

基盤構築と運用の最適化

IBMの基盤自動化ソリューション

Agenda

- IBMの基盤自動化ソリューション
- PureApplication
- PureApplication と UrbanCode Deployの連携
- まとめ
- 補足) PureApplication と UrbanCode Deploy 連携手順

ほとんどの IT組織は おなじ 悩みを抱えている

■ IT組織が抱える課題

- ◆ 現状が把握しきれず、管理できないシステム環境
 - 人手に依存した多数の作業、作業漏れ
 - 予期せぬ障害によるトラブル対応
- ◆ 時間に追われ疲弊する現場
 - 週末にしかできない変更作業
 - 長時間に渡るリリース作業
 - プロセスの複雑さ、大量の手順書の作成
- ◆ 特定の優秀なエンジニアへの依存
 - 属人化によるビジネス継続リスク



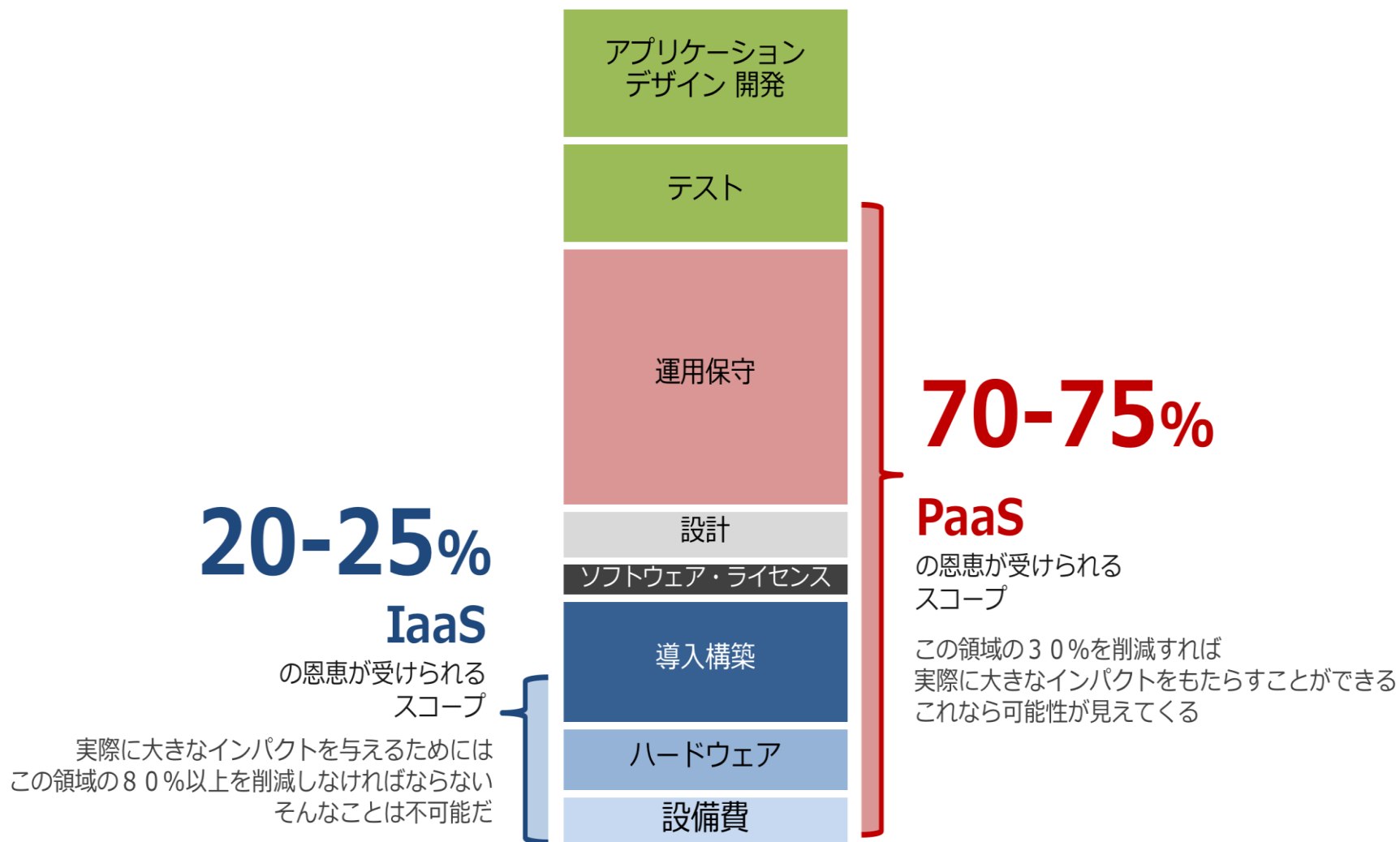
■ ビジネス部門がIT組織に期待すること

- ◆ ITによるビジネスのイノベーション
- ◆ Time to Marketの改善
- ◆ 継続的なリリースによる小規模改善の積み上げ

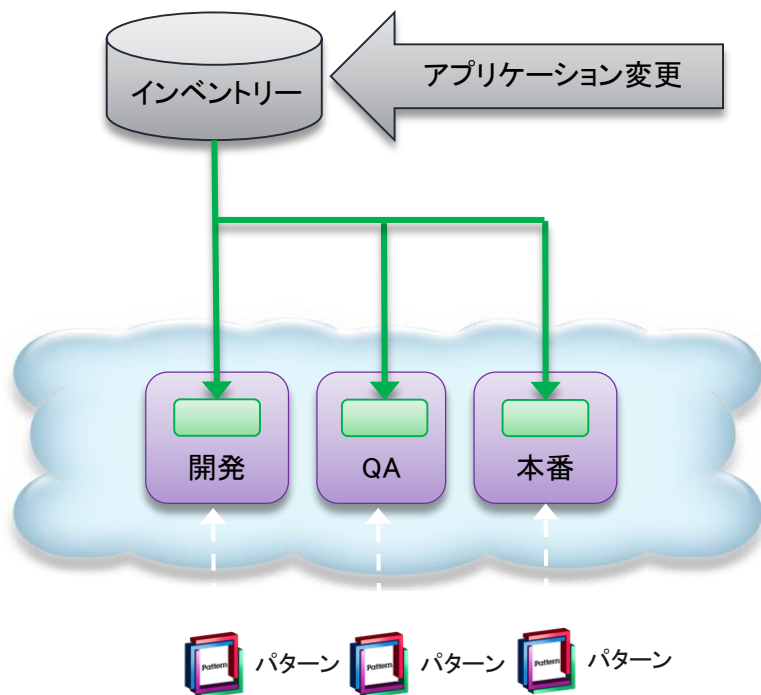
It's all about Automation!

ソリューションのトータルコスト

- より上位の領域まで自動化の領域を広げていく必要がある



IBM の 基盤自動化ソリューション



UrbanCode
Deploy

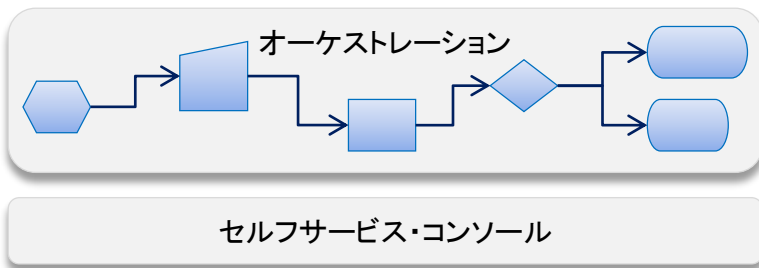
PureApplication
System
Service
Software

アプリケーション・ デプロイメントの自動化

- 開発パイプライン全体において
アプリケーションの変更反映を自動化
バージョン管理、および監査

MW構成・環境払出しの自動化 クラウド環境運用の自動化

- IBM および IBM以外のミドルウェア用のパ
ターンをデプロイ、**複数VMからなる環境を
自動構築**
- 垂直統合型システム、既存ハードウェア
(オンプレミス)、またはクラウド (オフプレミ
ス) で共通のパターンを活用、**ハイブリッド・
クラウド**・アプローチ
- 高可用性、災対、拡張性、監視、課金、ライ
センス管理など、**エンタープライズ・グレー
ドのサービス環境**をシンプルに提供



IBM Cloud
Orchestrator

承認ワークフローの構成 クラウド全体のコーディネート

- 環境プロビジョニング処理のセルフサービ
ス・コンソールを提供
- 承認ワークフローにより変更管理
- データセンター全体(またはクラウド) のコン
ポーネントにおける**構成変更を
オーケストレーション**

PureApplication System / Service / Software

基盤作業の負荷を軽減する

10年前と比べて システム構築 楽になりましたか？

- 本当に作業負荷がかかるのは、ミドルウェア構築以降
 - ◆ 自動的に行われるのは VMの配置、OSの導入まで (IaaS)
 - ◆ VM毎に行うMW・アプリの導入/個別設定、監視製品の組み込み
 - ◆ 個別カスタマイズされた、従来以上に増えたマシン台数の運用
- ミドルウェア構築 の ベスト・プラクティス
 - ◆ 高可用性設計、災対設計、セキュリティ
 - ◆ 属人性の高い作業による品質リスク
 - ◆ 標準化による展開
- 仮想化層、ハードウェアを含めたシステム保守・運用の煩雑さ
 - ◆ ファームウェアの更新(サーバー、ストレージ、NWスイッチ)
 - ◆ 対障害性まで考えた上での仮想マシンの配置
 - ◆ 各種ミドルウェアの修正適用、OSへの修正配布

ミドルウェア導入



パラメータ設定



FIXの適用



セキュリティ対応



人に依存したデリバリー・モデルからの脱却が必要

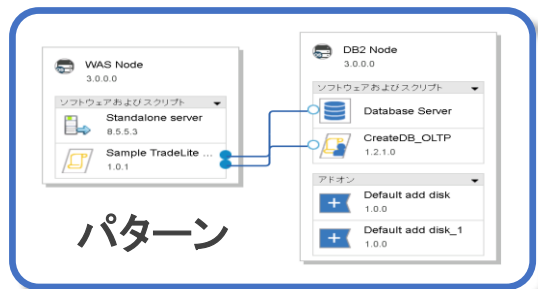
ビジネスに対して本来的な価値を生まない作業は、出来る限り自動化 or 外部化



ビジネス価値を生み出す活動へのシフト

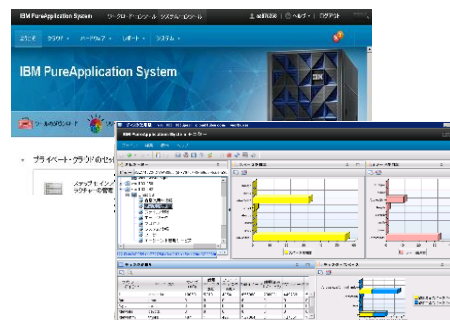
PureApplication ファミリー

システム構築自動化技術
パターン・デプロイメント



仮想化環境上でシステム構築を自動化

“クラウド対応”アプリケーション向け
統合運用管理基盤



仮想化集約の最適化
(VM自動再配置)
ポリシーベースの拡張性
修正適用自動化
シンプル化された災対構成

マルチテナンシー
アクセス権限管理

ライセンス管理
モニタリング
障害対応簡易化
...

