



2018年度セミナー関西開催

UX設計技術とその効果

UX設計技術推進協会の目的と活動概要を理解して頂く

2019年3月8日

根本 強一

理事/事務局長

一般社団法人 UX設計技術推進協会

本日の内容

1. 変化する市場への対応
 - 利用者が求める品質
 - 欠落したユーザ価値の状況（事例共有）
2. 市場の変化に対応するポイント
 - 体験価値を向上させる開発
 - UX設計のポイントと課題
3. UX設計サイクルと手法の使い方
4. UX設計技術推進協会の活動概要



利用者が求めている価値（品質）

利用者は、新しい/楽しい体験を価値（品質）として購入する

（これは、製品/システム/サービスを使用して得られるモノである。）

近年、IoT/AI等の技術を適用して、

利用者により高い体験価値を提供することを提供者は模索している。

⇒ 利用者は、安心して快適に、継続して体験できることを求めている

単体	機器連携	スマホ連携	クラウド連携	IoT/AI連携
製品品質 機能性/信頼性	機器互換	機器互換 アプリ品質	利用時の品質 （自社内）	相互互換品質 （異業種間）
-	DLNA/HDMI/ Wi-Fi/USB/BT	近距離無線 Wi-Fi/USB/BT	広域回線 コンテンツ・プロバイダー	想定外の繋がり AIとの制御権
				<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; background-color: yellow; text-align: center;"> <b style="color: red;">IoTによる広がり AIを活用 </div> 

利用者がやりたいことをやるには。。。

自社だけでは限界も

どうやって・・・



利用者：お客様

アプリ/サービス
BigData など

広域通信
(Wi-Fi/Internet など)

ルーター

デバイス

近距離無線通信
(Bluetooth/Wi-Fi など)

センサーデバイス

全て（システム）を通して始めて機能が使える

利用者の躰き

- ・ アプリ/サービスの使い方
- ・ ID/登録方法
- ・ デバイス機能使い方
- ・ 設置/接続方法

利用者に適切な情報を提供することに

機器単体に同梱の取扱説明書では 機器を接続する使い方について説明できない課題への対応

- 市場に商品/サービスを提供する前、提供後のお客様からのフィードバックを得て
- 対応するべき接続機器との品質確認を実施
 - その結果をWEBサイト等でお客様に提供

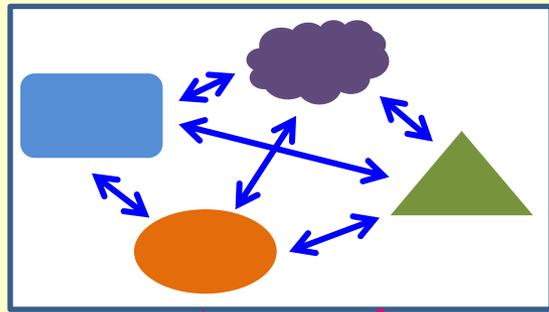
各社CSサイトで設置/接続方法、及び機能の楽しみ方を説明する

掲示を参照してください

自社だけで品質を確認して造ることが困難になっている

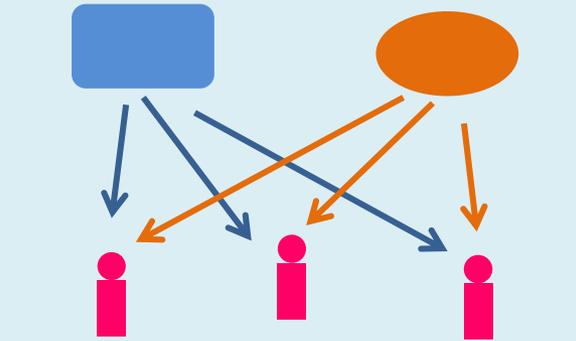
- ◆ システムが繋がると、色々複雑性が高まる
- ◆ ユーザーが困らないように、色々な確認をする必要がある

繋がるシステムの拡大



複数の企業の製品・サービスをつないで、利用者に提供する

多岐にわたるステークホルダー

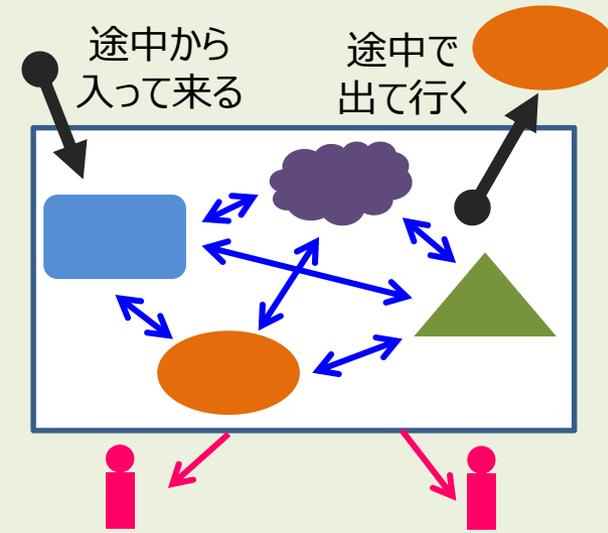


使いやすい

保守・運用
簡単に

システムの故障で
サービス停止は困る

予定外のシステムの変化

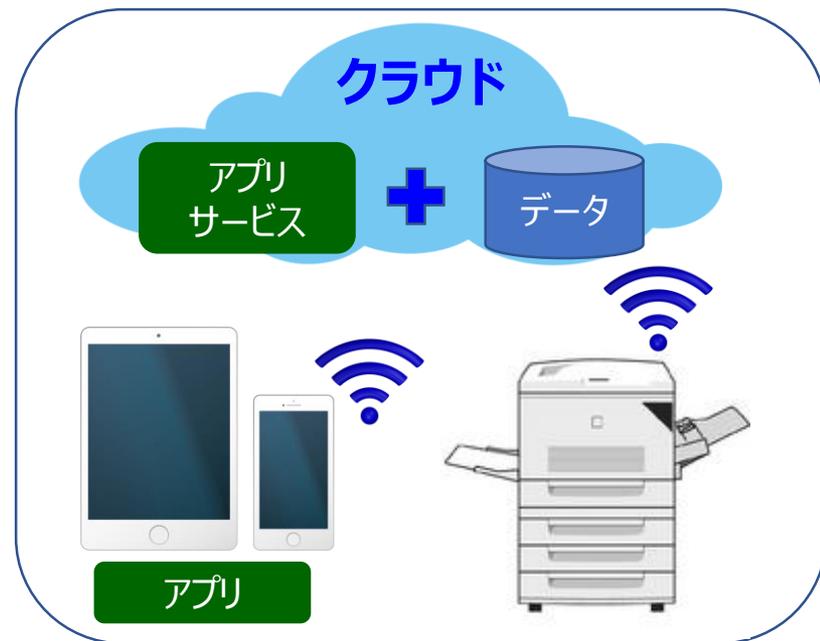


システムがどんどん変わっていく
(進化的)

