



メタル回線の廃止で全国1,500の店舗外ATMの回線刷新が急務に。 モバイル回線の可用性を高めた新サービスへの移行で通信コストを大幅削減

株式会社みずほ銀行（以下、みずほ銀行）は、顧客サービス向上を目的にショッピングセンターなど利便性の高いスポットに設置する無人ATM（店舗外ATM）の拡充を進めてきました。そうした中で、2016年にこれらのATMで使用するメタル回線のサービス廃止が発表されたことに伴い、同行は回線の移行先として新たに開発された高可用性なモバイル通信サービス「Twin アクセス」の検討を始めました。IBMによる技術検証を経て採用を決めると、高い信頼性と安全性が求められるATMネットワークで使うための作り込みを行って2019年2月に移行を開始。大幅な通信コスト削減を果たしつつ、2020年6月の完了を目指して全国約1,500拠点の回線切り替えを進めています。

【導入製品・サービス】 ネットワーク・インテグレーション・サービス



課題

- 全国約1,500拠点の店舗外ATMの通信回線を、メタル回線から代替回線にコストを抑え、通信品質を維持しながら移行する
- ショッピングセンターなどの限られたATM設置枠を確保するために、回線工事などで多くの期間を要するATM設置の工数を短縮する

ソリューション

- IBMのネットワーク・インテグレーション・サービスにより、新モバイル通信サービス「Twin アクセス」の技術検証と勘定系通信の特性を考慮した最適化・チューニングを行ったうえで回線切り替えと拠点展開を実施

効果

- 従来よりも可用性を高めながら大幅な通信コスト削減を実現
- ATM設置工数の短縮による設置枠の早期確保と、より利便性の高い場所への容易な再配置が可能に

【お客様課題】

拡充を進める店舗外ATMのメタル回線がサービス廃止へ。
約1,500拠点の回線入れ替えが不可避に

長年取り組んできた勘定系システムの完全統合という巨大プロジェクトを完遂し、ITに関してもいよいよ攻めへと舵を切ったみずほ銀行。一方で長引く低金利や人口減少、異業種からの参入などによって経営環境は厳しさを増しており、戦略的な投資を行うために既存事業のコスト削減を進めています。

その取り組みの一環として、同行では2014年よりショッピングセンターなどに設置する店舗外ATMの拡充を進めてきました。その意義について、みずほ銀行 IT・システム統括第一部 共通インフラ推進チーム 参事役の橋本徹氏は次のように説明します。

「有人店舗の統廃合など経営資源の再配分を進めつつ、今後もお客様にしっかりと寄り添い、より良いサービスを提供していきうで、店舗外ATMはインターネットバンキングと同様に不可欠な非対面チャネルの1つです。これを拡充し、有効に活用していくことは重要な施策と考えています」(橋本氏)

同様の施策に注力する他行の多くは店舗外ATMの設置・運用を社外に委託しており、その制約から預金通帳が使えません。それに対して、顧客の利便性を重視するみずほ銀行は自社設置・運用により、通帳の利用が可能な店舗外ATMで差別化を図っています。ただし、ショッピングセンターなどのATM設置枠は数が限られており、場所の確保は他行とのスピード勝負です。設置スピードを左右する要因の1つはATM用の通信回線の整備ですが、「当時は多くの金融機関がメタル回線を利用しており、設置スピードは横並びの状態でした」と橋本氏。通信回線の整備やATM設置などの作業は、長年にわたってみずほ銀行の店舗システムを支援し、同行の店舗ネットワークを知り尽くしたみずほ情報総研とIBMが担当することになりました。

こうして店舗外ATMの増設を進める中で、2016年に難題が持ち上がります。光回線の普及に伴ってメタル回線の利用者が減少したことから、段階的な法人向け料金の値上げ、さらには2020年のサービス廃止が発表されたのです。

「通信回線はATMの稼働に不可欠なインフラです。メタル回線の廃止までに適切な代替回線を確保し、全国の店舗外ATMの回線を入れ替える大規模プロジェクトがスタートしました」(橋本氏)

【ソリューション】

モバイル回線の可用性を高めた新サービスが登場。
IBMによる検証、最適化を経て導入を開始

代替回線の調査を託されたみずほ情報総研とIBMは当初、他行でも採用が進みつつあった光回線への移行を検討しますが、店舗外ATMにはオーバースペックだったと共通インフラ推進チームの吉川俊之氏は述懐します。

「通信量が非常に少ないATMにとって、帯域幅の広い光回線は過剰であり、コストもかさみます。また、ATMが設置されたテナントの中には光回線が引かれていないところもあり、新規に敷設する場合は多くのコストと時間がかかります」(吉川氏)

