

# WebSAM DeploymentManager Ver6.12 紹介資料

2022年 12月

日本電気株式会社

# DeploymentManager による課題解決のコンセプト

- ◆ マシンの台数が増えていく中、運用管理に**時間・手間**をかけていませんか？

保守

障害時に手間なく短時間で復旧したい

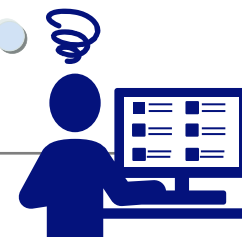
導入

OS導入展開を簡単に実施したい

運用

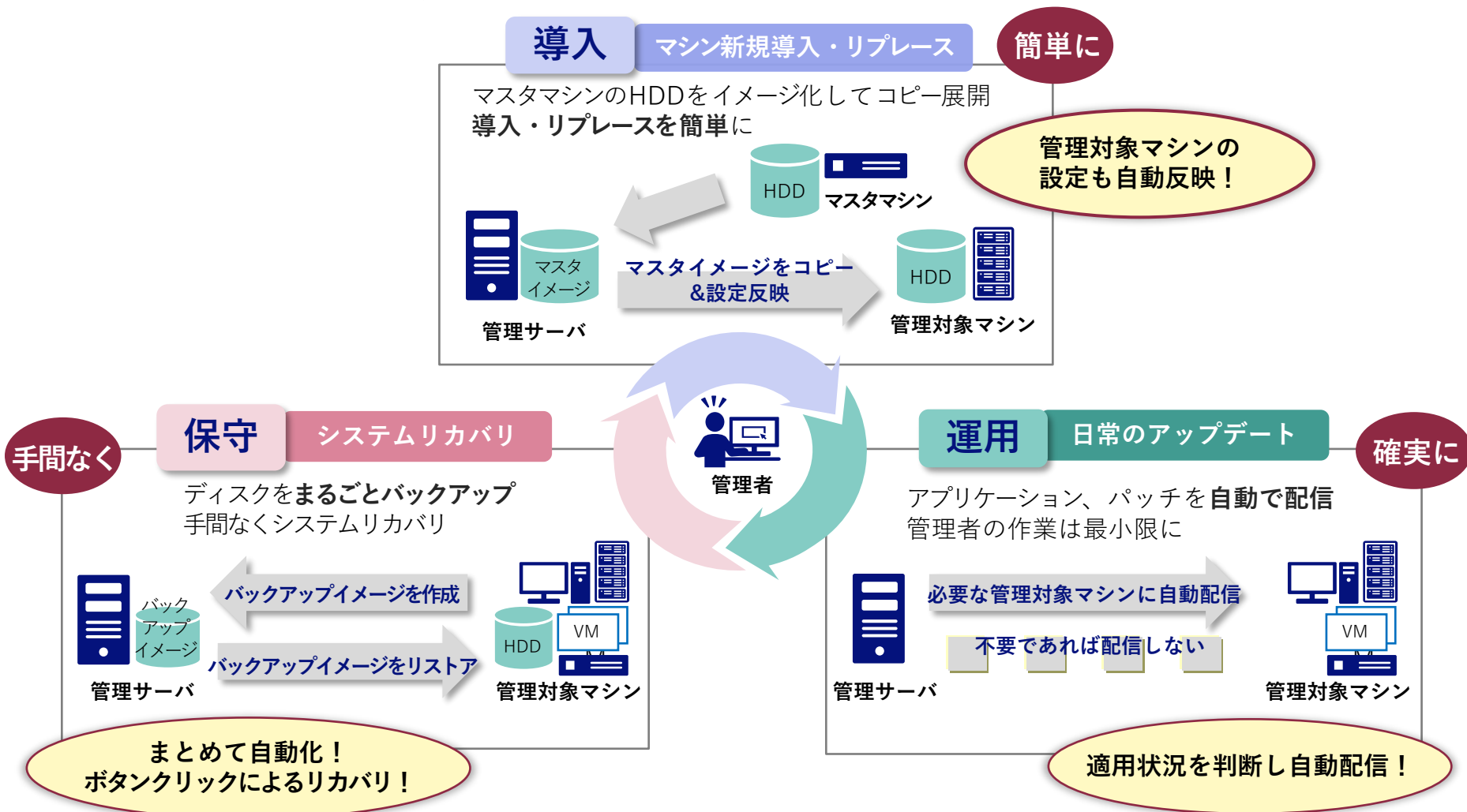
日常のアップデートを全端末に徹底したい

管理対象マシン側で操作を発生させない  
管理者主導のリモート管理によって  
**運用管理コストをトータルで削減！**



# 管理対象マシン側での操作は不要で マシンライフサイクル全般をカバーした運用管理が可能

- ◆ 障害復旧・マシン導入・パッチ管理などのマシンライフサイクル全般にわたり運用管理コストを削減
- ◆ 物理マシン・仮想マシン(VM)、Windows・Linux環境を一括で管理可能



# 提供機能

## ◆ DeploymentManager(以下、DPM)が提供する機能

### ■ バックアップ/リストア

- 管理対象マシンのシステム(OS)がインストールされているディスクを、ディスク単位、またはディスク内のパーティション単位でバックアップ/リストアを行うことができます。

### ■ ディスク複製OSインストール

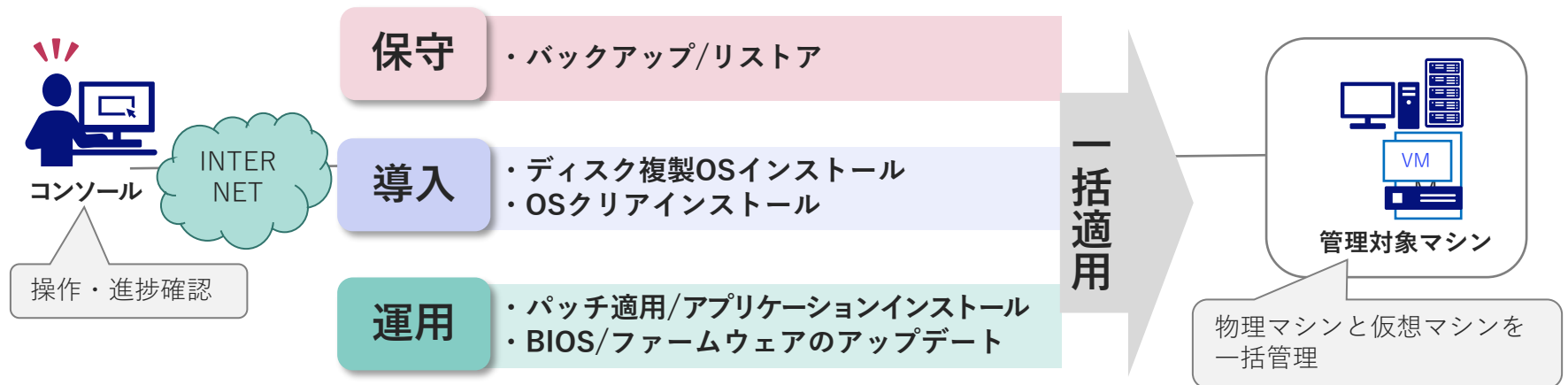
- バックアップ/リストア機能の応用により、ある1台のマシン(マスタマシン)のディスクイメージを複数台のマシンにクローニング(複製)を行うことができます。その際、ホスト名やIPアドレスは個別に設定が可能です。

### ■ OSクリアインストール

- Linux OSのクリア(新規)インストールを行うことができます。パラメータにより詳細な設定ができます。

### ■ パッチ適用/アプリケーションインストール

- 管理対象マシンに対して、管理サーバ側からの操作で強制的に(シナリオ方式)、または管理対象マシン側から自動的に(自動更新方式)、パッチ適用/アプリケーションインストールを行うことができます。



## 簡単

ディスクをまるごとバックアップ!!  
ボタンのクリックの**簡単システムリカバリ!!**

## 確実

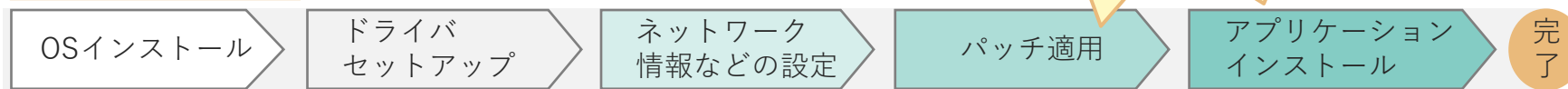
バックアップイメージをそのまま復旧するので、**複雑な復旧手順は不要**  
「手順ミス」「ドライバなどの復旧漏れ」など**人為的作業ミスの心配不要**

## ◆ 簡単な手順でシステムリカバリ!!

- ディスク単位で**バックアップファイル**を作成、1回の操作でバックアップファイルをそのままリストアできます。  
→今までは数日かっていた復旧作業をわずかな時間で正常業務状態へ戻します。
- リストア時に必要なものは、DPMで実行したバックアップデータのみ!  
→他に**媒体などは一切不要**です。

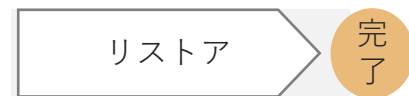
## 【復旧作業のイメージ図】

## 従来の復旧手段



1からセットアップを  
行うため**数日**がかり!

## DPMの復旧手段



1回の操作でリカバリ!  
**手間なし・手順ミスなし**

→詳しくは、機能詳細の「保守」のページを参照してください。

早い

マスタイメージ(マスタとなるマシンのHDDイメージ)を複数マシンに展開  
 同じ構成で**多数のマシンを迅速にセットアップ可能**

簡単

すべてリモートで行うため、管理対象マシン側のOS設定作業は一切不要  
 DPM管理サーバから1回の操作で**簡単に大量のマシン展開**を実現

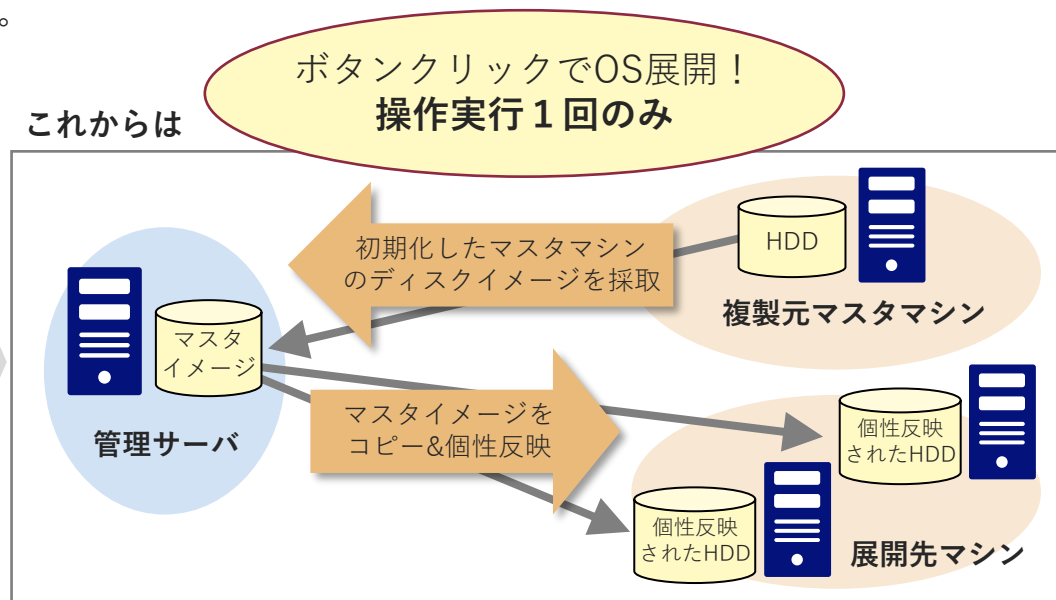
## ◆ 迅速にマシンのクローニング!!

