

DX 推進に必要な「内製化」を加速させ、ビジネス変革を生み出す打ち手とは

～ 継続的な変革に求められる取組みとは ～



会社名	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社（略称CTC）
英文社名	ITOCHU Techno-Solutions Corporation
本社所在地	〒105-6950 東京都港区虎ノ門4-1-1 神谷町トラストタワー TEL 03-6403-6000（代） URL https://www.ctc-g.co.jp/
創立	1972年4月1日
設立	1979年7月11日
資本金	21,763百万円
社員数	単体 4,594名、CTCグループ 9,333名（2021年4月1日現在）
事業内容	コンピュータ・ネットワークシステムの販売・保守、ソフトウェア受託開発、情報処理サービス、科学・工学系情報サービス、サポート、その他



伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
DXビジネス推進事業部 / Buildサービスチーム
チーム長

神原 宏行 かみはら ひろゆき

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 2003 年中途入社。大手電機メーカーのアカウント SE を担当し、2006 年より全社横断組織にて様々なソリューションやサービスの開発に携わる。2019 年より顧客の「攻めのDX」を支援する新事業立上げを担う責任者として、現在に至る。

build service 

<https://www.ctc-g.co.jp/solutions/build/>



facebook



note



企業が現実に直面する課題は
業種・事業ステージ・カルチャー・組織体制などにより様々

デジタルトランスフォーメーションの
取り組みに「正解」は無い



“DX”への取組み方に“正解”はありません。

企業が現実には直面している状況は、事業領域・文化・組織・IT活用状況などの違いにより多様です。

しかし、多くのクライアント企業、有識者との対話を通して、事業・組織を変革するために取り組むべき課題と現実的な“打ち手”が存在することがわかってきました。

あらためて“DX”の本質を振り返りながら、「なぜ取り組むのか？何が新しく必要で内製化なのか？」について、最近よくあるお客様の状況を踏まえつつサービスのご紹介をさせていただきます。

皆様の参考になれば幸いです！



- ✓ **なぜDXに取り組む必要があるのか？**
- ✓ **多くの企業が直面している状況について**
- ✓ **継続的な変革に求められる取組み**
- ✓ **まとめ**

なぜDXに取り組む必要があるのか？

問い

グローバル市場から見た日本企業の

「今の」製品・サービス・ビジネスは

「10年後」も変わらず売れているのでしょうか？



「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、
データとデジタル技術を活用して、
顧客や社会のニーズを基に、
製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、
業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、
競争上の優位性を確立すること」

DXの本質

経済産業省「DX推進指標」より

例

- スマホでインターネットに常時接続可能に
- SNSによる各個人が世界に情報発信可能に
- AIにより人間の目や耳の代替が可能に
- リモートで仕事や飲み会が可能に

例

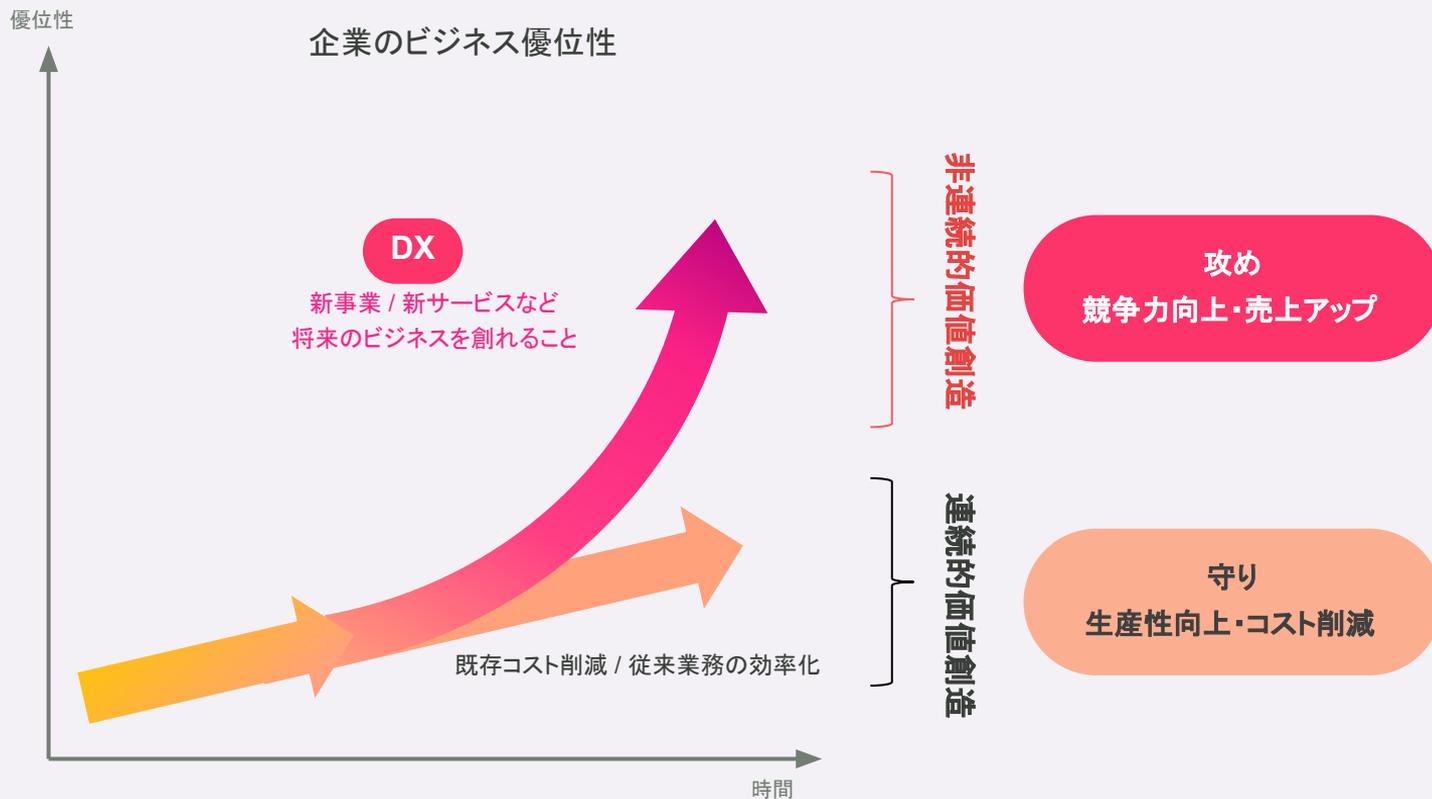
- 監視カメラの全映像、コールセンターの全通話音声、
各種センサーデータ
- クラウド、IoT、AI、ドローン、ビッグデータ
- モバイル、5G

例

- 自動車製造事業 → モビリティサービス事業
- 駐車場管理 → シェアリングサービス
- ライセンス販売 → サブスクリプション

例

- キャッシュレス化、電子化、無人化
- デジタル化推進部門、CDO
- デザイン思考、アジャイル開発
- リモートワーク、働き方改革





素晴らしい変革の取組み事例

フィットネス器具の製造販売業

レガシーな昔ながらのやり方を捨て、新しいプロセスを導入。新たなビジネスモデルと収益源を獲得。

ホテルを中心としたサービス業

デジタルホスピタリティの未来を描き、業界最高水準のサービスを提供し続けるためにチームやプロセスを変革。

船舶用機器メーカー

ビジネスモデルを変革し、日本の海運業にインパクトを起こす。その為に、自らエンジニアチームを作り、デジタルプロダクト開発の旅に踏み出す。

なぜ取組む必要があったのか？ = 変化に対応するため



**世の中で言われ始めている
人類史上初めての
変化とは？**

Hida, Hodaka, Takayama

N34°3'28" / E137°25' 46"



30 m

230 m



▲ Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

▲ Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

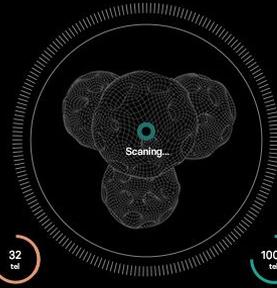
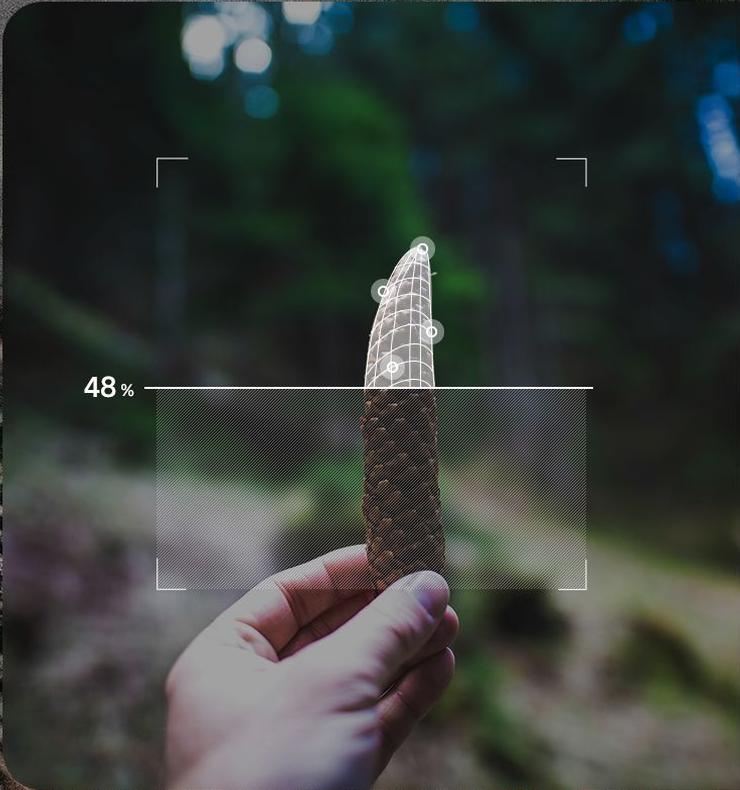
BS

mode: **Planting** ▾

330 m



24° | 🌤️ 14:21



Plant name / plant tag

TIME	VAIO	FIRE LIK.
2000 m/s	68 m/s 4 m/s	20 % ▲ 10 %

 Lorem ipsum dolor sit amet ?

Aenean commodo ligula eget dolor.

 Plant name !



