

CSSnITE

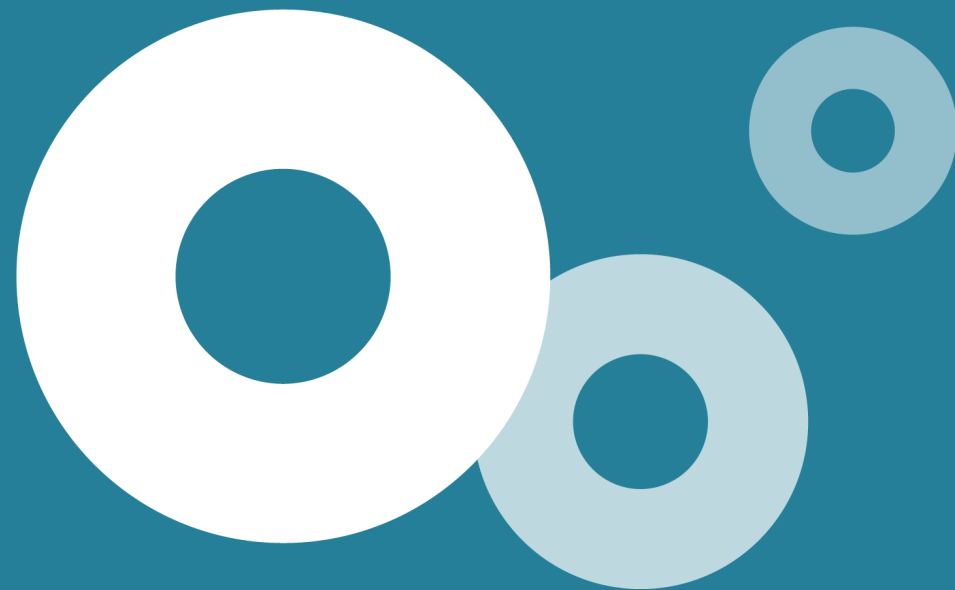
CSS Nite LP62

Webアクセシビリティ の学校【特別授業】

2019.6.1 土

事例紹介

サイボウズの組織的な取り組みと ビジュアルデザイン



自己紹介



小林 大輔

@sukoyakarizumu

アクセシビリティエキスパート

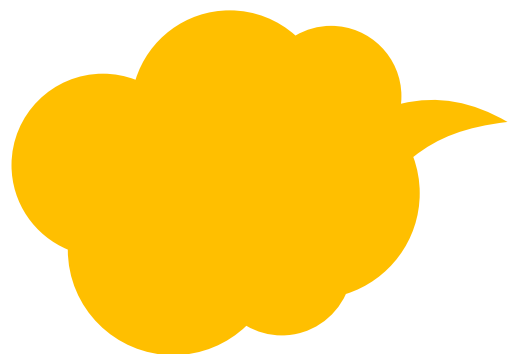


樋田 勇也

@toi_toi_y

kintoneデザイナー

情報システムこそクリエイティブに



kintone

cybozu.com

チームが扱う情報を一元管理するWebデータベース



案件管理



問い合わせ管理



日報



採用面接管理



タスク管理



交通費申請

案件一覧







1 - 10 (10件中)

	顧客名	案件名	確度	受注予定日	プラン費用	商談担当者	
	ミヤタシステムズ	ミヤタシステムズポータル案件	40%	2018-03-31	3,500,000	 加藤 大輔	 
	中丸建設	中丸建設採用管理改革案件	20%	2018-08-24	2,000,000	 加藤 大輔	 
	有限会社亀山	有限会社亀山営業支援ツール案件	100%	2018-06-30	500,000	 加藤 大輔	 
	寺島総合法律事務所	寺島総合法律事務所経費精算システム案件	80%	2018-07-31	2,500,000	 加藤 大輔	 
	池田学院大学	池田学院大学ポータル案件	40%	2018-03-31	4,500,000	 加藤 大輔	 
	株式会社中川工業	中川工業採用管理改革案件	20%	2018-08-24	1,000,000	 加藤 大輔	 
	田端食品	田端食品ワークフローシステム案件	60%	2018-05-31	1,200,000	 加藤 大輔	 
	戸田ネットソリューションズ	戸田ネットソリューションズ経費精算システム案件	80%	2018-07-31	1,500,000	 加藤 大輔	 
	金都運総研	金都運総研採用管理改革案件	60%	2018-08-24	2,000,000	 加藤 大輔	 
	金都運総研	金都運総研営業支援ツール案件	100%	2018-03-31	500,000	 加藤 大輔	 

