

WebPerformer 

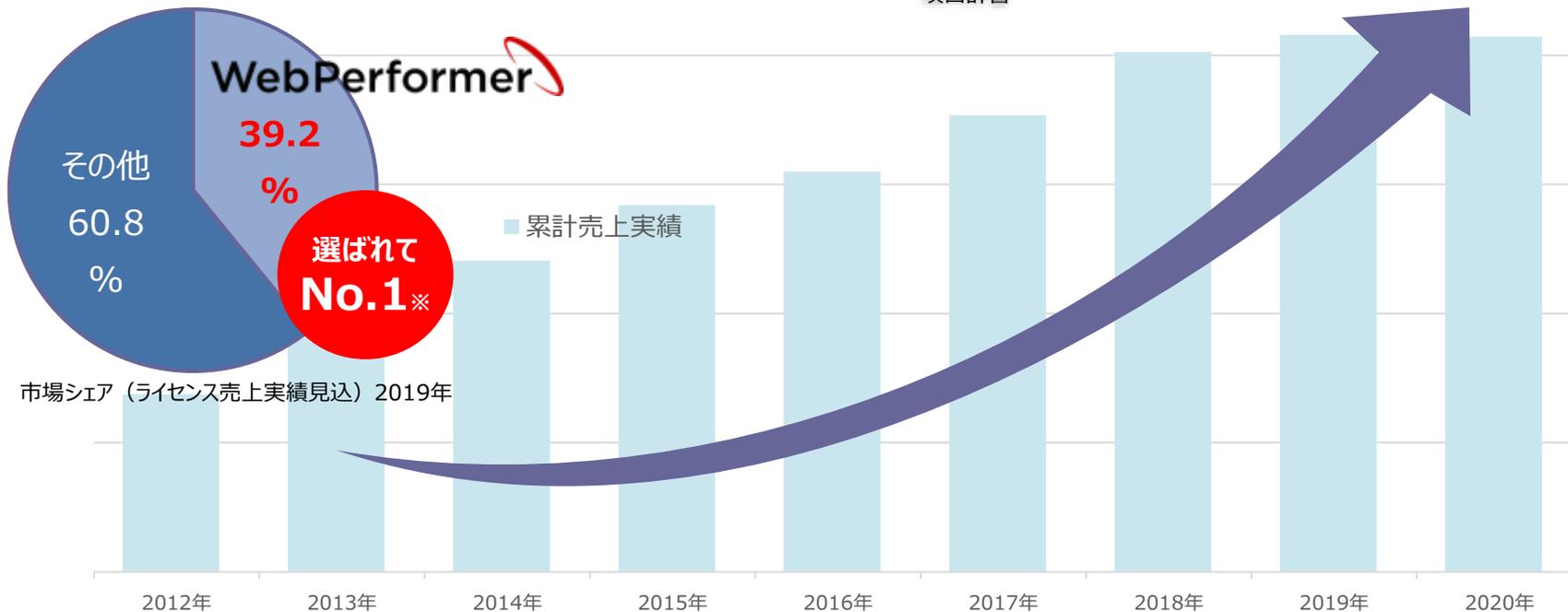
Webアプリケーション自動生成ツール

WebPerformer V2.5 ご紹介資料

Canon

キヤノン IT ソリューションズ株式会社

お客様に選ばれて5年連続シェアNo.1



2005年より販売を開始

変化するビジネスニーズや多様なシステム環境に対応する機能強化を実施するなどの長年にわたる自動生成への取組みが評価され、

2015年から5年連続で一番多くのお客様に採用※されている製品です

※株式会社ミック経済研究所「DX実現に向けたローコードプラットフォームソリューション市場の現状と展望 2020年度版」 <『設計・コード生成型』ライセンス市場動向より>



ユーザ企業様

敬称略、順不同

- ・サッポロビール株式会社
- ・三井住友海上火災保険株式会社
- ・日本通運株式会社
- ・株式会社東京商工リサーチ
- ・住友林業情報システム株式会社
- ・ロイヤルホールディングス株式会社
- ・とぴあ浜松農業協同組合
- ・清水建設株式会社
- ・大鵬薬品工業株式会社
- ・科研製薬株式会社
- ・株式会社アシスト
- ・株式会社ソディック
- ・日機装株式会社
- ・東京航空計器株式会社
- ・東京東信用金庫
- ・ミドリ安全株式会社
- ・株式会社JSP
- ・日新加工株式会社
- ・東急不動産株式会社
- ・ウシオ電機株式会社
- ・佐藤工業株式会社
- ・一般財団法人日本ガス機器検査協会



導入社数割合
※2021年1月現在

累計導入社数

1244

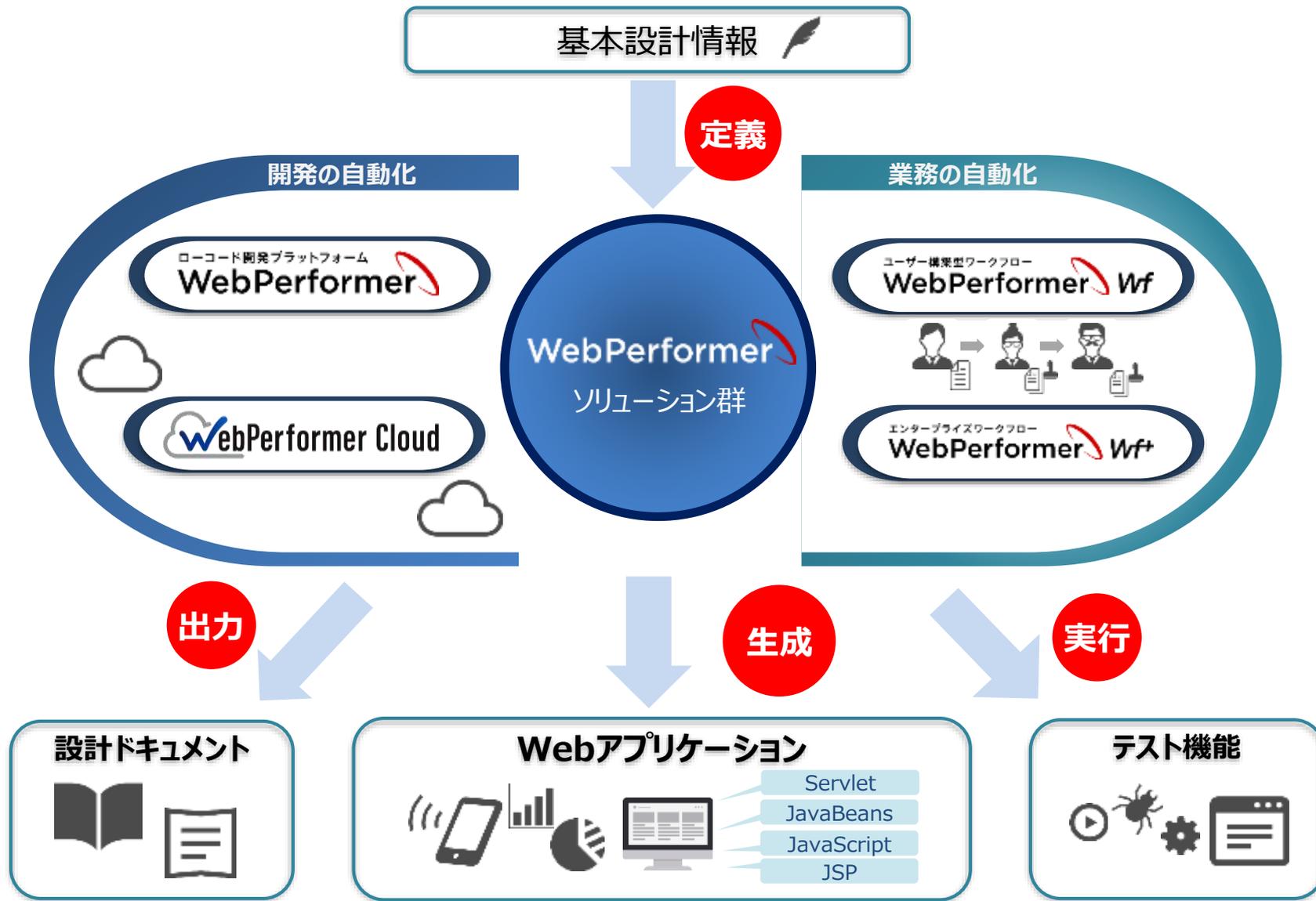
社

※WebPerformerWf / Wf+ 含む
※2021年1月現在

システムインテグレータ様

- ・株式会社日立ソリューションズ
- ・富士通ミドルウェア株式会社
- ・株式会社エヌデー
- ・アルプスシステムインテグレーション株式会社
- ・キーウェアソリューションズ株式会社
- ・AJS株式会社
- ・コベルコシステム株式会社
- ・みずほ情報総研株式会社
- ・株式会社静岡情報処理センター
- ・日鉄ソリューションズ株式会社
- ・株式会社オプテージ
- ・日本証券テクノロジー株式会社
- ・いわぎんリース・データ株式会社
- ・株式会社ニシコン
- ・株式会社ユニットシステムエンジニアリング
- ・株式会社アルファ新洋

WebPerformer とは



WebPerformerで作るアプリケーション例 (IO)



