

社内システムのサービス展開とショーケース化

In-house System Service Development and Showcase Efforts

伊藤 善文

要約 日本ユニシスの情報システムサービス部では、利用部門からの依頼により、業務処理改善、申請書電子化のワークフローを、RPA サービスや eWF サービスで設定・提供している。これらを利用型サービスと呼び、検討、基盤構築、改善という流れで社内に展開している。また、利用型サービスの社内展開とそれで得た知識を顧客に外販するために、提案時のサポートや顧客への紹介といった準備や支援を行っている。

Abstract At the request of the user department, the Information System Services Department of Nihon Unisys sets and provides workflows for improving business processing and digitizing application forms using RPA services and eWF services. These are called use-type services, and are developed in-house in the flow of examination, infrastructure construction, and improvement. In addition, in order to sell the knowledge gained through the in-house development of use-type services to customers, we are providing services such as support at the time of proposal and introduction to customers.

1. はじめに

日本ユニシス株式会社（以降、日本ユニシス）の情報システムサービス部（以降、情シス部）では、RPA（業務の自動化と改善）や eWF（申請書電子化のワークフロー）を、日本ユニシスとグループ会社（以降、日本ユニシスグループ）の各部署（以降、利用部門）からの依頼により、利用型サービスとして提供している。2018年にサービスを開始してから2年が経過し、見直すべき点が顕著化され、日々改善しながら、より使い勝手の良い効果的なサービスへと進化させている。また、本取り組みをリファレンスとした顧客への販売・支援も行っている。

本稿では、情シス部が提供する利用型サービスについて、主に RPA の取り組みを例示しながら説明する。2章では情シス部が社内へサービスを展開するに至った経緯、3章と4章はサービスの説明と社内展開事例について、5章と6章では実際に展開し見えてきた問題点とその対策、7章では外販に向けたナレッジ化について述べる。

2. 社内展開方針と情シス部の役割

情シス部では、日本ユニシスグループ各社で実施している業務の生産性向上やコスト削減を目的に、日本ユニシスグループ社員の要求に応じて、社内システムの構築や、ソリューションを導入し、導入後も快適・安全に利用できるよう運用・保守を行ってきた。

しかし、ITを取り巻く環境は目まぐるしく変化し、加速度的に進化していく状況にある。情シス部も、要求に応じるだけの構築・導入や、現状を維持するだけの運用・保守を行う「守りの情シス部」ではなく、世の中のITトレンドを素早くキャッチし、日本ユニシスグループの生産性向上やコスト削減を実現するサービスを提案し素早く展開する「攻めの情シス部」へ

と変化した。導入するソリューションの選択では、ITトレンドを意識し、日本ユニシスグループに適したものを選択するのは当然であるのに加えて、顧客向けの外販ソリューションであることも条件の一つとしている。

このようにソリューションを選択し日本ユニシスグループ内に導入・展開することで、社員の生産性向上、労働環境の改善を図るとともに、使いこなすことで得られるソリューションの知識（導入方法、運用方法、効果的な利用方法、技術スキル習得要員、最適構成モデル、各種ドキュメント等）を、顧客とのコンタクトツールや、信憑性のある提案材料として活用することで、顧客との円滑なコミュニケーションと信頼の獲得につながることを期待している。

3. 情シス部が考える利用型サービス

情シス部が考えるサービス提供とは、利用部門に対し、業務のより一層の改善や効率化のためのソリューションを提案し、その構築と運用をサービスとして提供するものである。このサービス提供を、「利用型サービス」と呼ぶ。例えば、RPA サービスの場合、情シス部は利用部門から業務手順を聞き取り、ワークフローを設定し、利用部門の依頼に従った稼働を実施・監視する。情シス部で設定、運用、環境の維持管理を行う形態のサービスである。