既存仮想化環境
Bring your own HW

**PureApplication
Software**

垂直統合アプライアンス
x86 or Power

**PureApplication
System**

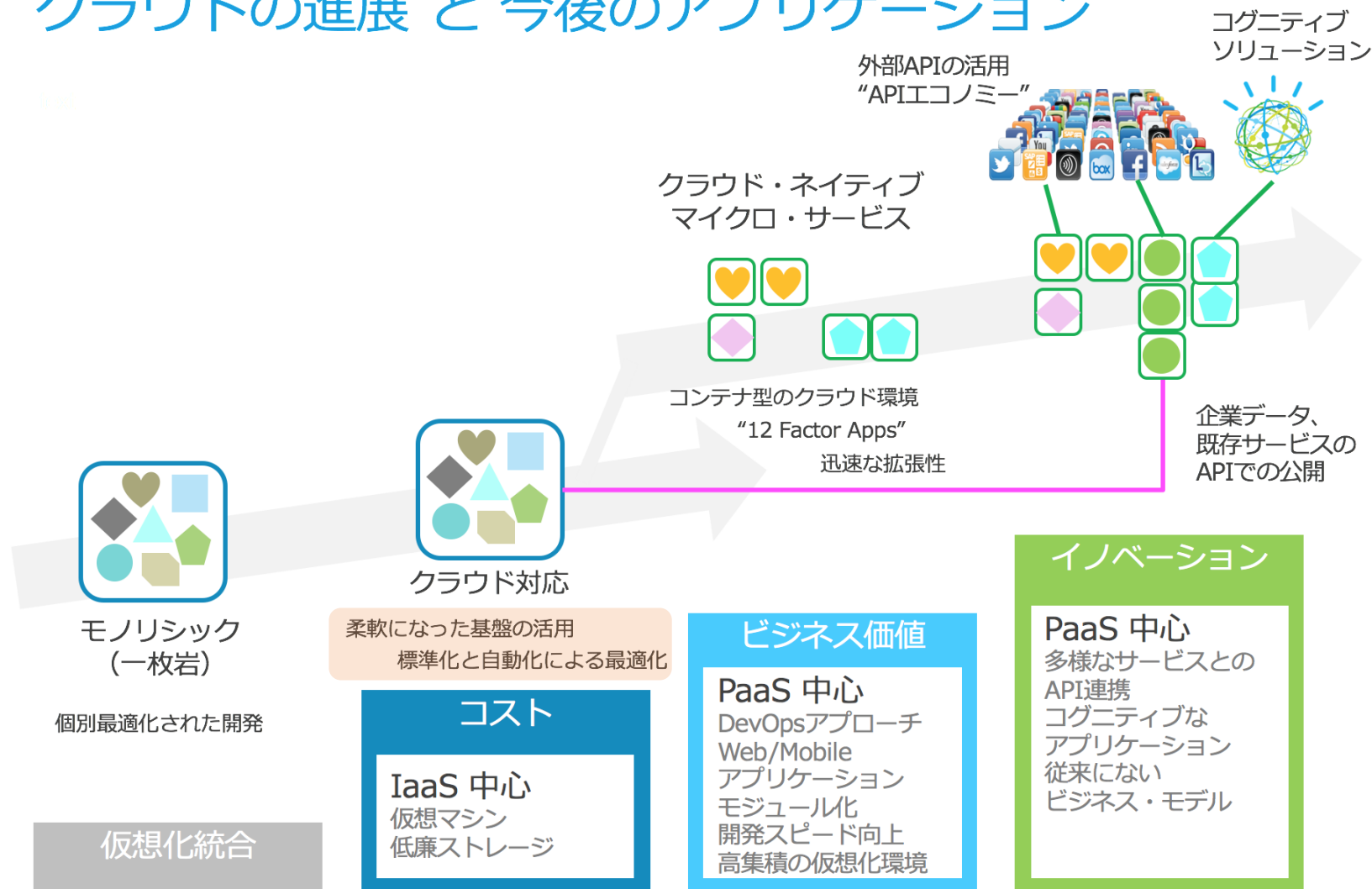
SoftLayer上
世界中のSLデータセンター

**PureApplication
Service**

共通のシステム構築自動化エンジン パターン・デプロイメント

(参考)クラウド対応アプリケーション

クラウドの進展 と 今後のアプリケーション



PureApplication : パターン・デプロイメント

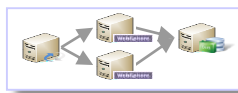
システム構築手法の刷新

手作業による
再現性のない作業
(の繰り返し)



大量のドキュメント
・作業手順書の整備

コード実行による均質な作業と実行結果
(Infrastructure as Code)



短時間で
確実なアウトプット

■ システム構築化(パターン・デプロイメント) のメリット

- ◆ 標準化の推進: 部品の標準化、バージョン・アップに対する柔軟性
- ◆ カスタマイズの柔軟性: お客様環境に応じた環境を構築可能(エージェントの組み込み etc)
- ◆ 作業負担の軽減: 同じ単純作業を人間にさせない
- ◆ デリバリー品質の均質化: 人の作業品質に依存しない
- ◆ デリバリー・スピードの改善: 月単位ではなく、数日で提供可能

■ IBM ミドルウェアに関するベスト・プラクティス を実装済み

- ◆ スタンド・アローン構成から 大規模なクラスタリング/高可用性構成まで 事前定義済み

パターンに統合された ミドルウェア機能

■ 可用性構成、災対構成

◆ ミドルウェアの可用性構成

- WebSphere ASのクラスタリング構成
- DB2 HADR構成 (Floating IPによるFailover)
- MQのマルチ・インスタンス構成

✓ 可用性を鑑みた 仮想マシン配置

- 配置ポリシー: クラスター・メンバーは同じ計算ノードに載せない

✓ マルチラック構成

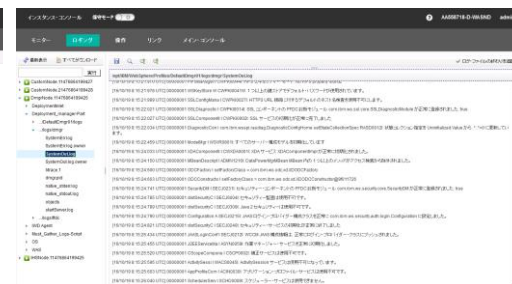
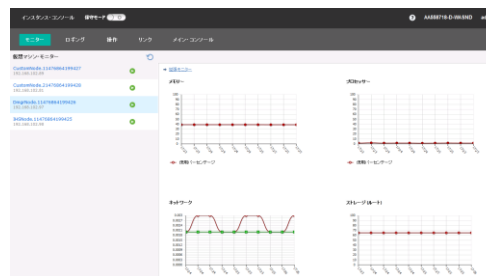
- 複数ラックに分散して配置する
- リモートのデータセンターとの災対構成を実現する

■ 通常時運用に便利なインスタンス・コンソール

◆ リソースモニタリング

◆ ログ集約

◆ 修正適用などの運用画面



■ モニタリング統合

◆ IBM Tivoli Monitoring / ITCAM 統合済み

◆ V2.2.2.0より IBM Monitoring V8.1.3 (APM) 同梱

パターンに統合された ミドルウェア機能

- フィックスパック および 個別フィックスの適用
 - ◆ OSレベル: Red Hat Satellite Server と統合済み
 - ◆ ミドルウェア: IBM Installation Manager と 統合済み
 - 自動的にスナップショットを取得、修正の適用手順を認識した上でローリング・アップデートを実施

▼ 基本編

+ 保守フィックス

+ 保守フィックスパック

フィックスパックを 1 つ以上指定します

保守フィックスパック 以下のフィックスパックは既に適用済みです

VM テンプレート	ミドルウェア
IHSNode	Web Server Plug-ins for IBM WebSphere Application Server/8.5.5.8
IHSNode	WebSphere Customization Toolbox/8.5.5.8
IHSNode	IBM HTTP Server for

適用するフィックスパックを 1 個のみ選択してください

websphere Customization Toolbox	選択...
IBM WebSphere Application Server Network Deployment	8.5.5.10
IBM HTTP Server for WebSphere Application Server	選択...

実行依頼

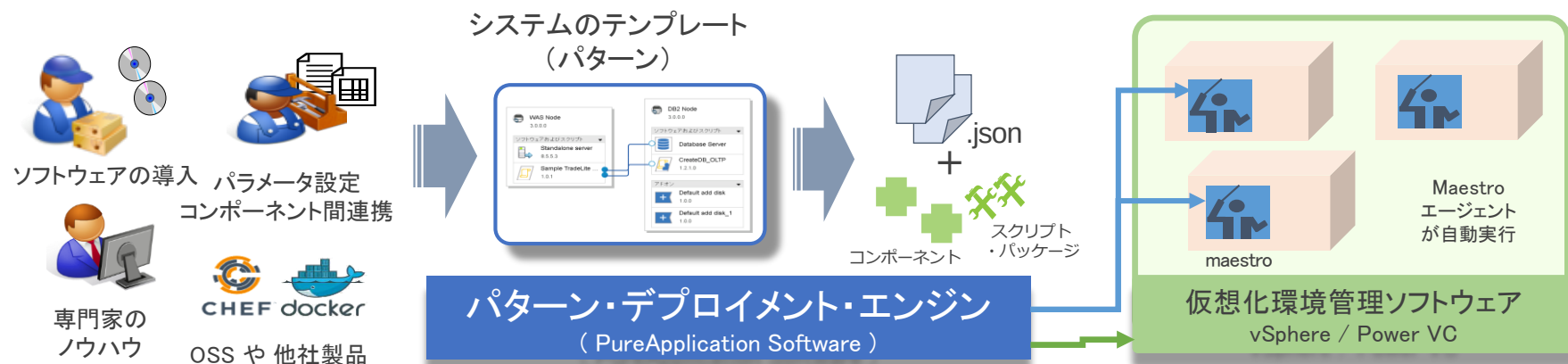
操作実行結果

名前	状況	作成時間	結果	戻り値
保守フィックスパック	アクティブ	2016/10/26 16:26:16	DmgrNode.11476864199426.MAINTENANCE: 成功 CustomNode.21476864199428.MAINTENANCE: 進行中 IHSNode.11476864199425.MAINTENANCE: 成功 CustomNode.11476864199427.MAINTENANCE: 保留中	DmgrNode.11476864199426.MAINTENANCE: Successfully install fixpack: [u'IBM WebSphere Application Server Network Deployment/8.5.5.10'] IHSNode.11476864199425.MAINTENANCE: Successfully install fixpack: []
保守フィックス	完了	2016/10/26 16:22:36	DmgrNode.11476864199426.MAINTENANCE: 成功 CustomNode.21476864199428.MAINTENANCE: 成功 IHSNode.11476864199425.MAINTENANCE: 成功 CustomNode.11476864199427.MAINTENANCE: 成功	DmgrNode.11476864199426.MAINTENANCE: Successfully installed ifixes: []. Successfully uninstalled ifixes: []. Not applicable ifixes: []. CustomNode.21476864199428.MAINTENANCE: Successfully installed ifixes: []. Successfully uninstalled ifixes: []. Not applicable ifixes: []. IHSNode.11476864199425.MAINTENANCE: Successfully installed ifixes: ['8.5.0.0-WS-WASJavaSDK-LinuxX64-IPFI55778_8.5.0.20160126_0939']. Successfully uninstalled ifixes: []. Not applicable ifixes: []. CustomNode.11476864199427.MAINTENANCE: Successfully installed ifixes: []. Successfully uninstalled

