

IBM Worklight V6.1.0 **入門**

開発環境からスタンドアロン QA/実動サーバーへの移行



商標

- IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://www.ibm.com) 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、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。
- Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、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。
- この資料は、事前に IBM の書面による許可を得ずにその一部または全部を複製することは禁じられています。

IBM® について

- <http://www.ibm.com/ibm/us/en/> を参照してください。

このモジュールが対象とする環境

- IBM Worklight® の開発は *Worklight Studio* を使用して行われます。*Worklight Studio* には、内部 *Worklight Server* が含まれています。
- 実動に移行するには、外部 *Worklight Server* を使用する必要があります。
- このモジュールは、*Worklight Server* (IBM から購入できます) と併用する場合を意図しています。

アジェンダ

- 概要
- アプリケーションをデプロイメント用に準備
- クラスタ環境での IBM Worklight

概要

- Worklight プロジェクトには、アプリケーション、アダプター、構成ファイル、カスタム Java™ コード、ライブラリーなど、様々なコンポーネントが含まれています。
- 開発段階で、これらすべてのコンポーネントが、Worklight Studio 内にバンドルされているローカル開発サーバーにデプロイされます。
- コンポーネントは Worklight Studio によってローカル開発サーバーに自動的にデプロイされます。
- お客様の環境 (例: 開発、QA、実動前、実動) ごとに、お客様独自の Worklight 固有の設定 (例: バックエンド・サービスのロケーション、公開 URL、データベース接続パラメーター、ロギング設定) があります。
- 最終的には、これらの設定やコンポーネントをリモート・サーバーに転送する必要があります。
- このモジュールは、IBM Worklight コンポーネントをパッケージしてリモート・サーバーにデプロイする方法について**開発者向け**に説明したものです。

概要 – Worklight プロジェクト

- 次の図は Worklight プロジェクトを表したものです。Worklight プロジェクトには、アプリケーション、アダプター、カスタム Java コード、サーバー/クライアント関連構成ファイルが含まれる可能性があります。



- カスタム Java コードおよびライブラリーはそれぞれ `¥server¥java` フォルダおよび `¥server¥lib` フォルダに追加されます。
- サーバー構成ファイルは `server¥conf` フォルダにあります。
- クライアント構成ファイルは `apps¥your-app` フォルダにあります。

概要 – Worklight プロジェクト

- Worklight Studio でのビルド操作時に、Worklight プロジェクトは、WAR ファイルと呼ばれるものにパッケージされます。
- 直前のスライドで述べられていたファイルはすべて、プロジェクトの `¥bin` フォルダの下で `project-name.war` ファイルに自動的にコンパイルされます。
- 唯一の例外はアプリケーションとアダプターです。これらは WAR ファイルの一部ではありません。これらは Worklight Studio で生成される個別のエンティティです。



- また、Worklight Console の Web サイト用のコードは、Worklight プロジェクトの WAR ファイル内にもバンドルされています。

概要 – Worklight Server のインストール

- IBM Worklight は、以下のアプリケーション・サーバーと互換性があります。
 - WebSphere® Application Server フル・プロファイル
 - WebSphere Application Server Liberty プロファイル
 - Apache Tomcat

概要 – Worklight Server のインストール

- Worklight Server のインストールは 3 つのステップで構成されます。
 1. IBM Installation Manager を使用して Worklight Server ファイルをご使用のファイル・システムに抽出します。

