

概算～発注まで時代の流れに待ったなし！ 「Web型積算システム」のご紹介



株式会社ユニットシステムエンジニアリング
第1システム部 主任 板垣 勇志

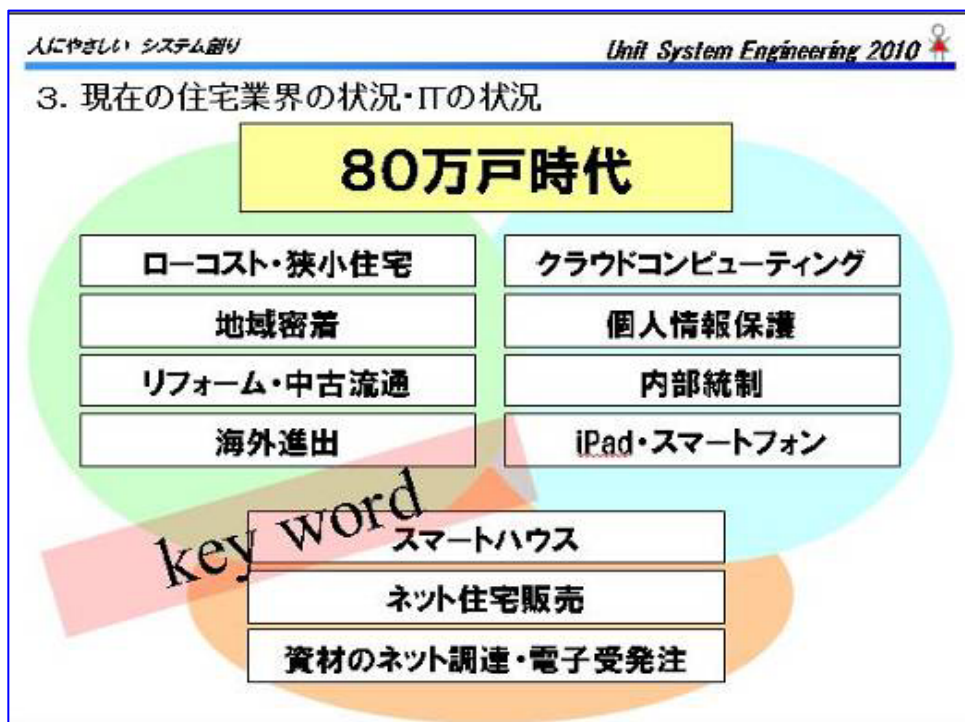


2010年11月19日 日本最大規模の住宅・建築関連専門展示会『Japan Home + Building Show 2010』の製品・技術セミナーにて、概算～発注まで時代の流れに待ったなし！「Web型積算システム」のご紹介と題して、これからの住宅業向け積算システムのパッケージについて、システムの開発を担当したユニットシステムエンジニアリング板垣より、発表させていただきました。

現在の住宅業界の状況・ITの状況

現在の住宅業界の状況、ITの状況ですが、もはや住宅着工棟数は、伸びる見込みはなく、80万戸時代がやってまいりました。

当社ユーザ様をはじめ、様々な住宅会社様との日々の情報交換の中から、主なキーワードをいくつか挙げてみました。



当社に於ける積算システムの実績

1991年会社設立以来、住宅メーカー様、ビルダー様向けの積算システムの開発や住宅CAD開発など、数多くの実績を紹介させていただきました。

これからの積算システムとは

これからの積算システムに求められるポイント

人にやさしい システム創り Unit System Engineering 2010

5. これからの積算システムとは

- Point 1** 他社との差別化に対応できる積算システム
- Point 2** 積算業務の作業効率アップ・精度の高い積算
- Point 3** ネットでの住宅販売・資材調達・受発注に対応可能
- Point 4** 他のクラウドサービスとのデータ連携可能なシステム
- Point 5** 情報のセキュリティ対策・ワークフロー対応

