

これからのご機嫌なユーザインタフェース ～使いやすいシステムをつくる人間中心設計とは～

2008/11/18

株式会社日立製作所 デザイン本部
ユーザエクスペリエンスリサーチセンタ 主任デザイナー
河崎 宜史

株式会社日立製作所 ソフトウェア事業部
第1AP基盤ソフト設計部
阿部 晃也

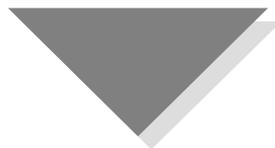
Contents

1. 人間中心設計の重要性
2. 人間中心設計の課題
3. 業務システムにおける課題への取り組み
4. まとめ

1

人間中心設計の重要性

- 製品・サービスに「より高い価値」の提供が求められるようになってきた。
- 新たに便利な機能をつけても、お客様がそれを活用できなければ「より高い価値」を提供することはできない。



高機能・多機能を備えたシステムやサービスを

「より多くの人々が使える」

「便利だと感じる」

「使ってよかったと感じる」

ように提供し、その価値をお客様に十分享受してもらえるようにする必要がある。

ISO9241-11 ユーザビリティの定義

有効性

利用者が製品を使って確実に目的を達成できる

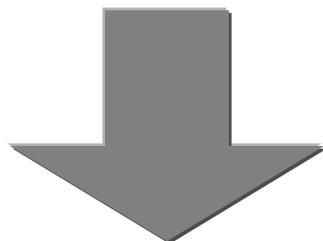
効率性

利用者が製品を使って効率よく目的を達成できる

主観的満足度

イライラや不快感を感じることなく、快適に製品を操作できる

気が利いているシステム



人間中心設計を 意識的に行う必要がある

BtoB製品・サービスにおけるご機嫌なI/Fとは

有効性

業務上本当に必要なことが確実にできること



効率性

間違わない、容易、時間がかからない



主観的満足度

ちょっとしたところが「気が利いている」



人間中心設計を意識的に行う必要がある

製品開発に以下のようなプロセスを導入することで、
ユーザにとって使いやすく、わかりやすいモノづくりを実現すること。

ユーザの理解

- ターゲットユーザ像の把握
- ユーザのタスクと使用状況の把握

要求事項の 特定

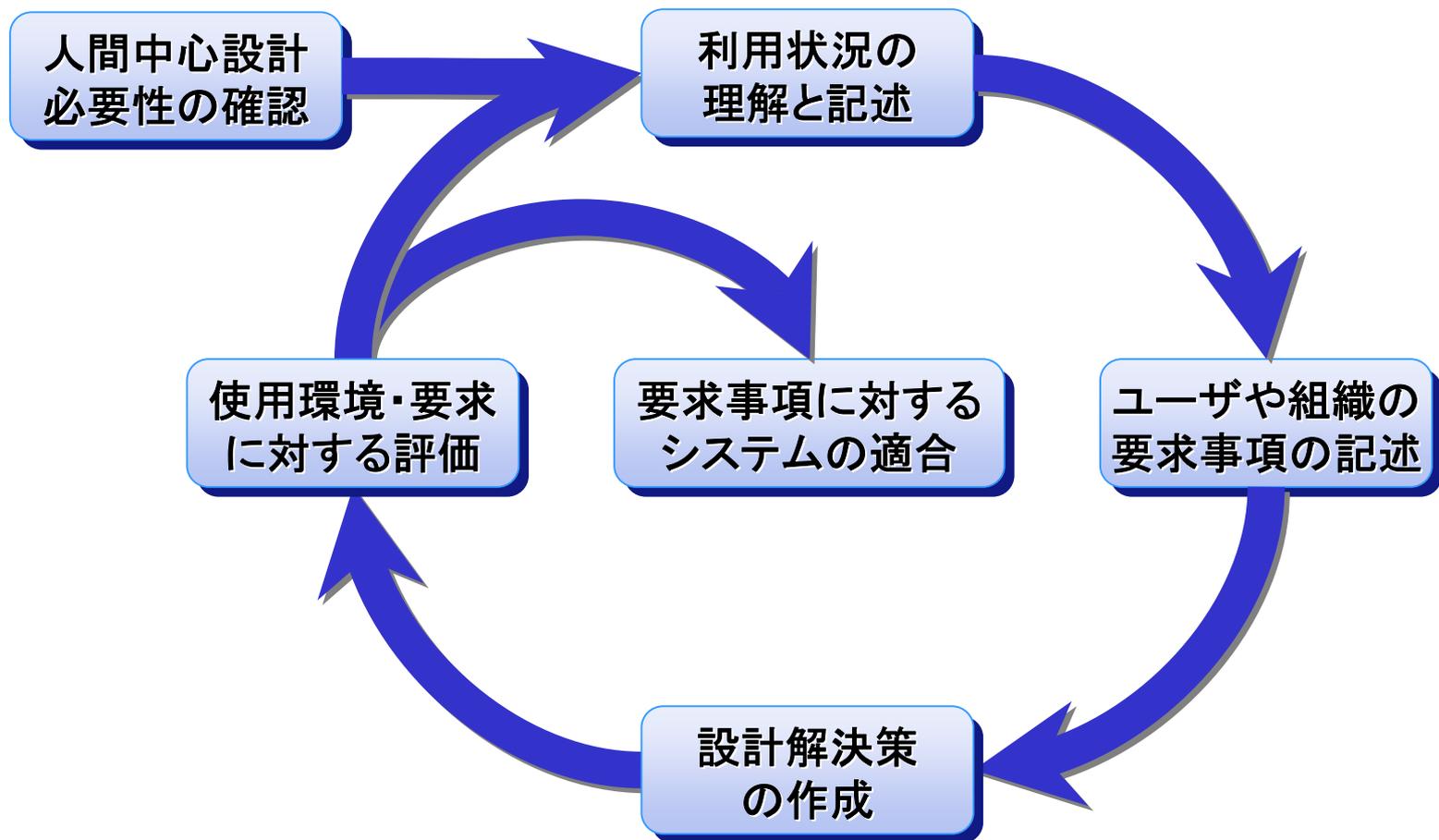
- ユーザが顕在・潜在的に求めている要求事項の抽出

試作

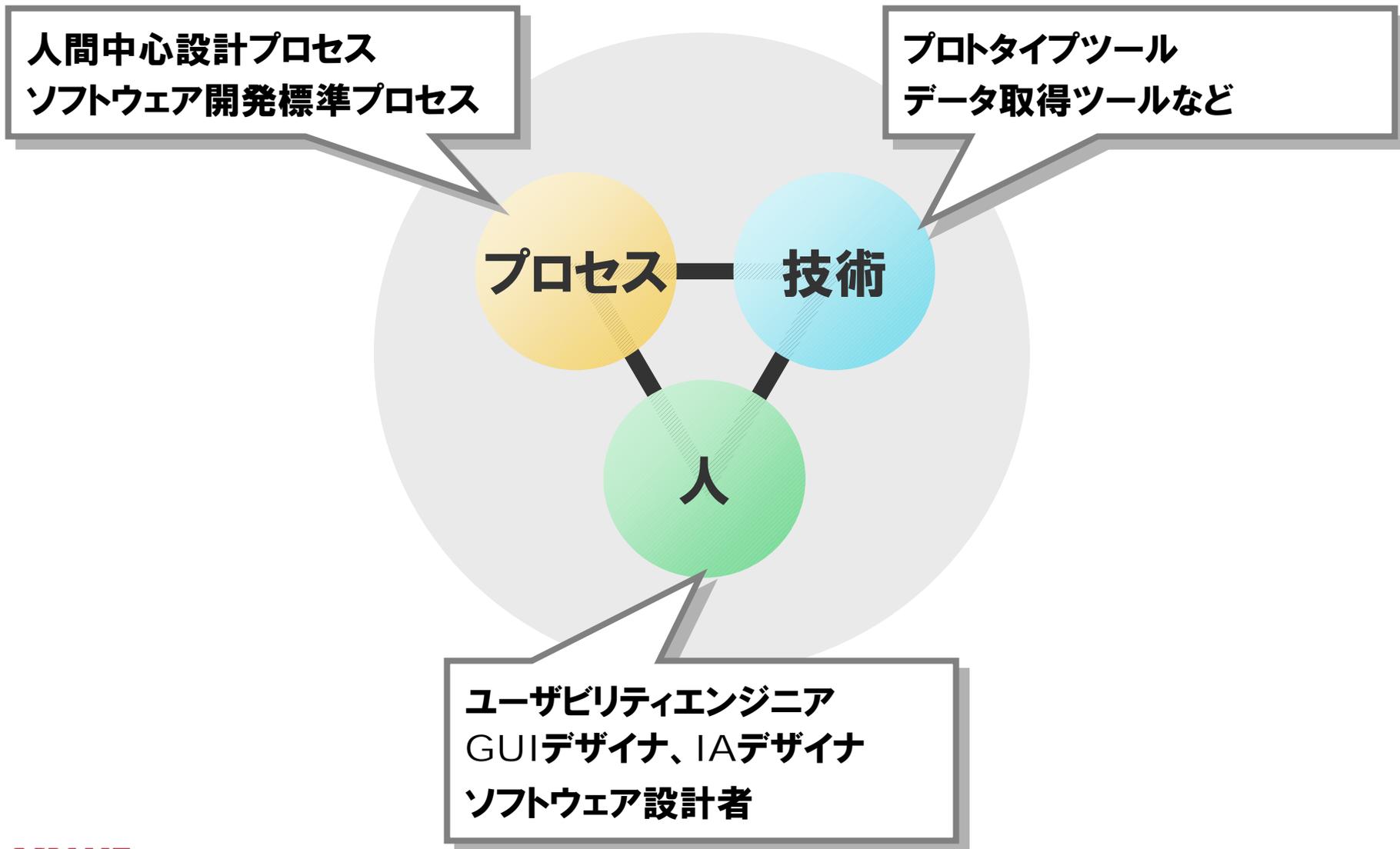
- ユーザ要求事項に配慮した機能仕様の検討
- ユーザ条件に配慮したわかりやすく、使いやすいユーザインタフェース設計