利用者の特定が難しい
老若男女、障がい者、外国人など、誰もが使う

クラウドとタブレット/スマホ用アプリケーションで価値向上へ

クラウドと連携、若しくはタブレット、スマホ用のアプリケーションを提供することで、よりシステム（製品）の利便性を向上させることに取組んでいる



- 継続して機能改善できずに、目的とする利便性向上を提供できていない
- 事業者、地域が主体となり、会社としてのガバナンスの確保が難しい
- 環境依存性が高くなり、利用者に適切に利便性を提供できていない

主機能に注目して、大切な利用ユーザーの見落とす

高齢者が 家族の契約した見守りシステムのカメラを気にする



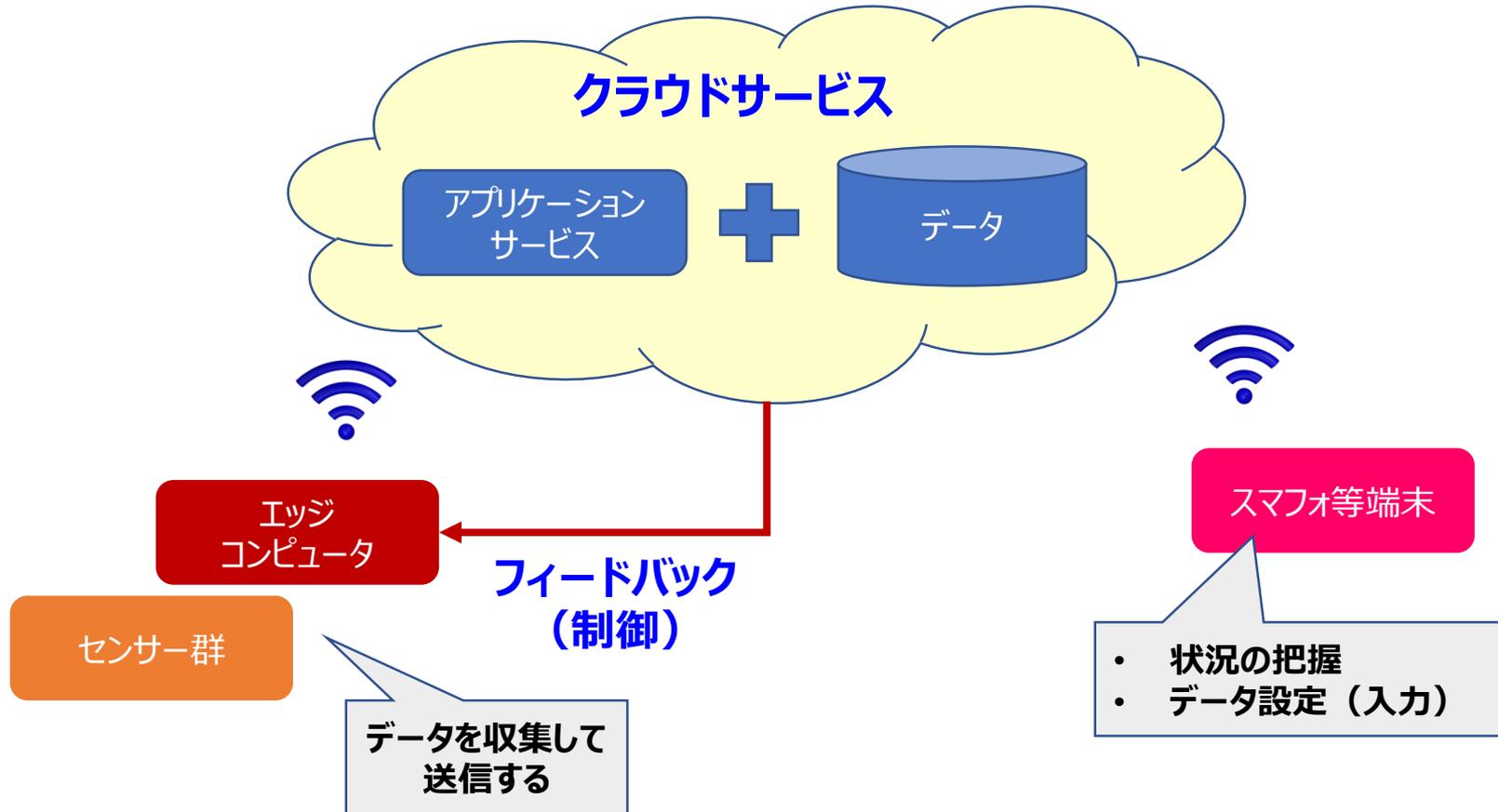
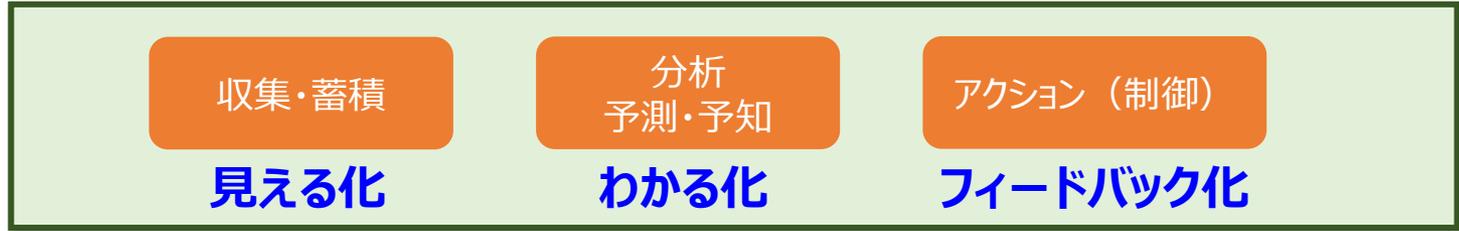
症状名	高齢者が家族の契約した見守りシステムのカメラを気にした
症状	高齢者の見守りシステムを導入したところ、対象となる高齢者がカメラを気にしたり、いつも監視されているような気がするとの不満をこぼしたりしていた
想定原因	見守りシステムを開発する時に、直接ユーザーであるシステムの利用者、運用者（保守者含む）を考慮しているが、受動的ユーザーである見守られる立場の人の利便性、受ける利益のような価値を配慮することがなかった
処方	システム要件を抽出する場合に、システムの関係する（何らかの形で）ユーザーを全て抽出して、その全てのユーザーに対する提供価値を明確に作り出す <ul style="list-style-type: none">この分析によって、システムが提供する価値が大きくなる可能性がある受動ユーザーが、機能によって一次ユーザーとなり、新価値提供で満足度が向上する