コスト削減を喫緊の課題とするみずほ銀行にとって、光回線は最適な選択肢とは言えません。より安価で導入が容易なモバイル回線も検討しますが、こちらは信頼性の面で難がありました。

「モバイル回線はコストが低い一方、通信が切れやすく、安全かつ確実なトランザクション処理が求められるATMネットワークで使うには、そのままでは信頼性が足りません。2本の回線を使って可用性を高める方法も考えましたが、いずれかが切れて回線を切り替えた際にやはり通信が不安定になります」(吉川氏)

そうした中、以前よりバックアップ回線の提供を受けていた通信事業者が、可用性を高めた

予想以上に電波が届いたこともあり、以前と比べて通信コストを大幅に削減できました。これまではコストを抑えるためにATMの台数が少ない拠点は1回線で運用しているところもありましたが、Twinアクセス移行後は全拠点の回線が二重化されます。つまり、可用性を高めながら通信コストを大きく引き下げられたわけです。



株式会社みずほ銀行
IT・システム統括第一部
共通インフラ推進チーム
参事役
橋本 徹氏

モバイル通信サービス「Twinアクセス」のフィールドトライアルを2017年10月に開始しました。Twinアクセスは2つのモバイル回線をいずれもアクティブな状態で利用し、複製したパケットを両回線に流して早く受信したパケットのみを採用するという方式でモバイル通信の可用性を高めています。

「このサービスの肝は、2本の回線をあたかも1本の回線のように扱うところです。それによって片方が切れた場合でも全体として切れにくい通信を実現しており、最初に話を聞いたときに『これはいけるかもしれない』と感じました」（橋本氏）

とはいえ、当時は大規模な導入事例もなく、みずほ銀行の要件を満たせるかどうかは確認してみなければわかりません。そこで、みずほ情報総研とIBMが実際に同行のATMネットワークやATM端末を用いて技術検証を行いました。この中で、IBMが片方の回線に障害が起きた際の通信への影響を調査するとともに、高い安全性と信頼性が求められる勘定系ネットワークで使うためにはどのように設計すべきかを検討。その結果、モバイル回線の通信特性を考慮した帯域制御などの作り込みを行うことで適用可能との報告を受けたみずほ銀行は採用を決め、2018年初めより設計と実装、およびチューニングを開始。約1年を費やして2019年初めに作業を完了すると、2月より2つの通信事業者のモバイル回線を使って一部の店舗外ATMへの試行展開を開始しました。

【効果/将来の展望】

9割を超える店舗外ATMを無線化。

従来よりも可用性を高めながら通信コストを大幅に削減

試行展開によってノウハウを蓄積したみずほ銀行は、次いで2019年6月より本格展開を開始。2020年6月に全国約1,500の店舗外ATMの回線切り替えを完了させるべく作業を進めています。展開状況について、みずほ情報総研でプロジェクトを担当する熊澤由希子氏（ITインフラ本部第2部 ITエンジニア）は次のように話します。

「切り替えは順調に進んでおり、2019年12月の時点で約800拠点が完了しています。店舗外ATMはさまざまな場所に設置されていますが、実際に導入してみて、低コストで機動性の高いモバイル回線だから維持可能なATMが沢山あるのだと実感しました」

電波の受信状況は当初の想定以上に良く、本格展開後に無線回線が使えなかったのは1拠点のみでした。計画当初、無線化できるのは9割程度と予想していましたが、電波状況の良さから最終的に95%以上が無線化できると見込んでいます。

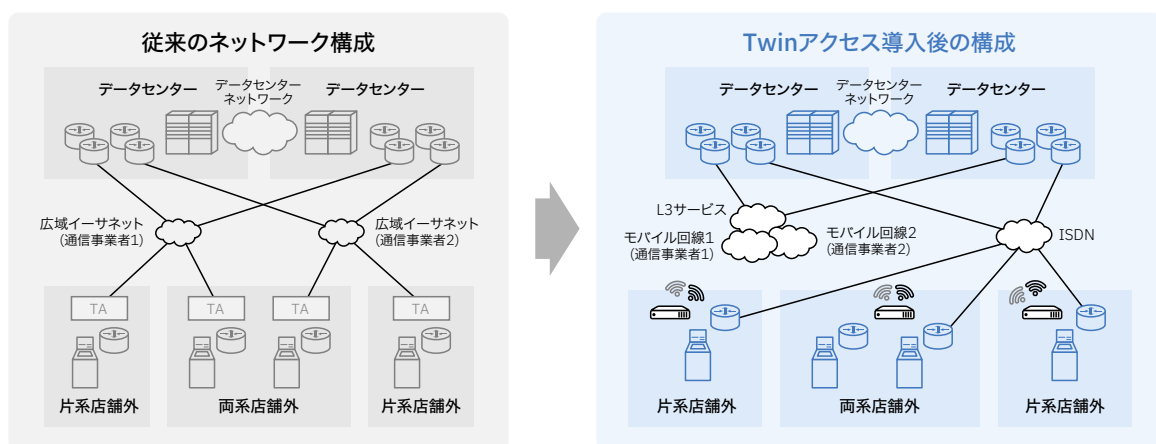
「予想以上に電波が届いたこともあり、以前と比べて通信コストを大幅に削減できました。」

