

アクセシビリティ

1. アクセシビリティとは
2. Web アクセシビリティとは
3. なぜ Web アクセシビリティに取り組むのか
4. どうやって Web アクセシビリティを向上させるのか

1. アクセシビリティとは
2. Web アクセシビリティとは
3. なぜ Web アクセシビリティに取り組むのか
4. どうやって Web アクセシビリティを向上させるのか



Access

- 接近、入手、利用、通路、入口

Accessible (Access + able)

- 近づくやすい、行きやすい、入手しやすい、利用できる、理解しやすい

Accessibility (Access + ability)

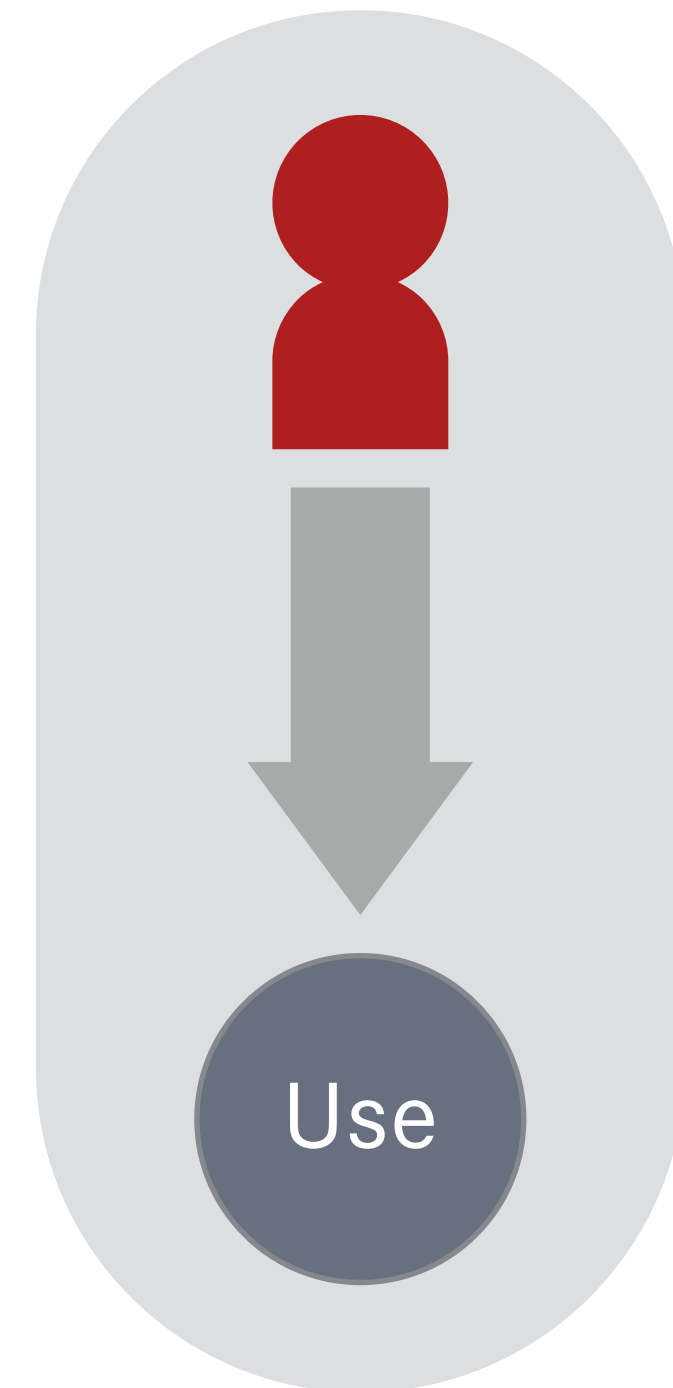
- 近づくやすさ、行きやすさ、入手やすさ、利用やすさ、理解やすさ



“
様々な能力を持つ幅広い層の人々に対する、
製品、サービス、環境または施設のユーザビリティ
”

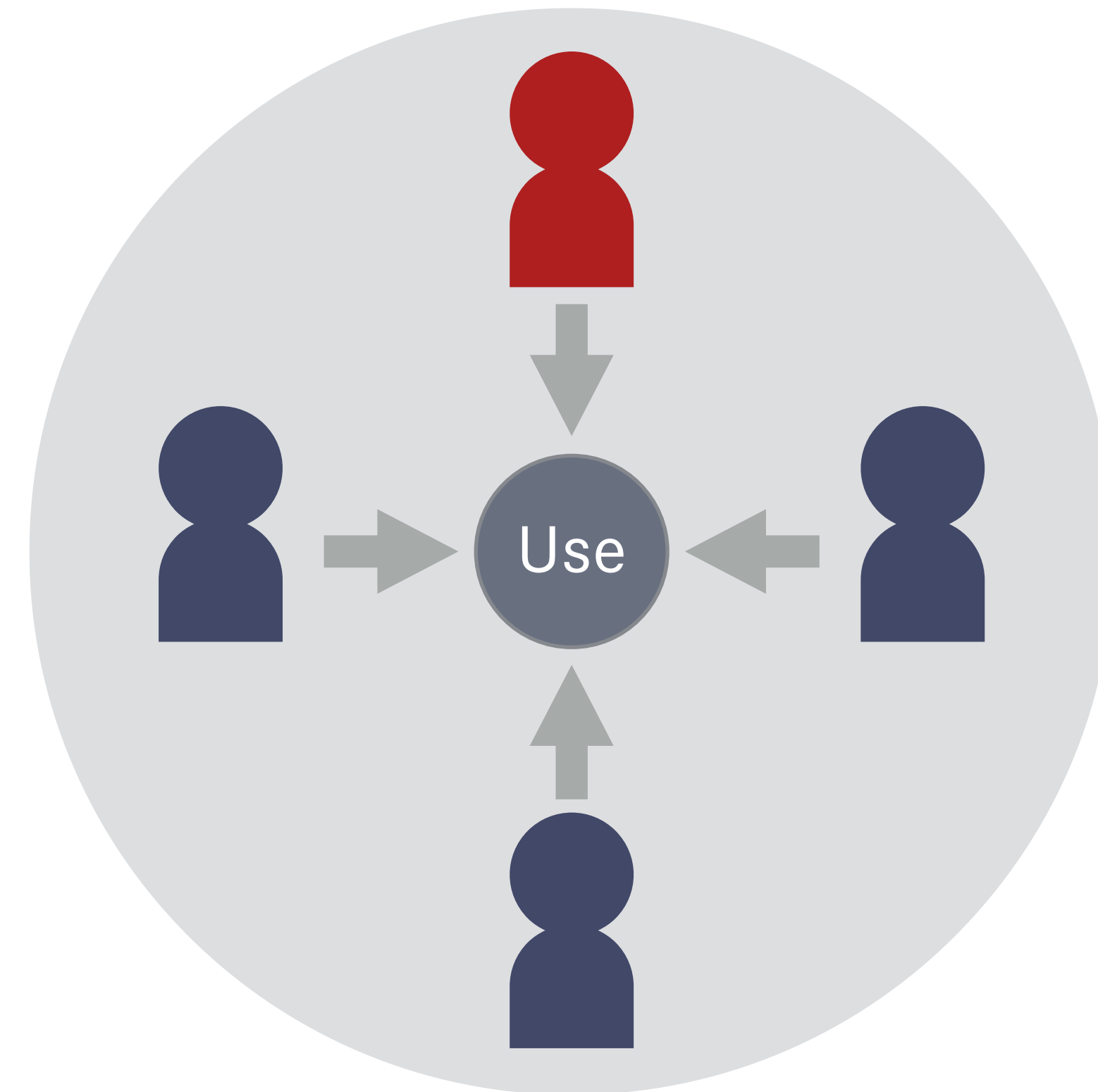
“
特定の利用状況において、特定の利用者によって、
指定された目標を達成する際の有効性や効率性、
満足度とともに利用することができる度合い
”

