

カスタマーサービス拡大に向けたビジネスモデル変革

機械装置メーカーのメンテナンスサービスDX

ADD VNT R.

Executive summary

機械装置メーカーが目指すデジタル技術/データを活用したビジネスモデル変革ニーズはあれど
ビジネス化が難しいテーマ「DXによるメンテナンスのサービス事業化」

01. 何年たっても立ち上がらない。メンテナンスサービスDXの罫 典型的なつまずきポイントとサービス事業化の進め方

02. いまあらためて振り返る、DX領域のサービス開発を 本気で推進するためのチェックポイント

1. 技術開発と並行して行うサービス設計
2. ユーザーフィードバックでサービスを磨き込む
3. ビジネスモデル変革を考慮した体制を構築

01.

何年たっても立ち上がらない。メンテナンスサービスDXの罠

機械装置メーカーは従来のモノ売りからコト売りへのビジネス変革を迫られる中、ハードウェアを中心としたコアの強みを活かし、相対的に価値が高まっていくソフトウェア領域を融合させたソリューションサービスにより、事業の継続的な成長を狙っている企業が増えております。数あるビジネス転換のテーマの中で、「DXによるメンテナンスのサービス事業化」は、多くの企業で検討が行われているものの、本格的なサービス実現には行きついていない場合が多いのも現状です。

デジタルを活用したユーザーへの価値提供。
その中のひとつのテーマが、メンテナンスサービスDX



※代表的なソリューションサービステーマ: メンテナンスサービスDX、データ起点での新機能/サービス、Digital twin Connected Industryなど

なぜ立ち上がらない! 典型的なつまづきポイント!

1

サービス設計が後回し

どのようなサービスとしてユーザーに提供/訴求をたく、ユーザー体験として導入してどのように変わるかの検討を事前に行っていないと、どのレベル感まで技術開発すればユーザーにとって価値があるのかを見失う。

2

費用対効果の算出があいまい

費用対効果の明確な算出が難しいケースが多いため、ROI/KPI/KGIの設定が後回しになる。技術紹介に留まったサービス訴求になりがち。ユーザーも導入して得られるメリットがイメージしづらいため検討が進まない。

