

3 オープンミッションクリティカルフレームワーク「PITON」

低リスクでの基盤オープン化による サステナブルな勘定系システム実現を提案

NTTデータは、勘定系システムをオープンサーバ上で動作可能とするフレームワーク「PITON」を提供する。「PITON」の名称はロッククライミングで命綱をつなぐために崖に打ち付ける金具に由来する。本稿では、金融機関、特に地域金融機関が直面しているデジタル化等への挑戦を崖として捉え、「PITON」で崖を乗り越えることを支援する同社の取り組みについて紹介する。

金融業界におけるメインフレーム 市場の縮小リスク

オープンサーバの性能や信頼性の向上といった影響を受け、金融業界のメインフレーム（大型汎用機）市場は年々縮小している。2005年と比較すると、金融業界における国内のメインフレーム市場は、出荷台数・金額ともに6分の1の水準にまで下降しており、この傾向は今後も継続するだろうと予想される*1。これに合わせメインフレームベンダは縮小・撤退の意向を表明。今後も継続提供としている企業があるものの、数は限られており、市場縮小による価格上昇、プロダクトの選択制約（ベンダロックイン）といった課題が危惧されている。

オープン基盤を金融勘定系の 選択肢に

NTTデータは、勘定系システムの構築ベンダとして、地銀を始め信金・JA等多くの共同利用型勘定系を提供している。同社は、勘定系システムには絶大なる信頼性が求められるという理由から、長年にわたりこれらの金融機関に対し、一貫してメインフレームでの提供を行っている。その際、ハードウェア・OS・ミドルウェアについては

メインフレームベンダから製品を調達し、それらを組み合わせ構築したうえで、業務アプリケーションは自社で独自開発するという方式をとってきた。しかし近年、メインフレームベンダの縮小撤退の状況から、製品の価格上昇、供給や保守サービスの停止などへの懸念が生じ、危機感を抱いていたという。そこで、NTTデータは、これまでのメインフレームに依存する勘定系ビジネスから脱却し、オープン基盤の選択肢を持つべく、新たにフレームワーク「PITON」を開発した。

安心安全を最優先。リホストによる リマイグレーションリスクを回避

一般に、システムマイグレーション（移行作業）にはアプリケーションの再構築手法によって3つの方法がある。アプリケーションを全面的に再構築するリビルド、異なるプログラム言語に変換・移行するリライト、同じプログラム言語で変換・移行するリホストだ。「PITON」は、これら3つの手法のうち、リホストで活用される。リホストは、リビルドやリライトと比較すると圧倒的に低リスク・低コストでのマイ



株式会社 NTT データ
バンキング統括本部
ONE バンキングプラットフォーム推進室
（左）久代 享平氏 （右）小泉 敏史氏

グレーションが可能だ。リビルドは、機動力や対応力の面でメリットがあり、レガシーシステムも綺麗に整理直すことができる。しかし、大きなトラブルを誘発する可能性は否めない。「既に、デジタル化を念頭に置いて、マイグレーションをリビルドによって実施した大手銀行もあります。しかし、全てを構築し直すことはリスクを抱えることにつながる。私たちは、これまでもそうであったように、これからも、安心安全を最優先にしつつ、リホストによる既存領域への投資を抑え、より戦略的な領域へ投資できるコスト構造化を推進していきます。」（久代氏）。

確立されたレガシー運用を オープン基盤でも実現

「PITON」の概要を図1にまとめる。メインフレーム（図内左）のハードウェア

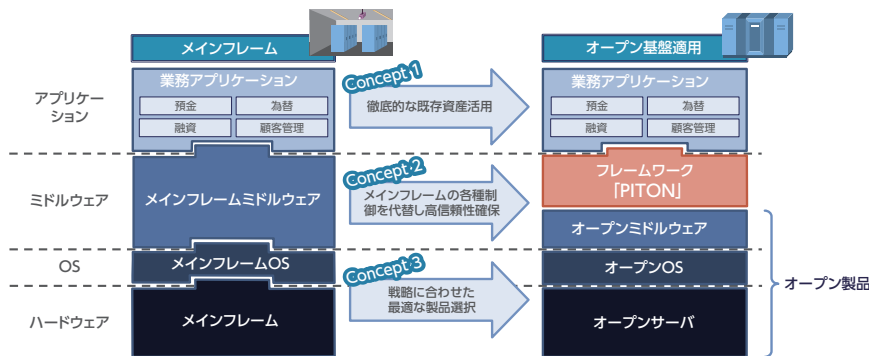


図1 PITON概要

ア、OS、ミドルウェアの各々の枠の凸凹は、それぞれが“噛み合うように”カスタマイズされていることを表している。これに対し、この度NTTデータが開発した「PITON」を適用したオープン基盤(図内右)では、ハードウェア、OS、ミドルウェアの一部を担うオープンミドルウェアに凹凸がない。すなわち、汎用性があるオープン製品を活用することを意味している。しかし、オープン製品ではメインフレームで実現できていたことを全て代替できるわけではないため、その差分を吸収・補完する「PITON」を組み込むことで、

凹状態の既存の業務アプリケーションを存続させるという構造になっている。この、差分吸収の難しさについて、小泉氏は次のように述べている。「例えば、メインフレームのDB構造はNDBと呼ばれる構造となっていますが、オープン製品でNDBを扱うものは存在せず、RDBと呼ばれるDB構造となります。よって、既存の業務アプリケーションにはNDBのように振る舞い、内部構造はRDBとして動作する機能を「PITON」は持っています。このように「PITON」開発の難しさは、メインフレームで実現できていること(要件)を紐解き、オープン製品の組み合わせ、もしくは足りない機能を開発することにより、その要件を満たす

ことにあります。メインフレーム・オープン製品双方の知見を持っていないと対処は難しく、ここが開発者の腕の見せ所であり、難しいと同時にやりがいがある部分です。」

既存の業務アプリケーションを残すということは、金融機関から見ると既存のオペレーションを継続できる。ハードウェアおよびソフトウェアにかかるコストを低減しつつ安全を守り、さらに金融機関の安心を実現するという戦略だ。

因みにメインフレームからオープンシステムに移行すると、ハードウェア・ソフトウェアにかかるコストは一般的に安価になり、約30%削減した事例もあるという。「PITON」導入により、メインフレームの保守や維持に費やされていたコストがデジタル投資にシフトされれば、デジタル変革推進の一助にも

なるだろう。

社会インフラである勘定系システムを支え続ける信念

求められる役割が変化してきている勘定系について、小泉氏は次のように述べる。「これまでは、口座や融資の残高などデータを管理し、利息計算など、銀行業務を実施することが勘定系の役割でした。今はそれに加え、DXに代表されるような如何に勘定系システムをシームレスに外部と連携させ、そこを起点に今までにない価値を生み出せるかです。このように環境の変化に合わせて、勘定系システムも進化していく必要があり、その第一歩がオープン化であると考えています。しかし、変わらないこともあります。それは、社会的インパクトが大きい勘定系システムを絶対に止めてはならないという信念です。NTTデータは長年、この信念を持って勘定系システムを開発・保守・運用してきました。PITONには、その知見が多く生かされています。私たちは今後もNTTデータ流の勘定系システムの構築を追求していきます。」

【参考資料】

*1 JEITA「統計データ/サーバ・ワークステーション」

*2 ITR「国内IT投資動向調査報告書2021」



図2 NTTデータが描く勘定系の将来像