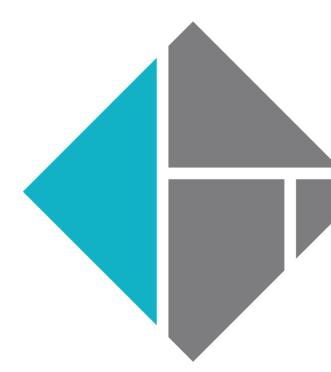


ソフトウェア品質シンポジウム2020

無理**なく、**スムーズかつ効果的に UI/UX向上に取り組める基盤作りへの挑戦

Reasonable and effective DesignOps practice without a designer.



株式会社インテック

品質革新本部 生產技術部 西川 美紀 (発表者)

金融ソリューション事業戦略部 村井 友香

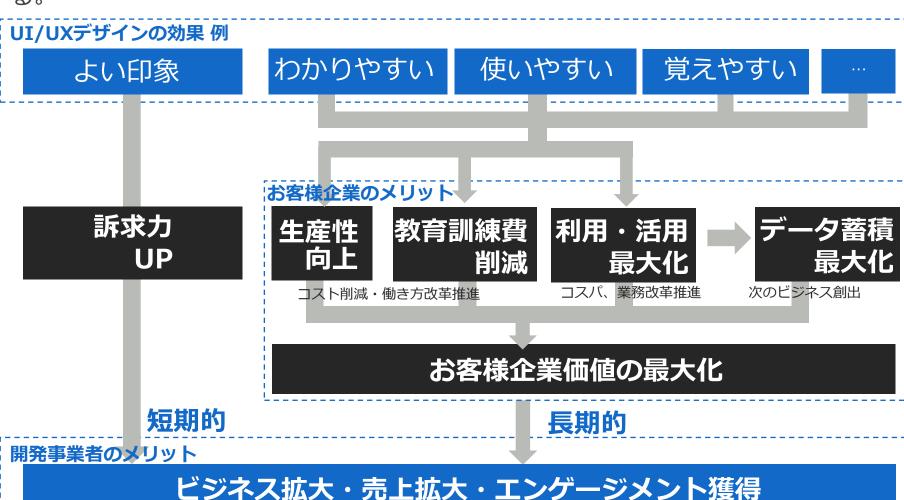
金融ソリューション事業戦略部 新里 敦司

© 2020 INTEC Inc. ソフトウェア品質シンポジウム2020

業務システムでのビジネス貢献効果



コンシューマー向けだけではなく、業務システムおいてもUI/UXデザインが訴求ポイントの一つになってから久しく、開発事業側のビジネス的な貢献効果も期待出来る。

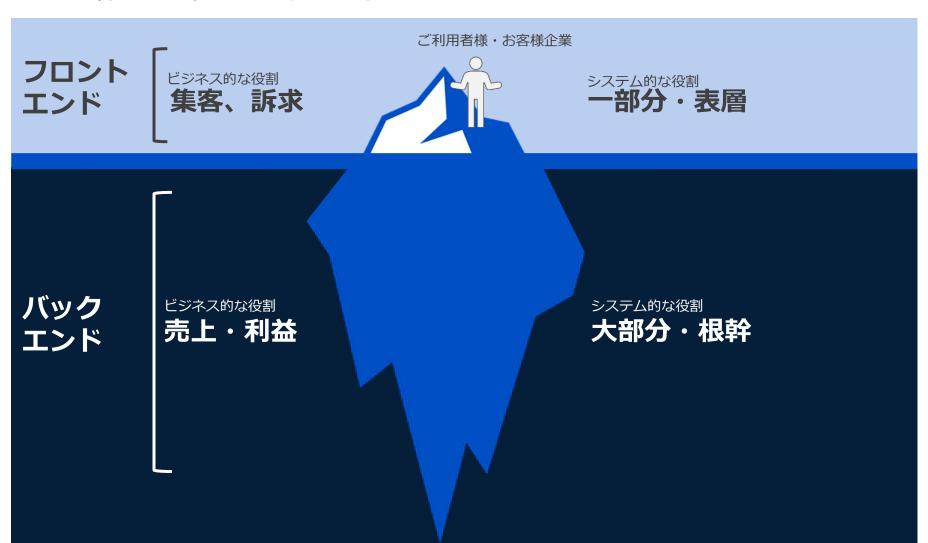


© 2020 INTEC Inc.