ファイル・システム
• Worklight Platform
ファイル
• サンプル Ant タスク・
スクリプト

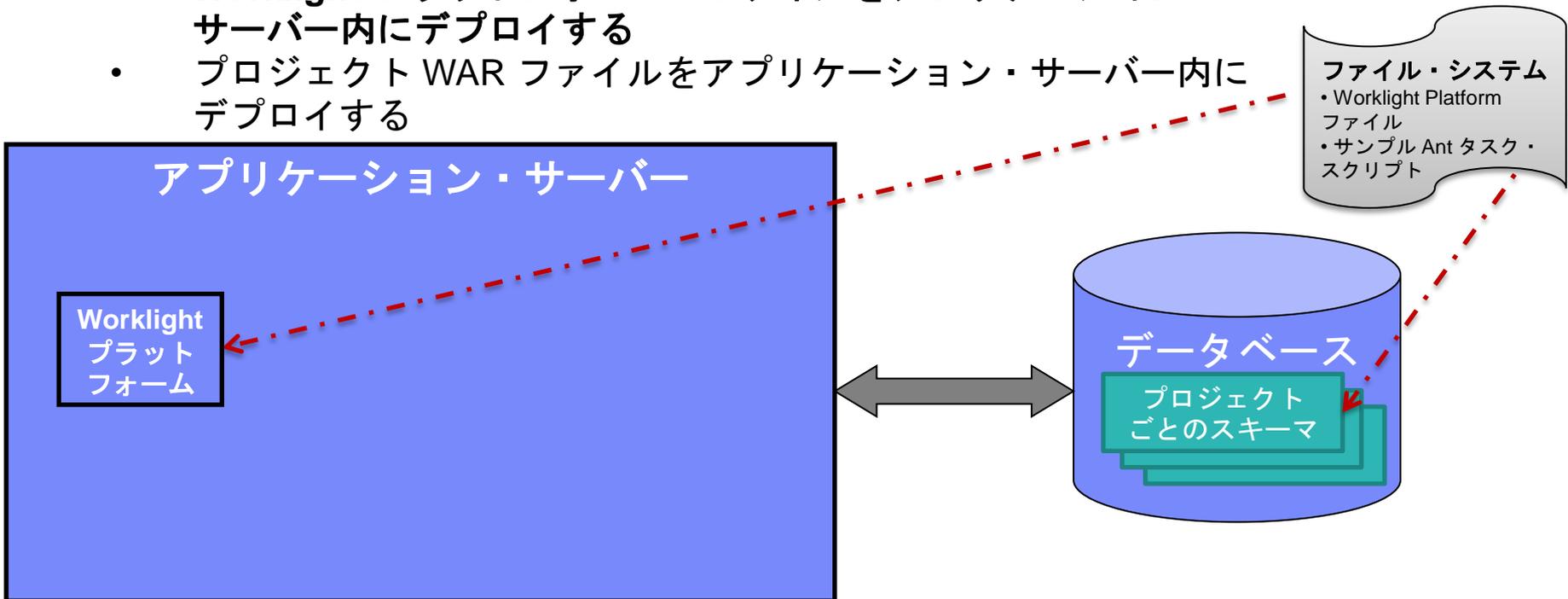
アプリケーション・サーバー

- 詳しくは、
http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wrklight/v6r1m0/topic/com.ibm.worklight.inst.allconfig.doc/admin/c_installation.html を参照してください。

概要 – Worklight Server のインストール

2. Worklight プロジェクトごとにサーバー構成ツールを使用して、以下の処理を行う Ant スクリプトを作成して実行します。

- 必要なデータベース・スキーマを作成する
- Worklight プラットフォーム・ファイルをアプリケーション・サーバー内にデプロイする
- プロジェクト WAR ファイルをアプリケーション・サーバー内にデプロイする