3

部門間連携の難しさ

機械装置メーカーは歴史がある企業が多く、業務の分業が進んでいる。ただし、新しいサービス/ユーザー体験の開発にはどうしても縦割りでは進められない。

4

顧客ニーズより技術の深掘り

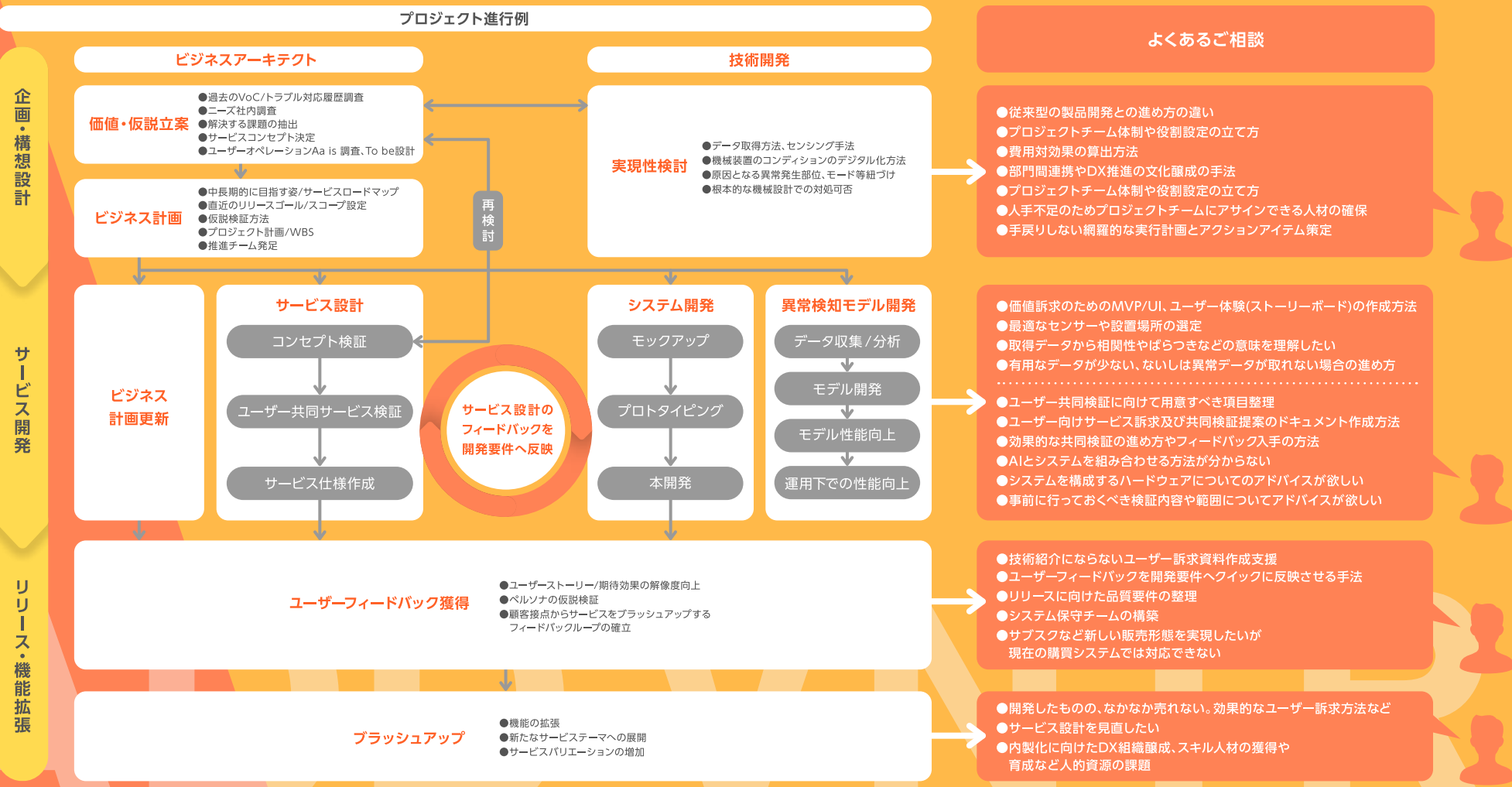
顧客ニーズをベースに開発スタートするも、技術の研ぎ澄ましが行先し、顧客のニーズを見失う。

5

ウォーターフォール型開発から抜け出せない

従来の装置開発の延長と異なり、最初に確からしい要件を定義できないのでユーザーフィードバックからコンセプトや要件の磨きこみを行うアジャイル型の開発と相性がよいが、経験がなく進め方に戸惑う。

プロジェクトの進め方：全体MAP



企画・構想設計

サービス開発

リリース・機能拡張

02.

いまあらためて振り返る、DX領域のサービス開発を本気で推進するためのチェックポイント3か条。

メンテナンスサービスDXはビジネスモデル変革である以上、ハードウェアを主体としたモデルで成功してきた長年の手法も変革が必要。腹を括って推進するのに、もう一度振り返ってチェックしたい3か条がある。

1 技術開発と並行して行うサービス設計

目的となりがちな技術開発を先行させず、並行してUXを考慮したサービス設計を行う。

- 誰のための何を解決するものなのか
- 最終的に目指す姿
- 実現までのステップ
- ユーザー体験のAs is / To be
- オペレーション設計

2 ユーザーフィードバックでサービスを磨き込む

価値提供可能な最小限のサービスをリリースし、効果検証結果を開発にフィードバック。

- 初期段階での詳細な要件定義は避け、アジャイル開発でソフトウェア開発に機動性と柔軟さを取り入れる
- 最小限のプロダクトを活用したクイックな効果検証

3 ビジネスモデル変革を考慮したBizDevOps体制を構築

エンジニア以外の知見を得るために、Tech/Biz混在の開発体制を構築する。

- 技術出身のプロジェクトリーダーを孤軍奮闘させない
- 初期から部門横断での取り組みとしてTech/Biz混在の開発体制を構築
- 必要に応じて外部パートナーとのチーム編成によるプロジェクトスピードアップ、推進ノウハウの取り込み