業務システム開発の価値観のジレンマ



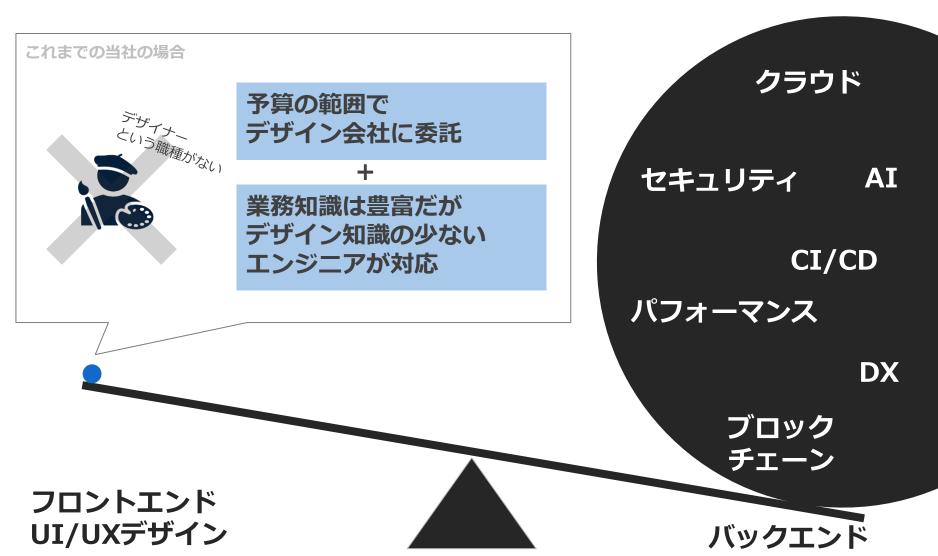
業務システムにおいては、根幹そして大部分をバックエンドが占めており、売り上げや利益もバックエンドによるものが大きい。



業務システム開発の価値観のジレンマ



UI/UXデザインは重要と認識しつつも「コストオン」として優先度を下げられてしまい、「理想論・精神論」となってしまう。



価値観の変化



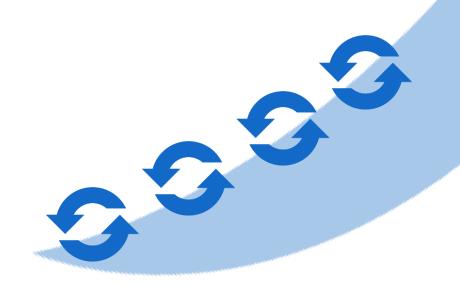
ウォーターフォール開発的

最終的な成果物を確定してから 計画的に各工程をすすめる価値観



アジャイル開発的

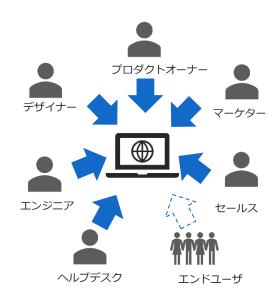
素早く、変化に柔軟に対応して、 繰り返し開発の中で 価値の最大化を目指すという価値観



デザインにおいても変化が必要に

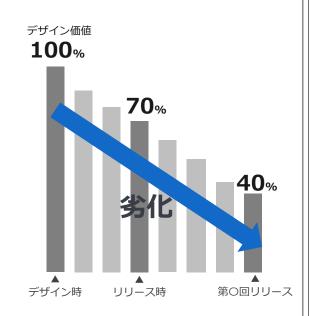


1 デザイナーだけでは良いUI/UXデザインは実現出来ない。



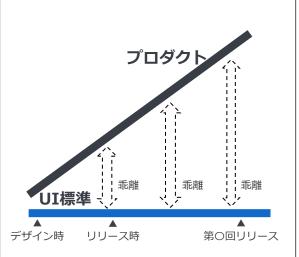
要

業務知識・ユーザ理解 実現技術の知識、仮説検証… **2** デザインは通常不可逆的 で、劣化し続ける。



要

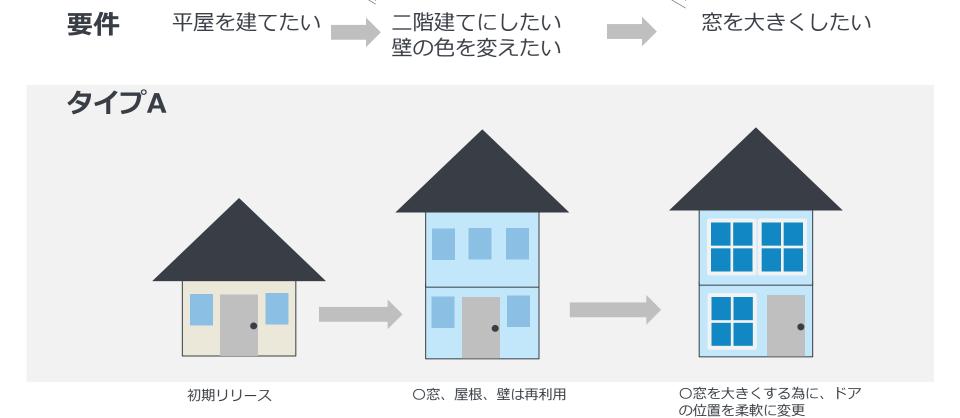
デザインを維持し、よりよく 改善していく仕組み 3 最初にUI標準といった ルールを作るだけでは、 乖離していく。



