

金融システム

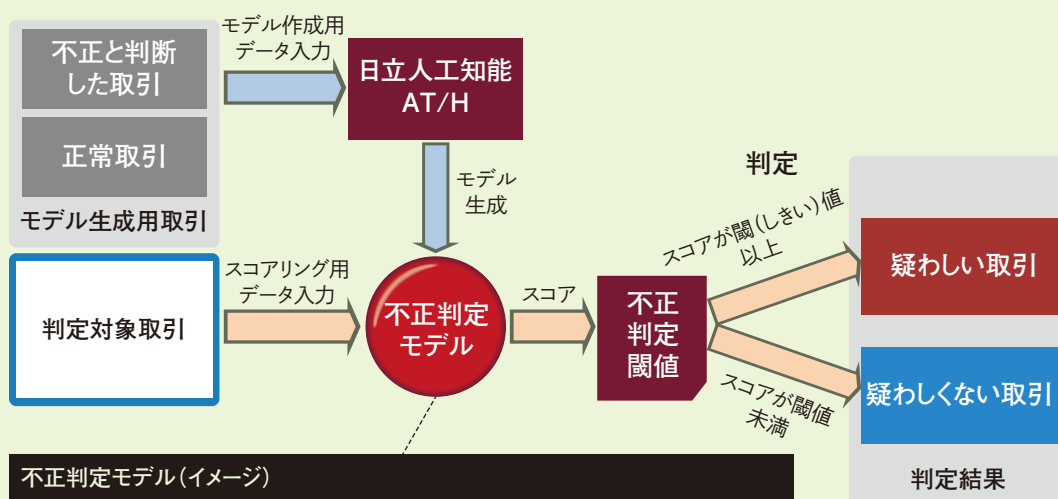
1 証券・取引所売買業務での不正取引発見へのAI適用

証券業界では、株式や債券の自動売買、口座開設や融資の審査などへのAI (Artificial Intelligence) 適用が進んできている。

こうした流れの中、従来、専門の担当者が必須であった株式取引の売買審査業務において、日立のHitachi AI Technology/H (以下、AT/Hと記す。)を活用し、不正の可能性のある取引の絞り込み作業を代替することが実施されている。熟練した審査担当者のノウハウを基に過去の取引データ、不正判定結果、市場データを加工してAT/Hに読み込ませ、審査担当者のリスク判断を数値化するモデル式を生成した。取引データを本モデル式に代入することで、審査担当者と同等のリスク判断が可能となり、最終的に人がチェックする対象取引が減少し、業務効率化が図れる。2018年9月時点で、複数社が導入済みである。

今後は、さらなる高度化に向けて、より多くの不正取引手口 (不正取引の形態) へのAT/Hモデル適用を進めるとともに、株式以外の金融商品や、その他商取引行為全般への適用範囲の拡大を図っていく。

- 対象とする不正取引の手口に対し、「モデル生成用取引」を使用して不正判定モデルを生成
- 判定対象取引に対してスコアリングを行い、疑わしい／疑わしくないの識別を実施



不正判定モデル(イメージ)