何か不安で、利用状況データの自動収集を承認しにくい



症状名	何となく不安で、利用状況データの自動収集を承認しにくい
症状	ユーザーの所有する機器やシステムから自動的に利用状況のデータを取得したいが、ユーザーが承認してくれない（この機能に関して、受動的ユーザーになっている）
想定原因	機器やシステムからの利用状況の自動収集はつながる世界ならではのメリットであるが、個人情報漏えいやネットバンクの不正引き出しなど、インターネットのリスクが報道されている状況では、ユーザーが不安を感じざるを得ない。また、承認によるユーザー側メリットが明確でないことも承認しにくい理由の一つである
処方	<ul style="list-style-type: none"> 「データ取得」という機能をユーザーに提供するということをきちんと認識して、この機能がユーザーにどのような満足を与えるかを明確に伝える 受動ユーザー立場から、一次ユーザーの立場になるような説明、若しくは機能を与える
適用	<p>ユーザーから「情報を預かる」という機能について、利用時の品質特性を考慮して、説明することで双方での利便性が明確になり、承認を得ることができる</p> <ol style="list-style-type: none"> 満足性： <ul style="list-style-type: none"> ユーザーに満足してもらう機能である視点で、データ取得機能を説明する リスク回避性、利用状況網羅性： <ul style="list-style-type: none"> ユーザーが困った状況に対応する、若しくは、そのようなことが発生しないように事例を収集して、回避できるような仕組み改善に使用して、フィードバックする

モノを繋いで価値を向上させる場合は、何をするのか



つながる世界においては、利用者（消費者）が
安心・快適に継続して機能を使えることが大切である

利用者とシステムのインターフェースに帰着するものである
利用者の意思とは関係なく繋がるインフラが生活に導入される

1. 汎用化から、個別最適なシステム/アプリケーションへの対応
 - 個人の嗜好を知ることによって個別最適化するコストが安くなる
2. 意思とは関係なく、ネットワークに繋がる不安への対応
 - 情報を預ける、生活を知られるなど
3. 人工知能と人との関わりへの対応（制御権の引き継ぎ）
 - 人工知能を組み込んだシステムと人とのインターフェース
4. 接続、設定、アップグレードへの対応
 - つながることが前提になるので、はじめの接続、設定やアップグレードなどの簡便性が重要になる

お客様視点で、より良いUX設計（利用時の品質）
でビジネス強化を具体化する

新しい体験 / 市場拡大 / 儲かる商品開発



利用者が求める体験価値を向上させる開発は、（変化する市場対応）

**機能や性能中心の企画・開発から
利用者の体験価値を重視した取り組みへ**

項目	機能・性能中心の開発	利用者の体験を重視した開発
付加価値	最新の技術	新しい体験、心地良い体験
優先する参照情報	要素技術のロードマップ (プロセッサ、メモリ、部品など)	ユーザの業務や生活
企画・開発の焦点	個々の製品単体	様々な機器やサービスによって 提供される利用者の体験 (トータルソリューション)
製品の価格	高機能・高性能 = 高価格	利用者の求める価値 = 高価格
開発体制/組織	事業部制、限定的な組織間協業	横断的な組織、目的のために組織や 会社を超えた協業