要

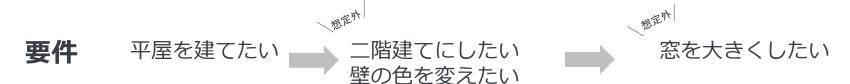
プロダクトとルールが一緒に 成長していける仕組み

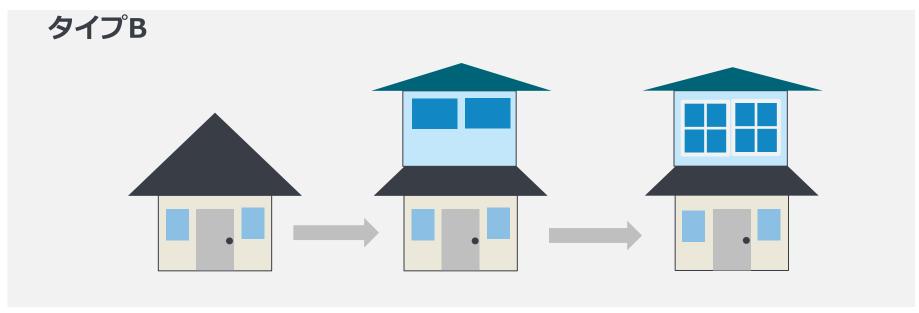




O要件を満たしながら、全体を調整している







初期リリース

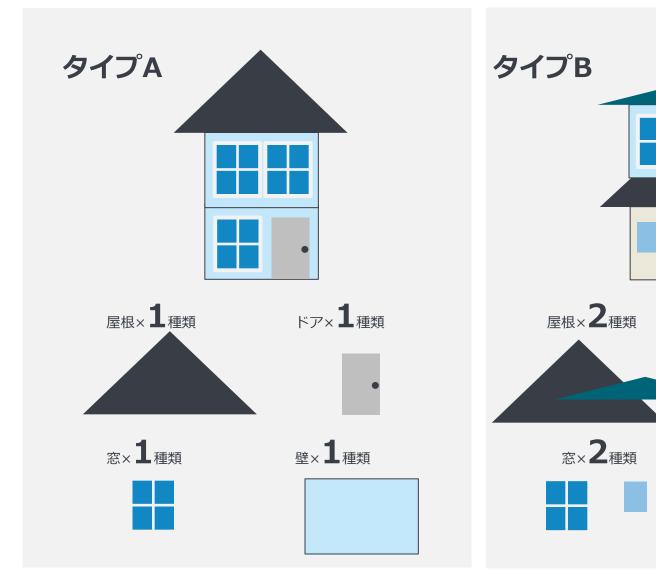
- ×一階の屋根の削除は想定外なので一部は削除不可
- ×屋根、窓は再利用していないので一貫性なし
- ×一階の壁の色変更は工数が足りずに見送り

- ×ドアの位置は変更不可
- ×スペース的に難しい為、
- 一階の窓の大きさ変更は見送り

×要件は満たしているが、一貫性が失われている

© 2020 INTEC Inc. ソフトウェア品質シンポジウム2020







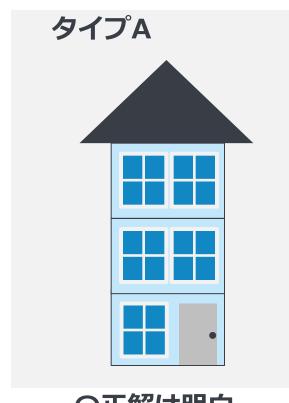
〇部品が変化している

×部品の種類が無駄に増えていく



要件

🏿 三階建てにしたい



〇正解は明白



×どれが正解なのかわからない

繋がる

デザインの一貫性・統一感の維持

÷

繰り返し開発の効率化





理想論・精神論



繰返し開発の中でも

無理なく

スムーズかつ効果的に

デザインの価値を最大化させていく仕組みを作りたい



デザインシステムの構築と運用

© 2020 INTEC Inc.