住宅メーカーの“住まいづくりの理念”は、“積算業務”に表れます

これからの積算システムとは？

これからの時代に求められる、積算システムとは何なのか？

これらの問いに対して、USEがその答えとして5つのポイントを挙げさせていただきました。

パッケージのコンセプト

先にあげた「これからの積算システム」より、パッケージ化した場合のコンセプトを少し掘り下げてご説明いたします。

【Point 1 他社との差別化に対応できる積算システム】

厳しい住宅業界を勝ち残るためには、他社との差別化・独自性が必須です。

「入金管理」「出金管理」「文章・図面管理」などのシステムと異なり、積算システムは、企業の「独自性」への対応が求められます。

独自業務に対応できるシステムを「高品質」「短納期」「安価」で構築できる必要があります。

【Point 2

作業効率アップ・精度の高い積算】

当社の積算システムは、拾い情報を入力し、コンピュータが計算処理を行い「見積」「予算」「発注」の明細を生成するシステムです。

【Point 3

ネットでの住宅販売・資材調達・受発注に対応可能】

ますます普及するインターネットでの住宅購入・検討、さらには価格のシミュレーション。

電子受発注は、あたりまえ。部材は、流通品をより安く仕入れ。

積算業務の多様化、業者による拾い代行、拾い作業の外部委託などなど……

人にやさしい システム創り Unit System Engineering 2010

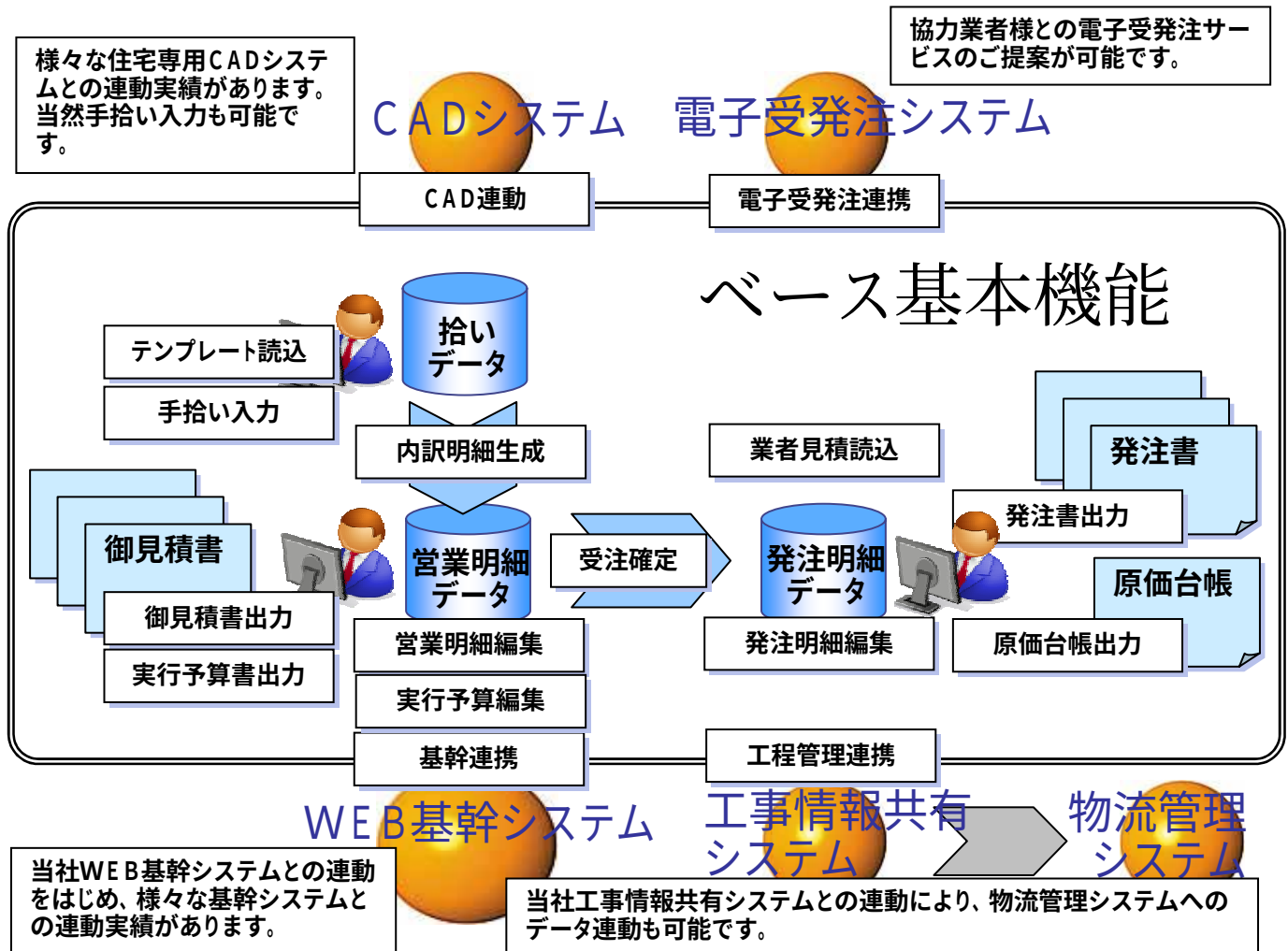
6. 積算システムパッケージのコンセプト説明

- Point 1** 他社との差別化に対応できる積算システム
 - 各社独特の運用をマスタで選択できるシステム
 - 各社独特の運用をパッケージの改造で対応可能なシステム
- Point 2** 積算業務の作業効率アップ・精度の高い積算
 - 拾い業務／積算業務の効率化ができるシステム
 - 積算担当者の業務を支援できるシステム
- Point 3** ネットでの住宅販売・資材調達・受発注に対応可能
 - Webシステムである！
 - 社外からの使用が可能なシステム
 - 外部データの取込・他システムへの連携が容易なシステム

パッケージの主な機能