現在提供している社内サービスは、例示したRPA サービスを含む、業務改善を推進する以下二つのサービスである。

- ・RPA サービス：業務効率化・自動化のロボット設定・運用サービス
- ・eWF サービス：電子申請ワークフローの設定・運用サービス

本章では、利用型サービスの提供に至った経緯と、サービスの有償化について紹介する。

3.1 情シス部からのサービス提供に至った経緯

サービスを提供するうえで、設定作業や運用・保守を一元的に情シス部で役割を担って行うか、各利用部門が自由に行うかを検討する。表1はRPA サービスにおける役割を情シス部で実施した場合と利用部門で実施した場合を「品質」、「コスト」、「納期」の観点で比較したものである。

表1 サービス提供比較表

比較観点		情シス部で実施	利用部門で実施
品質	属人化	◎規約遵守、設定内容の均一化	△個人の判断
	コンプライアンス	◎法令順守	△個人の判断
コスト	開発コスト	◎部品化・再利用/横展開が容易	△俗人化、再利用/横展開が困難
	運営コスト	◎集中（集約）管理	△部門毎の運営
	資産コスト	◎集約、余剰有効活用（HW、ライセンス）	△部門個別最適（HW、ライセンス）
納期	開発納期	△順番待ちによる遅延	◎思いついたら即座

凡例 ◎：優位 ○：やや優位 △：やや劣る ×：劣る

RPA化では、利用者自らが比較的容易に設定作業や運用・保守を担えることから、多くの企業で利用部門が自由に活用できるようにしている。それにより業務の改善スピードが速くなる半面、個々人がRPA化を行うことにより俗人化され、担当が変わると元の手順に戻り、RPA化されたロボットは管理者不在の野良ロボットとして意味のない稼働を続けたり、使ってはいるがブラックボックス化され、それ以上の改善ができなくなったりすることが聞かれる。

一方、RPA化サービスを一元的に情シス部が担った場合は、設定作業や運用・保守は均一化され、重複する無駄なコストは削減できる。その反面、業務の改善スピードは遅くなる。

双方に一長一短はあるが、目先の生産性向上ではなく、サービスの運営や保守を含めた中長期的な生産性向上を目指すこと、「品質」（RPAでは野良・無駄ロボット対策を含む）と「コスト」の優位性があること、デメリットである開発納期の遅さは情シス部の体制を整え生産性を上げることで対応できると考え、情シス部が管理・統制を効かせたサービスとした。

3.2 サービスの有償化

サービスを提供するには、コスト（ライセンス費用、HW費用、運用保守SES費用等）が発生する。このコストを、利用毎にサービス利用料として利用部門に負担させることとした。

以前、ファイル共有や、シンクライアント環境の利用サービスを、利用部門の負担（受益者負担）とはせず、全社負担（利用の実態に関わらず、全部署に一定割合（社員数、フロア面積等）で応分）にし、利用部門に「定額で利用できる」と誤解をさせてしまった結果、コスト意識の希薄化を招いたり、利用申し込みだけを行い実際には使わない（効果的に利用していない）状況が発生したりしていた。

この失敗を踏まえ、提供サービスの費用対効果を利用部門にも意識させるべく、サービスを有償化した。結果、ROI（投資対効果）は計画値より高い推移を示している。

4. 利用型サービス展開の流れ

本章では、利用型サービスの構築について、「サービス検討」、「サービス基盤構築」、「サービス改善」の順に説明する。

4.1 サービス検討

利用型サービスを社内展開するためには、利用者、保守・運用者の両者の視点から、利用ガイド・手順書、利用ツールやサービス提供環境（以降、コンテンツ）、各種リソースを準備する。本節ではサービス提供に至るまでの流れごとに、主となる事項について「SLA（Service Level Agreement）の定義」「サービス利用料の定義」「稼働計画」の順に説明する。

1) SLA（Service Level Agreement）の定義

サービスの検討段階で実施することは、導入するソリューションで提供するサービスの内容と、そのために用いるものを明確にすることである。サービス提供は、“誰のため”、“何のため”を基軸とし、実現するサービスのSLAを明確化し、使うリソース・コンテンツを洗い出す。「誰のため」は、サービス提供対象者を明確にすることである。例えば、日本ユニシスグループの、限られた部署（グループ会社）、職種（SE・スタッフ等）、雇用形態（社員、請負、等）などを明確にする。「何のため」は、目的を明確にすることである。経費削減、