Bluetoothのペアリングの煩わしさがタッチで解消

市場投入時のペアリング機能

NFCを使用して改善（改善の積重ね）

掲示を参照してください

操作ステップが多く、タイムアウトが発生して、ペアリングできない

操作の煩わしさは改善された
タッチする箇所を示すことが難しい

UX設計のポイント

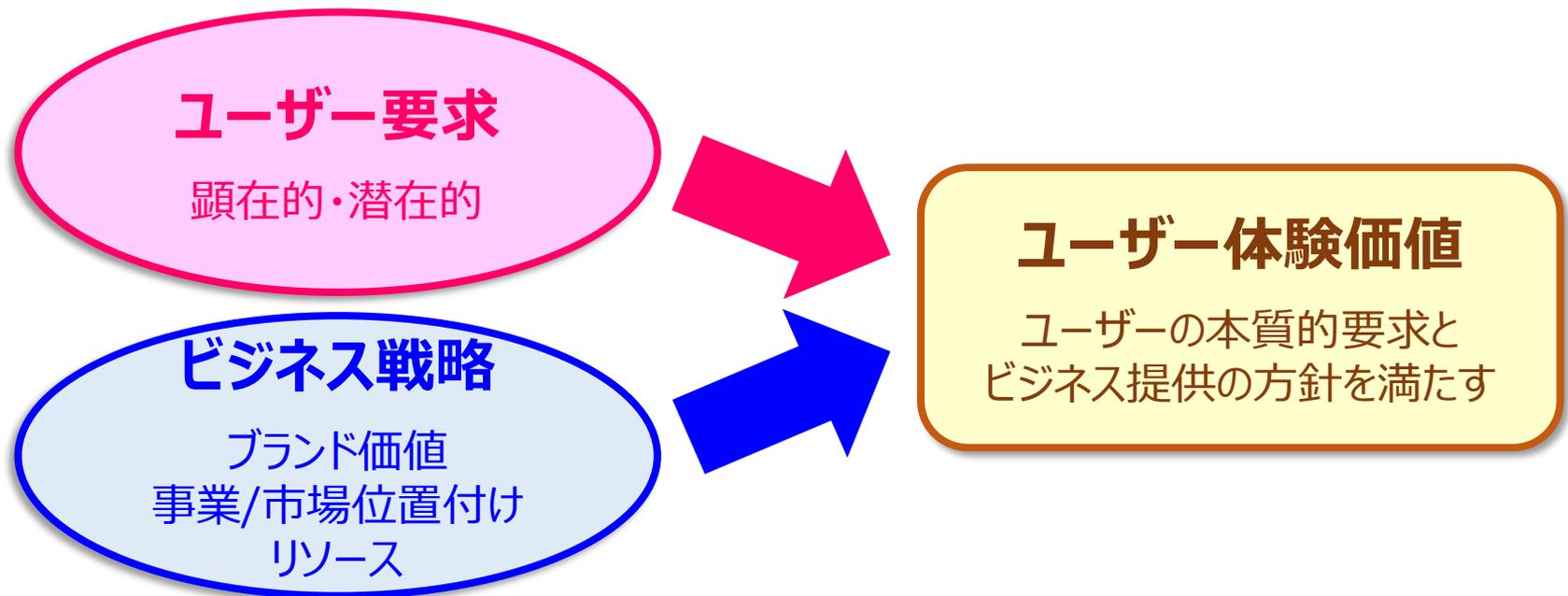
UX設計とは、下図に示されるように、

- ・ **顕在・潜在的なユーザー要求とビジネス要求**

を入力として、ユーザーの体験価値を定義して、具体化することです。

大切なことは、

明確に体験価値を定義することと、その**達成度合いを明確にする**ことです。



理屈は理解しても、実際には難しいのでは、

ビジネスにおける現実には、常に、**競争と計画の枠**があり、理想とはほど遠い振る舞いを求められる

競争に常に勝つためには、市場（消費者）に向けて、以下の要求を効果的、かつ効率的に実現することを求められる

1. **競争する相手（他社）と対抗する機能を追加する**
2. **新しいテクノロジーを用いた機能を追加する**

市場駆動の圧力に加えて、**技術駆動**の体質を持つ組織は、絶え間ない機能増加、複雑さ、混乱を発生させてしまう

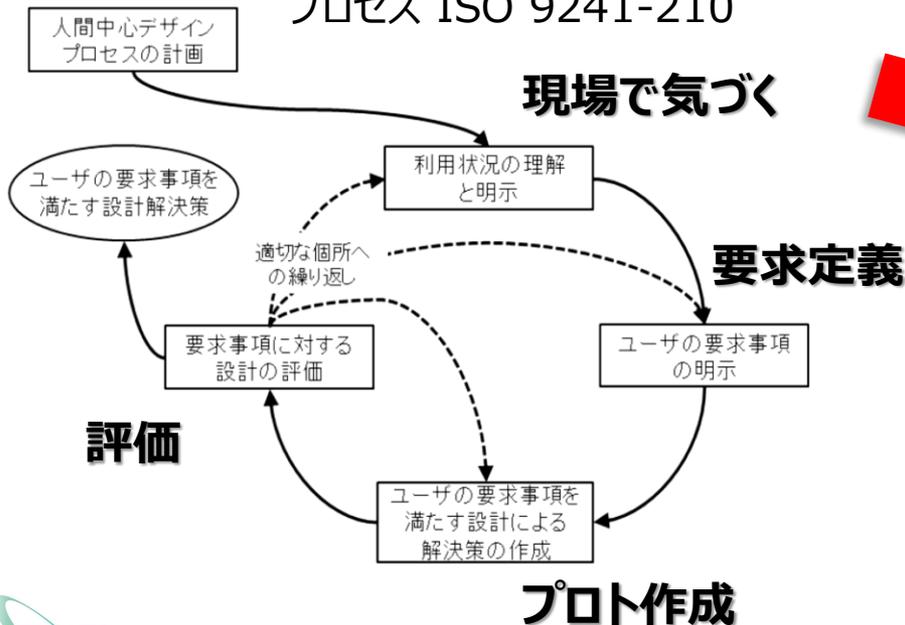


UX設計は、通常の開発プロセスの中で活用するようにしたい

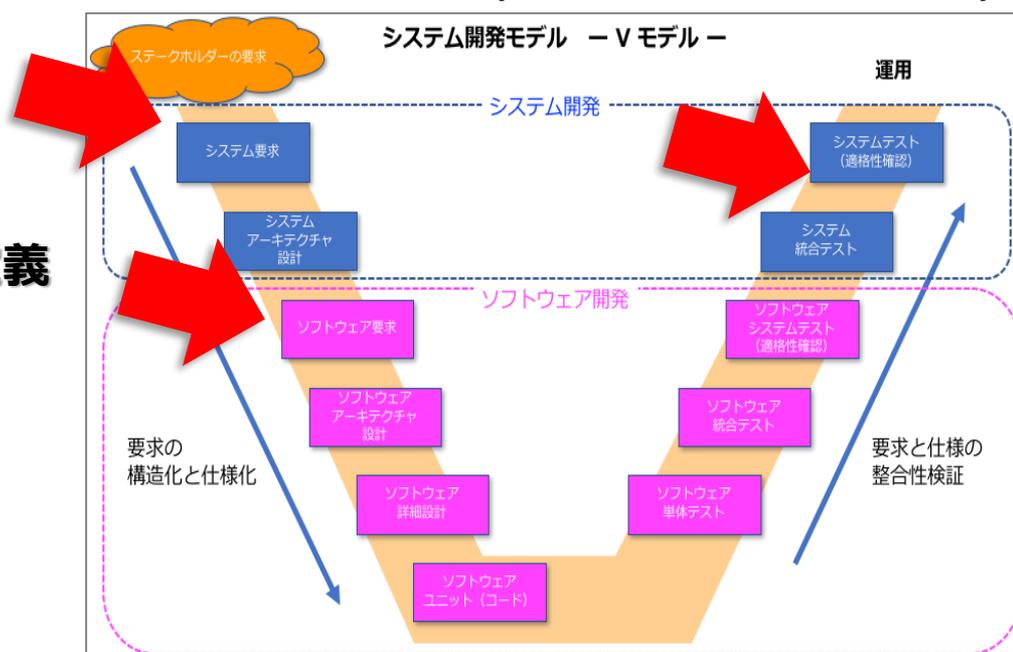
◆ ユーザ体験価値を確実に向上させるためには、**通常**の設計・開発プロセスの中で、**HCD手法とプロセスを上手く活用**できるようにすることが大切である