評価

- ユーザの要求事項を満たしているか？
- ユーザのしたいことがちゃんとできるか？
- 効率よくできるのか？
- 致命的なミスを犯さないか？



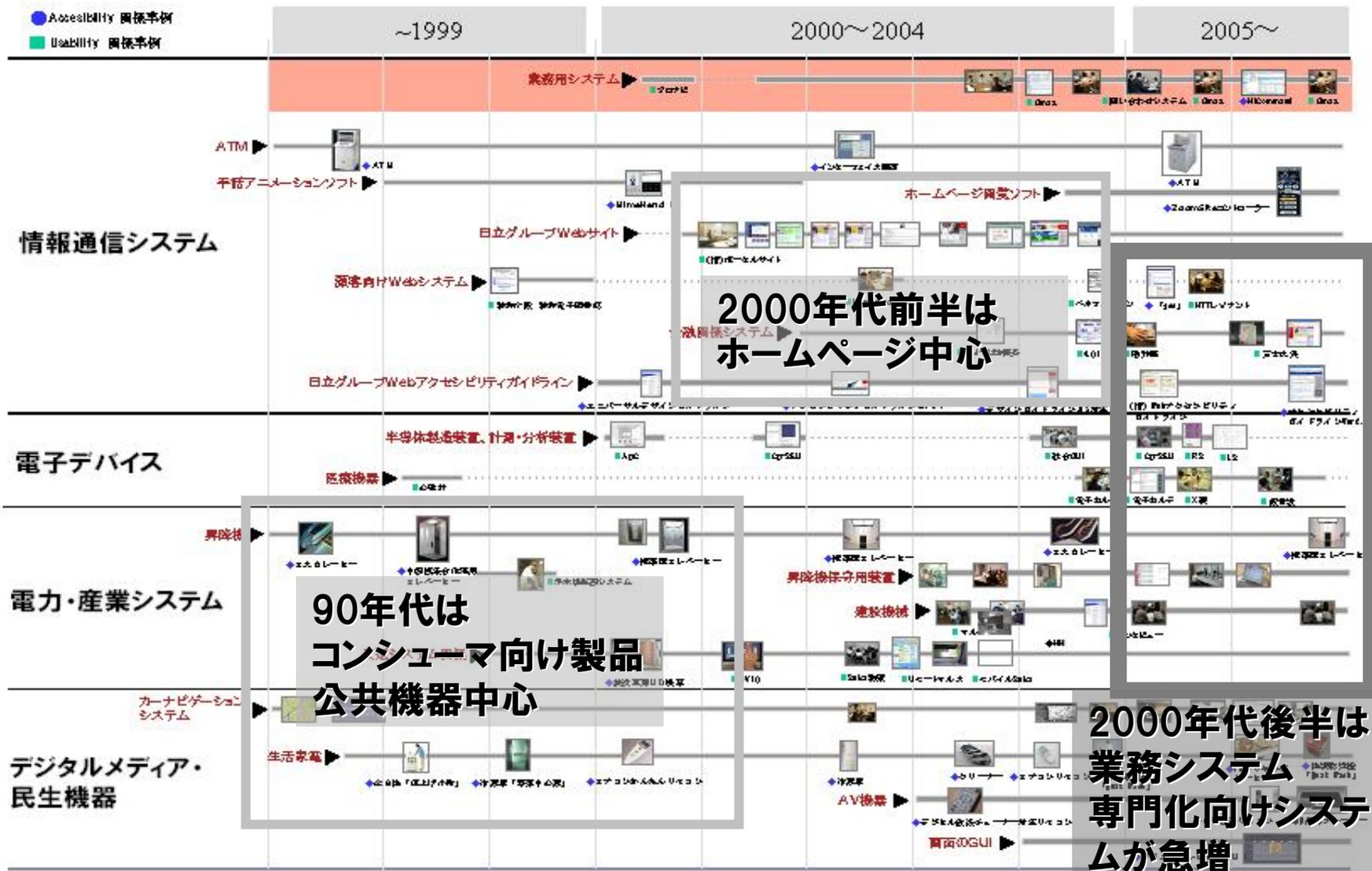
1-4. 人間中心設計推進に必要な「人・プロセス・技術」



2

人間中心設計の課題

2-1.人間中心設計の導入分野



非金融系のシステムで人間中心設計を導入しない理由

■ 時間がない・納期に間に合わない

やりたいけどできない

■ コストをそこまでかけられないから

■ ユーザの意見は既に知っている

必要性を感じない

■ 業務で使うものなので使い勝手はそれほど重要でない

■ 興味がない

まだ知らない

■ 手法を知らなかった

人間中心設計は本当に時間や費用がかかるのか？

人間中心設計なしの開発

企画・提案
プロジェクト計画
基本設計
機能設計
詳細設計