ソフトウェアが人の体験をコントロールする世界



企業が競争上の優位性を確立するには？

どうやって市場投入する
価値をつくり
価値提供を継続させるか？



どうやって市場投入する
“プロダクト”をつくり
開発・改善を継続させるか？

テクノロジーとの融合無しでは成長できない時代において
ビジネスの競争力＝プロダクトの開発力



企業のビジネス優位性 \equiv 市場変化への適応力

“作って、終わり”ではない

仕組みそのものをアップデートし続けることが持続するビジネスそのもの



新たなスキル/マインドセット獲得 → 変化への適応力を獲得へ通じる

多くの企業が直面している状況について



- 広義のDX戦略を策定するコンサルティングが活況
- 既存システムへの知見から既存 SIベンダーへ依頼するケース多数

Why

抽象的・考える

DX戦略コンサルティング



分離



What

具体的・作る

システムインテグレーション

外部に任せ

“考える”と“作る”が「分離」していることで
DX・内製化なかなか進まないケースが多い



1節 ビジネス戦略とデジタル技術

ビジネスもシステムも段階的に成長させる

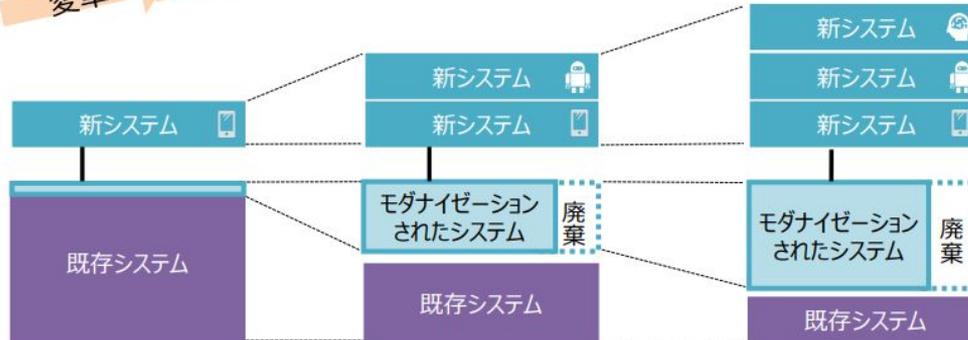
世の中の激しい変化に追従することで、ビジネスも継続的に成長する。このビジネスの成長に合わせて、システムも段階的に成長させていく。これらを実現するために、ビジネスとシステムの成長のロードマップが必要である。



まず足元固めてから変革



変革をスタートする



【出展】デジタルトランスフォーメーションの加速に向けた研究会 ワーキンググループ1 報告書
対話に向けた検討ポイント集 第3章 より

<https://www.meti.go.jp/press/2020/12/20201228004/20201228004-7.pdf>



DX時代に必要になっている新たな機能とは

DX時代の“新事業創出”≡**プロダクト開発**作りには「**デザイン**」「**アジャイル開発**」を機能提供できる新たな人材(スキル)が必須

@build service



※ 大まかな概念で抽象化



	プロジェクト (ウォーターフォール開発 ※)	プロダクト (アジャイル開発 ※)
概要	要件定義として事前にQCDを定義してすすめる 準備するもの:機能要件、非機能要件、データ定義	事前の要件定義は不可能 変更される前提で方向性を決定する 準備するもの:チーム編成、プロダクト戦略、アーキテクチャ戦略
主な用途	仕様変更を前提としない固定された要件のシステム開発	フィードバックによる機能追加、変更を前提とした柔軟なシステム開発
期間	固定された開始日と終了日	一般的には複数年に及ぶライフサイクル
予算	要件を固定して、期間と体制に対して算出	チームの体制に対する予算配布
チーム	プロジェクト期間に対する一時的な体制であり、 開発終了後もしくは予算消化後に解散	プロダクトライフサイクルが継続させるために、 常に新しい機能をリリースし、オペレーションとサポートを提供
スコープ	固定され事前定義。変更管理により厳密に管理	ニーズをベースにした柔軟な優先度変更。バックログによる管理
ガバナンス	シニアマネジメントによる意思決定	プロダクトオーナーによる意思決定
フィードバック	ステータスレポート提供後、マネジメントから	利用者(エンドユーザー)、ステークホルダーからの継続的に

※ 必ずしもプロジェクト、プロダクト、それぞれがウォーターフォール開発とアジャイル開発になるわけではない



⊗ これまで

期日通りに終わらせるようにFIX

失敗しないように事前計画

事前定義した結果→予算と期間

⊙ これから

終わらせないように継続UPDATE

早く小さく失敗するために、
とっぴあえずやってみる

予算と期間→やってみた結果

多くの企業、組織、個人のこれまでの経験が
“感覚的に”推進のストッパーになることが発生



自社アセット活用

自社が持つアセット(顧客データ、技術、製品、パートナーネットワークなど)をフル活用することを前提に新規ビジネスを検討します。
アセット調査

テクノロジー活用の検討

DXを背景に新しいテクノロジーをビジネスに適用する機運が高まります。世の中の事例や新技術情報を調査して、ITやデータの活用を検討します。

AI、IoT、POC、新技術調査、比較検討

顧客起点での推進

顧客やユーザが企業の商品/サービスに興味を持ち、その商品・サービスを利用するまでの一連の体験を整理します。
顧客体験は顧客接点の集合体であり、商品やサービスへの関心や興味、購入、利用といった企業との接点をすべて指します。

デザイン・リサーチ、デザイン思考、カスタマージャーニー

ビジネスへの実装

ビジネスの基本となる利益、収益、コストの完成性を抑えて、収益モデルやサービス戦略策定など、ビジネス開発を進めます。
リリース後は評価指標に沿って分析を継続し、ビジネスの成長に向けた活動方針を定義し、実行します。

ビジネス・事業戦略、知的財産保護、パートナーエコシステム形成、ドメイン知識、マーケティング

モダンアプリケーション開発

クラウドの利点を徹底的に活用したスケーラブルなアプリケーションを構築します。常に進化するクラウドの最新技術を使いこなすことで実現するため、ハイレベルな技術スキルを必要とします。

クラウドネイティブ、マイクロサービス、データ活用、品質、セキュリティ

エンジニアリングセントリック

ITやデータを活用したビジネスではエンジニアリングチームの存在と、それを支える組織の支援が重要になります。ビジネスチームとの企画フェーズ〜リリース後の運用フェーズまで、ビジネスの成長を共に支えるエンジニアの獲得や育成を継続的に進める必要があります。

継続的学習、アジャイル開発、DevOps、内製化

アジャイル文化形成

新規ビジネスやサービス/プロダクト開発に必要な組織文化はスタートアップと同等の進め方をする必要があります組織やチームに必要な文化形成や価値基準は既存の内容からアップデートしなければいけません。

アジャイルプロセス、自己組織化、リーン、プロダクト思考、仮説検証

継続的な変革に求められる取組み



新事業 ≡ 新プロダクト開発の段階的スケール

新しいプロダクト開発はアジャイル、DevOps、エクスペリエンスデザインなどの新しいエンジニアリング手法が必要です。

そのためにはデザイン思考やアジャイル開発を理解し、実際に体感しながら新事業のイメージを固めていきます。その際には社内関係者の理解を得つつ、実際のプロダクト開発スタートに向けた準備が必要です。

何よりも重要なのが、実際に取り組みを小さくでも「始める」ことです。

走り続ける

.....
プロダクトライフサイクルのスタート。

助走をつける

.....
さらに詳細なプロダクト開発のビジョン策定・実現性の確認を行い、開発の準備を整える。

意味を定める

.....
プロダクト開発をスタートするため、これから行うことのWhy(意味・目標)を定め、社内理解を得る。

知る・体感する

.....
デザイン思考やアジャイルなど、取り組み全体を体感しながら理解する。

自走できる組織へ



実効性を示す

実現性を示す

社内理解を得る

スタート

build service 

お客様と共にデジタルビジネスを探索・実装・発展させる
伴走型テクノロジーコンサルティングサービス

※ デジタルビジネス：
デジタルを活用した新事業や、既存事業をデジタル活用
により大幅にアップデートしたビジネス

Accelerate to build

プロダクト・エンビジョニング・プログラム



プロダクト・レディネス

プロダクト・デリバリー(プロダクト開発)

オペレーション・モダナイゼーション



プロダクト・エンビジョニング

プロダクト開発の基礎固め

- プロダクト開発戦略
- テーマ定義・アイデア検証
- アジャイル推進戦略

ディスカバリー

プロダクト開発の明確な準備

- アーキテクチャビジョン
- 技術戦略
- 品質戦略
- プロダクト・バックログ

デリバリー(ビルド)

プロダクトに命を吹き込む高い品質とスピード感のあるアジャイル開発、およびリリースとそれによる価値検証

オペレーション・エンハンスメント

モダンでお客様内においては新しい可能性もあるオペレーションの形成とプロダクトの継続的な強化

トランジション

お客様内にてプロダクト開発を継続的にオーナーシップを持って推進するための準備と内製化(お客様メンバーへ体制移行)

本格的にプロダクト・デリバリー(プロダクト開発)を推進するための基礎を築く準備段階



BUSINESS

プロダクト戦略

新規事業を推進するには投資を含めた意思決定が必要です。プロダクトの目指す世界観やコンセプトを明らかにしながら、事業として推進していくための合意を形成することを目指します。

ゴール設定

- 新規事業やプロダクト開発のビジョンや戦略が明らかになること
- 現時点と理想とのギャップやビジネス上の課題が明らかになること
- ビジネスモデルがステークホルダーのビジネスに貢献する価値を提供できるものになっているか。インタビューやヒアリングをもとに検証すること
- プロダクトの目指す方向性について合意形成ができていること

主なアクティビティ

- プロダクト提供を伴う事業推進への理解と認識合わせ
- プロダクト開発体制と構築の見直し
- プロダクトプランニング
- ビジネスモデルのアイディエーションと検証

EXPERIENCE

エクスペリエンス戦略

プロダクト開発を推進するにあたり、プロダクトが扱うテーマや、ターゲットユーザー、提供する体験をユーザー観点で描き、チームの共通認識を獲得します。また、検討した価値仮説を検証し、フィードバックを得ることを目指します。

ゴール設定

- 解決する課題(テーマ)が明確になること
- 消費者や事業者などのターゲットが明確になること
- ターゲットへの提供する価値の仮説をたてること
- 実現するソリューションアイデアや利用シナリオが明確になること
- 価値仮説や、利用シナリオ・提供方法がターゲットの望むような形になっているか、検証をもとに改善しプロダクトデリバリーに進む意思決定ができること

主なアクティビティ

- 消費者や事業の現状と変化傾向の理解と整理・分析
- ターゲットテーマの探索と選定
- ソリューションや提供価値のアイディエーション
- アイデアの検証計画、検証実施、検証結果分析
- 検証用プロトタイプの実成

AGILE

アジャイル推進戦略

チームとして変化に対応できる実行力を獲得し、プロダクトを継続的に成長させていける仕組みや体制を整えるために、アジャイル戦略の基本的な認識レベルを合わせ、プロダクトチームを整える準備をすることを目指します。

ゴール設定

- アジャイルプロセスの必要性が理解されていること
- 継続的にプロダクトデリバリーを実行していくための理想的な組織の姿と現時点のギャップが明確であること
- PO担当およびその責任範囲と役割・時間的制約、プロダクト推進に向けたあるべき提供側の体制および、現状とのギャップが明らかになること

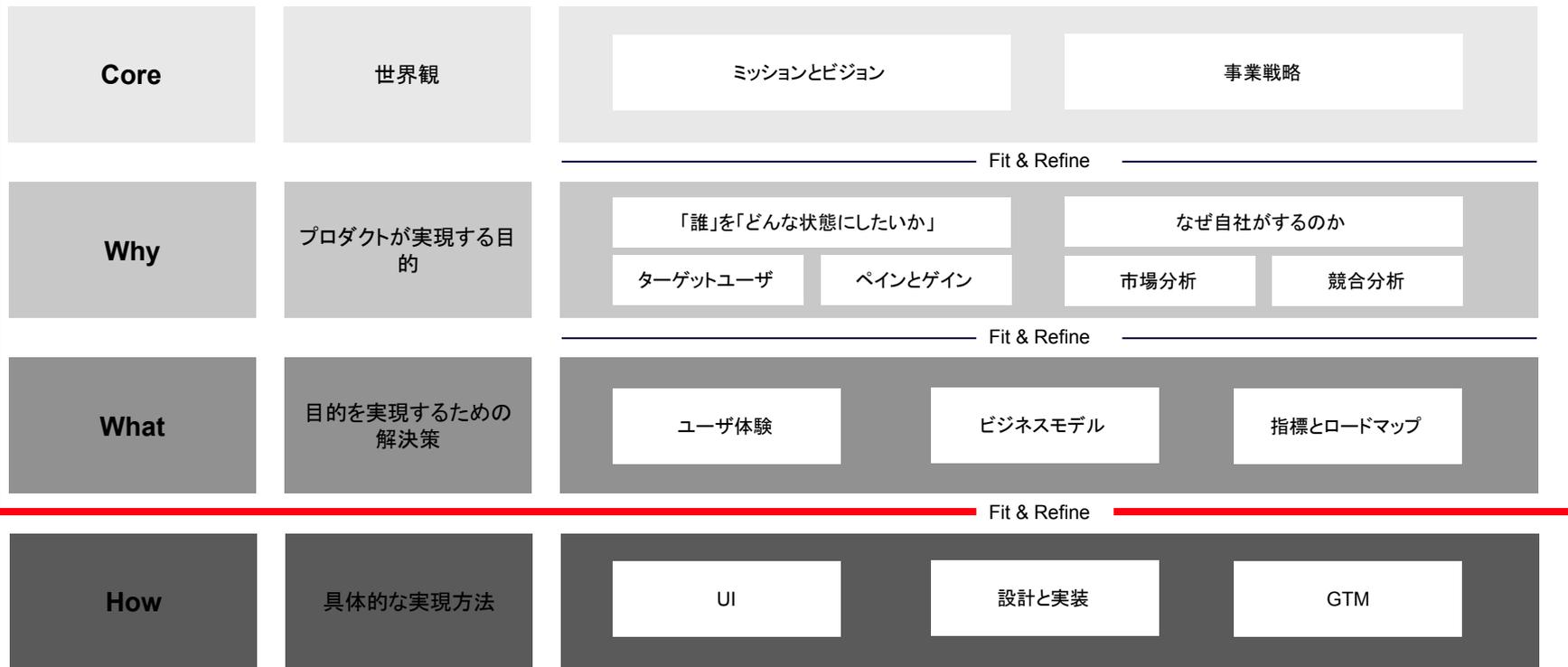
主なアクティビティ

- アジャイルの必要性理解と認識合わせ
- アジャイルへの期待値(戦略)の定義
- アジャイルアプローチの理解

プロダクト開発戦略: 仮説の連鎖を可視化する(プロダクトの4階層)