■ 操作性の良いWeb画面を自動生成

画面表示レスポンスが速く、操作性の高いアプリケーションの自動生成を実現

Calendar機能

データ入力に伴う自動計算

Ajaxによる部分再描画

データ候補を表示するサジェスト機能

キーボードで自動カーソル遷移

データに応じて表示項目を切り替え・データ取得

項目	数値
社員コード	demo
職名	太郎
勤務区分	01 通常 代休換
2	有休換
35.5	残業計
51.00	清算計
0.00	

項目	数値
出勤	14.00
残業	4.00
清算	0.00
遅刻	0.00
早退	0.00

プロジェクト	プロジェクト名称	作業区分	時間
1 A110-0001	選択 カトモータース様人事システム	打合せ	3.25
2 B120-0001	選択 小林土地開発様 CRMプロジェクト	検証	2.75
3 B220-0002	選択 株式会社様 販売管理システム構築	納品	3.50
合計			3.25

項目	数値
社員会	1.00
朝礼会	2.25
合計	3.25

グラフ表示

データの見える化！



データグリッド

Excelライクな操作感！

列幅の変更
列の入れ替え

コピー&ペースト

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

チャットボット

質問内容に応じて自動回答！



WebPerformerの特長 (IO)



1 ローコードでスピーディに開発

直感的な開発！

GUIによりドラッグ & ドロップで**直感的かつスピーディなWebシステムの開発**が可能です。
定義情報から**プログラミングレスでWebアプリケーションを自動生成**します。
また、プレビュー機能を用いれば生成後の画面イメージを随時確認できます。



2 操作性の高いWEBアプリケーションを自動生成

多彩なWEB画面！

例えばグラフ表示やデータグリッド、自動計算といった様々な、
操作性の高いWEBアプリケーションを容易に開発することが可能です。



3 開発者の“わからない”をサポート

AIがアシスト！

WebPerformerを用いた開発において、どう定義すればよいかわからない、という場合には、
質問を話し言葉で入力すると解決策を提案する「**AIアシスト**」機能もごさいます。
AIからの回答内容を、定義に反映することも可能です。
また、これとは別に、開発の際に役立つFAQやサンプルが掲載されたサポートサイトも
提供しております。



⇒ コストを抑えて **多彩なアプリケーションを高速開発！**

WebPerformerで作るアプリケーション例 (UI)



■ レスポンシブWEBデザイン

外出先 ---スマートフォンやタブレット等



利用例
スマホで写真撮影 &
画像登録、日報クイック入力、
動画登録・参照など



オフィスや自宅 ---デスクトップPCやノートPC等



利用例
PCで一覧検索、
日報の詳細確認、
動画登録・参照など



例: 作業日報入力

業務部門と開発部門による共創開発



Appレビュー



システム完成

WebPerformerの特長 (UI)



1 SPA (シングル ページ アプリケーション)

サクサク遷移!

UI機能を用いて定義を作成すると、単一のページでコンテンツ切り替えを行う様な、**高度なWeb表現を持つアプリケーション (SPA) を生成**できます。
SPAを用いるとページ全体を都度読み込むことなく画面遷移できるため、**更なるユーザエクスペリエンス (UX) の向上**を目指すことができます。



2 レスポンシブWebデザイン

マルチデバイス!

レスポンシブWebデザインに対応しており、各デバイスに対して個別の定義が不要となります。一つのUI定義で**デスクトップ、タブレット、モバイルの3種類のデバイスに対応**出来ます。



3 マテリアルデザイン

モダンなデザイン!

Google社が提唱するマテリアルデザイン(*)を取り入れたことで、操作性が統一され、**どのデバイスでも使いやすいユーザインターフェイス**を実現できます。



* マテリアルデザイン ..現実世界のルール(影や奥行きなどの) を表現に取り入れることで、直感的な操作を実現できる工夫がされています。

⇒ **統一されたシンプルなデザインで UX向上をサポート!**



開発をサポートする3つのポイント（生産性/保守性/信頼性）

開発効率向上（生産性）、属人性の排除（保守性）、セキュリティリスクへの対応（信頼性）といった3つのポイントにより、WebPerformerが**開発工程全体をトータルでサポート**いたします。



多彩な機能

設定内容のドキュメント出力、アプリケーションのグラフ表示など**日本文化に適した細やかな機能**を搭載しております。また、マルチデバイス対応や定義作成のAIアシスト機能など、**時代に沿った多彩な機能**を随時追加しています。



自由度の高い共創開発

WebPerformerの「UIエディタ」を用いることで、ユーザインターフェースは業務部門が決め、ロジック定義は開発部門が行う、といった**共創開発スタイル**を実現できます。業務部門はロジックを気にすることなくユーザインターフェースだけに注力できるため、技術者に限らず**誰でも自由にデザイン**しながら要件を決めていくことができます。また、ユーザインターフェースの定義は**データ構造に依存しないレイアウトデザイン**が可能です。



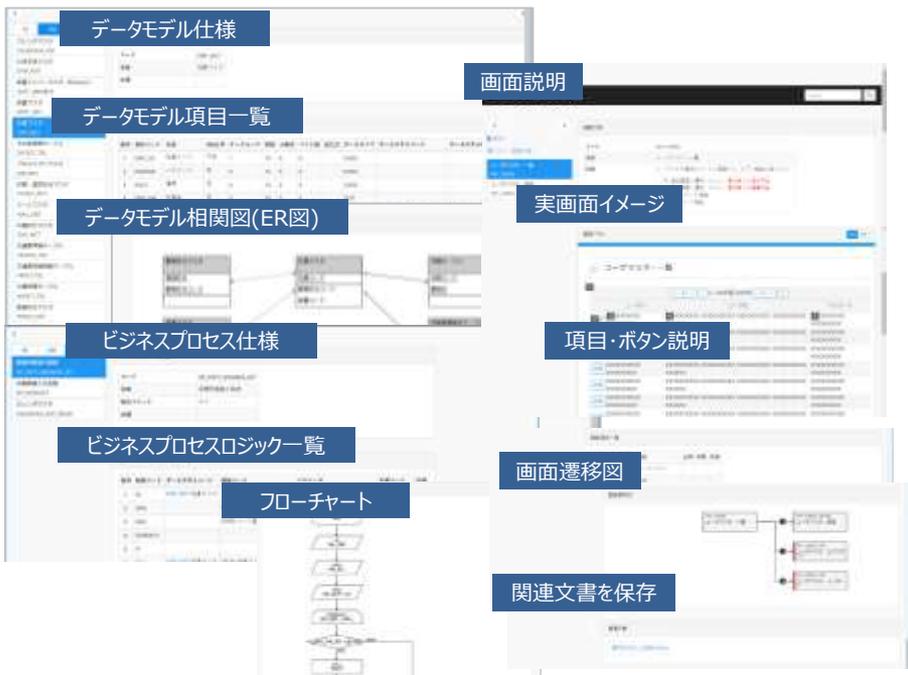
場所に依存しないリモート開発

「WebPerformer Cloud」を用いることで、**リモートで開発環境/実行環境へ接続**できるため、場所に依存せず開発を進めることができます。



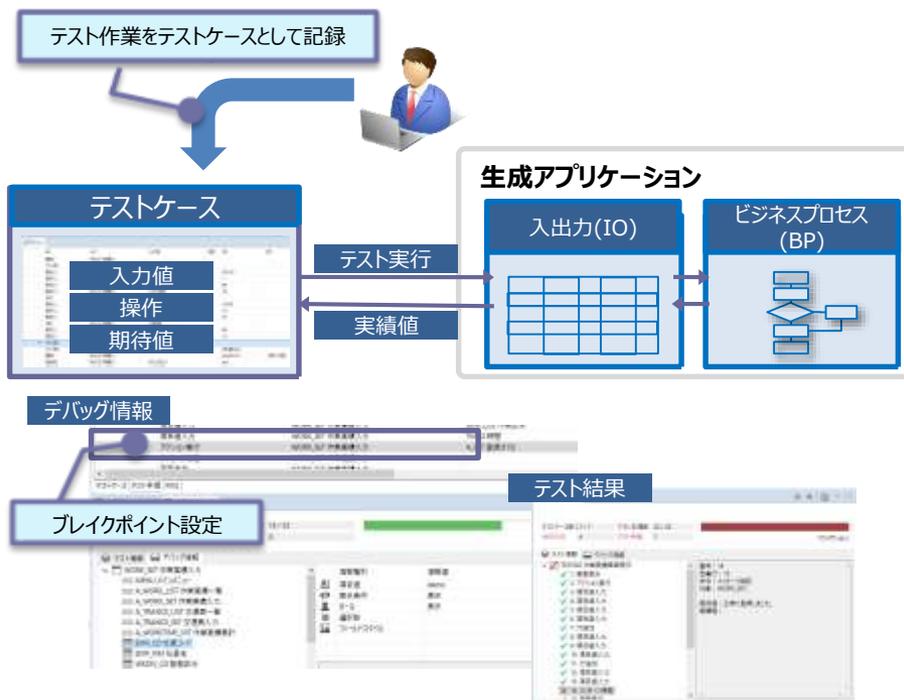
仕様ドキュメント出力

開発アプリケーションと同期がとれたドキュメントを出力



テスト自動化

テストケースを作成、デバッグ実行、テスト結果を出力可能



➡ 設計フェーズ／テストフェーズにおいても、開発効率化を実現！ (*)