つまづきポイント

サービス設計が後回し

どのようなサービスとしてユーザーに提供/訴求をたく、ユーザー体験として導入してどのように変わるかの検討を事前に行っていないと、どのレベル感まで技術開発すればユーザーにとって価値があるのかを見失う。

費用対効果の算出があいまい

費用対効果の明確な算出が難しいケースが多いため、ROI/KPI/KGIの設定が後回しになる。技術紹介に留まったサービス訴求になりがち。ユーザーも導入して得られるメリットがイメージしづらいため検討が進まない。

顧客ニーズより技術の深掘り

顧客ニーズをベースに開発スタートするも、技術の研ぎ澄ましを先行し、顧客のニーズを見失う。

ウォーターフォール型開発から抜け出せない

従来の装置開発の延長と異なり、最初に確からしい要件を定義できないのでユーザーフィードバックからコンセプトや要件の磨きこみを行うアジャイル型の開発と相性がよいが、経験がなく進め方に戸惑う。

部門間連携の難しさ

機械装置メーカーは歴史がある企業が多く、業務の分業が進んでいる。ただし、新しいサービス/ユーザー体験の開発にはどうしても縦割りで進められない。

1 技術開発と並行して行うサービス設計

技術開発を先行させず、並行して必ずサービス設計を行う。

特に、従来の装置開発の延長で技術開発が先行し、肝心なユーザーの課題や提供価値の検討が曖昧なままプロジェクトが進んでいるケースは驚くほど多い。この場合、どこかのタイミングで必ずといっていいほどプロジェクトのペンディングや手戻りが発生している。そのため技術開発を先行させず、並行して必ずサービス設計を行うことが重要である。誰がどのように嬉しいのか、最終的に目指す姿とそこまでのステップの設計、ユーザー体験のAs is/To beの明確化、オペレーション設計などを行い予めプロジェクト計画にまとめておくことで、研究開発やPoCで終わらない、プロジェクトになる。以下は、一例としてのシンプルなフレームワークになりますが、誰がなぜ嬉しいのかを整理している。

フレームワーク例：誰が何故嬉しいシート

誰が嬉しい	仮説			
	解決したい課題	理由/背景	対策	何故嬉しい
(記入例) お客様設備保全 担当者	属人的な 保全ノウハウの 解消	ベテラン保全員の方がお休み した日に、設備異常の復旧が できず終日ラインが止まって しまったことがあった。	誰にでも保全できるような設 備状態の可視化と、直感的な ガイダンス (使いこなしの簡単さ)	スキルに関係なく新人の方でも ベテランと同じように、保守 作業ができるようになる。 作業効率上がる。
(記入例) お客様生産技術 担当者	突発的な ダウンタイム削減	●突発的なダウンタイムによる 設備復旧、生産計画の 組みなおして休日出勤が 強いられている ●過去ユーザーにて生産計画 未達による賠償問題に 発展したことがある	●コンディションベースでの 常時モニタリング ●致命的な異常に発展する前に 兆候段階で対応	●計画外や突発の停止を 防止でき生産性が向上する ●メンテナンスをより正確に 計画化できる

2 ユーザーフィードバックでサービスを磨き込む

従来の装置開発の延長と異なり、DX領域の新サービス開発は最初から答えが存在しないため、最初から完璧に要件を定義して開発を進めること自体が難しい。そのため、想定するサービスにおいてユーザーからのフィードバックをもとに段階的にブラッシュアップし推進するアジャイル手法が適していると言われる。こうすることで、開発の手戻りを抑えつつ、ユーザーへの提供価値を起点としたサービスの実現が可能。