活動履歴

レコード番号

10

顧客名

戸田ネットソリューションズ

部署名

開発本部

担当者名

川崎 丈史

案件名

戸田ネットソリューションズ経費精算システム案件

案件詳細

	確度	受注予定日	提案プラン	オプション	合計費用
	80%	2018-07-31	Aプラン	Yオプション	1,500,000

対応日時

2018-07-31

対応内容

商談

対応者

 加藤 大輔

商談メモ

現状の経費精算システムの利用状況、機能要件を元に、新システムに求める機能要件を洗い出し。

添付ファイル

案件管理レコード番号（関連レコード一覧紐付け用）

3



コメントする



4: 田中 愛美

@加藤 大輔

こちら本日先方から連絡がありました。
明日ご連絡をお願いします。

 いいね！  返信



3: 田中 愛美

@加藤 大輔

こちら本日先方から連絡がありました。
明日ご連絡をお願いします。

 いいね！  返信



2: 田中 愛美

@加藤 大輔

こちら本日先方から連絡がありました。
明日ご連絡をお願いします。

 いいね！  返信



1: 田中 愛美

@加藤 大輔

こちら本日先方から連絡がありました。
明日ご連絡をお願いします。

サイボウズの理想

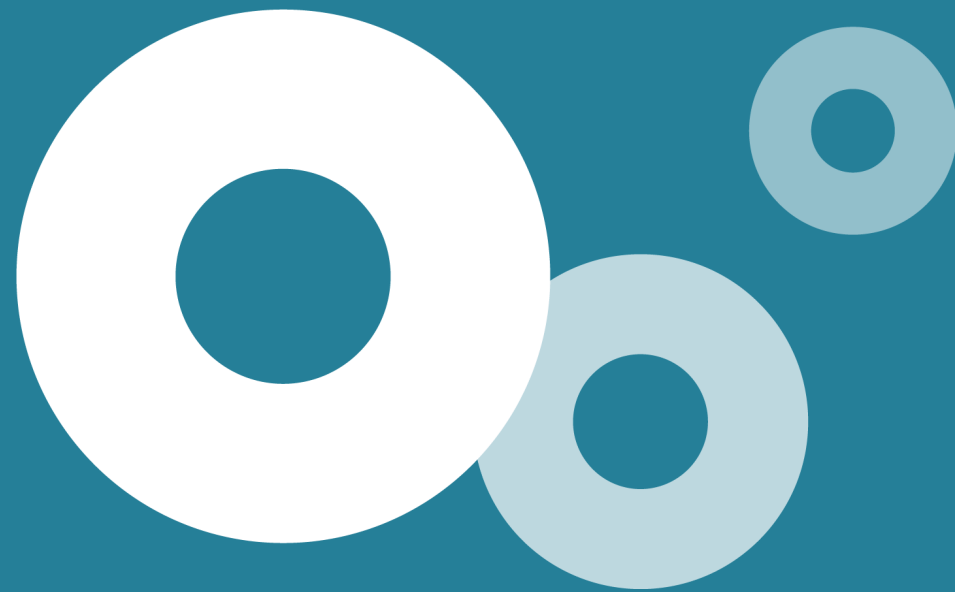
チームワークあふれる社会を創る

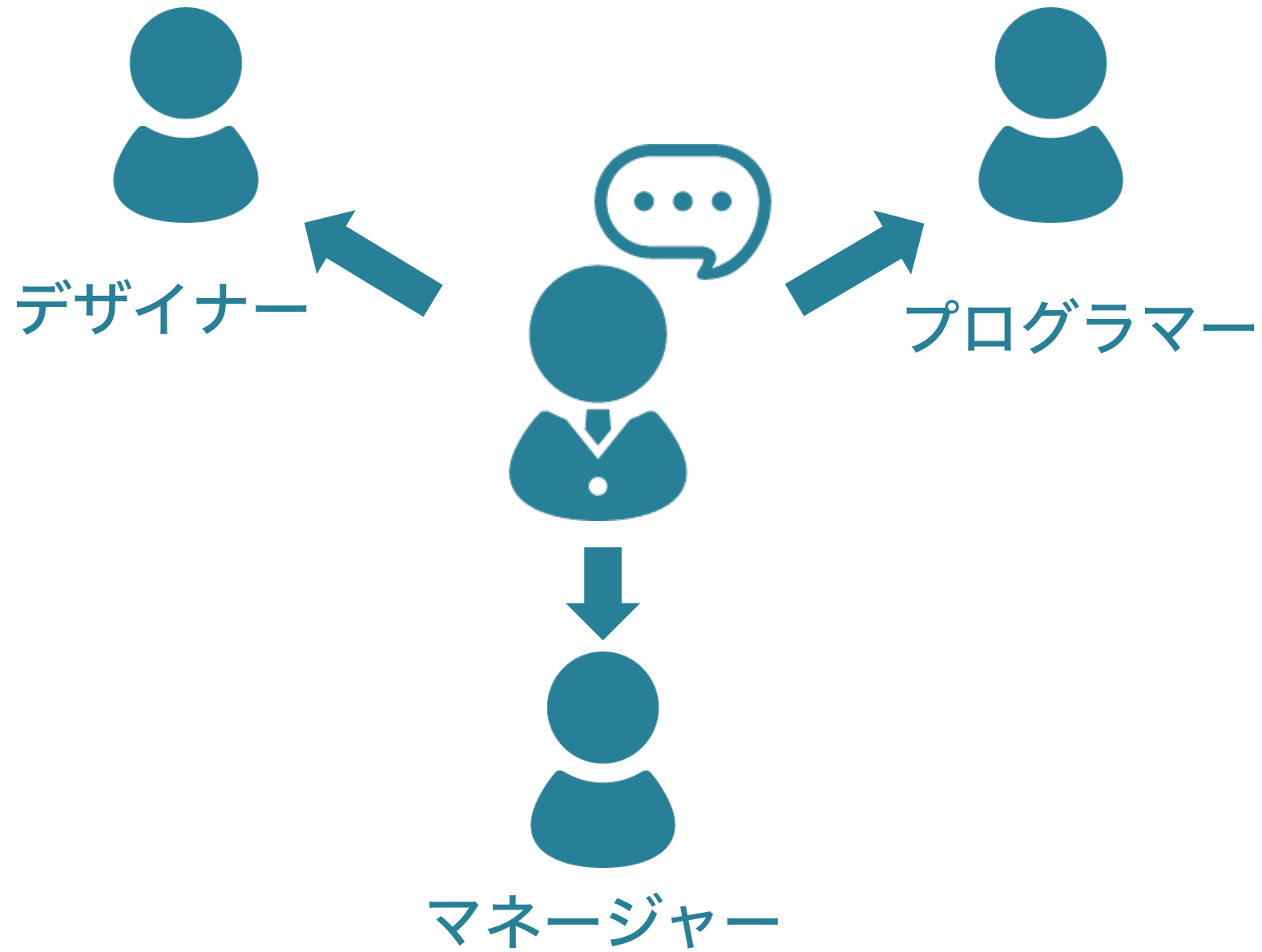


今日お話すること

- チームで取り組むアクセシビリティ
- kintoneモバイル版のリニューアルとアクセシビリティ

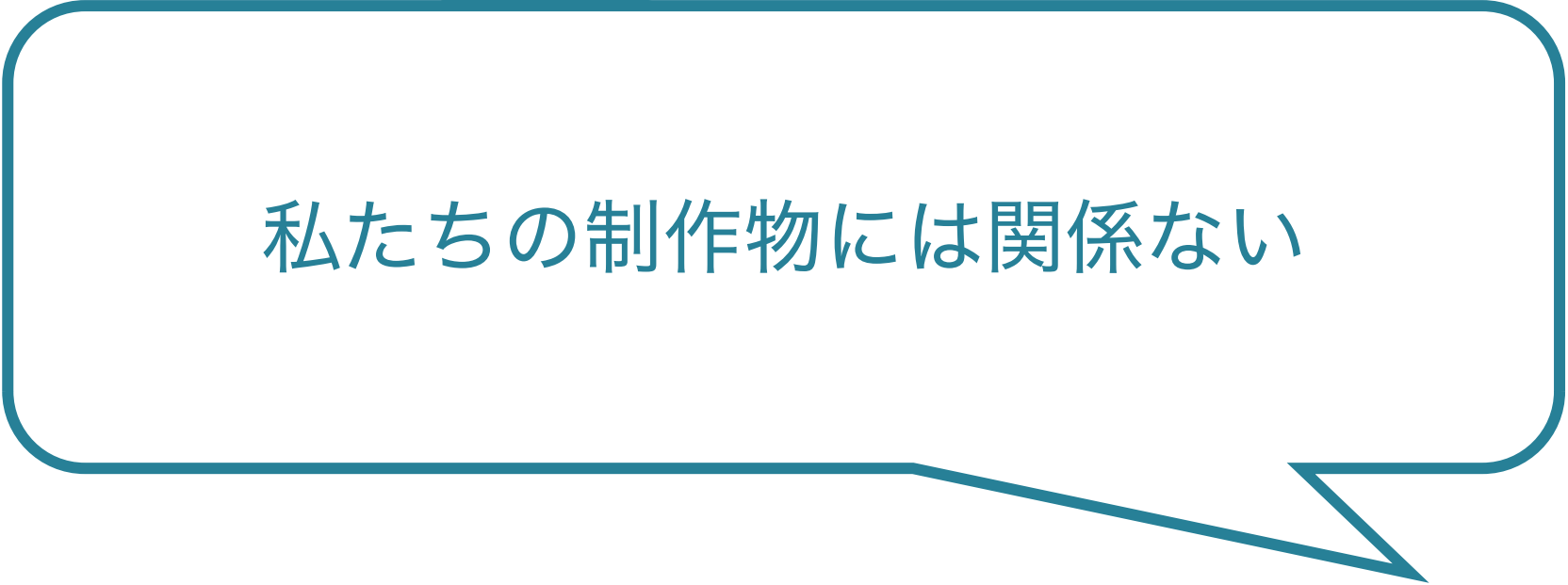
チームで取り組む
アクセシビリティ







他に優先すべきタスクがある



私たちの制作物には関係ない

チームで取り組むための2つの要素

マインド



プロセス



なぜアクセシビリティに取り組むのか？



サイボウズの理想

チームワークあふれる社会を創る



Accessibility = Access + Ability

ユーザは、わたしたちの製品にアクセスすることで
何にアクセスしようとしているのか？

ユーザ

サイボウズ製品

チーム



サイボウズにとって、アクセシビリティとは
「ユーザがチームにアクセスできる能力」

アクセシビリティを確保することは
「チームに参加したい」というユーザの願いを
尊重すること

「マインド」を伝える

1. グループウェアで啓発する
2. 勉強会を開催する
3. 当事者によるユーザビリティテストを開催する

1. グループウェアで啓発する



小林 大輔

アクセシビリティな話: VoiceOver

oceanで少しずつアクセシビリティの話をしてきたので、
bozumanでもアクセシビリティの話をしてみます。
今回はVoiceOverを紹介します。

VoiceOverとは？

VoiceOverはiOS用のスクリーンリーダーです。
画面の情報が音声として読み上げられ、その情報をもとにiOSを操作できます。