1. 時間の同期（プロセス統合）
2. 要求（仕様）と達成目標の明確（定量）化
3. 結果を計測して、フィードバックする

人間中心設計（HCD） プロセス ISO 9241-210



システム開発の Vモデル (ISO/IEC 15288/12207)



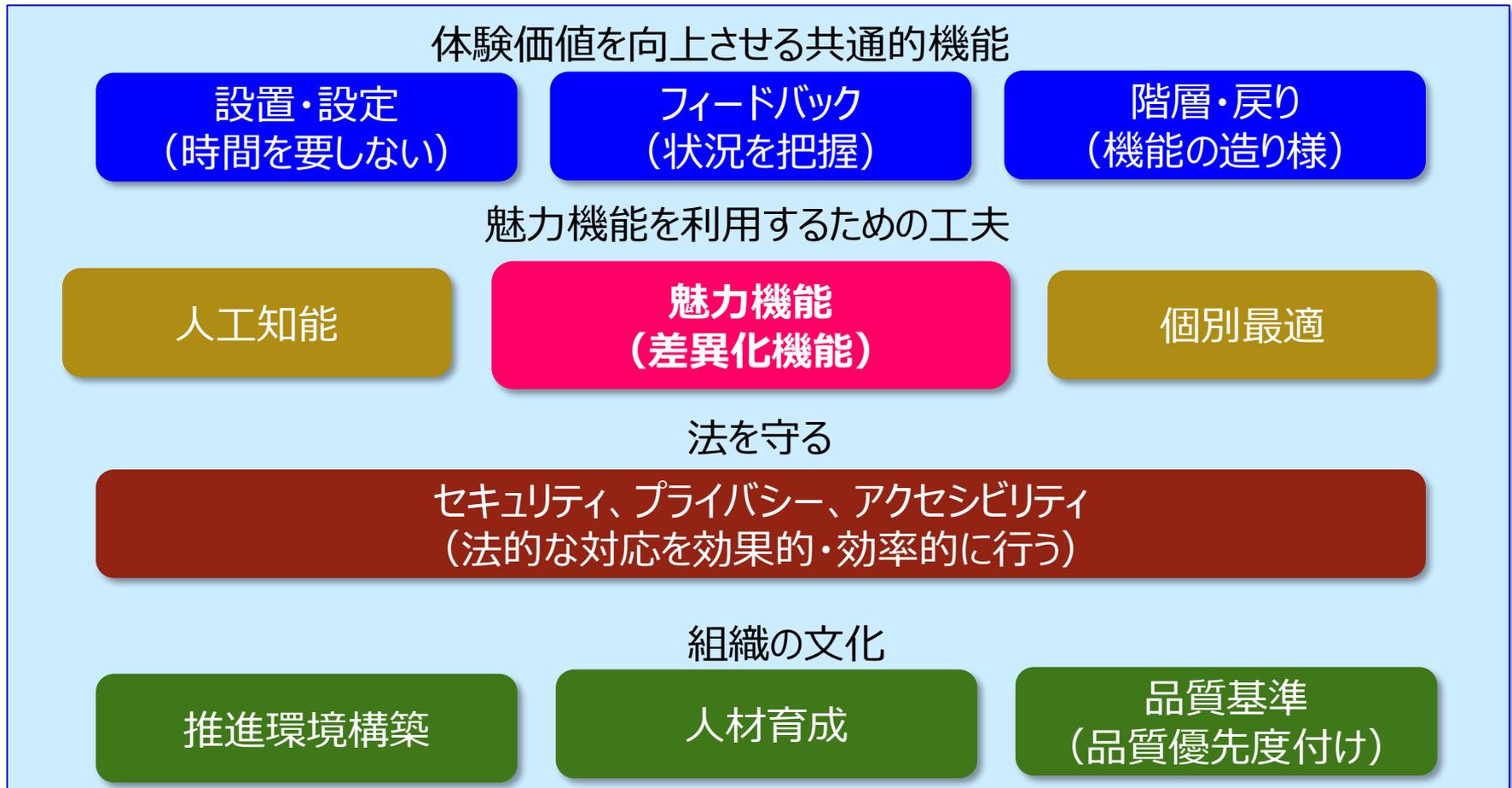
ユーザー体験価値を向上させるUX設計のサイクル

1. 解決したいと思っている課題はなにか、誰の課題か
2. 解決すべき課題はなにか、その課題は正しいか
3. 課題をどのように解決すべきか
4. 課題に対して十分な解決に至っているのか



魅力造りに集中できる設計環境とは、

- ◆ ユーザー体験価値を効果的、かつ効率的に向上させるためには、主となる魅力機能に拘るだけでなく、関係する考えるべき設計ポイントを整理、体系化する



UX設計活用の条件

1. 要求の定義と達成度合いを明確にする
2. 利用シナリオを明確に抽出する
3. フィードバックを得て、改善を繰り返す
4. 専門家、各役割と責任を持つ人達で、混成チームを作る



UX設計の基本アプローチ 「○○○使用における誤送信をなくす」

ゴール/目標

本質的要求

ビジネス要求

組織の思い

掲示を参照してください

1.「価値の仮説」

2.「仕様化」

ユーザ要求抽出

- ・必要なシーン
- ・ユーザ要求の定義

機能最適化

- ・現状機能系列
- ・あるべき機能系列

あるべき仕様定義

UX設計の基本アプローチ 価値の仮説（ゴールと目標設定）

ステークホルダー：
CFC、サービス、設計者、(商品企画)