問題/課題

- 実現したいサービスが多く、要件定義を詳細に纏めることが難しい。
- 時間とともに環境が変わり、ユーザーニーズが変化する可能性がある。
- 仕向地毎でユーザーニーズが異なる可能性がある。
- 全てが見えているわけではないのでベストプラクティスの実行が難しい。

対策

- 想定システムをPoCで実現しながら、ユーザーに提供。
- ユーザーのフィードバックを開発に反映していく。

キーポイント

- 都度出てくる要件に対して、PoC開発、修正・作り直しの高速開発
- 開発のサイクルを素早く回す
 - ✓ローコード開発や汎用ソリューションを活用し、素早くプロトタイプ(PoC)を開発
 - ✓仮説・検証サイクルを高速に実施可能なチームの編成

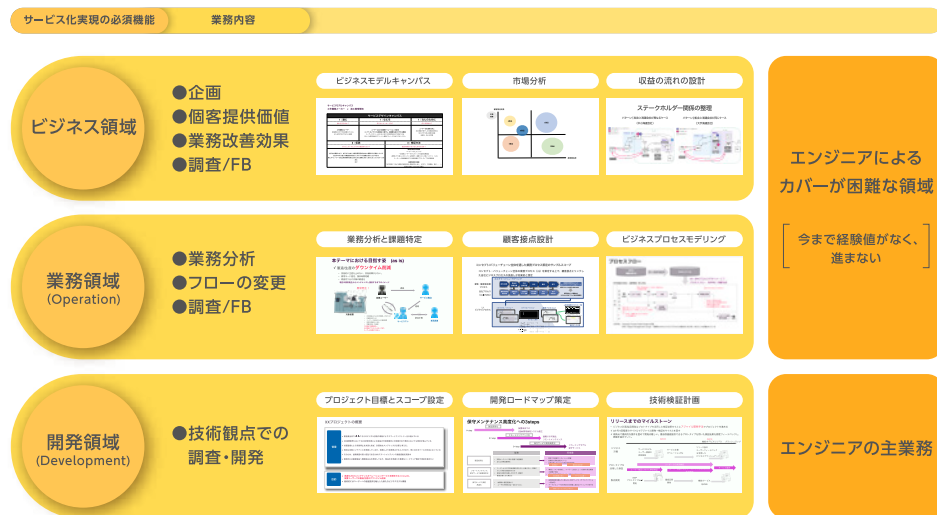
ウォーターフォール型では困難…

アジャイル開発

3 ビジネスモデル変革を考慮した BizDevOps体制を構築

サービス開発体制構築が肝。
エンジニア以外の知見を得るためにTech/Biz混在の開発体制を構築する。

エンジニアにそもそもビジネスプランニング、業務オペレーション設計は困難であるため、技術出身のプロジェクトリーダーを孤軍奮闘させずに、初期から部門横断での取り組みとしてTech/Biz混在の開発体制を構築する。必要に応じて外部ノウハウ取り入れによる、プロジェクトスピードアップも行う。



サービスの実現にこだわり、ユーザー接点から技術開発、社内調整をとりまとめ推進する、まとめ役/リーダーが不可欠。

部門を跨いでプロジェクト推進をしていく必要があり、下記図のようなプロジェクトリーダーが必要となる。ただし、プロジェクトリーダーの業務量は多く多忙なため、サポートするメンバーをどう建てつけられるかもキーとなる。メンバーに外部人材を入れることで外部ノウハウの取り込みを図り、プロジェクト加速を狙うケースも増えている。



外部人材をプロジェクトメンバーとして活用することも選択肢

- プロジェクト計画策定/実行支援
- 技術検証
- 部門間連携調整
- 資料作成など