ユーザビリティ



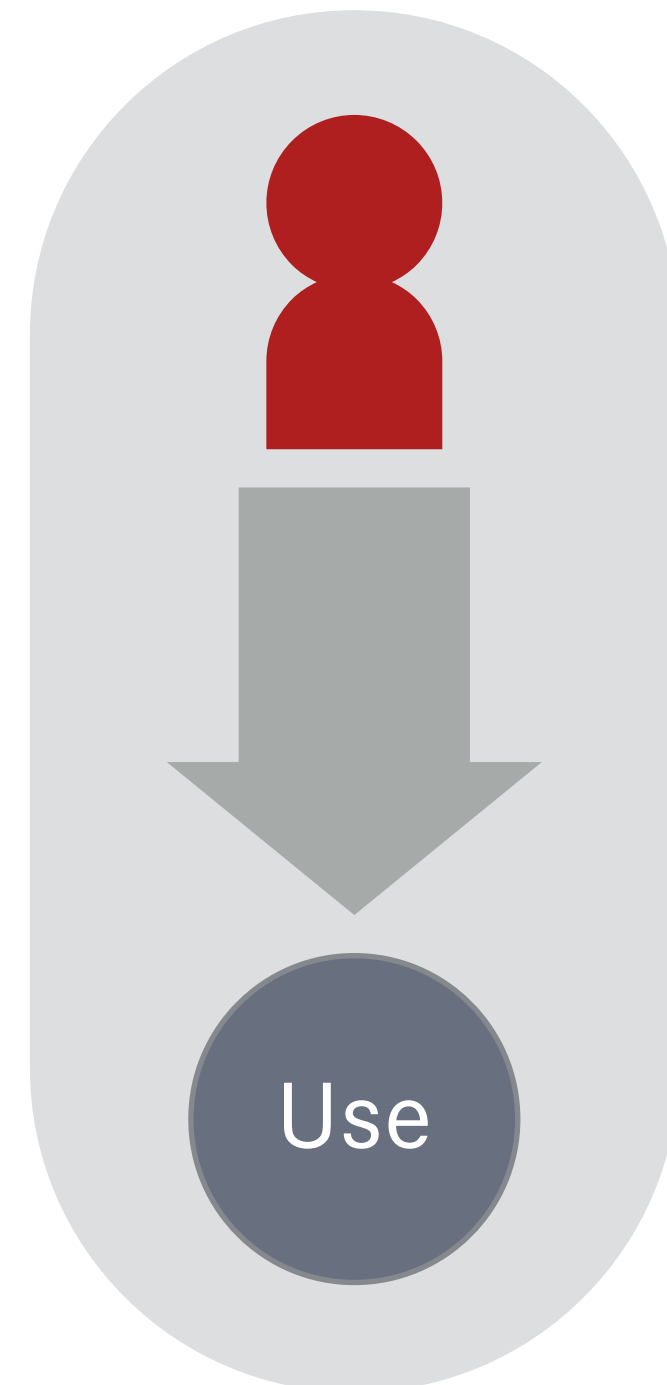
特定のケースでの
「使える度」

アクセシビリティ



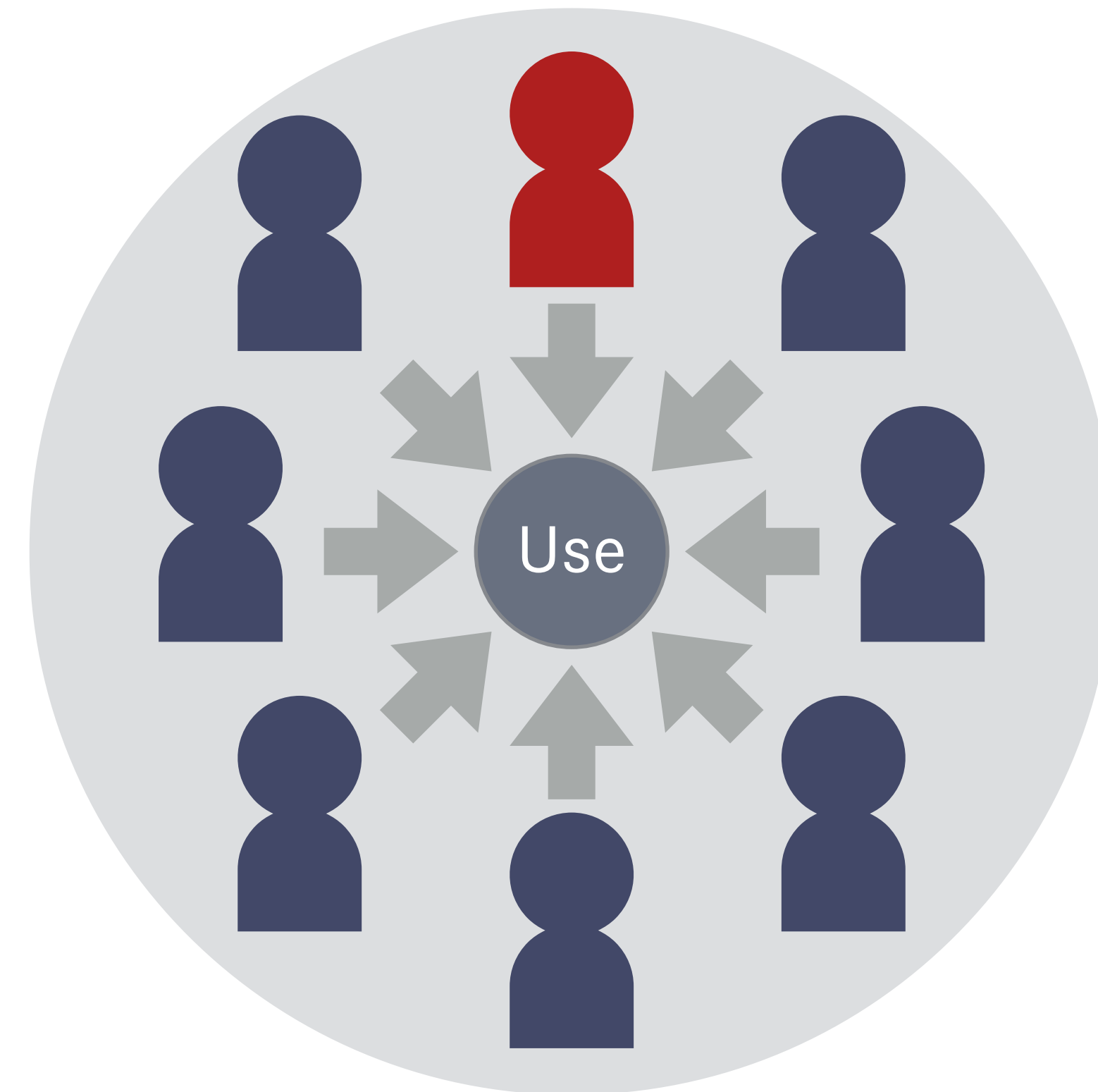
「使える度」の「幅広さ」

ユーザビリティ




特定のケースでの
「使える度」を高める

アクセシビリティ




「使える度」の「幅広さ」を
広げる、増やす

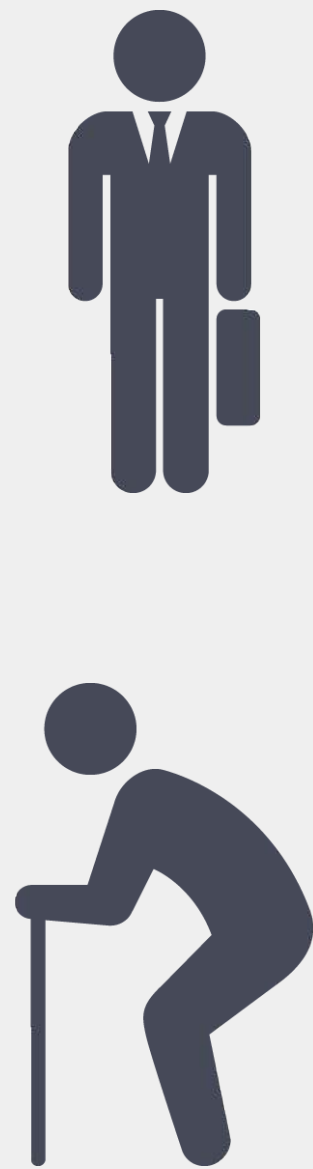
1. アクセシビリティとは
2. Web アクセシビリティとは
3. なぜ Web アクセシビリティに取り組むのか
4. どうやって Web アクセシビリティを向上させるのか