(*)仕様ドキュメント出力・テスト自動化の機能は、IOで作成したアプリケーションのみが対象です。



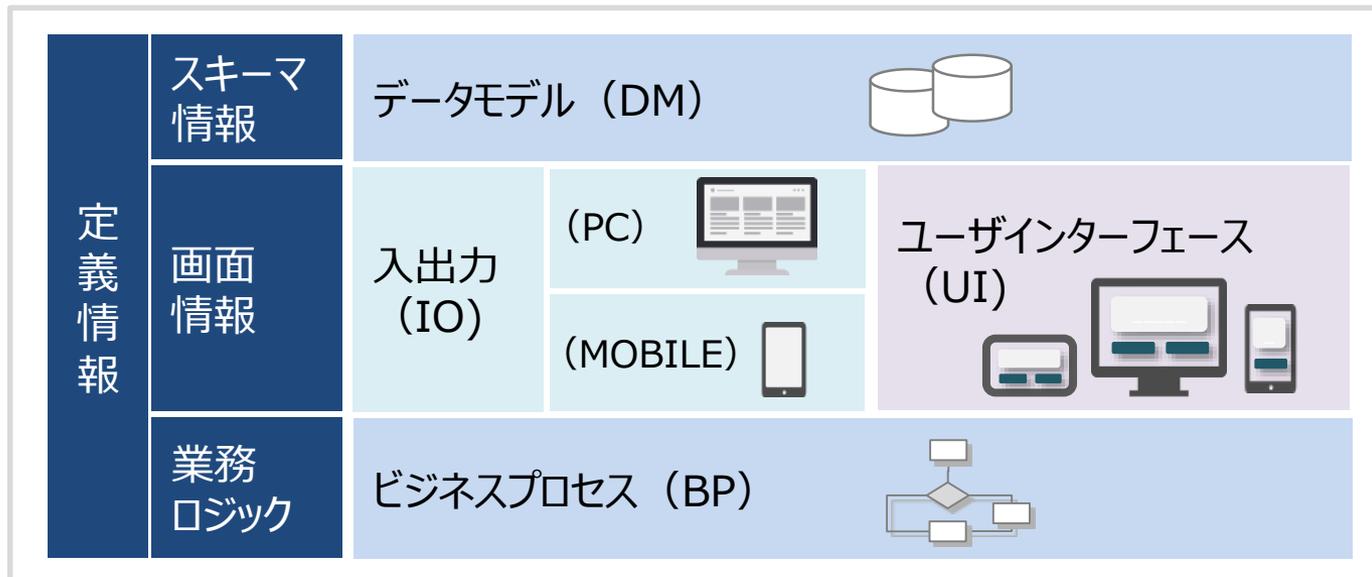
WebPerformer

開発方法



- 基本設計情報を定義することで、Webアプリケーションを自動生成

WebPerformer



自動生成



データモデル(DM)の定義



- アプリケーションで利用する項目の定義。GUIの操作で定義
- DBのテーブル定義や業務で利用しているEXCEL情報から、DMを定義可能

業務利用している
EXCEL情報を
データモデルとして
取り込み可能



項目コード	名前	N.	キ.	初期	小.	バ.	単.	データタイプ
EMP_CD	社員コード	不	1	10	0	0		CODE コード型
WK_DATE	勤務日	不	1	0	0	0		DATE 日付型
KTSOIV_CD	休暇・遅延区分	可	0	2	0	0		CODE コード型
WKFTN_CD	勤務形態コード	可	0	2	0	0		CODE コード型
S_TIME	始業時刻	可	0	4	0	0		CODE コード型
E_TIME	終業時刻	可	0	4	0	0		CODE コード型
DAIK_CD	代休予定コード	可	0	2	0	0		CODE コード型
WK_TIME	出勤	可	0	5	2	0		NUM 数値型
OVER_TIME	残業	可	0	5	2	0		NUM 数値型
CLEAR_TIME								NUM 数値型
LATE_TIME								NUM 数値型
LEAV_TIME								NUM 数値型
REASON	理由	可	0	50	0	0		TEXT テキスト型
STATUS	ステータス	可	0	2	0	0		NUM 数値型

データモデル

既存システムの
テーブル情報を
データモデルとして
取り込み可能



既存システムのDB

データモデル情報から
DBへのテーブルを
作成、更新、削除の
操作が可能

データモデルをベースにIO自動生成



- データモデルから入出力項目を定義
- 画面のレイアウトの設定をグラフィカルに行い、**プレビュー参照**も可能

The screenshot displays the Eclipse IDE with the Web Performer application open. The interface is annotated with several callouts:

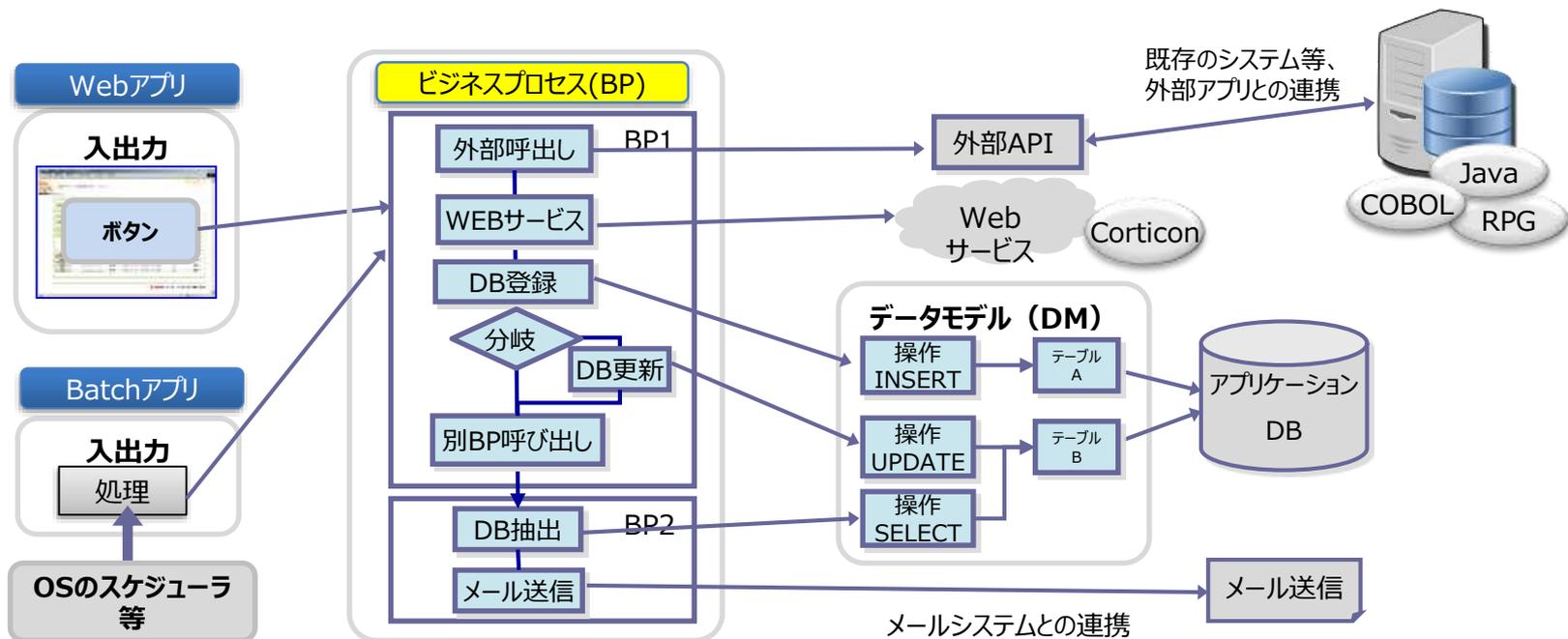
- デザインテーマの切替や設計を補助するツール群**: Points to the top toolbar area.
- データの参照関係やカーソルの移動順表示**: Points to a data table with columns for '社員コード' (Employee ID) and 'プロジェクト' (Project).
- ドラッグアンドドロップによるレイアウト定義**: Points to the right-hand '出入力項目パレット' (Input/Output Item Palette) which contains categories like '入力' (Input), '出力' (Output), and 'アクション' (Action).
- GUIエディタ**: A yellow callout box at the bottom center.
- データモデル**: A blue callout box at the bottom left, pointing to the 'dm データモデル' (Data Model) folder in the Project Explorer.

The main window shows a form titled '経費清算・I T 関連 決裁書起草' with various input fields and dropdown menus. The Project Explorer on the left lists data models such as 'CALENDAR_MST.wprx', 'DEPT_MEMBER.wprx', etc.