+ サービス・ヒストリー

ユーザー名	日時	状況
aa558718-iwashina	2016/10/19 17:30:39	サービスが適用されました
admin	2016/10/26 16:23:52	サービスが適用されました
緊急フィックス・レコード 8.5.0.0-WS-WASJavaSDK-LinuxX64-IPFI55778_8.5.0.20160126_0939		
admin	2016/10/26 16:26:50	サービスを適用しています
サービス更新レコード IBM WebSphere Application Server Network Deployment/8.5.5.10		

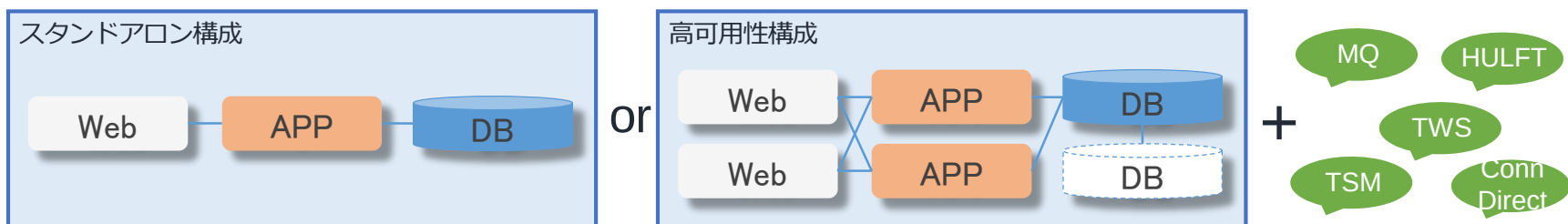
(参考) パターン・デプロイメントの仕組み



- PureApplication Softwareが 全体をコーディネート
 - ◆ PureApplication Software が仮想化環境管理ソフトウェアと連携し、指定したリソース・環境に 仮想マシンの払出しを実行
 - ◆ 各仮想マシンには maestroエージェントが稼働
 - ◆ Maestro エージェントが、各仮想マシン内の処理を実行
 - ソフトウェア・コンポーネントは install/configure/start/stop のライフサイクルがある
 - ライフサイクルに従って各ミドルウェアは処理が実装されている
 - スクリプト・パッケージの実行

事例：国内 大手製造業 のお客様

- 短期間でのWebシステム基盤更改にPureApplication System を採用
 - ◆ WAS-DB2からなる複数システムをパターンで標準化・自動化、迅速に構築
- 背景
 - ◆ パートナー様は様々なシステムにミドルウェア層までのインフラ基盤をリリースする立場
 - ◆ 現行Web基盤(z/Linux環境)の保守切れに伴い、6ヶ月という短期間で、多数のWebシステムの更改が必要に
 - ◆ 従来型の仮想マシン展開の構築方法では、システム払出し後の手動構成作業が多く、短期間で品質高いシステム環境の構築は難しい
- ソリューション
 - ◆ 現行環境調査の結果、2つの基本パターン＋幾つかのコンポーネントの組合せに落とせることが判明



- ◆ PureApplication が提供する WASクラスタリング、DB2 HADRパターンをベースに、監視エージェントなどを組み込み、カスタマイズされたパターンを提供
 - 従来、リリース時期によりバラバラであった アプリケーション・サーバー環境を統一
 - アプリケーション・ベンダーからの 短期での環境リリース依頼への対応を実施

事例：京セラコミュニケーションシステム株式会社

「アメーバ経営」を支える
ERPパッケージ・ソリューションを
クラウド・サービス化



<http://special.nikkeibp.co.jp/atcl/ITP/15/ibm0930/>

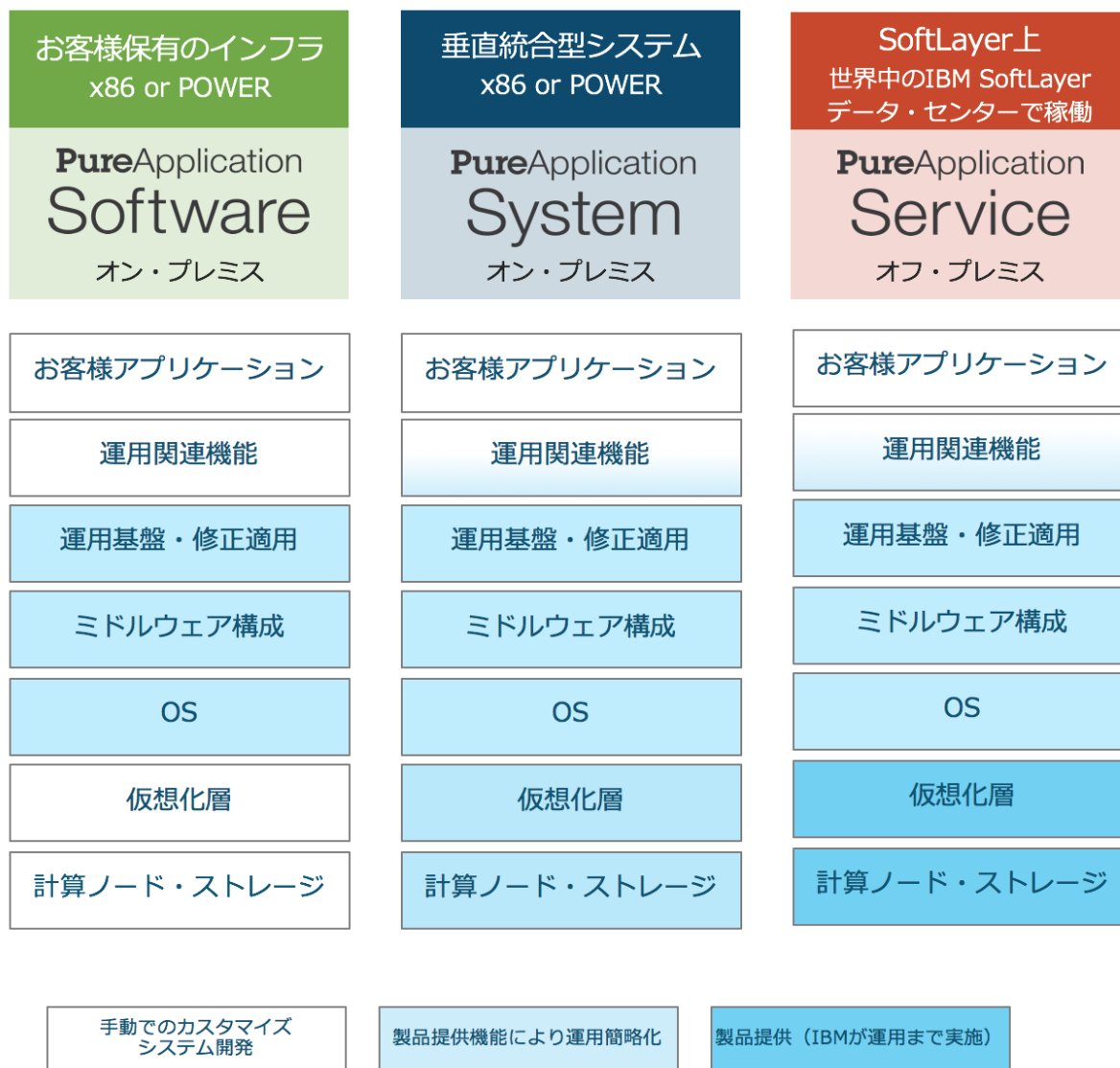
■ お客様の課題

- ◆ ビジネス拡大に追いつかないシステム環境
 - 従来は、それぞれのお客様環境に個別構築
- ◆ パッケージ・ソリューションのクラウド化の検討
 - 少人数での効率的な運用が必要
 - 将来的な海外サービス提供のため、ハイブリッド・クラウドを見据える

■ ソリューション

- ◆ PureApplication Systemを採用、Amebaシステムをパターン(テンプレート)化
 - 1～2週間かかっていたシステム構築が、1～2時間で完了
 - リリース後1年で15社に対するサービス提供を実現
 - ✓ PureApplication ユーザーに対しても、ソリューションを販売・展開
- ◆ システムの柔軟性
 - 「サーバー調達やサイジングといった事前プロセスはほぼゼロになった」
 - 動的にサービスを提供しながらリソースの設定を柔軟に変更
 - タイムリーにシステム規模を拡張できるため余計なリソースを用意する必要がない
 - 製品機能を活用した災対環境の構築

PureApplication のスコープ

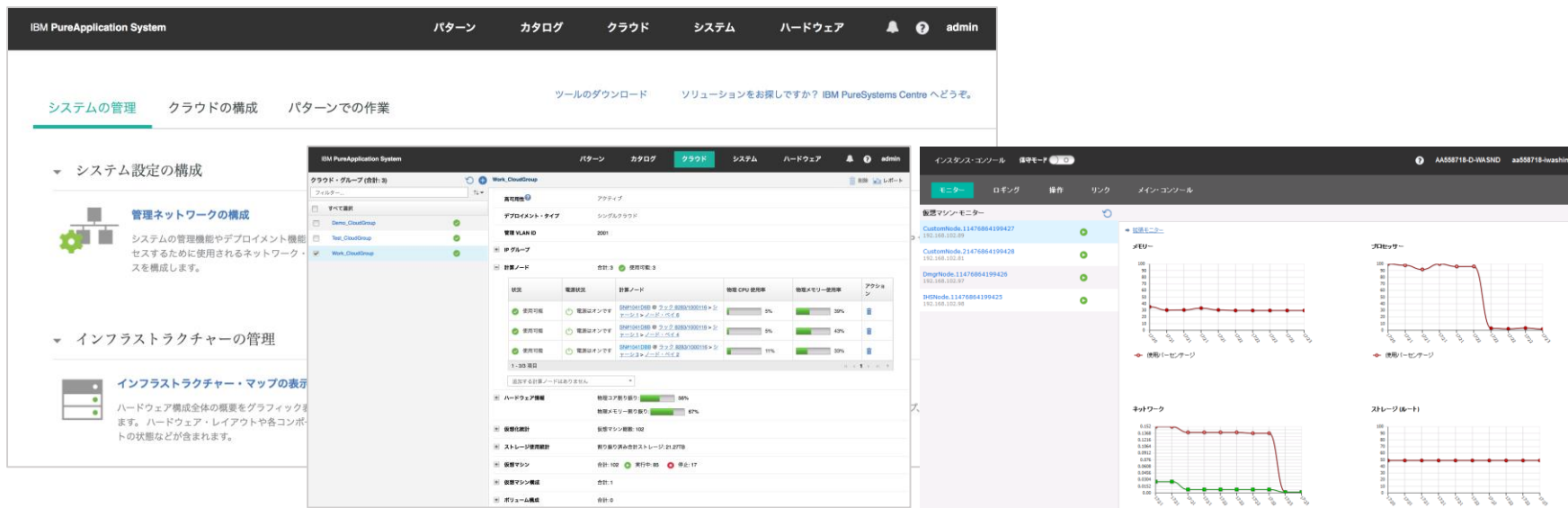


- ミドルウェア構成
 - ー 基本構成、クラスター構成
 - ー ミドルウェア修正適応
 - ー 再利用・横展開の容易化
 - ー ログ統合コンソール
- ミドルウェア構成 (別途考慮が必要)
 - ー OS周りのカスタマイズ
 - ー お客様要件にあわせたカスタマイズ
- 運用基盤・運用関連機能
 - ー アクセス権限管理
 - ー VM配置 (障害時リカバリ等)
 - ー 性能監視 (ITM、ITCAM)
 - ー パッチ適用 (RedHat Satellite Server/IEM)
 - ー カタログ管理、ライセンス管理
 - ー 監査ログ
- 運用関連機能 (別途考慮が必要)
 - ー ログ監視、URL監視
 - ー 定期レポート
 - ー 申請対応、セキュリティ対応
 - ー プロジェクト・サービス
- PureApp Service で提供される
運用基盤・運用関連機能
 - ・ バックアップ・リストア
 - ・ バックアップ・イメージの
リモート保管
 - ・ セルフサービス・コンソールによる
ノード追加オーダー・削除、
 - ・ Firewall構成(vyatta)+ DataPower
 - ・ Direct Link 構成