売上向上、生産性向上等が考えられる。

SLAは、利用者とサービス提供者間で「誰のため」「何のため」を明確にした合意項目である。基盤、運用、サービス設計は、合意したサービスレベルに合わせて行う。

2) サービス利用料の定義

3.2節で述べたサービス利用料について、金額や支払（負担）方法をこの段階で明確にする。サービス利用料は、利益を上げるためではなく、利用部門にコスト意識を持たせる目的であるため、利用部門が効果を意識しつつ負担感を持たない金額を設定する。例えば、RPAサービスでは、初期構築コストのみを負担することとし、負担方法は初期コストとして一括固定料金負担とした（後に変更。5.2節参照）。

RPAサービスの場合、負担金額はPOC実施結果で算出した設定工数分（要件聞き取りや受入テストなど、利用部門が関わらない作業の工数）の金額とした。

3) 稼働計画

この段階で、サービス提供数（RPAであれば稼働数）の計画を立てる。サービスを提供することによる効果を定量的に表すために、いつまでに、どれだけのサービスを提供するのか明確にする。また、計画に沿った体制や、ライセンスの調達を行う。

4.2 サービス基盤構築

前節で明確にしたSLAを満たすために、提供するサービス内容の設計、インフラ基盤の設計、運用の設計を行い、サービス基盤を構築する。本節にて、「サービス内容の設計」、「基盤構築」、「基盤運用設計」、「サービス運用」の順に紹介する。

1) サービス内容の設計

サービスメニュー、利用規約、利用ガイドを作成するとともに、これらを閲覧できるように利用者向けポータルを立ち上げることも有効である。ポータルには、FAQ、全体の手続きの流れ、問い合わせ先を掲載する。ポータルではSLAで取り決めたサービス内容を利用者にわかりやすく伝えることが重要である。また、この時点で想定できる障害に対する復旧の運用も設計する。図1はRPAポータルの例である。

2) 基盤構築

SLAの内容を満たす基盤を設計し、用いるHW、SW（ライセンス含む）を購入し、これらを導入する。基盤の設計時には、障害発生時の影響を最小限に抑えるように考慮する。また、情報漏洩や外部からの不正アクセス対応などのセキュリティ対策が十分に施されていること、負荷分散が施されていること、なども考慮する。

3) 基盤運用設計

SLAの内容を満たすシステム基盤の運用を設計し、運用ガイド、マニュアルを作成する。HW、ネットワークが正常に稼働しているかの監視方法、定期的な保守スケジュールの作成、障害時の対応方法などを盛り込む。



図1 RPA ポータル

4) サービス運用

SLAの内容を満たすサービスの運用を設計する。利用ガイドや利用部門からの依頼や申請への対応方法を決定する。利用部門の利便性を考え、利用しやすい運用設計が求められる。

A) サービス利用方法

サービスを提供するために実施する日々の運用を設計する。1章で述べた通り、社内サービスを利用するためには、利用者の申請（依頼）に始まり、申請を受け付けて後、設定作業を行い、テストを経てリリース（本番稼働）となる。この手順について、誰が何をするのかを明確にわかりやすく設計し、その手順を直感的に理解できるよう利用者に伝えなければならない。この伝え方を間違えてしまうと、手続きの面倒なサービスととられ利用を躊躇してしまうことが想定される。

図2は、RPAサービスの流れを示しており、これから利用を検討しようとしている社員向けに、直感的にリリースまでの流れを説明している。

図3は、RPAサービスを実際に利用する段階で使う資料とタイミングを詳細に説明している。手順の一つ一つを、各手順で作成する成果物を含めて詳細に説明しているフロー図で、サービス利用ガイドに掲載している。