プロダクトを網羅的に検討するための4階層。階層の上にあるものがその下の階層の前提条件となり、上の階層に変更が生じた場合にはその下の階層は再検討が必要となります。プロダクトの状況や企業の特徴に合わせて、それぞれの要素をどこの階層として扱うかはカスタマイズしながら検討を進めます。

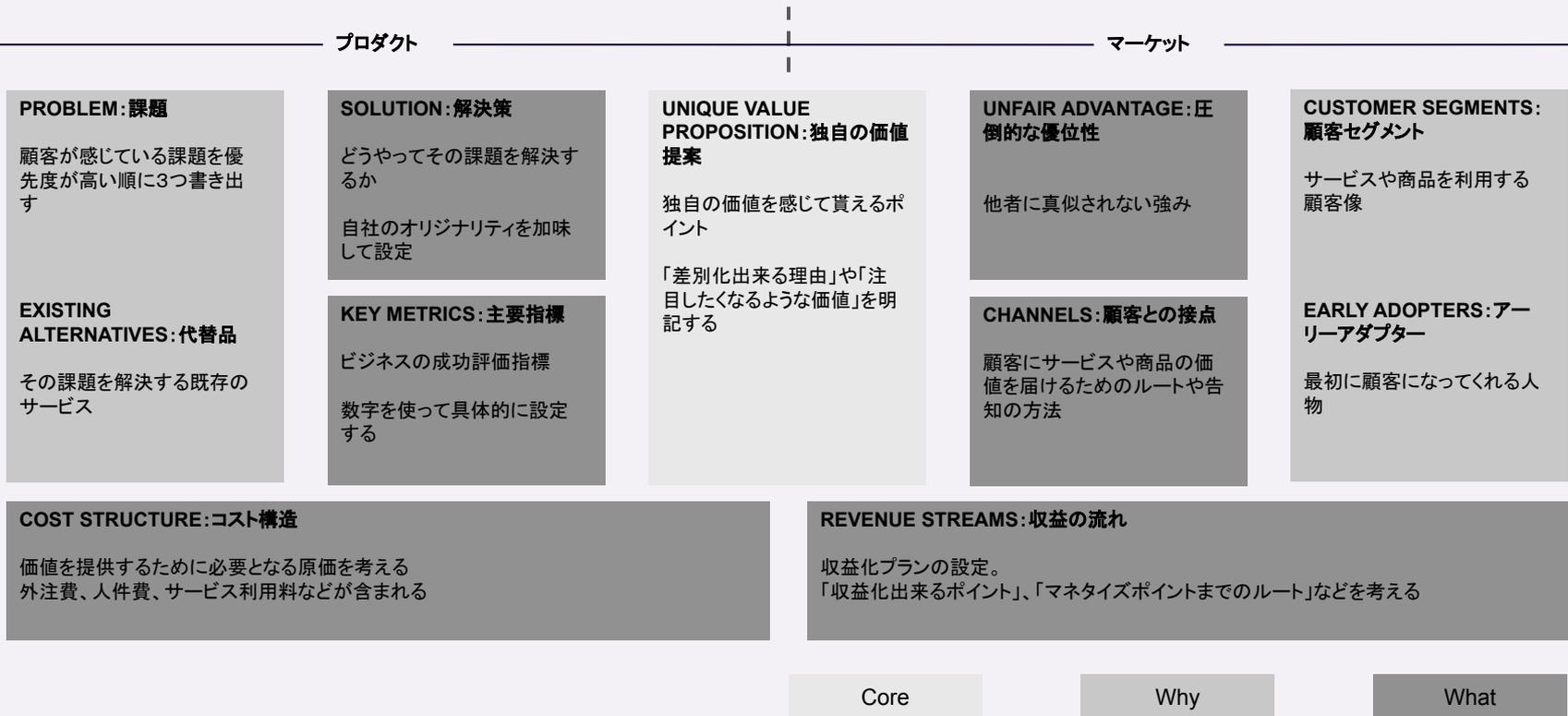
プロダクト・レディネスで集中する領域





プロダクト開発戦略プラクティス: リーンキャンパスとのマッピング

プロダクトの方針を1枚にまとめるには、リーンキャンパスが最適です。キャンパスの左側にプロダクト、右側に市場についての情報を記載して、プロダクトと市場が一致しているかを確認することができ、9つの項目を利用して各々のつながりを見ることでプロダクトの状態を網羅的に把握することが出来ます。ここでは、プロダクト、市場に加えて、プロダクトの4階層とのマッピングをすることで、プロダクト検討の状態を可視化します。



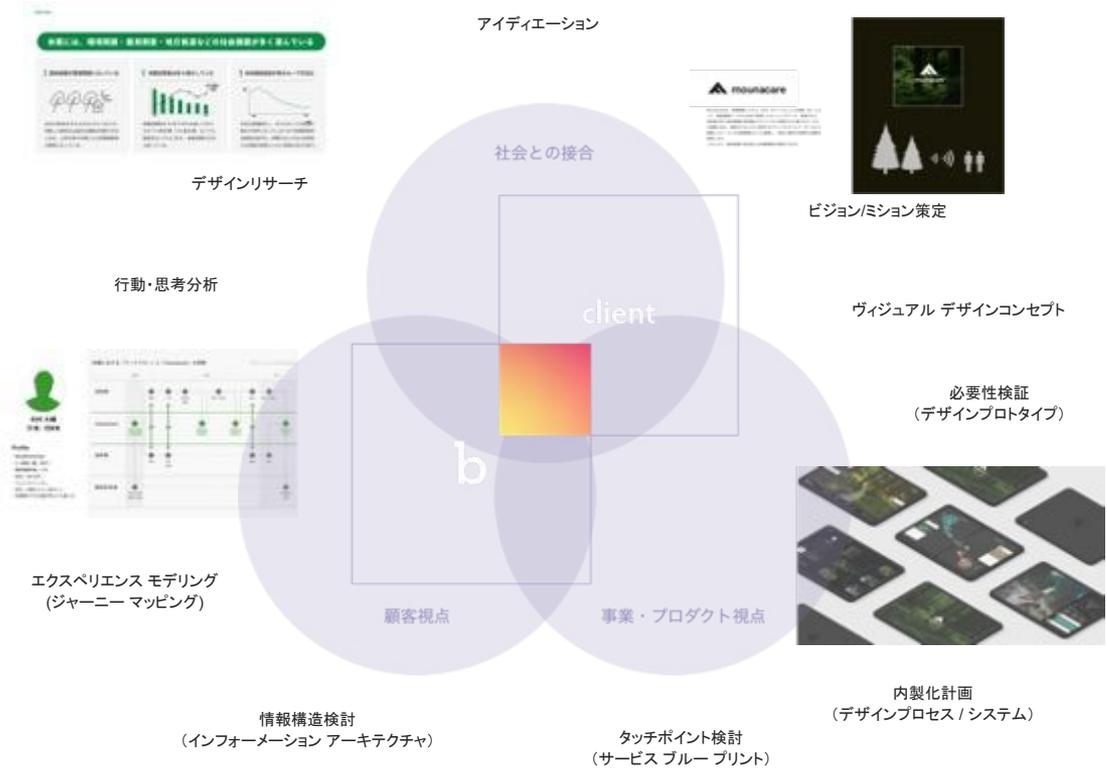


体験イメージとコンセプト定義

ユーザーリサーチと分析からプロダクトとユーザーとの接点を可視化し、プロトタイプやテストなどによる検証を行うことで、プロダクトがユーザーに提供する価値やプロダクトのコンセプトを固めます。

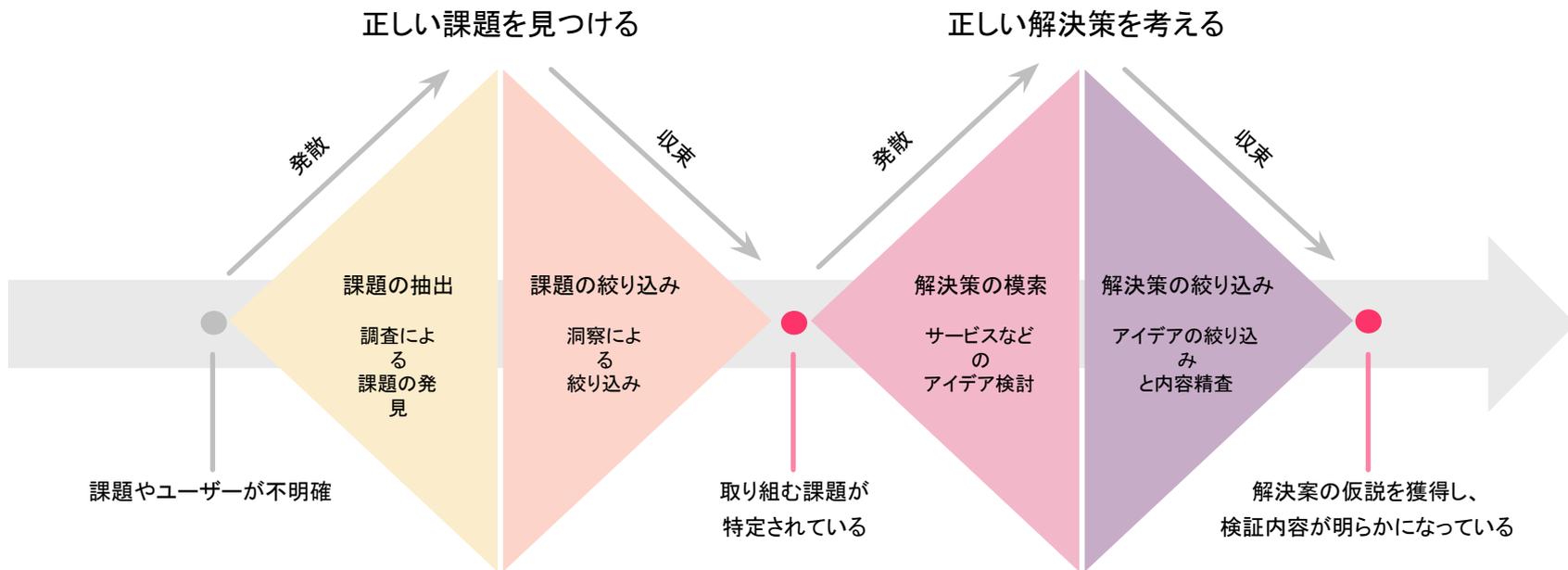
総合的なデザイン力による支援

Build serviceチームは、B to B・B to C・B to B to C など様々なクライアント企業のプロダクト開発を支援しています。支援内容も、プロダクトの立ち上げ、改善、プロダクトチームの組織化など、さまざまです。エクスペリエンスデザインの専門性と開発のバックグラウンドがあるデザイナーが、プロダクト開発に必要なナレッジやスキルを提供します。