デザインシステムとは



サービス、またはシステムのデザインに関する様々な情報を「言語化」「可視化」 し、関係者間で共有・運用できるようにしたもの。

デザインメリット

一貫性 統一感 ブランディング

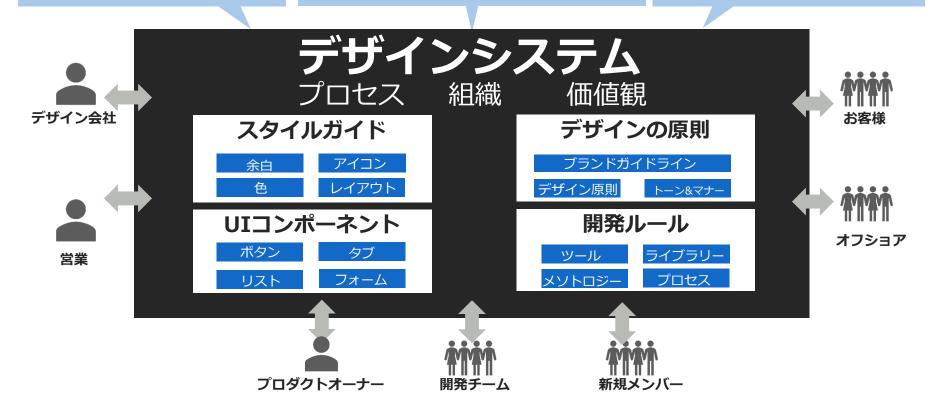
コミュニケーションメリット

共通言語化 共通認識化

属人性排除

開発効率化メリット

再利用 開発スピード 保守性



デザインシステムの開発イメージ



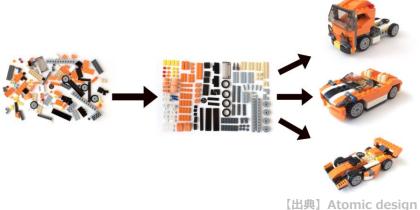
従来からの画面開発



真っ白い紙に絵を描いていくように画 面を開発。

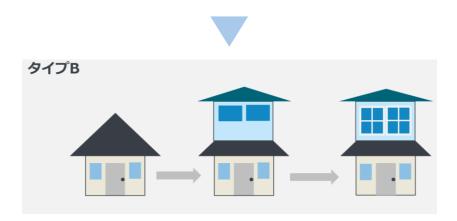


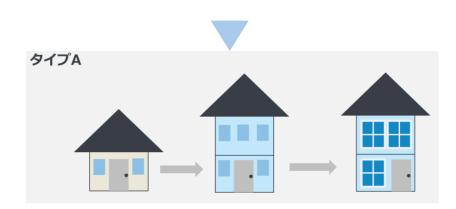
デザインシステムの画面開発



https://atomicdesign.bradfrost.com/chapter-4/

既に部品として整理されたブロックを組み立てていくように画面を開発。





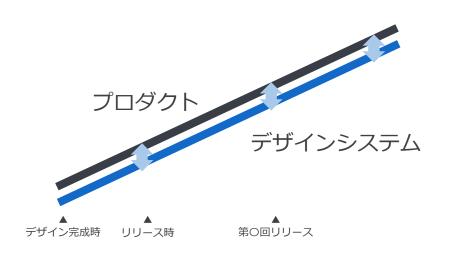
[参考]デザインシステムとDesignOps



UI標準とデザインシステムの大きな違いは、プロダクトと一緒に成長していける仕組みまで含むことである。

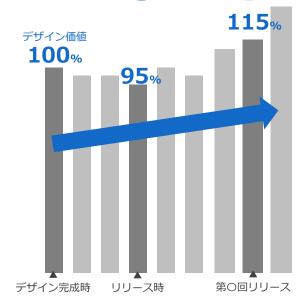
よって、デザインシステムは、DesignOpsの基盤として、多くのサービスやプロダクトで利用されてきている。