コーディング
テスト
仕様変更依頼
設計
コーディング
テスト

人間中心設計のある開発

企画・提案
潜在ニーズ調査
プロジェクト計画
基本設計
ユーザビリティ評価
機能設計
詳細設計
コーディング
テスト

テスト
⇔改善

手戻り

コーディング前に「テスト⇔改善」を繰り返し実施できるため、
手戻りを無くし開発期間を短縮できる

どうすれば **効率よく** ユーザから真のニーズを聞き出せるのか？

① 早い段階でユーザにシステムの仕様を体験させること

➡ リアルなプロト作成は容易ではない

② 「試作」と「評価」を数多く繰り返すこと

➡ 1回の「試作」と「評価」に時間がかかる

③ 実現可能性を意識しながら検討すること

➡ 仕様の調整が大変

人間中心設計の効果

- ユーザにとって使いやすく、わかりやすいモノづくりを実現
- 手戻りを無くし開発期間を短縮

人間中心設計の難しさ

- ① 早い段階でユーザにシステムの仕様を体験させること
- ② 「試作」と「評価」を数多く繰り返すこと
- ③ 実現可能性を意識しながら検討すること

3

業務システムにおける課題への取り組み

どうすれば **効率よく** ユーザから真のニーズを聞き出せるのか？

① 早い段階でユーザにシステムの仕様を体験させること

➡ ユースケースシナリオを素早く実仕様に近い画面イメージにする

② 「試作」と「評価」を数多く繰り返すこと

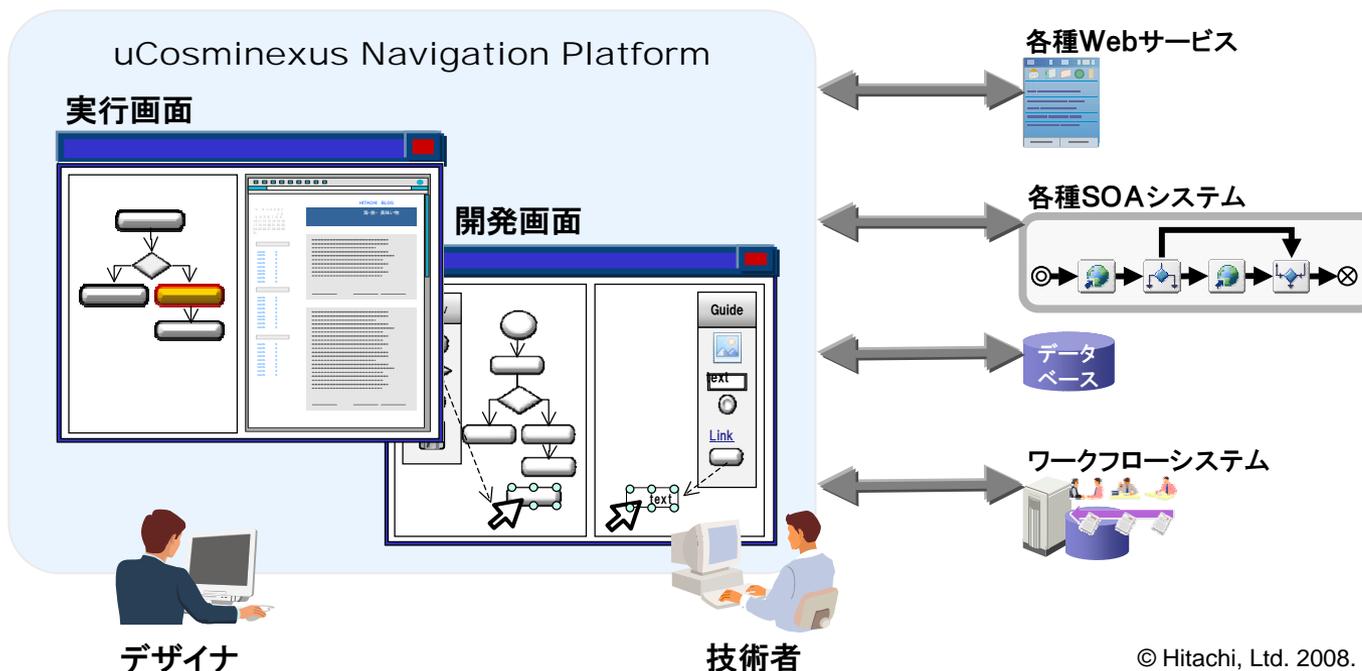
➡ レビュー中に画面イメージをその場で修正する

③ 実現可能性を意識しながら検討すること

➡ デザイナーと技術者が同じツールで画面を作成する

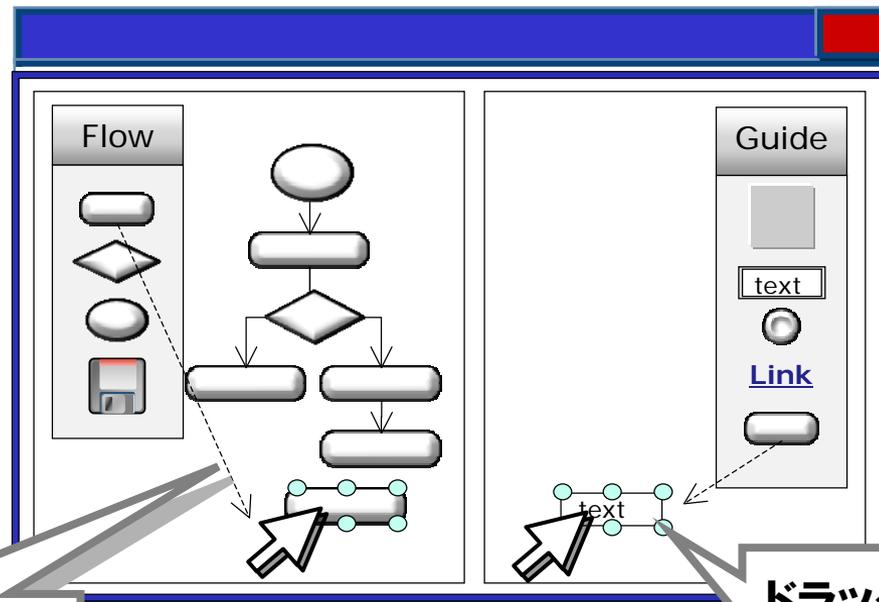
効率よくユーザから真のニーズを聞き出せる uCosminexus Navigation Platform