PureApplication の運用管理機能

■ クラウド基盤 管理機能

- ◆ カタログ管理: パターン、ミドルウェアやスクリプト・パッケージの管理
- ◆ クラウド・リソース管理: 計算ノードやネットワーク定義のグルーピング
 - クラウド・グループ、IPグループ、環境プロファイル
- ◆ アクセス権管理: ユーザー・グループによる細かいアクセス権限の設定
- ◆ モニタリング機能: システム全体のリソース把握、個別マシンの状況把握 (ITM)
- ◆ レポーティング機能: ライセンス管理、課金のためのリソース利用情報収集
- ◆ セキュリティ: セキュリティ監査ログ
- ◆ ハードウェア管理 (PureApplication System, Service)

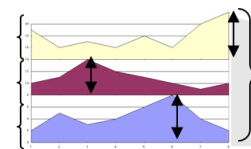
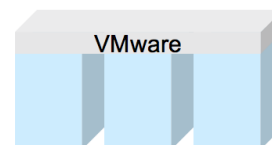


PureApplication による運用の改善

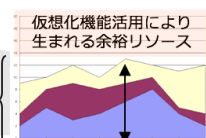
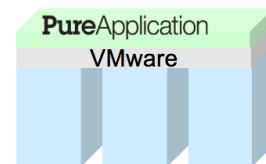
■ 仮想マシン配置の自動最適化

- ✓ 多様なシステムを仮想化基盤に統合することでシステムリソース状況の予測は困難に
- ◆ PureApplicationはリソースの利用状況をモニタリングVMの配置を定期的に見直しリソース利用状況を最適化

従来の仮想化基盤



PureApplication環境



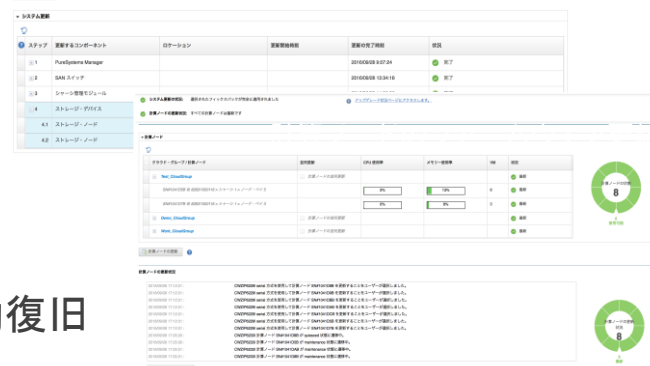
■ 修正配布の自動化

- ◆ PureApplication System ではハードウェアから仮想化基盤までの修正をPureApplication として提供
 - ボタン1つで修正をロールアウト適用、最新化が可能
 - 個別ハードウェアのサポート確認、互換性確認は不要



■ 保守運用の簡易化

- ◆ 「保守モード」による 保守ノードからVMの自動退避
- ◆ コールホーム機能によりハードウェア障害はIBMに自動通報
- ◆ 計算ノード障害時には、当該VMは残存ノードで自動復旧

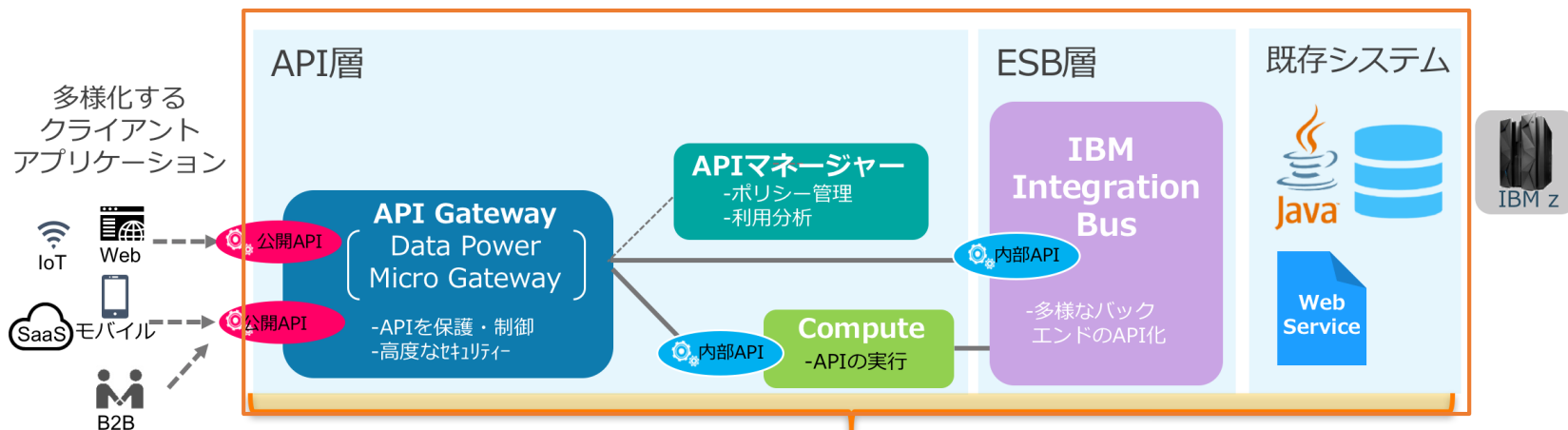


(参考)パターン・ポートフォリオ

- IBM API Management 2.0, 3.0
- IBM Application Pattern for Java 1.0
- IBM Business Intelligence 1.0, 1.1, 2.0, 2.2
- IBM Business Intelligence w/ BLU Acceleration 1.0
- IBM Business Monitor Pattern 8.5.5
- IBM Business Process Manager 8.0.1, 8.5, 8.5.5
- IBM Cognos TM1 Pattern 1.0
- IBM Connections 4.0, 5.0 (Intel Only)
- IBM Connections Content Manager 5.0 (Intel Only)
- IBM Content Foundation Pattern 5.2
- IBM Data Mart Pattern 1.1.0.8 (with BLU Acceleration)
- IBM DataPower Gateway Virtual Edition 7.1 (Intel Only)
- IBM DB2 9.7 FP5, 10.1, 10.5 with BLU Acceleration
- IBM Transactional Database Pattern (DB2 vApp)
- IBM Digital Experience Patterns for WebSphere Portal 8.0, 8.5, 8.5.5 and Web Content Manager 8.0, 8.5, 8.5.5 (Intel Only)
- IBM Domino 9.0 (Intel Only)
- IBM Encryption Pattern for Guardium Encryption Expert
- IBM Encryption Pattern for SecurityFirst SPxBitFiler
- IBM FileNet Content Navigator v2.0.3
- IBM Financial Transaction Manager v3.1.1
- IBM Greenhat Rational Test Virtualization
- IBM Informix 11.7, 12.10
- IBM InfoSphere Information Server 9.1, 11.3.1
- IBM InfoSphere Master Data Management Standard Edition and Advanced Edition, 11.0, 11.3, 11.5 (Intel Only)
- IBM InfoSphere Optim Performance Manager
- IBM Integration Bus 9.0, 10.0
- IBM Messaging Extension for Web App Pattern 2.0
- IBM Mobile Application Platform 5.0.6, 6.0 9, 6.2
- IBM MobileFirst Platform Foundation 7.0
- IBM Operational Decision Manager 8.0.1, 8.5, 8.7.1, 8.8
- IBM Pattern for SAP Business Suite (Intel Only)
- IBM Sametime v9.0
- IBM SOA Policy 2.0 (Intel Only)
- IBM SOA Policy Gateway 2.0, 2.5
- IBM Sterling Order Management System
- IBM Transactional Database Pattern 1.1
- IBM Web Application Pattern 1.0, 2.0
- IBM WebSphere App Server HV 7.0, 8.0, 8.5
- IBM WebSphere Application Server Patterns 8.5.5, 9.0
- IBM WebSphere Message Broker 8.0
- IBM WebSphere Cast Iron 6.4, 7.0 (Intel Only)
- IBM WebSphere Commerce Pattern 1.0 (for WC Enterprise 7.0)
- IBM WebSphere Commerce Patterns 2.1
- IBM WebSphere Datapower XG45 5.0, 6.0 (Intel Only)
- IBM WebSphere Datapower XI52 5.0, 6.0 (Intel Only)
- IBM WebSphere MQ 7.5, 8.0, 8.5
- IBM WebSphere Service Registry & Repository 8.5 (Intel Only)
- IBM WebSphere Transformation Extender Launcher 8.4, 8.4.1
- SAP Business Suite (Intel only)
- Created by IBM GTS RDS group:
 - Microsoft Dynamics v2008 for Intel
 - Microsoft Exchange for Intel
 - Microsoft Sharepoint V2010 for Intel
 - Microsoft SQL Server V2012 for Intel
 - Oracle DB Enterprise Edition v11g, R2 for Intel and AIX

