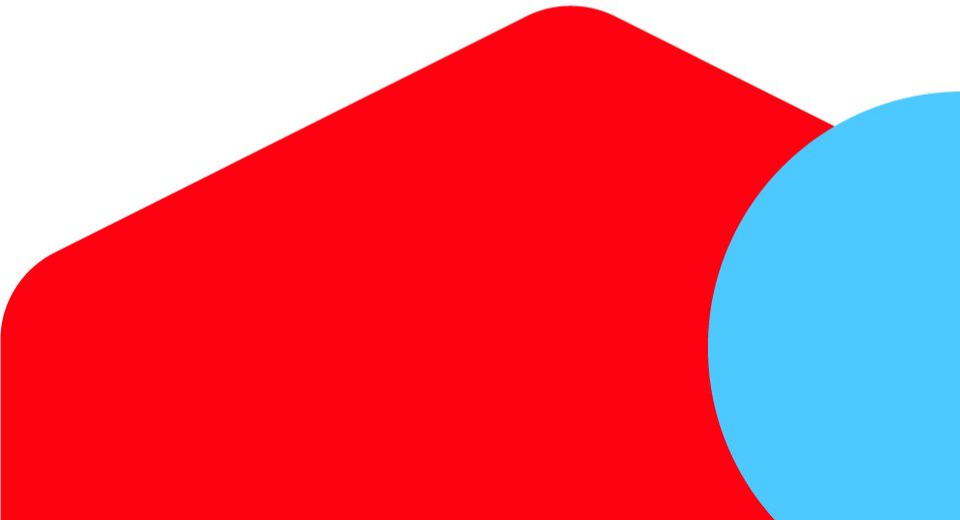


メルカリによるクレジットカードの不正決済対策

株式会社メルペイ 田中 啓介

mercari

A large red rounded rectangle and a blue circle are positioned in the bottom right corner of the slide, partially overlapping each other.

Profile



田中 啓介

- 株式会社 メルペイ
- Fintech TnS
- MP-CRE-Product / Manager

2007年三井住友カードへ入社し、不正検知ルール、新しい技術の導入(Cafis Brain)など不正対策やRPA等を活用したオペレーションの業務効率化を主な担当として従事。

2020年メルペイに入社し、メルペイ・メルカリの既存サービス、新規サービスに関する不正監視施策やクラウド移行作業、フィッシング不正、クレカ不正対策などに従事。

直近はマネージャーとしてKYC、TnS Productを担当。

メルカリの事業概要

- ミッションは「新たな価値を生み出す世界的なマーケットプレイスを創る」
- フリマサービスを中心とする **EC事業**と**金融事業**により**ミッションの実現**を目指す



フリマアプリ「メルカリ」
2013年7月提供開始



年間流通総額

8,816億円

月間利用者数

2,040万人



スマホ決済サービス「メルペイ」
2019年2月サービス開始



利用者数

1,345万人

うち本人確認済利用者

1,159万人

出典：会社資料。JP版メルカリ事業の通期決算概況（FY2022.6）より。

※年間流通総額：キャンセル等を考慮後の取引高の合計（FY2022.6 1Q-4Q）

月間利用者数：1ヶ月に一度以上利用した登録ユーザーの数（FY2022.6 4Q平均）

※利用者数：メルペイ「電子マネー」の登録を行ったユーザーと「メルペイコード決済」「ネット決済」「メルペイスマート払い（翌月払い・定額払い）」等の利用者の合計（重複を除く）2022年6月末時点

※本人確認済者：2022年6月末時点

メルカリ・メルペイの不正利用の概況

- **業界全体で不正利用が増加傾向の中、当社においても昨年末から不正が増加** し、総取引額と費用に影響。
ただし、**不正対策の効果により、FY2023.6以降不正利用の影響は減少の見通し**。
- お客様の金銭的被害の補填に加え、さらなる不正利用の防止対策やお客様への注意喚起を実施。
- 安心・安全な利用環境の構築は最優先事項であり、全社一丸で取り組む。

不正利用の影響額

メルカリ

- 概要: クレジットカードの不正利用
- 補填金:
 - **10億円(2022.1~3)**
 - **13億円(2022.4~6)**

メルペイ

- 概要: フィッシング
- 補填金:
 - **6億円(2022.1~3)**
 - **3億円(2022.4~6)**

対策

EMV-3Dセキュア

- iOS版に加えて、Android版も実装完了
- グループ横断の不正対策専門部署を設置**
- 新たな不正対策にも一気通貫で迅速な対応が可能
- 業界全体での取り組み**
- EMV-3Dセキュアの導入経験を同業他社へ共有
 - フィッシングを業界横断で防止する意見交換会を実施