- マスタイメージを複数マシンに展開して**複数の同じ構成のマシン**を迅速にセットアップすることができます。
- 事前に設定ファイルを準備しておくことで、マシン名・IPアドレスなどのマシンの**個性も自動で反映**できます。  
→アプリケーション含め**同じ構成でセットアップ**したいとき有効です。
- 管理対象マシン側での**操作は一切不要**です。

これまで

- Step1 OSインストール
- Step2 ドライバセットアップ
- Step3 ネットワーク設定
- Step4 パッチ適用
- Step5 アプリケーションインストール

これからは



→詳しくは、機能詳細の「導入」のページを参照してください。

## 確実

管理者側からの操作で強制的に全マシンへのパッチ適用が可能

## 簡単

管理対象マシン側から自動的に適用対象を判別しパッチ適用が可能

## ◆ パッチ/アプリケーション適用方式

## ■ シナリオ方式

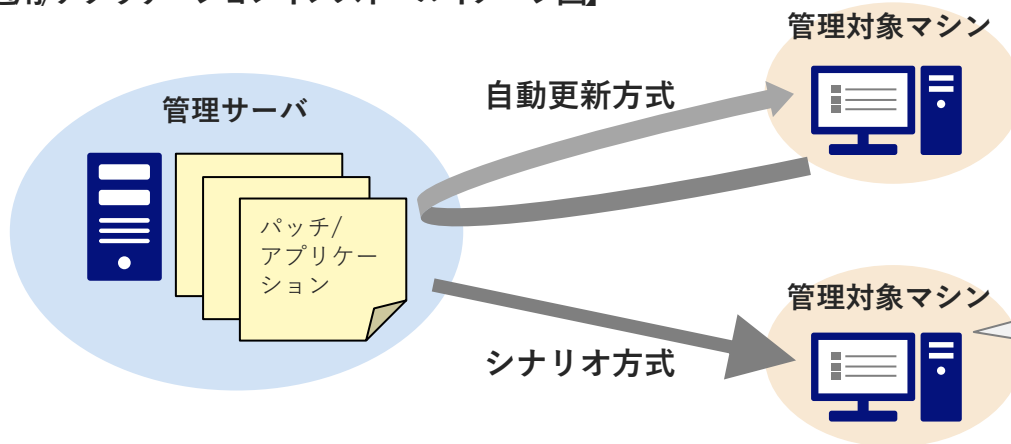
→管理者側からの操作で強制的に全マシンへパッチを適用する方式です。

## ■ 自動更新方式

→管理対象マシン側から自動的に適用対象を判別しパッチを適用する方式です。

## ◆ Microsoft社以外のパッチも適用可能

## 【パッチ適用/アプリケーションインストールイメージ図】



ユーザの要件に合わせて  
適用方式を選択可能！

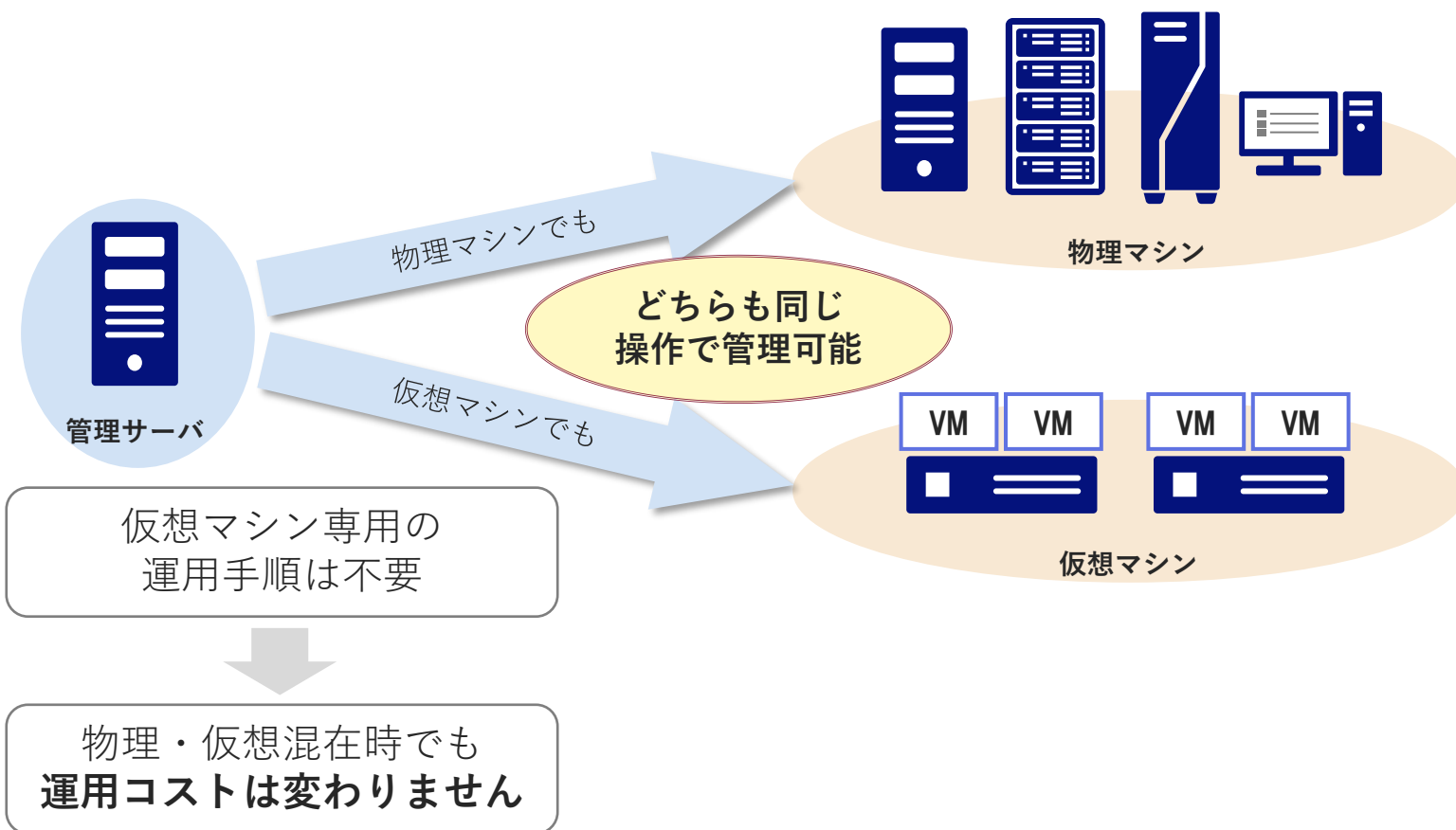
管理対象マシンが、ログオフ状態でも、シャットダウン状態でも強制的に適用できます。

→詳しくは、機能詳細の「運用」のページを参照してください。

簡単

物理マシンと仮想マシン(VM)の両方に対応し、**同じ操作で管理可能**

- ◆ 仮想マシンについても物理マシンと同様に対応し、同じ操作で管理可能  
→物理マシン・仮想マシン混在時にも**運用コストは変わりません**





# 機能詳細

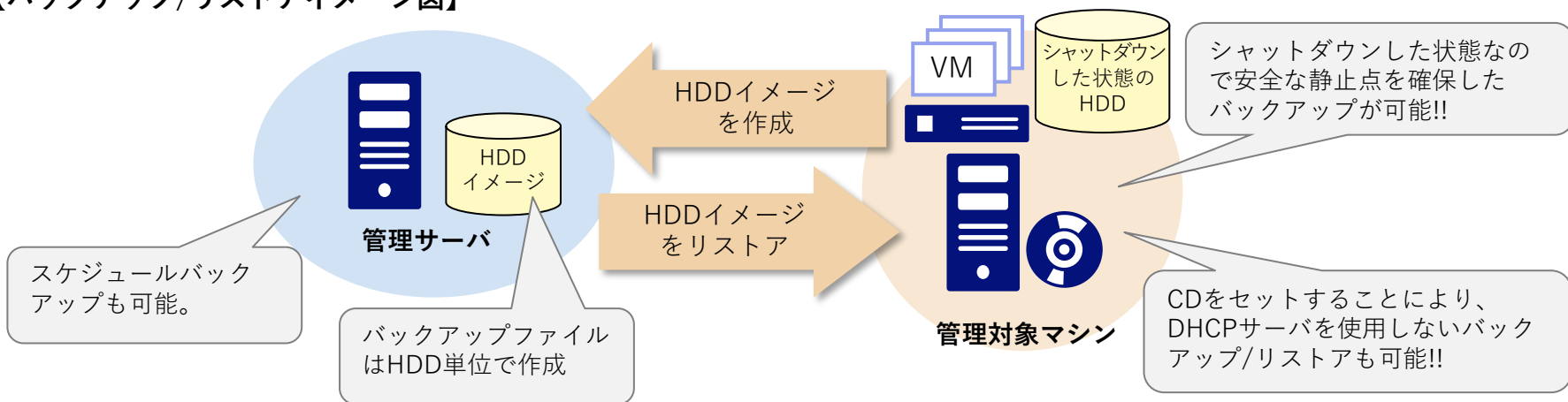
---

## ポイント

## 安全なバックアップ/リストア機能を提供

- ◆ 安全なバックアップ/リストア
  - 管理対象マシンのOSをシャットダウンした状態でバックアップを行うことにより、リストア後に安全にOS起動できる静止点が確保されたバックアップイメージの作成が可能です。
- ◆ ディスク構成を事前に確認
  - ディスク構成チェック機能により、バックアップ/リストアの実行を行う前に管理対象マシンのハードディスク構成(HDDの台数やパーティション構成)を事前に確認することが可能です。
- ◆ 定期的なバックアップに対応！
  - システムバックアップを指定時刻、あるいは定期的(週単位、月単位など)に実行できます。
- ◆ 媒体不要でのバックアップ/リストアを実現
  - DHCPサーバを利用したネットワークブート(PXEブート)により、媒体不要でのバックアップ/リストアが可能です。
  - 専用CDを対象マシンにセットすることで、DHCPサーバを使用しないバックアップ/リストアにも対応しています。