高齢者及び障害のある人を含む**全ての利用者が、**
使用している端末、ウェブブラウザ、支援技術などに関係なく
利用することができるようにすること



利用者



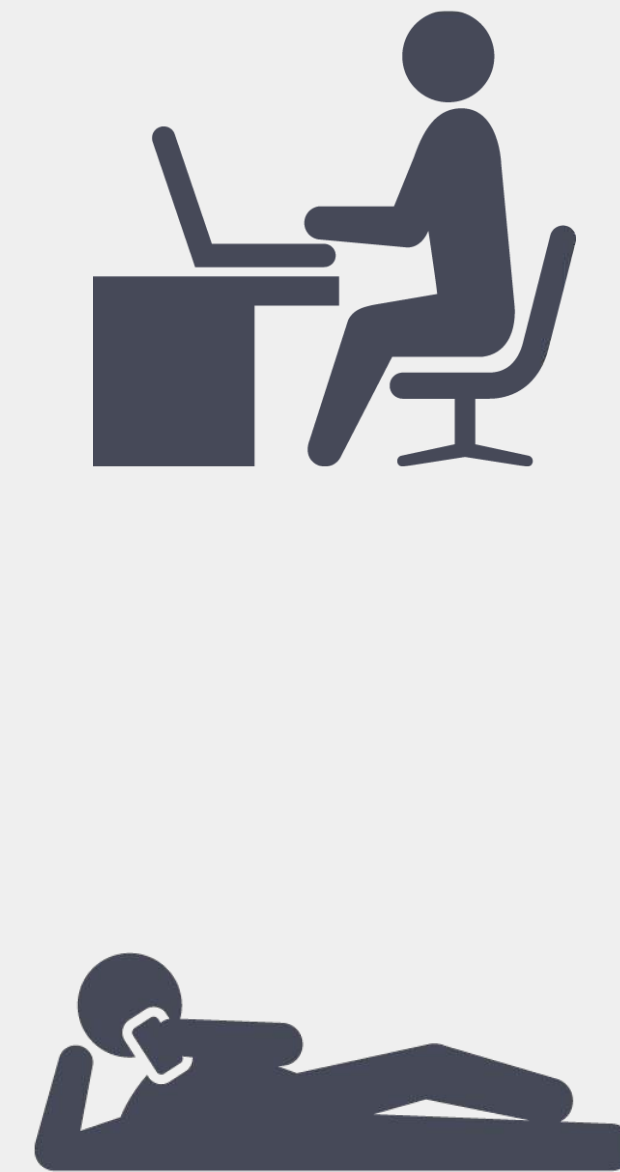
×

利用機器

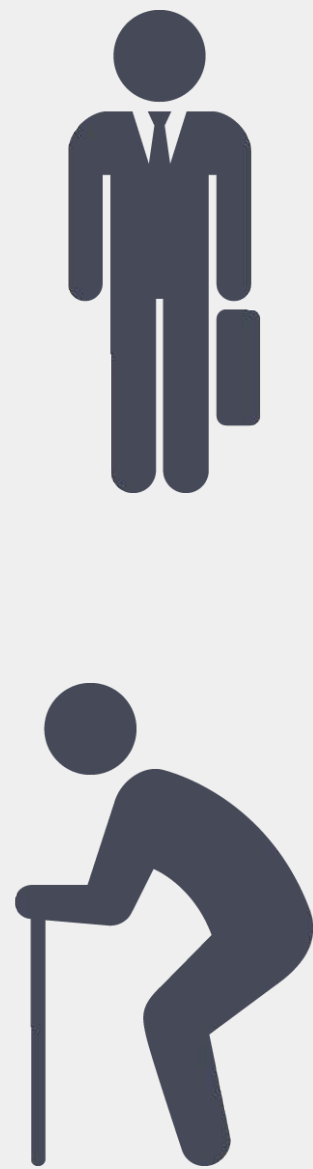


×

場面や状況

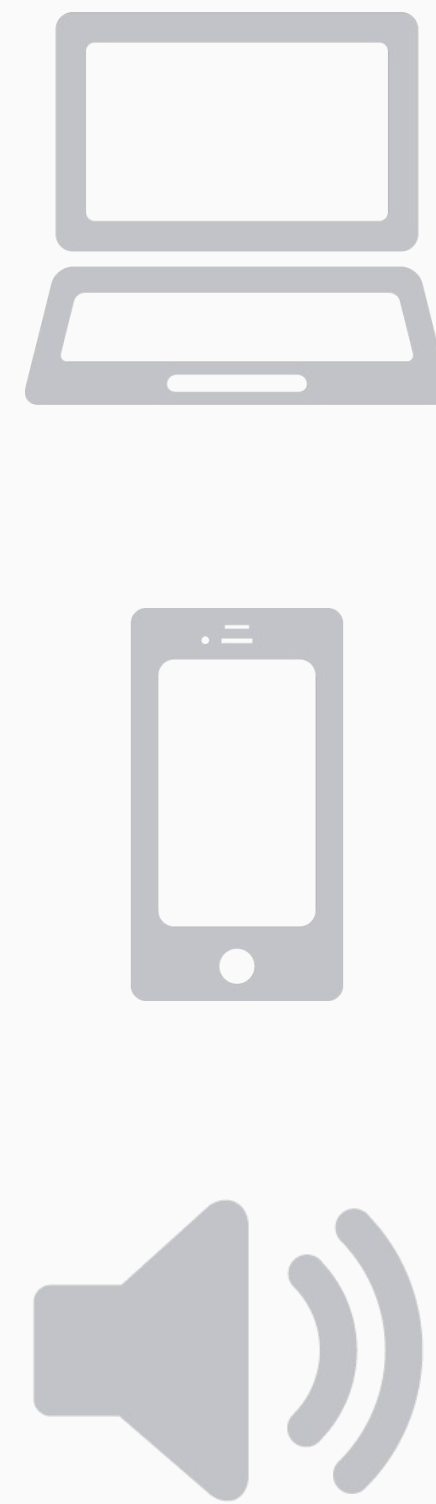


利用者



×

利用機器



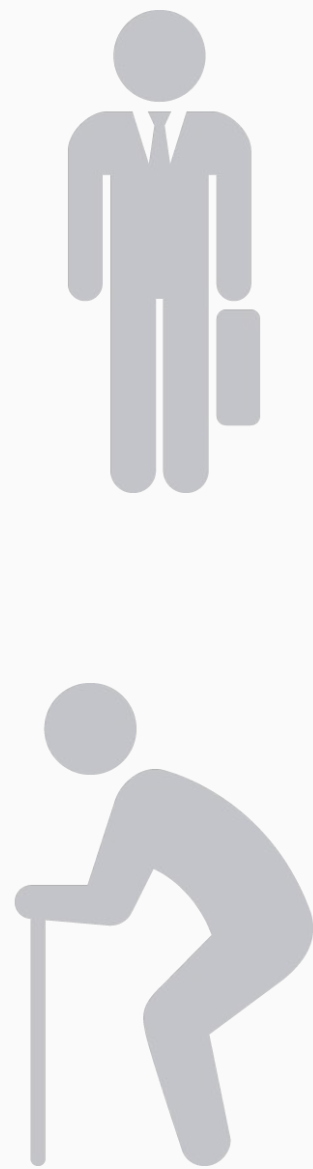
×

場面や状況



- ・ターゲットユーザー
- ・ターゲットではないユーザー
- ・健常者
- ・障がい者
 - 視覚障害
 - 聴覚障害
 - 身体障害
 - 認知障害
- ・高齢者
- ・子ども
- ・人間以外
 - プログラム
 - ロボット
 - クローラー

利用者



×

利用機器



×

場面や状況

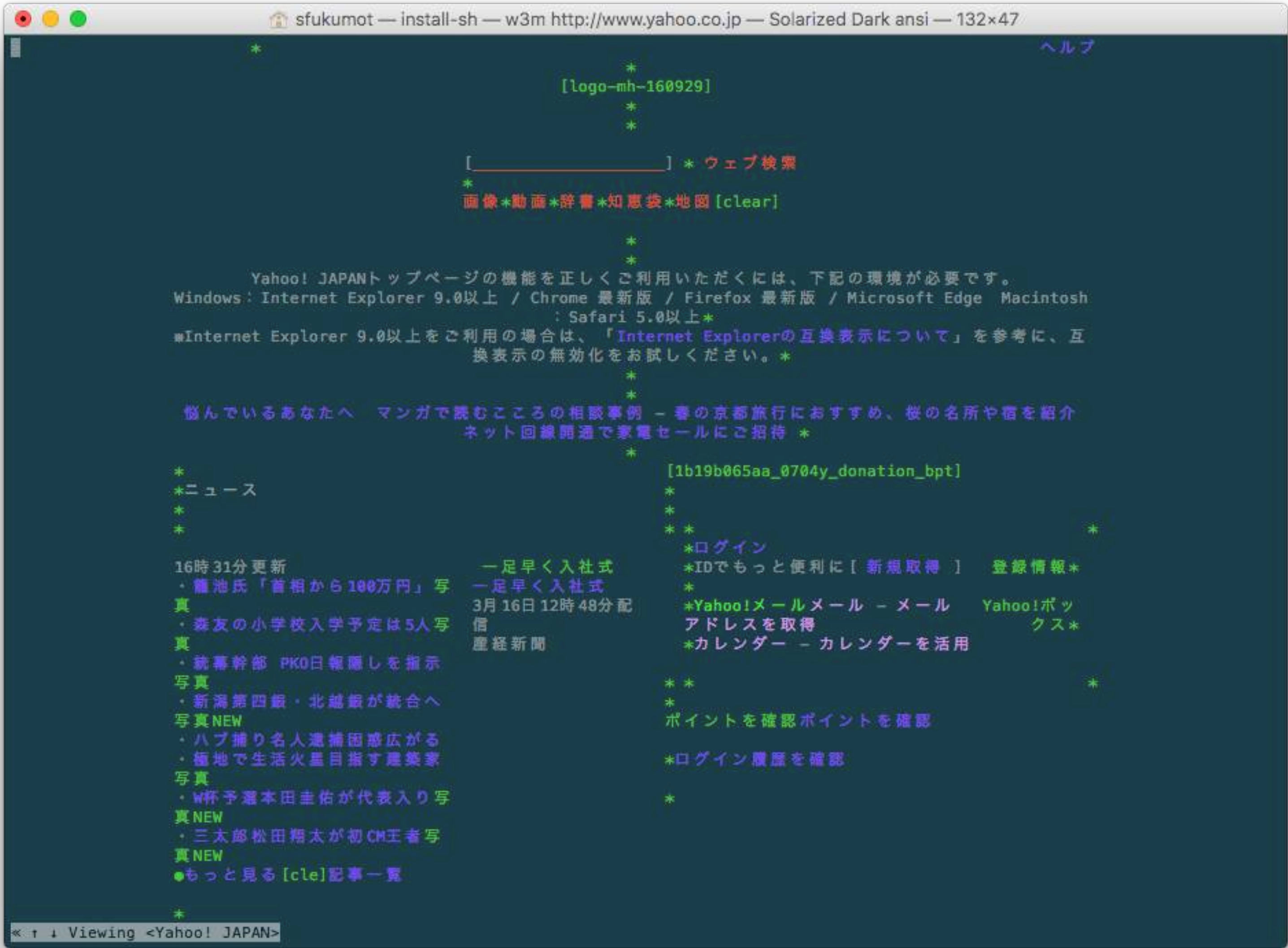


- ・ デバイス

- パソコン
- スマートフォン
- タブレット
- ウェアラブルデバイス
- ゲーム機
- テレビ

- ・ ブラウザ

- Internet Explorer
- Edge
- Firefox
- Google Chrome
- Safari
- Opera



- ・入力機器

- マウス
- キーボード
- タッチディスプレイ
- マイク
- テレビのリモコン
- ゲーム機のコントローラー

- ・出力機器

- 多様なサイズのスクリーン
- モノクロスクリーン
- スクリーンのないデバイス
- スピーカー

スマートスピーカー

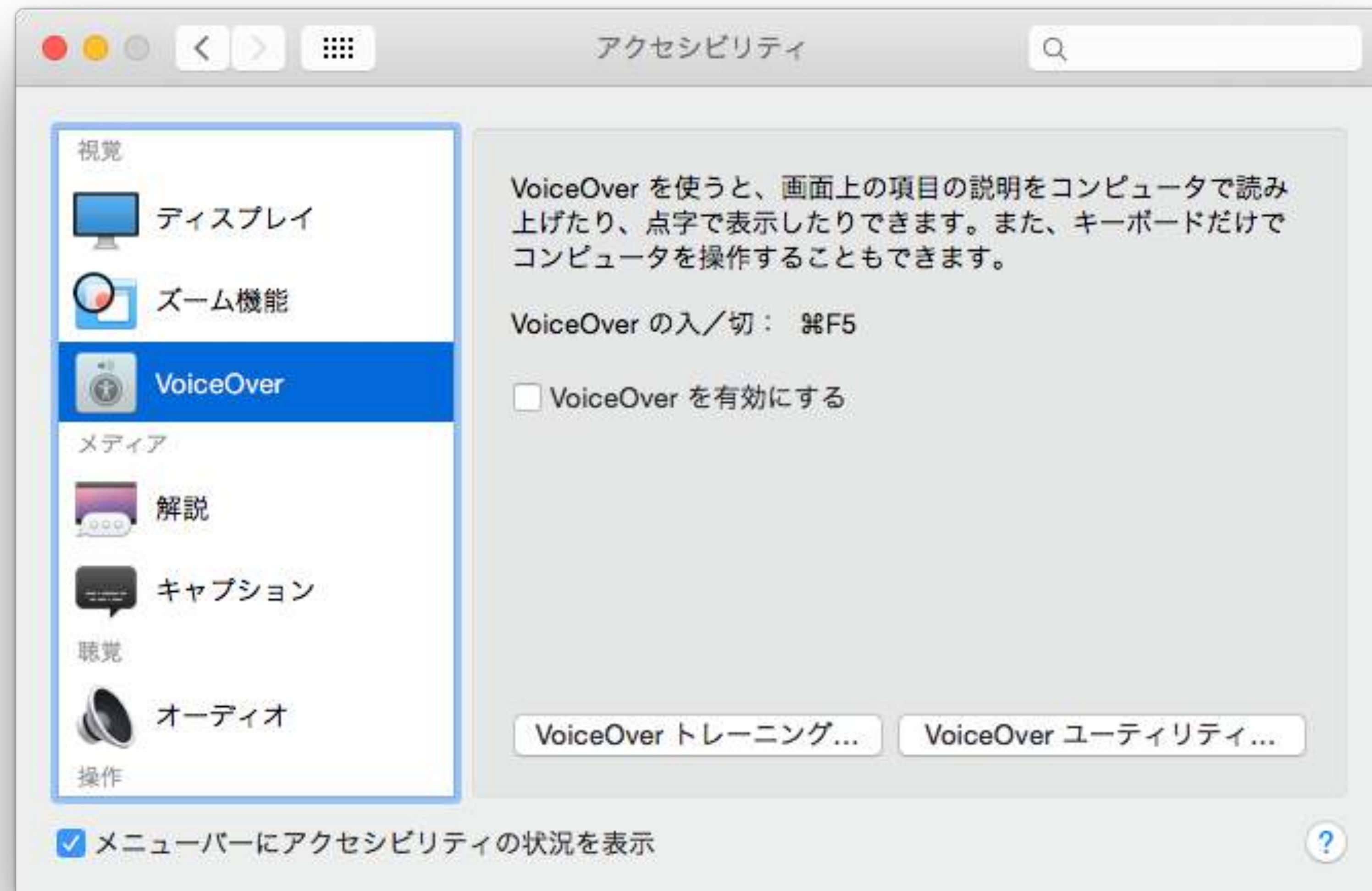
confidential



- ・ 機器を利用することを支援するソフトウェアやハードウェア
- ・ 音声読み上げ
- ・ 拡大鏡
- ・ 色反転
- ・ ハイコントラスト
- ・ 点字ディスプレイ

スクリーンリーダー（音声読み上げ）

confidential





Apple

Mac

iPad

iPhone

Watch

TV

Music

サポート

アクセサリ

すべて表示

アクセシビリティ

フィルタ

条件をクリア

並べ替え: おすすめ

製品の種類

身体機能

視覚

学習と読み書き

iPad互換性

iPhone互換性

Mac互換性

AbleNet Specs Switch

AbleNet Jelly Bean Twist

AbleNet Plate Switch

利用者



×

利用機器



×

場面や状況



- ・ 電車内で音が出せない
- ・ スピーカーが壊れた
- ・ イヤホンを忘れた
- ・ 周りが騒がしい
- ・ 運転中だよそ見できない
- ・ ディスプレイが壊れた
- ・ コンタクトレンズをなくした
- ・ 手がふさがっている
- ・ 利き手を怪我をした
- ・ マウスが壊れた