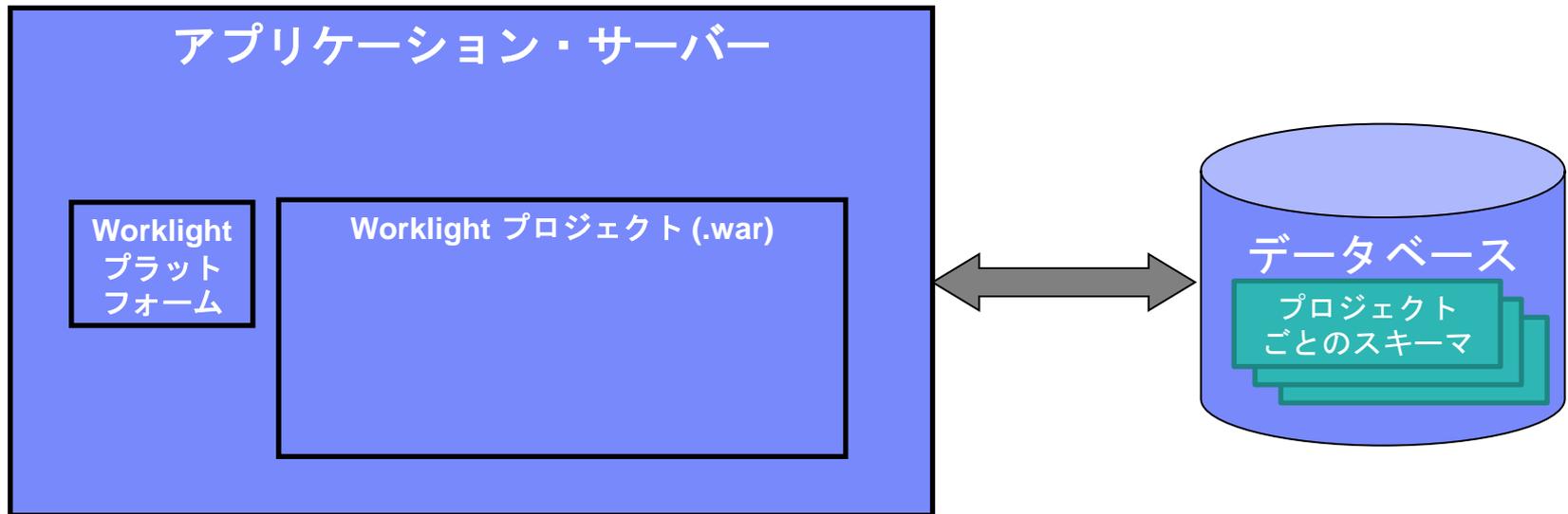


- 詳しくは、
http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wrklight/v6r1m0/topic/com.ibm.worklight.deploy.doc/deploy/c_deploy_wl_project.html を参照してください。

概要 – Worklight Server のインストール

2 (続き). また、Ant スクリプトは以下の処理も行います。

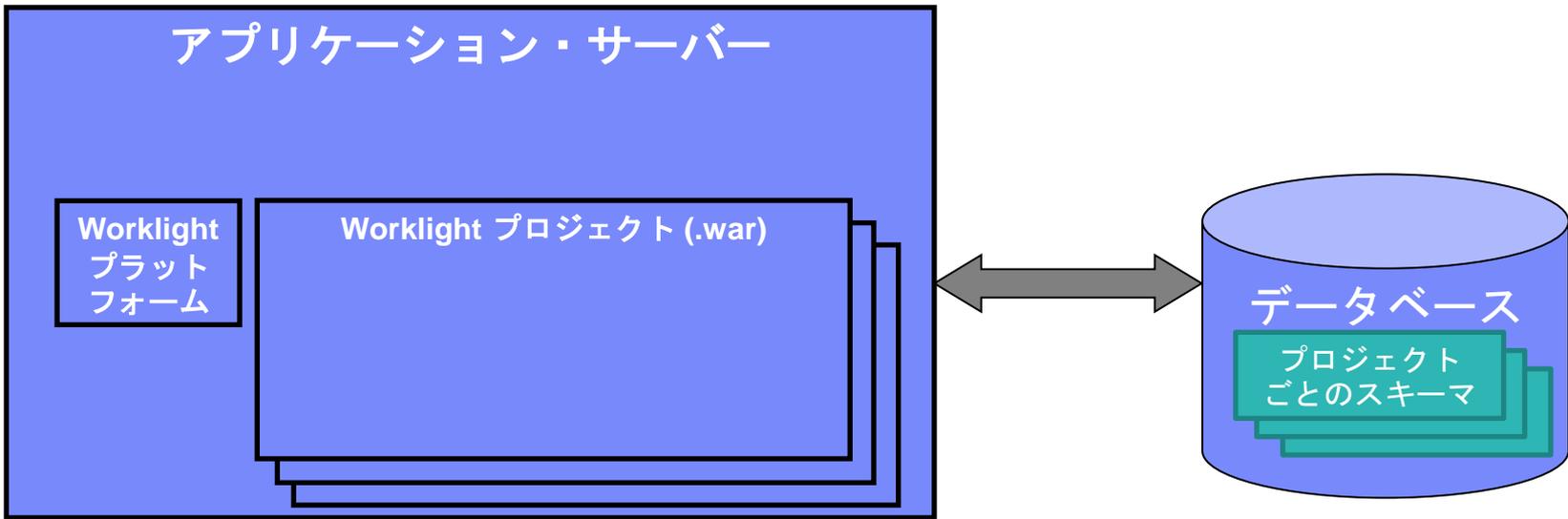
- 必要なデータベース・スキーマを作成する
- Worklight プラットフォーム・ファイルをアプリケーション・サーバー内にデプロイする
- プロジェクト .war ファイルをアプリケーション・サーバー内にデプロイする