デザインシステムの特長



強い結びつきにより乖離させず、 「Single source of truth」として 調整しながら、一緒に成長していく。

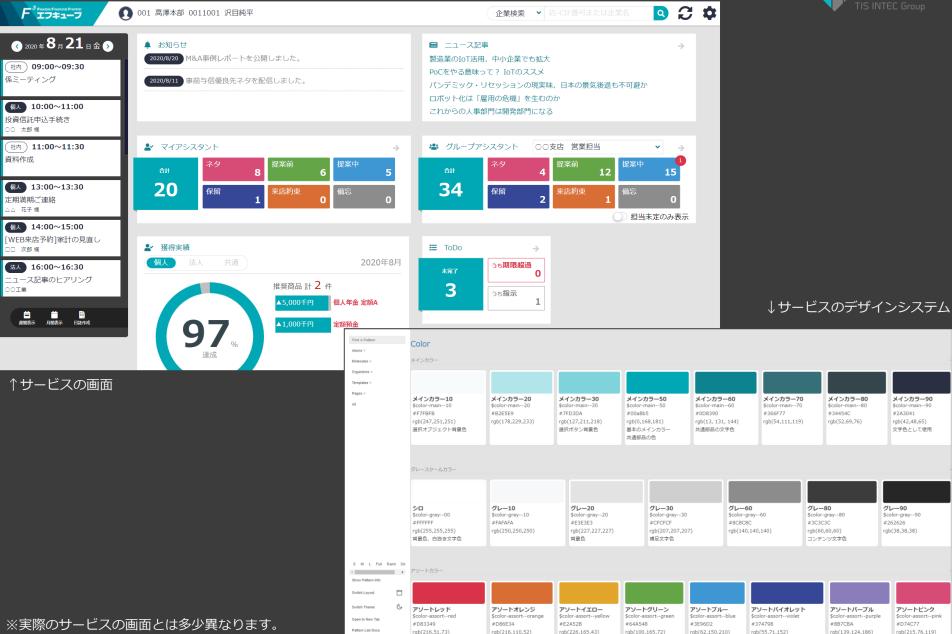
DesignOps



デザインの価値を最大化していくことを目指す活動。

開発したデザインシステム





© 2020 INTEC Inc.

rab(215.76.119)

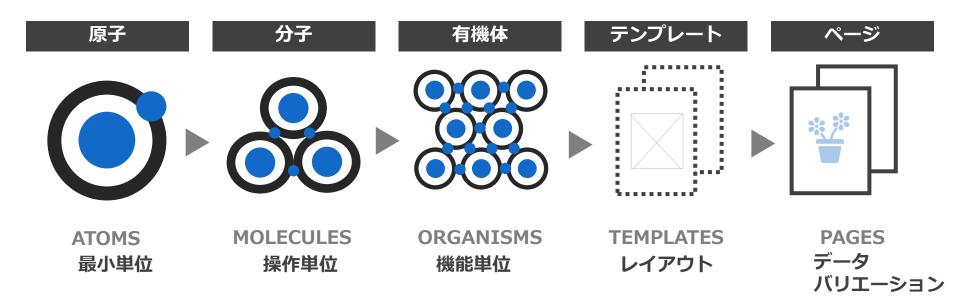
rab(139.124.186)

Atomic Design



構成要素を化学式に見立て、最終的なUIとデザインシステムを同時に作成するという、Brad Frostd氏の提唱するWebデザイン手法を採用した。

$$H + H + O = H_2O$$
 $C + O + O = CO_2$



【参考】Atomic Design https://atomicdesign.bradfrost.com/





最小単位



\$font-size--very-small 柳/フォントサイズ \$font-size--small 小さめフォントサイズ \$font-size--normal 通常フォントサイズ \$font-size--big 大きめのフォントサイズ

\$font-size--very-big 特大フォントサイズ

\$font-size--super-big 極大フォントサイズ



テキスト







テキストフォーム

※実際のサービスの画面とは異なります。





操作単位、再利用可能単位



※実際のサービスの画面とは異なります。



本日

次回面談

8月21日(金)