利用環境の多様化はさらに加速する

confidential



**Web アクセシビリティとは、
様々な利用環境でもWebコンテンツを使えるようにすること**

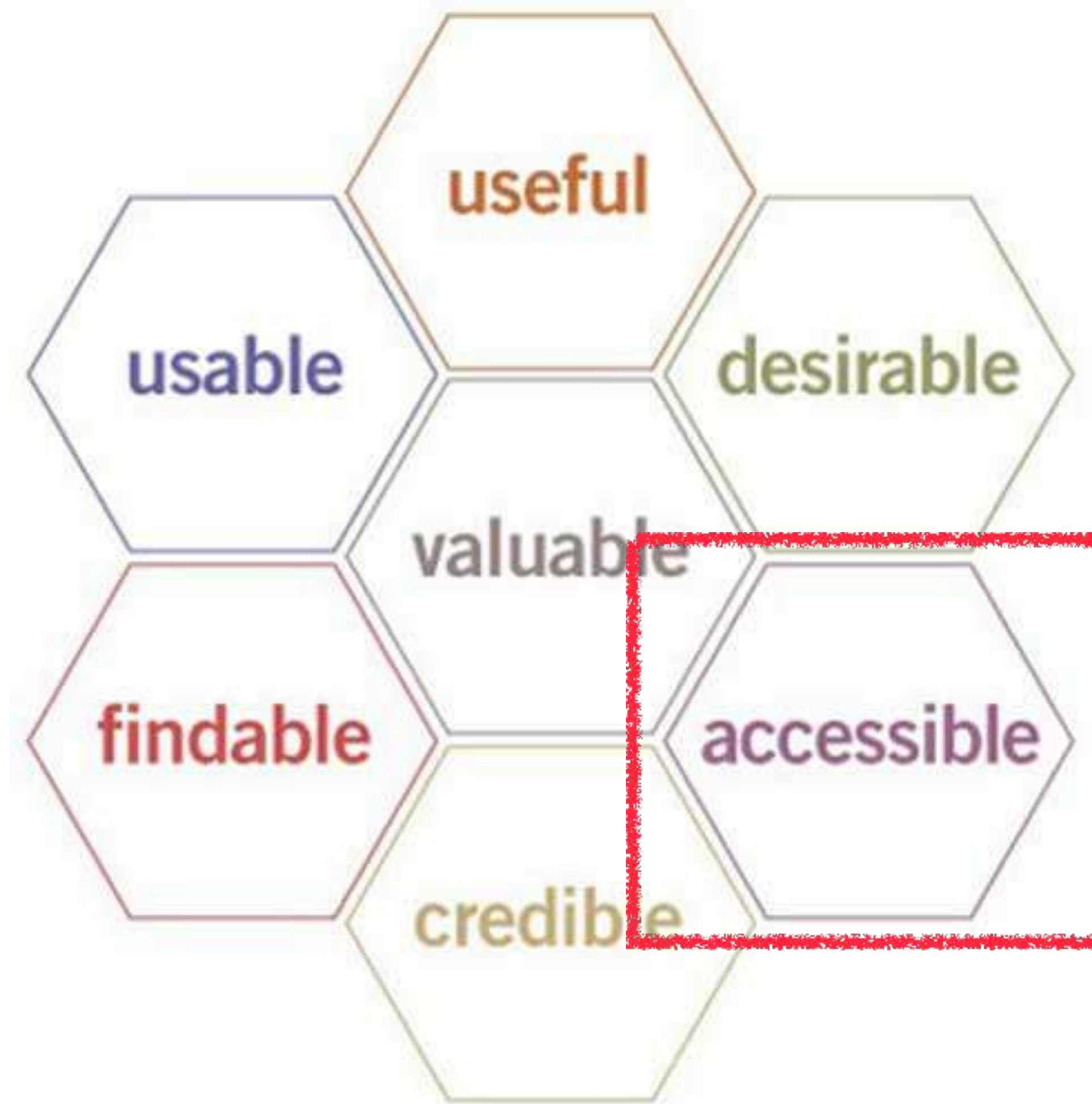
1. アクセシビリティとは
2. Web アクセシビリティとは
3. なぜ Web アクセシビリティに取り組むのか
4. どうやって Web アクセシビリティを向上させるのか

利用できないこと ≠ 体験が起きない

利用できないこと = **最悪の体験**

体験価値（UX）の向上、土台のため

confidential



UX

valuable desirable

useful credible

ユーザビリティ

usable findable

アクセシビリティ

accessible



Web の持つ力とはその普遍性にあります。
障害の有無にかかわらず誰もが利用できることは
Web の本質的な側面です。



<https://www.w3.org/standards/webdesign/accessibility>

利用できない、しづらい状況は特別なことじゃないため

confidential

○○できない、しづらいのは障害者だけではない

音が聞こえない、聞きづらい状況

- スピーカーの破損、電車内、イヤホンを忘れた、周りがうるさい

色が正しく判別できない、しづらい状況

- モノクロスクリーンのデバイス、ディスプレイの破損、屋外で眩しい

マウスで精密な操作ができない、しづらい状況

- タッチディスプレイ、腕を怪我している、料理中で手が汚れている

- 売上向上のため
- 法律遵守のため
- CSR のため
- SEO のため
- etc……

1. アクセシビリティとは
2. Web アクセシビリティとは
3. なぜ Web アクセシビリティに取り組むのか
4. どうやって Web アクセシビリティを向上させるのか

利用シーン・実態を知る

視覚障がい者から見たヤフーのアクセシビリティ

アクセシビリティとは、高齢者や障がい者が、問題なくウェブやアプリで提供されている情報にアクセスし、利用できること。最近では高齢者や障がい者に限定するのではなく、すべての人を対象としている。ヤフーはアクセシビリティに配慮する、つまり「誰にでも使えるサービス」を目指している。



ヤフーのアクセシビリティについての意見交換を行う中野と中根

視覚障がい者がヤフーを利用する際の使い方を知る

PAGETOP

<https://about.yahoo.co.jp/csr/report/005.html>

色覚パターンを疑似体験

confidential



具体的な事例

動画には字幕をつける

confidential



色や形、大きさ、位置といった視覚情報だけで説明しない

confidential

赤字は必須入力です。

名前

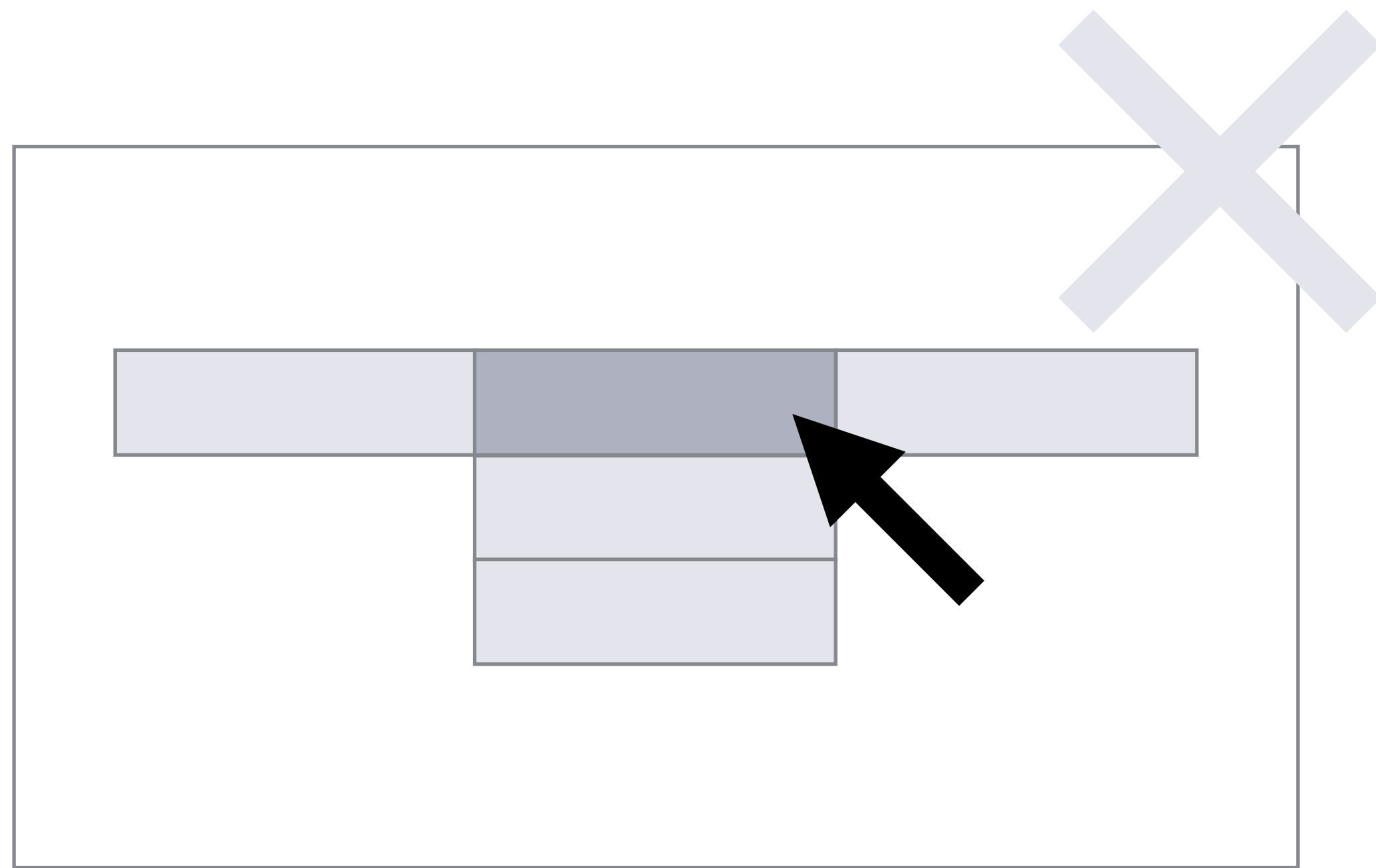
住所

名前[必須]