ダブル・ダイヤモンド・アプローチ

プロダクトチームが対象にすべき「正しい課題を見つける」、検証すべき「正しい解決策を見つける」という、2つのプロセスからアプローチする手法。それぞれのプロセス(ダイヤモンド)は発散と収束のステージから構成され、発散と収束を繰り返す行することで、課題と解決策のアイデアを洗練させていくデザインプロセス。





プロダクト・アウトな新規事業開発を徹底したユーザー観点と仮設検証アプローチで支援

ユーザーのことがわからない

- エンドユーザーが得られる体験と価値は何か？
- クライアント企業とエンドユーザーは誰なのか？

プロダクト開発のセオリーがわからない

- 必要なロールと責任範囲は？
- 何から始めるべきか？
- このまま開発できるのか？

クライアント企業が直面していた課題

build serviceの支援アプローチ

- ユーザー観点でプロダクトの価値を再定義し、プロダクト・アウトとマーケット・インのバランスをとる。
- B to B to Xのビジネスモデルを前提とした、クライアント企業観点での価値を探索する。
- 共同ワークを通して、プロダクト開発に必要なプロセスやマインドをチームにインストールする。

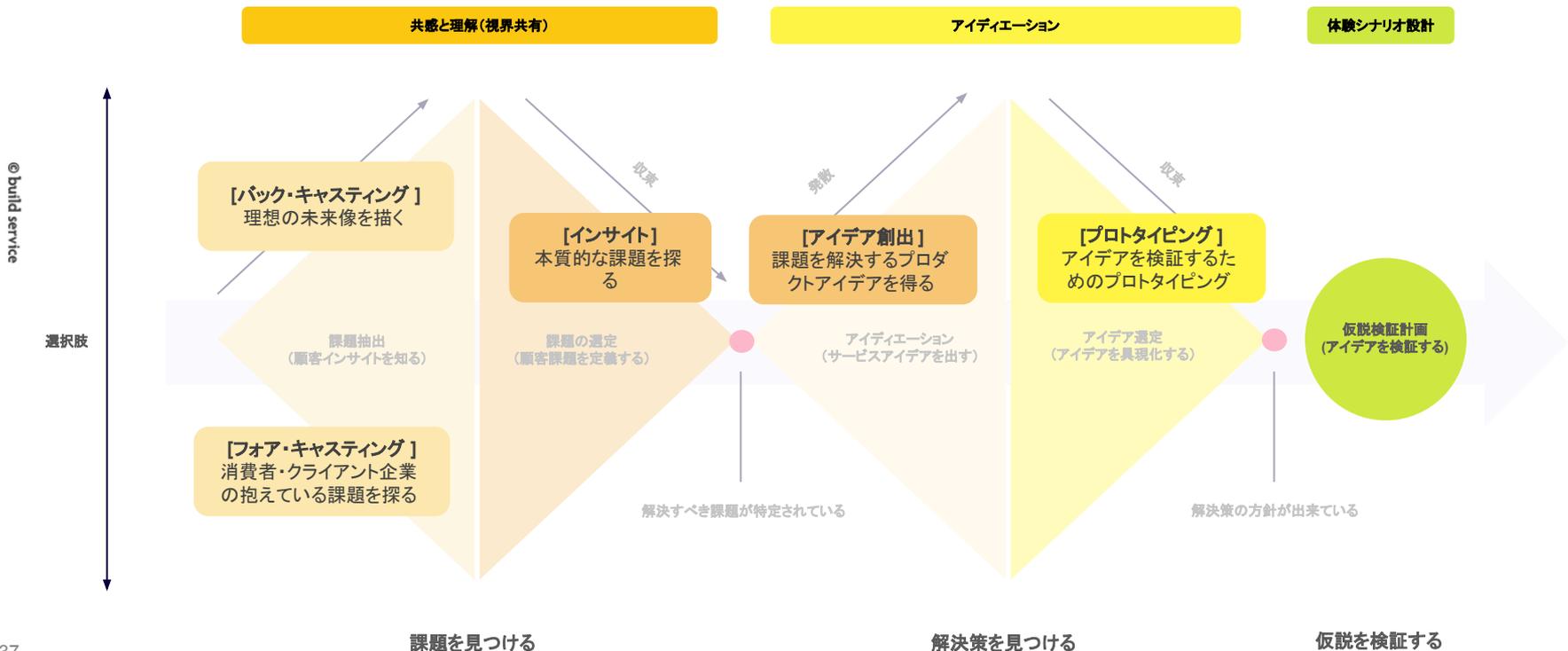
クライアントの状況：

既存アセットの組合せによる「B to B to X」タイプの新規事業を複数社協業で推進していたクライアント企業は、企画の妥当性や次に行うべきアクションが判断できず、取り組みが停滞する状況に陥っていました。プロダクトの機能検討を優先するプロダクト・アウトな取り組みになっていたため、エンドユーザーやステークホルダーの抱えている課題や提供価値が明確になっていませんでした。また、プロダクト開発に必要な仮設検証アプローチの経験がないため、ウォーターフォール的なアプローチになっていました。



ユーザーやクライアントの観点からプロダクトアイデアを磨きあげるプロセスを提供

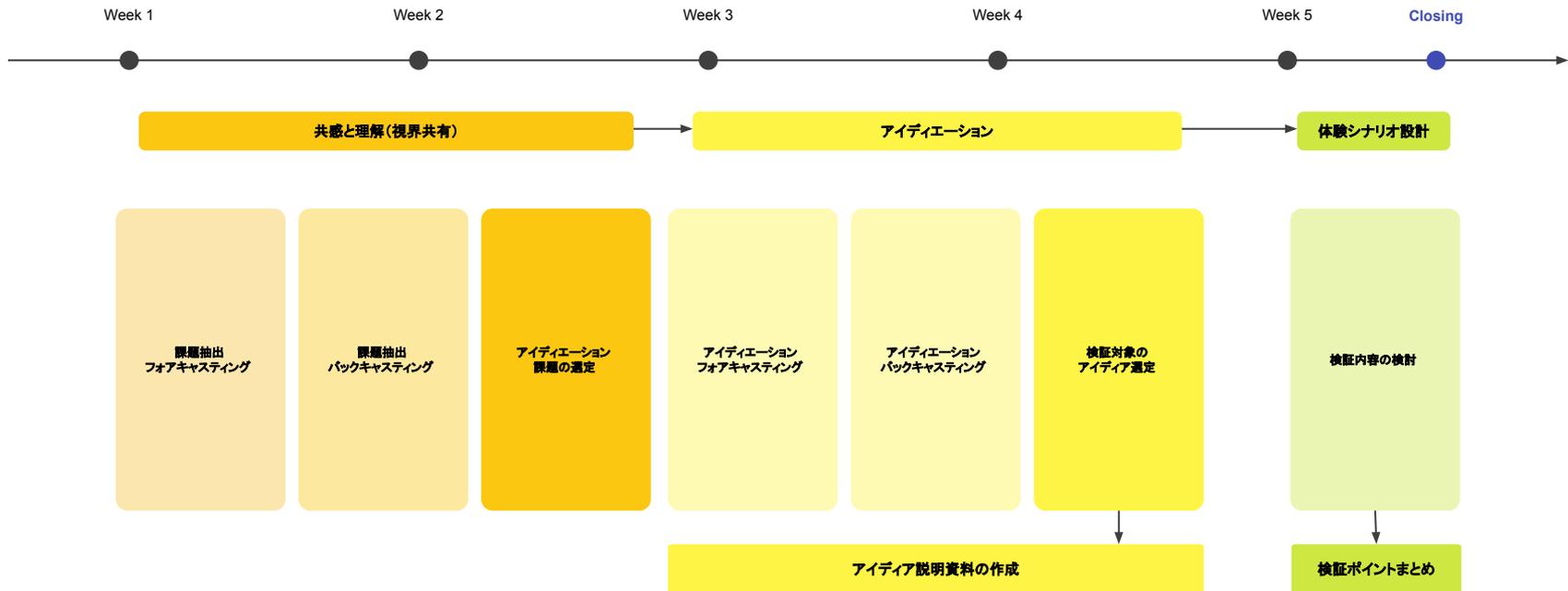
「課題を見つける」「解決策を見つける」という2つのダイヤモンドから構成され、それぞれのダイヤモンドは発散と収束の反復から構成されるデザインプロセスにおける考え方





クライアントチームとの共同ワーク

build serviceのソリューションオーナーとエクスペリエンスデザイナーが全体のプランニングとオーガナイズを行いながら、クライアントチームのメンバーと一緒にワークを実施。





体験者の声

クライアントメンバーの感想・ご意見

共感と理解(視界共有)

アイディエーション

体験シナリオ設計

プロセスフローやメソッドに従ったので、着実に先に進めた。

共同ワークによりBuildチームのメンバーから多くの情報を共有いただけた。学びや気づきが多く、新鮮であった。

さすがプロ、短期間に素晴らしいプレゼン資料を作成いただいた。

この1か月は自身の腹決めにとっても重要と感じた。

チームでディスカッションすることにより個人のアイデアのレベルが上がるのが実感できた。

価値・検証ポイントが整理され、言語化できたことで、関係者間での認識合わせが出来た。

共同ワークにて、エンドユーザーの体験価値を含めたビジネスアイデア提案書と仮説検証計画を作成。停滞していた新規事業開発プロジェクトを前進させるきっかけとなる。



アイデアをカタチにする

抽象的な段階の構想やアイデアをプロトタイプとしてカタチにしなが、**事業の可能性検証や、実現プランの策定を短期間で実施するプログラム**です。ビジネス戦略、カスタマーエクスペリエンス、テクノロジーアーキテクチャの領域から、構想やアイデアをカタチにしなが検証することで、事業リスクを減らし、実現のための道筋を得ることができます。

構想やアイデアの段階により、検証すべきポイントは様々です。プロダクトの実現に向けて着実な一歩を踏み出すために、**経験豊富なソリューション・オーナー、アーキテクト、デザイナーが柔軟にプランを策定し、プロダクト開発の立ち上がりを支援**します。

@ build service

■ プロセス例



■ デリバリー

3-5人による専任チーム

- ソリューション・オーナー
- ソリューションアーキテクト
- エクスペリエンス・デザイナー など

■ コスト

¥ X,000,000 ~ ¥ XX,000,000

- 準委任契約
- 出張宿泊費は別途

※ 状況や要望に応じ、柔軟にプランニングいたします

build.engineering

プロダクト・デリバリー・プログラム



プロダクト・レディネス



プロダクト・エンビジョニング

- プロダクト開発の基礎固め
- プロダクト開発戦略
 - テーマ定義・アイデア検証
 - アジャイル推進戦略

プロダクト・デリバリー(プロダクト開発)



ディスカバリー

- プロダクト開発の明確な準備
- アーキテクチャビジョン
 - 技術戦略
 - 品質戦略
 - プロダクト・バックログ



デリバリー(ビルド)