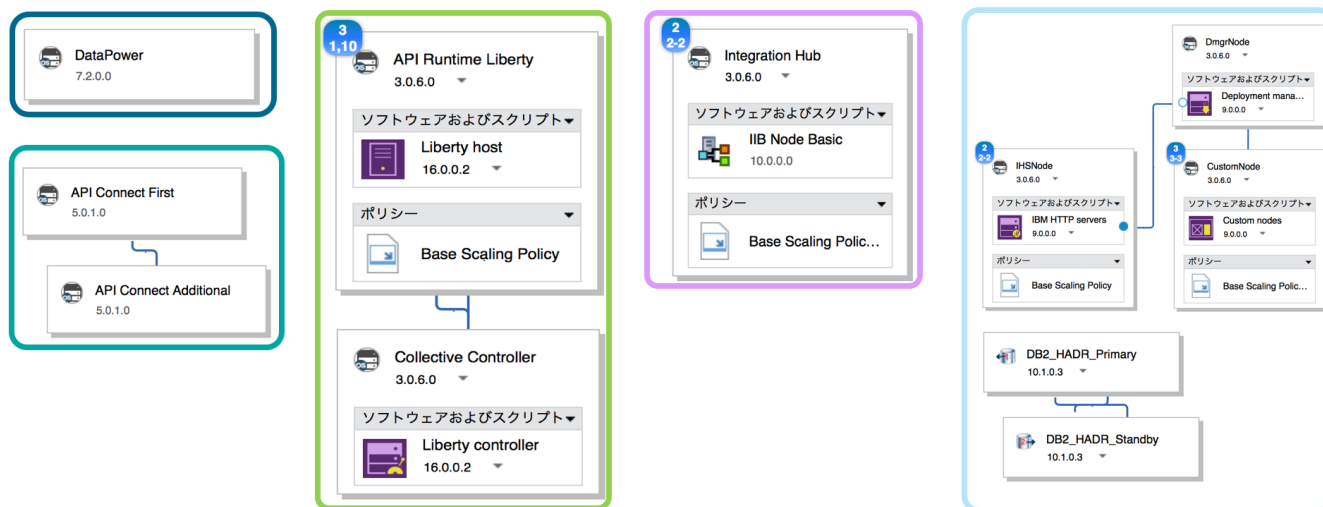
(参考) パターン利用で集約・効率化できるエリア

- たとえば、デジタル・エコノミーの API公開基盤として



PureApplication で集約し効率的に構築・運用が可能なエリア

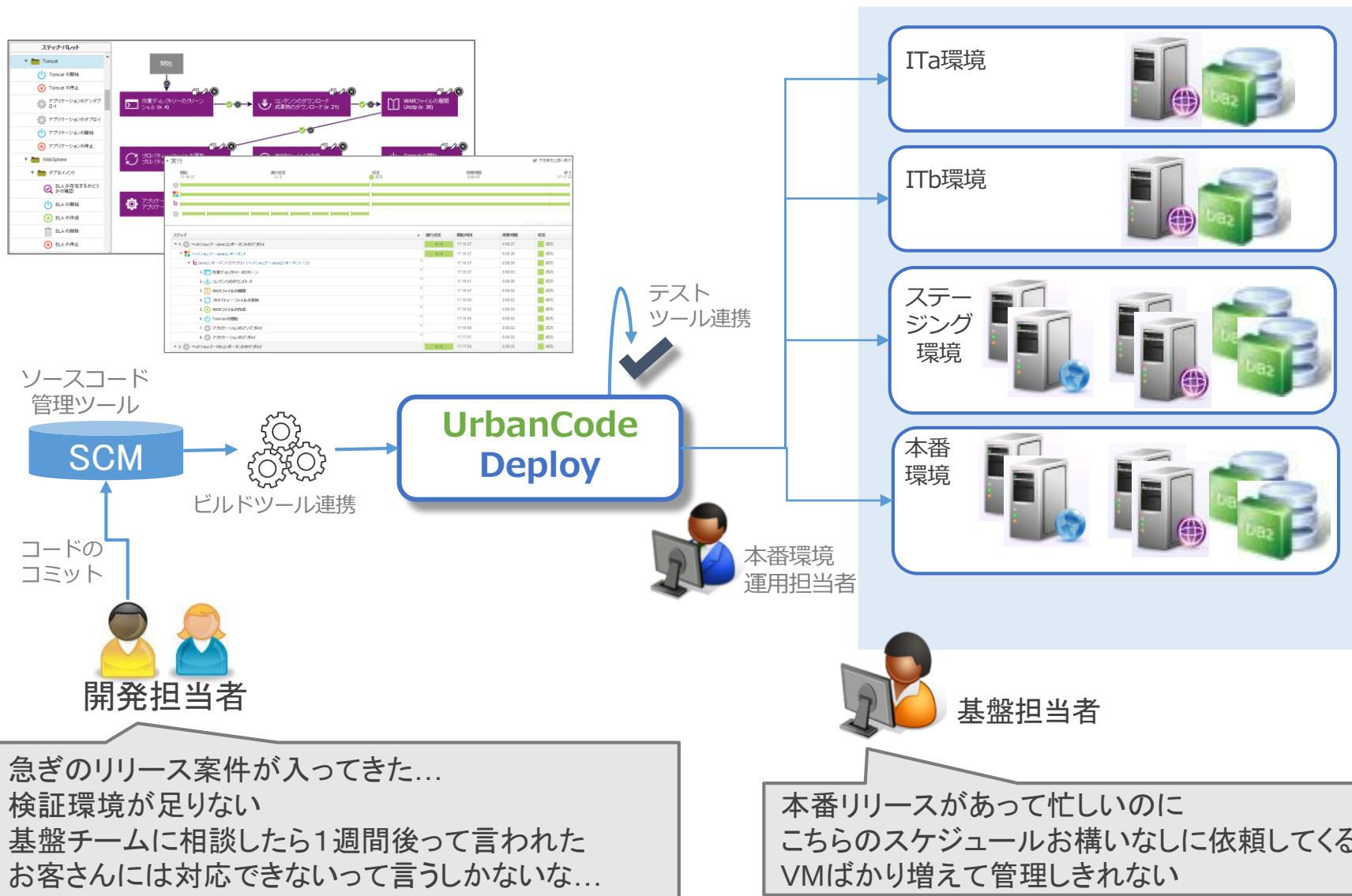
-連携基盤だからこそ、既存システムに近いロケーションで API公開を実現



PureApplication と UrbanCode Deploy

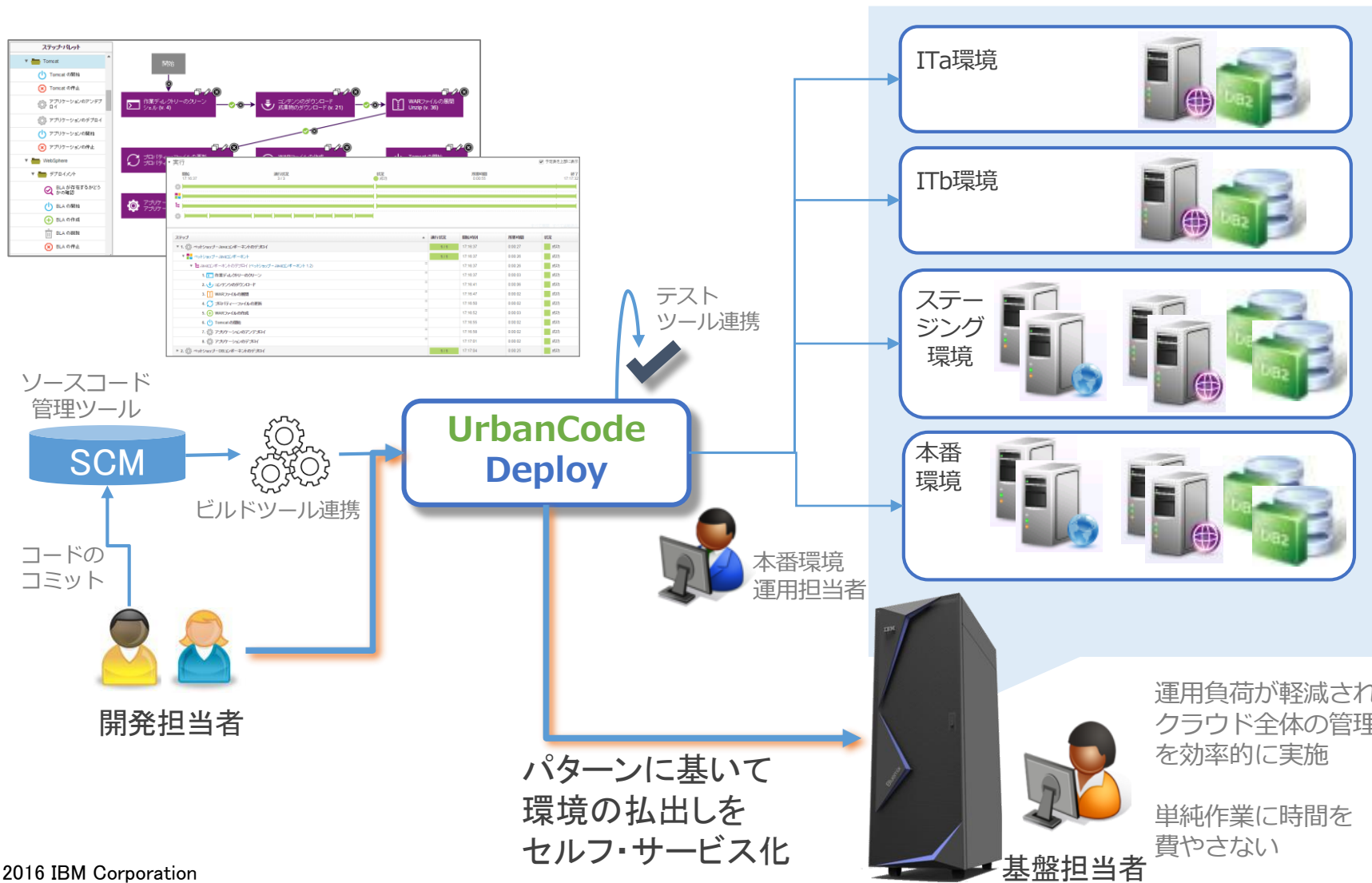
システム基盤環境のセルフサービス化

アプリケーション・デプロイメント自動化の先に



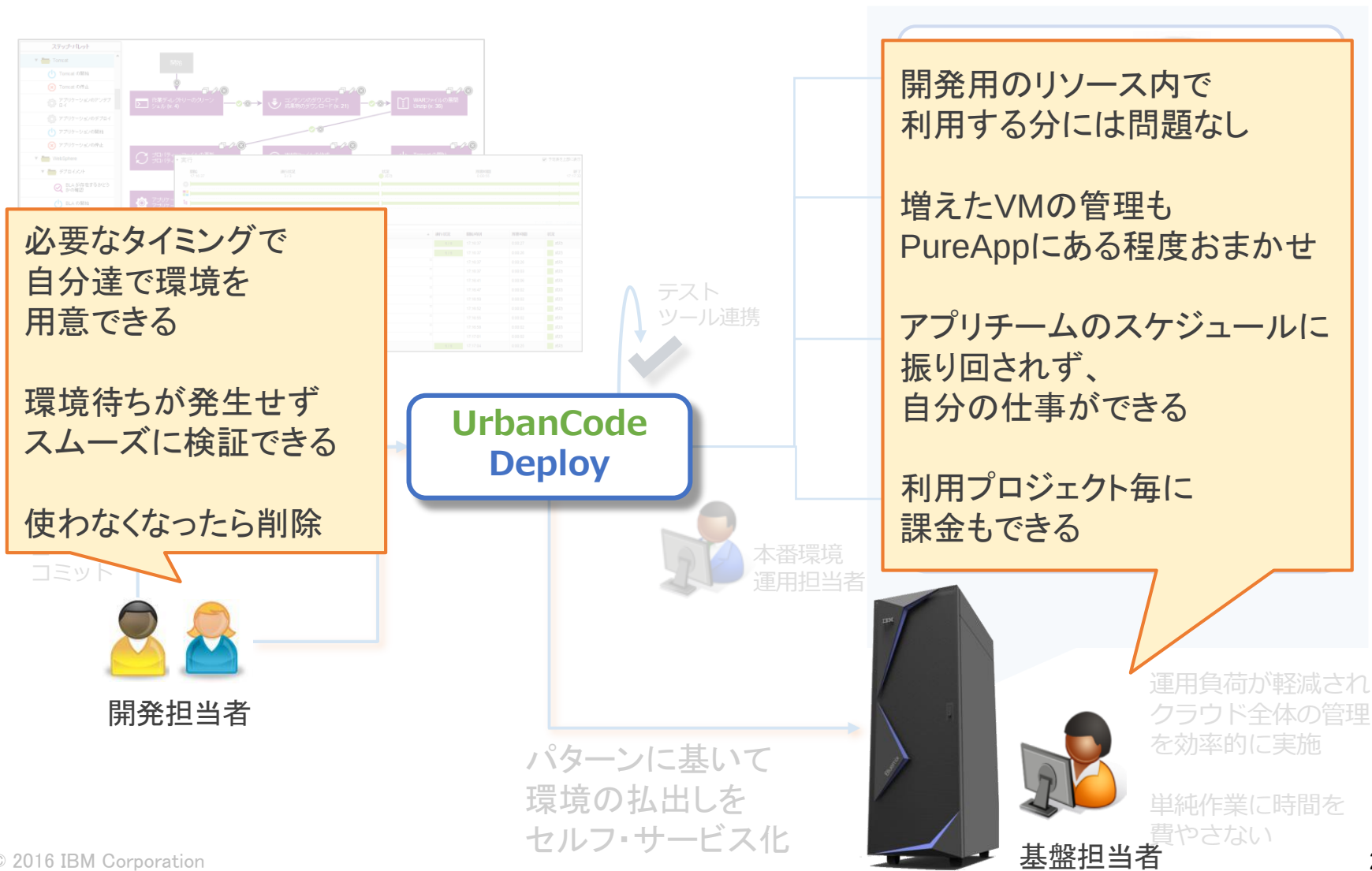
UrbanCode Deploy とシームレスに連携

■ 基盤環境を End to Endで セルフサービス化



UrbanCode Deploy とシームレスに連携

■ 基盤環境を End to Endで セルフサービス化



まとめ

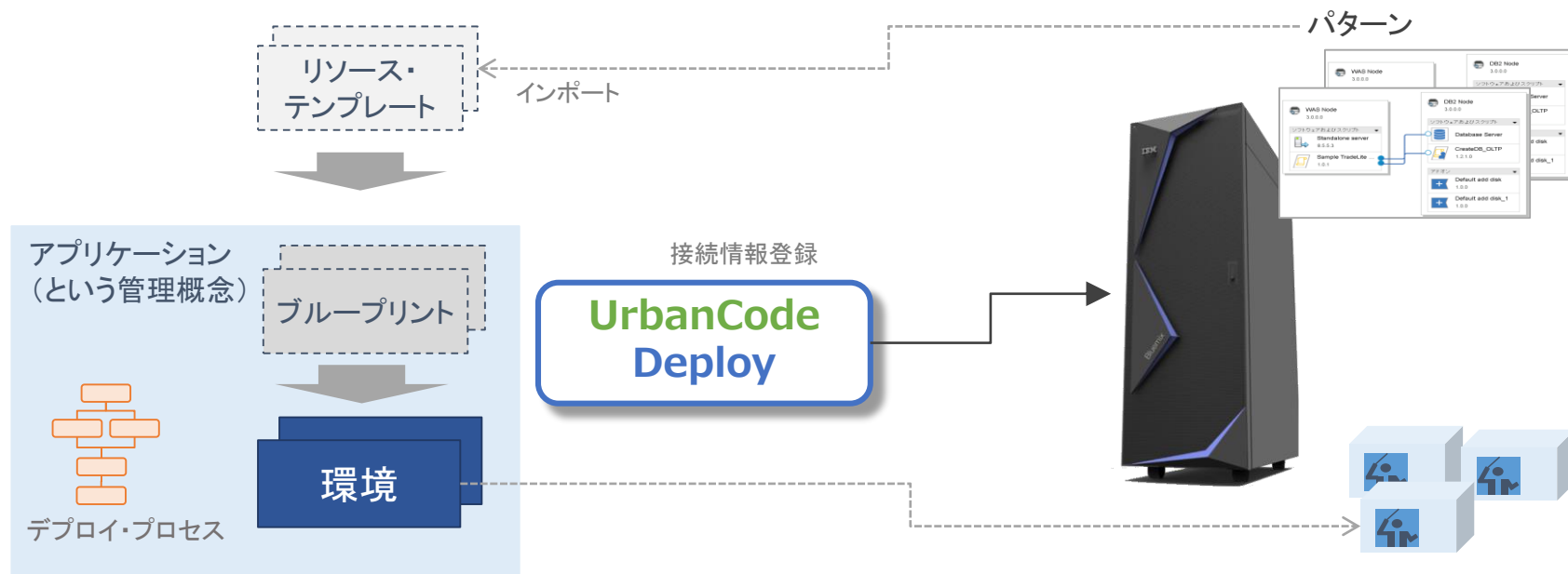
- より上位のレイヤーまで自動化を推進する取り組みが必要
- PureApplication は、パターン・デプロイメントにより複数仮想マシンからなる システム構成を自動化
- 特に IBMミドルウェアを利用する場合は、ベスト・プラクティスが組み込まれたパターンの利用が第一の選択肢
- PureApplicationは、運用負荷の軽減にも大きく貢献
- UrbanCode Deployとシームレスに連携
- システム基盤からアプリ・リリースまで End to Endで自動化可能

補足資料

PureApplication と UrbanCode Deploy

連携手順

PureApplication と UCD との連携手順



1. UCD から PureApplicationへの接続を構成

IBM UrbanCode Deploy

ダッシュボード | コンポーネント | アプリケーション | 構成 | プロセス | **リソース** | カレンダー | ワークアイテム | レポート

ホーム > リソース

リソース・ツリー | リソース・テンプレート | エージェント | エージェント・リレー | エージェント・プール | **クラウド接続**

新規接続...

名前	ホスト名	ユーザー名	説明
PureApplication	https://192.168.255.100/	admin	Hakozaki PureApplic

1 個のレコード - 更新 印刷

クラウド接続の編集

名前: PureApplication

管理コンソール: https://192.168.255.100/

ユーザー名: admin

パスワード: ****

説明: Hakozaki PureApplication Environment

チーム: +

保存 キャンセル

PureApplication と UCD との連携手順

2. リソース・ツリーのトップレベル・グループを作成

IBM UrbanCode Deploy

ダッシュボード | コンポーネント | アプリケーション | 構成 | プロセス | **リソース** | カレンダー | ワークアイテム | レポート | 設定

ホーム > リソース

リソース・ツリー | リソース・テンプレート | エージェント | エージェント・リレー | エージェント・プール | クラウド接続

トップレベルのグループの作成 | すべて選択... | アクション... | 表示

名前

リソース名

タグ

Hakozaki PureApplication

更新 印刷

リソースの作成 ?

名前 * Hakozaki PureApplication

エージェントを自動的に組み込む ☐

説明

チーム +

保存 キャンセル

3. PureApplicationの「パターン」をリソース・テンプレートとしてインポート

IBM UrbanCode Deploy

