

DX時代における安全・安心なデジタルサービスの運営

Safe and Secure Operation of Digital Services in the DX Era

合原 忠孝, 小原 浩二郎

要約 利用者にとって安全・安心なサービスを安定的に提供し、より魅力的なサービスを目指すためにサービス提供者が実践する活動が、サービスマネジメントである。先を見据えて機能の改善や拡張を行い、ビジネスとして成長させるためには、運営フェーズにおけるサービスマネジメントが重要である。

BIPROGYでは、サービスビジネスの早期立ち上げと提供、ビジネス面や技術面の品質向上とリスク回避を目的として、サービスビジネスのライフサイクルにおけるプロセスを定義している。さらに、サービス開発や運営に欠かせない知見をナレッジとして整備して共有している。また、デジタル技術を用いたサービスビジネスの実践を支援するサービス「AlesInfiny」を社外にも提供している。

Abstract Service management is the activity that service providers practice in order to stably provide safe and secure services to users and aim for more attractive services. Service management in the operational phase is important in order to grow as a business by improving and expanding functions and grow as a business.

BIPROGY defines processes in the life cycle of service businesses for the purpose of early launch and provision, improvement of business and technical quality, and risk avoidance. Furthermore, we are organizing and sharing knowledge that is essential for service development and operation. Additionally, we provide external parties with AlesInfiny, a service that supports the implementation of service businesses using digital technology.

1. はじめに

近年、SNSや口コミなどを通じて顧客同士が情報を共有するようになり、顧客のニーズはより多様化し、多種多様なサービスが求められている。このようなビジネス環境の中、顧客のニーズを把握し、顧客が求めるサービスを迅速に提供することが、企業にとって、より重要になっている。そのためサービスを提供する企業においては、OODA^{*1}のようなフレームワークを活用して、顧客を理解し、サービスの提供・改善を迅速に行うことが重要であり、デジタルという手段を用いて従来とは異なるビジネスモデルを構築するDX（デジタルトランスフォーメーション）の推進が不可欠となる。サービスを提供する企業では、新たなビジネス価値や顧客価値を創造するためにDXを推進しており、より強い競争力を持つサービスを提供して、市場の中での地位を確立することを重要な戦略と位置付け、その取り組みを加速させている^[1]。

このようなビジネス環境の変化を背景に、BIPROGY株式会社（以降、BIPROGY）では近年サービスビジネスを加速するための施策や取り組みについて検討を重ね、サービスビジネスを推進している。BIPROGYは多くの顧客企業からデジタル技術に立脚したシステムインテグレーターとして認識されているが、今後はシステムインテグレーターとして顧客のビジネスを

支えるだけでなく、自ら提供するサービスビジネスを通じて顧客課題や社会課題を解決する企業を目指している。システムインテグレーターが主なビジネス領域とする顧客システムの受託開発や保守運用のアウトソーシング等と、デジタル技術を用いて提供するサービスビジネスを比較すると、デジタル領域における技術力が欠かせないという観点では共通しているが、ビジネスモデルやそれを実現するために求められる考え方、取り組み等は大きく異なる。

BIPROGY がデジタル領域における技術力を活かして、顧客課題や社会課題を解決するサービスビジネスを通じて獲得してきたサービス運営の知見は、サービスビジネスの実践において有益なものだと考えている。

本稿では、サービスビジネスを開発して継続的に提供するために BIPROGY が実施してきた取り組みを紹介する。まず 2 章では、サービスビジネスの各フェーズでの基本的な考え方やポイントについて述べ、3 章では、サービスビジネス向けに定義したプロセスを示し、4 章ではサービスビジネスの実践で得た知見を整備したナレッジと、サービスビジネスの実践を支援する AlesInfiny について述べる。

2. サービスビジネスにおけるサービス運営

IT サービス管理におけるグローバルなフレームワークである ITIL (Information Technology Infrastructure Library) では、サービスを「顧客が特定のコストおよびリスクを管理することなく、望んでいる成果を促進することで、価値の共創を可能にする手段」と定義している^{[2]~[6]*2}。本稿では、デジタル技術を用いて顧客が求めている価値を提供するための一連の活動をサービスビジネスと呼ぶ。サービスビジネスには様々なビジネスのモデルが存在するが、顧客に価値を提供して、その対価を得ることがサービスビジネスとしての原則となる。