ビジネスプロセス (BP) の定義



- DMで定義したデータを、IOからの操作に基づいてBPがビジネスロジックの制御・実行を行う



ビジネスプロセス(BP)

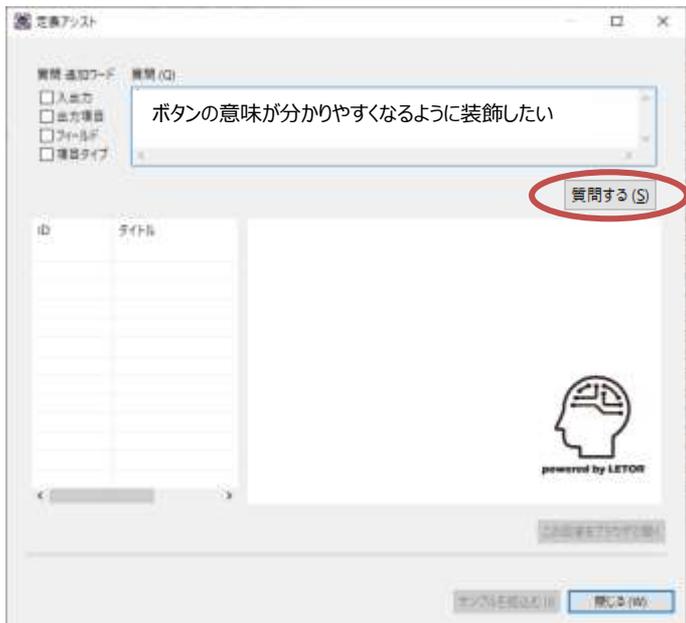
制御コード	テーブルコード	機能コード	パラメータ	作業コード
1	IN	WORK_TBL 作業テーブル		INWK
2	IN	WKDET_TBL 作業明細テーブル		
3	IN	EXPDET_TBL その他明細テーブル		
4	ARG		NUM 数値型	
5	ARG		TEXT テキスト型	
6	ARG		TEXT テキスト型	
7	CALL	WORK_TBL 作業テーブル	INS01 勤務テーブル登録処理	INWK
8	CALL	WKDET_TBL 作業明細テーブル	DEL01 勤務明細テーブル削除処理	INWK_EMP_CO,IN
9	CALL	EXPDET_TBL その他明細テーブル	DEL01 特殊勤務明細テーブル削除処理	INWK_EMP_CO,IN
		FOREACH		INDT

ビジネスプロセス部品を
組み合わせて
ロジックの制御・実行を行う



■ 定義作成のAIアシスト

- ・定義に関する質問を話し言葉で入力すると解決策を提案。
- ・提案内容を定義に反映することも可能。



BEFORE



AFTER



[ACT_UPDATE の 入出力項目プロパティ]

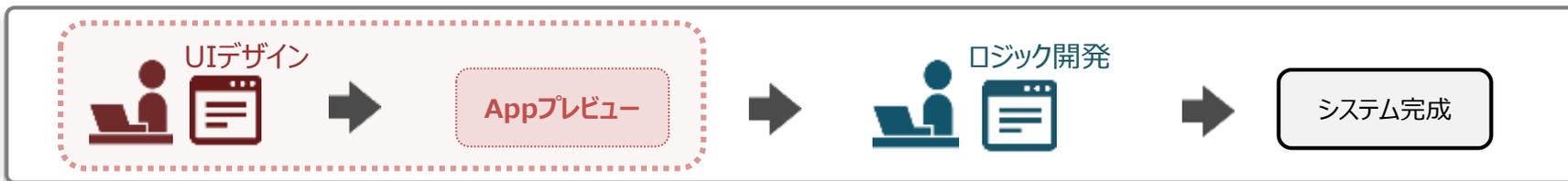
項目名	値
icon	fa fa-upload
labelText	BLANK

定義に反映

UIエディタによるSPA開発



- 業務部門と開発部門による共創開発 -UIデザイン



UIエディタ

「レイアウト」定義

ドラッグ＆ドロップの直感的な操作で画面を作成。
マテリアルデザインによるモダンなインターフェース、
シングルページアプリケーションによる高度なWeb表現を実現可能。

デバイスごとの見え方確認

テーマやロールなどの設定

プロパティ定義

プレビューデータ定義等

ドラッグアンドドロップ
によるレイアウト定義

パレット

エディタ

プロパティ

「Appプレビュー」生成

素早くアプリケーションの動きを確認するための、
プロトタイプアプリケーション生成が可能。

生成対象アプリケーション: demoApp25_AppPreview デモアプリ_25 (プレビュー用)
生成種別: アプリケーション Appプレビュー SPA生成

「レイアウト」で定義したプレビューデータが
生成画面に反映される

アプリケーションの動きを
再現する機能

表示デバイスの
変更

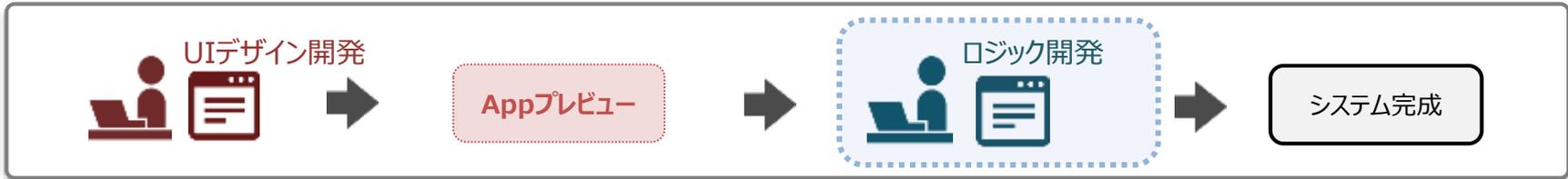
処理時間の
指定

ロール

UIエディタによるSPA開発



- 業務部門と開発部門による共創開発 -ロジック開発



UIエディタ

「アクション」定義

アクション一覧

ルール、メッセージ出力設定

プロパティ定義
(入力データバインド / STEP / 出カデータバインド)

ドラッグアンドドロップによるアクション定義

パレット

フローチャート

プロパティ

変数名	種類	値	コメント	操作
START_TIME	時刻	START_TIME: 作業開始時刻		
FINISH_TIME	時刻	FINISH_TIME: 作業終了時刻		
WORK_TIME	時刻	WORK_TIME: WORK		
CONFIRM_COMMENT	時刻	CONFIRM_COMMENT: WORK		

JavaScriptの記述

```
return '作業開始時間'は'作業終了時間'より前である必要があります。;
```

・UIとビジネスロジック間のデータバインドをGUIで定義

・ビジネスロジックを呼び出すための各「STEP」の組合せでアクションを定義
※ Javascriptの記述、対象条件処理、RESTサービスやBP定義の呼出等をここで設定。

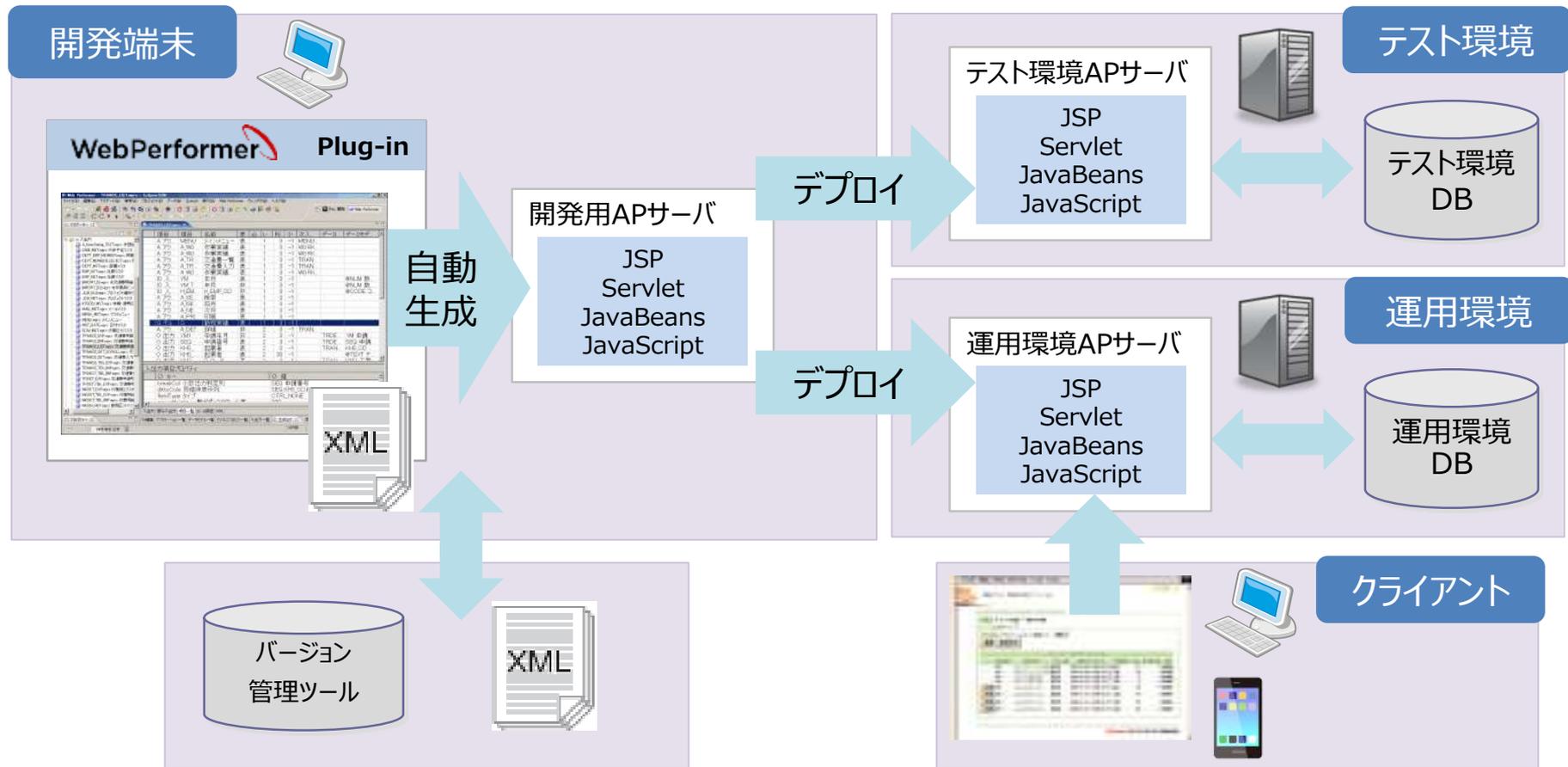
```
return '作業開始時間'は'作業終了時間'より前である必要があります。;
```