開発ベースのパッケージ

最大の特徴は、完全カスタマイズ可能な開発ベースのパッケージであることです。当然、パッケージには、予め積算に必要な各種機能・テンプレートが用意されています。



物件管理

進捗状況を管理できる！

契約確定前、契約確定後、発注明細編集中、発注書作成済み、引渡済みなど、物件の進捗情報を管理できるシステムだから、承認者や担当者など権限別に見たい情報を必要な分だけ一覧に表示できる。

電子受発注連動・基幹連動ができる！

Webシステムだから、クライアントにシステムのインストールをしなくても、ネットで受発注連動できる。また、他システム連動、基幹システムへの連動も可能。

個人情報保護、内部統制に対応！

権限を分けて管理できるため、内部統制にも対応、個人情報はガッチリガード！

柔軟な検索、一覧表示の並び替えも簡単！

進捗や原価管理以外にも、商品情報や工法など、さまざまな情報を管理できる。良く出る商品は何なのかなどの統計を取る場合にも柔軟に検索できる。最終更新日で昇順／降順を見たい場合は、一覧のタイトル部分をクリックするだけ！

拾い(積算)データ入力

「建物情報の拾い(積算)データ入力」をご説明します。

人にやさしい システム創り Unit System Engineering 2010

2) 積算データ入力

● 入力内容は、分類ごとに分けてすっきり管理！

建物情報

数式定義に合わせて
メニューで柔軟に作成

分類メニュー
入力メニュー

建物に関する拾いのみ表示

積算担当者は、拾いに集中！

効率UP！

拾い忘れ防止
後戻り防止

入力内容は分類ごとにすっきり管理！

左側の分類メニューで、「建物情報」を選択すると、右半分に建物に関する拾い情報が表示されます。

選択中のメニューは、現在表示中の分類が分かるように背景色を黄色で表現しています。

これらのメニュー構成や、入力項目については、数式定義に合わせて全て、マスタ登録します。

マスタ管理者がメンテナンス機能を使用して業務に沿った柔軟なメニュー・項目を作成することができます。

拾い”ミス”防止

マスタメンテナンスで必須入力項目にチェックを付けることで、必須入力項目は、画面に赤く表現され、積算担当者も、必須入力だとビジュアルに理解でき、拾い漏れを防ぎます。