ビジネスを取り巻く市場や顧客のニーズは刻々と変化し、競合他社や技術革新などビジネスを取り巻く環境も変わっていく。競合他社に先んじて、多くの顧客のニーズに合致するサービスを提供し続けるためには、環境の変化に適合し、最新のデジタル技術を取り込みながら、提供するサービスを顧客のニーズに合わせて継続的に改善し続けることが求められる。

サービスビジネスでは、サービスをリリースして提供開始することがスタートであり、リリースした後のサービス運営はサービスの提供が終了するまで継続する。サービスとして継続的に売り上げ、利益を確保し、サービスとしての価値を維持・拡大していくためには、サービスの提供を開始した後の運営フェーズにおいて、先を見据えて機能の改善や拡張を行い、新たな顧客を獲得し、サービスとして、またビジネスとして成長させていかなければならない。つまり、サービスビジネスでは、サービス提供が終了するまで継続する運営フェーズにおけるサービスのマネジメントが重要であり、サービスビジネスとしての成否に大きく影響する。

このような背景を踏まえ、BIPROGY では、サービスを含む商品や事業の、構想から企画、開発、運営、終了までの一連の活動をプロセスとして整理し、そのうえで各プロセスにおいて実践すべき内容や考え方をプロセスの定義書として整備している。またそのプロセスをベースに、サービスビジネスを開発・提供するためのナレッジの拡充を継続して実施することで、サービスビジネスにおける知見の蓄積に努めている。これらナレッジの詳細は 4 章で述べる。本章では、当該プロセス定義書として整理されたサービスビジネスの各フェーズと、その実践のポイントについて説明する。

2.1 サービスビジネスにおけるフェーズと実践ポイント

サービスビジネスは、サービスとして提供（運営）を開始した後から収益を得るビジネスモデルである（図1）。受託開発型ビジネスでは、顧客が要求するシステムを構築して納品することで売上を得られるが、サービスビジネスでは、ユーザーが利用することで初めて、ユーザーに提供する価値への対価としての売上を得ることができる。そのため、サービスビジネスにおいては、サービスを企画する段階から如何に短期間でサービスの提供を開始し、売上を得られる状態にするか、という点が非常に重要である。しかしながら、サービスの提供を開始し、サービスを運営した後では対応が難しいこともある。サービスを構想、企画する段階から考慮すべきポイントを押さえておくことが、サービスを拡大しながら利益や利益率を格段に向上させるという、サービスビジネスの利点を最大限活かすことにつながる。