JavaScriptの記述

WebPerformer システム構成



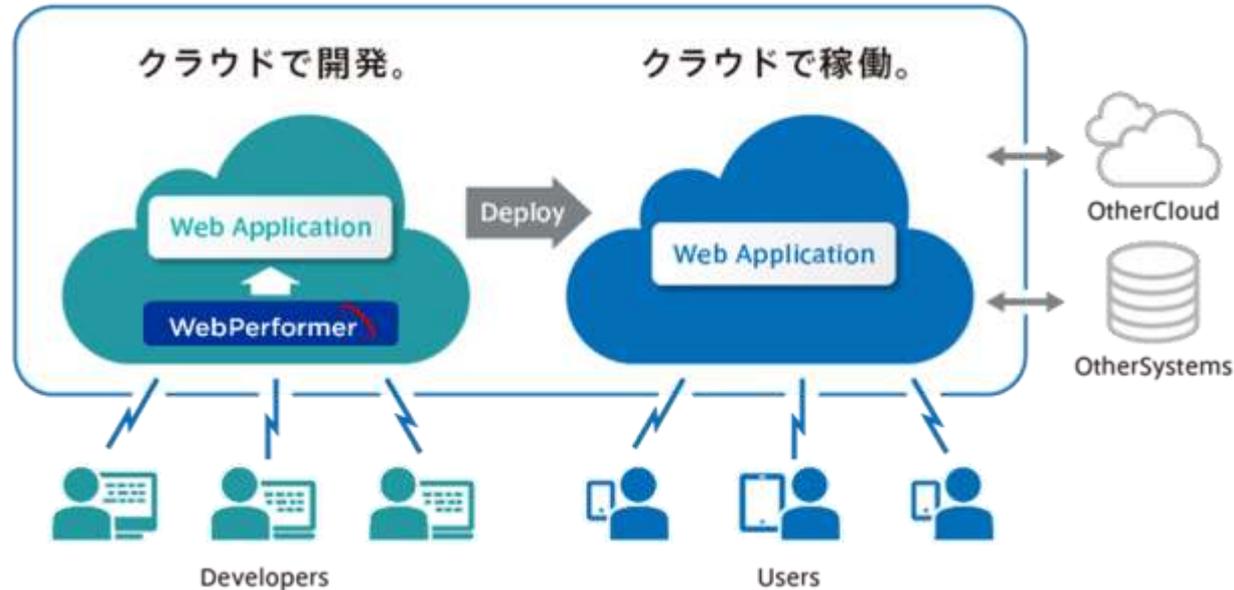
- WebPerformer に登録した定義情報をもとに、Webアプリケーションを開発端末上に自動生成。
- 開発端末上にテスト用APサーバ/データベースを用意しておけば、生成後に動作確認を行う事が可能。
- 動作確認後、生成されたWebアプリケーションを運用環境APサーバにデプロイし稼働。