また、数値入力の範囲までマスタメンテナンスで細かく指定できるため、積算担当者は入力の段階でミスに気が付き、入力ミスなどを未然に防ぎます。

人にやさしい システム創り Unit System Engineering 2010

● 必須入力、入力値の範囲指定でミス防止！

必須入力指定

入力範囲指定

積算担当者は、入力段階で間違いに気が付く！

入力ミス防止など

人災を未然に防ぐ

ミス防止

マスタ設定

人にやさしい システム創り Unit System Engineering 2010

● 明細選択、仕様選択

選択された内容を表示

標準品を初期表示

明細は単価マスタより取得

選べる仕様はマスタ設定

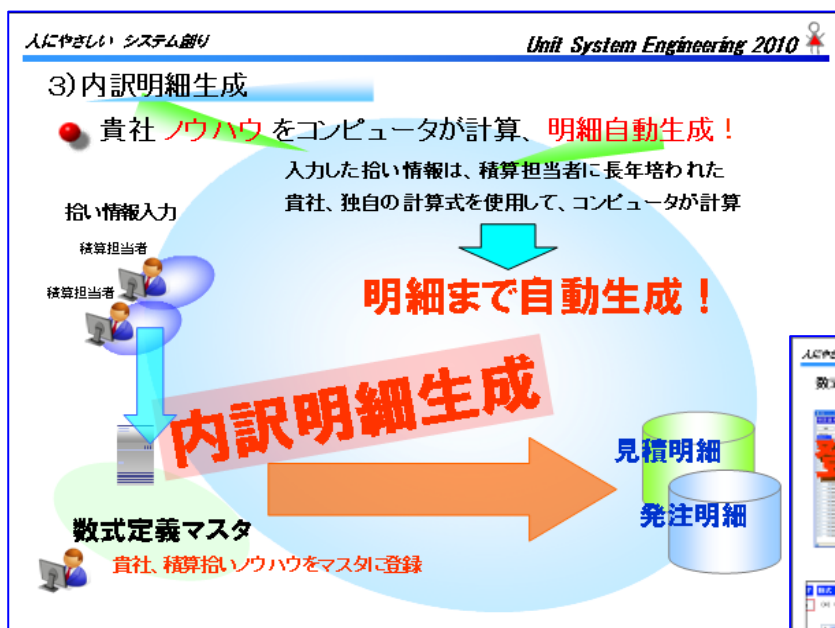
マスタ設定

入力作業軽減

単価マスタより明細を選択する画面では、初期表示を行なったときに、標準品が絞られることで、入力作業を軽減します。

仕様選択、たとえば、防火仕様を選ぶような場面でもマスタに設定した仕様だけが表示されるので、積算担当者は、「防火あり」を選択するだけの操作で、OKです。

各社独自の計算式が登録可能！



計算機能・計算式登録機能を
実装！

積算ロジック (積算記ジョン) は、マスタ設定が可能です。

建物規模や仕様などから、設定された計算式に則り、明細の数量を求めることが出来ます。



各社独自の単価管理にも対応可能！

各社独自の単価管理の考え方にも対応できる仕組みで構築されています。