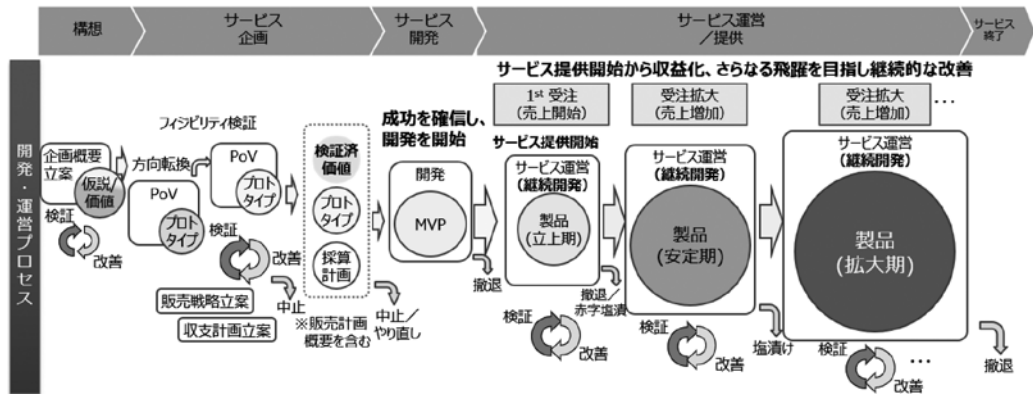


図1 サービスビジネス開発・運営の全体像

2.1.1 構想・企画フェーズ

サービスビジネスは、構想時のアイデアからスタートする。フィジビリティが検証された技術を用いるだけでは、サービスが成功するかどうかを判断することはできない。サービスとしてのアイデアに価値があることが重要である。そのため、サービスビジネスにおいては、アイデアを具体的なサービスとして実装する前の段階で、そのアイデアが利用者に価値を提供できるか、ビジネスとして将来的な利用の拡大について見込みがあるか等を検証する。この検証のために実践するプロセスがPoV^{*3}（Proof of Value）である。サービスの企画者は、PoVでサービスのプロトタイプを実装し、サービスの利用者となりうるユーザーに対して試行的にサービスの提供を開始する。検証の結果、サービスの企画者が自らサービスの成功を確信し、サービスとして多くのユーザーに受け入れられる価値を証明することで、投資を行いサービスの開発を進めるための判断を客観的に示せることが重要となる。PoVを実践する際には、プロトタイプを用いて仮説を検証し、検証を通じて得た学びを積み重ねて対応策を講じることで、サービスの価値をブラッシュアップすることを目指す。また、検証結果を踏まえ、サービスとしての価値を提供することが難しいと判断した場合は、本格的にサービス開発のコストを投入する前の段階で、仮説を見直して状況に応じてサービスの方向性を再検討し、ピボット^{*4}することも重要となる。

2.1.2 開発フェーズ（初期構築）

開発フェーズでは、できるだけ素早く、市場投入してユーザーに価値を提供し、対価を獲得できる状態にすることを旨とする。しかしながら、サービス開始時点では、未だ市場に受け入れられるかどうかを判断できない。初めから高い品質のサービスに仕上げることを最優先の目標にするのではなく、機能追加やユーザー拡大に対応できる仕組みを考慮しつつ、最小機能のサービスとなる MVP（Minimum Viable Product）として開発することで、コスト回収のリスクをできる限り低減させておくことが望ましい^[7]。ただし、MVP として最小限度の機能を提供する場合においても、サービス開始後に機能拡張や利用者拡大への対応を実施するときの影響を考慮しておかなければならない。サービスビジネスでは、サービスを多数の顧客に展開することでサービスビジネスをスケールさせていくことが求められる。サービス初期開発時のコストは一過性だが、サービス提供開始後のサービス運営時のコストは、サービスの提供が終了するまでの期間、継続的に発生する。そのため、サービス提供時のランニング費用、新規顧客に対応するときに追加する費用である限界費用等、サービス運営時のユーザー追加やシステム拡張時に生じるコストを極小化するための仕組みについて、MVP を開発する時点で考慮しておくことが重要となる。

2.1.3 運営フェーズ

サービスビジネスでは、サービスの初期開発が完了し、サービスの提供を開始すると、サービスの運営フェーズが始まり、サービスの提供が終了するまで継続する。運営フェーズでは、サービスを取り巻くビジネス環境などの変化を踏まえ、ユーザーを増やして売上を拡大していくことを目指していく。ユーザーの拡大とユーザーあたりの利用の拡大を目指すためには、定期的に市場分析やマーケティングの結果を取り入れながら機能を追加することで価値を向上させることが求められる。より柔軟にサービスの改善による提供価値の向上を実践していくためには、あらかじめ範囲を決めて計画的に開発するウォーターフォール型の開発ではなく、アジャイル型の開発手法を積極的に採用することで、市場分析やマーケティングの結果を取り込むことが肝要である。また、サービス運営では機能追加、効率改善、品質改善などを並行して実施することとなり、刻々と変化する状況を踏まえて、その時々における優先すべき事項を都度決定し、限られたリソースとコストを最大限に活用することが求められる。運営フェーズにおけるサービスビジネスでは、その安定的な提供とサービス自体の成長のために、開発だけでなくビジネスの成長性、運用管理、プロダクト開発保守の評価分析を行い、その分析を踏まえて、バランスを取った運営を行う必要がある。運営フェーズでは、サービスビジネスを取り巻く状況を踏まえて、有限のリソースを最大限に活用するための意思決定をしていくことが求められる。運営フェーズで重要となるのは、完璧を求めるのではなく、状況に応じて全体最適化を図り、限られたリソースを適切に配分し、サービスビジネスを取り巻く環境を踏まえたピボットを適切に繰り返しながら、サービスビジネスを成長させていくことである。

2.2 サービス運営におけるサービスマネジメント

利用者にとって安全・安心なサービスを安定的に提供し、より魅力的なサービスを目指すためにサービス提供者が実践する活動が、サービスマネジメントである。サービス提供者は、提供するサービスを正しく運営するために、サービスマネジメントの実践に用いる情報を適切に