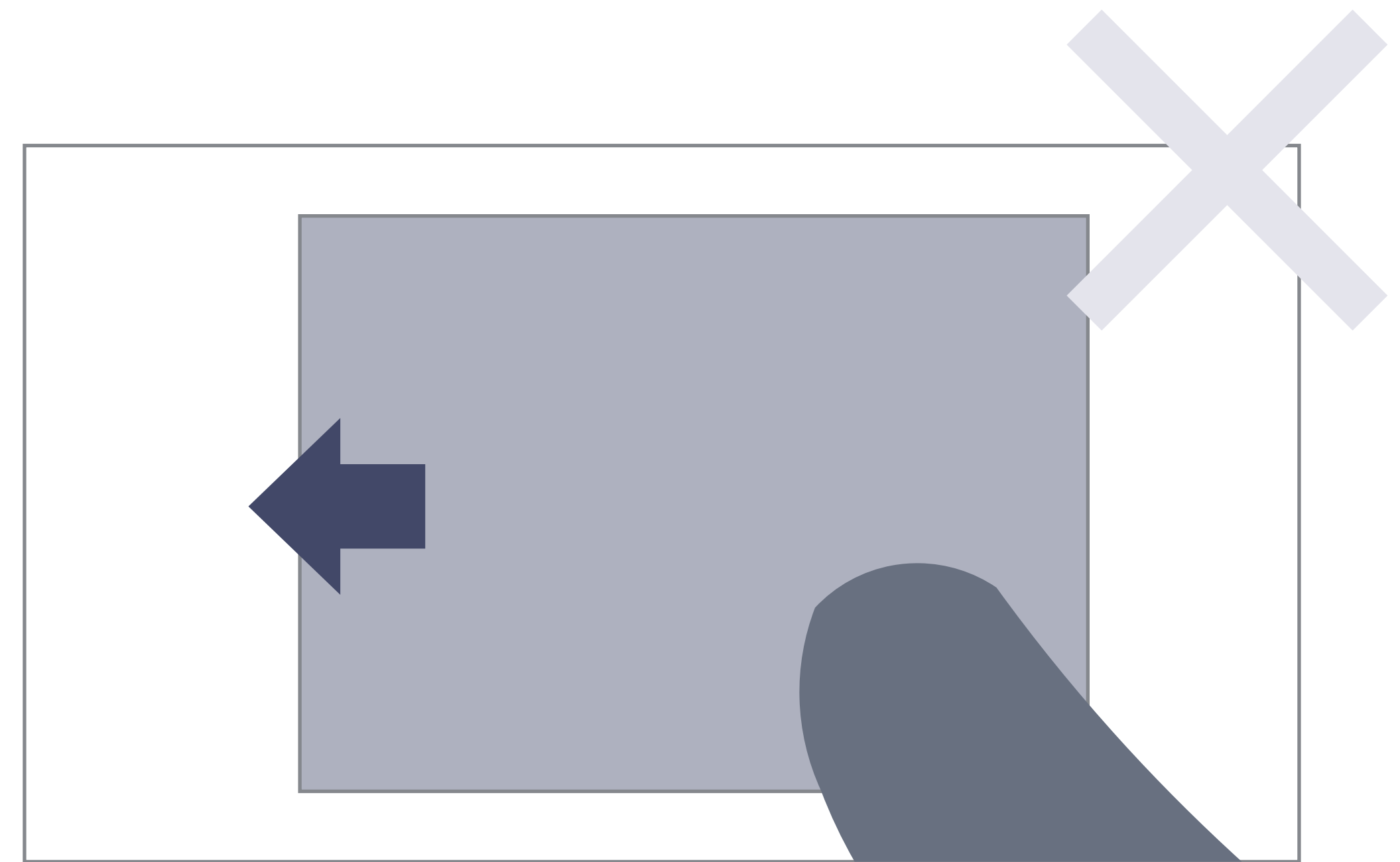
住所

特定のデバイスでしか操作できないようにしない

confidential



マウスオーバーでしか操作できない



スワイプでしか操作できない

実装として正しく情報を表現する

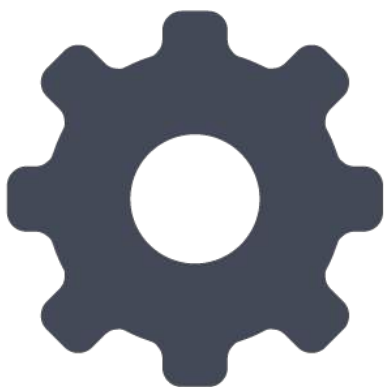
confidential

見た目

HTML

- Yahoo!ニュース
- Yahoo!ショッピング
- Yahoo!ブックストア

```
<ul>
  <li>Yahoo!ニュース</li>
  <li>Yahoo!ショッピング</li>
  <li>Yahoo!ブックストア</li>
</ul>
```



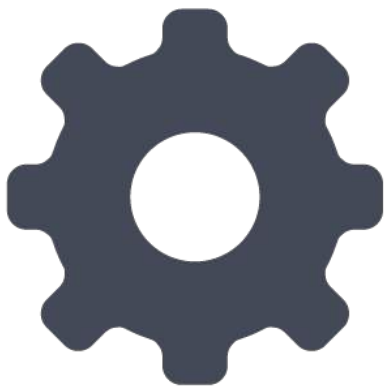
機械

3つの項目があるリスト

- Yahoo!ニュース
- Yahoo!ショッピング
- Yahoo!ブックストア

- Yahoo!ニュース
- Yahoo!ショッピング
- Yahoo!ブックストア

```
<div>Yahoo!ニュース</div>
<div>Yahoo!ショッピング</div>
<div>Yahoo!ブックストア</div>
```



機械

Yahoo!ニュース Yahoo!
ショッピング Yahoo!
ブックストア

まとめ

Web アクセシビリティとは…

**利用者、利用機器、利用する場面や状況の組み合わせによる、
様々な利用環境でもWeb コンテンツを使えるようにすること**

向上させるポイントは…

利用シーン・実態を知る

参考資料

参考文献

『デザインWebアクセシビリティ』

太田 良典 (著), 伊原 力也 (著)

参考サイト



ユーザビリティ

目次

1. なぜユーザビリティを気にするか
2. ユーザビリティとは
3. インターフェースにおけるユーザビリティ

なぜユーザビリティを気にするか

デザイナーにとって、常に最優先されるのは**お客さま**。

楽しく便利で毎日使いたくなるサービスを作らなければいけない

あと...

売り上げ向上に(間接的に)貢献できる

目的のニュースに行き着くまでの時間を短くした

同じ時間で多くのニュースを見られるようになる

- ▷ ニュースへの信頼感が高まる

- ▷ より多くの時ニュースを見てもらえるようになる

- ▷ 広告のクリック機会が増える

- ▷ 売り上げ増!