## 【バックアップ/リストアイメージ図】

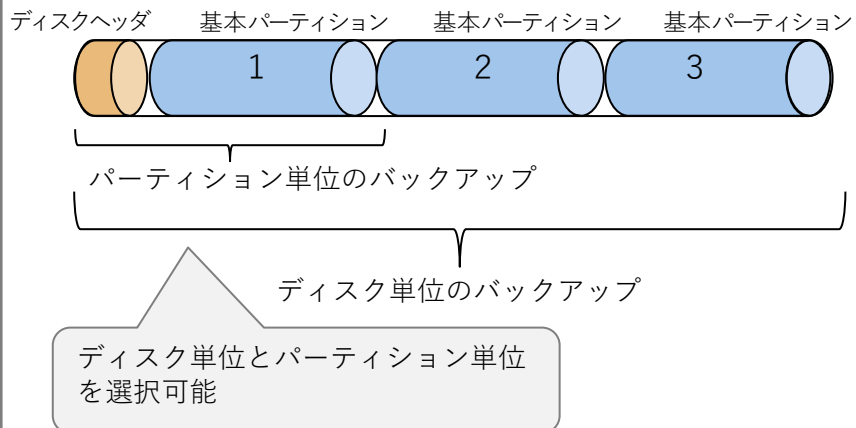


## ポイント

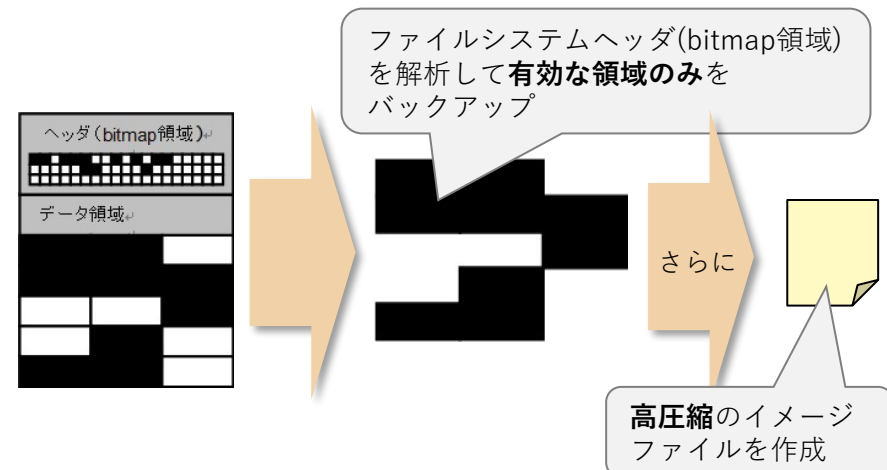
### イメージファイル保存先の圧迫を軽減

- ◆ ディスク単位またはパーティション単位を選択可能
- ◆ バックアップ方式を選択可能
  - **有効セクタバックアップ**  
→バックアップ時、ディスク・パーティション内の有効セクタのみをバックアップすることにより、必要なデータのみを採取し、バックアップイメージファイルに保存することが可能です。
  - **フルセクタバックアップ**  
→ディスク上のすべてのセクタをバックアップする方式です。有効セクタバックアップに対応していないファイルシステムであってもバックアップ可能です。
- ◆ 有効セクタ方式、フルセクタ方式、いずれの場合でも**バックアップイメージデータを高圧縮**

#### 【ディスク単位/パーティション単位のバックアップイメージ図】



#### 【有効セクタバックアップのイメージ図】

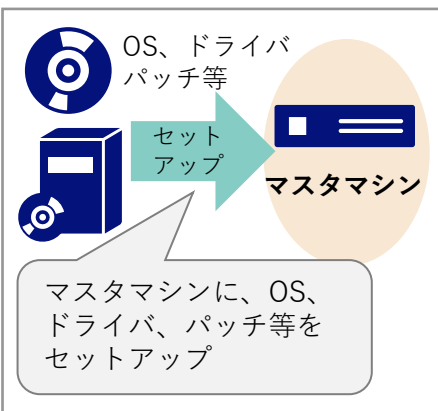
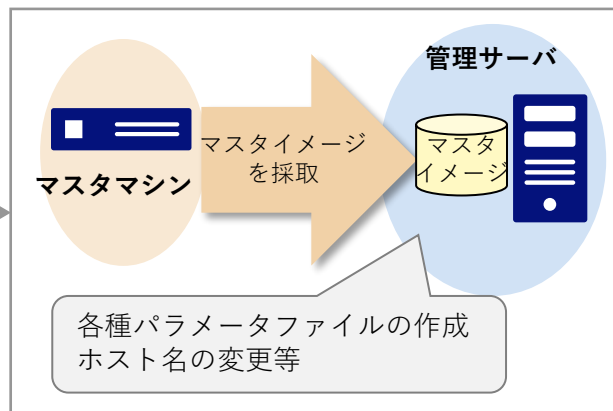
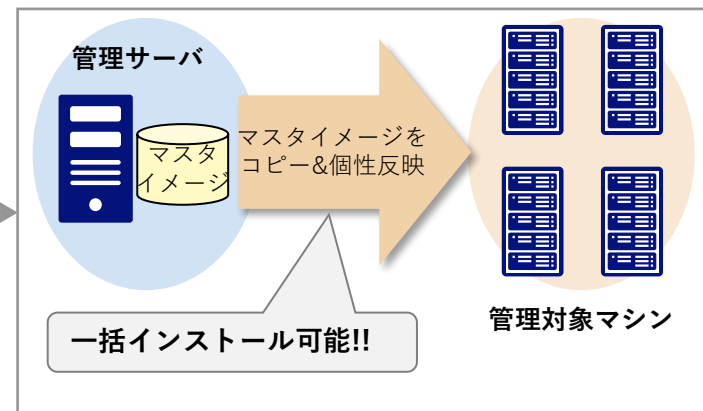


## ポイント

複数のマシンを**同じ構成でセットアップ**したいときに有効！

- ◆ マスタマシンのマスタイメージを各対象マシンに一斉にコピー  
→マシン名・IPアドレスなどの**マシンの個性も、自動で反映**します。  
→もちろんターゲット側での**操作は一切不要**です。
- ◆ バックアップ/リストア機能の応用により、複数台のマシンを高速でセットアップ可能
- ◆ 物理マシン・仮想マシン(VM)、Windows・Linux環境を一括で管理可能

## 【ディスク複製OSインストール工程図】

ステップ1  
マスタマシンをセットアップステップ2  
管理サーバにイメージを登録ステップ3  
管理対象マシンにイメージを展開

全工程を通してセットアップ作業は**1度**だけ！！

## ポイント

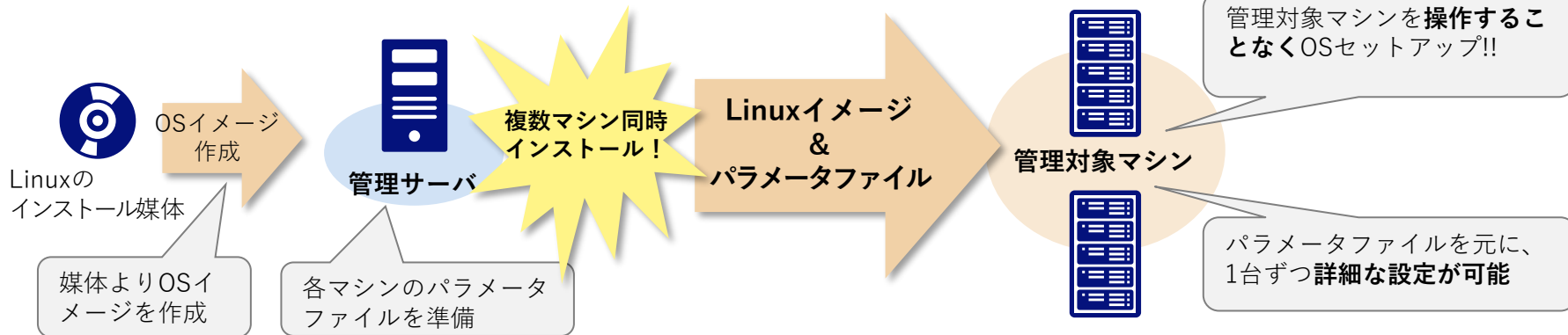
管理対象マシンごとに、**詳細な設定を行いながらインストールしたい場合に有効!**

- ◆ Linuxの新規インストールをすべてリモート操作から実行  
→管理対象マシン側での操作は一切不要です。
- ◆ 各マシンに同時にインストール可能。OSセットアップは、管理サーバからの1アクションで自動で完了
- ◆ 通常ローカルセットアップで設定すべき各パラメータ値やパーティションサイズやフォーマットなどはすべてリモートから実行可能!!

## パラメータ(例)

- ・パーティションサイズ ・ホスト名 ・ネットワークタイプ ・IPアドレス ・ネットマスク
- ・ゲートウェイ ・ネームサーバー ・認証方法 ・ファイアウォール情報 など

## 【OSクリアインストールイメージ図】

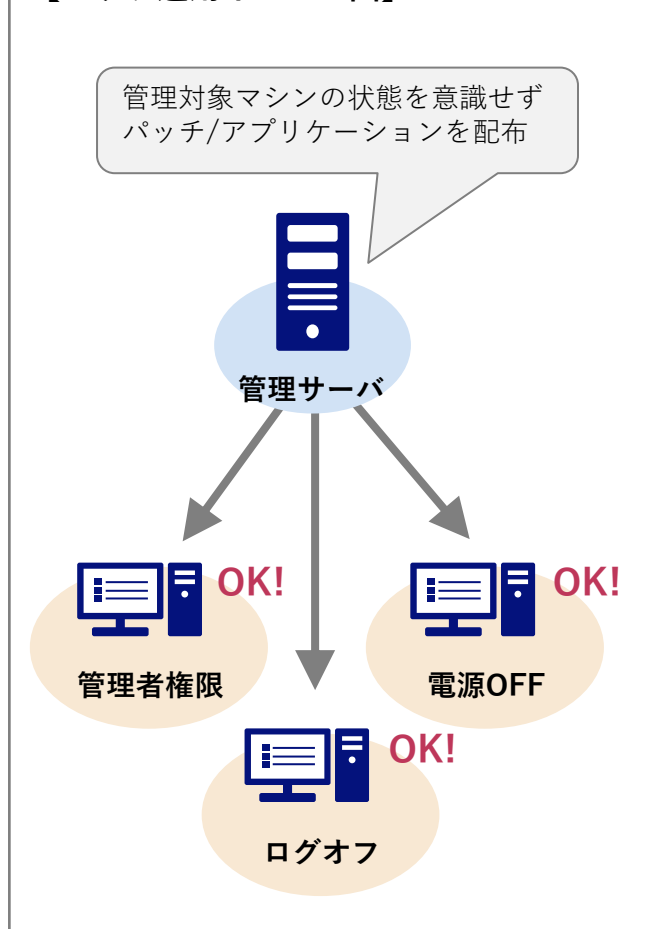


## ポイント

管理対象マシンの**状態を意識せず**パッチ/アプリケーションの配布が可能

- ◆ 管理対象マシンの状態を意識しないパッチ配布
  - 管理者権限を必要とするパッチでも配布できます。
  - 管理対象マシンにログオンしていない状態でもパッチ適用可能です。
  - 管理対象マシンが運用中の場合は、**パッチ適用タイミングを次回起動時に**指定することが可能です。
  - Wake on LAN(リモート電源ON機能)によって管理対象マシンが**シャットダウン状態でも**適用可能です。また、パッチ適用後はDPMクライアントによりシャットダウンさせることが可能です。
- ◆ サイレントインストールに対応
  - 配信するインストールイメージを**サイレントオプション付きの実行形式**で配布します。  
→管理対象マシンの操作をなくし、自動でインストールを完了します。