- 詳しくは、
http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wrklight/v6r1m0/topic/com.ibm.worklight.deploy.doc/deploy/c_deploy_wl_project.html を参照してください。

概要 – Worklight Server のインストール

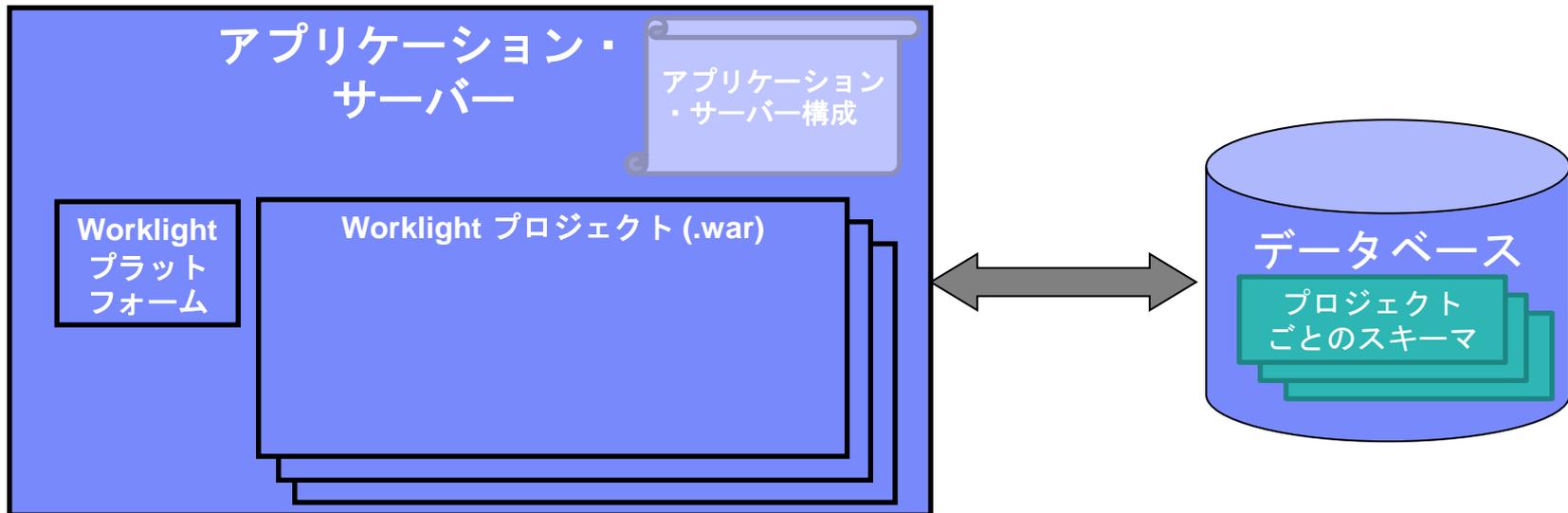
- 複数の Worklight プロジェクト・ファイルを 1 つのアプリケーション・サーバー上で共存させることができます。それぞれのファイルが WAR ファイルとしてデプロイされます。それぞれのファイルが、データベース内の別々のスキーマと通信するように構成されます。