視覚に障がいのある方や読字障害のある方などが主なユーザーです。

iphoneやipad, imacに標準搭載されているため、
健常者にとっても最も身近なスクリーンリーダーのひとつです。

VoiceOverを使うには？

設定 -> 一般 -> アクセシビリティ -> **VoiceOver** をonにします。
操作に慣れていないと解除が難しいので、VoiceOverをonにする前に、
あらかじめショートカットを登録しておくことをおすすめします。
設定 -> 一般 -> アクセシビリティ -> ショートカット -> **VoiceOver** をチェックします。
ショートカットを設定しておく、ホームボタンを3回連続で押すことでVoiceOverをon/offできます。

投稿した内容

- アクセシビリティに配慮したHTML・CSS
- スクリーンリーダーの使い方
- ガイドラインや法整備の現状
- サイボウズがアクセシビリティに取り組む理由

2. 勉強会を開催する



Webアクセシビリティ勉強会

- 輪講形式で章ごとに発表
- 「マインド」を説明する
- 参加メンバーが多様に
 - プログラマー
 - デザイナー
 - プロダクトマネージャー
 - ドキュメントライター



サイボウズ UX Cafeさんが写真2件を追加しました。

2月9日 12:29

サイボウズ社内ではアクセシビリティの勉強会が定期的に行われていて、デザイングループのメンバーも積極的に参加と発表をしています。

現在はボーンデジタル様の「デザインWebアクセシビリティ」という本を教材に、各章ごとにサイボウズ製品の課題などを交えて発表を行っています。

有志の集まりですので、質疑応答や意見交換が毎回活発です。



3. 当事者によるユーザビリティテスト

ユーザビリティテストの効果

- アクセシビリティに取り組む価値を体感できる
- アクセシビリティに取り組まないことによる問題を体感できる
 - 単なるデザインや実装の問題ではない
 - チームの「理想」と「現実」のギャップ

チームで取り組むための2つの要素

マインド



プロセス



開発プロセスに取り込むには？

要件定義

デザイン

実装

テスト

アンチパターン「最後に一人で」

要件定義

デザイン

実装

テスト



チームが「自力」で取り組めるように支援する

要件定義



デザイン



実装



テスト



自力で取り組めるように支援する

1. 要件定義

ガイドライン作成

2. デザイン&実装

モブデザイン・モブプログラミング

3. テスト

アクセシビリティ検証会

要件定義

ガイドライン作成

- アクセシビリティの品質要件をチームで合意できる
- ガイドラインを守る方法や効果について、知見を深められる
- 誰がどんな項目を守るべきか、議論できる

ガイドライン作成のポイント

- チームメンバーと一緒につくる・運用する
 - ガイドラインそのものより、ガイドラインにまつわる議論が大切
- シンプルにする
 - 最初から複雑なものを提供しても守りきれない
 - チームによって必要なガイドライン項目は異なる