## 【パッチ適用イメージ図】

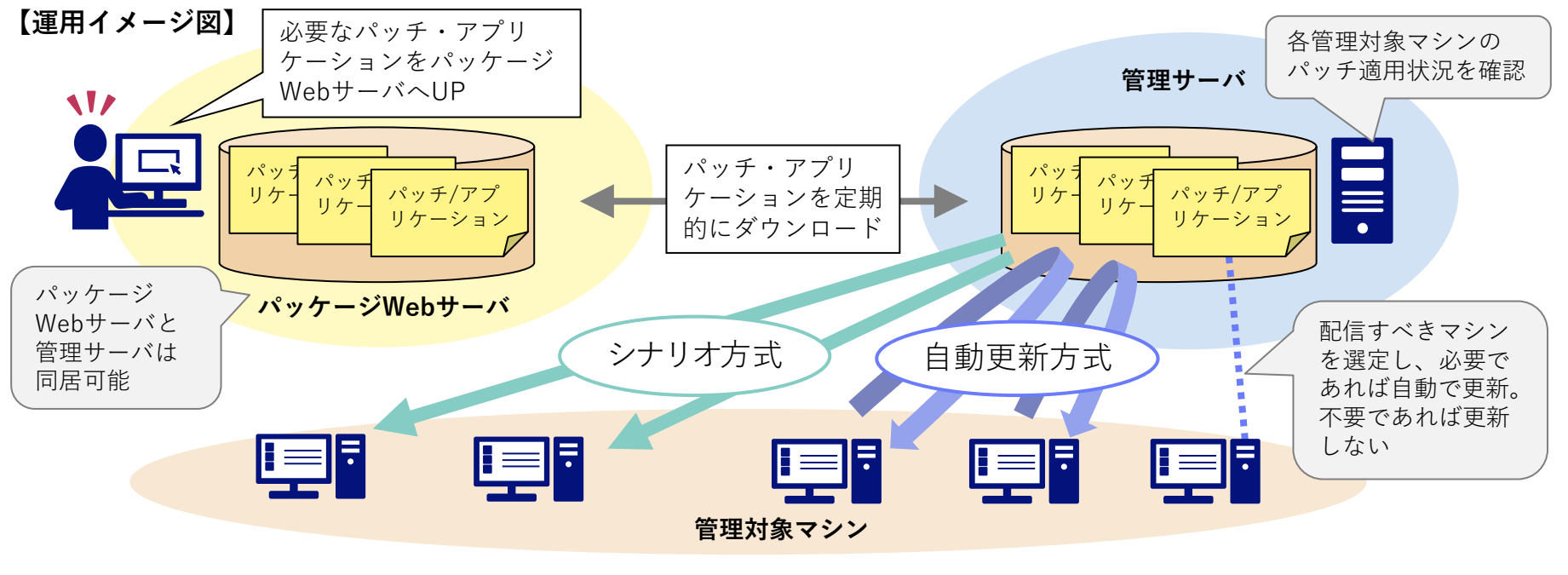


## ポイント

パッケージWebサーバによりパッチを共有化し、一元管理が可能  
自動的に配布対象を判別して適切なマシンに配布

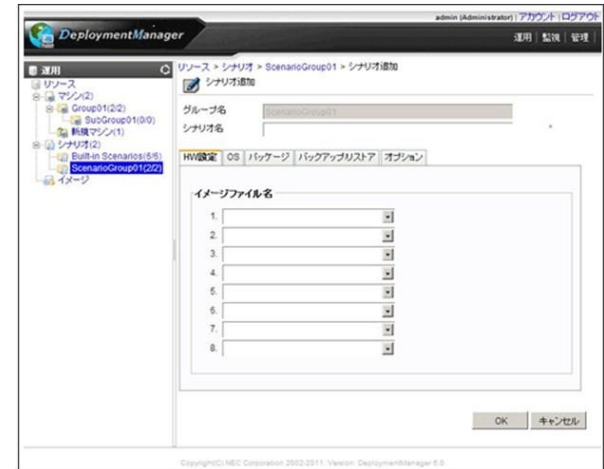
- ◆ パッケージWebサーバ
  - パッケージ(パッチ/アプリケーションをイメージ化したもの)を保存するサーバです。保存されたパッケージは管理サーバにHTTPでダウンロードされます。
- ◆ 適用状況を自動判断・自動更新
  - パッケージWebサーバから取得したパッケージを管理対象マシンへ適用するかは、自動的に判断し自動的に更新することができます。  
→管理者が各端末のパッチ適用状況を事前に確認する作業を省けます。

## 【運用イメージ図】



## シナリオ機能

- ◆ バックアップ/リストア、各種インストール作業はシナリオを通して行います。
- ◆ シナリオの共有が可能
  - 1個のバックアップ/リストアシナリオを複数の管理対象マシンに対して使用できます。
- ◆ 簡単なシナリオ編集
  - 一度作成したシナリオは、あとから何度でも使用、修正可能です。



[シナリオ作成画面]

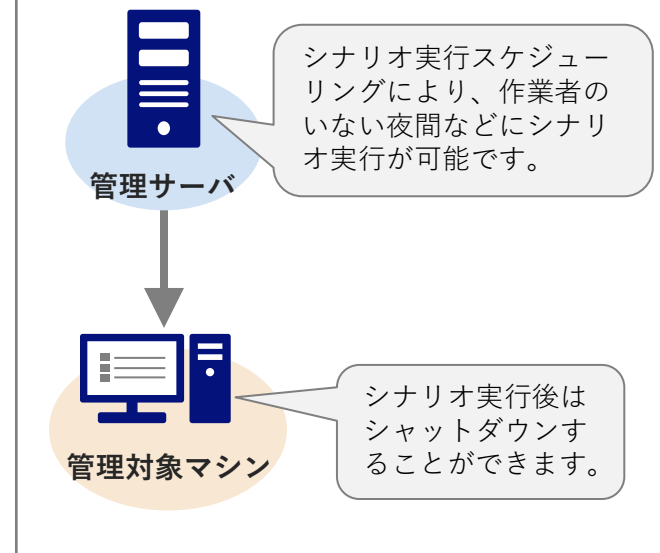
## 電源制御

- ◆ マシンの電源をリモートから管理
  - Wake on LAN(リモート電源ON機能)によって、管理サーバから、**管理対象マシンの電源をON**したり、**シャットダウン**することができます。

## スケジュール実行

- ◆ シナリオ実行スケジューリング
  - シナリオを指定時刻、あるいは定期的なスケジュールで実行することができます。  
→管理者不在の無人インストールが可能です。
- ◆ 電源制御スケジューリング
  - 電源ON/OFFを指定時刻、あるいは定期的なスケジュールで実行することができます。

### 【シナリオスケジューリングイメージ図】





## Webコンソール

- ◆ 操作GUIをWebベースで提供
  - Webブラウザがあれば、管理者はどこにいても操作指示が可能  
→異なるネットワークからも配信指示が可能となり、運用性を大幅に向上しています。

## コマンドシナリオ実行

- ◆ コマンドラインの公開により幅広い応用が可能
  - 他ジョブ管理ツールなどとの連携が可能。  
→各種インストール作業などをバッチや一連のジョブとしてスケジュール可能です。

## セキュリティ/誤操作防止

- ◆ ユーザ管理により、セキュリティ対策
  - ユーザごとにログインパスワードの設定、権限の設定を行います。  
→第三者の不要なログインを防止し、ユーザに設定された権限ごとにDPMの利用範囲を制限することができるため、セキュリティ対策になります。
- ◆ ガードパラメータの設定により、誤操作を防止
  - 管理サーバ上のさまざまな操作に対して、パスワードや警告の設定をかけることができます。  
(例) シナリオ作成、シナリオ実行、電源ON/OFFなど



[Webコンソール画面]



[ガードパラメータ設定画面]

## 配信オプション

ご使用のネットワーク環境に応じて、マルチキャスト/ユニキャストを選択可能です。

### ◆ マルチキャスト

- ネットワーク負荷を軽減しながら、一斉に各マシンにイメージを配信  
→一回のイメージ配信で、全マシンに対する配信が可能です。

### ◆ ユニキャスト

- TCP/IPの高信頼の通信  
→異なるネットワークのマシンへネットワーク機器の設定なく配信が可能です。

### ◆ 時間差配信や配信データ量をあらかじめコントロール可能

- ネットワーク負荷を考慮して、大量のマシンに配信する場合でも、同時に配信する台数を抑えることができ、その際の配信するデータ量を設定することも可能です。

## 進捗・実行情報

### ◆ 実行成否の確認

- 各マシンのステータスを表示
- スケジュール適用した場合にも各マシン毎のインストールの成否を翌朝に一目で確認可能です。
- シナリオ実行結果は、CSV形式に出力可能です。

### ◆ 進捗状況確認

- シナリオ実行中のマシンに対して、進捗状況をプログレスバーやステータス表示などで一覧表示できます。

The screenshot displays the Deployment Manager web interface. The top section shows a summary of the deployment scenario, including the scenario name, IP address, MAC address, group name, and status. The status is 'バックアップ実行中' (Backup execution in progress) with a progress bar at 21%.

マシン名	IPアドレス	MACアドレス	グループ名	シ...	状態	実行状況	詳細
Client01...	192.168...	00-16-97-1...	Group01	B...	バックアップ実行中	21%	>>

The bottom section shows a detailed view of the deployment progress for a specific machine (PC-192\_168\_0\_10). It includes a table with the following data:

マシン名	IPアドレス	MACアドレス	グループ名
PC-192_168_0_10...	192.168.0.100	00-16-97-1e-d2-32	Group01

Below the table, the '実行状況' (Execution Status) section shows the scenario name 'Backup\_Scenario01', the progress bar at 20%, and other details like start time (16:10:20), execution completion time (00:14:52), and transfer size (8420 / 18150 MB).