概要 – Worklight Server のインストール

3. 追加の Worklight プロパティでアプリケーション・サーバー構成ファイルを編集します。

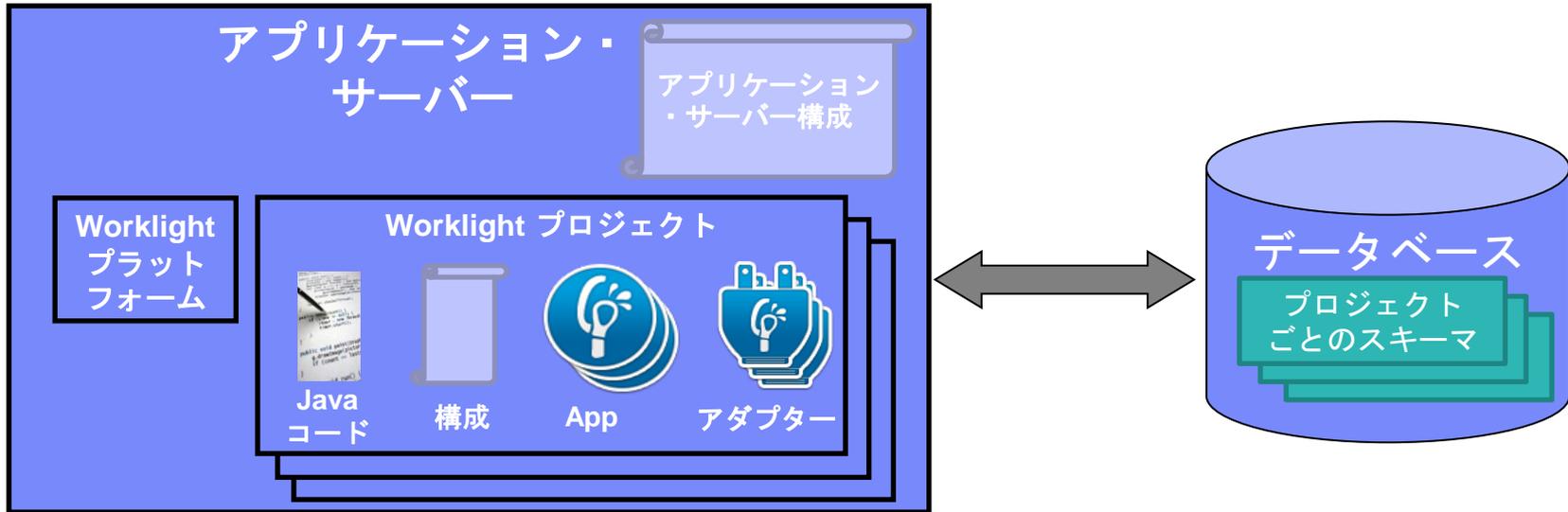
```
<configureapplicationserver shortcutsDir="${shortcuts.dir}">  
<project warfile="${worklight.project.war.file}"/>  
<!-- Specify some JNDI properties. -->  
<property name="publicWorkLightHostname" value="my.company.com"/>  
<property name="publicWorkLightPort" value="80"/>  
<property name="publicWorkLightProtocol" value="http"/>  
<property name="serverSessionTimeout" value="10"/>  
</applicationserver>
```



- 詳しくは、
http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wrklght/v6r1m0/com.ibm.worklight.deploy.doc/admin/t_using_JNDI_lookup_to_override_WL_properties.html を参照してください。

概要 – アプリケーションおよびアダプターのデプロイ

- WAR ファイルをアプリケーション・サーバーにデプロイした後で、アプリケーション・サーバーを始動します。
- この時点で、<http://host:port/context-root/console> で Worklight Console を開くことができます。
- Worklight Console を使用してアプリケーションおよびアダプターをデプロイします。



プロセス・レビュー

- 前述のプロセスは、3つの主なステップで構成されています。
 - アプリケーション・サーバーの準備:
 - IBM Installation Manager を使用してインストール・ファイルを抽出します。
 - サーバー構成ツールで作成した Ant スクリプトを使用してデータベースを準備し、Worklight プラットフォーム・ファイルをコピーして Worklight プロジェクトの `.war` ファイルをデプロイします。
 - アプリケーションをデプロイメント用に準備します。
 - アプリケーションをビルドします。
 - アプリケーションおよびアダプターのファイルをデプロイします。
 - Worklight Console を使用してアプリケーションおよびアダプターをデプロイします。