- プロダクトに命を吹き込む高い品質とスピード感のあるアジャイル開発、およびリリースとそれによる価値検証

オペレーション・モダナイゼーション



オペレーション・エンハンスメント

- モダンでお客様内においては新しい可能性もあるオペレーションの形成とプロダクトの継続的な強化



トランジション

- お客様内にてプロダクト開発を継続的にオーナーシップを持って推進するための準備と内製化(お客様メンバーへ体制移行)

明確な準備を行うディスカバリーの後、実際にプロダクト開発を進めるデリバリー(リリースも含む)を推進



“プロダクト開発”とは仮説検証の連続である

プロダクト開発とは、「わかっていないこと」に向き合い、学びを得ていくプロセスです。私たちのプロダクトは「誰の」「どんな課題を」解決するのでしょうか？ユーザーについてわかっていないことは何でしょうか？プロダクトをユーザーに届けるために「次にやるべきこと」は何でしょうか？プロトタイピングは作る事が目的ではありません。仮説を最短で検証するために必要な検証の手段を実行することがプロトタイピングアプローチです。

@ build service

Discovery

ディスカバリー

最小のコストで
最大の学びを得る



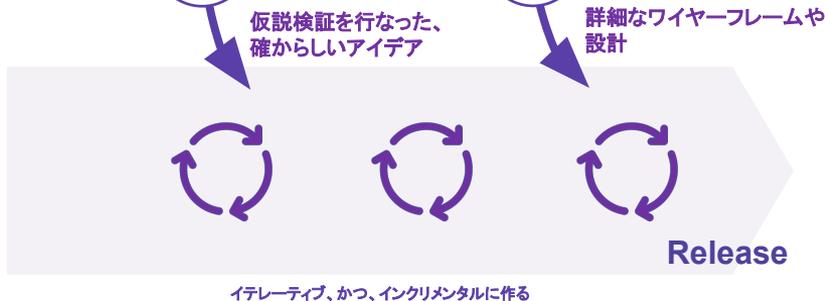
ディスカバリー: 重要な4つの問い

- ビジネス的な価値はあるか？
- クライアント企業にとって価値があるか？
- ユーザーにとって価値があるか？
- 実現可能性があるか？

Delivery

デリバリー

一定の規模のプロダクトを
ユーザーに当てて、学びを得る



デリバリー: 重要なマインドセット

- 実装プロセスではなく、仮説検証プロセスである
- 「どの仮説をどうやって検証するのか？」について共通認識を持ち、最も効率的な手段を実行するための最適な体制を構築する



アプローチの種類

新製品の開発では、エンドユーザーの実際の課題が適切に製品のソリューション配置されていることを確認する必要があります。
プロトタイプとMVPは製品開発のフェーズに応じて適切に活用します。

プロトタイプ

不可逆性が低い

(作って壊すことが前提)

主に製品の外観を決定し、製品開発プロセスに含まれる基本的なアプリケーションワークフローを理解・検証することに焦点が当てられます。

内部関係者と特定の利用者(顧客)

- 製品に関する初期のフィードバック
- 設計および開発段階での間違いを特定
- できる限りコストを抑える
- 複雑なアイデアをわかりやすい形式に簡素化する
- ビジネスユーザーによるアプリケーションフローの確認

特徴

特徴

特徴

MVP

不可逆性が高い

(将来的に製品として運用していくことが前提)

MVPには、サービスを提供し、さらなる改善のために即座にフィードバックを獲得するための最小限の機能アセット(コア機能)が実装されます。

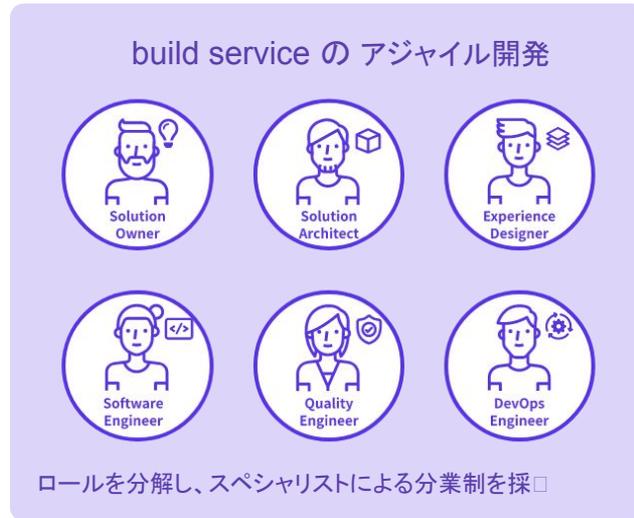
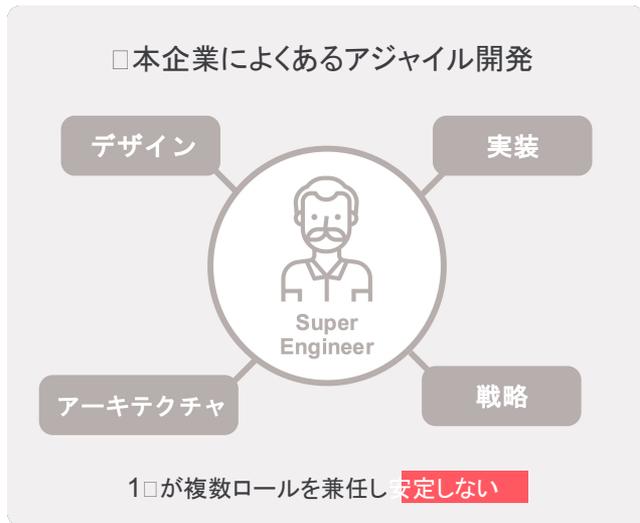
市場におけるプロダクトの利用者(顧客)

- ユーザーを満足させる適切な機能のサブセットを提供
- 継続的なフィードバックの獲得と改善
- コストを掛けて開発
- 顧客を念頭に置いた基調なインサイトの探索
- プロダクトが実装する無駄な機能の排除
- プロダクトの価値を高めるための検証



- 専門性を高めたスペシャリストが多数在籍しているため、**クライアントを安定して支援** できる。
- 事業の成長過程に合わせて、**支援体制をスケール** することができる。
- 専任チームを構築するため、**担当するクライアントに集中して価値を発揮** することができる

@ build service





Solution Owner

顧客とチームの間の接続でもあり、戦略のニーズと実装と運用ニーズの両方を満たす効果的でタイムリーなソリューションの推進の実現

- スクラムのエキスパート
- ビジネス要求を解決できる技術を選択するための能力
- 技術的な実現可能性を評価する能力
- ソフトウェアのライフサイクルのすべてのフェーズの実施経験
- ビジネス要件・技術要件の可視化能力
- 進捗管理、リスク管理、予算管理、チーム間コミュニケーション管理

SO

Solution Architect

開発ソリューションの技術的指向性を定義

- 顧客エンジニアと協働して、技術的要件とインターフェース要件を満たす
- 新しい技術を素早く習得し、得られた知識をビジネス上の問題に適応
- アジャイルとウォーターフォールの両方のプロジェクト管理・法論の経験
- 批判的に考え、よく考え抜かれた解決策で問題を解決する能力

SA

Experience Designer

顧客業務を理解しビジネスを設計アプリケーションが便利で使いやすく視覚的に設計されていることを保証

- デザインのリーダーとしての5年以上の経験
- インタラクティブデザイン、情報アーキテクチャ、またはビジュアルデザインにおける10年以上の経験。
- コンサルティング経験

XD

Software Engineer

定義された要件をソフトウェアとして実現する責任を担う

- プログラミングスキル
- 複数のプログラミング環境とツールに堪能

SE

Quality Engineer

品質工学の実践に責任を持ち新しいテスト技術とツールを導入することでプロダクトの品質を保証

- 2年以上のコーディング経験。
- UIテスト自動化の経験 (Selenium, Protractor, Watir など)
- ソフトウェアおよびテストのライフサイクルのすべてのフェーズでの経験
- テスト戦略、テスト計画、テストケース設計、および実行の定義
- アジャイル手法 (例: スクラム) を使ったプロジェクトの経験

QE

DevOps Engineer

DevOpsソリューションの設計および提供を主導し説明責任を負う

- 5年以上の段階的に責任を負うソフトウェアエンジニアリングと DevOps の経験
- Jenkins, CircleCI, GitLab CI, AWSCodePipeline等のCI/CDツールの使用経験
- Chef, Puppet, Ansible, Terraform, AWS CloudFormation, Docker, Kubernetes, ECSなどの一般的なコンテナソリューションへの理解

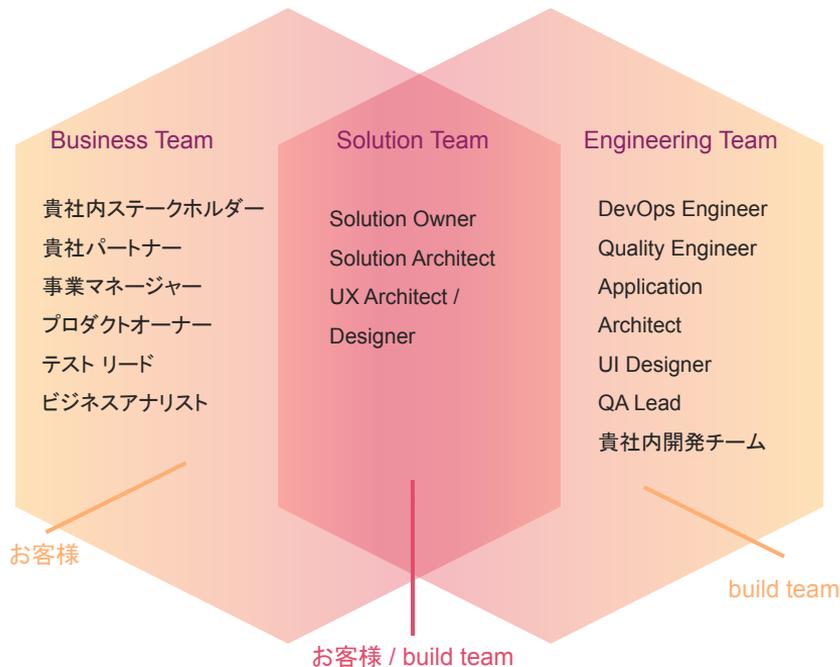
DE

※ データ エンジニアなどのスキルが必要な場合は、パートナーネットワークからデリバリーに必要なロールを体制にアドオンします



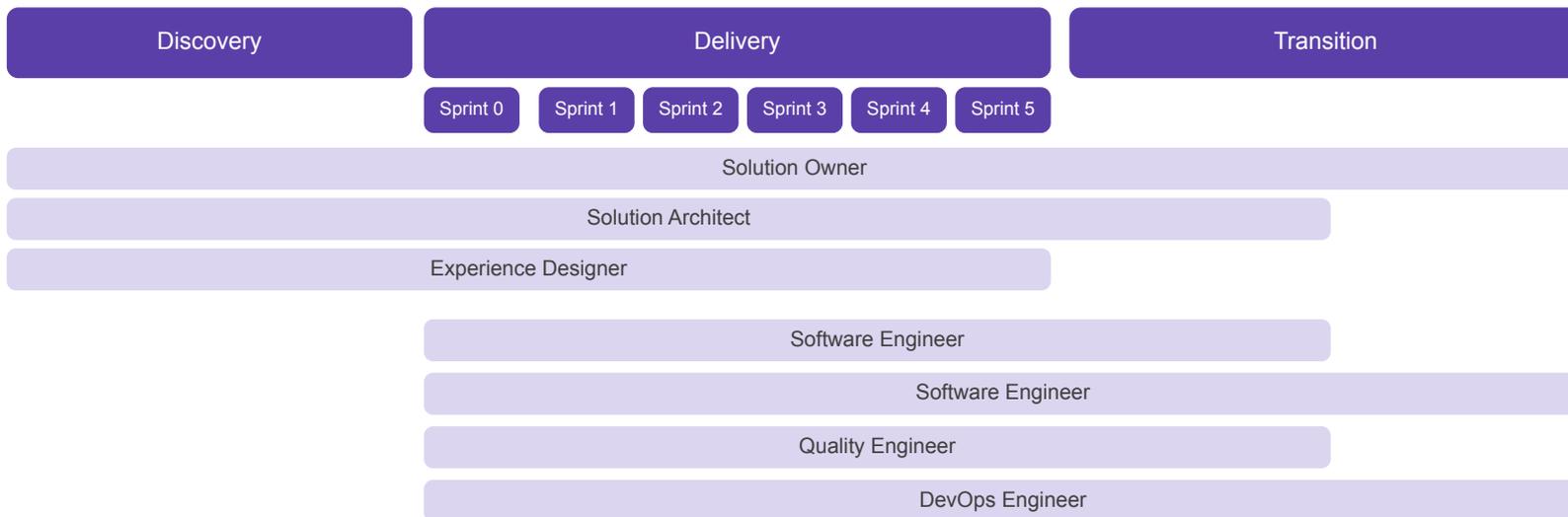
内製化に向けた お客様との連携チーム体制

- ソリューションチームは、開発チームの俊敏性を維持しつつ、境界を越えたプロダクト開発のコアチームとの連携を推進します。
- ソリューションチームは、お客様と一緒に価値を決定し、優先順位を設定します。
- 開発チームは、ベロシティと品質の両立に注力しています。
- 内製化はSolution Team/Engineering Teamおよびその各ロールがスムーズにプロダクト開発する体制・進め方の構築を行います。