[進捗管理画面]

# まとめ

## ◆ DPMの特徴

- 障害復旧・マシン導入・パッチ管理などのマシンライフサイクル全般にわたる機能をまとめて提供
- ファイルシステム解析による有効セクタ(実際に使用している領域)のみのバックアップが可能なほか、未知のファイルシステムでもフルセクタ(使用/未使用全ての領域)バックアップが可能
- ディスク単位、および、パーティション単位でのイメージバックアップが可能
- 圧縮オプションによるバックアップイメージの圧縮が可能
- 物理サーバと同じ運用で仮想マシン(Virtual Machine)のイメージバックアップが可能
- Windows環境・Linux環境を一括で管理可能
- SANブート構成のサーバでも、システム領域のイメージバックアップが可能
- 電源制御(電源ON/OFF)機能により、サーバの状態(停止、起動)によらないリモートからのイメージバックアップが可能
- スケジュール機能により、ある指定時間での処理実行のほか、定期的な処理実行が可能
- 確認ダイアログの表示/パスワード入力要求などの誤操作防止措置が可能
- バージョンアップ時、管理対象サーバにインストールされているクライアントプログラムの自動アップグレードが可能

## ◆ 安定した性能

- 独自の配信技術によって大量のマシンに一斉配信可能
- 独自開発のイメージング技術で、障害の復旧時間、OSセットアップ時間を劇的に削減

## ◆ 高い保守性

- ハード・ソフト両面からサポート  
Express5800シリーズのサーバは対応・検証を行い、機種出荷に合わせて対応状況を公開
  - 公開時期は前後することがあります
- ハード・ソフト両方を扱うベンダーである立場を活かし、DeploymentManagerリリース後より20年間、検証、ノウハウを蓄積

## ◆ 豊富な導入実績

- 2002年リリース後より、1000社以上に導入

# 最新バージョン(Ver6.121)情報

---

# Ver6.12からVer6.121への新規追加機能

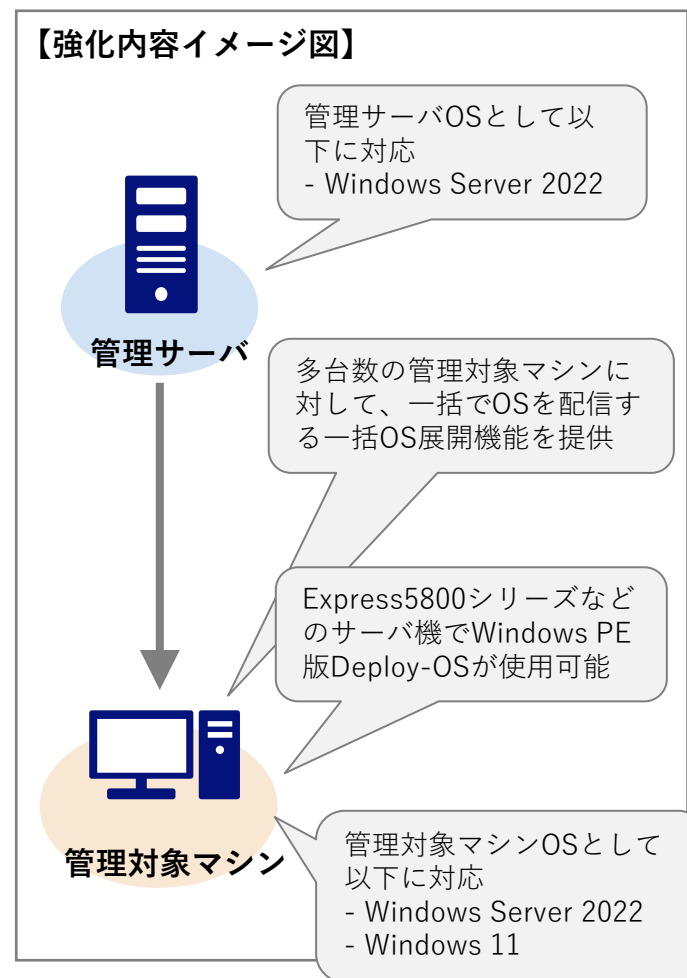
DPM Ver6.12からVer6.121への主な新規追加機能、および機能強化点は以下のとおりです。

- ◆ 管理対象マシンOSとして以下に対応
  - Red Hat Enterprise Linux 9 (※1)  
(※1) ディスク複製OSインストール機能をサポート
- ◆ Java実行環境に以下をサポート
  - Oracle JDK 17
- ◆ 以下の機能を実装
  - Windows PE版Deploy-OSで、バックアップイメージファイルの世代管理をサポートしました。
  - Windows PE版Deploy-OSを利用する際、バックアップイメージファイルの格納先に、CIFS共有フォルダ下のサブフォルダを指定できるようになりました。
  - 一括OS展開機能を利用して展開できるOSに、Windows Server 2019、Windows Server 2022を追加しました。
  - PostgreSQLを使用して構築したDeploymentManagerのデータベースに対して、データベース設定ツール(DPMDBIConfig.exe)を使用して設定を変更できるようになりました。

# Ver6.11からVer6.12への新規追加機能

DPM Ver6.11からVer6.12への主な新規追加機能、および機能強化点は以下のとおりです。

- ◆ 管理サーバOSとして以下に対応
  - Windows Server 2022
- ◆ 管理対象マシンOSとして以下に対応
  - Windows Server 2022
  - Windows 11
- ◆ 以下の機能を実装
  - 多台数の管理対象マシンに対して、一括でOSを配信する一括OS展開機能を提供しました。従来のOS展開時に必要となっていた大部分の操作・作業が不要となるため、効率的にOS展開を行うことが可能になりました。
  - Express5800シリーズなどのサーバ機でWindows PE版Deploy-OSが使用可能になりました。Windows PE版Deploy-OSでは以下の対応が可能です。
    - セキュアブートへの対応
    - 従来のLinux版Deploy-OSでの未対応構成(オンボードRAIDなど)への対応