管理し、サービスの方向性を見据えたうえで、優先すべき事項についての意思決定をしていく。サービスマネジメントを実践できない場合は、多発する問題をコントロールできず、顧客の満足度低下につながることでサービスとしての価値を毀損し、多発する問題への対応コストにより、サービスの収益を逼迫するという結果に陥るだろう。

サービスマネジメントを実践するためには、サービスの提供開始前である開発フェーズの段階でプロセスとツール群を準備し、サービス運営のフィジビリティを事前に検証しておくことが望ましい。

3. サービスビジネス実践時のプロセス

BIPROGYでは、サービスビジネスの早期立ち上げ/提供、ビジネス面や技術面の品質向上とリスク回避を目的に、サービスビジネスのライフサイクル(構想→企画→開発→運営→終了)におけるプロセスを定義している。さらに、4章で説明するナレッジ(ガイド, リファレンス類)やサービスを提供することで、安全・安心なサービスの構築/運営を実践している。

3.1 サービスビジネス向けプロセスを定義した背景

サービスビジネスでは、構想・企画ならびに開発フェーズにおける市場理解や各種ステークホルダーとの関係構築を基にして、価値提供に注力したサービス設計/構築および運営フェーズにおける継続的な改善活動が重要である。

BIPROGYはシステムインテグレーターとして顧客システムの受託開発を長らく実践してきた歴史があり、受託開発ビジネスやアウトソーシングサービスに関するプロセスや知見が社内によく蓄積されてきた。しかしながら、これらは顧客の要件を基にシステムを作ることに主眼をおいたサービス構築中心のプロセスのため、それをサービスビジネスに適用すると、複数の課題が顕在化した。主要な課題として、1)～3)の3点を以下に記載する。

1) ビジネス視点のプロセスと技術者視点(開発・運用)のプロセスの連携が不十分

本来サービスビジネスではビジネス領域と技術領域が連動してサービスの価値訴求・収益拡大に繋げていくことが望ましいが、技術者視点(開発プロセス)中心の既存のプロセスと、サービスビジネスで重要なビジネス視点(市場理解, 課題・ニーズ把握, 価値提案/検証等)のプロセスが分離されていて、円滑なサービス構築や運営の阻害要因となっていた。

2) 外部サービス利用拡大によるリスク顕在化

従来の受託開発では外部ベンダーが提供するサービスの利用は限定的であったが、サービスビジネスでは、早期立ち上げや市場投入を優先するため外部サービスの利用が増加し多様化してきた。一方で、外部サービスは利用する側でコントロールできない部分があり、サービスレベルへの影響(リスク)が懸念される。

3) サービス運営時のプロセスの標準化・統制が不十分

受託開発のプロセスではシステム運用・保守のプロセスが中心であり、環境や市場状況の変化に対するモニタリングおよび継続的な改善などのプロセス定義が不十分で、サービスを育て拡大(スケール)していく視点が不足していた。

以上の課題を踏まえ、サービスビジネスを推進するために、BIPROGYはサービスビジネスに適合するプロセスを新たに構築した。

BIPROGY のサービスビジネス向けのプロセスは、市場理解・分析によるサービス事業の検討、ターゲット顧客の課題把握/価値提案、採算計画、実行計画立案（戦略立案）といったビジネス視点のプロセスと、従来のシステム開発で培ってきたフィジビリティ検証、システム設計/構築、システム運用といったシステム領域のプロセスを統合し、さらにサービスビジネスでは欠かせない継続的改善活動、サービス事業拡大（グロス）の考え方を取り込むことで、サービスビジネスに適合するプロセスとして再定義したものである。

3.2 サービスビジネス向けプロセス定義

BIPROGY のサービスビジネス向けプロセスでは、まずサービスビジネスを検討するための段階からサービスの提供を終了するまでの期間におけるサービスビジネスの段階をフェーズ分けし、それぞれのフェーズにおいて何を実施/準備すべきか（What）を整理した（図2）。さらに各フェーズで実施/準備すべき内容についてインプットとアウトプットを明確化し、標準化ないし定型化することで、サービスビジネスを実践する担当者の負担を軽減するとともに、サービスビジネスとして一定の品質を担保するよう、当該プロセスは機能している。