サイボウズのアクセシビリティガイドライン

デザイン
ガイドライン

実装
ガイドライン

実装
ガイドライン
詳説

デザイン・実装

モブデザイン・モブプログラミング

- 普段の制作を複数のチームメンバーで行う
- アクセシビリティをはじめ、
デザイン・実装に必要な観点を議論しながらつくる

モブデザイン・モブプログラミング



モブデザイン・モブプログラミングの効果

- 修正コストを低くおさえられる
- 現実的な解決策を議論できる
- アクセシビリティを考える習慣付けができる

テスト

アクセシビリティ検証会

- 週一回ペースで開催
- 前週に作成した機能をスクリーンリーダーを使って操作
- 操作できることを確認
- 操作できなかった箇所があれば原因や対策を議論

アクセシビリティ検証会のポイント

- チームメンバー自身に検証してもらう
 - 検証方法に慣れてもらう
- 実装した直後に開催する
 - 原因や対策が議論しやすい

チームでアクセシビリティに取り組むために



マインド

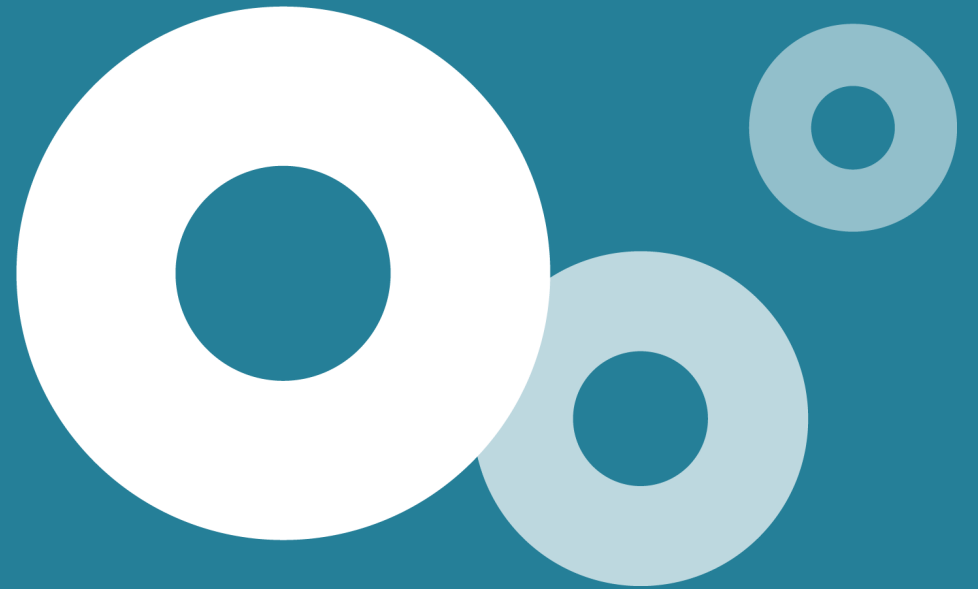
アクセシビリティに取り組む価値を共有する



プロセス

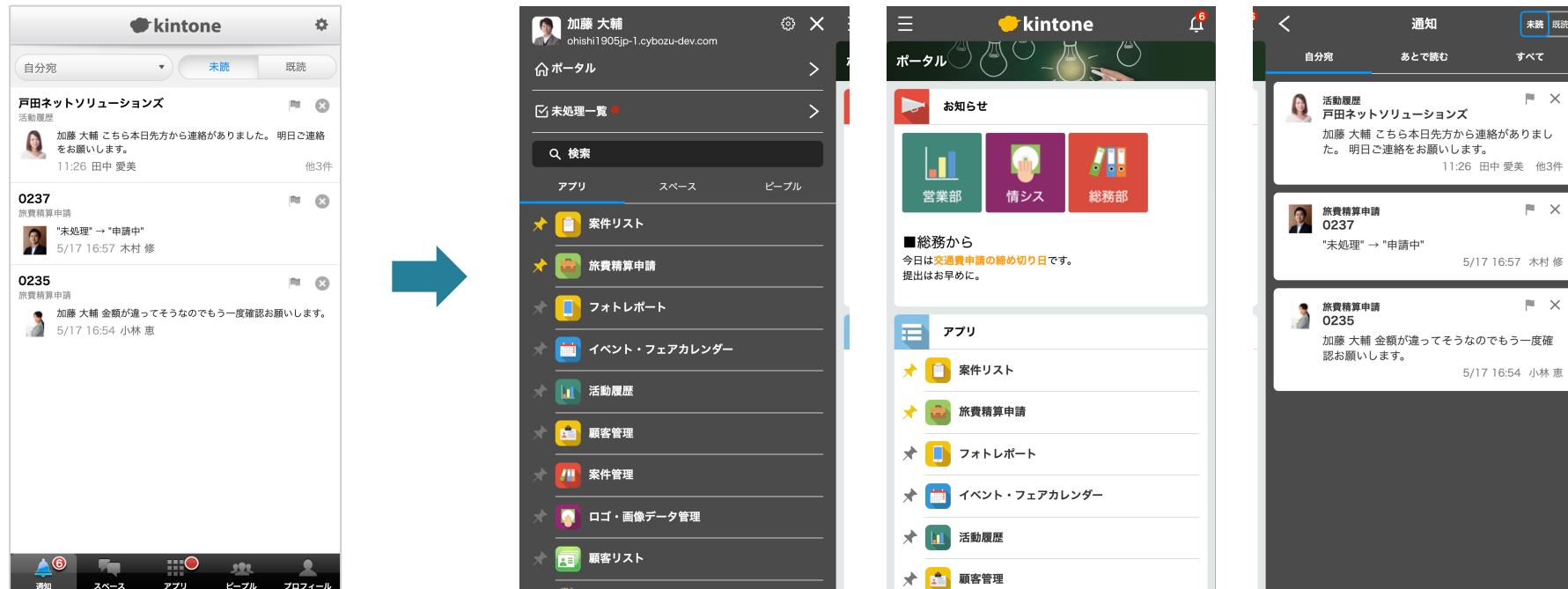
