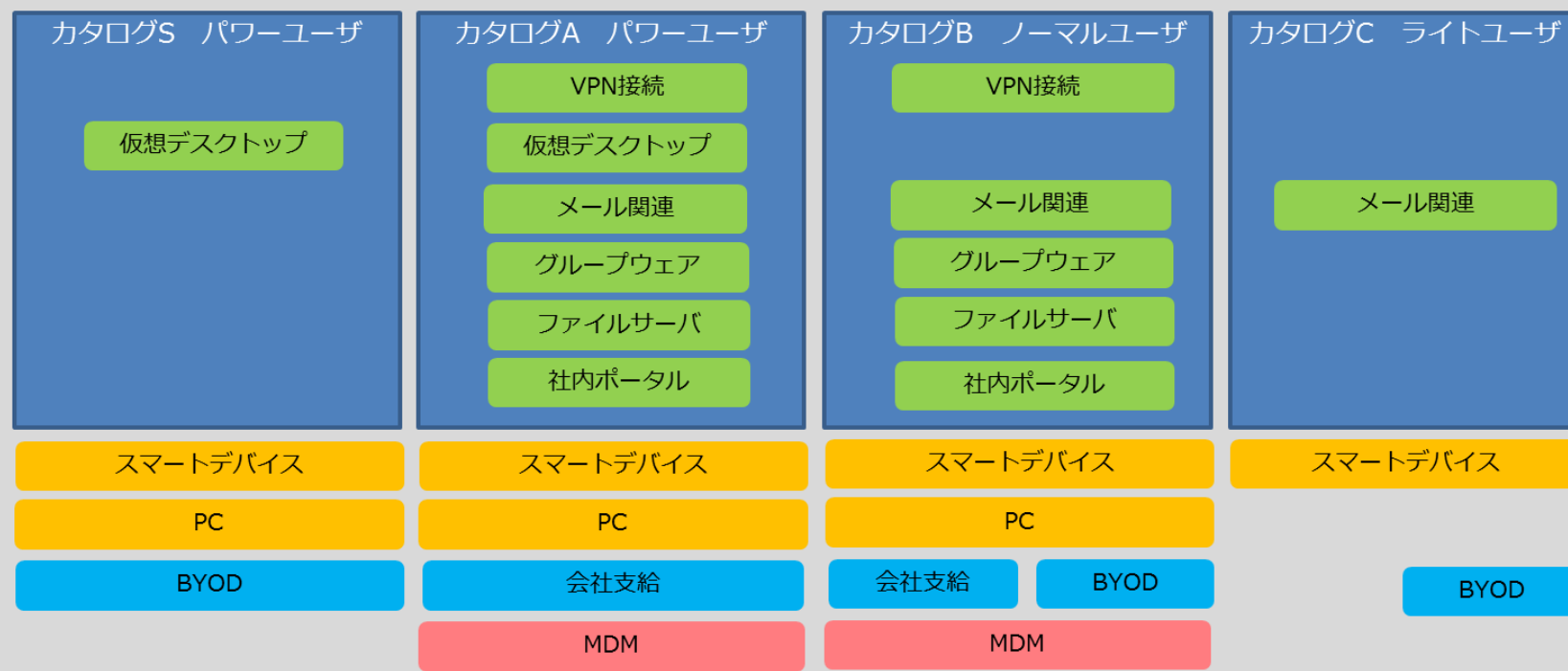
- BYODの利用方法はカタログ化してユーザに選択可能とする
- 個人所有、企業所有は選択可能とする
- 複数の端末を個人が効率的に活用可能とする
- ロケーションフリーはmust、デバイスはフリーがbest
- 即時性、即効性が必須となるコンテンツへの最適化に重きを置く
- 端末は管理しない、を選択可能とする
- セキュリティリスクは企業、個人の割合を選択可能とする