クラウド上でのWebアプリケーション開発・実行環境をオールインワンで提供

開発・実行環境の準備に時間をかけず、パソコンとブラウザさえご用意いただければ、いつでもどこでも素早くシステム開発を行うことが可能です。



システム開発におけるお悩みを解決します！





WebPerformer

選ばれる3つのポイント

①生産性の向上：超高速開発



ウォーターフォール型Javaスクラッチ開発工程

設計

製造

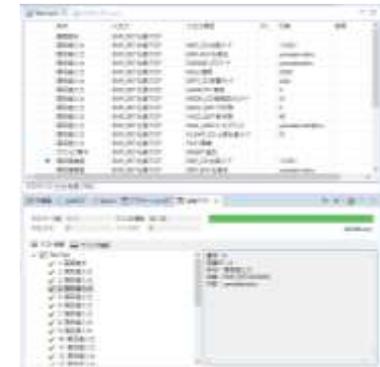
テスト



仕様ドキュメント出力



ノンプログラミングで
自動生成



テストケース作成
テスト実行、デバグ、
レポート出力等

設計

製造

テスト

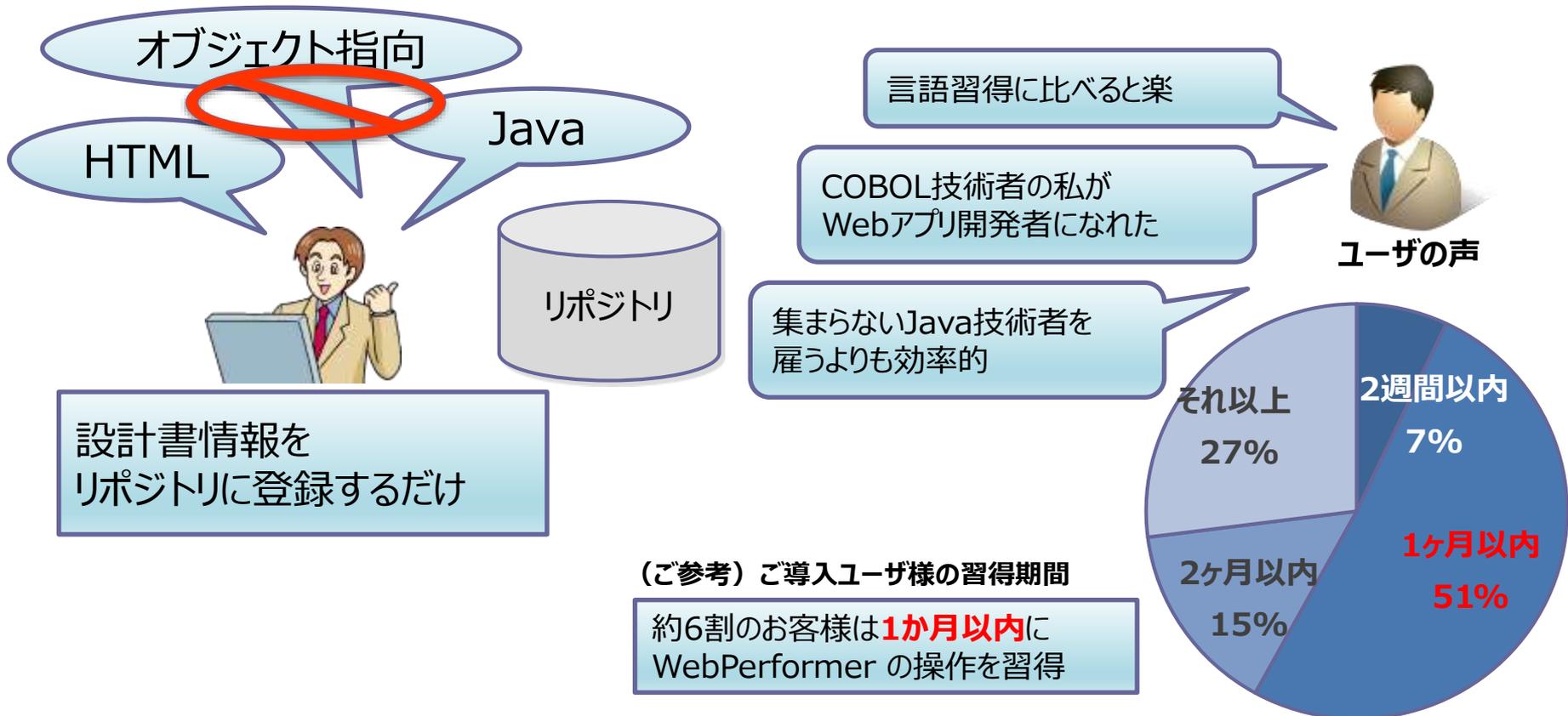
開発工程の短縮

WebPerformer  開発工程



①生産性の向上：習得が容易

- オブジェクト指向を意識することなく開発可能
- 業務知識とDB設計知識でWebアプリケーションを開発

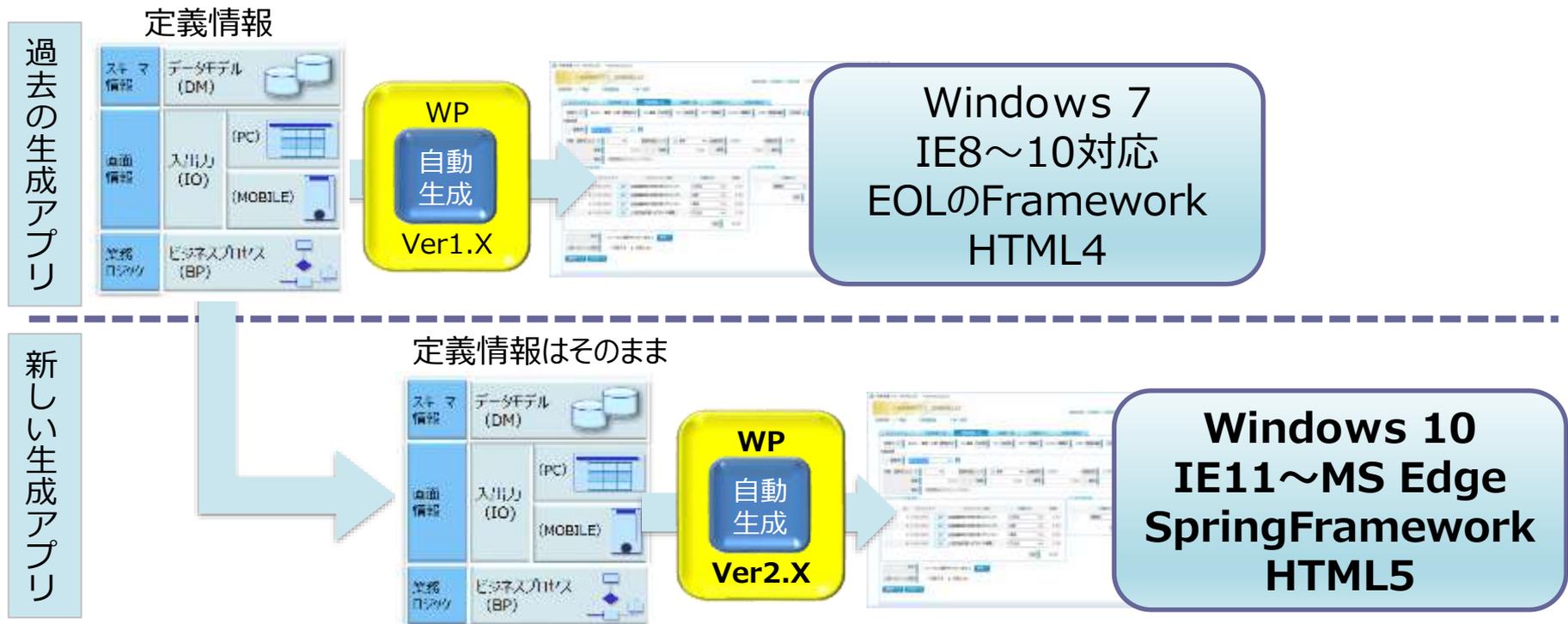


第5回 Web Performer Developers Meeting (2013年3月6日開催) 顧客アンケート結果より



②保守性の向上：容易なバージョンアップ

- 稼働環境のバージョンアップ対応を WebPerformer で吸収
 - WebPerformer をバージョンアップし再生成で新しい環境に対応
 - OSやブラウザのサポート切れ問題に対応
 - セキュリティリスクに対応
 - 最新技術に対応