また、当該プロセスを実践するための知見を「サービスビジネス関連ナレッジ」（4.1節で説明）のガイド/リファレンス（How）として整理し、BIPROGY で社内展開（共有）を図っている。さらに、商品開発や運用に伴うリスクの回避、サービス品質確保、ビジネスの成長を目的としたチェック運用をプロセスに組み込んでいる。チェック運用では、サービスビジネス関連ナレッジに基づいたチェックを専門の部隊が実施して、サービスビジネスにおける健全性の確認/統制を掛け抜け漏れなく確認している。その結果、安全・安心なサービスを提供している。これらのサービスビジネス向けプロセスと審議規定、およびチェック運用の連携によって、以下のような効果が得られている。

- 1) プロセスの標準化によるサービス品質の平準化/向上
- 2) リスク回避/低減によるサービス運営の安定化
- 3) サービス構築/提供作業の効率化によるサービスの早期市場投入

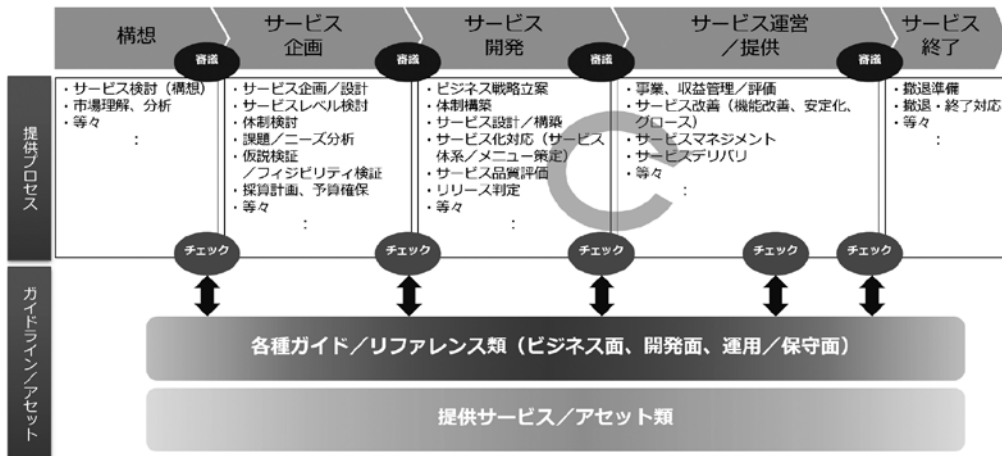


図2 サービスビジネス向けプロセス定義イメージ

4. サービスビジネスに貢献する BIPROGY の取り組み

BIPROGY は、サービスビジネスの成長と発展を目指して、サービスビジネスのサービス開発や運営に欠かせないナレッジ（ガイド、リファレンス類）を整備した。加えて、サービス実装における実行性を更に高めるために、開発/実行環境、開発標準、各種開発/運用を支援する仕組み等をサービスとして準備し社内外問わず提供している。

4.1 サービスビジネス関連ナレッジ

BIPROGY では、サービスビジネスを実践する要員の育成と、サービスビジネスを実践していく文化の醸成のため、サービスビジネスの知見をナレッジとして整備し共有する活動を継続している。サービスビジネスにて継続的に価値を提供し、収益を維持・拡大していくためには、サービスビジネス向けプロセスを定義して統制する仕組みだけではなく、蓄積されたナレッジを活用することで、安全・安心なサービス運営を効率的かつ効果的に実践することが重要となる。そのため、「サービス運営におけるリファレンス」および「技術領域のガイド・規約類」として、サービスビジネスを実践していくための具体的な対応/行動指針を定めたドキュメント群を整備している。

BIPROGY は、これらのナレッジを、サービスビジネス向けプロセス定義と併せて、適宜柔軟に提供できるような体制を確立している。サービスビジネスの実践を通して得た知見（実績・事例からのフィードバック）を継続的にナレッジへ反映していくことで、形骸化や陳腐化を防ぎ、実行性と有用性の高い情報を常に提供できるようにしている。

4.1.1 サービス運営におけるリファレンス

サービスビジネスにおいては、運営フェーズで実践する各種サービス運営業務の設計が重要である。サービス運営フェーズにおける業務には、提供するサービスの機能改善や拡充、市場やニーズの変化にともなうビジネス戦略やビジネスモデルのピボットなど、従来の受託開発にはなかった概念や考慮点が多く存在する。