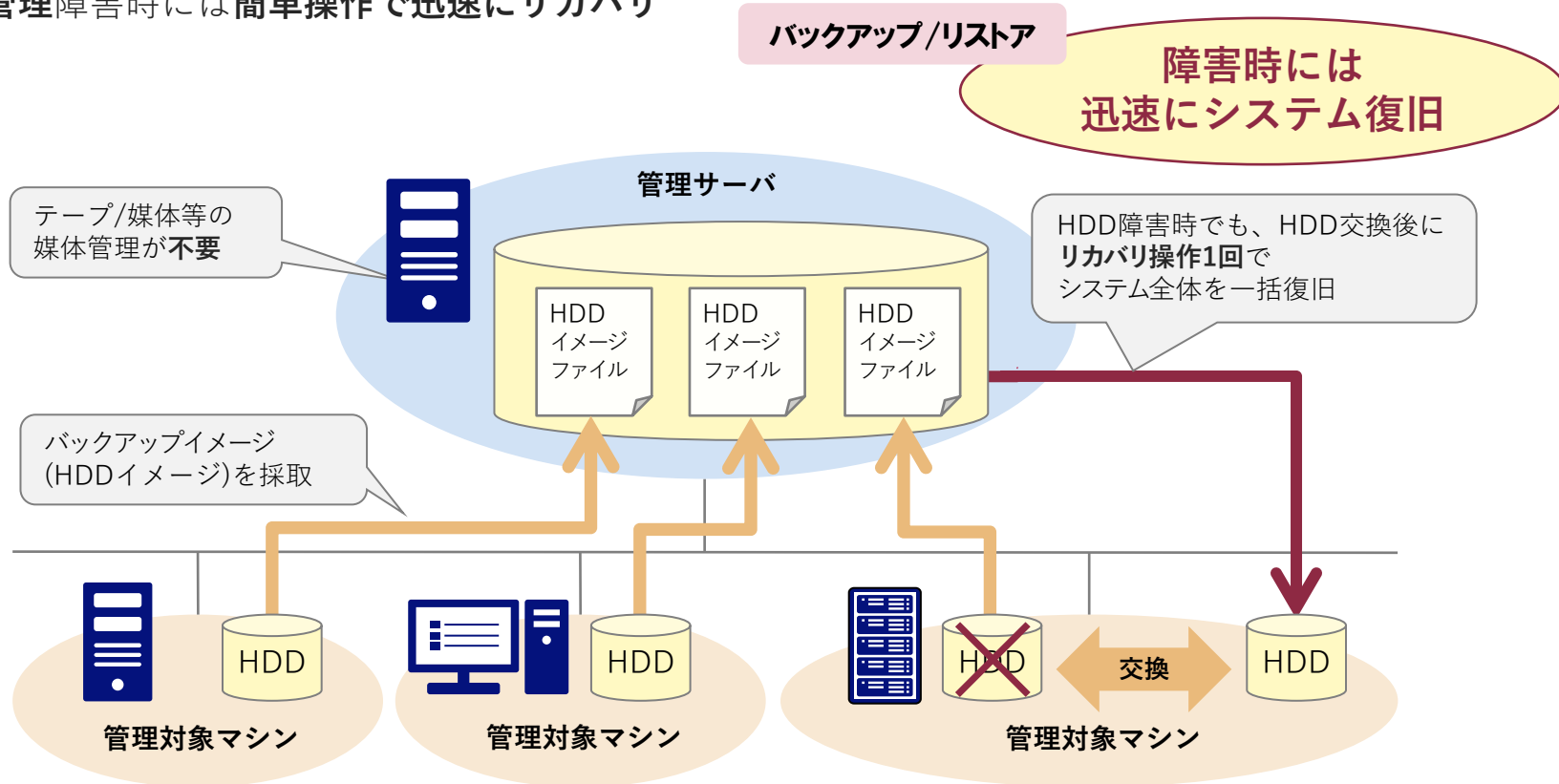


# 活用例

---

# 保守 ラックサーバ/ブレードサーバのシステムバックアップ

- ◆ バックアップファイル(HDDイメージファイル)を管理サーバで一元管理障害時には簡単操作で迅速にリカバリ

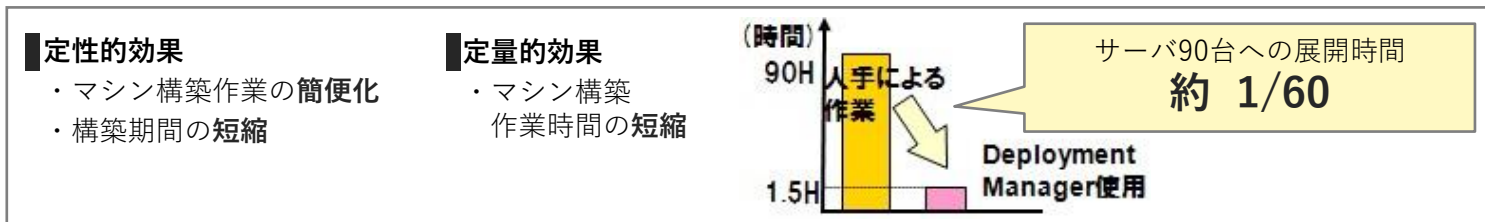
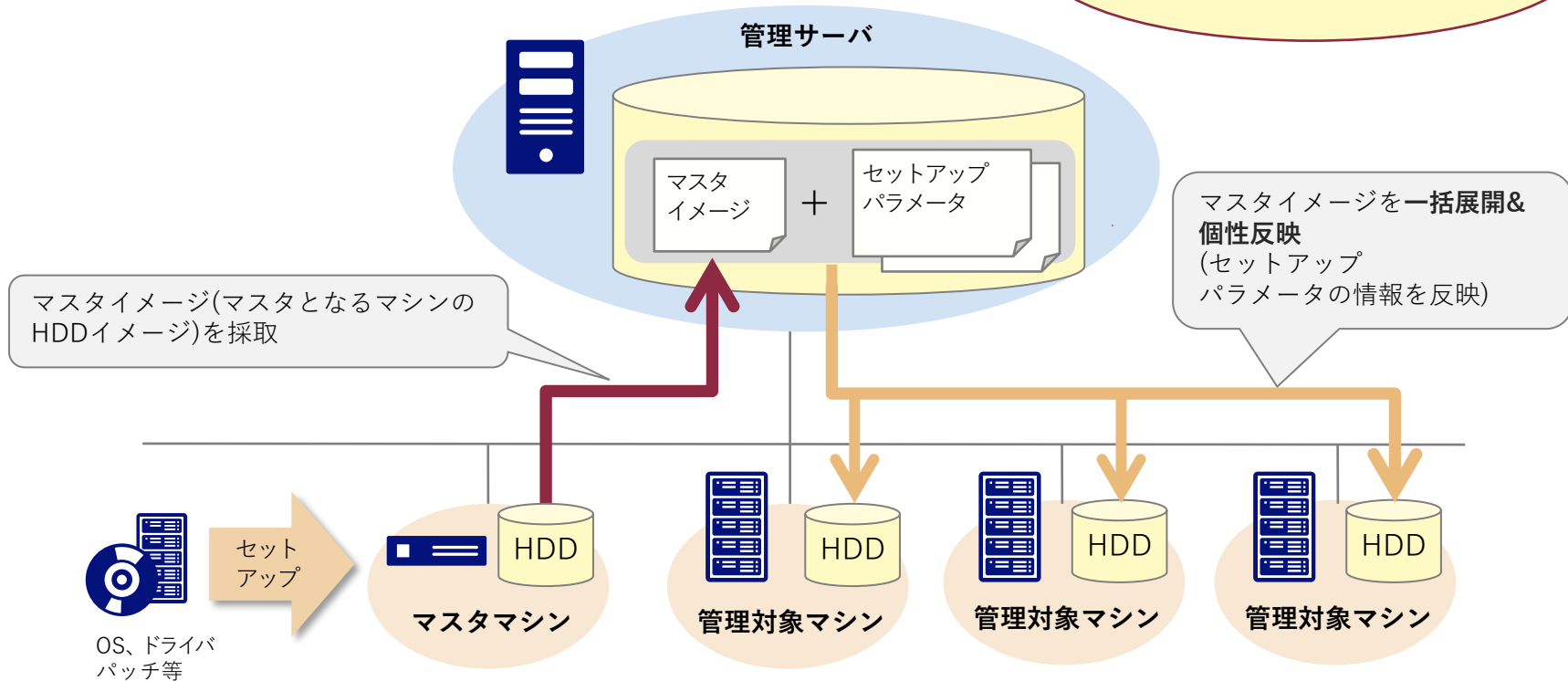


<b>定性的効果</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・ リストア手順ミスの排除</li><li>・ 媒体管理が不要</li></ul>	<b>定量的効果</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・ バックアップ/リストア速度向上</li></ul>	<p>(時間)</p> <p>バックアップ/リストアスピード 約2倍以上</p> <p>Deployment Manager使用</p>
--	--	--



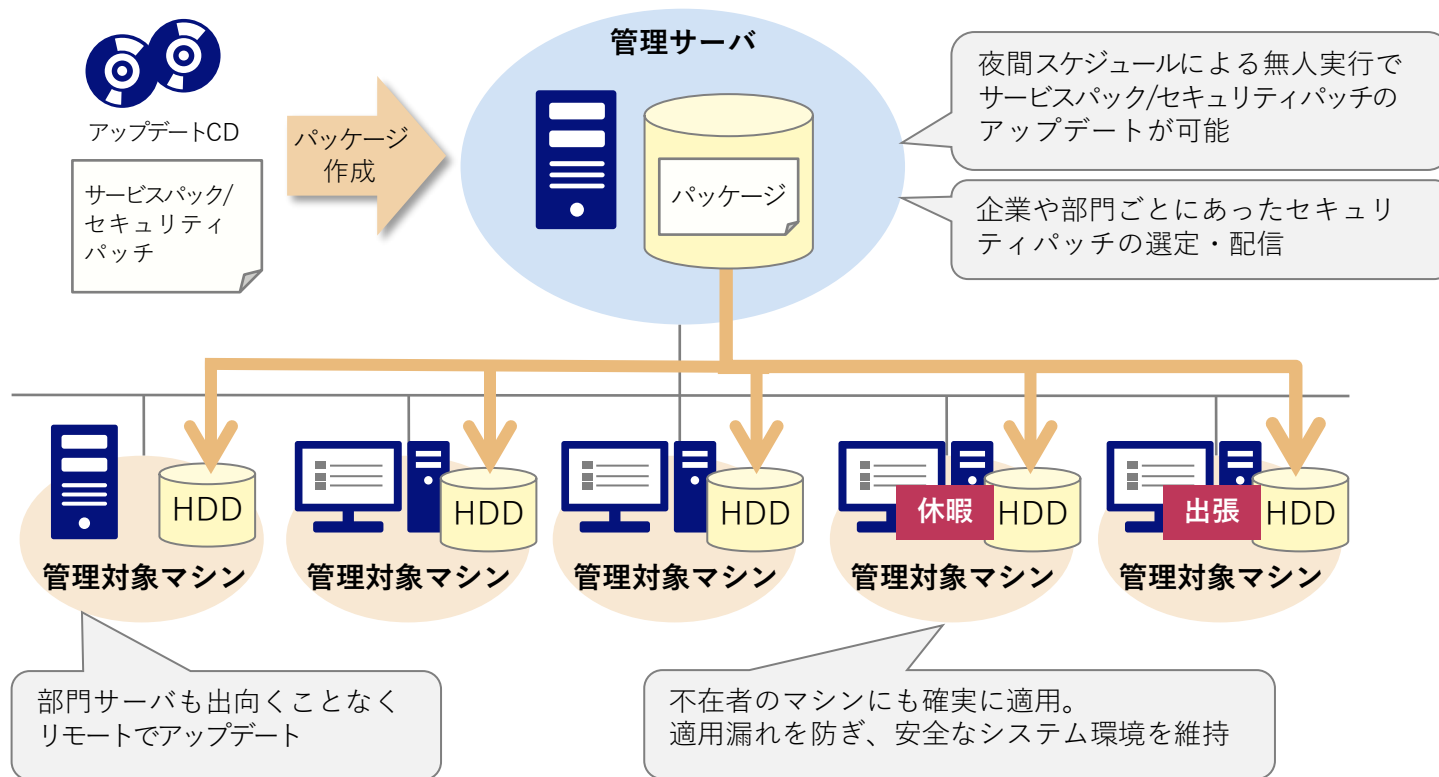
◆ OSイメージを一括展開 **ディスク複製OSインストール**

迅速に同一環境の  
マシンを大量構築



- ◆ サービスパックやセキュリティパッチの一括自動アップデートを実現

パッチ適用



### 定性的効果

- ・アップデートの簡便化
- ・手間無く最新のセキュリティ状態を維持(適用作業/適用後の確認作業)

### 定量的効果

- ・パッチ適用 作業期間の短縮



# システム構成案内

---

# マシンの役割の説明

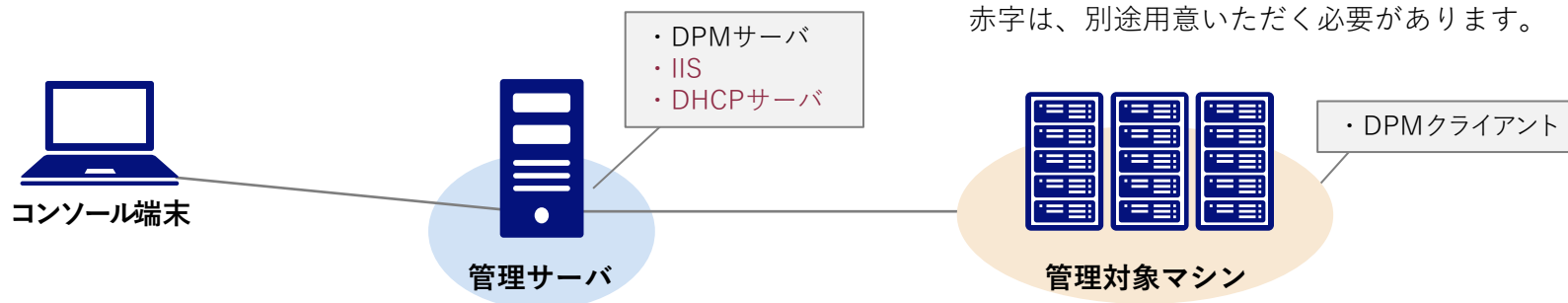
◆ DPMのマシンの役割は以下の表のとおりです。

※黒字は、DPMの製品媒体だけで実現できます。  
赤字は、別途用意いただく必要があります。

役割	説明	必要なコンポーネント
管理サーバ (必須)	管理対象マシンを管理するためのマシンです。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPMサーバ(必須)(※1)</li> <li>• IIS(必須)</li> <li>• .NET Framework(必須)</li> <li>• ASP.NET(必須)</li> <li>• DHCPサーバ(オプション)</li> <li>• NFSサーバ(オプション)</li> <li>• JDK/JRE(オプション)</li> <li>• Windows PE(オプション)</li> </ul>
データベースサーバ (オプション)	管理対象マシンの構成情報などを管理するデータベースを動作させるためのマシンです。データベースサーバを構築することで、管理サーバとデータベース(SQL Server, PostgreSQL)を分けることができます。管理サーバ上にデータベースを構築する場合は、データベースサーバは不要です。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SQL Server</li> <li>• PostgreSQL</li> </ul> (どちらか必須)
パッケージWebサーバ (オプション)	複数の管理サーバ間でパッケージを共有するためのマシンです。パッケージWebサーバに保存されたパッケージはHTTPプロトコルを使用して管理サーバにダウンロードされます。管理サーバ上にパッケージWebサーバを構築することもできます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IIS(必須)</li> <li>• JDK/JRE(必須)</li> <li>• PackageDescriber(必須)</li> </ul>
コンソール端末 (オプション)	管理サーバを操作するためのマシンです。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webコンソール(インストール作業は不要)</li> <li>• DPMコマンドライン(オプション)</li> </ul>
管理対象マシン(必須)	DPMの機能が実行されるマシンです。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPMクライアント(オプション)</li> </ul>