初期段階から、適切な移行について議論を始めます。そのためDiscovery/Deliveryが終わったタイミングではなく、Discovery/Deliveryを実施中に一部検討と実施が行われます。移行フェーズとしては次の開発サイクルに向けて、継続的な開発可能な仕組み・体制を構築するための、準備期間として確保しています。





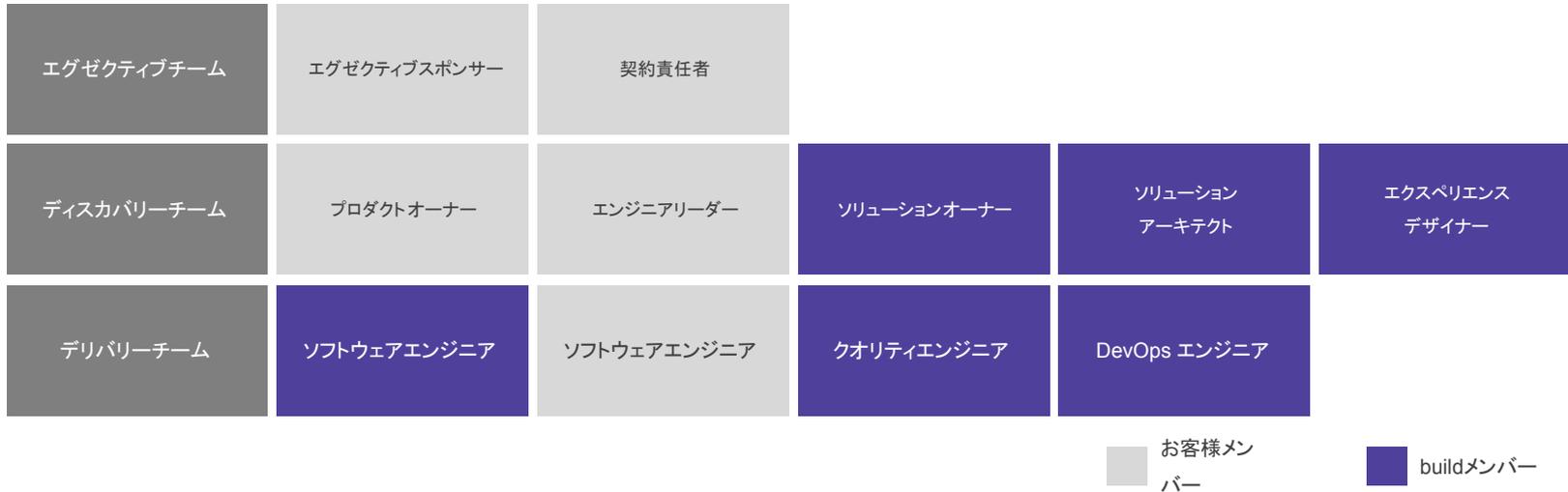
以下のチーム体制は、期待される開発チームを表しています。

基本的には、discovery において対象とする MVP のスコープとスケジュールに基づいて実装チームの編成計画を行います。

Build のチームメンバーは、すべてのプロジェクトに 100% 割り当てられています。(エンゲージメントメンバーを除く)

初期の体制例

@ build service





プロダクトの成功には、プロダクトオーナーが明確に任命されていることが必須

役割

- プロダクトの結果に **責任を持つ**
- プロジェクトに **必ず必要 (100%アサインが理想)**
- やることの **優先順位を即時決定** する
- **ビジョン** を明らかにする
- 予算や計画を管理する

タスク

- **ビジョン** や最終的に達成して欲しいことを伝える
- **具体的に** 何を実現して欲しいかを伝える
- **優先することを決め**、最終的に判断する
- 予算や計画などを **関係者と調整し、合意** する

責任と適切な権限を持って、主体的に推進するプロダクトオーナーが、明確に任命されていることがプロダクト開発が成功する必要条件です。

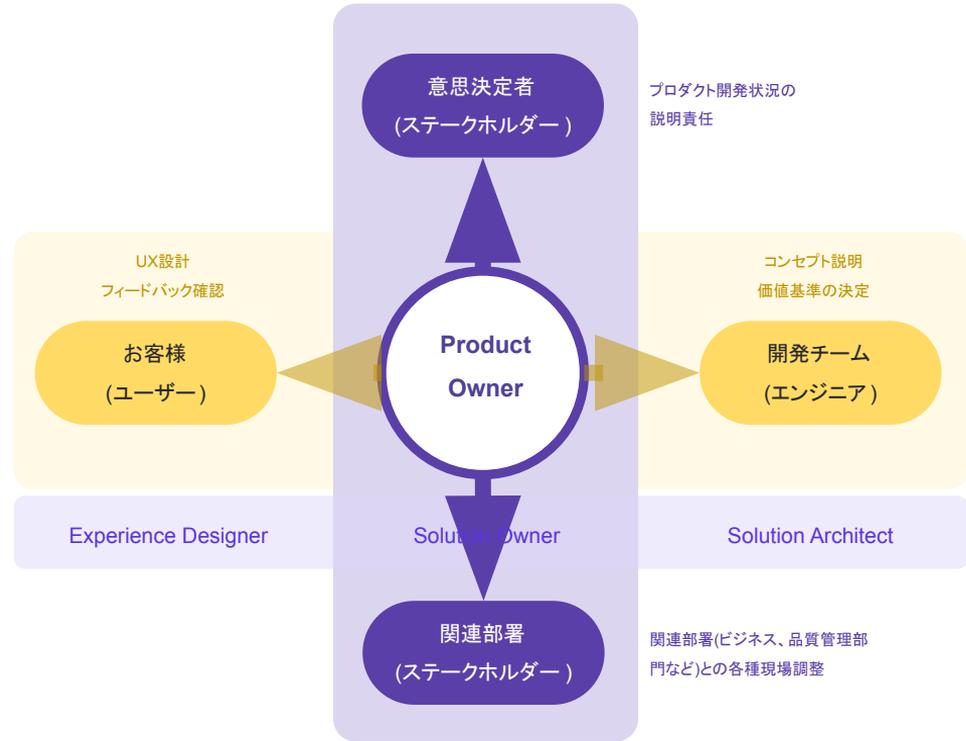


プロダクトオーナーの役割と支援体制

プロダクトオーナーは、組織で決定し、取り組むために各ステークホルダー間のハブとして機能することが求められます。

ディスカバリーチームのスペシャリストが専門家としてプロダクトオーナーを支援しながら、プロダクト開発プロセスを推進します。

スペシャリストによる支援



Discovery

プロダクト構想を多角的な観点から検証し、
開発を実行への道筋をつける

- プロダクトコンセプトに対する望ましい状態、実現/実行の可能性を確認するフェーズ。
- プロダクトコンセプトをもとにプロダクトを迅速に市場に投入するために何が必要かを理解できるように、アプリケーションデザイン、クラウドネイティブアーキテクチャ、最小限の実行可能なMVP (Minimal viable product) を定義する。
- プロダクトバックログ、ロードマップ、リソース計画を策定し、デリバリーフェーズ以降の計画を明確にする。





STEP 1

LEARN

プロダクト開発の背景や実現すべきビジネスインパクト、現状のステータスを理解し、プロダクトのゴールを設定



キックオフ



インタビュー



ユーザー分析

- ステークホルダーインタビュー
- ビジョン、ミッション、目的の確認
- アプリケーション開発経験確認
- 顧客分析

STEP 2

IDEATE / DEFINE

プロダクト構想やリサーチ結果をプロトタイプにし、リリース計画を決定するためのアーキテクチャを設計



ユーザーストーリー



プロトタイプ



アーキテクチャ

- ターゲットアーキテクチャ決定
- アジャイルツールの決定
- 最初のプロダクトバックログ作成
- エピック、機能、ストーリー定義
- ユーザフローの可視化
- プロトタイプ開発
- 有効となるプラットフォームの技術的な証明
- テスト戦略とアプローチの決定

STEP 3

PLAN

プロダクト開発に必要なプロダクト成長計画、MVP定義に基づいたスプリント計画の準備や開発に必要なデリバリーチームを明らかにする



ロードマップ



バックログ



チーム計画

- プロダクトバックログの優先順位付け
- MVP (Minimum Viable Product) の定義
- プロダクトロードマップ作成
- ストーリポイントの見積もり
- デリバリーチームの形成
- ※ Transitionフェーズの準備



主な成果物

プロダクト意章

アプリケーションのビジョンステートメント、ミッション、期待される効果の概要

プロダクトバックログ

測定可能な範囲で定義され、優先順位付けされた初期フェーズのプロダクトバックログ

MVP定義&リリース計画

MVP定義&リリース計画

アプリケーション アーキテクチャ

アプリケーション アーキテクチャ概要 (図と文書)

ユーザフロー

アプリの利用シーンにおけるユーザーフロー

アプリケーションマップ

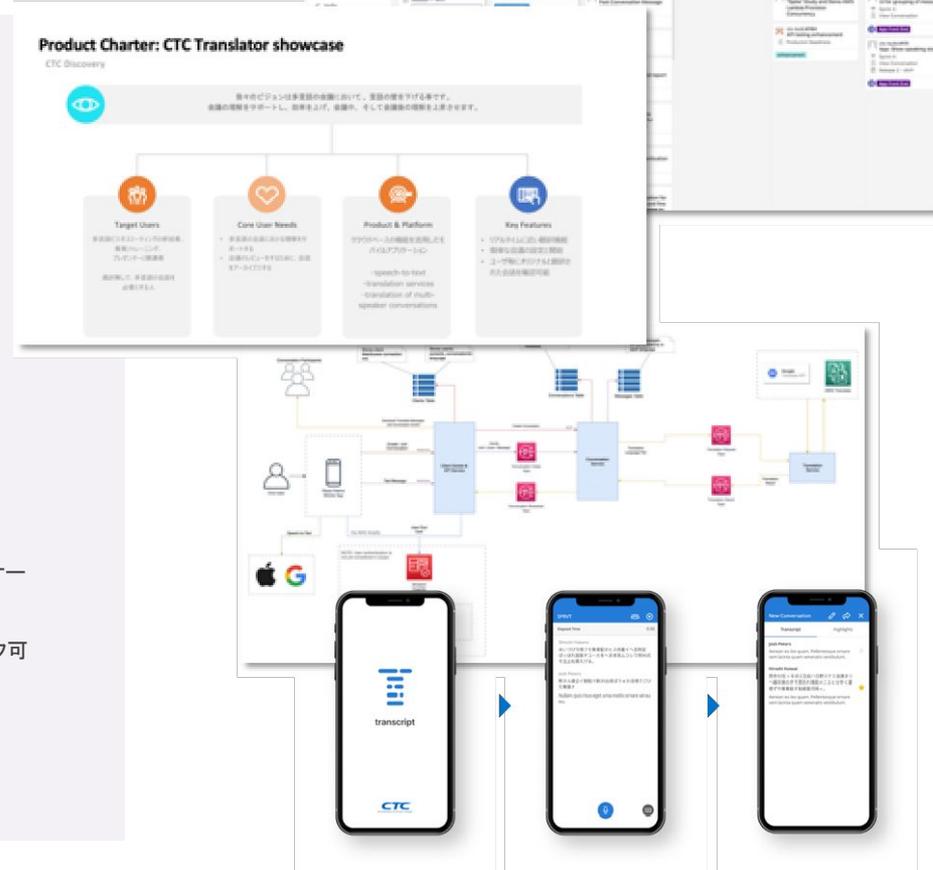
ユーザーフローを活用して作成される、サイト・アプリケーションページ・テンプレートのアーキテクチ (図)