$$\text{不正の可能性} = (0.2 \times x_1) + (0.15 \times x_2) + \dots$$

x_1 : 「取引者の年齢が20~30歳」かつ「一日の取引件数が100回以上」

x_2 : 「一日の取引銘柄数が10以上」かつ「取引単価が1,000円未満」

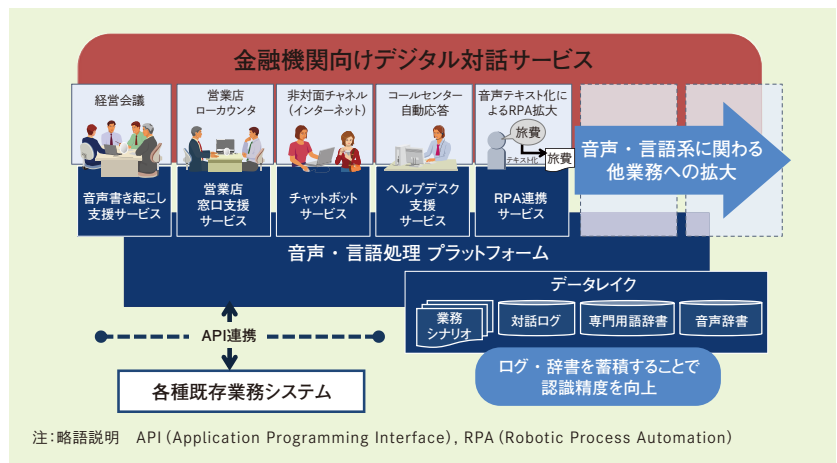
1 AT/Hを使用した不正判定の流れ

2 金融機関向けデジタル対話サービス

近年の社会環境の変化により、金融機関は「業務の効率化」、「コスト削減」、「サービス高度化」への対応が必要となっている。日立では、音声・言語処理を組み合わせ、業務効率化のみならずサービス品質向上に寄与するソリューション「デジタル対話サービス」として2018年7月からチャットボットサービス、10月から音声書き起こし支援サービスを提供中である。これらを適用した金融機関向けサービスを2018年下期から展開している。

「金融機関向けデジタル対話サービス」では音声・言語処理プラットフォームを活用した金融機関向けサービスの拡大を進めるとともに、金融機関向けシナリオ・辞書などを成長させることにより精度の向上を図り、今後もサービス拡充を図る。

なお、音声書き起こし支援サービスでは、同時発話時の話者分離、マイクから離れた音声の認識精度向上を実現しており、より柔軟な会議形態への対応を可能としている。またチャットボットでは、発話者の言葉の揺らぎ（語尾の言い直し、同義語、句の順番などの違い）にも精度良く回答するための機能を提供することで、チャットボット運用担当者の作業負担を軽減した短期導入が可能である。



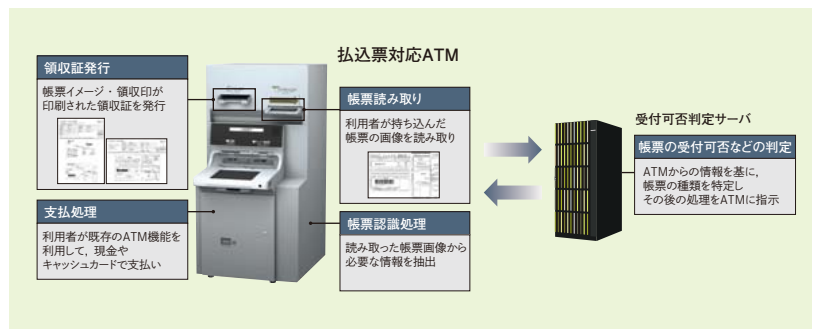
2 金融機関向けデジタル対話サービス

3 非定型帳票認識技術を活用した払込票対応ATM

非定型帳票認識技術を活用した払込票対応ATM (Automated Teller Machine) は、税公金など各種払込票の取り扱いが可能なATMであり、従来、窓口での取り扱いに限定されていた数万種類にも及ぶ税公金などの各種払込票の処理が可能となっている。

このATMでは、各種払込の処理を利用者自身で操作可能なため、窓口の混雑解消のほか、払込依頼書の記入を不要とするなど、利用者の利便性やサービス品質の向上、行職員の窓口業務の効率向上の支援を実現している。主な特徴としては、日立の独自開発である帳票認識技術を活用し、スキャナで読み取った帳票の画像全体から、必要な情報の抽出・認識などの処理を行っている。これにより、あらかじめ読み取るエリアを定めるなど様式登録をすることなく帳票認識ができるため、取り扱う払込票の種類が従来と比較して大幅に増加している。

今後も日立は、多様化する金融機関のニーズに柔軟に対応し、金融機関におけるサービス品質の向上や業務の効率化などを支援していく。



3 システム概要図