※1 DPMサーバをインストールすると、SQL Server 2019も同時にインストールされます。

◆ 管理サーバが1台の場合の構成例



※黒字は、DPMの製品媒体だけで実現できます。  
赤字は、別途用意いただく必要があります。

# 各種コンポーネントの説明

## ◆ 管理サーバ側のコンポーネント

コンポーネント名	説明	どのような場合に必要か
DPMサーバ	管理対象マシンの管理を行い、Webコンソール・DPMコマンドラインからの指示により管理対象マシンに対する処理を実行します。管理対象マシンの構成情報を保存するデータベースも含まれます。	必須です。
SQL Server	管理対象マシンの情報などを管理するためにSQL Serverを使用します。	必須です。 SQL ServerかPostgreSQLのどちらかが必要となります。 SQL Serverを使用する場合は、管理サーバかデータベースサーバ（管理サーバとは別のマシン）のどちらかにデータベースを構築する必要があります。管理サーバに構築する場合は、DPMサーバのインストールと同時にSQL Server 2019がインストールされます。データベースサーバに構築する場合は、手動でSQL Serverのデータベースを構築する必要があります。
PostgreSQL		PostgreSQLを使用する場合は、管理サーバか、データベースサーバのどちらかに手動でデータベースを構築する必要があります。
IIS .NET Framework	DPMでWebベースの機能を提供するために使用します。 Webコンソールの実行基盤として使用します。	必須です。（DPMのインストール媒体には含まれませんので、別途、用意する必要があります。） 必須です。 .NET Framework 4以降が必要となります。 管理サーバ上のデータベースとしてSQL Server 2016以降を使用する場合は.NET Framework 4.6以降が必要となります。 .NET Framework 4.7.2以降がインストールされていない場合は、DPMのインストーラから.NET Framework 4.7.2をインストールできます。
ASP.NET		必須です。 以下のいずれかが必要となります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2022の場合：ASP.NET 4.8以降</li> <li>Windows Server 2019の場合：ASP.NET 4.7以降</li> <li>Windows Server 2016の場合：ASP.NET 4.6以降</li> <li>Windows Server 2012 (R2)：ASP.NET 4.5以降</li> </ul>
Webコンソール	管理対象マシンの状況確認や、管理対象マシンに対する処理を実行するユーザインタフェースです。	インストール作業は不要です。 （必要なコンポーネントはWebブラウザ経由で管理サーバからダウンロードされます。）
DHCPサーバ	ネットワークブートによる運用を行う場合にIPアドレスを払い出すためにDHCPサーバを使用します。DHCPサーバの導入が困難な場合、DHCPサーバを使用しない運用（管理対象マシンをブータブルCDでブートさせる運用）を行うこともできますが、使用できる機能に制限があります。詳細はファーストステップガイドの「付録B DHCPサーバの導入が困難なお客様へ」を参照してください。 DHCPサーバはネットワークブートで一時的に使用するIPアドレスを払い出すために使用しますので、各管理対象マシンのOS稼働時は固定IPアドレスを使用することもできます。	以下の機能を使用する場合に必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワークブート方式のバックアップ/リストア/ディスク構成チェック</li> <li>ディスク複製OSインストール</li> <li>OSクリアインストール</li> <li>BIOS/ファームウェアのアップデート</li> </ul> （DPMのインストール媒体には含まれませんので、別途、用意する必要があります。）

# 各種コンポーネントの説明

## ◆ 管理サーバ側のコンポーネント

コンポーネント名	説明	どのような場合に必要か
NFSサーバ	OSクリアインストールを行う場合にOSイメージを配布するためにNFSサーバを使用します。	OSクリアインストールを行う場合に必要です。 (DPMのインストール媒体には含まれませんので、別途、用意する必要があります。)
JDK/JRE	イメージビルダとPackageDescriberを実行する場合にJava実行環境として使用します。	以下の機能を使用する場合に必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>LinuxのOSクリアインストール用パラメータ作成</li> <li>Linuxのディスク複製用パラメータ作成</li> <li>PackageDescriberによるパッケージ作成</li> </ul> (DPMのインストール媒体には含まれませんので、別途、用意する必要があります。)
Windows PE	Windows PEを使用して、バックアップ/リストア/ディスク構成チェック、ディスク複製OSインストールを利用することができます。	Windows PE版Deploy-OSを利用して、以下の機能を使用する場合に必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>バックアップ/リストア/ディスク構成チェック</li> <li>ディスク複製OSインストール</li> </ul> (DPMのインストール媒体には含まれませんので、別途、用意する必要があります。)
イメージビルダ	パッケージ/ディスク複製用情報ファイルなどを作成し、管理サーバに登録するツールです。	DPMサーバとともにインストールされます。 DPMコマンドラインは管理サーバとは別のマシンにインストールすることも可能です。
DPM コマンドライン	管理対象マシンに対する処理の実行、実行状況の確認を行うコマンドラインインタフェースです。	
PackageDescriber	パッケージを作成して、パッケージWebサーバへ登録するツールです。パッケージWebサーバ上で使用することもできます。	複数の管理サーバにわたって、パッケージを一元的に管理する場合には必要です。 (管理サーバが1台の構成の場合でも自動更新方式のバッチ適用で、詳細な条件を指定したい場合は必要です。)

## ◆ 管理対象マシン側のコンポーネント

コンポーネント名	説明	どのような場合に必要か
DPMクライアント	DPMサーバとデータの受け渡しを行い、管理対象マシンの動作を制御します。DPMクライアントのインストールが困難な場合は、一部機能に制限がありますが、DPMクライアントをインストールしない運用もできます。詳細は「付録 C DPMクライアントのインストールが困難なお客様へ」を参照してください。	以下の機能を使用する場合に必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ディスク複製OSインストール</li> <li>サービスバック/HotFix/Linuxバッチファイル/アプリケーション/一括ファイル配置のパッケージ実行</li> <li>シャットダウン</li> <li>ファイル配信</li> <li>ファイル実行</li> </ul> また、以下の設定を有効にするために必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>DPMサーバの設定の「シナリオの完了をDPMクライアントからの通信で判断する」</li> <li>シナリオ実行動作設定の「シナリオ開始時に対象マシンのOSを再起動する」</li> </ul>

# システム構成例～基本構成

構成：管理サーバ1台の構成

管理対象マシンのOS種別：サーバOS

使用する機能：バックアップ/リストア、パッチ適用/アプリケーションインストール

型番	製品名	数量	希望小売価格	標準サポート料金
UL1228-HP01-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 (1年間保守つき)	1	115,600円	1,300円/月
UL1228-HP12-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 サーバターゲットライセンス (5) (1年間保守つき)	2	276,000円	3,000円/月
			<b>391,600円</b>	<b>4,300円/月</b>

Webコンソール、DPMコマンドラインは管理サーバと同じマシンで動作させることもできます

・DPMコマンドライン



コンソール端末



管理サーバ

- ・DPMサーバ
- ・IIS
- ・DHCPサーバ

10台(物理/仮想問わずサーバOS10台分)



管理対象マシン

・DPMクライアント

※管理サーバにはiStorage NSシリーズを使用することもできます。  
大容量のディスクをDPMに活用できます。

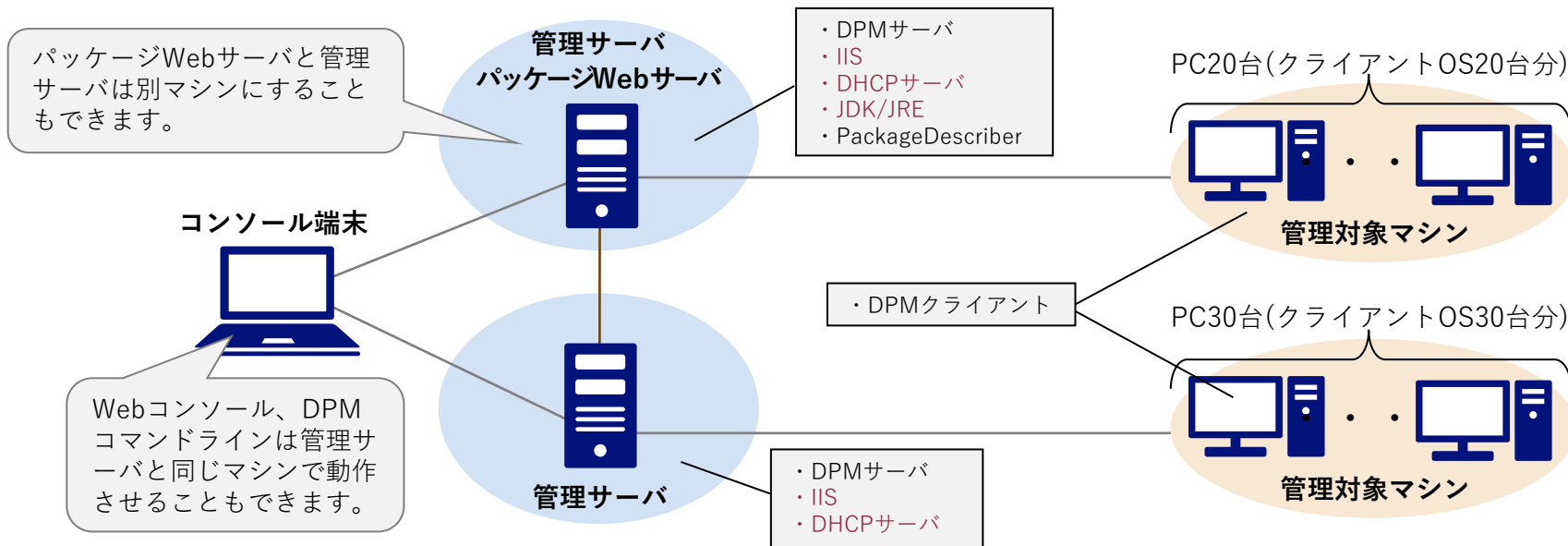
※黒字は、DPMの製品媒体だけで実現できます。  
赤字は、別途用意いただく必要があります。

# システム構成例～管理サーバが複数台の構成

構成：パッチ・アプリケーション等のパッケージをパッケージWebサーバに登録し、複数の管理サーバに配布する場合の構成  
 管理対象マシンのOS種別：クライアントOS  
 使用する機能：パッチ適用/アプリケーションインストール

型番	製品名	数量	希望小売価格	標準サポート料金
UL1228-HP01-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 (1年間保守つき)	2	231,200円	2,600円/月
UL1228-HP13-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 クライアントターゲットライセンス (10) (1年間保守つき)	5	752,000円	8,500円/月
			<b>983,200円</b>	<b>11,100円/月</b>