B) 問合せ対応・障害対応

前述したサービス利用申請や、問合せ窓口、運用監視（障害）報告用の連絡方法を検討する。例えば、メールを使う場合はメーリングリストを用意することで対応する。サービスを提供する側は、利用部門からの発信に対し、抜け漏れのない迅速な対応をするための最善の方法を検討していくことが求められる。

また、これらの情報は資料として記録し、サービス提供側の認識を一致させ、利用部門へのサービスレベルを均一にする。

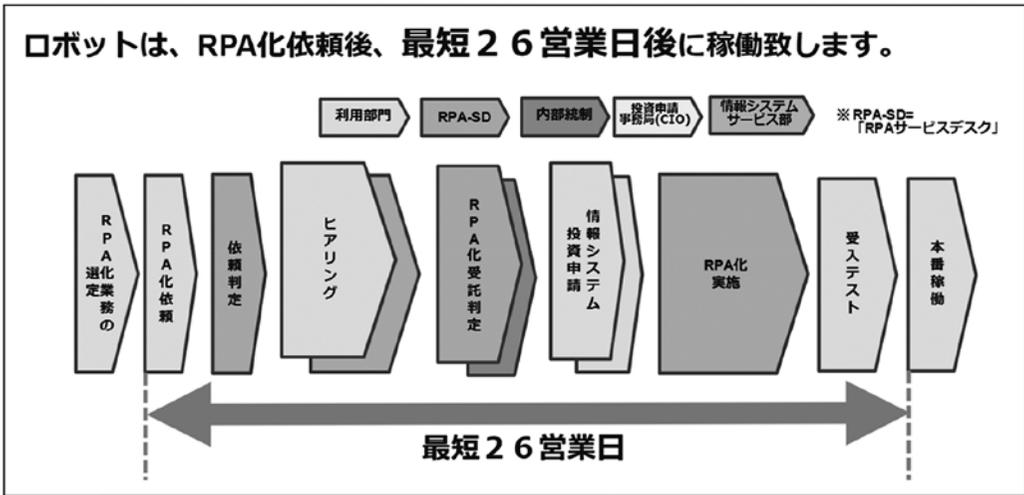


図2 RPA サービス利用フロー

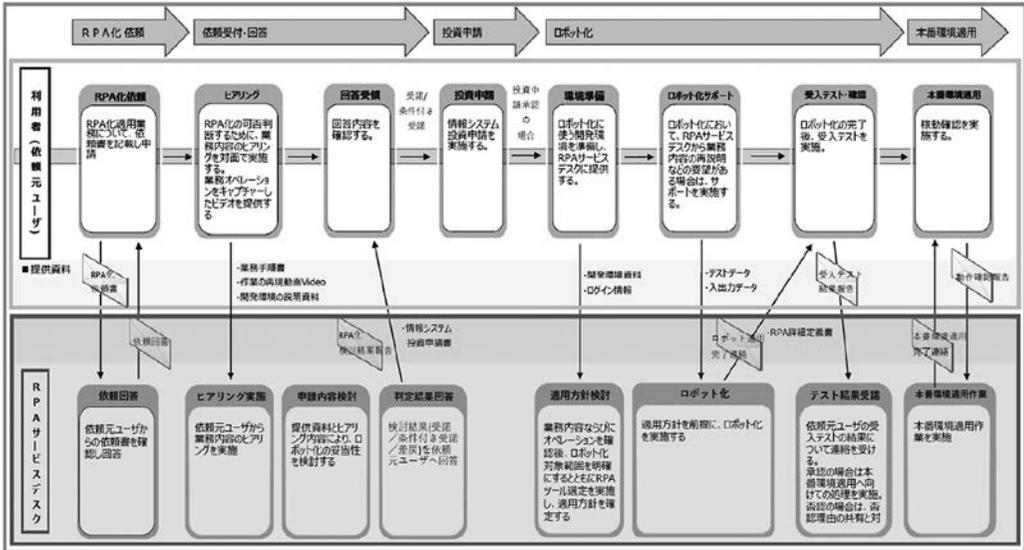


図3 利用ガイド掲載フロー

4.3 サービス改善

利用部門に利用の継続を促すには、利用者にとっての利便性を向上させるのが早道である。実際に利用した利用部門にアンケートやインタビューを実施して効果や感想を尋ね、改善点を洗い出し、その対応を検討するPDCAサイクル（Plan（計画）・Do（実行）・Check（評価）・Action（改善））を定期的に行い、利用部門からサービスに対する高い信頼を得て、それを維持することが重要である。