ゴール/目標

本質的要求

ビジネス要求

組織の思い

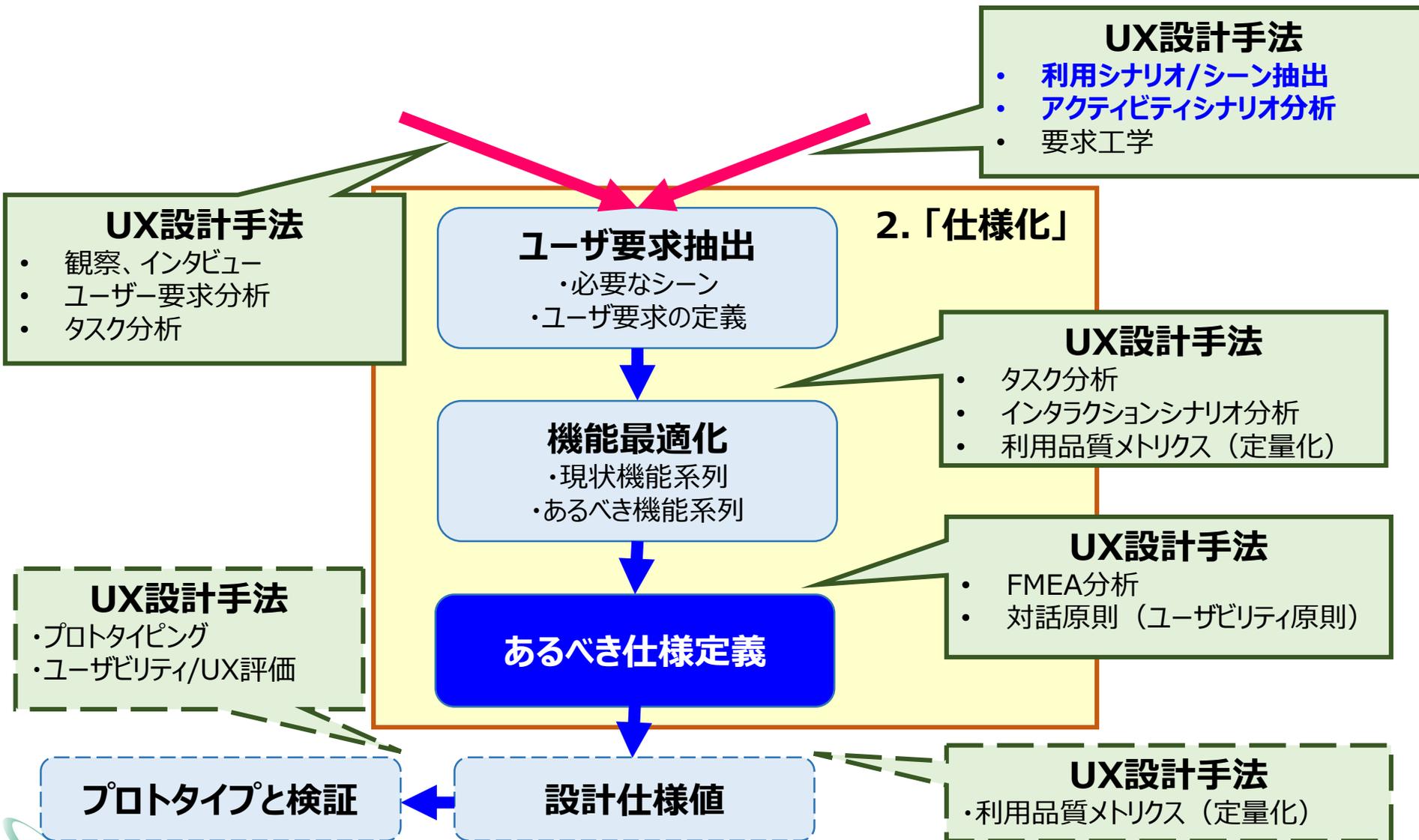
掲示を参照してください

1.「価値の仮説」

誤送信に関わる
ユーザー、サービスマンの要求
(クレーム、ヒヤリング、観察)