- ① ユースケースシナリオを素早く実仕様に近い画面イメージにできる
- ② レビュー中に画面イメージをその場で修正できる
- ③ デザイナーと技術者が同じツールで画面を作成できる



機能①

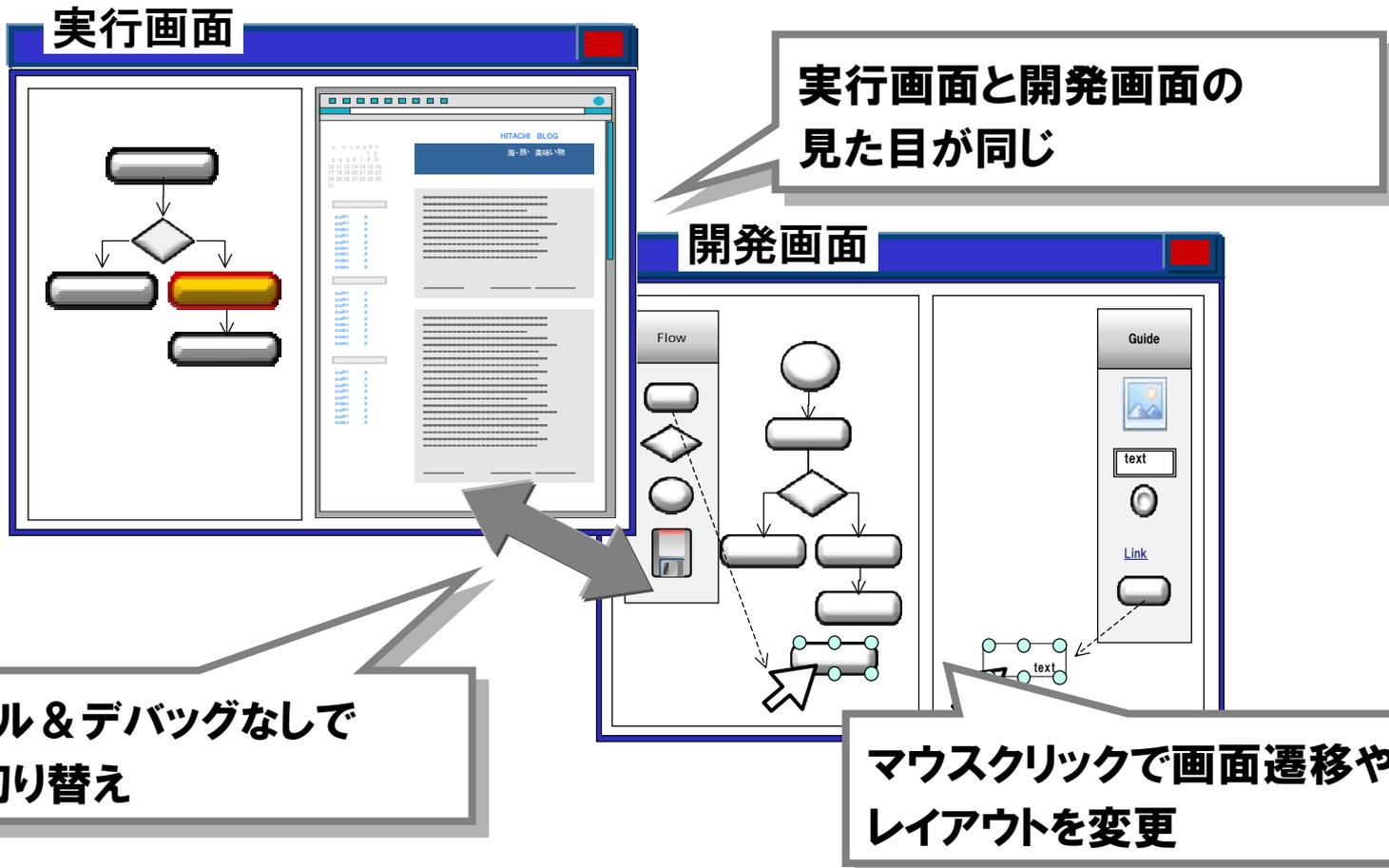
ホワイトボードのスピード感で業務の流れを作成
マウスクリックで実画面を作成



業務の流れの
全体像を設計

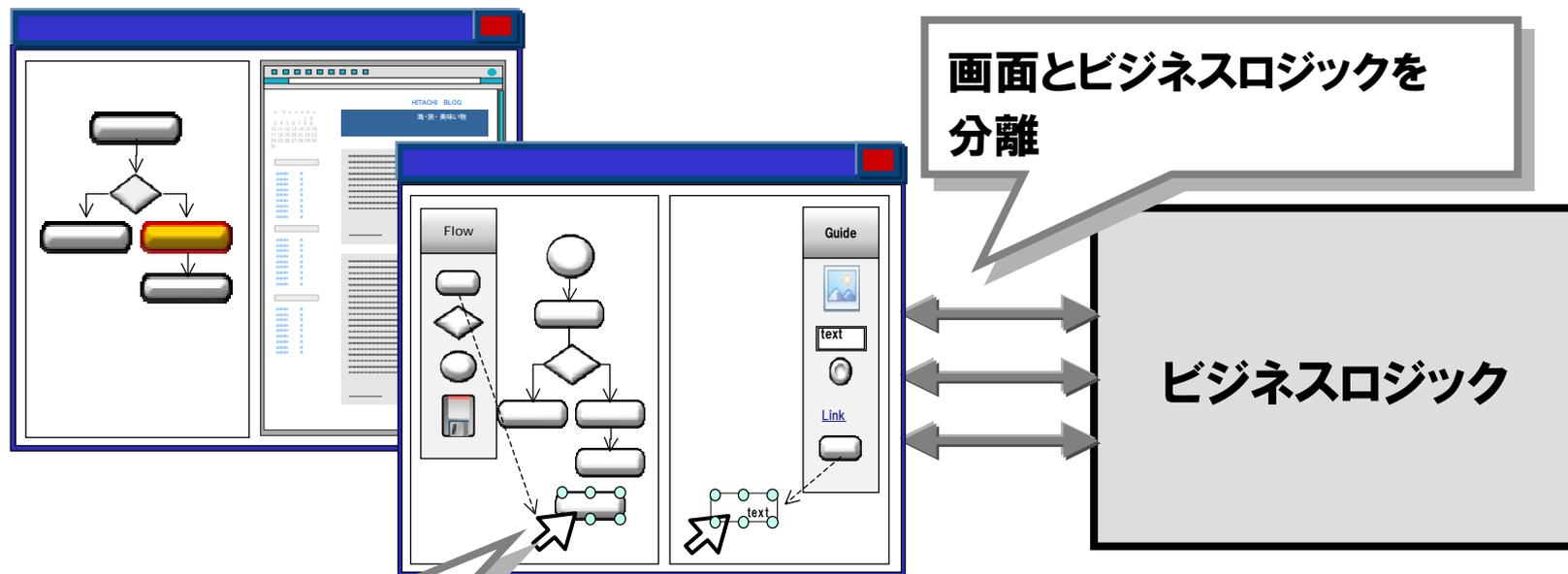
ドラッグ&ドロップで
ボタンやテキストを配置

機能② プログラミングが不要な画面開発



機能③

ビジネスロジックに先行して画面だけを開発



ユーザビリティを検証した
画面をそのまま利用可能



デザイナー



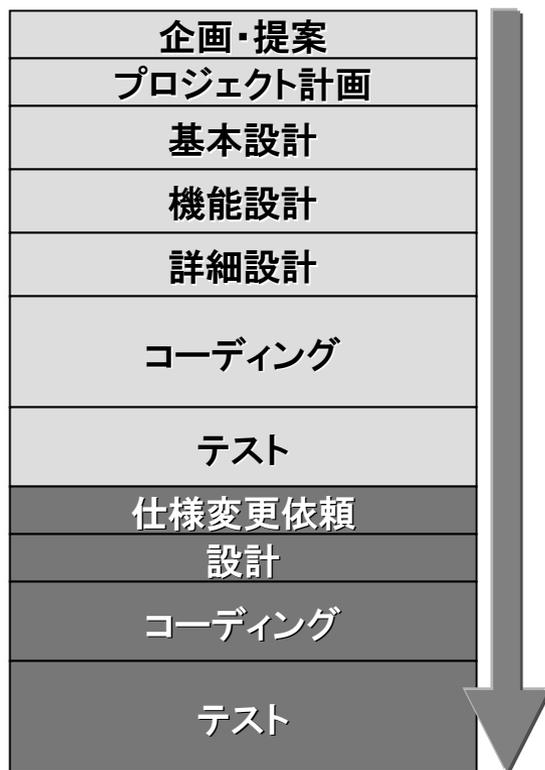
技術者

4

まとめ

開発プロセスの比較

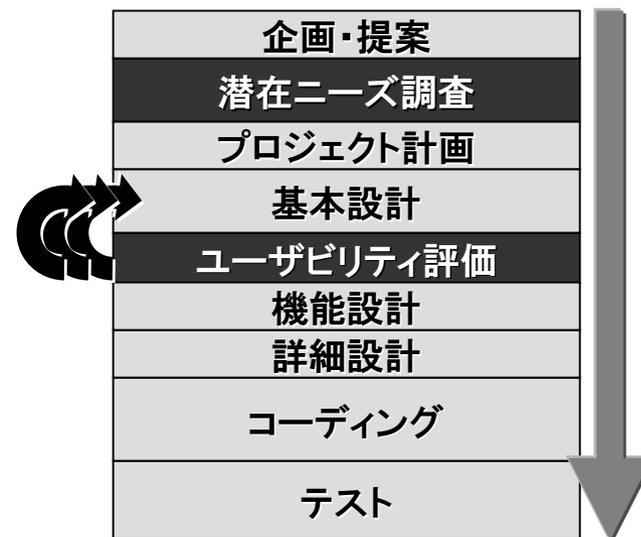