5. サービス開始後の問題と対応

本章では、RPAのサービス提供において、サービス開始後に顕著化された以下二点の問題

とその対応を述べる。

- ① 利用部門の依頼からサービス提供に至るまでに日数がかかるものが散見される。
 - ② 利用部門からの依頼が少なく、稼働計画のサービス提供数に至らない。
- ①は5.1節で、②は5.2節で、対応を紹介する。

5.1 利用部門の依頼からサービス提供に至るまでに日数がかかる

- 原因1：RPAで自動化する範囲にシステム操作がある場合、操作対象システム管理側との調整で時間を要した。
 - 対応策1：利用部門は、サービス依頼前に対象システム管理者にRPAサービスで利用することを伝え、システム側の諸条件を満たしたうえでサービス依頼する運用とした。相互理解を得るために、サービス提供側の知見が有効であれば、アドバイスなども実施する。
- 原因2：依頼から利用開始までの間に仕様変更が発生し、その対応に時間を要した。
 - 対応策2：可能であれば仕様変更に未対応のまま稼働させ、仕様変更対応は、別途依頼にて別スケジュールで実施する運用にした。
- 原因3：利用部門側の利用開始までの手続きに時間を要した。

某利用部門では、サービス依頼後に、サービス利用料に見合う効果があるか利用部門内で審議し手続きを進めていたため、サービス提供側の待ち時間が発生していた。

 - 対応策3：サービス依頼をする前に利用部門内での審議を行う運用とした。

3.1節で述べた開発納期のデメリットの対策について、当初は情シス部の体制を整えることで解決できると考えていたが、サービス開始後の本節記述の事象により、利用部門も含めた対策を要することが明らかになった。そこで、スケジュール面での問題発生を未然に防ぐために、要件聞き取り段階で、サービス依頼から稼働開始までの日程フロー（図4）を利用部門と共有した。これらの対応を実施した結果、サービス依頼からサービス稼働までの日程が平準化され、当初計画していた日程を守ることができるようになり、計画的な設定作業とサービス提供ができ、リソースと期間の無駄が解消した。