ダッシュボード | コンポーネント | アプリケーション | 構成 | プロセス | **リソース** | カレンダー | ワークアイテム

ホーム > リソース

リソース・ツリー | **リソース・テンプレート** | エージェント | エージェント・リレー | エージェント・プール | クラウド接続

リソース・テンプレートの作成 | **クラウドからのテンプレートのインポート**

名前

親

Standalone Liberty

Standalone WebSphere

WebSphere ND cluster

3 個のレコード - 更新 印刷

リソース・テンプレートのインポート ?

名前 * LibertyCollective

クラウド接続 * PureApplication 新規接続...

VSys.Next パターンの使用 ☒

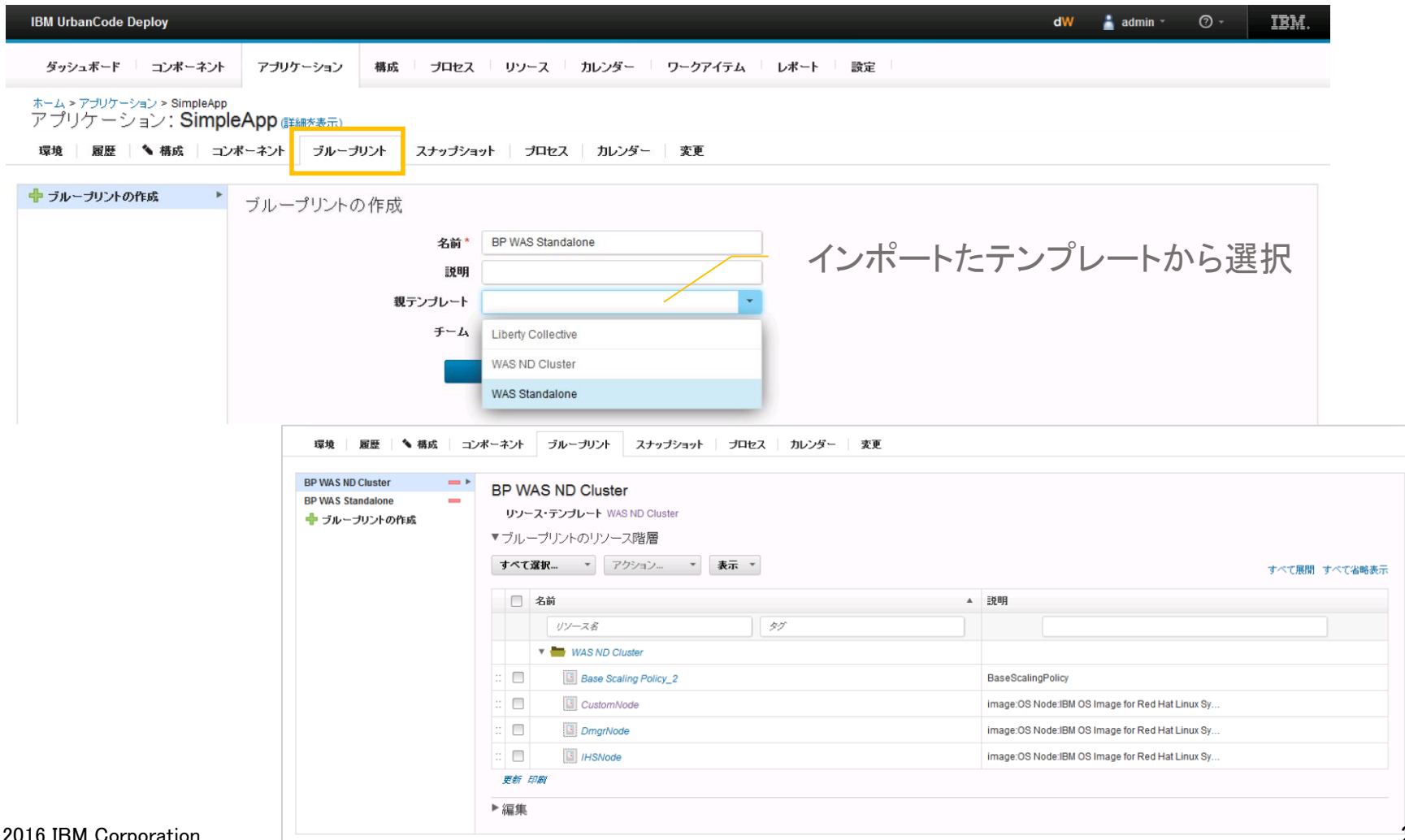
クラウド・リソース * Liberty collective 2.2.2.0

チーム +

保存 キャンセル

PureApplication と UCD との連携手順

4. アプリケーションに関連づいた「ブループリント」として リソース・テンプレート(パターン)を登録



The screenshot displays the IBM UrbanCode Deploy (UCD) web interface. The top navigation bar includes 'ダッシュボード', 'コンポーネント', 'アプリケーション', '構成', 'プロセス', 'リソース', 'カレンダー', 'ワークアイテム', 'レポート', and '設定'. The breadcrumb trail shows 'ホーム > アプリケーション > SimpleApp' and 'アプリケーション: SimpleApp (詳細を表示)'. The 'ブループリント' (Blueprints) tab is selected and highlighted with a yellow box. The main content area shows the 'ブループリントの作成' (Create Blueprint) form. The '名前' (Name) field is 'BP WAS Standalone'. The '説明' (Description) field is empty. The '親テンプレート' (Parent Template) dropdown is open, showing 'Liberty Collective', 'WAS ND Cluster', and 'WAS Standalone'. A yellow arrow points to the 'WAS ND Cluster' option. To the right of the form, the text 'インポートしたテンプレートから選択' (Select from imported templates) is displayed. Below the form, a table lists the resources for the 'BP WAS ND Cluster' blueprint. The table has columns for '名前' (Name) and '説明' (Description). The resources listed are 'Base Scaling Policy_2', 'CustomNode', 'DmgrNode', and 'IHSNode'. The 'CustomNode', 'DmgrNode', and 'IHSNode' resources are marked as 'Image: OS Node: IBM OS Image for Red Hat Linux Sy...'. The table also includes a 'タグ' (Tag) column and a 'リソース名' (Resource Name) column. The bottom of the interface shows a '編集' (Edit) button.