ユーザビリティとは何か



特定の利用状況において、特定の利用者によって、
指定された目標を達成する際の有効性や効率性、
満足度とともに利用することができる度合い



ISO 9241-11

一方、アクセシビリティとは

confidential

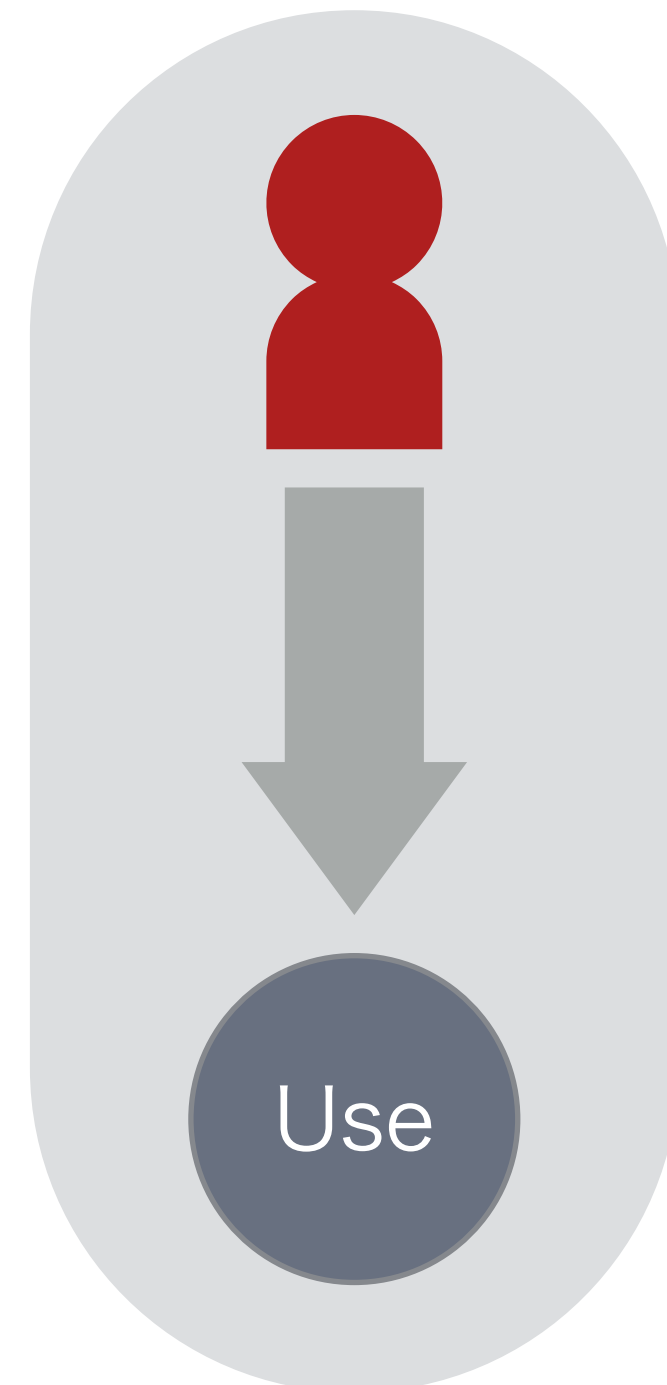


様々な能力を持つ幅広い層の人々に対する、
製品、サービス、環境または施設のユーザビリティ



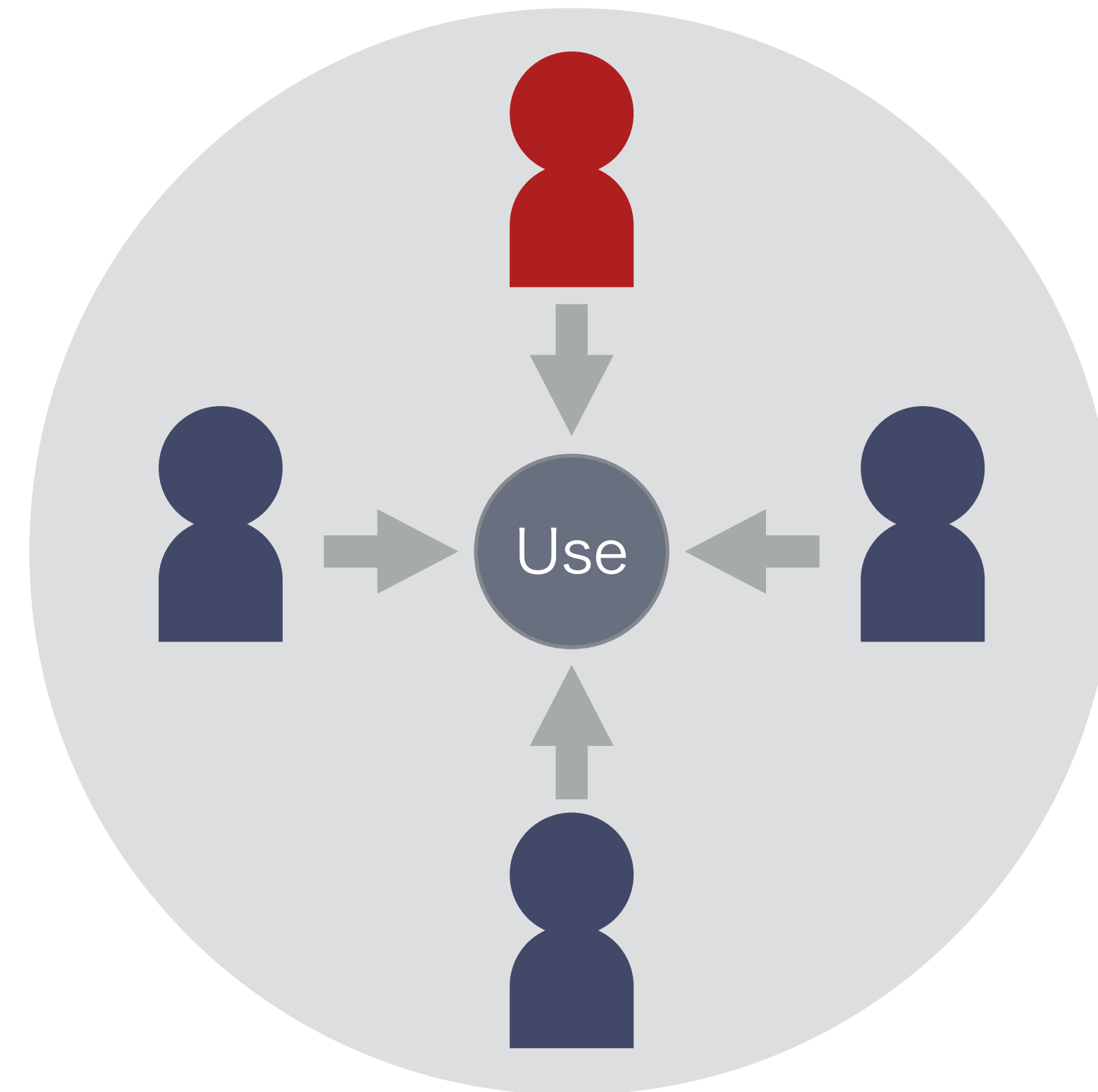
ISO 9241-20

ユーザビリティ



特定のケースでの
「使える度」

アクセシビリティ



「使える度」の「幅広さ」

ユーザビリティの関わる範囲

IA

- ・ ラベリング
- ・ チャンク
- ・ タクソノミー
- ・ ナビゲーション設計

ビジュアルデザイン

- ・ 認知心理学を応用したレイアウト
- ・ 色彩設計

コーディング

- ・ 文書構造化
- ・ マイクロインタラクション
- ・ 表示パフォーマンス

UIデザイン

- ・ コンポーネントやガイドラインの利用

UXデザイン

- ・ ユーザーモデリング
- ・ ユーザーテスト

ユーザビリティはUXを構成する要素の一つ

アクセシビリティはユーザビリティを高める土台

**アクセシビリティとユーザビリティが満たされることで
よいUXを提供できる**

UX

valuable desirable

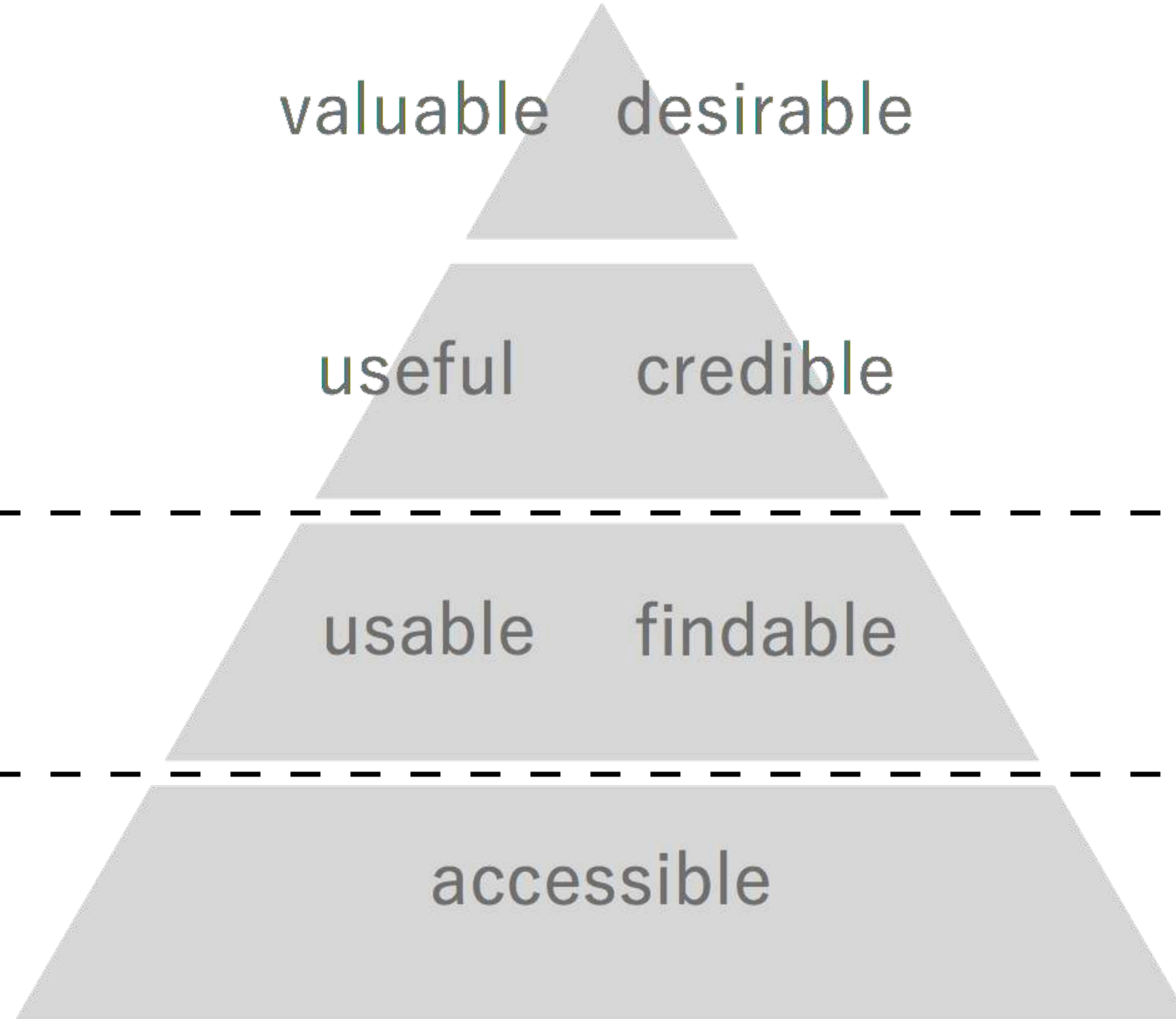
useful credible

ユーザビリティ

usable findable

アクセシビリティ

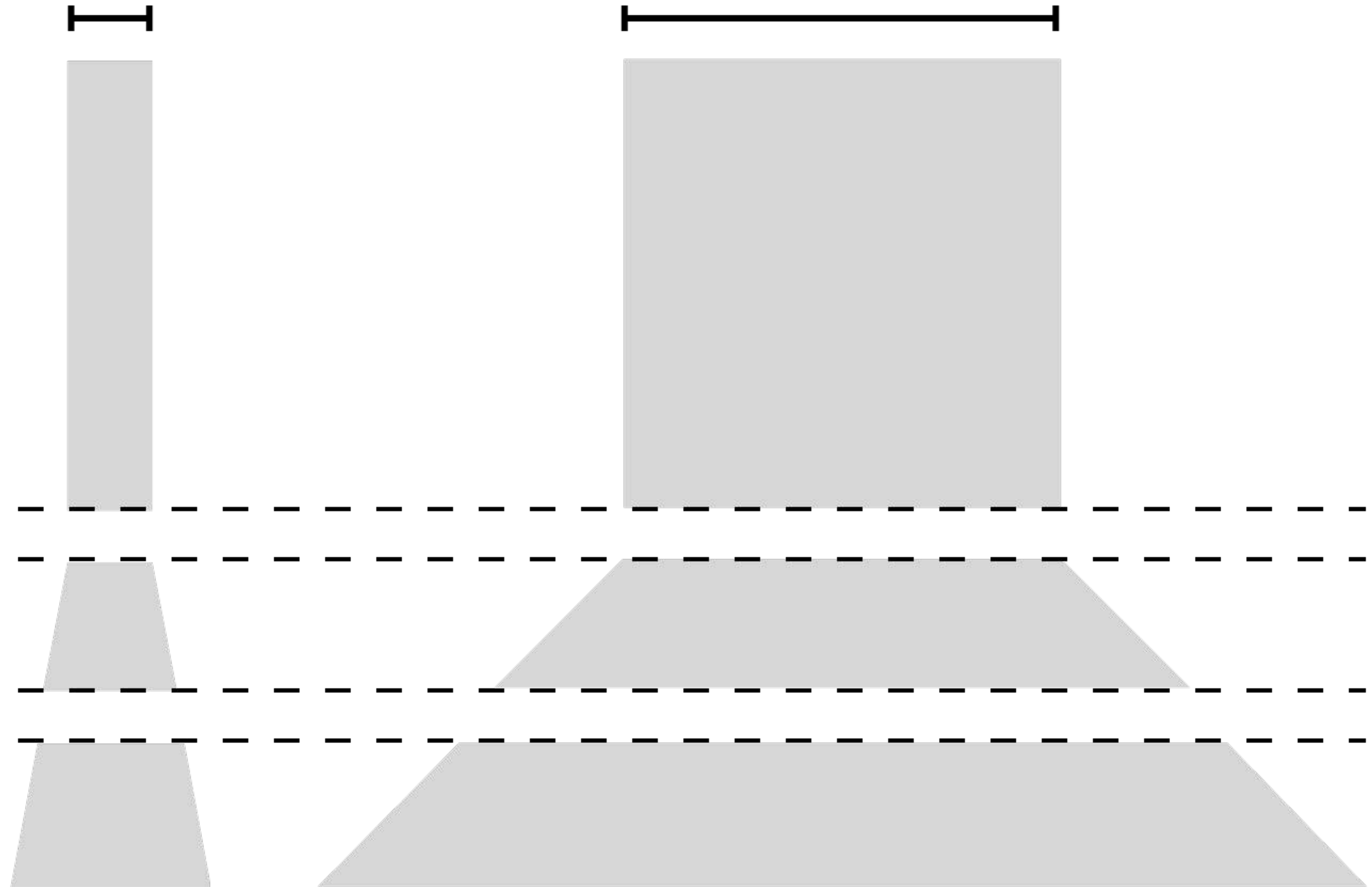
accessible

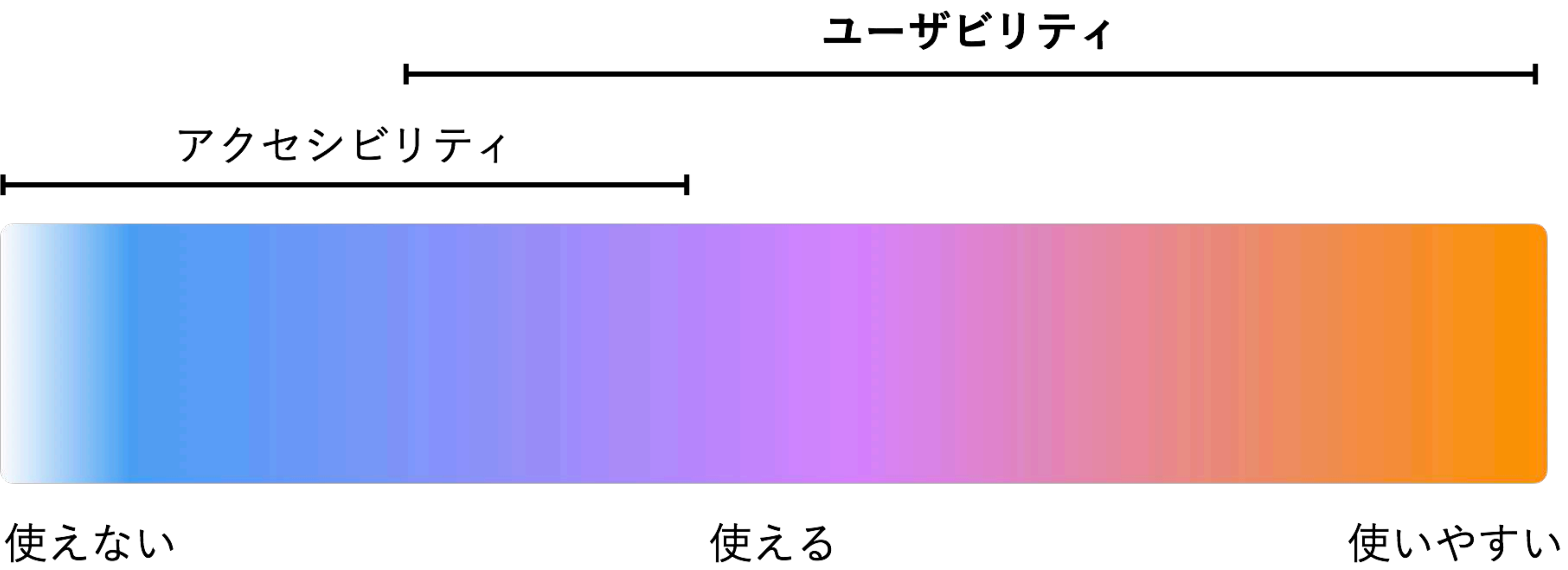


UX

ユーザビリティ

アクセシビリティ





ユーザビリティ定義

1. 学習しやすさ
2. 効率性
3. 記憶しやすさ
4. 間違いにくさ
5. 主観的満足度

1. 学習しやすさ

1. 学習しやすさ

confidential

システムは、ユーザーがそれをすぐ使い始められるよう、
簡単に学習できるようにしなければならない

インターフェースにおけるユーザビリティの定義