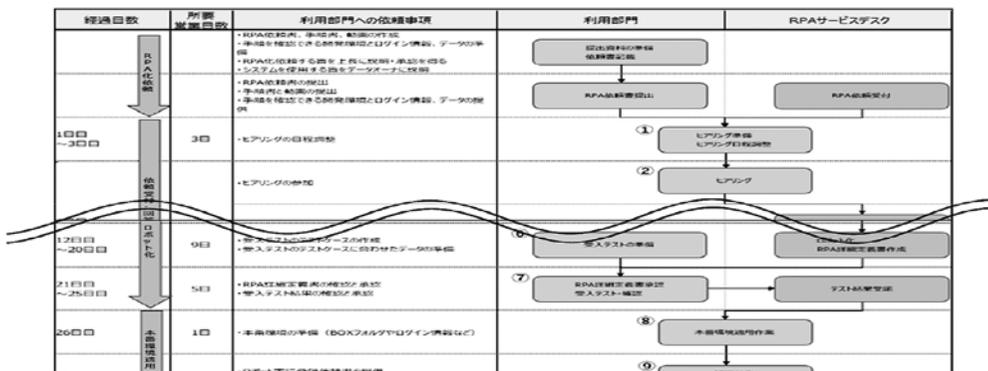


図4 日程フロー

5.2 利用部門からの依頼が少なく、稼働計画の目標達成に至らない

- 原因1：サービス利用料について、利用部門のコスト負担感が大きい。
 - 対応策1：サービス利用料の課金方法を変更した。当初は初期コストとして一括で固定料金を徴収していた。これを月割とし、負担感の軽減を図った。月割の負担金額は、2年間サービスを利用する想定で、当初の初期コストを24分割した金額とした。
- 原因2：サービスの認知度が低く利用に至らない。
 - 全社員へのRPAサービス利用に関する意識を調査したところ、約半数が「RPAサービスを知らない」ことが判明した。
 - 対応策2：
 - 1) 社内業務プロセスの改善を担当している部署と連携し、改善活動にRPAサービスを利用するよう依頼した。
 - 2) サービス内容と事例の紹介資料を作成し、社内広報活動を実施した。

これらの対応を実施した結果、依頼件数は増加に転じ、毎月平均して依頼が申請されるようになった。

6. サービス展開後に判明した考慮点

本章では、サービス展開後に明らかになった、事前に考慮すべき点を紹介する。これらは4.1節で述べたサービス検討の段階で対処しておくことが望ましい。

6.1 監査

外部監査の対象となる企業では、社内サービスが本番環境やJ-SOX対象の基幹システムへのアクセスを行う場合、プロセス定義や証跡保存が必要である。監査を受けることが想定される場合は、チェック観点を考慮する。

6.2 全社方針転換

社内システムの更改、変更計画を事前に把握し、サービスに影響しないか確認しておく。確認の結果を前提に対応策を検討し、サービス運用の計画に反映すべきである。

6.3 具体的な利用シーンの考慮

ワークスタイル変革の観点での利用シーンを具体的に想定しておく。提供サービスを、どこから（社内・外）、いつ（24時間365日）、どの道具で（会社支給、または個人所有のPC、スマートフォン、タブレット）、何を使って（どのブラウザ）利用するのかを明確にしておく。この想定を怠った場合、サービス提供後に、利用できないケースや、セキュリティホールが見つかるなどの事象が発生し、後付けで制限事項の設定や、認証方法の変更などの負荷の高い作業が発生してしまう。

- ・ 想定する定性/定量効果について
- ・ 導入手順はどうしたのか？
- ・ そのソリューションの利用をどうやって社員に根付かせたのか？
- ・ 運用体制はどのように配置し、なぜその体制にしたのか？
- ・ 導入を経験してわかったこと、これだけは伝えたいこと、苦労したこと
- ・ 現場での利用シーン（活用事例）※必要に応じ随時更新

8. おわりに

過去、多くの企業は、より多くの利益を求め、売上を増やすと同時に、かかる費用の削減を実施してきた。日本ユニシスグループも様々な取り組みを実施し、情シス部門では、基幹システムのスクラッチ開発によるパッケージライセンスの費用抑止、BPOの推進、オフショア利用等を進め、経費を削減してきた。その結果、大きく削減できる分野は徐々に縮小し、大規模な経費削減は限界にきている。この状況で、少ない時間であっても労働時間を創出し、その時間で創造的な仕事をする事でビジネスチャンスを得る考え方を取り入れている。そのためにDX（デジタルトランスフォーメーション）のみならず、小さな改善活動は引き続き重要である。

大きな経費削減が見込めない中では、改善で創出した労働時間を有効活用し、効果的なUX（ユーザーエクスペリエンス）を目指すことが重視される。4.3節の繰り返しとなるが、「サービスに対する高い信頼を得て、それを維持するには、「サービス利用により効果が発揮できる」という固い信念を持つエバンジェリストや、如何に便利で効果的なサービスであるかを発信するインフルエンサーの存在が有効である」と考える。

執筆者紹介 伊藤 善文 (Yoshinori Ito)

1986年日本ユニシス(株)の関連会社である(株)ソフト・エクセル入社。金融系システム、製造・流通系システムの開発に携わり、その後ERPパッケージのコンサルトに従事する。この仕事をきっかけに日本ユニシス(株)の情報システムサービス部に出向し、2018年度からRPAサービスプロジェクトマネージャーとなり、2019年度に日本ユニシスに転籍する。