BYOD Bring your own device

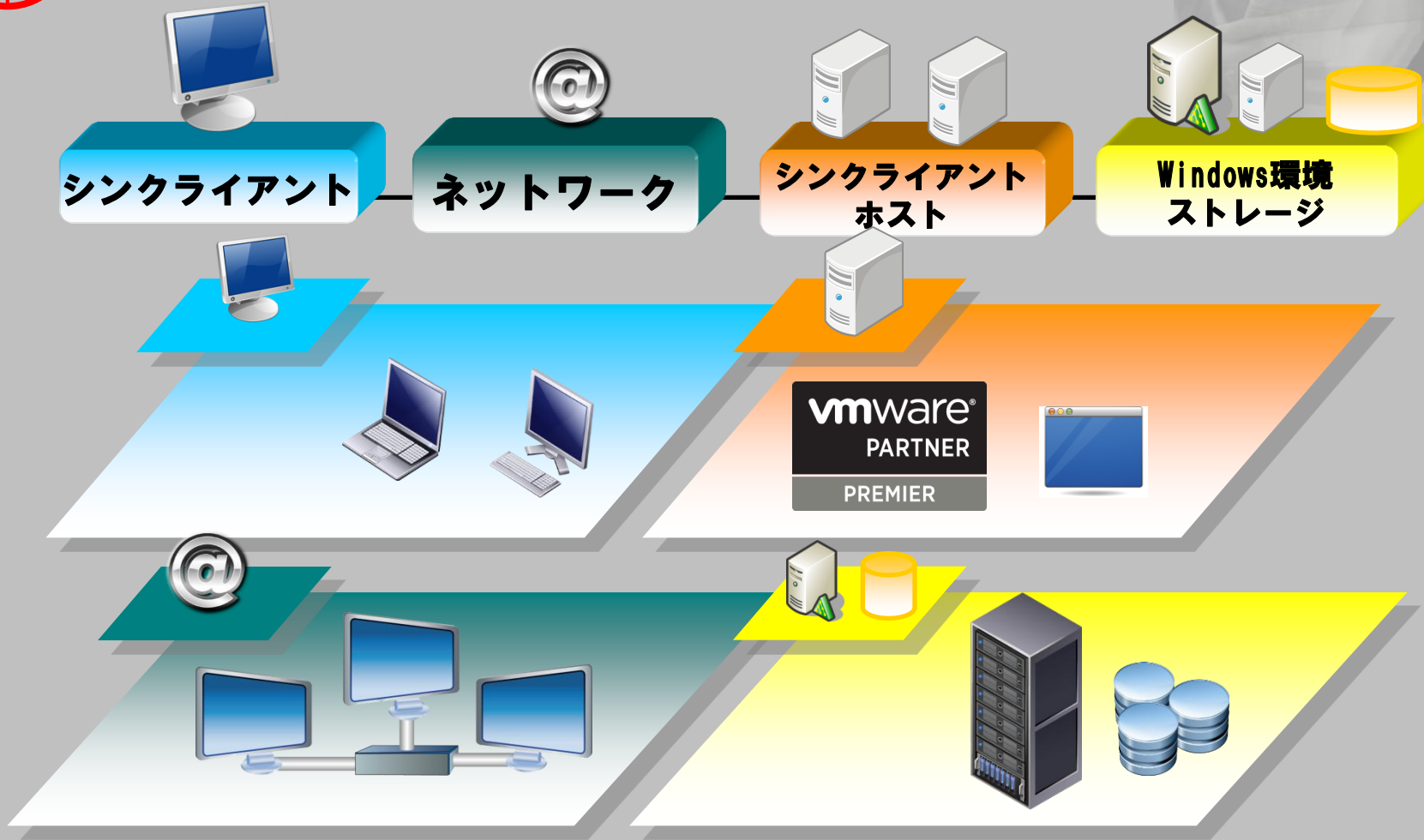


SYOD
Switching your own device
Selecting your own device

SYOD カタログモデルイメージ



37 兼松エレクトロニクスにご相談ください



多様なコンポーネントが連動する仮想デスクトップは
インフラを統合的にサポートするKELが得意とするソリューションです



ご清聴 ありがとうございます