チームが自力で取り組めるように支援する

kintoneモバイル版のリニューアルと アクセシビリティ



kintoneモバイル版のリニューアル

- 7年ぶりの全面刷新



主にやったこと

1. 情報設計 (IA)
2. ビジュアルデザインに落とし込む
3. ユーザビリティテストで検証する

「アクセシビリティ対応」は…？

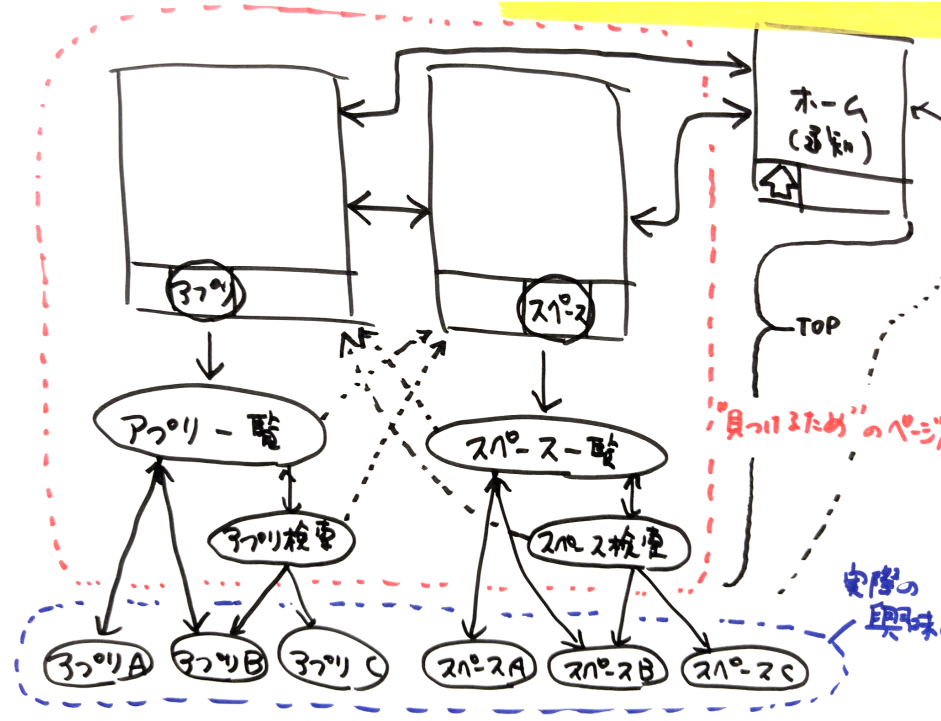
- 「アクセシビリティ対応」という特別な対応はしていない
- すべてのプロセスで、すべての人が使いやすいものを作ろうとしてきた

「すべての人」にチームワークを

情報設計 (IA)

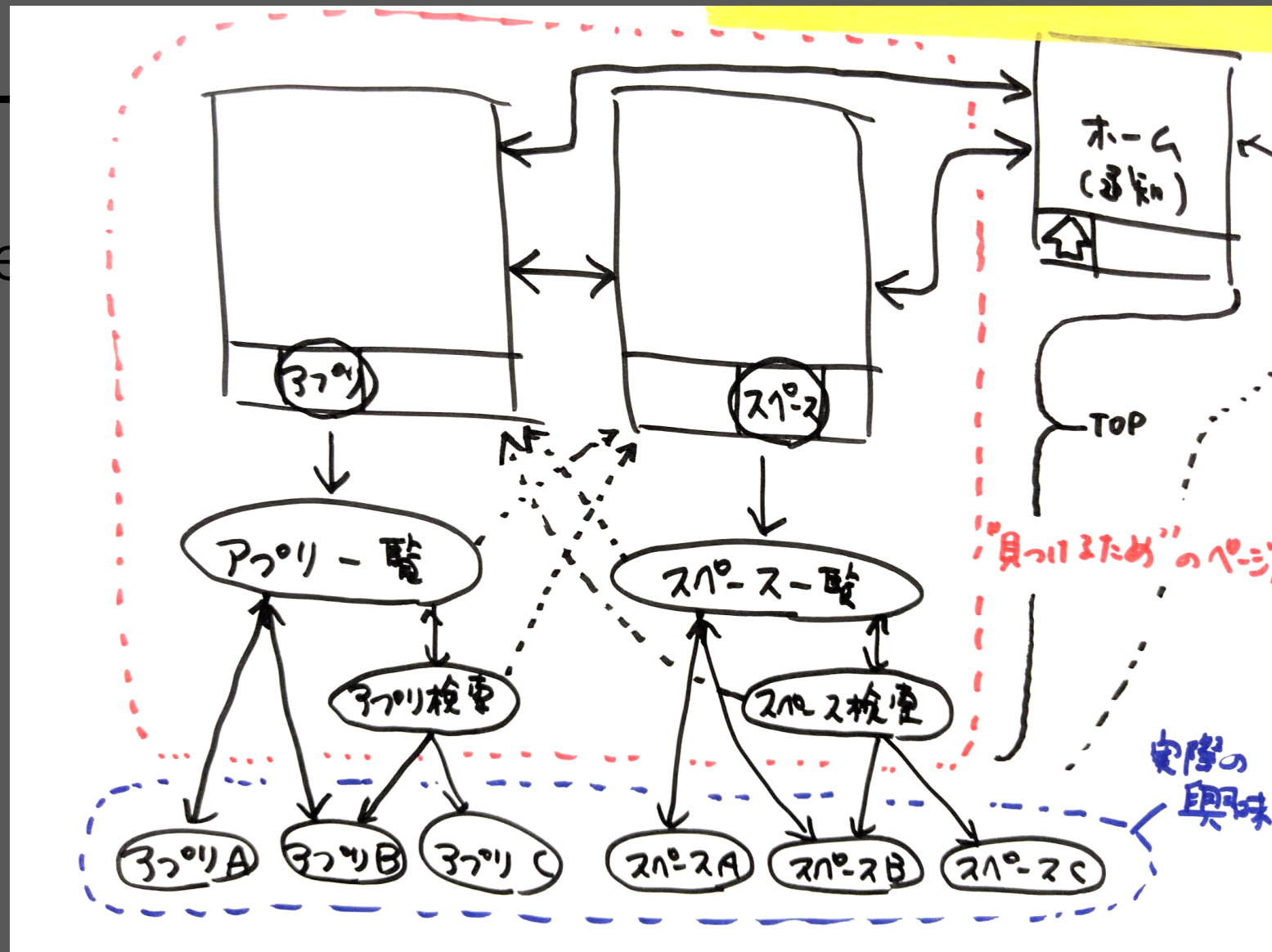
リニューアル前の問題点

- kintoneの情報構造をイメージしづらい



リニュー

- Kintone



リニューアル前の問題点

- 操作の「コツ」を覚える必要がある

🏠	0237	↑
アクション	作業者なし	実行
ステータス 申請中		
旅費精算申請		
申請者  木村 修		
上長  加藤 大輔		
No 0237		
▼		
期間（出発） 2019-05-17		
～		
 編集	 再帰	 コメント(0件)
 変更履歴		 削除