顧客の本音にもとづき、
誤送信防止のための要件を
具体化し、品質目標(企画仕様)
を策定したい

UX設計の基本アプローチ 仕様化



良し悪しを判断する基準設定の考え方

以下 3 つの観点で設定する

1. 困りごとが解消できたかを示す基準を探す

- 困りごとの事象発生頻度が減った
- 効率が良くなった
- 間違いが減った、など

2. 元々の用途に支障が出ていないことを示す基準

- 用途の達成において、新しい作業が発生して効率が落ちてない
- 望んでいた結果が得られる割合が減っていない、など

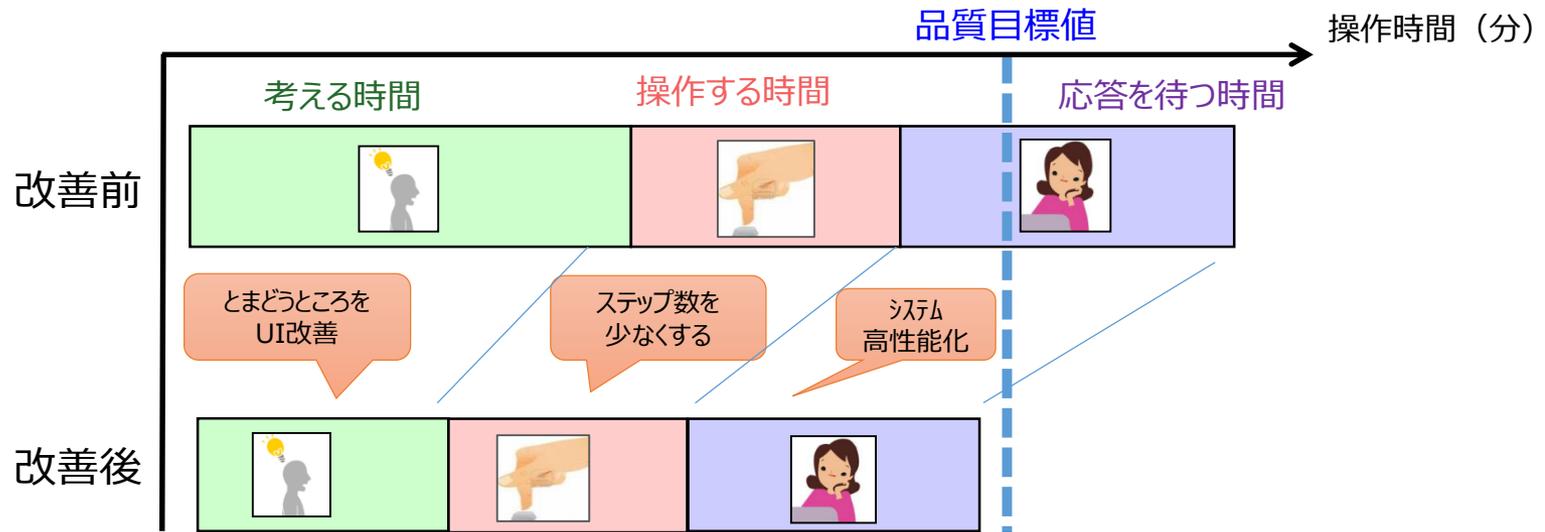
3. 対応策に満足しているかを示す基準

- 満足度合いが減っていない
- 使い続けたいと思っている割合が高い
- 新しい困りごとが発生していない、など



使い始めまでの操作性向上 “時間”に着目して、数値目標に

使いやすさを定量化して品質目標とする（設計目標値とする）



掲示を参照してください

UX設計によって得られる効果

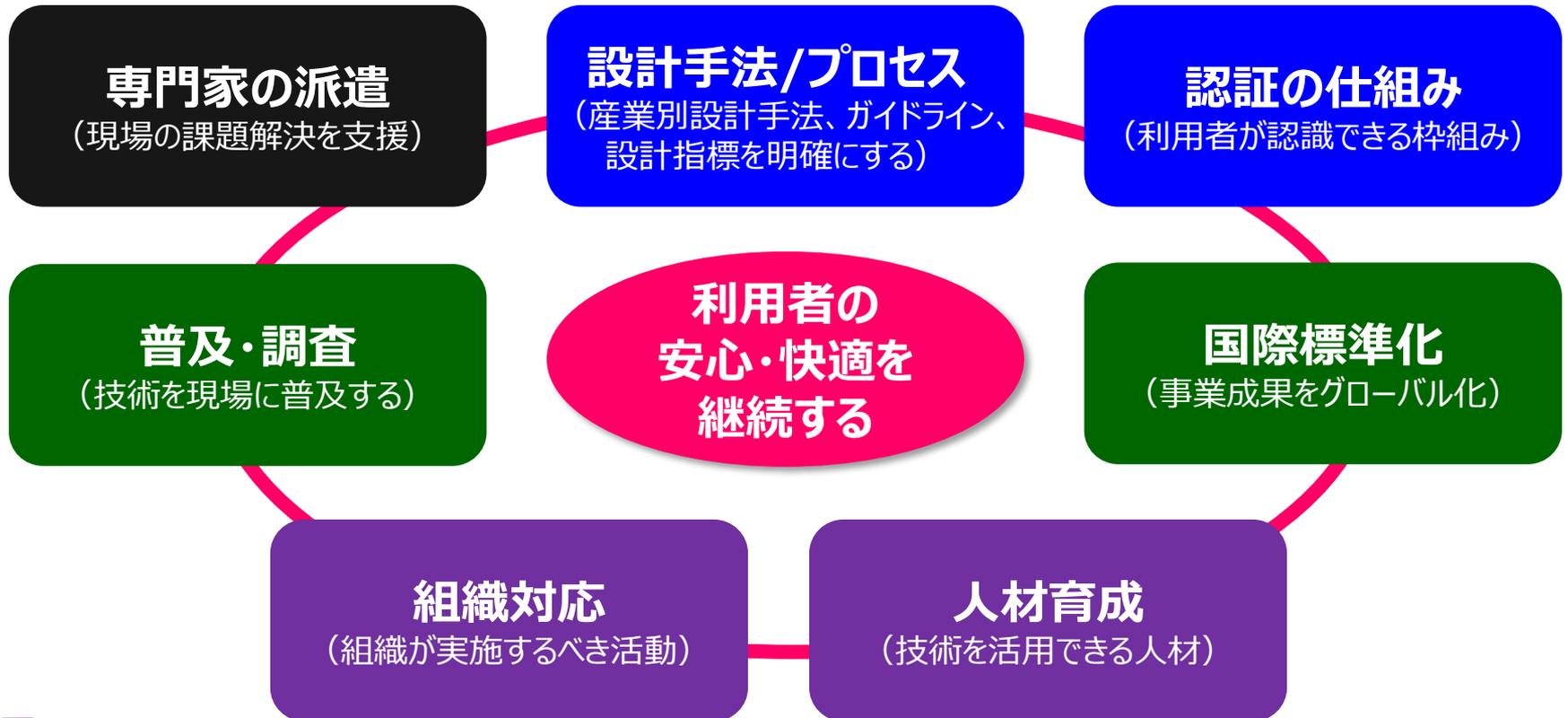
- 1. 競争が激しく、変化が早いビジネス（不確実性の強い）環境において、リスクを最小限に抑えて、無駄なく具体化する**
 - 全く不確実であるものを仮説検証を繰り返す重要性
- 2. 利用者が満足するUXを実現するためのソリューションを提供する**
 - 利用者の抱えている問題や潜在的なニーズを早く発見する
 - 短期間で最適なUXを実現する

1. 利用者に安心と快適を継続させる（UX設計プロセス）
2. 利用者の共感を得られる新たな体験価値を創り出す（利用シナリオ）
3. 設計・試験の効率・品質を向上させる（手技法、設計指標）
4. 運用の効率・価値を向上させる



設立目的

日常生活、特につながる生活環境において、利用者が安心、かつ快適に継続して、製品/システム/サービスを利用して頂けることを実現するひとつの重要な要素である「UX設計技術」の普及・啓発を通じて、我が国民（利用者）の生活向上に寄与することを目的にする。



