

# 銀行不正利用口座検知へのTransformerの応用

## Transformer-based Detection of Fraudulent Bank Accounts

百瀬耕平 暗号・認証分科会 情報セキュリティ大学院大学

### 1. 研究背景

- ✓ 日本の銀行は、自行の口座が不正に利用されている場合には速やかに凍結等のリスク遮断措置を講じると共に、疑わしい取引については金融庁に届出をしなければならない
- ✓ そのため、口座開設時の確認等と共に取引モニタリングを行い、マネー・ロンダリングや特殊詐欺といった不正利用の検知に取り組む必要がある
- ✓ 日本の特殊詐欺およびSNS型投資・ロマンス詐欺の被害は近年大きく悪化傾向にあり、銀行が不正利用口座を迅速かつ確実に凍結できるかは社会的にも重要となっている

### 2. 課題

- ✓ ルールベースでの検知に比べ高い精度や効率性が望める伝統的機械学習手法（勾配ブースティング等）は実務上有効であるが、取引データにおける長期間の複雑な特徴の相互作用を捉えることが難しく、ドメイン知識に基づいた特徴量の作り込みが必要といった課題も残る
- ✓ 国内で最先端のモデルを不正利用口座検知に応用した取り組みはほとんど見つからず、その有効性は未知数である

### 3. 目的

- ✓ Transformerといった最先端のモデルに応用した検知手法を検討し、実験の上その性能や限界を明らかにすること
- ✓ 研究成果を論文として公開し、国内金融機関における不正利用口座検知の高度化に貢献すること

### 4. 今後の研究計画

- ✓ Transformerを中心とした最先端のモデルをサーベイし、その理論を理解する
- ✓ それらを金融不正検知に応用した論文をサーベイする
- ✓ 新たな手法を提案し、データを基に実験をしてその性能を検証する