リニューアル前の問題点

- デスクトップ版との差が大きい
 - デスクトップ版で行ったあの操作はモバイル版だと…？

 **旅費精算申請**

 アプリ: [旅費精算申請](#) > 一覧: [一覧](#) > レコード: 0237

承認 

却下 

現在の作業者を変更 

ステータス: **申請中** [ステータスの履歴](#)



期間 (出発)
May 17, 2019

  [Done](#)

Action
Select an Action:

☒ [承認](#)

☐ [却下](#)

リニューアルの指針

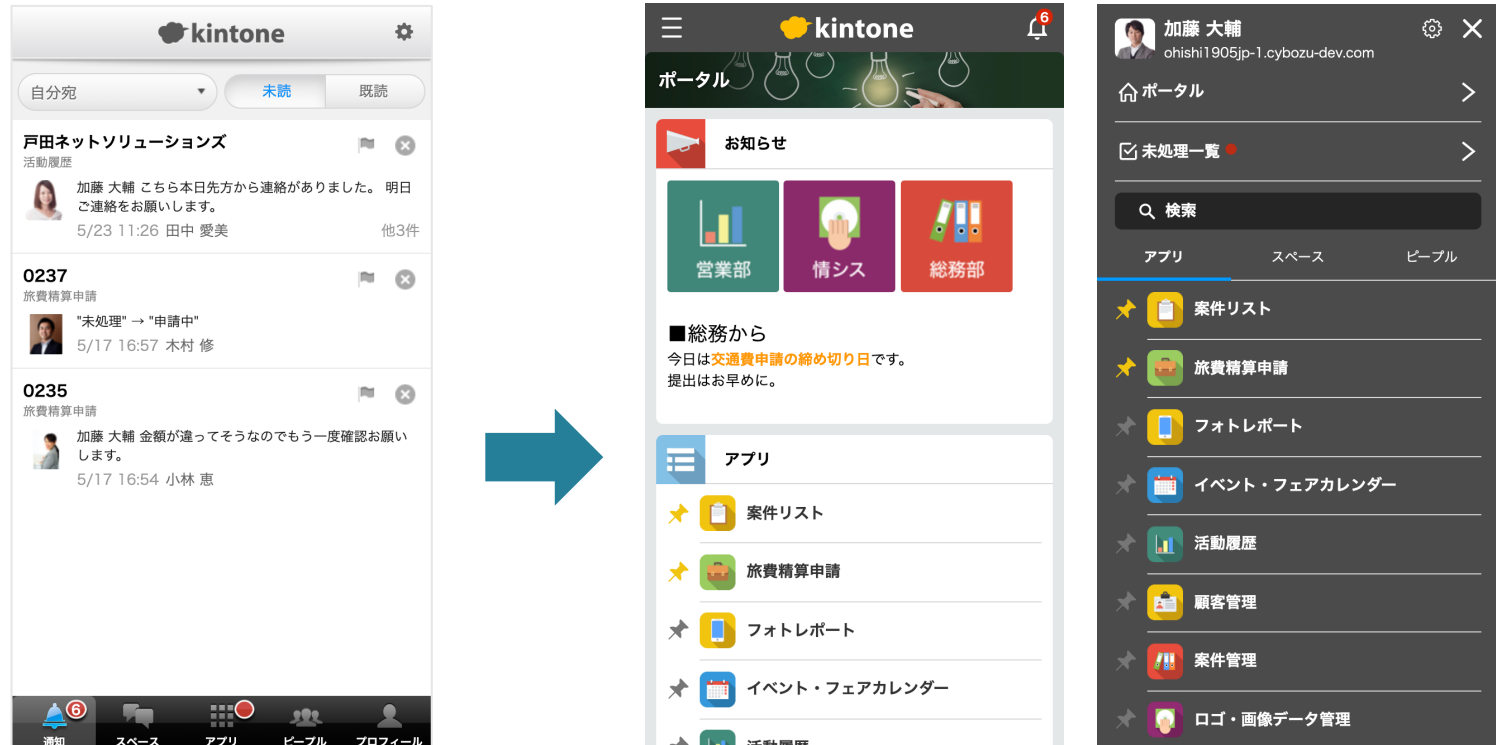
- 誰かに特化しない
 - 誰かに特化しない = 無視する ではない
 - みんなが使えるものを目指す
- 作法を統一する
- モバイルしか使えない人もいる
 - デスクトップ版を知らなきゃ使えないよ！はNG