大規模な導入事例のない最新技術を、技術検証を経て当行の要件に適合させ、さらに多くの協力会社がかかわる全国展開プロジェクトをスケジュールどおりの確にコントロールする力は、やはりIBMならではのと感じました。



株式会社みずほ銀行
IT・システム統括第一部
共通インフラ推進チーム
吉川 俊之氏

店舗外ATMのネットワーク構成 (Twinアクセス導入前後)





左から熊澤氏、吉川氏、橋本氏

金融業界向けのイベントで本事例を紹介したところ、他の金融機関様でも同じ悩みを抱えておられることがわかりました。当社とIBMが蓄積したノウハウが、いずれそれらのお客様のお役に立てばと考えています。



みずほ情報総研株式会社
ITインフラ本部第2部
ITエンジニア
熊澤 由希子氏

これまではコストを抑えるためにATMの台数が少ない拠点は1回線で運用しているところもありましたが、Twinアクセス移行後は全拠点の回線が二重化されます。つまり、可用性を高めながら通信コストを大きく引き下げられたわけです」(橋本氏)

回線の切り替えによるトラブルもわずかだといいます。

「切り替えによるトラブルは想定よりもはるかに少数です。通信回線のようなインフラは変えたことの影響がお客様やユーザー部門にわからないことが一番です。その意味では、切り替えは大成功だと言えます」(吉川氏)

6月に切り替えが完了した後は、利用率の低いATMをより利便性の高い立地に移設するといった最適化を行う予定です。モバイル回線への移行でそうした再配置が容易になったことも大きな利点です。

さらに、その後は「機動性の高さやコストの低さを生かし、ATM以外にも小規模店舗やドロップインオフィス、臨時施設などでの活用を行内に提案していきたいですね。被災時の有線固有の課題もなくなり、臨時設置などの柔軟性の向上も期待できます」と橋本氏は意気込みます。一方、みずほ情報総研の熊澤氏は、今回のプロジェクトで得たノウハウは他行のATM展開でも生かせるはずだと話します。

「金融業界向けのイベントで本事例をご紹介したところ、他の金融機関様でも同じ悩みを抱えておられることがわかりました。当社とIBMが蓄積したノウハウが、いずれそれらのお客様のお役に立てばと考えています」(熊澤氏)

最後に「大規模な導入事例のない最新技術を、技術検証を経て当行の要件に適合させ、さらに多くの協力会社がかかわる全国展開プロジェクトをスケジュールどおりの確にコントロールする力は、やはりIBMならではと感じました」とIBMの貢献を評価する吉川氏。今後も先進技術を採用入れつつ、顧客の利便性向上を図っていく計画です。

MIZUHO

株式会社みずほ銀行

〒100-8176 東京都千代田区大手町1-5-5
<https://www.mizuhobank.co.jp/>

株式会社みずほ銀行は、みずほフィナンシャルグループの中核子会社として、グループ内のあらゆるリソースを駆使するとともにグループ外の第三者とも積極的に連携し、金融・非金融の融合領域を含めた「金融を巡る新たな価値」を創造しながら、「お客さま起点」の徹底により「課題解決のベストパートナー」であり続けることを目指しています。

IBM

©Copyright IBM Japan, Ltd. 2020

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21

このカタログの情報は2020年2月現在のものです。仕様は予告なく変更される場合があります。記載の事例は特定のお客様に関するものであり、全ての場合において同等の効果が得られることを意味するものではありません。効果はお客様の環境その他の要因によって異なります。製品、サービスなどの詳細については、弊社もしくはビジネス・パートナーの営業担当員にご相談ください。IBM、IBMロゴ、ibm.comは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corp.の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。現時点でのIBM商標リストについてはwww.ibm.com/legal/copytrade.shtmlをご覧ください。