

ペイメントカード・セキュリティフォーラム2023

業界横断的な不正対策に向けた、
取り組みとサービスのご紹介



株式会社インテリジェント ウェイブ

営業本部 決済ソリューション営業部 部長 加藤 涼介
第二システム本部 第二部 部長 夏目 康秀
2023年3月7日

インテリジェント ウェーブのご紹介

セキュリティソリューションのご紹介

カード不正検知システムのご紹介

不正検知システムの取り組みと将来像

会社名

株式会社インテリジェント ウェーブ (IWI)

所在地

■ 東京本社

〒104-0033 東京都中央区新川1-21-2 茅場町タワー

■ 函館事業所 (開発センター)

〒042-0958 北海道函館市鈴蘭丘町3-122 ウェーブ函館

代表者

代表取締役社長 佐藤 邦光

資本金

8億4,375万円

従業員数

449名 (2022年12月末現在)

沿革

1984年12月 設立

2001年6月 JASDAQ株式上場

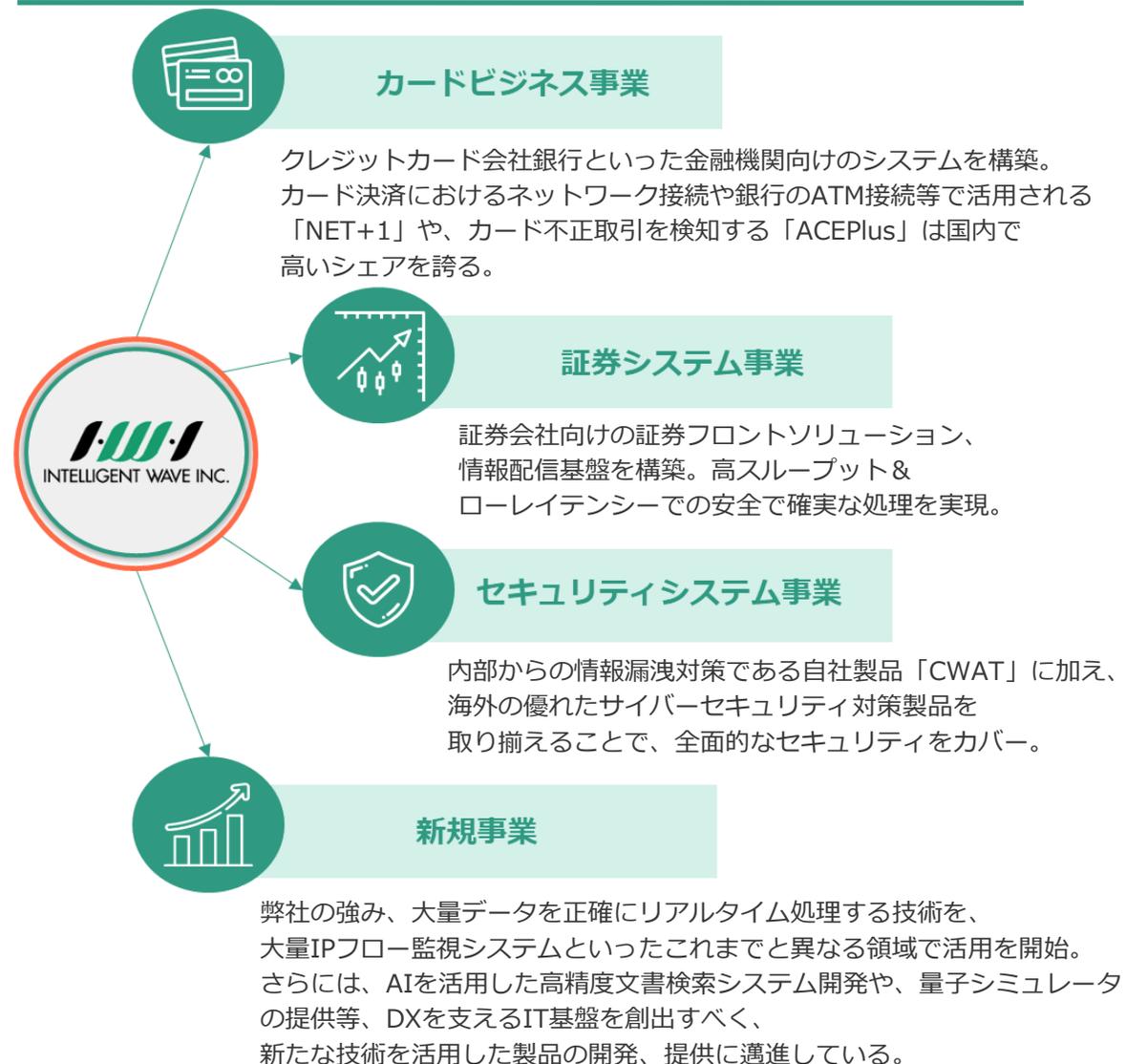
2010年4月 大日本印刷によるTOBにて連結子会社化

2018年6月 東京証券取引所市場第二部へ市場変更

2019年3月 東京証券取引所市場第一部指定

2022年4月 東京証券取引所の再編に伴いプライム市場へ変更

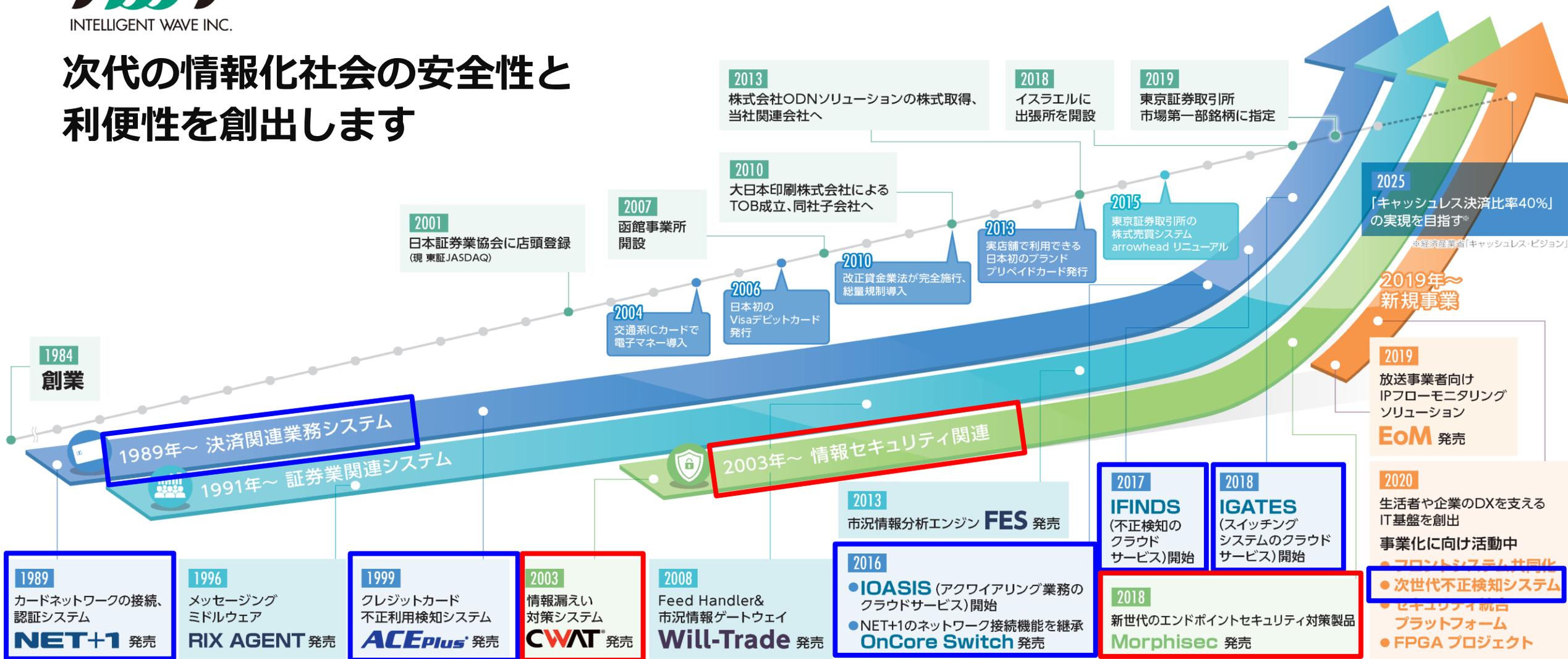
事業内容/特徴



インテリジェント ウェーブ 事業の歩み



次代の情報化社会の安全性と 利便性を創出します



ペイメント領域への貢献の歴史

創業以来、自社開発のソリューションにて、24時間365日止めることのない仕組みを提供して参りました。

NET+1 決済ネットワーク接続・オーソリシステム

国内多数のカード会社、銀行、ATM、情報処理センター等にて広く導入頂き、24時間365日の稼働にて決済を支えています

ACEplus リアルタイムカード不正検知システム

1999年より、多くのイシュア様、一部アクワイアラ様向けにオンプレミスの不正検知システムを提供

2016年～サービス/クラウド利用型の波が加速

IOASIS™ アクワイアリングASP

ACQに必要なオーソリ、基幹を全て搭載したサービス。地方銀行様、その他新規参入企業様等、多くご採用頂いています

IGATES 決済ネットワーク接続ASP