IBM UrbanCode Deploy

admin

ダッシュボード | コンポーネント | アプリケーション | 構成 | プロセス | リソース | カレンダー | ワークアイテム | レポート | 設定

ホーム > アプリケーション > SimpleApp
アプリケーション: SimpleApp (詳細を表示)

環境 | 履歴 | 構成 | **ブループリント** | スナップショット | プロセス | カレンダー | 変更

ブループリントの作成

ブループリントの作成

名前 * BP WAS Standalone

説明

親テンプレート

チーム

Liberty Collective

WAS ND Cluster

WAS Standalone

インポートしたテンプレートから選択

環境 | 履歴 | 構成 | コンポーネント | **ブループリント** | スナップショット | プロセス | カレンダー | 変更

BP WAS ND Cluster

BP WAS Standalone

ブループリントの作成

BP WAS ND Cluster

リソース・テンプレート WAS ND Cluster

▼ブループリントのリソース階層

すべて選択... アクション... 表示

すべて展開 すべて省略表示

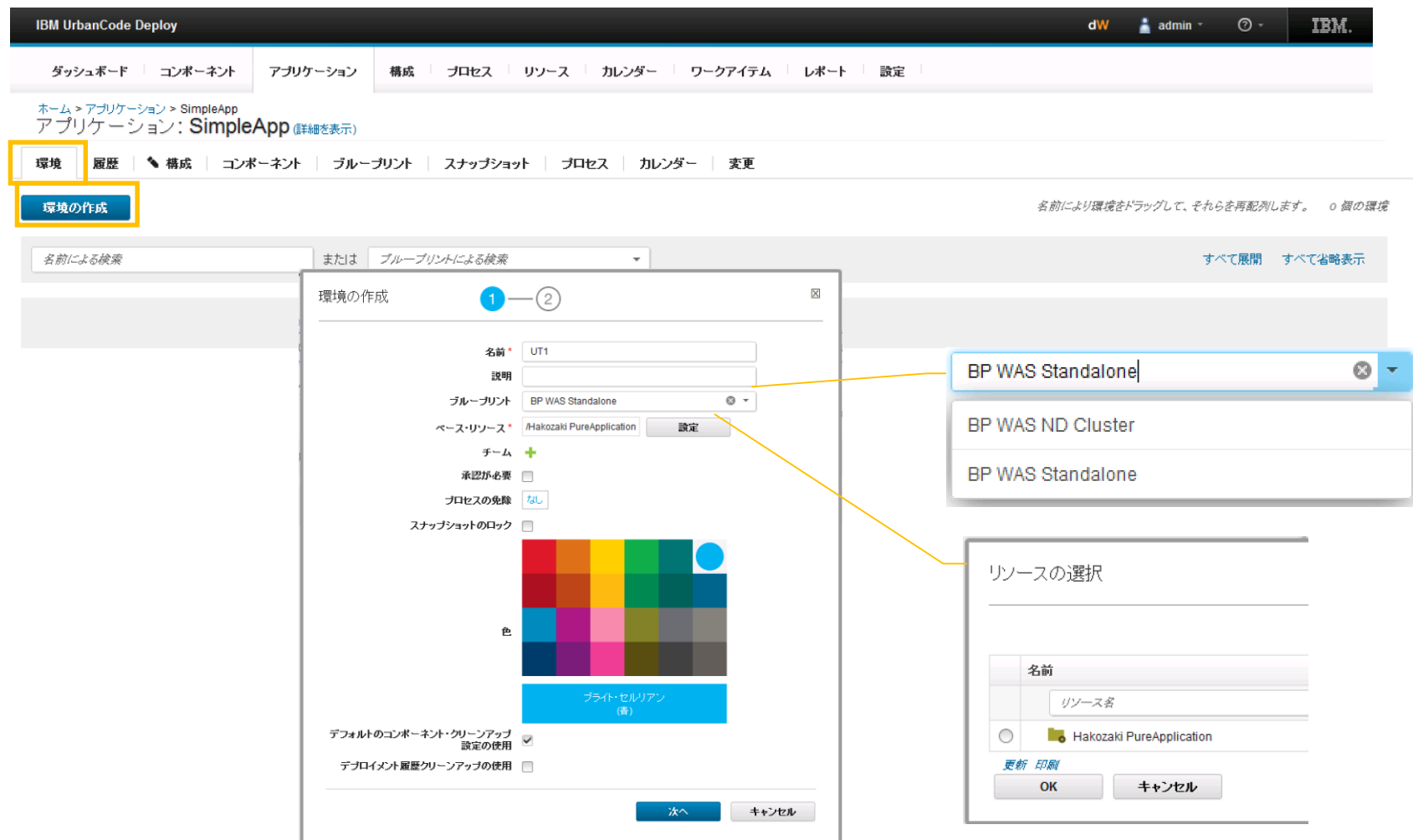
名前	説明
リソース名	タグ
WAS ND Cluster	
Base Scaling Policy_2	BaseScalingPolicy
CustomNode	Image: OS Node: IBM OS Image for Red Hat Linux Sy...
DmgrNode	Image: OS Node: IBM OS Image for Red Hat Linux Sy...
IHSNode	Image: OS Node: IBM OS Image for Red Hat Linux Sy...

更新 印刷

編集

PureApplication と UCD との連携手順

5. アプリケーションという概念の下に、ブループリントから環境を作成 (Step1)



IBM UrbanCode Deploy

ダッシュボード | コンポーネント | アプリケーション | 構成 | プロセス | リソース | カレンダー | ワークアイテム | レポート | 設定

ホーム > アプリケーション > SimpleApp
アプリケーション: SimpleApp (詳細を表示)

環境 | 履歴 | 構成 | コンポーネント | ブループリント | スナップショット | プロセス | カレンダー | 変更

環境の作成

名前による検索 または ブループリントによる検索

すべて展開 すべて省略表示

名前: UT1

説明: BP WAS Standalone

ブループリント: BP WAS Standalone

ベース・リソース: /Hakozaki PureApplication

チーム: Hakozaki PureApplication

承認が必要: ☐

プロセスの免除: なし

スナップショットのロック: ☐

色: プライト・セルリアン (薄)

デフォルトのコンポーネント・クリーンアップ 設定の使用: ☒

デプロイメント履歴クリーンアップの使用: ☐

次へ キャンセル

BP WAS Standalone

BP WAS ND Cluster

BP WAS Standalone

リソースの選択

名前: リソース名

☐ Hakozaki PureApplication

更新 印刷

OK キャンセル

PureApplication と UCD との連携手順

5. アプリケーション という概念の下に、
ブループリントから環境を作成 (Step2)

The screenshot displays the IBM UrbanCode Deploy web application. At the top, there's a navigation bar with tabs like 'ダッシュボード' (Dashboard), 'コンポーネント' (Component), 'アプリケーション' (Application), etc. Below this, a breadcrumb trail shows 'ホーム > アプリケーション > SimpleApp'. The main area is titled '環境の作成' (Create Environment) and contains two panels.

Left Panel (Environment Creation Form):

- 名前 ***: UT1
- 説明**: (Empty field)
- クラウド接続 ***: PureApplication Hakoaki (with a '新規接続...' button)
- ロケーションの選択**: 環境プロファイル (dropdown menu)
- 環境プロフィール ***: Work_EnvProfile (dropdown menu)
- A note states: 'この環境に作成されるノードのプロパティ値の設定' (Setting node property values for this environment).
- A checkbox labeled 'WAS Standalone/OS Node' is checked.
- At the bottom, there are buttons: '前へ' (Previous), 'Create' (highlighted with a red box), and 'キャンセル' (Cancel).

Right Panel (Node Properties Configuration):

- Title: '/WAS Standalone/OS Node'
- Fields include passwords (masked with dots), sizes (e.g., 2048, 1), directories (e.g., /opt/IBM/WebSphere/AppServer), and various server settings (e.g., Standalone server/tool_enabled, Standalone server/web20_enabled, Standalone server/bitness, Standalone server/isa_node_name, Standalone server/profile_home, Standalone server/was_admin_password, Standalone server/was_admin, Standalone server/soap_port, Standalone server/isa_cell_name, Standalone server/naming_schema, Standalone server/isa_profile_name, Standalone server/cx10_enabled, Standalone server/jdk71_enabled, Standalone server/jdk7_enabled).
- At the bottom, there are dropdown menus for 'クラウド・グループ' (Cloud Group) set to 'Work_CloudGroup' and 'IP グループ' (IP Group) set to 'IPG_108' (highlighted with a red box).
- Buttons at the bottom: '保存' (Save) and 'キャンセル' (Cancel).

Annotations:

- An arrow points from the 'パターンのパラメータを指定' (Specify pattern parameters) text to the 'IP グループ' dropdown.
- Another arrow points from the '環境の作成' (Create Environment) tab to the left panel.

PureApplication に UCDからデプロイ指示が飛び、パターンに基づいて、環境が構成される

PureApplication と UCD との連携手順

6. PureApplication に UCDからデプロイ指示が飛び、パターンに基いて、環境が構成される

たとえば、UCD コンソール から UT1、ST、Production の 3環境を構築すると



IBM UrbanCode Deploy

ダッシュボード | コンポーネント | アプリケーション | 構成 | プロセス | リソース | カレンダー | ワークアイテム | レポート | 設定

ホーム > アプリケーション > SimpleApp
アプリケーション: SimpleApp (詳細を表示)

環境 | 履歴 | 構成 | コンポーネント | ブループリント | スナップショット | プロセス | カレンダー | 変更

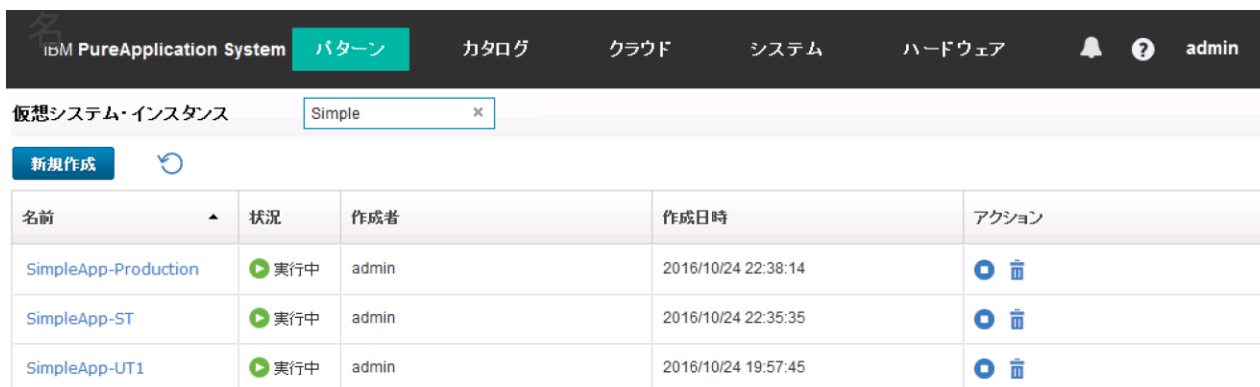
環境の作成

名前による検索 または ブループリントによる検索

すべて展開 すべて省略表示

名前	スナップショット	ブループリント	準備性
UT1	なし	BP WAS Standalone	1/1
ST	なし	BP WAS Standalone	1/1
Production	なし	BP WAS Standalone	1/1

PureApplication コンソールでは、以下のように見える：アプリケーション名＋環境



IBM PureApplication System

パターン | カタログ | クラウド | システム | ハードウェア

仮想システム・インスタンス

新規作成

名前	状況	作成者	作成日時	アクション
SimpleApp-Production	実行中	admin	2016/10/24 22:38:14	
SimpleApp-ST	実行中	admin	2016/10/24 22:35:35	
SimpleApp-UT1	実行中	admin	2016/10/24 19:57:45	

PureApplication と UCD との連携手順

7. PureApplication に環境がデプロイされたタイミングで UrbanCode Deployのエージェントも自動で構成される。環境のデプロイが完了するとオンラインになる



The screenshot shows the IBM UrbanCode Deploy web interface. The top navigation bar includes links for Dashboard, Components, Applications, Config, Process, Resources, Calendar, Work Items, Reports, and Settings. The main content area is titled 'Resources' and shows a list of agents. The 'SimpleApp_UT1_WASNode' agent is highlighted, and its status is 'Online'.