今後の見通し

- EMV-3Dセキュアの導入等、適切な不正対策の実施により、上期から対策の効果で費用は減少、下期には正常化を想定

不正利用への対策の全体像

- メルカリグループでは「未然防止」と「不正検知後の早期対策」の2軸を推進
- 直近の不正件数は減少傾向にあり、一定の成果をあげている

クレジットカード不正利用／不正決済の対策

- 不正利用の未然防止
 - EMV-3Dセキュアの導入
 - 一部外部店舗での利用制限
- 不正利用への対策
 - 機械学習を用いた不正決済・取引の検知
 - 不正検知後の身分証を用いた本人確認の実施

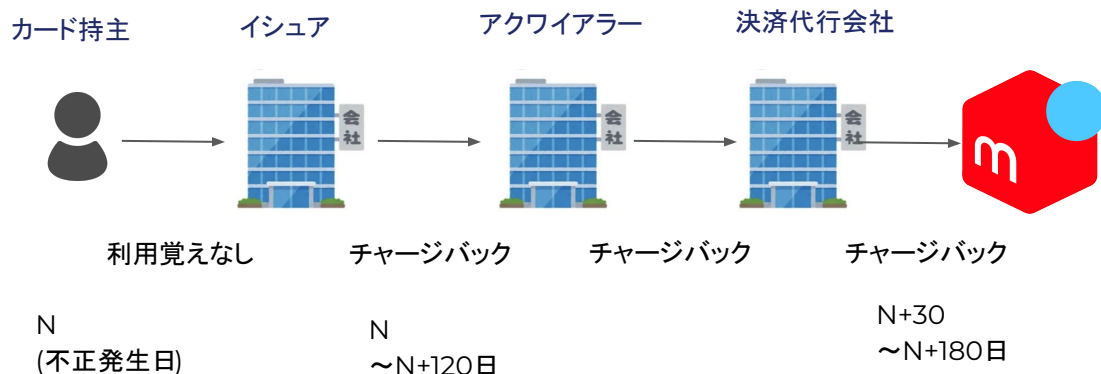
フィッシングの対策

- フィッシングの未然防止
 - お客さまへの注意喚起
 - 公式からのメール案内文等の工夫
 - フィッシングサイトのtakedown
- 不正利用への対策
 - 追加的なSMS認証（あんしん支払い設定）
 - ログイン時の端末判定 etc

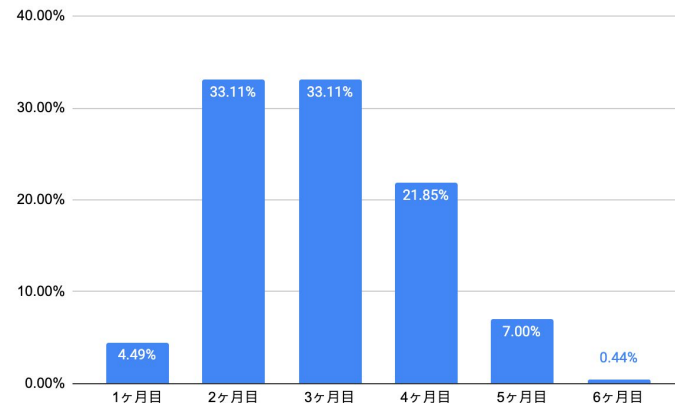
EMV-3Dセキュアの導入背景

- 3Dセキュア導入は不正急増時(2021年10~12月)の前から導入準備を進めていた。
- クレカ不正は加盟店にとって以下の理由により対策が難しい。
 - チャージバックの通知完了が180日を要す(8割受領でも4ヶ月を要す)
 - 導入対策の効果がない場合 PDCAを回すことが困難
- 3DセキュアのROIが非常に高い。
 - 1件の不正 : 全額負担 1件の売上(収益) : 1~10%(加盟店の収益スキームによる)
 - 1件の不正防止金額は、売上換算では100~10倍に相当する