各種決済ネットワーク接続に特化したサービス。スタートアップ含む新規プレイヤーやクラウド化推進企業様に採用頂いています

IFINDS 不正検知ASP

ACEPlusの機能を全て搭載したサービス
2017年～。



業界横断の不正利用被害削減に向けた取り組み

増加するカード不正利用額

2021年：330億円
2022年1～6月：206億円

出典：一般社団法人日本クレジット協会
「クレジットカード不正利用被害の発生状況」（2022年3月）

キャッシュレス社会
における犯罪を防ぐ

経済産業省

不正利用防止のため、
共同システムの構築・新しい技術や方法に基づく
不正利用検知のイノベーションが重要

出典：経済産業省

「クレジットカードシステムのセキュリティ対策の更なる強化に向けた方向性
(クレジット・セキュリティ対策ビジョン2025) 第1.1版」(2022年6月20日)

IWIとJCBが、クレジットカード業界全体の不正利用対策に向けた協業を開始

2022年10月28日発表

「セキュリティーコンソーシアム」を立ち上げ、業界横断的なノウハウやデータの共有による不正検知の高度化を推進する仕組みを構築。IWIの不正検知システムを導入しているカード会社から順次展開し、2023年度中の実用化を目指す。



カード発行会社間で不正データシェアによる共同スコアリングサービス (AI)を共同開発

2022年11月1日発表

AIアルゴリズムのPKSHA Technologyと協業し、カード不正手口に関するデータを企業間で共有するサービスを開発。AIが不正事例を学習し、検知精度が向上することで巧妙化する不正手口を防ぐ。



「組織内部からの情報漏洩」「組織外部からのサイバー攻撃」双方に対し、自社開発製品と最先端の海外製品（イスラエル・米国）を展開しています。

プラットフォーム脆弱性診断ツール

RAPID7

ネットワーク上に点在するIT機器に対してOSやソフトウェアの脆弱性を一元管理・可視化

Webアプリケーション



Vulnerability Explorer

診断ツール
 komahato

純国産で国内市場シェアNo.1。Komahatoは開発プロセスの中でより手軽に脆弱性診断を実現

正確・実用的な セキュリティインテリジェンス



Recorded Future®

