

利用者のニーズに応えるASP・SaaSサービスとは —次世代「BESTWAY」のソリューション—

情報システムの“所有から利用へ”の流れが加速するなか、金融業界でも業務を自社システムではなく外部サービスを通じて行うケースが増えている。本稿では、野村総合研究所（以下、NRI）がASP（アプリケーションサービスプロバイダ）として提供している「BESTWAY/JJ」を例に、利用者のニーズに応えるアプリケーションサービスのあり方について考察する。

金融業界でも進む“所有から利用へ”

企業におけるIT資産に関して“所有から利用へ”という大きな流れの変化が起きているといわれて久しい。

ASPおよびSaaS（Software as a Service：インターネットを通じて利用するソフトウェア）事業者の団体であるASP・SaaSインダストリー・コンソーシアム（以下、ASPIC）によれば、ASPやSaaSといった「ネットワークを介して提供されるアプリケーションサービス」の関連市場は2015年には3兆円規模に拡大する見通しである（ASPIC「クラウド・ASP・SaaSイノベーションシンポジウム2010」資料）。

自社で業務アプリケーションを保有している企業がそれらのサービスを利用するのは、何とんでもコスト削減効果を期待してのことであろう。ASPICの調査でも、30～35%の企業がトータルコスト（初期費用＋運用費用）の削減効果を実感しており、コストが増加したとする企業（約10%）を大きく上回る結果となっている（上記資料）。

ネットワークを介して提供されるアプリケーションサービスは、今日ではSaaSと呼ば

れることが多いが、このようなサービスは今に始まったものではない。日本ではASPサービスが1990年代後半から提供されはじめ、多くの事業者が市場に参入した。しかし、当時はまだネットワークの質（速度・容量）が現在ほど高くなく、通信料金も高額であったことから、高品質のアプリケーションサービスを低価格で提供することが難しかった。そのため需要が拡大せず、多くの事業者が撤退していった。

しかしその後、ネットワークが高速・大容量になり、ストレージの大容量化・低価格化が進むとともに、仮想化技術が登場して機器調達コストの低減も可能になった。こうした要素技術の著しい進歩などを背景として、現在では高品質のアプリケーションサービスを低価格で提供することが可能になったのである。利用者である企業でも、コスト削減という目的だけでなく、資産の費用化やグリーンITへの対応、さらにはIT要員確保の難しさなどから、アプリケーションサービスに対する期待が大きくなっている。

企業がアプリケーションサービスに期待するのは次のような現実的な理由もある。低迷する経済状況にあって大幅な売上の伸びやビ

野村総合研究所
金融・資産運用ソリューション事業本部
BESTWAY開発部
グループマネージャー
小池 裕（こいけひろし）
専門は金融機関向けのシステム開発



野村総合研究所
金融・資産運用ソリューション事業本部
BESTWAY開発部
上級アプリケーションエンジニア
池谷武文（いけやたけふみ）
専門は投資信託システムなどに関わるシステムの企画・設計



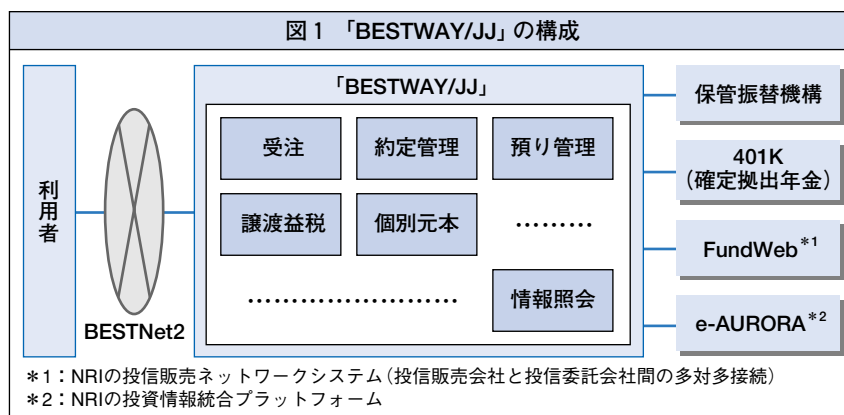
ビジネス機会の拡大が期待できないことから、効率化や合理化による業務コストの削減が求められ、他方では余剰人員の活用といった新たな課題も浮上している。そのため、業務体制や業務フローを大きく