明細と単価を分離し、商品別単価や団地別単価など、複数の単価管理を実現！

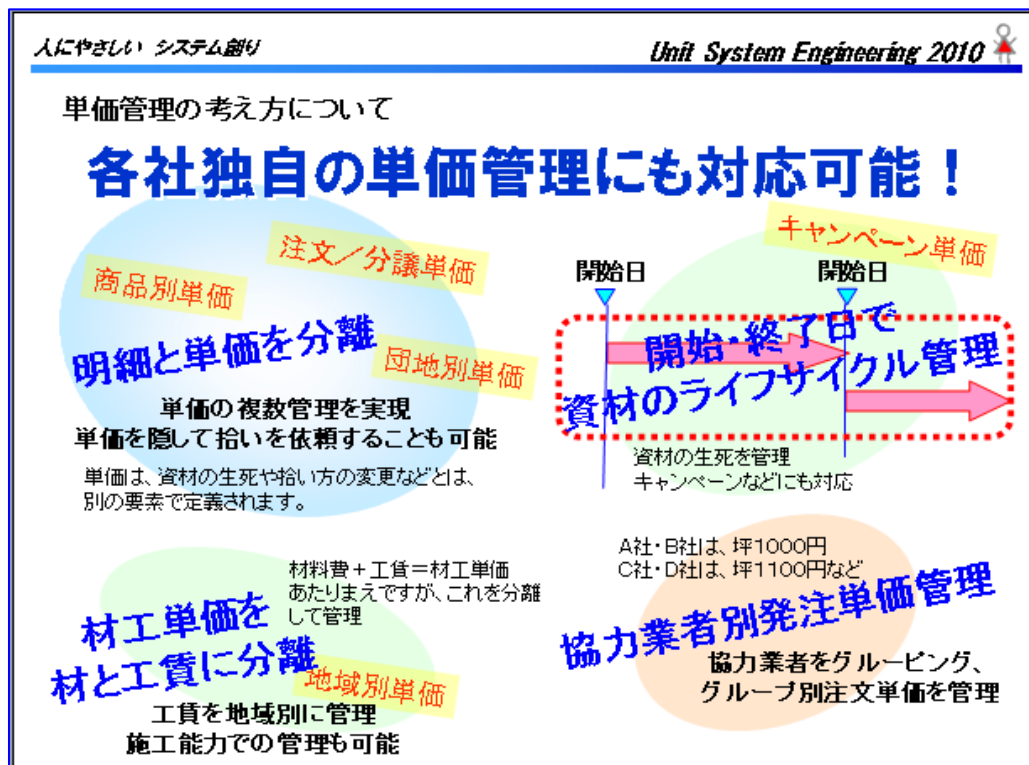
・見せたくない単価を隠して、ネットで拾いだけを外部委託するような運用も可能。

材工単価は、材料費と工賃を別々に管理できます。

・地域別に異なる工賃や、施工能力別に異なる単価として管理することも可能です。

資材のライフサイクルは、適用開始日で管理

- ・仕様改訂に対応
- ・単価改訂に対応
- ・製造中止に対応
- ・キャンペーン単価にも対応



実行予算から精算見積書の出力が可能

御見積書と発注書の関係

御見積書の分類	提出単価
構造材	子の合計
出力対象外	150
出力対象外	300
出力対象外	450
出力対象外	600
出力対象外	750
外部建具工事	15
外部建具工事	30
外部建具工事	45
外部建具工事	60
外部建具工事	75

御見積書は、こちらで、
並び替え出力します。

名称	摘要	単位
構造材		式
1階壁		m
1階床		m ²
2階壁		m
2階床		m ²
金物		m ²
サッシA		ヶ所
サッシB		ヶ所
サッシC		ヶ所
サッシD		ヶ所
シャッター		ヶ所

実行単価	発注書の分類
	出力対象外
100	躯体工場
200	躯体工場
300	躯体工場
400	躯体工場
500	金物屋
10	サッシ業者
20	サッシ業者
30	サッシ業者
40	サッシ業者
50	シャッター業者