活動の構成

利用者

UX設計認証

安心・快適・継続性

運用

UX設計ガイドライン（産業別）階層化
プライバシー保護 / セキュリティ確保 / アクセシビリティ / AIとの制御権
環境の構築 / 人材育成

ODC分析
手法

設計
プロセス

HCD人材

メトリクス

品質基準

Systems Life Cycle
Processes
(ISO/IEC/IEEE 15288)

人間中心設計（HCD）
プロセス
(ISO 9241-210)

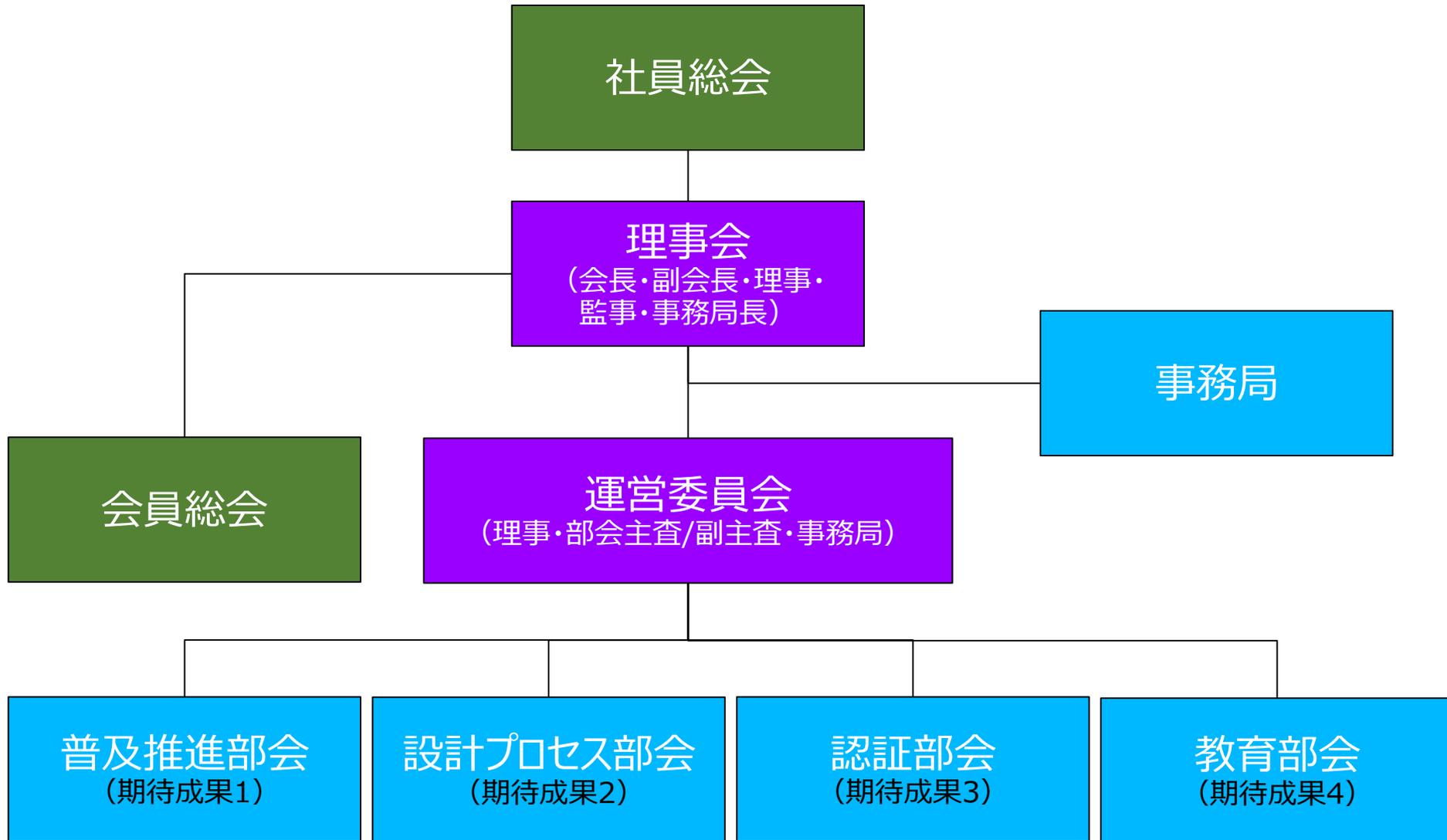
国際規格
SQuaREシリーズ
(ISO 25000)

アプリケーション
競争点

ガイドライン
標準化



運営組織



会員区分

種別	内容
社員	社員は、本協会の主旨を理解して、設立に中心的な活動を担う法人及び個人
正会員	正会員は、つながる製品/システム/サービスに係わる事業を営む法人及び個人並びにこれらの者を構成員とする団体
賛助会員	賛助会員は、正会員に該当しないもので、本会の目的に賛同し、その事業に協力しようとする法人並びにこれらの者を構成員とする団体
個人会員	個人会員は、本会の目的に賛同し、その事業に協力する個人
学術会員	学術会員は、UX設計技術の学術研究を行う大学、高等専門学校、専修学校、研究機関に属する個人とする

◆ 是非、協会に入会をお願いします。

- 皆さんが抱える課題を一緒に解決しましょう。

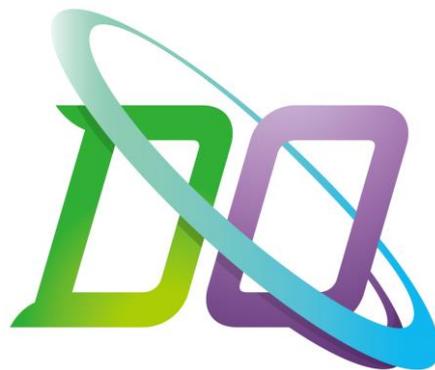
◆ 現場の課題を一緒に考えます。

- UX設計アプローチを現場の課題解決で体感してください。
- お試し体感は、無償です。（状況によっては有償の場合もあり）

お互いの経験と知見を持ち寄って、協力することで
Globalで効果的にビジネスを推進する
UX設計を具体化しましょう ！

END

- ご静聴をありがとうございました



U X D Q

一般社団法人 UX設計技術推進協会

URL: www.uxdq.or.jp