プロトタイプ

MVP/UXの定義から、主要な機能を視覚化したクリック可能なラフデザイン(ワイヤーフレーム)プロトタイプ

デリバリーフェーズの見積り

デリバリーフェーズの作業内容 /体制と見積りの提示





現場で感じた、エンジニアがデザインからチーム入ることによって生産性が高くなる理由

1. コミュニケーションコストの圧縮

サービスが目指す世界(共通のゴール)を序盤から認識しておくことで「これどうしますか？」が少なくなる。

2. 問題改善スピードの向上

高頻度なミーティングや進捗会議によって問題検知能力と問題解決能力、解決スピードが向上する。

3. 開発者のモチベーション維持

開発チームとして取り組む責任感からモチベーションが維持され、それによって高品質が実現できる。

4. 改善を見通した設計による更新コストの圧縮

改善サイクルを見通した構造設計により、特に初回スプリントより後は必要最低限の実装で済む。

5. 技術的なフィジビリティ確認により無駄な手戻りを回避

アイデア発散段階からエンジニアが参画することで机上の空論に時間を割いてしまうリスクを回避できる。



プロダクトを実現するための準備

プロダクト構想やリサーチ結果をもとに手に触ることができる
 プロトタイピングを使い、より精度の高い必要性の検証を実施します。
 プロダクトの表層部分のデザインだけでなく、技術的な裏付けとなる
 アーキテクチャや、プロダクトの開発計画(初期バックログ)を定義し、
 Deliveryフェーズの見積もりを行います。

必要性

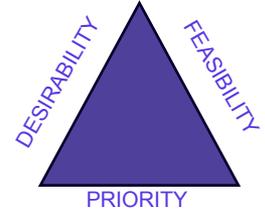
顧客が本当に望むものか？
 顧客の課題を解決しているか？

実現性

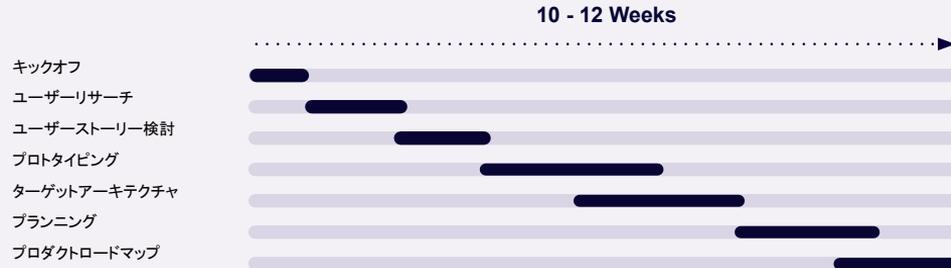
技術的に実現できるか？
 コストは試算できるか？

優先度

製品を成功させるために
 本当に必要な最低限のこと。



■ プロセス例



■ デリバリー

3-5人による専任チームが100%アサイン

- ソリューション・オーナー
- ソリューションアーキテクト
- エクスペリエンス・デザイナー など

■ コスト

¥ X,000,000 ~ ¥ XX,000,000

- 準委任契約
- 出張宿泊費は別途

※ 状況や要望に応じ、柔軟にプランニングいたします

アジャイル開発、およびリリースとそれによる価値検証

Delivery

継続的なリリースを速いスピードと高い品質で

いかに提供するかに焦点を当てる

- ディスカバリーフェーズで定義したMVP、計画をベースにスプリントに対する理解とチーム協定を定め、継続的に品質を向上できるプロセスを構築する。
- このフェーズは、Sprint 0から始まり、バックログの見直し、スプリント計画、設計 / 実装 (build) / テスト、スプリントクローズアウトを基本として、実行サイクルを繰り返す。
- チーム、メンバー間でプロダクト、ソフトウェアに対して共通の期待値を確立し、スプリントを実行する。





STEP 1

AGREEMENT

スプリントの目標を確認し、スプリントを計画し、コミットする



チーム協定



スケジュール



バックログ

- スプリントの目的
- チーム協定
- 開発環境
- リリーススケジュール
- スプリントバックログ(継続)

STEP 2

BUILD & TEST

設計からテストまでソフトウェアの構築に必要な活動を行い、ユーザーストーリーを完成させるまで実行する



開発



テスト



品質管理機能実装

- スプリントバックログに沿って開発
- テスト/品質管理機能の実装
 - ※ 高い品質を維持するために、ユーザーストーリーをクローズする前に、各ストーリー単位で開発から最終的なテストまで実施します。これはバックログの各ストーリーに定義されます。

STEP 3

RELEASE

作業製品のリリース、ソリューションのモニタリング、次のリリースに向けての準備



レトロスペクティブ



バックログリファイン

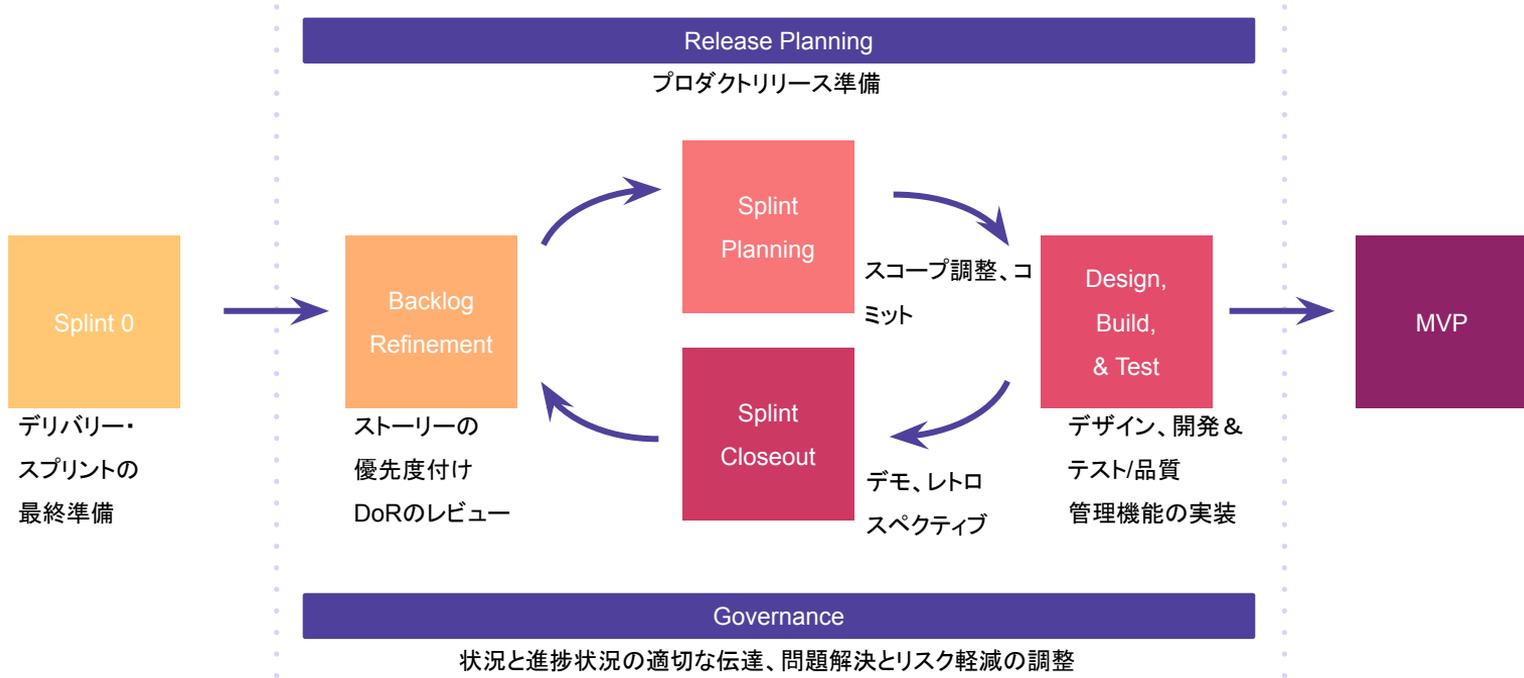
- リリース機能の確認
- レトロスペクティブ
- 次のリリースの準備
- バックログリファインメント



2~4 weeks

2 weeks (1 sprint) × ..