• 詳しくは、IBM Worklight の入門書と製品資料を参照してください。

アジェンダ

- 概要
- アプリケーションをデプロイメント用に準備
- クラスタ環境での IBM Worklight

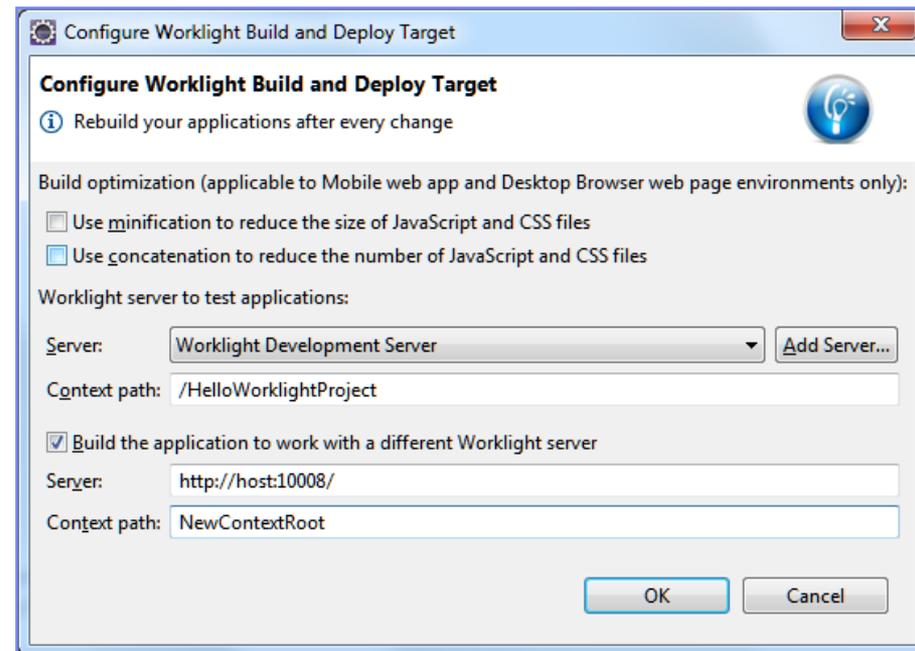
アプリケーションをデプロイメント用に準備

- `application-descriptor.xml` ファイルには、アプリケーション固有の情報と設定がすべて含まれています。例えば、以下のようになります。
 - Worklight 設定
 - プッシュ通知
 - セキュリティー (app 認証性、Web リソース暗号化、Web リソース・チェックサム)
- `build-settings.xml` ファイルには、モバイル Web 固有の情報と設定が含まれています。例えば、以下のようになります。
 - ミニファイ
 - 連結

• 詳しくは、IBM Worklight の入門書と製品資料を参照してください。

アプリケーションをデプロイメント用に準備

- アプリケーションをデプロイメント用に準備する場合に重要なことは、アプリケーションが QA/実動前/実動サーバーを指すようにすることです。そうすれば、そのアプリケーションは Worklight Server に接続できるようになります。
- これを行うには、以下の手順を実行します。
 - Worklight Studio でアプリケーション・フォルダーを右クリックします。
 - 「実行 (Run As)」 > 「ビルド設定およびデプロイ・ターゲット (Build Settings and Deploy Target)」をクリックします。
 - 「他の Worklight Server と連携するようにアプリケーションをビルドする (Build the application to work with a different Worklight Server)」チェック・ボックスを選択します。
 - 「サーバー」および「コンテキスト・パス (Context path)」に値を入力します。