②保守性の向上：属人性を排除した開発

- 少ない入力工数(プロパティベースの設定)にてWebアプリ構築が可能
- 定義ルールの明確化による開発・改修が容易

【開発チームの問題点・悩み】

頻繁な要員異動により、
技術やノウハウが蓄積し
ない

開発プロセス、
ドキュメント・コーディング
規約の習熟

構成が
わからない



ドキュメント管理、
ソース管理が不十分

改修によるシステム
影響度調査

項目属性定義

演算や表示/非表示定義

選択リスト定義

WebPerformer の採用

機能別に定義ルールが明確化されているため、
WebPerformer で定義した内容は開発者に依存しない



③信頼性への取組み：純国産製品

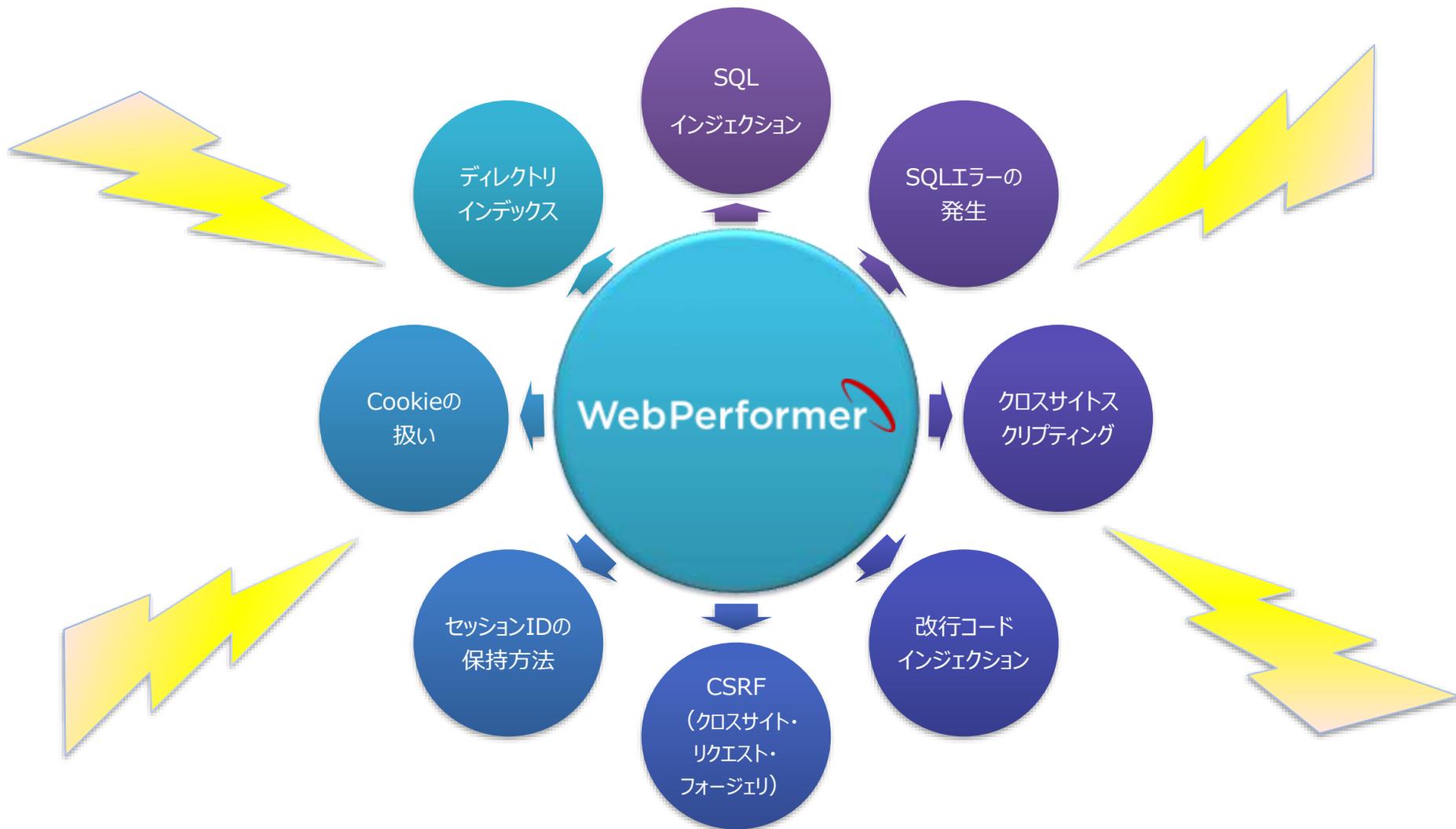
- 製造から販売、サポートを同じ会社で担当



③信頼性への取組み：セキュリティリスク対策



■ 外部機関によるセキュリティ対策を実施



③信頼性への取組み：有償ランタイム不要



- スケールアウトが容易となり、様々な業務に適用することにより、費用対効果を実感

クライアント

ブラウザ



JavaScript

CSS

サーバ

ユーザインターフェース部

画面制御

画面
入出力情報

画面表示

業務ロジック
駆動

JSP

Servlet

Spring Framework

ビジネス
プロセス部

業務ロジック

JavaBeans

データ
アクセス部

アプリケーション
DB

JPA

※自動生成されるソースコードの可読性にも配慮



WebPerformer

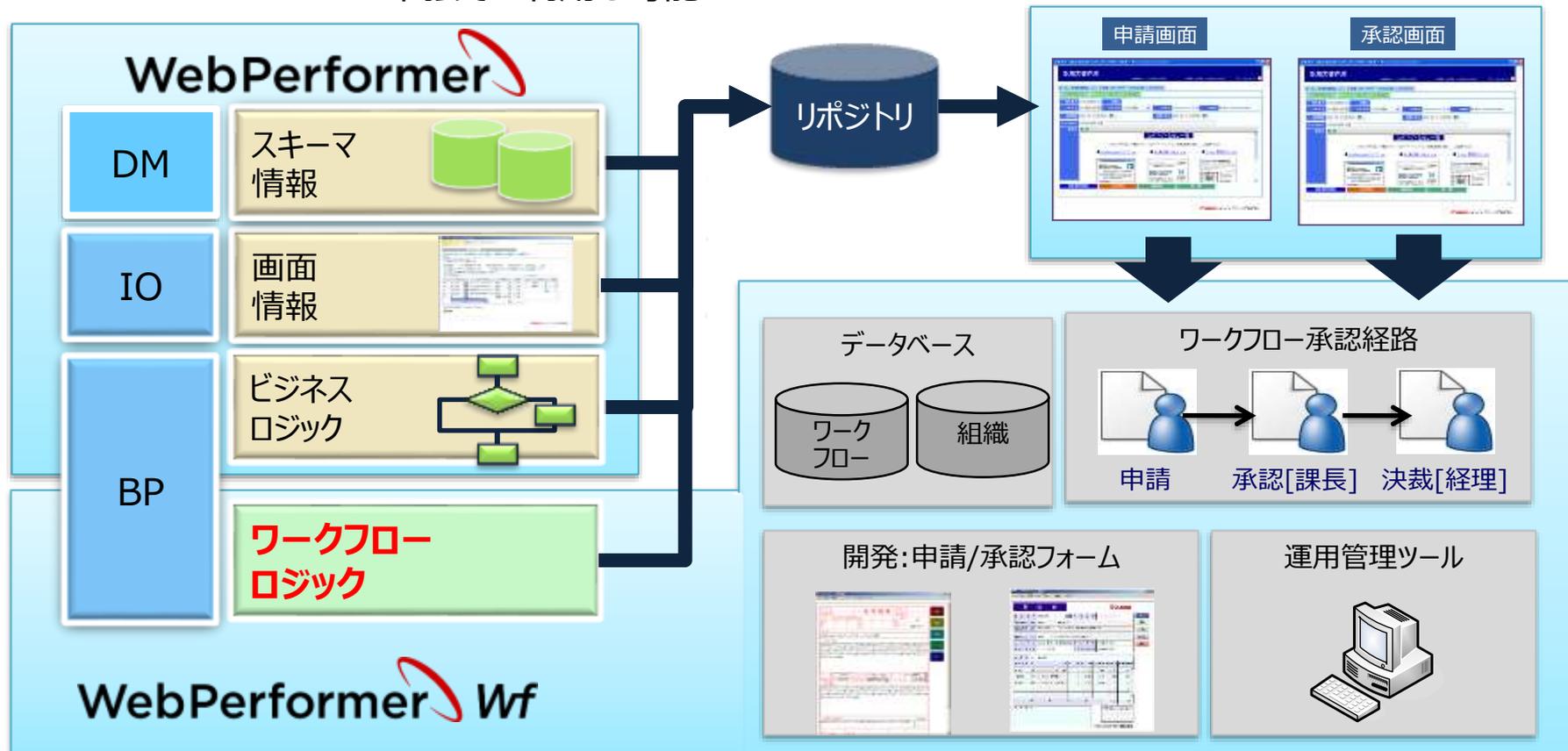


ワークフロー連携

ワークフロー連携【WebPerformerWf】



- WebPerformer で生成したWEBアプリケーションに、ワークフロー機能を組み込むことが可能
 - GUIによる経路・プロセスなどの設定により、容易に複雑なワークフローが設定可能
 - 組織変更や内部統制など、目まぐるしく変化するビジネス環境への迅速な対応が可能
- WebPerformerWf 単独での利用も可能



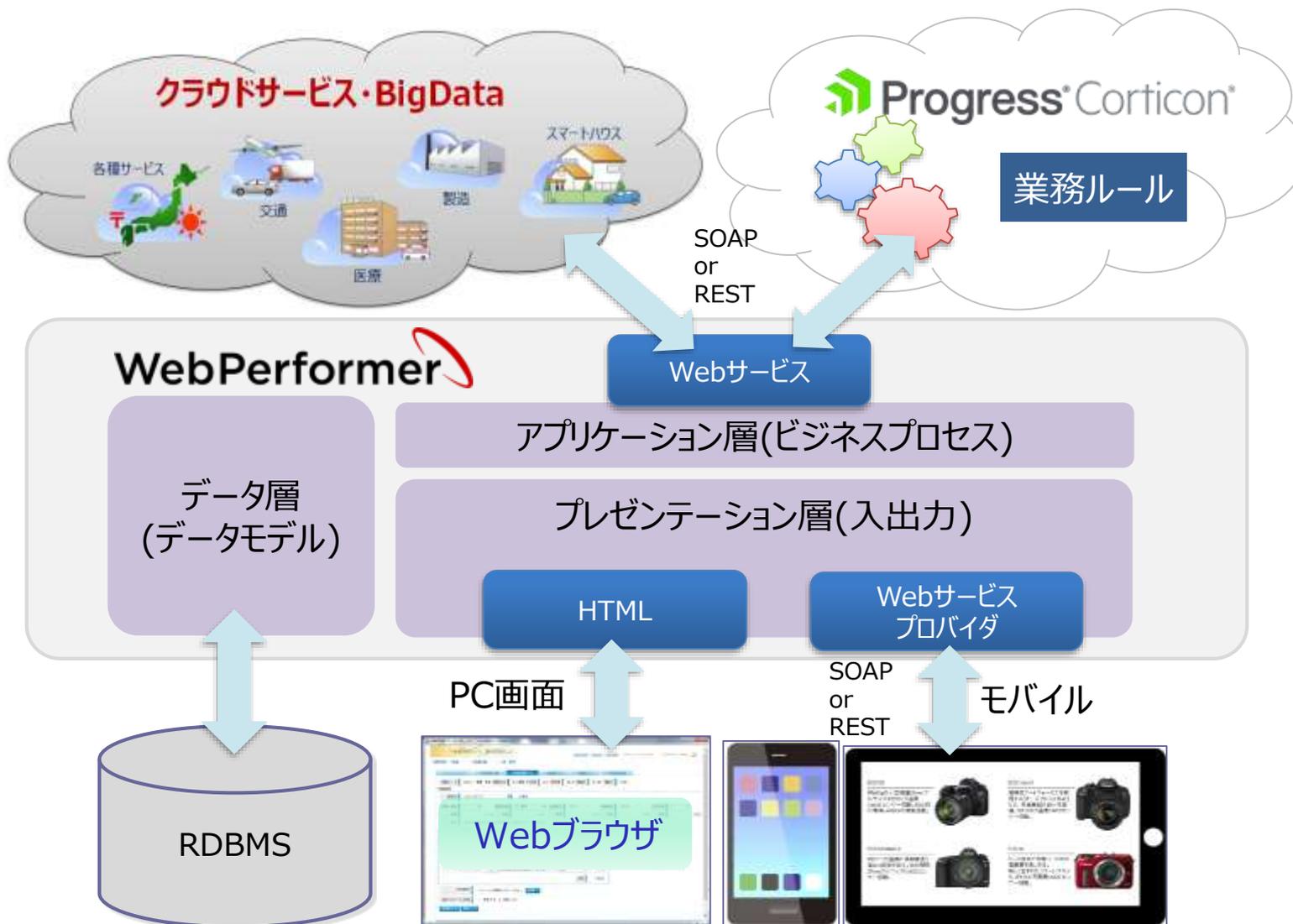
全社のワークフローの共通基盤構築に、WebPerformer との組み合わせで利用可能 (*)

(*)ワークフロー連携は、UIで作成したアプリケーションではご利用できません。IOアプリケーションのみ対象です。



WebPerformer の連携機能

Webサービス連携





■ 様々な認証機能に対応

- ✓ フォーム認証
- ✓ BASIC認証
- ✓ SAML認証

※拡張機能を利用することで上記以外の認証機能の組込も可能
但しJavaプログラムの作成が必要になります。

SAML認証

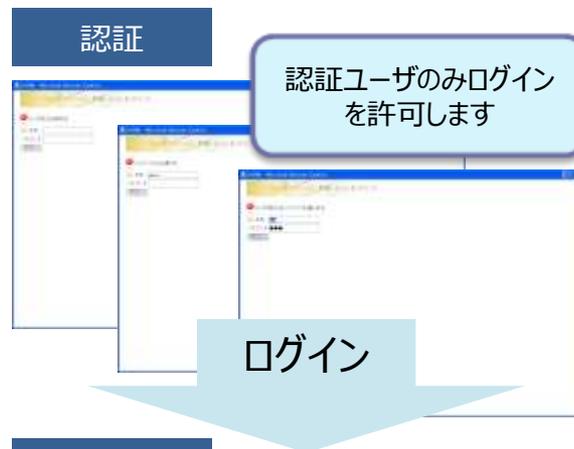


※ ログイン情報の設定ファイル「login.conf」にSAML認証設定、IdPにSP情報を登録する必要があります。

※ IdPは、以下の環境で検証しています。

- ✓ OpenAM
- ✓ ADFS
- ✓ Azure AD

■ ログインユーザの権限による認証認可



管理者権限(admin)	担当者権限(demo)

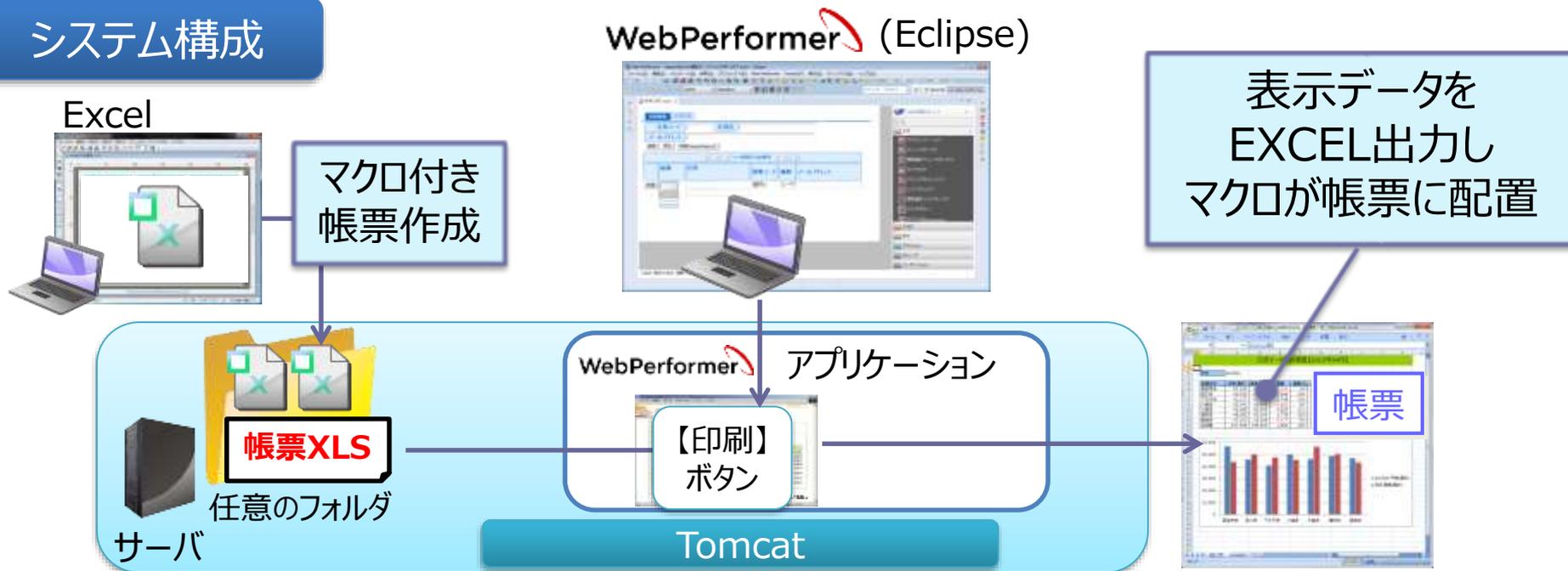
ログインユーザの権限によって、アクセスする画面や画面内の項目に対して、認可設定が可能です。