ライセンスは分割できませんので管理サーバごとにそれぞれで管理するマシンの数に応じてライセンスを購入する必要があります。この例の場合、一方に20ライセンス分、一方に30ライセンス分購入する必要があるため、クライアントターゲットライセンス(50)を1本ではなく、クライアントターゲットライセンス(10)を5本購入して頂く必要があります。





# WebSAM DeploymentManager 製品一覧

型番	製品名	希望小売価格 (円)	月額標準サポート料金 (円)	備考
UL1228-HP01-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 (1年間保守つき)	115,600	1,300	インストール媒体と管理サーバのライセンスです。 管理サーバ1台ごとに、本体製品 (「WebSAM DeploymentManager Ver6.12」) が1本必要です。
UL1228-HP02-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 サーバ ターゲットライセンス (1) (1年間保守つき)	42,000	1,000	ライセンスキーの記載されたシートが送付されます。 管理対象マシンがサーバOSの場合に必要なライセンスです。 例) ・ Windows Server 2012 (R2) / Windows Server 2016 Windows Server 2019 / Windows Server 2022 は、サーバOS です。 ・ OS がLinux (Red Hat Enterprise Linux/SUSE Linux Enterprise) の場合、サーバターゲットライセンスとなります。
UL1228-HP12-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 サーバ ターゲットライセンス (5) (1年間保守つき)	138,000	1,500	
UL1228-HP22-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 サーバ ターゲットライセンス (20) (1年間保守つき)	518,400	5,700	
UL1228-HP03-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 クライアント ターゲットライセンス (1) (1年間保守つき)	27,000	1,000	
UL1228-HP13-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 クライアント ターゲットライセンス (10) (1年間保守つき)	150,400	1,700	
UL1228-HP23-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 クライアント ターゲットライセンス (50) (1年間保守つき)	690,000	7,500	ライセンスキーの記載されたシートが送付されます。 管理対象マシンがクライアントOSの場合に必要なライセンスです。 例) ・ Windows 8.1 / Windows 10 / Windows 11 はクライアントOSです。
UL1228-HP33-I	WebSAM DeploymentManager Ver6.12 クライアント ターゲットライセンス (100) (1年間保守つき)	1,150,000	12,500	

## (注意事項)

- 各ライセンス製品は、管理サーバごとにお求めいただく必要があります。
- 保守の内容は、PPサポートサービスホームページを参照してください。

<http://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3030100025>

# 動作要件の確認(1/2)

		DPMサーバ		
OS	x64	Windows Server 2012 Standard/Datacenter (SPなし) (※1)	Windows Storage Server 2012 Standard/Workgroup (SPなし) (※1) (※3)	
		Windows Server 2012 R2 Standard/Datacenter (SPなし) (※1)	Windows Storage Server 2012 R2 Standard/Workgroup (SPなし) (※1) (※3)	
		Windows Server 2016 Standard/Datacenter (SPなし) (※1)	Windows Storage Server 2016 Standard/Workgroup (SPなし) (※1) (※3)	
		Windows Server 2019 Standard/Datacenter (SPなし) (※1)	Windows Server IoT 2019 for Storage Standard/Workgroup (SPなし) (※1) (※3)	
		Windows Server 2022 Standard/Datacenter (SPなし) (※1)		
データベース エンジン (※1)	Microsoft SQL Server 2019 Express/Standard/Enterprise x64		Microsoft SQL Server 2017 Express/Standard/Enterprise x64	
	Microsoft SQL Server 2016 Express/Standard/Enterprise x64			
	Microsoft SQL Server 2014 Express/Standard/Business Intelligence/Enterprise x86/x64			
	Microsoft SQL Server 2012 Express/Standard/Business Intelligence/Enterprise x86/x64			
	PostgreSQL 10 x64 (※6)	PostgreSQL 11 x64 (※6)	PostgreSQL 12 x64 (※6)	PostgreSQL 13 x64 (※6)
Java実行環境	AdoptOpenJDK 11 (※8)	AdoptOpenJDK 8 (※8)	Oracle JDK 11 / 17	JRE7/8
その他	インターネットインフォメーションサービス (IIS) 8.0以降		.NET Framework 4.7.2/4.8 (※5) (※9)	
	ASP.NET (※10)		pgAdmin 3/4 (※11)	
	psqlODBCドライバ (x86) (※11)		DHCPサーバ	
	Windows PE (※12)			

- ※1 Full Installationに対応しています。  
Windows Server 2016以降では、既定のインストールオプションはServer Coreですが、管理サーバでは対応していません。
- ※2 本OSは、同梱のSQL Serverのサポート対象外です。  
本OSにSQL Serverのデータベースを構築する場合は、本OSをサポートしているSQL Serverを使用してください。
- ※3 Windows Storage Server 2012 Workgroup/Windows Storage Server 2012 R2 Workgroup/Windows Storage Server 2016 Workgroup/Windows Server IoT 2019 for Storage Workgroupには、DHCPサーバをインストールできません。  
DHCPサーバを使用しない運用を行うか、管理サーバとは別のマシンにDHCPサーバをインストールしてください。
- ※4 データベースサーバ(管理サーバとは別のマシン)を構築する場合は、「3.3 データベースサーバ」を参照してください。
- ※5 インストール媒体には、以下を同梱しています。  
・ Microsoft SQL Server 2017 Express  
・ .NET Framework 4.7.2
- ※6 PostgreSQLはWindows環境でのみ動作を確認しています。  
また、以下のページのサポート対象も参照してください。  
[https://jpn.nec.com/oss/middle\\_support/postgresql/maintenance2.html](https://jpn.nec.com/oss/middle_support/postgresql/maintenance2.html)
- ※7 Java実行環境は、以下の機能を使用する場合に必要となります。  
・ OSクリアインストール(Linux)  
・ ディスク複製OSインストール(Linux)  
詳細は以下の製品Webサイトで公開されている「WebSAM DeploymentManager Java実行環境構築手順書」を参照してください。  
<https://jpn.nec.com/websam/deploymentmanager/download.html>
- ※8 以下のWebサイトを参考にしてください。  
<https://adoptopenjdk.net/index.html>
- ※9 管理サーバ上のデータベースとしてSQL Server 2016以降を使用する場合は.NET Framework 4.6以降が必要となります。SQL Server 2016以降を使用しない場合でも、.NET Framework 4以降が必要です。
- ※10 以下が必要です。  
Windows Server 2022の場合：ASP.NET 4.8以降、Windows Server 2019の場合：ASP.NET 4.7以降  
Windows Server 2016の場合：ASP.NET 4.6以降、Windows Server 2012/Windows Server 2012 R2の場合：ASP.NET 4.5以降
- ※11 管理サーバとは別のマシン上にPostgreSQLでデータベースを構築する場合に必要です。
- ※12 Windows PE版Deploy-OSを利用する場合に必要です。

# 動作要件の確認(2/2)

DPMクライアント (物理マシン)			
OS (※1)	x64	Windows Server 2012 Standard/Datacenter (SPなし) (※2) Windows Server 2016 Standard/Datacenter (SPなし) Windows Server 2022 Standard/Datacenter (SPなし) Windows 10 Pro/Enterprise (SPなし) (※3) Red Hat Enterprise Linux 6 Red Hat Enterprise Linux 8 SUSE Linux Enterprise 11	Windows Server 2012 R2 Standard/Datacenter (SPなし) (※2) Windows Server 2019 Standard/Datacenter (SPなし) Windows 8.1 Pro/Enterprise (SPなし) Windows 11 Pro/Enterprise (SPなし) Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 9 (※4)
	x86	Windows 8.1 Pro/Enterprise (SPなし) Red Hat Enterprise Linux 6 SUSE Linux Enterprise 11	Windows 10 Pro/Enterprise (SPなし) (※3)

- ※1 OSによって対応機能が異なります。詳細は、「付録 A 機能対応表」を参照してください。
- ※2 Server Coreインストールは、対応していません。
- ※3 Version 20H2まで動作を確認しています。
- ※4 ディスク複製OSインストール機能をサポートします。

DPMクライアント (仮想環境)		
仮想化ソフトウェア (※1) (※2)	VMware ESXi 6/6.5/6.7 Microsoft Windows Server 2012 Hyper-V Microsoft Windows Server 2016 Hyper-V Microsoft Windows Server 2022 Hyper-V	VMware ESXi 7.0 Microsoft Windows Server 2012 R2 Hyper-V Microsoft Windows Server 2019 Hyper-V
ゲストOS (※3)	VMware ESXi 6/6.5/6.7上のゲストOS (※4) Microsoft Windows Server 2012 Hyper-V上のゲストOS Microsoft Windows Server 2016 Hyper-V上のゲストOS Microsoft Windows Server 2022 Hyper-V上のゲストOS	VMware ESXi 7.0上のゲストOS Microsoft Windows Server 2012 R2 Hyper-V上のゲストOS Microsoft Windows Server 2019 Hyper-V上のゲストOS

- ※1 仮想化ソフトウェア製品、バージョンによって対応機能が異なります。詳細は、「付録 A 機能対応表」を参照してください。
- ※2 ご利用可能な仮想化ソフトウェアは、対象ハードウェアのサポート状況にも依存します。仮想化ソフトウェアのサポート状況詳細については、別途、各製品の窓口にお問い合わせください。以下の両方の条件を満たしている必要があります。
  - 仮想化ソフトウェアが対応しているOSであること
  - DPMの管理対象マシンとして対応しているOSであること(「3.9 管理対象マシン(物理マシン)」)
 各仮想化ソフトウェアの対応OSについては、各製品のユーザズガイド、またはWebサイトを参照してください。
- ※3 VMware ESXi 6.7では、EFIモードの仮想マシンは未サポートです。Legacy BIOSモードを使用してください。VMware ESXi 6.7u1では、Legacy BIOSモードもEFIモードもサポートしています。

# その他のコンポーネントについて

- ◆ 以下の動作要件についてはファーストステップガイドを確認してください。
  - データベースサーバ
  - Webコンソール
  - DPMコマンドライン
  - パッケージwebサーバ
  - PackageDescriber
  
- 最新のファーストステップガイドは以下を参照してください。  
<http://jpn.nec.com/websam/deploymentmanager/download.html>

# ハードウェア機種依存性のある機能

## ◆ ハードウェア機種依存性のある機能について

- 以下の機能は、管理対象マシンのディスクを読み込み、ネットワーク経由でデータを送信する処理があるため、DPMで**ディスクコントローラ**と**LANボード**のデバイスドライバに対応している必要があります。
  - バックアップ/リストア
  - ディスク複製OSインストール
  - BIOS/ファームウェアのアップデート
  
- Express5800シリーズについてはハードウェア機種依存性のある機能について、開発側にて評価を実施しており、下記URLで対応状況を記載しています。  
<http://jpn.nec.com/websam/deploymentmanager/dousa2.html>

\Orchestrating a brighter world

**NEC**