新サービスご案内

Organisms 機能単位



前 削除する 🕹 ダウンロードする



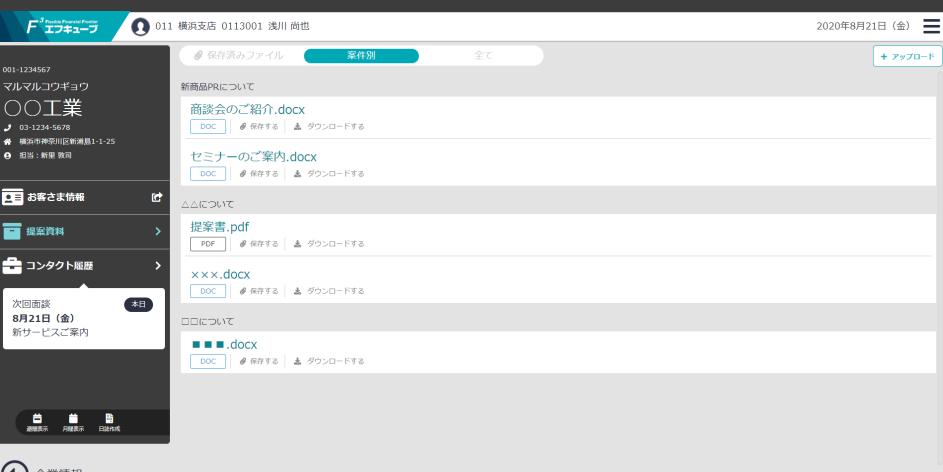
※実際のサービスの画面とは異なります。

ホームページ

ソフトウェア品質シンポジウム2020 🔼

Templates Pages LATON/F-9KUI-SIN





企業情報

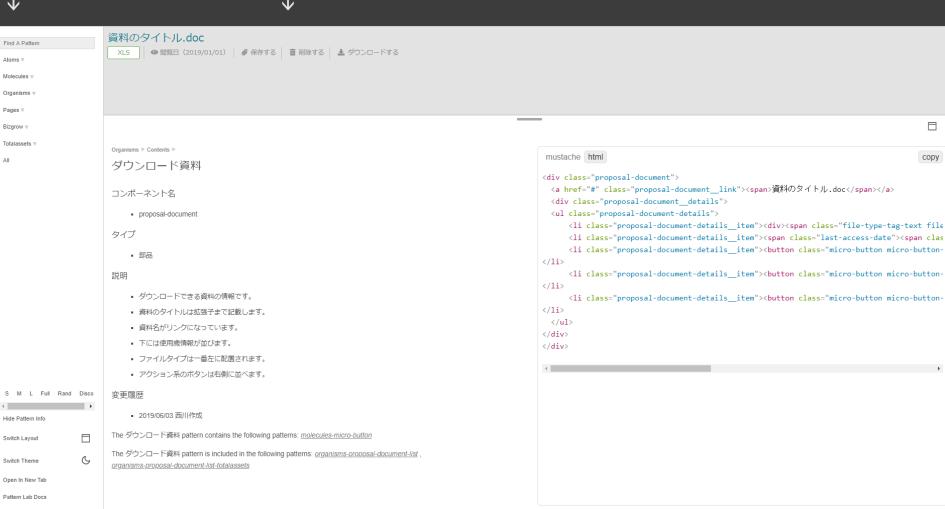
※実際のサービスの画面とは異なります。

20

部品メニュー

実際の部品

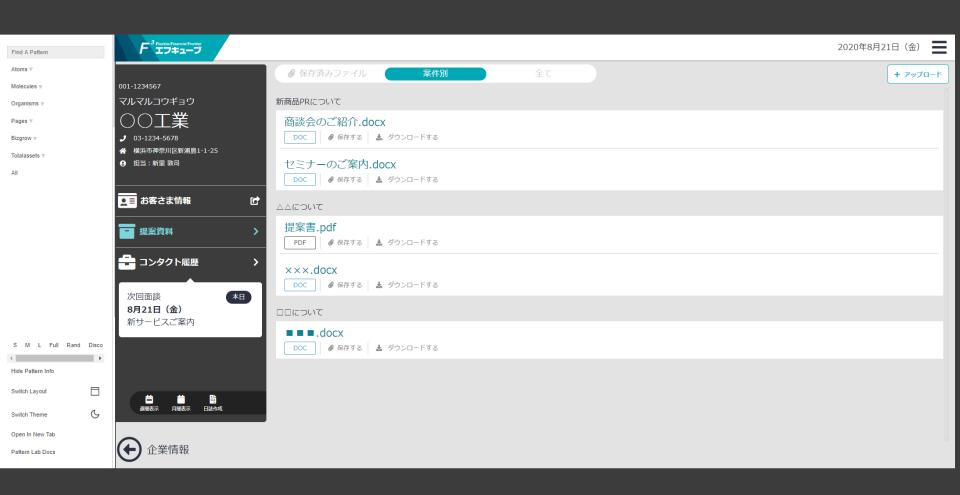




-部品名や利用ルール、 成り立ち、利用画面







※実際のサービスの画面とは多少異なります。

ソフトウェア品質シンポジウム2020 22



© 2020 INTEC Inc. ____ 23

デザインシステム構築・運用までの経緯



開発当初から、課題の「繰返し開発による劣化」について対応策を検討・実施していたがなかなかうまく進まず、ある程度の期間がたってから対応策としてデザインシステムを構築を始めた。

ビジュアル デザイン作成 (デザイン会社に委託) デザイン システム 構築開始 デザイン システム 運用開始



サービス企画

サービス開発

繰り返し開発に よる劣化の課題対応検討

© 2020 INTEC Inc.