チャージバックのフロー



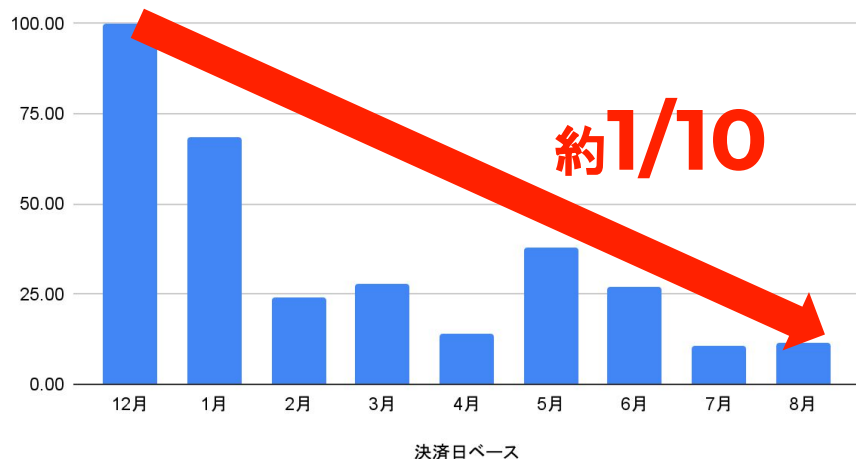
経過月数ごとのチャージバック受領割合



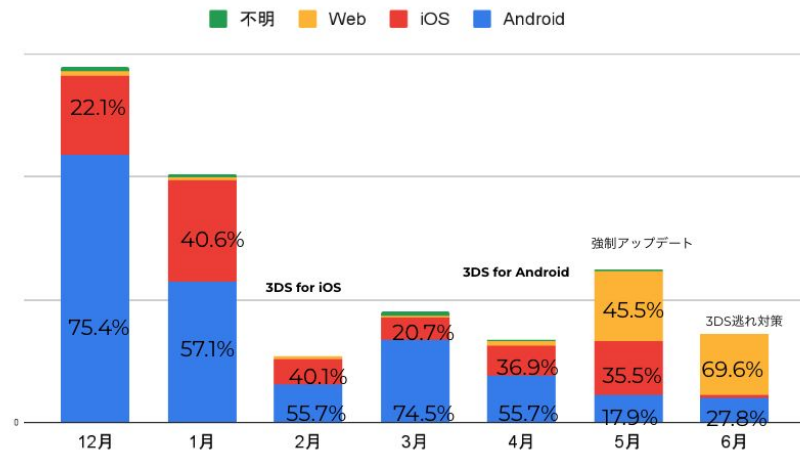
EMV-3Dセキュア導入の結果

- 導入前後の **離脱差分は2-3%前後** (離脱後別決済での買い直しが発生)
- **ROI** (3DSを入れなかった場合に想定された損害 / 離脱により減少した手数料収入) は **300-500%**
 - **カゴ落ちは深刻な問題とならなかった** (弊社の場合)
- クレカ不正が**如実に減少** (12月対比約1/10)
- 3Dセキュアを逃れるような動き (アプリのダウングレード、開放対象外のカードブランドや経路等、犯人が3Dセキュアを回避する動き) が見られる
 - **→犯人は3Dセキュアを嫌がっており、対策としての有効性が確認された**

クレカ不正推移 (12月を100とした場合の指数表示)

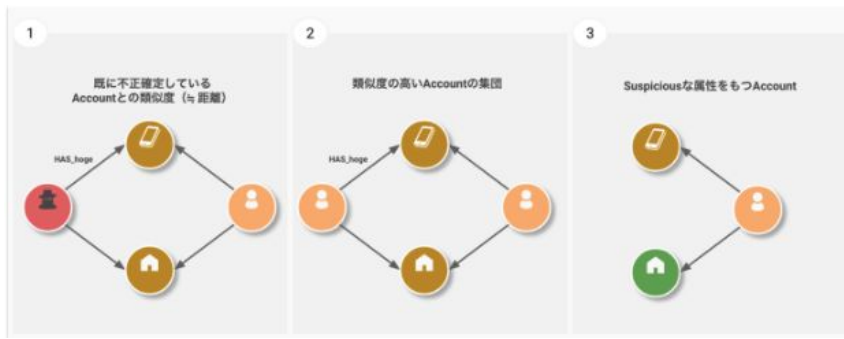
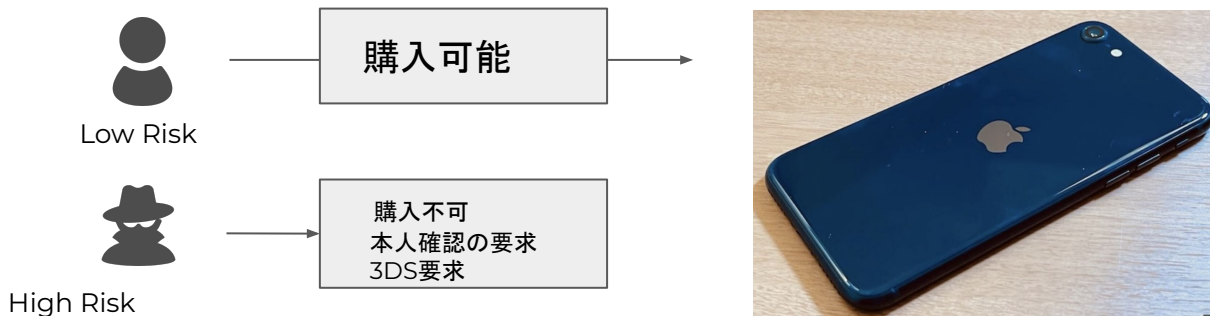