人間中心設計なしの開発



人間中心設計のある開発



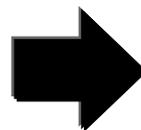
ツールを使用した
人間中心設計のある開発



**気が利いているシステム
ご機嫌なシステム**

ご機嫌なユーザインタフェースとは

- 業務上本当に必要なことが確実にできる
- 間違わない、容易、時間がかからない
- ちょっとしたところが「気が利いている」



人間中心設計を
意識的に行う必要がある

プロセス デザイン本部実績のあるプロセスの導入

- ① ユーザの理解
 - ② 要求事項の特定
 - ③ 試作
 - ④ 評価
- を繰り返すことが大切

技術 uCosminexus Navigation Platform の導入

- ユースケースシナリオを素早く実仕様に近い画面イメージにできる
- レビュー中に画面イメージをその場で修正できる
- デザイナーと技術者が同じツールで画面を作成できる

人 情報分野以外の人材導入／育成

人間中心設計の推進に必要な要素

Cosminexus ホームページ

<http://www.hitachi.co.jp/soft/front/>

<http://www.cosminexus.com/>

謝辞および他社所有名称に対する表

《謝辞》

uCosminexus Service Platform、uCosminexus Service Architect、uCosminexus Application Server、uCosminexus Developerは、経済産業省が2003年度から3年間実施した「ビジネスグリッドコンピューティングプロジェクト」の技術開発の成果を含みます。

《他社所有名称に対する表示》

・記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商号、商標もしくは登録商標です。

資料について

本資料は2008/11時点で開発中の内容を元に作成しております。
一部機能や画面などは変更される可能性があります。