プロセスの変化



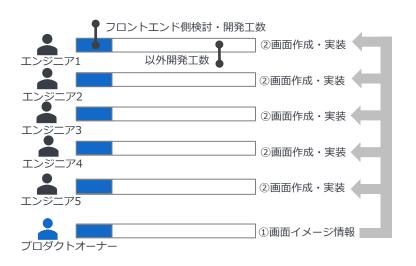
それまで「スキルの平準化」を目指し、フルスタックの各エンジニアがUIデザインも実施していた。

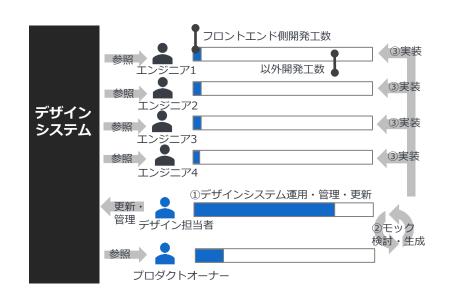
デザインシステム導入後は、デザイン担当者がデザインシステムを更新・管理し、 各エンジニアはそれを参照して開発するように変化した。

導入前



導入後





評価検証



デザインシステムの有用性を調べるために各メリットについて数値を測定した。



貫性 統一感 ブランディング

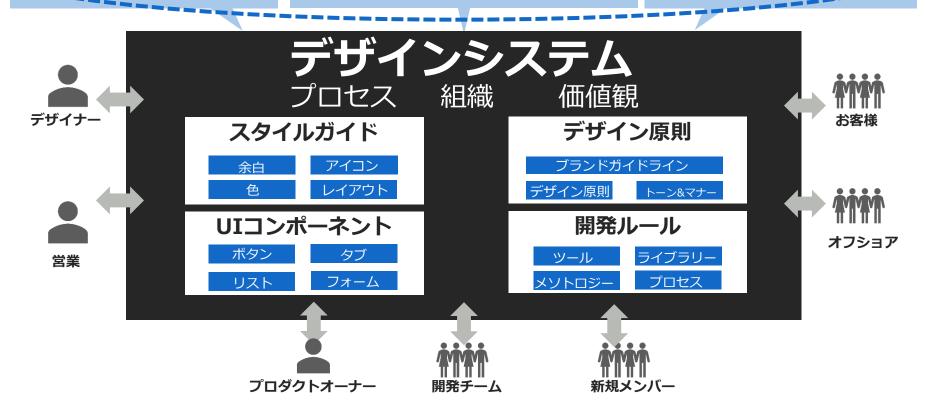
コミュニケーションメリット

共通言語化 共通認識化

属人性排除

開発効率化メリット

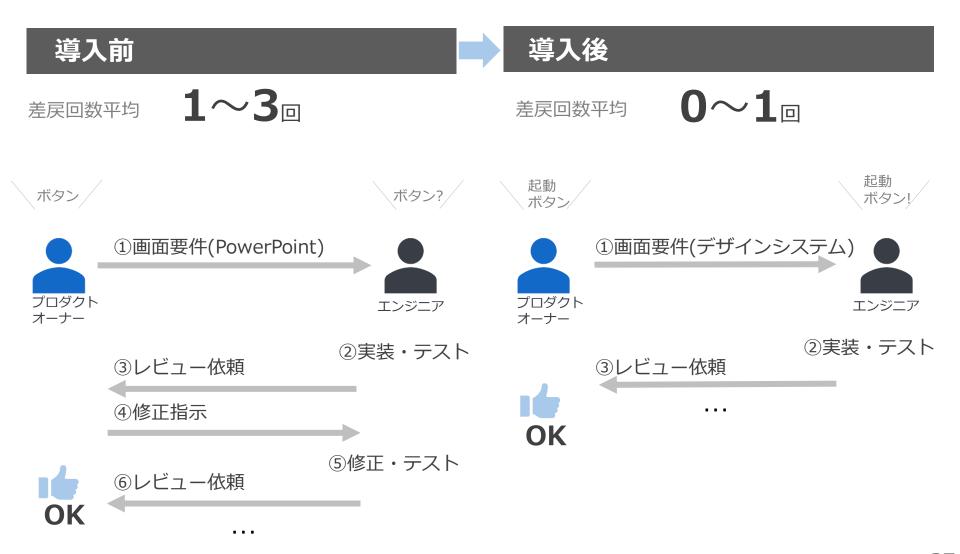
再利用 開発スピード 保守性



コミュニケーションメリットの評価



部品に対し固有の名前を使って会話をし、デザインシステムで実物をみながら認識 を合わせることが可能となったことで、差戻回数が削減された。



開発効率化メリットの評価



デザインシステムで部品を再利用して開発することで1画面の開発工数は1/8になった。また部品の再利用によるCSSの重複や無駄がなくなり、CSSサイズも1/10にダウンした。