変更したり大きな投資を行ったりすることは難しい。そこで、既存業務や既存システムを大きく変更せず、それほど大きな投資も必要としないアプリケーションサービスが求められるのである。

残る利用者の不安

一方で、アプリケーションサービスへの期待はあるものの、その導入に踏み切れない企業も少なくない。NRIの調査によれば、セキュリティに対する不安、社外にデータを置くことへの心理的抵抗感とその理由として大きい。サービスが長期にわたって安定して提供されるかどうか分からないという点も、サービスの導入に対するハードルとなっている。サービス事業者が倒産したり、サービスレベルが不安定だったりすると、利用者にとっては死活問題になりかねないからである。

しかし、先行きが不透明な経営環境のなかではコスト削減は切実なニーズであるため、サービスを提供する側がいかに利用者の不安



を取り除くかが課題となる。

NRIの「BESTWAY/JJ」サービス

NRIは1998年に銀行での投資信託の窓口販売が解禁されたのを機に、投信販売を支援するパッケージソフト「BESTWAY」を提供してきた。

「BESTWAY」は、投信口座管理システム「BESTWAY/AM」、確定拠出年金口座管理システム「BESTPLAN/MF」、投信販売支援システム「BESTWAY/FS」、投信営業情報システム「BESTWAY/VP」という個別のアプリケーションによって構成されたものである。これらの個別のパッケージを1つに統合し、2009年7月からアプリケーションサービスとして提供しているのが「BESTWAY/JJ」である（図1参照）。

「BESTWAY/JJ」には以下のような新たなサービスも加えられた。データセンターにおける運用サービス、災害対策環境、データセンターと利用者を結ぶネットワークサービ

ス（「BESTNet2」）、基盤保守サービス（リソース監視や基盤のバージョンアップ対応など）である。

以下では、この「BESTWAY/JJ」を例に、サービスの継続性、セキュリティ対策、既存のシステムや業務に影響を与えないことなど、利用者が求めるアプリケーションサービスとはどのようなものかを具体的に考えてみたい（図2参照）。

保守性の高いサービス

サービスレベルの維持という観点では、ビジネスボリュームの変化や法制度の改正などに対して、サービス基盤やアプリケーションが長期にわたって安定して対応できる保守性の高さが重要になる。

「BESTWAY/JJ」のサービス基盤に関しては、Linuxサーバーをベースにした冗長化構成とすることにより、耐障害性が高くライフサイクルが長い基盤構成としている。利用者である金融機関の事業拡大に伴う処理ボリュームの増加に対しても、機器の増設が容易な構成（スケールアウト構成）により柔軟に対応することが可能である。

アプリケーションに関しては、約定管理、預り管理など30以上の機能別のサブシステムに分割され、リアルタイムで整合性の高いデータ連携を実現するとともに、各サブシステム間は疎結合（他のシステムに依存する度合いが低い状態）としている。これによりシス

図2 ASP・SaaSサービスの課題	
利用者が求めるもの	
事業者の信頼性やサービスレベルの維持 運用管理体制と内部統制 セキュリティ対策 関連システムや既存業務との親和性	

テム変更時に影響箇所を極小化することができ、長期間の保守によるシステムの複雑化が避けられることで保守性が飛躍的に向上する。保守性の向上は、安定的なサービスレベルの維持のみならず、日本版ISA制度（個人投資家向け税制優遇制度）や金融所得一体課税（預貯金、株式、投資信託などの所得に一括して課税する制度）など、予定される大きな制度改正に際して開発コスト（利用者のコスト負担）を軽減することにもつながる。

このように、「BESTWAY/JJ」は基盤の拡張性の高さや統合化されたアプリケーションの保守性の高さにより安定的なサービスレベルの維持を可能にしている。

信頼性の高い運用管理体制

日々のシステム運用管理体制も重要である。「BESTWAY/JJ」を運用しているNRIのデータセンターは、情報セキュリティ格付会社であるアイ・エス・レーティングにより最高ランクの「AAAs」（トリプルA）の評価を受けており、現時点で最も高い安全対策・管理水準を保っている。