リニューアルの指針

- 覚えることを減らす
- 操作中の記憶の負荷を減らす

情報構造の改善

- ・タブバーを廃止してハンバーガーボタンを使う



情報

・

してハンバ

他のページに行くには
まずトップに戻って、
他のタブを選択して…

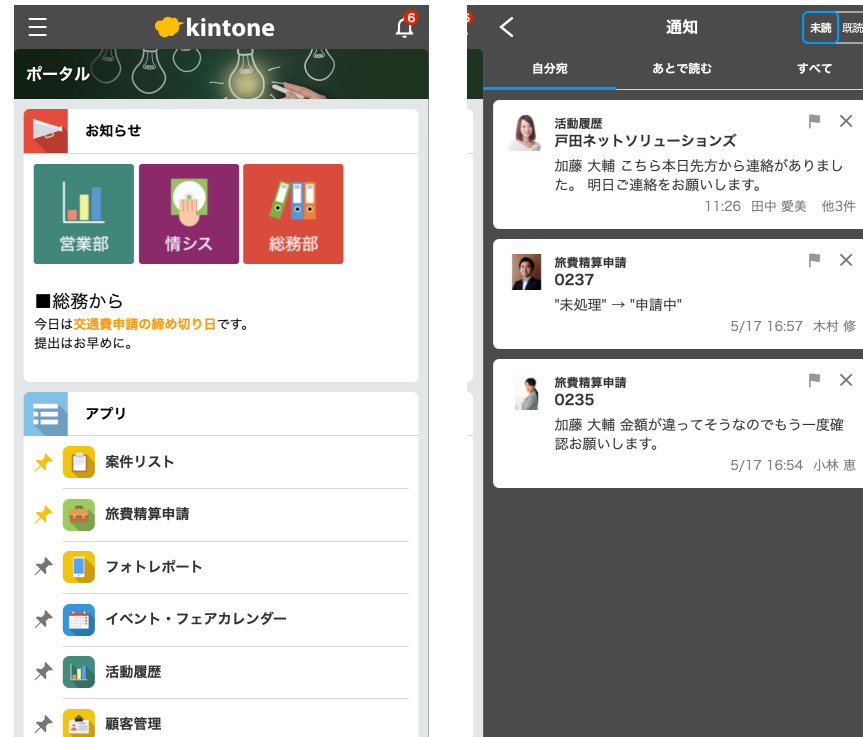


とりあえず左上の
ボタンを押したらOK



情報構造の改善

- 「チラ見」できるようにしてタスクを中断しない



情報構造の改善

- 構造のルールを作る

通信事業者

9:44

< 三

旅費精算申請

🔍

6

アプリ: 旅費精算申請 > 一覧: 一覧 >

0237

内容コメント変更履歴

ステータス

申請中

旅費精算申請

申請者

 木村 修

上長

 加藤 大輔

No

0237

アクションを選択

承認却下

...

編集

情報構造

- 構造のルールを作る

グローバルな操作

コンテンツの
表示を切り替える

コンテンツを
操作する

通信事業者 9:44

< 三 旅費精算申請 検索 6

アプリ: 旅費精算申請 > 一覧: 一覧 >

0237

内容 コメント 変更履歴

ステータス

申請中

旅費精算申請

申請者

木村 修

上長

加藤 大輔

No

0237

アクションを選択

承認 却下

編集

情報構造の改善

- デスクトップ版とモバイル版を適度にそろえる

 旅費精算申請

🏠 > アプリ: 旅費精算申請 > 一覧: 一覧 > レコード: 0237

承認 ▼

却下 ▼

現在の作業者を変更 ▼

ステータス: 申請中 ステータスの履歴

上長

 加藤 大輔

No

0007

アクションを選択

承認

却下

...

編集

よりよい情報設計は「すべての人」にとって重要

- 視覚障害のユーザ

- 音声で読み上げても、情報構造が理解できる
- 画面を拡大しても、情報構造が理解できる

- 認知・記憶障害のユーザ

- 操作を覚える必要がない
- タスクを忘れても、すばやくタスクに復帰できる

ビジュアルデザインに落とし込む

リニューアル前の問題点

- トーンにメリハリがなく
重要な箇所がわかりづらい

🏠	案件リスト	↑
案件一覧 ▾		
	田中マーケティングテクノロジー	>
	山田商事株式会社	>
	ヴィクトリーフィールド株式会社	>
	ヤマシタ実業株式会社	>
	石井精密機械工業	>
	マネープラットフォーム株式会社	>
	株式会社ワホー	>
	メディカルアライアンス株式会社	>
	東邦ホームズ	>
吉高	＋ クーティ	🔍 検索
追加 お気に入りから削除		

田中マーケティングテクノ...

顧客情報

会社名

田中マーケティングテクノロジー

部署名

営業

先方担当者

田中 浩二

TEL

058-241-xxxx

FAX

058-241-xxxx

メールアドレス

tanaka@sample.com

案件情報

案件担当者名

見込み時期

2028-08-1

編集

再利用

コメント(0件)

変更履歴

削除

コントラスト比を基に画面を設計する

- 人間の目は明度を一番強く認識する
- 強調のバランスは明度（コントラスト）を基本に考える方が理にかなっている
- アクセシビリティのコントラストの基準を有効活用
 - 「自分」の目にとってコントラストが認識できても
「みんな」の目にとってコントラストが認識できるとは限らない

WCAG2.0 最低限のコントラスト比



色を有効に使う

- 色をルール化する
 - 操作は青色、コンテンツは白、ナビゲーションは黒、など
 - 色の違いも含めたコントラストで重要な操作をすぐにわかるようにする

色を増やしすぎないようにする

- 色を増やしすぎると使い方が複雑になる
- 色だけで情報を伝えようとしてしまう
- 大事なことが色で強調しづらくなる
- ユーザーが覚えることが多くなる

田中マーケティングテクノ...

顧客情報

会社名

田中マーケティングテクノロジー

部署名

営業

先方担当者

田中 浩二

TEL

058-241-xxxx

FAX

058-241-xxxx

メールアドレス

tanaka@sample.com

案件情報

案件担当者名

目込み時期

2023-08-08

編集

再利用

コメント (0件)