アジェンダ

- 概要
- アプリケーションをデプロイメント用に準備
- クラスター環境での IBM Worklight

- データベースを共有するクラスター環境内に複数の Worklight Server をセットアップできます。
- クラスター内のいずれかのサーバー上に `.wlapp` ファイルまたは `.adapter` ファイルがデプロイされると、そのサーバーは他のサーバーに自動的に同期されます。
- クラスター内のいずれかのサーバーからアプリケーションまたはアダプターが削除されると、そのアプリケーションまたはアダプターは他のサーバーからも自動的に削除されます。
- ただし、WAR ファイルは、アプリケーション・サーバー・カスタマイズの一環として作成されるものです。そのため、このファイルはクラスター内の各サーバーにデプロイする必要があります。WebSphere Application Server フル・プロファイルを使用する場合は、Ant タスクの呼び出し時に対象のクラスターを指定します。それ以外の場合は、Ant タスクをクラスター内のサーバーごとに 1 回呼び出します。
- デフォルトでは、クラスターの同期化は 4 秒間隔で行われます。`worklight.properties` ファイルに `cluster.data.synchronization.taskFrequencyInSeconds` プロパティを追加して調整することで、この間隔を変更できます。また、この間隔は JNDI 構成を介して制御することもできます。

特記事項

- これらの資料は、以下のご使用条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。
- 本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。
- 本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、または サービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。
- IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権（特許出願中のものを含む）を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。
 - 〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町19番21号
日本アイ・ビー・エム株式会社
法務・知的財産
知的財産権ライセンス渉外
- 以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。
- この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。
- 本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。
- IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。
- 本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム（本プログラムを含む）との間で情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。
 - IBM Corporation
Dept F6, Bldg 1
294 Route 100
Somers NY 10589-3216
USA

- 本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。
- 本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。
- IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお問い合わせください。
- 著作権使用許諾:**
 - 本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。
 - それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生的創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。
 - © (お客様の会社名) (西暦年) このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。 © Copyright IBM Corp. _年を入れる_ All rights reserved.

プライバシー・ポリシーの考慮事項

- サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie ははじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらの Cookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項を確認ください。
- このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、（アプリケーション・サーバーが生成する）セッション情報を収集するセッションごとの Cookie を使用する場合があります。これらの Cookie は個人情報を含まず、セッション管理のために要求されるものです。加えて、匿名ユーザーの認識および管理のために持続的な Cookie が無作為に生成される場合があります。これらの Cookie も個人情報を含まず、要求されるものです。
- この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれには限られません。このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、IBM の『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』(<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>) の「クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー」および『IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement』(<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy/>) を参照してください。

サポートおよびコメント

- IBM Worklight の一連の文書、トレーニング資料、および質問をポストできるオンライン・フォーラムはすべて、次の IBM Web サイトからご覧になれます。
 - <http://www.ibm.com/mobile-docs>
- サポート
 - ソフトウェア・サブスクリプション & サポート (ソフトウェア・メンテナンスと呼ばれる場合もあります) は、パスポート・アドバンテージおよびパスポート・アドバンテージ・エクスプレスから購入されたライセンスに含まれています。International Passport Advantage Agreement および IBM International Passport Advantage Express Agreement の追加情報については、次のパスポート・アドバンテージ Web サイトを参照してください。
 - <http://www.ibm.com/software/passportadvantage>
 - ソフトウェア・サブスクリプション & サポートが有効になっている場合、IBM は、インストールおよび使用法 (ハウツー) に関する短期間の FAQ に対するサポートや、コード関連の質問に対するサポートを提供します。詳しくは、次の IBM ソフトウェア・サポート・ハンドブックを参照してください。
 - <http://www.ibm.com/support/handbook>
- ご意見
 - 本資料に関するご意見をお寄せください。本資料の具体的な誤りや欠落、正確性、編成、題材、または完成度に関するご意見をお寄せください。お寄せいただくご意見は、本マニュアルまたは製品の情報、およびその情報の提示方法に関するもののみとしてください。
 - 製品の技術的な質問および情報、および価格については、担当の IBM 営業所、IBM ビジネス・パートナー、または認定リマーカーターにお問い合わせください。
 - IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。IBM またはいかなる組織も、お客様から提示された問題についてご連絡を差し上げる場合にのみ、お客様が提供する個人情報を使用するものとします。
 - どうぞよろしくお願いいたします。
 - 次の IBM Worklight Developer Edition サポート・コミュニティにご意見をお寄せください。
 - <https://www.ibm.com/developerworks/mobile/worklight/connect.html>
 - IBM からの回答を希望される場合は、以下の情報をご連絡ください。
 - 氏名
 - 住所
 - 企業または組織
 - 電話番号
 - E メール・アドレス

ありがとうございました