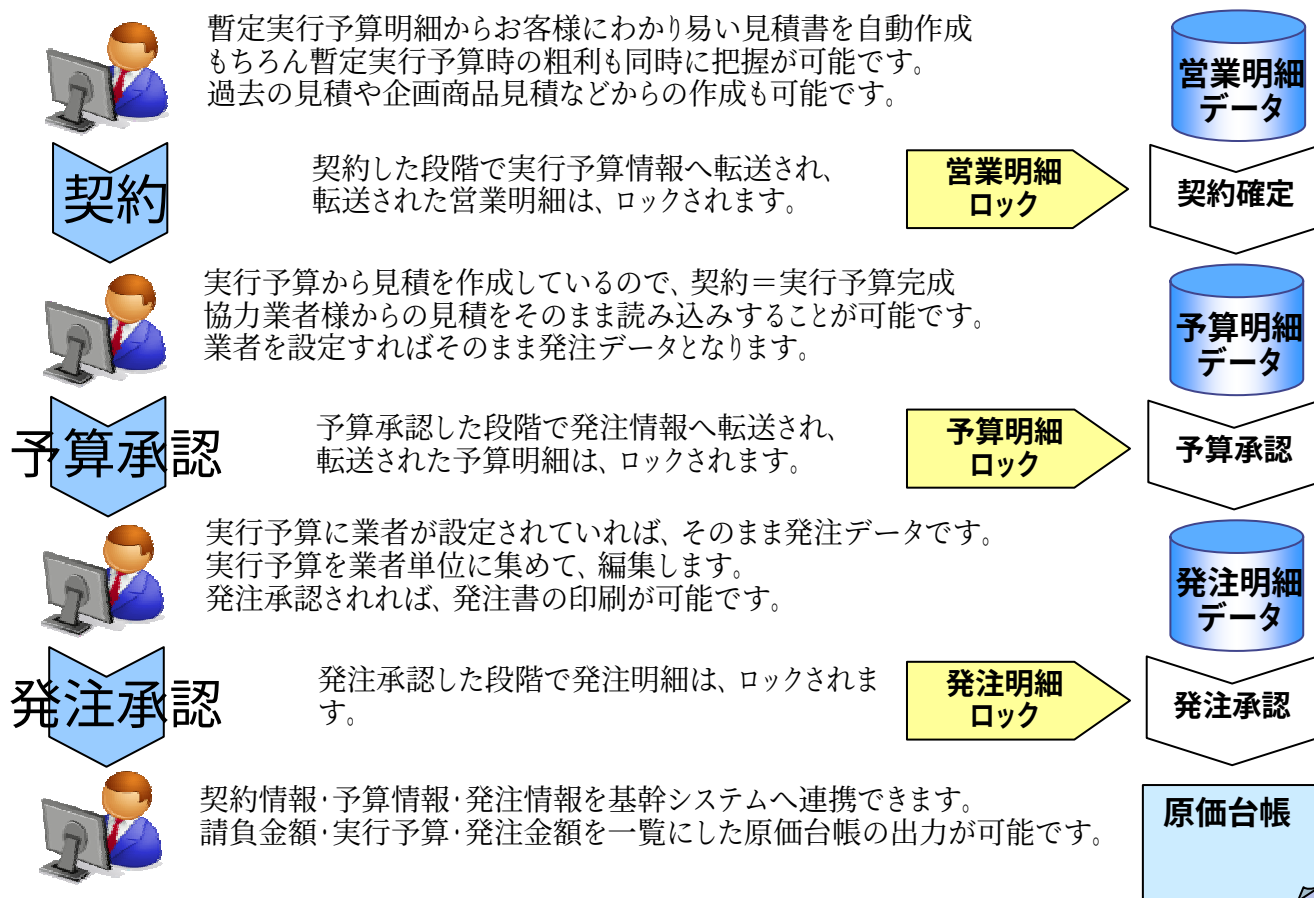
発注書は、こちらで、
並び替え出力します。

【概念図】

精算積算により実行予算を立て、この情報より契約用最終見積を出力！
予算・発注レベルの明細より、御見積書を同時に作成することもできます。

※各明細に御見積用の工事区分を持ち、並び替え・集約して出力します。

柔軟な確認・編集機能、承認後の編集は原則禁止



開発ツールの採用！

「高品質」「短納期」「安価」を求めて

人にやさしい システム創り

Unit System Engineering 2010

9. 「高品質」「短納期」「安価」を求めて！

開発ツール”Web Performer”を選択

ベースのパッケージに対し、各社様の差別化対応カスタマイズを如何に、短期間で高品質のシステムをご提供できるか？ ⇒ その答えの又ひとつが、開発ツールの採用です。



今回、弊社のパッケージを構築する際に、Web Performerを採用した理由について、キャノンソフトウェア株式会社の「Web Performer V1.2.1 ご紹介資料」を使用してお説明させていただきました。