サービス運営におけるリファレンスは、サービス運営業務の設計を行う際に検討すべき観点の指針やポイントを、社内の他サービスビジネスの事例を中心に整理し実行性のある情報として提供している（図3）。

業務区分	業務	検討概要（指針、ポイント）
販促関連業務	市場モニタリング
	プロモーション
	：
契約・請求関連業務	契約管理
	請求管理
	：
カスタマーサービス業務	サービスデスク管理
	：
	：

図3 サービス運営におけるリファレンス資料イメージ

4.1.2 技術領域のガイド・規約類

サービスビジネスの提供において、収益率が高くスケールしやすいサービス、他のサービスと連携して価値を高められるサービスを実装することを目的として、BIPROGYでは新しい技術動向や市場ニーズ（案件フィードバック）、社内プロセスの変化に柔軟に対応できるよう継続的にガイド・規約類を改定し、鮮度を重視したガイドラインとして提供している。

本ガイド・規約類を活用することで、サービス開発/運営時の負荷軽減（コスト削減）、サービス品質向上・リスク低減等、サービスビジネスの円滑な構築/運営を支援している。

ガイド・規約類のドキュメント体系は、開発系ガイド、運用系ガイド、およびそれらに関連する各種ひな形/テンプレート等で構成されている（図4）。

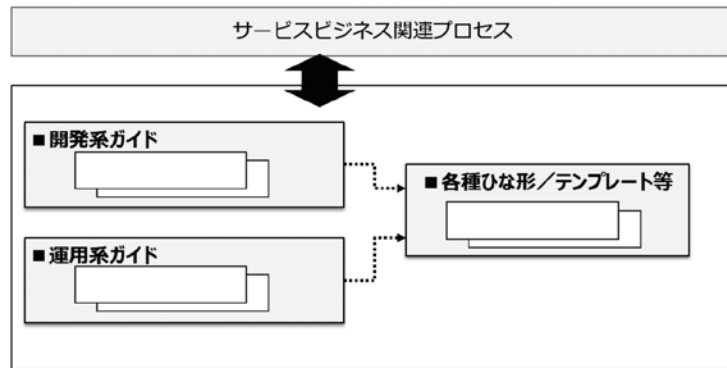


図4 技術領域のガイド・規約類の体系

開発系ガイドは、サービスを開発する際にその先の運営フェーズを見据えて小さく始めて大きくスケールできるようなサービス、社内外の他のサービスと繋がり価値/利益を生み出せるようなサービスを迅速に立ち上げるために、APアーキテクチャー、開発手法/プロセス、インフラ/運用構成、他サービス連携等を主に、サービス開発時に考慮・注意すべきポイントと指針を記載している。

運用系ガイドは、サービス運用/保守に関して、より安定的かつ効率的に高品質なサービスを提供するために、システム運用面を中心にサービスマネジメントとデリバリーの観点で考慮・注意すべきポイントと指針を記載している。

各種ひな形/テンプレートは、サービス提供時に不可欠な「サービス仕様書」や「各種規約類」、サービス運営を実施するための体制やプロセスを定義した「サービス運営実施要領ひな形」等を提供している。

4.2 サービスビジネス関連の取り組みにおける課題と対応

サービスビジネス向けプロセス定義とサービスビジネス関連のナレッジ（ガイド、リファレンス類）の提供により、安全・安心なサービスの提供/運営に貢献してきた。一方で、多種多様で柔軟性を求められるサービスビジネスの特性から、プロセス定義/ガイドライン提供といった標準化・統制の考え方が、サービスビジネスの早期立ち上げ/提供の阻害要因となることがある。サービスを開発/運営していく上で検討/実施すべき内容は多岐にわたるため、それらを全て網羅的にカバーするような標準的な定義は難しい。また多種多様なケースを考慮する

ことでドキュメントが重厚長大となり利用者の負荷が高くなることが懸念される。

そのため、BIPROGYではサービスビジネス向けの各種取り組みにおいては、プロセス定義/ガイドラインといったドキュメントの整備・提供だけでなく、サービスの実装時に、サービス毎に類似した環境が併存することを抑制し、サービス構築の効率化・安全性を高めるために、サービスビジネスの実践を支援する統合的なサービス（AlesInfiny）を提供している。