また、同データセンターの構造や設備に関

しても世界標準の安全性を有しており、72時間稼働できる自家発電装置や、2系統以上の電源供給ラインが確保されている。

利用者である金融機関からの外部委託という観点では、内部統制の取り組みも重要である。金融庁が平成22年8月27日に公表した「平成22検査事務年度検査基本方針」(<http://www.fsa.go.jp/news/22/20100827-2/11.pdf>)では、外部委託先（特にシステム関係）に対する金融検査の積極的な実施が明記されており、企業の外部委託先となるASPやSaaSの事業者が内部統制の体制を整えていることが非常に重要になってくる。

NRIは「BESTWAY/JJ」に関して、日本公認会計士協会が定めた「監査基準委員会報告書第18号」に基づいて、監査報告書の提供や、利用者が選定した外部監査機関による監査を実施するなど、利用者が外部委託先を評価する際の客観性向上や負担軽減に取り組んでいる。

高度なセキュリティ

セキュリティは、ネットワークとデータの二面から万全を期すことが求められる。

「BESTWAY/JJ」のネットワークサービスである「BESTNet2」はIP-VPN網（IP通信網による仮想プライベートネットワーク）を利用しており、通信機器のレベルと通信アプリケーションのレベルでの二重の暗号化が行われている。さらにアクセスが許可された特

定の端末以外からはログインできないなど、不正アクセスに対して安全なサービスとなっている。

データに関しては、暗号化とウイルス対策が必要である。「BESTWAY/JJ」ではデータベース内の個人情報は暗号化されており、万一、データが持ち出された場合でも個人情報を特定することはできない。多数の利用者がアクセスする環境ではウイルス対策も重要である。「BESTWAY/JJ」では外部からのアクセスを認めるサーバーは他のサーバーと分離してデータは保存しない。また送受信するデータはリアルタイムでウイルススキャンを実施している。

さらに、「BESTWAY/JJ」を運用しているデータセンターでは、外部アクセスの証跡管理や可搬媒体の暗号化などに加え、センター内のセキュリティ領域の設定、入退館時の記憶媒体持ち込み・持ち出しチェックなど、不正アクセス・不正利用の防止対策を徹底している。

関連システムや既存業務との親和性

既存業務との関係では、自社の業務に合わせるためのカスタマイズがポイントになる。前述のASPICの調査によると、大企業でアプリケーションサービスをカスタマイズせずに利用している割合は17.9%にすぎず、画面や業務フローの自社最適化、関連システムとの連携を目的にカスタマイズするケースが多

くなっている（表1参照）。これを見ても、アプリケーションサービスの導入時に利用者の関連システムへの影響を極力発生させないための仕組みが重要であることが分かる。

「BESTWAY/JJ」では、利用者の関連システムとの連携を実現するためのカスタマイズも容易になっている（図3参照）。オ

ンライン機能のWebサービス化はその一例で、利用者は必要に応じてオンライン機能を部品として利用できる。これによって、利用者側での自由な画面デザインや、インターネットバンキングシステムや勘定系システムのような既存システムとのリアルタイム連携が可能になる。

また、「BESTWAY/JJ」は投信販売業務のコアエンジンであるとともに、利用者へ各種データを還元するユーザーインタフェースデータベース（UIDB）の仕組みも提供している。このため、利用者がUIDBのデータを加工して独自のサービスを投資家に提供することも容易になっている。

利用者のシステムへの影響という点では、データ連携も重要なテーマである。特に時間的に厳しいバッチ処理であるほど、データ連携はアプリケーションサービス導入時の課題として重要になる。そこで「BESTWAY/JJ」では、利用者が開発したバッチシステムの運