経路別被害推移



3Dセキュア以外の対策(機械学習を活用した検知①)

- アカウントの生成(又は決済した)段階で不正利用の可能性を判定 (トレンドに左右されない検知)
 - 1) 既に不正利用したことが確定しているアカウントとの類似性(名前、住所、 UA、TEL)
 - 2) 不正利用したことは確定していないが、お互いに類似性の高いアカウントの集団がある
 - 3) 類似度が高いアカウントが他にあり、デバイスやメルカリでの行動傾向に不審な点が見られる

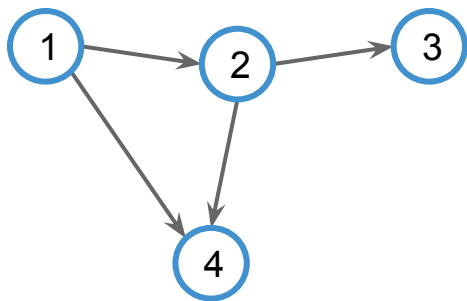


3Dセキュア以外の対策(機械学習を活用した検知②)

- メルカリのユニークなデータに対してグラフ理論を活用した不正の検知

グラフ理論とは:

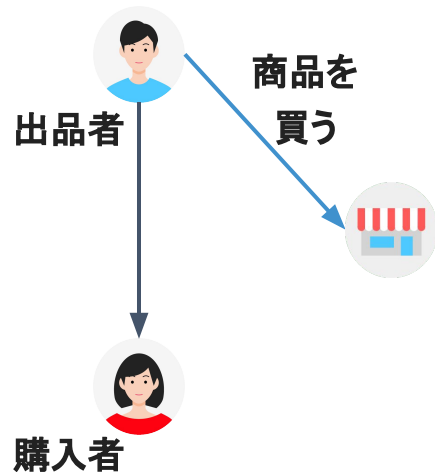
- 複数の対象の関係性を丸い円とそれらを結ぶ線で抽象化したものが**グラフ(Graph)**。
 - 丸い円は **ノード**(節点、頂点)
 - 矢印は **リンク**(弧、辺)



メルカリで置き換えると



- ノード**
 - アカウント
 - 加盟店
- リンク**
 - 招待関係
 - 出品や購入や決済
- 架空取引を伴う集団型不正の検知に有効



EMV-3Dセキュア普及の課題(メルカリでの導入を通じて分かった課題)

- EMV-3Dセキュアの仕様の関係で、リスク判定が Lowとなる割合が想定より20～40%少ない。
 - アプリのEMV-3Dセキュアでは、ローカル IPアドレスしか収集できない。イシューでの検知ナレッジ収集が必要。
 - ACSサーバの仕様により、メルカリから送っている 情報の一部が、ACSサーバからイシューに送られる間に切り捨てられていることも課題。
 - なお、特定イシューは全件チャレンジ認証している。
- 3Dセキュア認証後のオーソリエラーの発生(14%前後)が見られる。
 - イシュー側でより安全サイドに倒した対応をしている可能性がある。
 - イシュー側でのリスク判定の精度向上が課題。

EMV-3Dセキュア普及の課題(業界全体の課題)

(加盟店)

- **不正発生加盟店のみ導入する場合、チャージバックが増加した加盟店では不正が減るが、3Dセキュア未導入の別の加盟店に不正利用犯が移り、不正根絶には至らない＝義務化が必要か。**
 - 諸外国では義務化をしている国があり、その国では不正が減っている。
 - チャレンジ認証率があがることで不正犯の攻撃成功率がさがると 3Dセキュアは有用である。
- 3Dセキュアトランザクション料が、1件あたり数円かかるため導入の足かせとなる。
- 3Dセキュア＝かご落ちという固定概念を持たれることが多い。**3Dセキュアが当たり前のものとお客様に認識**いただければ、かご落ちを減らすことにつながる＝**決済額の大きい店舗から導入することが有効**か。
 - 現状は大手加盟店で導入されていないため、3Dセキュアがマイナー体験となっている。

(イシュー)

- 固定PWは流出しやすいため、**動的PWへの切替えが必要**。
- 3Dセキュアトランザクション料が1件あたり数円かかるため、導入加盟店の増加はイシューの負担増に。