4.3 サービスビジネスを支援する AlesInfiny

BIPROGYではデジタル技術を用いたサービスビジネスの実践を支援する仕組みを提供するサービス「AlesInfiny^{※5}」を整備し、社外にも提供している。AlesInfinyは、受託開発ビジネスとSaaS型サービス事業で培ったアプリケーション開発運用の技術・経験・人材をベースにBIPROGYの知見やナレッジを結集した統合サービスであり、セキュアにサービスを開発、提供、運営し、安全・安心なサービスビジネスを提供したい情報システム部門やDX推進部門を主なターゲットとしている。AlesInfinyでは、採用されたサービスビジネス案件における開発、運営の効率化を実践するだけでなく、共通化された技術スタックを採用することにより、サービスビジネス案件に参画する際の学習コストを低減させ、サービスビジネス人材の流動性を促進することも目指している。

また、AlesInfinyでは、サービスビジネスをデジタル技術として支援するだけでなく、目的に合わせてデジタルサービスの内製化を支援する伴走型サービスとして「AlesInfiny Modernization（モダナイゼーション）/Agile（アジャイル）」の二つのソリューションラインナップを提供している（図5）。AlesInfinyが提供する継続的な支援を活用することで、サービスビジネスの提供者は、セキュアなデジタルサービスの内製化に注力し、継続的な価値向上を目指すことができる。また、AlesInfinyではサービスの運営フェーズの実践に関する支援として、

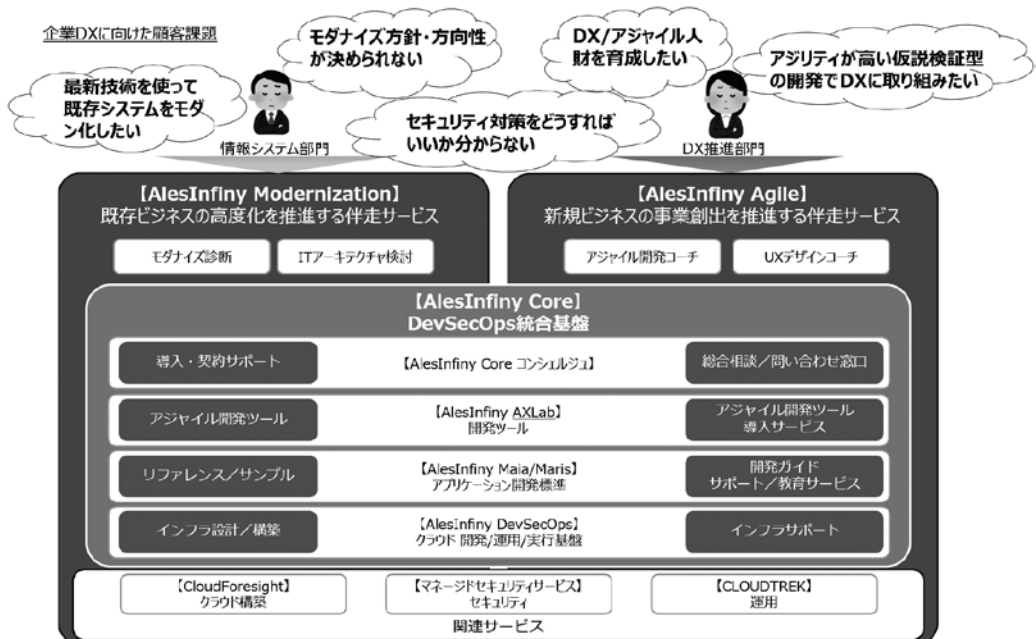


図5 AlesInfiny サービス概要

サービスビジネス提供者が安全・安心なサービス運営を実施するため、IT サービスマネジメント実践に不可欠な仕組みの設計、構築に関する支援も提供している。今後も、AlesInfinyとして継続的な改善活動に取り組み、そこで蓄積されるデジタルサービスの開発、運営に関する知見や技術をBIPROGYおよび顧客企業が広く利用することにより、常に最新の安全・安心なサービス運営の実現に寄与することを目指している。