表1 大企業のASP・SaaS利用におけるカスタマイズの利用範囲

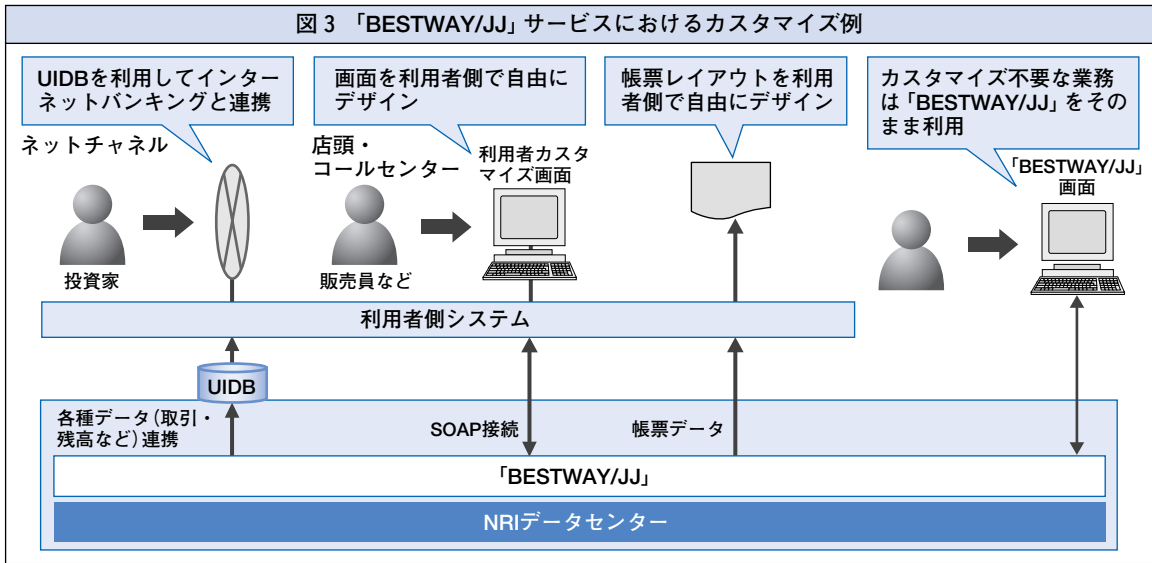
カスタマイズの内容	会社数(合計112社)	割合
会社独自の画面表示形式の設定 (画面構成、帳票項目の順番や名称など)	38	33.9%
部署ごとの独自ページの作成	37	33.0%
会社独自の新たな処理機能の追加	49	43.8%
業務フローの独自定義	32	28.6%
他のサービスとのデータ連携	19	17.0%
その他	0	0.0%
カスタマイズは全く行っていない	20	17.9%

※複数回答のため割合の合計は100%にならない。
出所) ASPIC「クラウドASP・SaaSの現況と動向」(ASPIC会長講演資料)

用を受託するソリューションを提供している。バッチ処理を利用者のシステムではなく「BESTWAY/JJ」のデータセンターで行うことで最適なタイミングでデータを連携させ、結果として処理時間を最短化しようという考え方である。

利用者は自社システムで大量のバッチ処理を行う場合に必要なりソースの確保が不要になるので、処理時間の短縮だけでなくコスト削減も可能となる。時間的な問題やデータの内容といった点でアプリケーションサービスとの関係が大きい処理は、サービスの事業者に運用を委託することも現実的なソリューションとなるであろう。

既存業務への影響をできるだけ小さくすることは、ASP・SaaSのサービスに限らず、新しいシステムや機能を利用する場合には常に必要なことである。「BESTWAY/JJ」も新規に構築したシステムであり、パッケージとして提供してきた「BESTWAY」の既存仕様



と異なる点がある。そのため、導入時研修や業務マニュアルなど、新旧のシステムの違いを理解してもらうためのサポートにも力を入れている。電子メール、ファックス、電話での問い合わせを受け付けるヘルプデスクを設置しているほか、「BESTWAY/JJ」端末から参照できる利用者専用のポータルサイトも用意している。ポータルサイトでは、連絡事項の参照、各種の申請・登録、FAQ（よくある質問）の参照などが可能である。

このような、導入時および導入後のサービス事業者のサポートレベルは、新旧システムの差異による影響を極小化するための重要なポイントとなる。

「BESTWAY/JJ」ではこのほかにも、従来の業務フローの基本的な部分を変えず、その業務の省力化につながる機能やサービスを拡充させている。例えば、ファンド情報の登録

代行や、委託会社から発信される日々の基準価額情報の管理サービスが新たに加わった。これらのサービスはBPO（ビジネスプロセスアウトソーシング）にあたるものだが、NRIはこうしたサービスの提供も含め利用者の導入負担を軽減することが重要であると考えている。

以上、「BESTWAY/JJ」の紹介を通じて、利用者の視点からASP・SaaSのアプリケーションサービスに求められるものは何かを考察してきた。投信販売ビジネスにおいても、アプリケーションサービスの利用が可能な領域はまだ多く残されていると考えられる。NRIは今後も「BESTWAY/JJ」に付加価値の高いサービスを加えて、利用者の“所有から利用へ”というニーズに応えていくつもりである。