- ・ マニュアルやヘルプを使えないアプリケーションにおける代替案
- ・ 体感・体験してもらうことで、機能の記憶や想起を容易にする



2. 効率性

一度学習すれば、あとは高い生産性を上げられるよう、
効率的に使用できるものでなければならない

インターフェースにおけるユーザビリティの定義

モジュール化

- ・ ページ内の配置ルールを統一し、学習コストを軽減
- ・ モジュール内の要素の粒度をルール化し、学習コストを軽減



東洋経済オンライン



人類存続をかけた究極のストラテジーゲーム
インストール
ラスト エンパイア ウォー Z
Yahoo! JAPAN広告 ⓘ



杉原杏璃：「週プレ」で“過去最強”の袋とじグラビア セクシー衣装でしっとり
まんたんウェブ



【森友学園】籠池氏証言「昨年10月 稲田氏と会った」は誤報 赤旗が記事取消し
Yahoo!ニュース 個人



もう使いましたか？ヤフーの乗換案内アプリ
Yahoo!乗換案内
PR ⓘ

モジュール化

- ・ ページ内の配置ルールを統一し、学習コストを軽減
- ・ モジュール内の要素の粒度をルール化し、学習コストを軽減



東洋経済オンライン

confidential

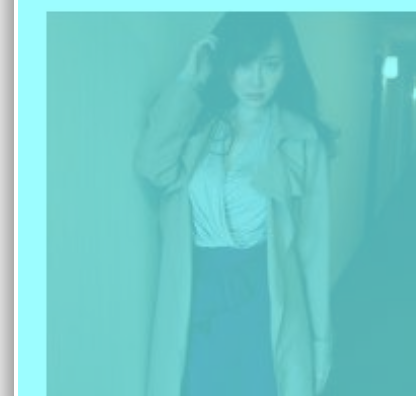


人類存続をかけた究極のストラテジーゲーム

インストール

ラスト エンパイア ウォーズ

Yahoo! JAPAN広告 ⓘ



杉原杏璃：「週プレ」で“過去最強”の袋とじグラビア セクシー衣装でしっとり

まんたんウェブ

ニュース



【森友学園】籠池氏証言「昨年10月 稲田氏と会った」は誤報 赤旗が記事取消し

Yahoo!ニュース 個人



もう使いましたか？ヤフーの乗換案内アプリ

Yahoo!乗換案内

広告

PR ⓘ

- ・ 日常的に用いている身体動作を
モデル化して
機器操作に割り当てる
- ・ 学習コストと操作の異物感の軽減



3. 記憶しやすさ

ユーザーがしばらく使わなくても、
また使うときにすぐ使えるよう
覚えやすくしなければならない

インターフェースにおけるユーザビリティの定義

- ・ 「やること」
「見えていること」
「覚えなければいけないこと」
が少なければ少ないほど覚えやすい
- ・ ただし、削りすぎると
伝わらないのでバランスが大事