5. おわりに

社会課題の解決を目指す企業にとって、ビジネスを取り巻く環境の変化はますます激しくなり、デジタル技術を活用したサービスビジネスの分野においては、その傾向はさらに強まっている。企業は最新のデジタル技術を最大限に活用し、アジリティの高いサービスビジネスを通じて顧客に価値を提供することが求められている。サービスビジネスでは、各フェーズにおいて実践すべきポイントがあり、その実践のための知見は、ビジネス観点においても技術領域の観点においても幅広く、深化が進む傾向にある。それらを特定のサービスビジネス案件の体制と要員だけでカバーし続けることは難しくなっている。そのような状況において、新たなサービスビジネスを立ち上げ、安全・安心なサービスを提供するためには、BIPROGYで取り組んでいるサービスビジネス向けのプロセス定義や関連ナレッジが有効であり、それらを取り込んだサービスであるAlesInfinyを活用することはサービス提供者にとって有益だと考えている。今後も、実践の中で得た知見やそれらを整理したナレッジを基に、サービスビジネスの開発を支援し、そうした取り組みを通じて、BIPROGYや顧客企業が提供するサービスビジネスの価値向上に寄与し、社会課題の解決に貢献していきたい。

最後に、本稿の執筆にあたり、多くの方々にご助言とご指導を頂いた。この場を借りて深く御礼申し上げます。

-
- * 1 OODA：Observe（観察）、Orient（方向づけ）、Decide（意思決定）、Act（行動）の頭文字を取った略称で、「ウーダ」と読む。PDCAサイクルに類似した意思決定・行動のためのフレームワークで、変化の速い状況において強みを発揮する手法といわれている。
 - * 2 サービスとは：ITILにおけるサービスの定義より引用。
 - * 3 PoV（Proof of Value：価値実証）：得られる価値を事前に判断するための検証プロセス。新しいアイデアや理論、技術、手法などが実現可能かどうかを確かめるプロセスであるPoC（Proof of Concept：概念実証）に対して、PoVではサービスとして提供する価値を検証することに着目する。
 - * 4 ビボット：データや情報を整理するためのテクニックの一つであり、表形式のデータをより使いやすくするために、行や列を入れ替えたり、集計したりすることを指す用語。サービスビジネスにおいては、元々行っていたビジネスモデルから、新たな価値提供法や顧客ニーズに合わせた新しいビジネスモデルに変更することを指す。
 - * 5 AlesInfiny：BIPROGYが提供するアプリケーション開発運用の統合サービス。
https://www.biprogy.com/pdf/news/nr_230324.pdf

- 参考文献** [1] DXレポート 2.2（概要）、経済産業省、令和4年7月
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/covid-19_dgc/pdf/002_05_00.pdf
- [2] AXELOS, ITIL Foundation: ITIL 4 Edition, The Stationery Office, 2019.
- [3] AXELOS, ITIL® 4: create, deliver & support（作成、提供およびサポート）TSO, London, 2020.
- [4] AXELOS, ITIL® 4: Direct, Plan and Improve（方向付け、計画および改善）TSO, London, 2020.
- [5] AXELOS, ITIL® 4: Drive Stakeholder Value（利害関係者の価値を主導）TSO, Lon-

don. 2020.

[6] AXELOS, ITIL® 4: High-velocity IT (ハイベロシティ IT) TSO, London. 2020.

[7] エリック・リース著, 井口耕二訳, リーン・スタートアップ, 日経BP社, 2012年4月

※ 上記注釈および参考文献に含まれる URL のリンク先は, 2023年10月24日時点での存在を確認.

執筆者紹介 合原 忠孝 (Tadataka Gobaru)

2003年日本ユニシス(株)入社. 地銀システムなどの大規模開発案件の基盤・運用設計および, マネージドクラウドサービス U-Cloud に従事した後, サービスビジネス推進に関する活動とサービス企画・設計・デリバリーに従事. 現在は, BIPROGY が提供するアプリケーション開発運用の統合サービス「AlesInfiny」を担当.



小原 浩二郎 (Kojiro Obara)

1993年日本ユニシス(株)入社. 金融基幹系システムの主にインフラ関連(汎用機~オープン環境)の構築/適用, および営業支援に従事. 近年はオープン API 基盤のサービス構築/提供を経て, サービスビジネス拡大にむけた標準化(プロセス定義とナレッジ提供)に従事.