導入前 導入後 1画面平均 1 時間 CSSサイズ 1173.3 KB 1/10 CSSサイズ 91.4 KB

ボタンの種類

30 種類以上



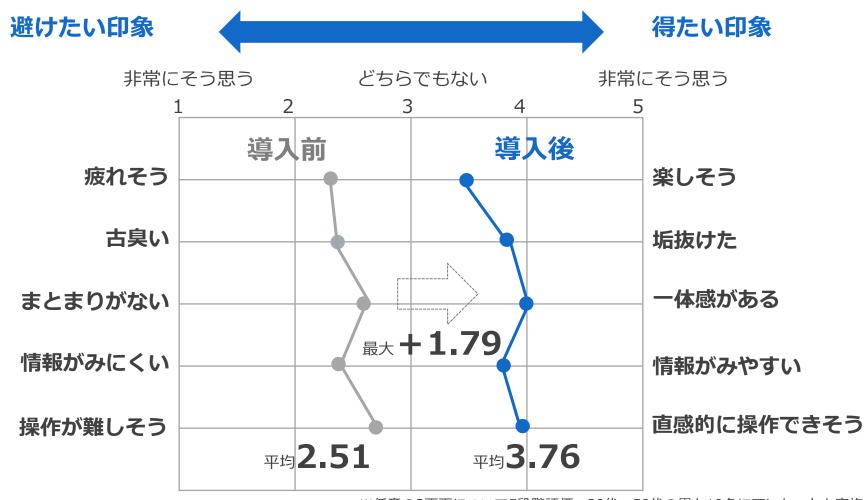
ボタンの種類

10 種類

デザインメリットの評価



見た目のデザインがよくなったと感じられるかどうかをSD法(Semantic differential method)を用いて、導入前/導入後を評価した。



※任意の3画面について5段階評価、20代~50代の男女19名にアンケートを実施

総評



UI/UXデザイン向上へ取り組む基盤として、デザインシステムの構築・運用は「無理なく」「スムーズかつ効果的」で有用であった。

コミュニケーション メリット	評価 ・非常に効果的、生産性と開発のスピードアップに寄与 ・オフショアやリモートワークなどの開発にも効果を発揮
開発効率化 メリット	評価 ・非常に効果的、浮いた工数でプロトタイプによる十分な画面検証を実施可能に ・エンジニアへのデザイン教育にも効果を発揮
デザイン メリット	評価 ・課題だった劣化をストップし、さらに目指すものに近づけており十分に効果あり ・運用を継続するほど効果が発揮できるので、これからも運用しエンジニアの持つ業務知識を十分にデザインには反映していく

他のプロジェクトでも実施する場合 /

課題 デザインシステムの構築のスキル、デザイン担当者の育成

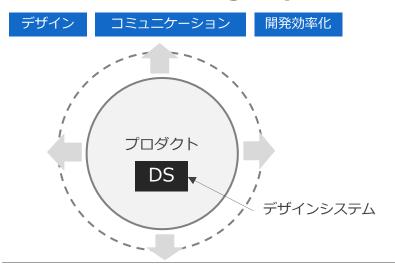


今後 デザインシステムを手軽に始められ習得できる プロセスとテンプレート作りを検討中

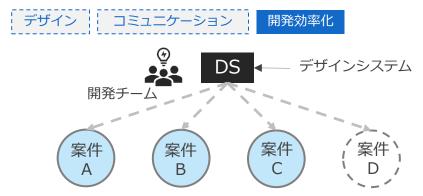
今後の活用の幅を広げて検討中



プロダクトのDesignOps基盤

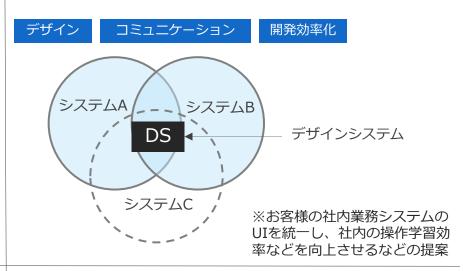


パターン化デザインシステム

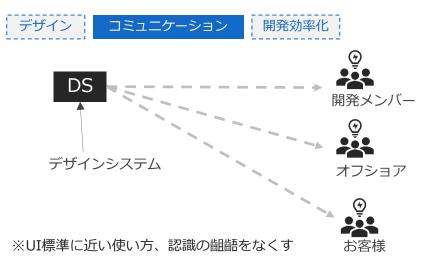


※UI標準に近い使い方 (とにかくスピード重視、お客様に予算がない等)

お客様社内共通デザインシステム



使い捨てデザインシステム



© 2020 INTEC Inc.

ご清聴ありがとうございました。