シンプル

confidential



- ・ 一般世界の要素を持ち込むことで、連想できる材料を増やす
- ・ 質感、形状、物理現象

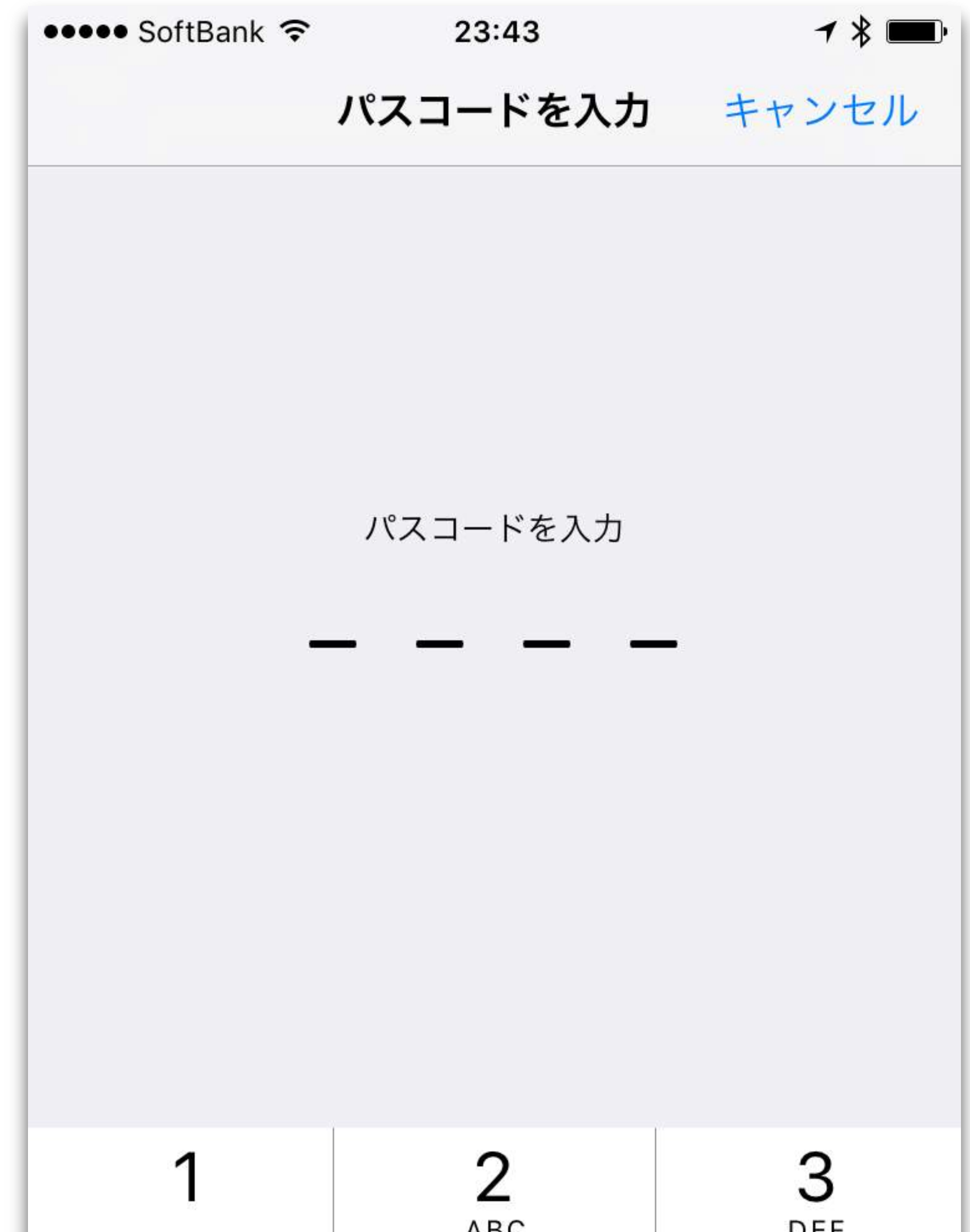


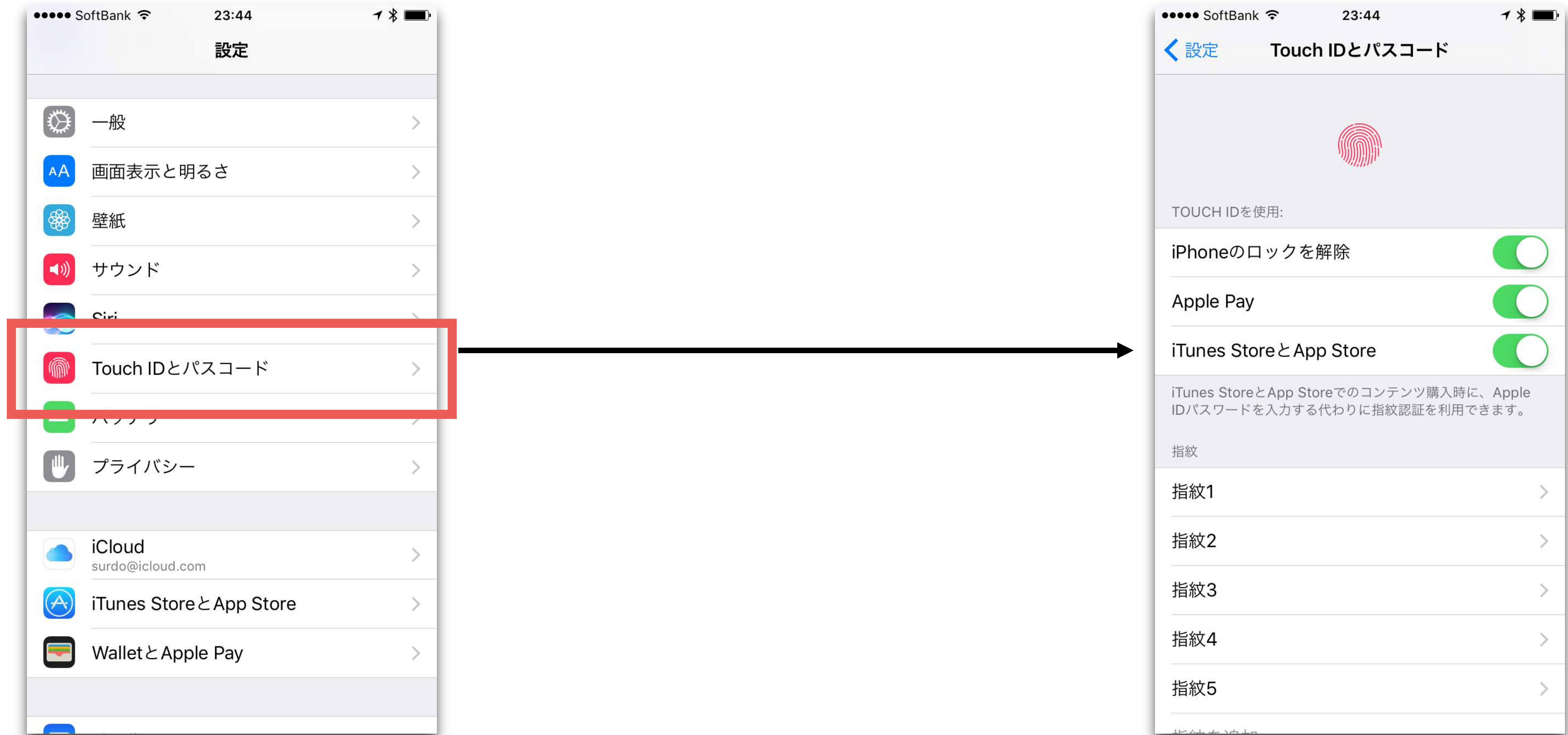
4. 間違いにくさ

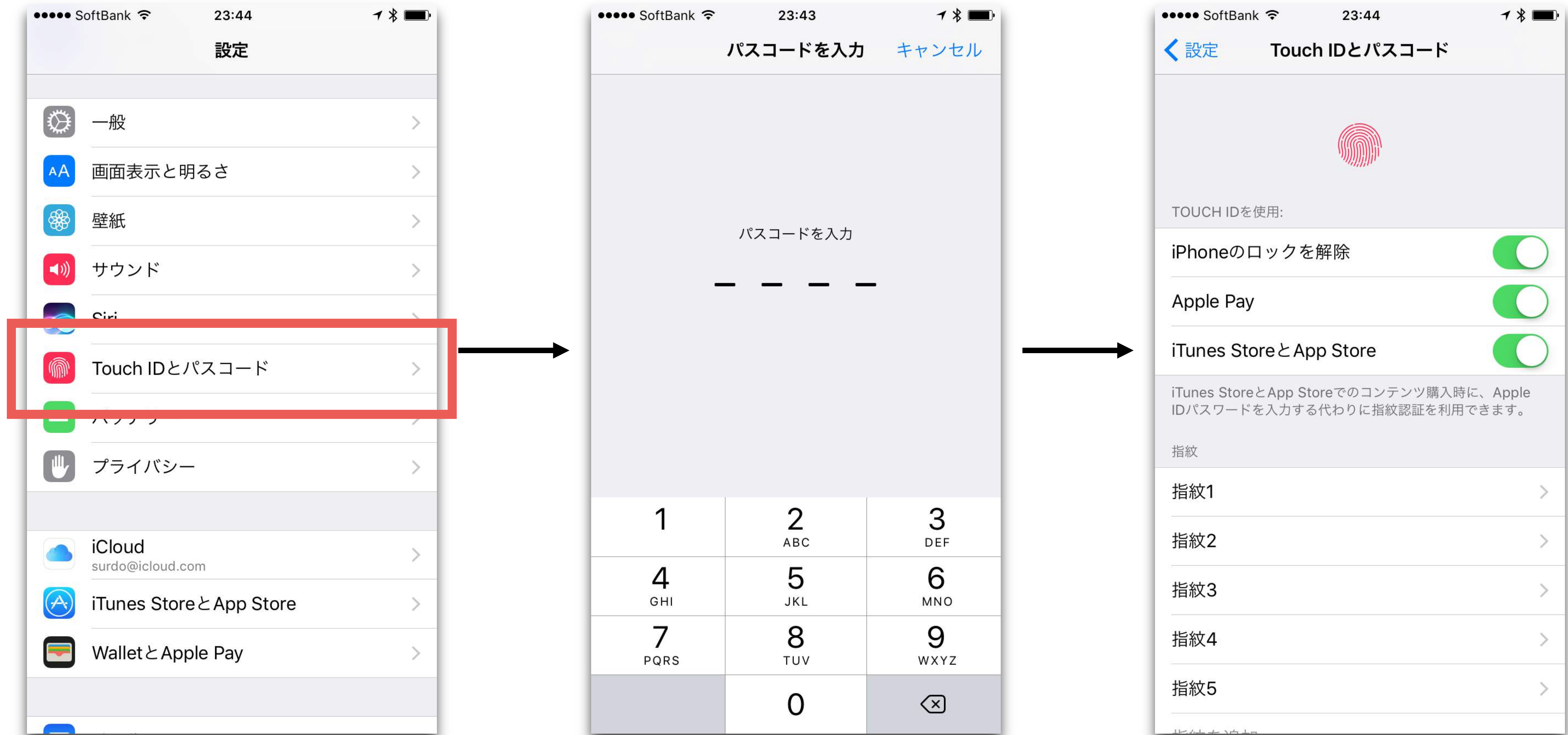
エラーの発生率を低くし、
エラーが起こっても回復できるようにし、
かつ致命的なエラーは起こってはならない

インターフェースにおけるユーザビリティの定義

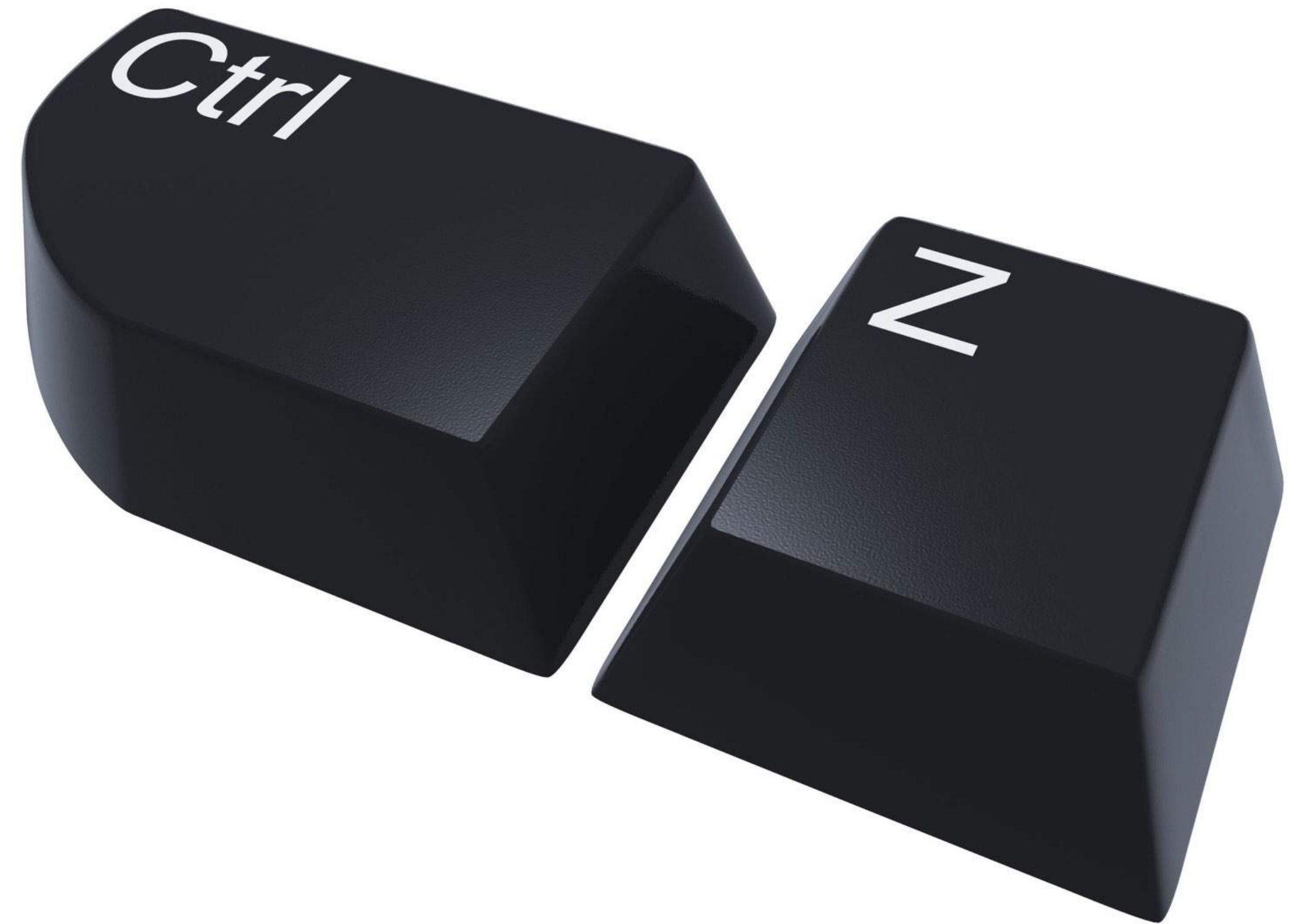
- ・ そもそもエラーが起きにくい
構成・動作にする







エラーが起きた際に戻せるようにする



物理的な制約を設け、
エラーを引き起こす操作が
できないようにする



5. 主觀的滿足度

5. 主観的満足度

confidential

“
ユーザーが個人的に満足できるよう、
また好きになるよう、
楽しく利用できなければならない
”

インターフェースにおけるユーザビリティの定義

満足できるかどうかを確認する

1. ヒューリスティック評価
2. ユーザーテスト
3. プロトタイピングによる検証



ユーザビリティ定義

1. 学習しやすさ
2. 効率性
3. 記憶しやすさ
4. 間違いにくさ
5. 主観的満足度

参考文献・サイト

参考文献



超明快 Webユーザビリティ
ユーザーに「考えさせない」デザインの法則
スティーブ・クルーグ, 福田篤人



ほんとに使える「ユーザビリティ」
より良いデザインへのシンプルなアプローチ
エリック・ライス, 浅野 紀予