変更履歴

削除

通信事業者 9:44

旅費精算申請

6

アプリ: 旅費精算申請 > 一覧: 一覧 >

0237

内容

コメント

変更履歴

ステータス

申請中

旅費精算申請

申請者

木村 修

上長

加藤 大輔

No

0237

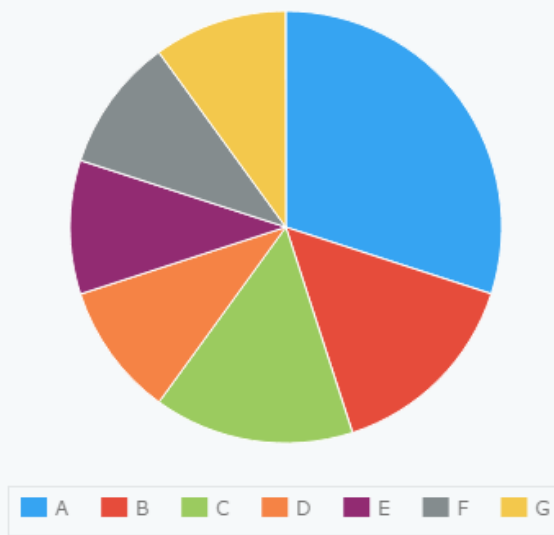
アクションを選択

承認

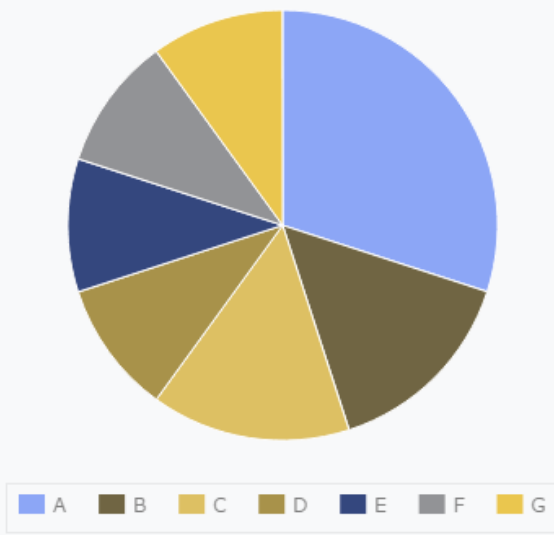
却下

編集

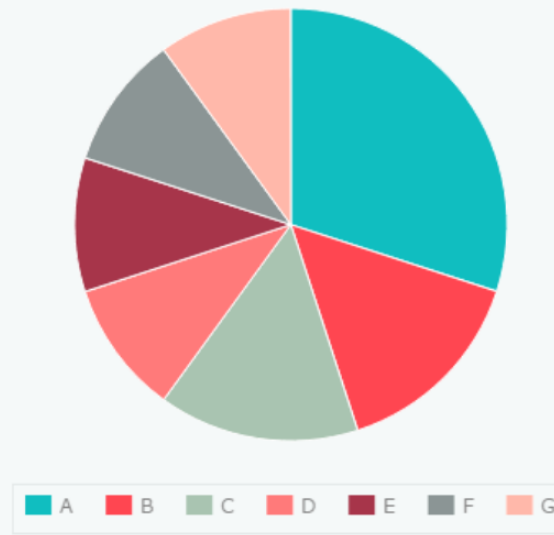
同じ色として認識されているとは限らない



一般色覚



P型色覚



T型色覚

テキストをちゃんと使う

- 大事な操作はテキストでも伝える

	会社名	先方担当者	見込
	田中マーケティングテクノ	田中 浩二	2014
	山田商事株式会社	山田 貴文	2014
	ヴィクトリーフィールド株	松井 義昭	2014
	ヤマシタ実業株式会社	山上 肇	2014
	石井精密機械工業	石井 太郎	2014
	マネープラットフォーム株	柴田 大将	2014
	株式会社ワホー	山田 雅子	2014
	メディカルアライアンス株	佐藤 正義	2014
	東邦ホームズ	森本 隆	2014
	吉高ビューティ	吉高 美智子	2014
	サイト商事株式会社	斎藤 直樹	2014
	自然食品ウッディータウン	木下 肇	2014
	株式会社ひふ		2014

← 1 - 20 →

+ 追加

テ

・

と使う

リストで

	会社名	先方担当者	見込
	田中マーケティングテクノ	田中 浩二	201
	山田商事株式会社	山田 貴文	201
	ヴィクトリーフィールド株	松井 義昭	201
	ヤマシタ実業株式会社	山上 肇	201
	石井精密機械工業	石井 太郎	201
	マネープラットフォーム株	柴田 大将	201
	株式会社ワホー	山田 雅子	201
	メディカルアライアンス株	佐藤 正義	201
	東邦ホームズ	森本 隆	201
	吉高ビューティ	吉高 美智子	201
	サイト商事株式会社	斎藤 直樹	201
	自然食品ウッディータウン	木下 肇	201
	株式会社ひふ		201
← 1 - 20 →			
+ 追加			

	会社名	先方担当者	見込
	田中マーケティングテクノ	田中 浩二	201
	山田商事株式会社	山田 貴文	201
	石井精密機械工業	石井 太郎	201
	メディカルアライアンス株	佐藤 正義	201
	サイト商事株式会社	斎藤 直樹	201
	自然食品ウッディータウン	木下 肇	201
	株式会社ひふ		201
← 1 - 20 →			
+ 追加			

テキストをちゃんと使う

- 開発者の用語を使わない
 - 「内容」は社内だと「レコード詳細」と呼んでいるけど….



テキストをちゃんと使う

- ・タイトルや見出しで正しくコンテキストを伝える



壊れにくいUIを意識

- いろいろな入力データ & 使用環境を想定
 - 文字を相対値で指定 (rem,em,%)
 - 固定幅を使わない (リキッドレイアウト)
 - うまくオーバーフローする
 - 文字が溢れて省略、改行しても壊れないように



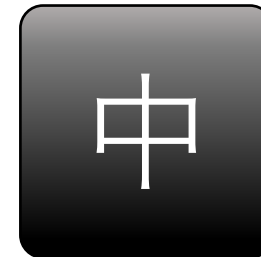
壊れにくいUIを意識

拡大縮小しても壊れない



WCAG2.0 1.4.4 テキストのサイズ変更

- 以下のいずれかが満たせばよい
 - 画面（ブラウザ）全体を200%まで拡大できる
 - 文字の大きさを200%まで拡大できる
- 文字サイズ調整ボタンは不要



ユーザビリティテストで検証する

いろいろなユーザに対してテスト

- エンドユーザー
- プロジェクトリーダー
- 管理者的な人
- 高齢者の人（意思決定者に近い人）
- ロービジョンの人
- 全盲の人

ユーザビリティテストで検証したこと

- 情報設計は狙い通りになっている？
- 思わぬ落とし穴はない？
- テキストはちゃんと伝わる表現になっている？
- どんなユーザーでも使えるようになっている？

ユーザービリティテストでの結果

直感的に
分かりやすかった

視覚的に認知
しやすいように
感じた

編集集中だってこと
がわかりにくい

アプリ内検索だと
わからなかった

保存ボタンに
気づけなかった

実はユーザビリティテスト由来の改善がたくさん

どこを検索するのか
表示しよう

検索 > 「アプリ: 案件リスト」内を検索

保存ボタンは
下に配置しよう

tanaka@sample.com

内容詳細

キャンセル 保存

「編集中」を
表示しよう

内容 (編集中)

思わぬ発見もあった

- 色を反転すると見えない色があった



思わぬ発見もあった

- 音声読み上げでは、コンテキストが伝わらないことがあった
 - コンテキストが視覚的な位置に依存していた

ナビゲーション タイトル ナビゲーション



まとめ

- アクセシビリティの「特別な対応」はしていない
- だけど、よりわかりやすく使いやすくを目指した結果
アクセシビリティの向上につながっている

アクセシビリティは普段のビジュアルデザインの延長

- 情報設計をちゃんとやる
- 色やコントラストの使い方をちゃんと考える
- いろいろな環境でデザインが崩れないようにする

普段のデザインとアクセシビリティ対応は地続き
「特別な対応」ではない

今日お話したこと

- チームで取り組むアクセシビリティ
- kintoneモバイル版のリニューアルとアクセシビリティ

アクセシビリティは「つながっている」

今できることから始めよう