Webアプリケーション自動生成ツール 「Web Performer V1.2.1 ご紹介資料」
キャノンソフトウェア株式会社 商品企画本部

Web Performerの特長

1 Webアプリケーションを100%自動生成

2 DOA(データ中心アプローチ)による設計手法を採用

3 本番環境にランタイムプログラム不要

Web Performer

Copyright © 2010 CANNON SOFTWARE INC. 2010

Web Performerの特長

特長①

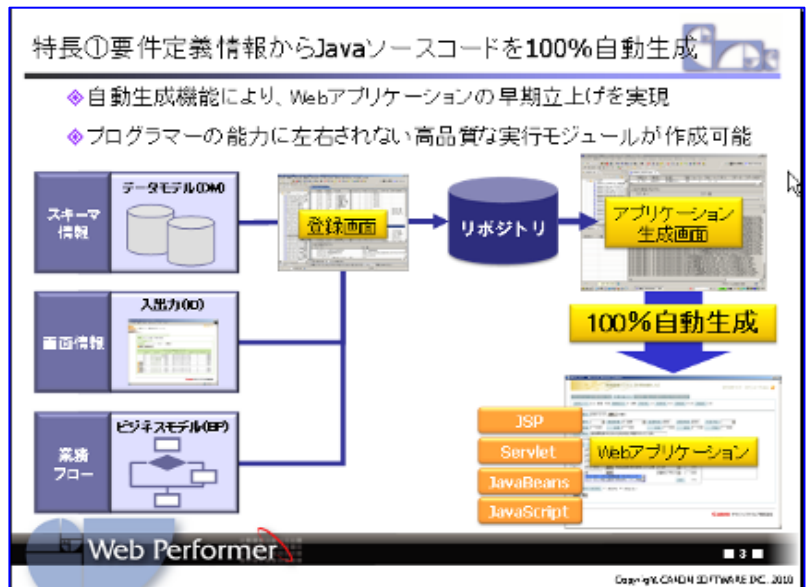
特長②

特長③

特長①

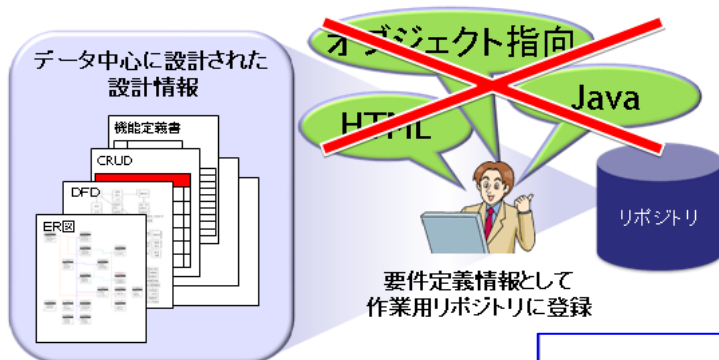
要件定義情報からJavaソースコードを100%自動生成

- ◆自動生成機能により、Webアプリケーションの早期立上げを実現
- ◆プログラマーの能力に左右されない高品質な実行モジュールが作成可能



特長②DOA (データ中心アプローチ) による設計手法を採用

- ◆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



特長②

DOA (データ中心アプローチ) による設計手法を採用

- ◆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

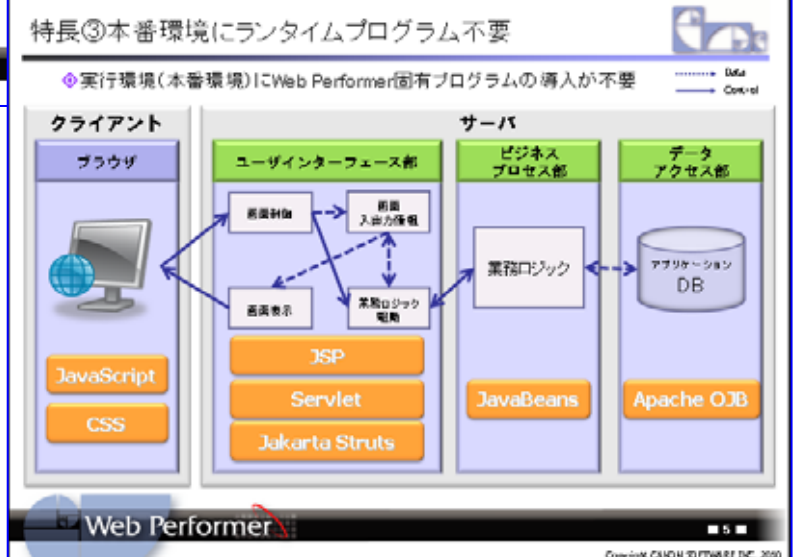
特長③

本番環境にランタイムプログラム不要

- ◆実行環境 (本番環境) にWeb Performer固有プログラムの導入が不要

最後に

紹介の内容につきましては、キャノンソフトウェア株式会社様はじめユーザー各社様より、資料ご提供・ご協力をいただきました。
厚く御礼申し上げます。



【お問い合わせ先】



人間幸学

株式会社 ユニット システム エンジニアリング

東京事業所 〒141-0022

東京都品川区東五反田1-21-10 三井住友海上五反田ビル4階

TEL: 03 (5793) 3904 FAX: 03 (3443) 6260

E-mail: use-info@use-i.co.jp http://www.use-i.co.jp/