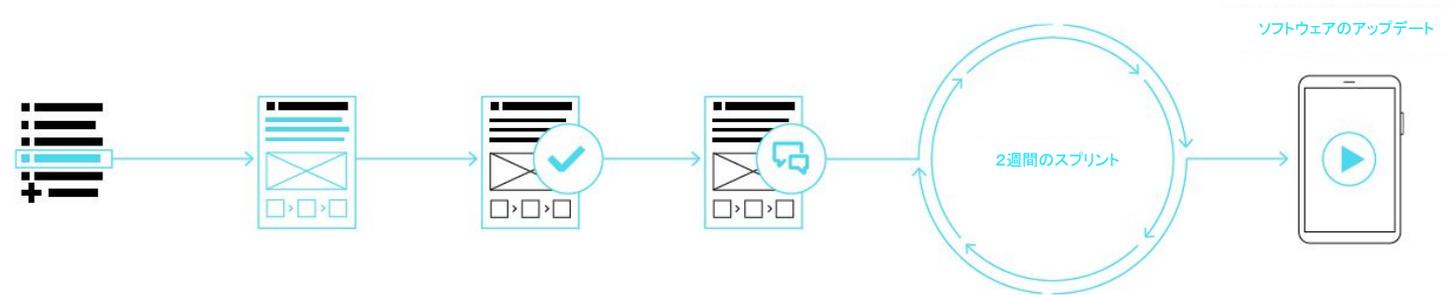
@build service





Working software every sprint

デリバリーフェースでは、検証可能なソフトウェアを高速に毎回のスプリントごとにアウトプットします



優先順位付け

- 初期の要求と整理
- プロダクトオーナーによる優先順位確定

ストーリー展開

- 詳細見積もり
- ストーリー確定
- UXデザインプラン
- 受け入れ基準の策定

バックログ

- 開発準備が完了したストーリーからバックログに追加

スプリントプラン

- チームでの最終レビュー、見積もり、ストーリーの受け入れとタスク分解
- メンバーへ割り振り

デイリースクラム

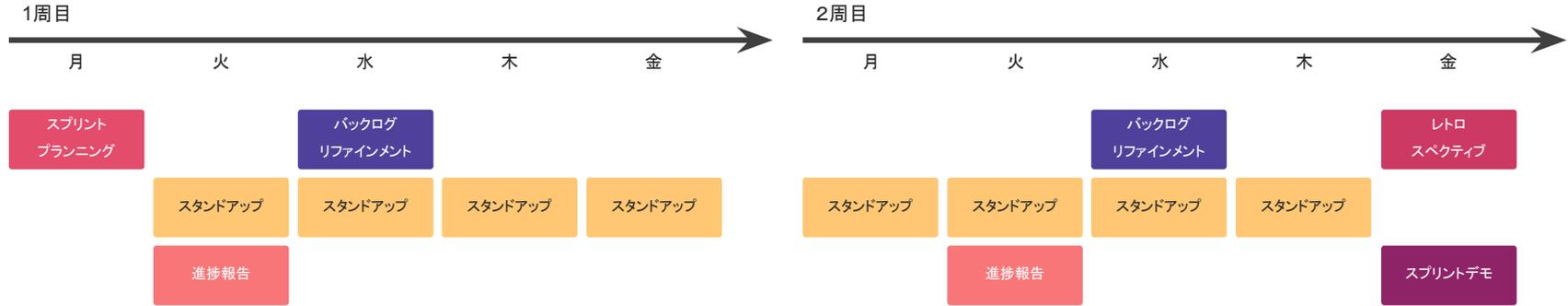
- 私がしたこと
- 終わったこと
- ブロッカーは？

デモと振り返り

- 完成デモ
- 継続的改善のための振り返り
- 次のスプリント準備



Scrum Events Sample



@build service

ミーティング参加者

スタンドアップ	スクラムチーム、プロダクトオーナー
進捗報告	エグゼクティブスポンサー、ソリューションオーナー、ソリューションアーキテクト、プロダクトオーナー
レトロスペクティブ	スクラムチーム
スプリントプランニング	スクラムチーム、プロダクトオーナー
バックログリファインメント	プロダクトオーナー、スクラムチーム、ソリューションオーナー
スプリントデモ	スクラムチーム、ステークホルダー、プロダクトオーナー、ステアリングコミッティー



ディスカバリーチームのプロダクトに対する思い、熱量、パッションをそのままデリバリーチームに繋げる

ディスカバリーチーム



デリバリーチーム



「考える」と「作る」を共に



キックオフ



インタビュー



ユーザー分析



ユーザーストーリー



プロトタイプ



アーキテクチャ



ロードマップ



バックログ



チーム計画

buildサービスでは、ディスカバリーフェーズとデリバリーフェーズを一つのチームで対応します。この仕組みにより、単なる「スキル」だけでなくプロダクト開発に必要な、「思い、熱量、パッション」をチーム全体で共有し、高品質なプロダクト開発を進めることが可能になります。

- ディスカバリーチームは開発フェーズも継続対応
- ディスカバリーチームは開発フェーズにおいても引き続き PO支援を継続
- 100%のアサインによる他プロジェクトとのマルチタスクを排除
- 複数ベンダーが混在しない安定したチーム構成
- チームとしてのアジャイル開発経験値



チーム協定



スケジュール



バックログ



開発



テスト



品質管理機能実装



レトロスペクティブ



バックログ
リファイン



一緒に作り、改善し続ける

ディスカバリーフェーズを通して開発に必要となる情報を整理し、お客様との合意形成をした後に、「definition of done」の理解とチーム協定を定めて、継続的にプロダクト開発と品質を改善して行きます。

チーム・メンバーの間で一貫したプロダクトに対する期待値を確立することは、チームとしてプロダクトの要件とデザインを検討するためのスプリントの実行に効果があります。

@ build service

■ プロセス例



■ デリバリー

6人以上による専任チームが100%アサイン

- ソリューション・オーナー
- ソフトウェア・エンジニア
- ソリューションアーキテクト
- クオリティ・エンジニア
- エクスペリエンス・デザイナー
- DevOps・エンジニア

■ コスト

¥ X,000,000 ~ ¥ XX,000,000

- 準委任契約
- 出張宿泊費は別途

※ 状況や要望に応じ、柔軟にプランニングいたします

プロダクト開発をお客様にて推進するための内製化支援と体制移行

Transition

積み重ねた結果から、継続的に実行できる組織形成

お客様メンバーが主体の体制へ

- Transitionは育成や運用代行ではありません。お客様の組織として継続的に実行を持続できる仕組みに、移行するフェーズです。
- プロダクトの継続的な開発、改善、メンテナンス、サポートを、お客様と一緒に作り続ける体制を整えます。
- このフェーズは、開発プロセスのかなり早い段階から始まります。お客様のチームに効果的に移行するための最良の方法は、お客様がこの最適なモデルを理解した上で、我々のチームがお客様と密接に協力して作業することであると考えています。



お客様の組織として継続的にプロダクト開発を実行できる状態にする

組織的な準備

- 引き続き、継続的にプロダクト開発を推進する上での役割と責任の所在を明確に定義する
- 必要なロールの棚卸しと、利用可能なリソースを特定する
- リソース準備を計画する(採用および /またはトレーニングの要否など)

ドキュメント

- 適切なドキュメントフォーマットを計画する
- 必要な機能や技術的な情報、運用文書などを作成する
- 完全性と正確性を検証する

ナレッジ・スキル トランスファー

- 対象となるリソースを特定し、利用可能性を確保する
- ナレッジ・スキルトランスファーセッションを計画し、実行する
- 準備状況をチームで検証する

事務的な引き継ぎ

- 開発に使用した全てのアカウントとツールを棚卸しする
- アカウントや更新されたアクセスキーを移行する
- 完全移行のための監査



スムーズな移行を実現するために、コアデリバビリチームの一部が関与します

- **ソリューションオーナー**

ナレッジ移行活動の管理と開発・保守タスクの割り当て

- **ソリューションアーキテクト**

アーキテクチャ・設計の基礎知識を徹底伝授

- **開発者 / テスター**

ホワイトボードセッション、wikiページ、開発者ガイドによる実践的な知識の伝達。

その他、メンテナンスサポート、サードパーティへの移行など、プロジェクトやお客様の状況に応じた移行(内製化)支援をさせていただきます。

まとめ



攻めのDXをスタートするための提言

デザインとテクノロジーを 自らの力で

クラウド、AI、IoTに代表される新しいテクノロジーは、
これまで以上にビジネスでの活用される幅を広げ、
より早く、かつダイレクトにビジネスに影響を与えるようになりました。

DXに成功している企業は業種を問わずソフトウェアプロダクト
エンジニアリングの内製化に早くから取り組んでいます。





- ✓ なぜDXに取り組む必要があるのか？
売れるビジネスを作る為ではなく、ビジネス環境の激しい変化に対応できる力を身につける為
- ✓ 多くの企業が直面している状況について
考える事や足元硬めが先にきて変革がスタートできていない
- ✓ 継続的な変革に求められる取組み
今すぐ小さく実行して大きく育てる&プロダクト開発力を自らの力へ

**皆様の参考になれば幸いです！
&最初のブースターが必要でしたら是非お声掛け下さいませ。**

デジタルビジネスの初期コンセプトを獲得する 1Dayワークショップ

ご相談いただいた内容

- 「モノからコト」へのシフトを進めたいが、何から着手すればいいのかわからない
- 新規事業を検討したいが、関係者の間で目指すべき方向性が定まらない

アプローチ

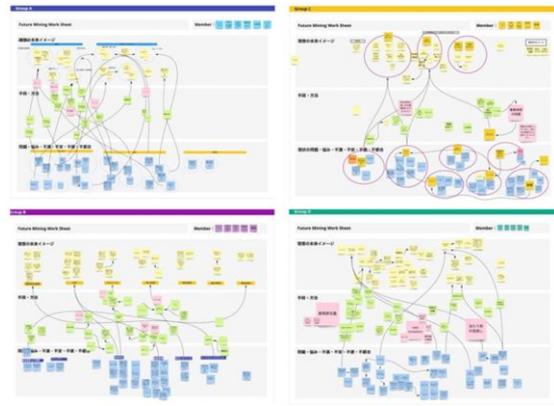
- デジタルビジネス開発のプロセスとマインドを体験するためのDay体験型ワークショップ
- 社内ステークホルダーを集めた「理想の未来事業イメージ」ワークショップ(半日)

お客様からの声

- デジタルビジネス開発のプロセスだけでなく、体制やメンバーを考える際の大切なマインドについても理解が深まった
- 若手メンバーやマネージャーなど、部門や役職に関係なく、事業の未来について議論することができ、共通認識を持つことができた



▲ イノベーションスペースでのオンサイトワークショップ



▲ オンラインボードを活用した1Dayワークショップ



▲ デジタルビジネスの開発マインドを体験するオンラインワーク

デジタルビジネスを検証するプロトタイプ作成

ご相談いただいた内容

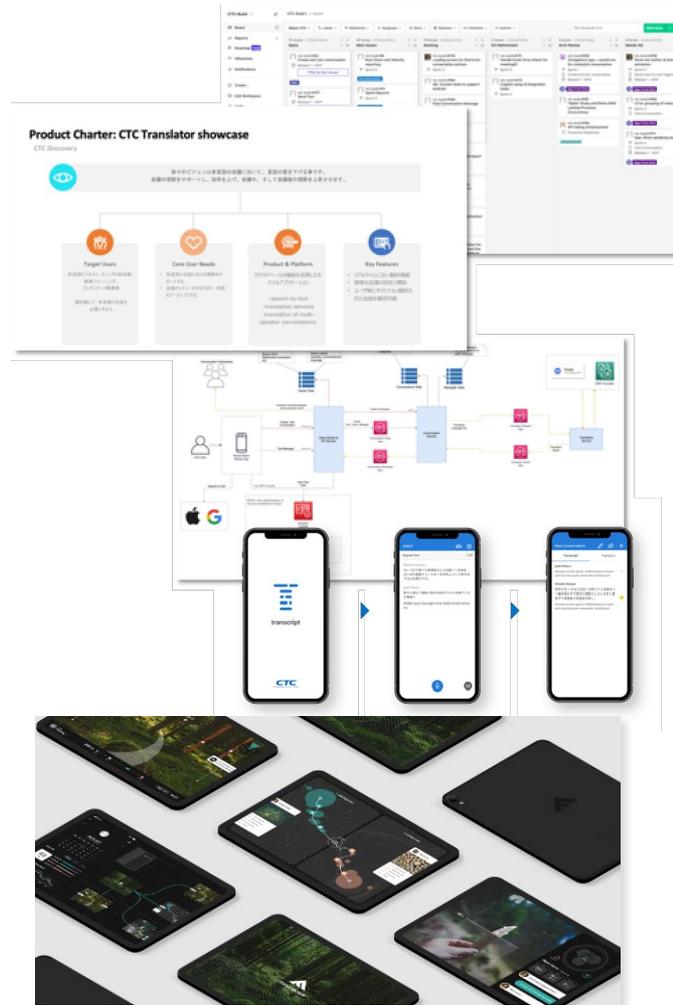
- マーケトリサーチのためにユーザーインタビューをしたいが、実際に触れるプロトタイプを準備できない
- ソフトウェアのデジタルコアについて、機能としての技術的な実現性を検証したいが、検証できるエンジニアがいない

アプローチ

- 最速で効果的な検証を実施するために必要なユーザーストーリーを整理し、開発スコープを明らかにする**プロトタイププランの策定**
- ソリューションアーキテクト、エンジニアの伴走による**テクニカルプロトタイピング開発**

お客様からの声

- **build service**のソリューションアーキテクトやエンジニアが自分たちのサービスを開発するように積極的に取り組む姿勢により、開発と改善のスピードが圧倒的に早い
- 決まった要件を開発するだけでなく、将来に向けて事業の成功に必要なポイントについてエンジニア観点でサポートしてくれた



▲ テクニカルプロトタイピング開発サンプル

build service 

情熱を未来に実装する