- エクセルダウンロード機能による帳票出力
 - エクセル出力時に帳票形式で出力するためのダウンロード用のテンプレートシートを作成
 - **マクロを組み込むことで**グラフ等の表示も可能

※PDF出力については、サブレットプログラムを提供している帳票ツールとの連携が必要となります。

システム構成





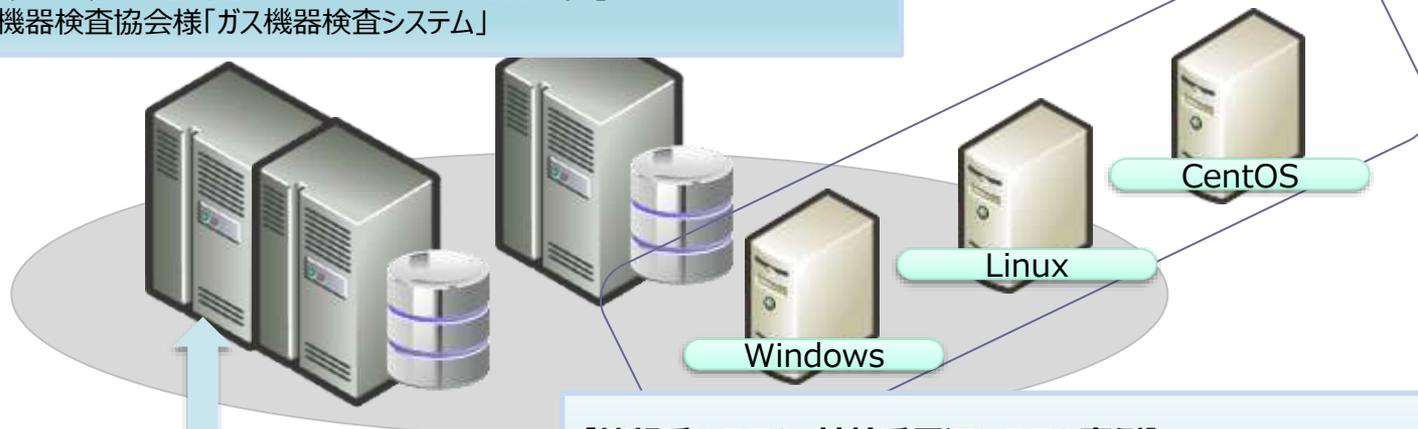
WebPerformer 導入事例

企業内の様々なシステムで活用



【基幹系業務システム事例】

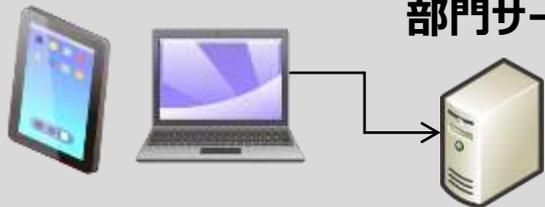
- ・ニシコン様(北九州市役所「人事給与システム」)
- ・アルファ新洋様「大規模基幹システム」
- ・みずほ情報総研様「外国為替予約システム(みずほ銀行)」
- ・日本ガス機器検査協会様「ガス機器検査システム」



【情報系システム・基幹系周辺システム事例】

- ・キヤノンMJグループ「立替経費システム」「講習会資格管理」
- ・科研製薬様「SAP連携経費精算システム」「SuperStream-NXアドオン開発」
- ・清水建設様「IT資産管理システム」
- ・東急不動産様「蔵書管理」「アフターサービスシステム」
- ・JAとびあ浜松様「顧客情報検索」「コンプライアンス自主点検申告」
- ・ソディック様「生産実行システム(MES)」
- ・エヌデー様「建築確認電子申請システム」
- ・ウシオ電機様「データ収集・蓄積プラットフォーム」
- ・佐藤工業様「健コンカルテ(品質管理システム)」

<ユーザ部門>



【部門システム事例】

- ・三井住友海上火災保険様「営業管理システム」
- ・キヤノンITソリューションズ「商談管理システム」「顧客管理システム」

導入事例：ユーザ企業



お客様名	事業内容	特長
三井住友海上火災保険株式会社様	グローバルに保険・金融サービス事業を展開	アジャイルスタイルでシステムをスピード構築 使いながら最適化を目指す手法。社員の要望をスピーディーに答えることが可能となり、1年で24システムを構築
清水建設株式会社様	建築工事業	短期間で属人性を排除したシステムを内製化。 IT資産管理システムにワークフローを取り込み、申請から決裁までを短縮。進捗の見える化を実現。
東急不動産株式会社様	総合不動産業	レガシーシステムのマイグレーション 低コスト・短期間で内製化を実現。ユーザ部門との要件定義に注力して高品質なシステムを構築。
とぴあ浜松農業協同組合様	農業協同組合	Webアプリケーション初挑戦で9システムを5カ月 でスピード開発。ユーザーへのサービスを向上。
日機装株式会社様	医療用機械器具製造	要員増なしで、 初のWebシステムを内製化。 パイロットプロジェクトの成功が全社的業務効率化への道筋を示した。 AS400(IBM i) 連携。
科研製薬株式会社様	医薬品製剤製造	SAP連携のワークフローシステム Java初心者者が2年で291本のWebアプリを開発。 既存の情報インフラやDB資産とも連携したシステムの構築を実現。
株式会社ソディック様	放電加工機メーカー	SAPと連携する生産実行システム(MES) SAPのアドオン開発を極小化。周辺システムを内製することで長期的な運用リスクを軽減
ウシオ電機株式会社様	光応用製品事業	データ収集・蓄積プラットフォーム 工場内の様々なデータを集約するための仕組みを構築。工場の生産性や製品品質の改善に向けたPDCAサイクルをスピーディーに回す体制を整備。
佐藤工業株式会社様	総合建設業	スマートデバイスを活用した「健コンカルテ」 チェックの結果を蓄積・管理するクラウド上のWebサービスを開発し、オフラインアプリケーションと連携。土木工事におけるコンクリート品質管理を効率化。
一般財団法人 日本ガス機器検査協会様	ガス機器等の検査・認証	短期間で紙中心のガス機器検査業務のシステム化 新検査所の竣工にあわせて、設備面の拡充と同時に日々の業務のムダを洗い出し、業務プロセスの最適化に取り組む

導入事例 : SIer



お客様名	事業内容	特長
株式会社エヌデーデー様	ソフト受託開発	国内初の建築確認電子申請システムを住宅性能評価センター向けに構築。超高速開発ツールで 顧客と共創開発を実現 。お客様の内製ニーズを満足する開発スタイルを確立。
株式会社ニシコン様	ソフト受託開発	北九州市が 基幹システムを大規模再編 。1000画面以上のシステム開発において納期短縮とコスト削減を自動生成により達成。
株式会社 静岡情報処理センター様	ソフト受託開発	コスト競争力アップで競争入札に勝利 工数の短縮と開発リソースの効率的活用により、高い開発品質を保ちながらもコスト競争力を向上し、大型案件を落札。クライアントからの厳しい納期要求にも応えることができた。
株式会社アルファ新洋様	ソフト受託開発 構内荷役業	オープンシステム開発エキスパートが、超高速開発ツールで開発手法を一新。 大規模基幹システムを短期で再構築 。750画面を9ヶ月ほどの開発期間でリプレイス。
Material Automation (Thailand) Co., Ltd.	ソフト受託開発	国境を越えた「超高速アジャイル開発」の実現 直観的な開発画面により、ユーザーと開発者間の認識の相違や、タイ人と日本人の開発者間のコミュニケーションギャップを乗り越え、2システムの開発を実現。
みずほ情報総研 株式会社様	ソフト受託開発	銀行業務「外国為替予約システム」開発にアジャイル的アプローチを採用 ユーザであるトレーダーの要求に迅速かつきめ細かく対応するため、従来のウォーターフォール型の開発プロセスに「アジャイル的」なアプローチを組み合わせた独自手法で開発を進め、従来の2倍の生産性を実現。



Canon キヤノン ITソリューションズ株式会社