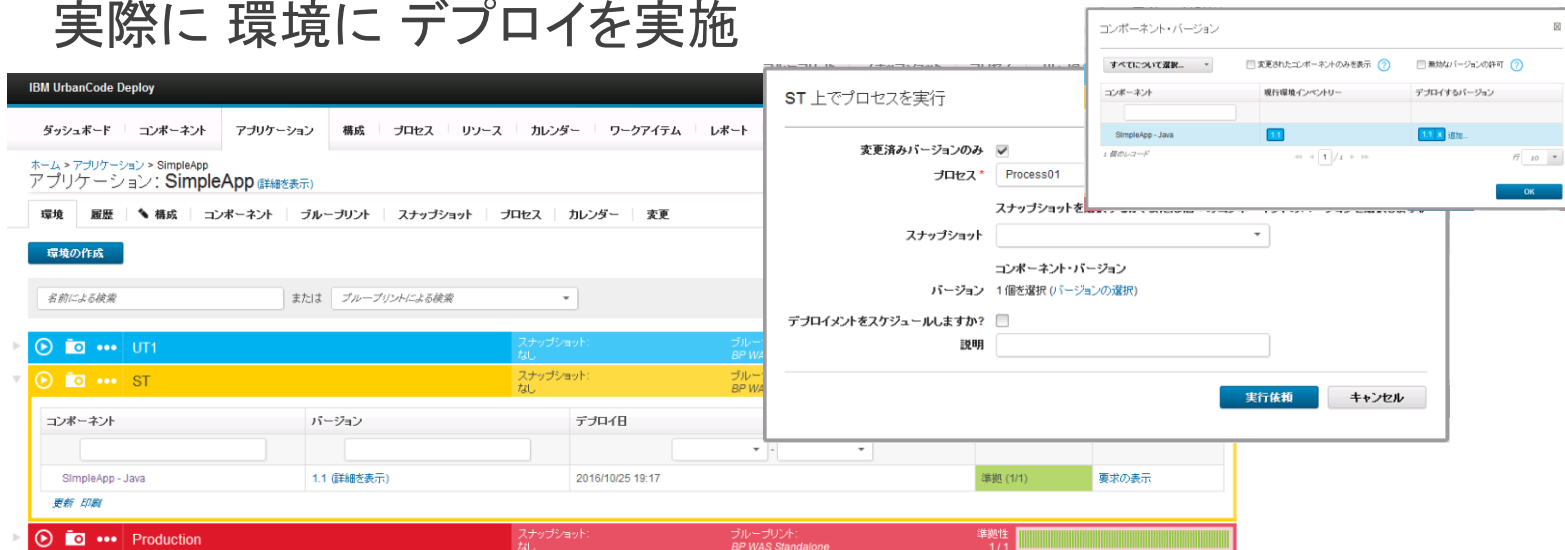
名前	説明	状況	作成日	前回の連絡	ライセンス	バージョン	リレー
名前	タグ	任意					任意
SimpleApp_Production_WASNode		オンライン	2016/10/24 22:37	2016/10/25 20:17	ライセンス交付なし	6.2.2.0.825094	
SimpleApp_ST_WASNode		オンライン	2016/10/24 22:34	2016/10/25 20:17	ライセンス交付なし	6.2.2.0.825094	
SimpleApp_UT1_WASNode	アクション...	オンライン	2016/10/24 19:56	2016/10/25 20:17	ライセンス交付なし	6.2.2.0.825094	
Source Code Management Node		オンライン	2016/10/19 17:34	2016/10/25 20:17	ライセンス交付なし	6.2.2.0.825094	

4 個のレコード - 更新 印刷

8. UrbanCode Deploy側でコンポーネントおよびアプリケーション・デプロイの設定を実施

UCD から PureApplication上の環境にデプロイ

1. 実際に 環境に デプロイを実施



IBM UrbanCode Deploy

ダッシュボード | コンポーネント | アプリケーション | 構成 | プロセス | リソース | カレンダー | ワークアイテム | レポート

ホーム > アプリケーション > SimpleApp
アプリケーション: SimpleApp (詳細を表示)

環境 | 履歴 | 構成 | コンポーネント | ブループリント | スナップショット | プロセス | カレンダー | 変更

環境の作成

名前による検索 または ブループリントによる検索

名前	スナップショット	ブループリント
UT1	なし	ブルー BP WAS
ST	なし	ブルー BP WAS

コンポーネント	バージョン	デプロイ日	ステータス	要求の表示
SimpleApp - Java	1.1 (詳細を表示)	2016/10/25 19:17	準備 (1/1)	要求の表示

更新 印刷

Production

スナップショット: なし

ブループリント: BP WAS Standalone

実装性: 1/1

ST 上でプロセスを実行

変更済みバージョンのみ ☒

プロセス: Process01

スナップショット: [選択]

コンポーネント・バージョン: [選択]

バージョン: 1個を選択 (バージョンの選択)

デプロイメントをスケジュールしますか? ☐

説明: [入力欄]

実行 実行依頼 キャンセル

2. 環境に 承認フロー(オプション)を組み込んでいる場合は承認が求められる



IBM UrbanCode Deploy

ダッシュボード | コンポーネント | アプリケーション | 構成 | プロセス | リソース | カレンダー | ワークアイテム | レポート | 設定

ホーム > アプリケーション > SimpleApp
アプリケーション: SimpleApp (詳細を表示)

ログ | プロパティ | マニフェスト | 構成変更 | イベントリートの変更

承認の進行状況

タスク	ターゲット	必須の役割	開始時刻	状況	完了者	アクション
1. 環境の承認	ST	Administrator	2016/10/25 20:33	完了	admin (2016/10/25 20:33)	完了者 admin
2. アプリケーションの承認	SimpleApp	Administrator	2016/10/25 20:33	未完了		応答

承認の進行状況

承認 ☐ 承認 ☐ 拒否 ☐

コメント: [入力欄]

実行 実行依頼 キャンセル

UCD から PureApplication上の環境にデプロイ

3. 承認が得られると、実際にアプリケーションのデプロイが実行される

IBM UrbanCode Deploy

dW

admin

IBM

ダッシュボード

コンポーネント

アプリケーション

構成

プロセス

リソース

カレンダー

ワークアイテム

レポート

設定

ホーム > アプリケーション > SimpleApp > プロセス要求

アプリケーション・プロセス 要求: SimpleApp [\(詳細を表示\)](#)

ログ

プロパティ

マニフェスト

構成変更

インベントリの変更

承認の進行状況

承認の取り消し

タスク	▲	ターゲット	必須の役割	開始時刻	状況	完了者	アクション
1. 環境の承認		ST	Administrator	2016/10/25 20:27	完了	admin (2016/10/25 20:27)	完了者 admin
2. アプリケーションの承認		SimpleApp	Administrator	2016/10/25 20:27	完了	admin (2016/10/25 20:27)	完了者 admin

▼ 実行

開始 20:27:53

進行状況 1 / 1

状況

所要時間 0:00:35

終了 20:28:29

繰り返し要求

すべてのログのダウンロード

すべてを展開

すべてを省略表示

ステップ	▲	進行状況	開始時刻	所要時間	状況
▼ 1. SimpleApp - Java をインストール		1 / 1	20:27:53	0:00:35	成功
▼ SimpleApp - Java		1 / 1	20:27:53	0:00:35	成功
▼ WebModule Deploy (SimpleApp - Java 1.2)		::	20:27:53	0:00:35	成功
1. Preparing the WebModule		::	20:27:53	0:00:02	成功
2. 成果物のダウンロード		::	20:27:56	0:00:04	成功
3. アプリケーションのアンインストール		::	20:28:00	0:00:13	成功
4. アプリケーションのインストール		::	20:28:14	0:00:14	成功
合計実行数		1 / 1	20:27:53	0:00:35	成功

ワークショップ、セッション、および資料は、IBMまたはセッション発表者によって準備され、それぞれ独自の見解を反映したものです。それらは情報提供の目的のみで提供されており、いかなる参加者に対しても法律的またはその他の指導や助言を意図したものではなく、またそのような結果を生むものでもありません。本講演資料に含まれている情報については、完全性と正確性を期するよう努力しましたが、「現状のまま」提供され、明示または暗示にかかわらずいかなる保証も伴わないものとします。本講演資料またはその他の資料の使用によって、あるいはその他の関連によって、いかなる損害が生じた場合も、IBMは責任を負わないものとします。本講演資料に含まれている内容は、IBMまたはそのサプライヤーやライセンス交付者からいかなる保証または表明を引きだすことを意図したものでも、IBMソフトウェアの使用を規定する適用ライセンス契約の条項を変更することを意図したものでもなく、またそのような結果を生むものでもありません。

本講演資料でIBM製品、プログラム、またはサービスに言及していても、IBMが営業活動を行っているすべての国でそれらが使用可能であることを暗示するものではありません。本講演資料で言及している製品リリース日付や製品機能は、市場機会またはその他の要因に基づいてIBM独自の決定権をもっていつでも変更できるものとし、いかなる方法においても将来の製品または機能が使用可能になると確約することを意図したものではありません。本講演資料に含まれている内容は、参加者が開始する活動によって特定の販売、売上高の向上、またはその他の結果が生じると述べる、または暗示することを意図したものでも、またそのような結果を生むものでもありません。パフォーマンスは、管理された環境において標準的なIBMベンチマークを使用した測定と予測に基づいています。ユーザーが経験する実際のスループットやパフォーマンスは、ユーザーのジョブ・ストリームにおけるマルチプログラミングの量、入出力構成、ストレージ構成、および処理されるワークロードなどの考慮事項を含む、数多くの要因に応じて変化します。したがって、個々のユーザーがここで述べられているものと同様の結果を得られると確約するものではありません。

記述されているすべてのお客様事例は、それらのお客様がどのようにIBM製品を使用したか、またそれらのお客様が達成した結果の実例として示されたものです。実際の環境コストおよびパフォーマンス特性は、お客様ごとに異なる場合があります。

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、WebSphereは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corporationの商標です。

他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。

現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtmlをご覧ください。

Windowsは Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標です。

JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴは Oracleやその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。