ウェブ上の膨大な情報を収集・統合・分析し、リスク軽減のための情報をリアルタイムに提供

※IWIによるレポートサービスもご提供

IT運用業務の自動化支援ツール

RESOLVE

ITPAによる自動化/オーケストレーションでIT業務に関わる運用負荷や属人化を解決

セキュリティ診断サービス



IERAE SECURITY INC.

高い技術力を持つ国内ホワイトハッカーによるWebAPP・クラウドセキュリティ診断、侵入テスト、フォレンジック調査



標的型攻撃対策／マルウェア対策



CORTEX

脅威インテリジェンスを活用したマルウェア防御
インシデント発生後の対応まで支援

高度標的型攻撃対策／

illusive

社内侵入後横展開検知

Deceptions(欺瞞情報)を展開し攻撃者の横展開を妨害。攻撃者が悪用する情報を削除、リスク低減

ファイル無害化ソリューション



Resec

CDR(Contents Disarm&Reconstruction)技術で安全にファイル共有ができる対策

内部情報漏洩対策&IT資産管理



CWAT®

大規模(10万台)ユーザや金融業界において高品質で安定稼働を誇る内部情報漏洩対策

エンドポイントへの攻撃を無効化



MORPHISEC
Moving Target Defense

シングネチャに依存しない防御手法を用いゼロデイ攻撃も無効化。Microsoft Defenderと連携可能。

「組織内部からの情報漏洩」「組織外部からのサイバー攻撃」双方に対し、自社開発製品と最先端の海外製品（イスラエル・米国）を展開しています。

特権ID
管理

特権アクセス一元管理ツール



特権アカウントおよびパスワードの管理や利用状況の可視化し、内部・外部リスクを阻止&発見。

クラウド
セキュリティ

クラウドセキュリティ



クラウド版FWであるPrismaAccess、クラウドの設定監視が可能なPrismaCloud、SaaSの利用状況を監視可能なPrismaSaaS

脅威
レポート

P23 MSSP型脅威レポート



RecordedFutureを用いて、クレデンシャル漏洩やフィッシングドメインを検知、報告。

Wi-Fi
セキュリティ

Wi-Fiの悪用を監視・遮断



Wi-Fi通信を常に監視し、不正なWi-Fi使用やWi-Fiを悪用した攻撃を検知。

医療業界
向け対策

IoMT機器の
セキュリティプラットフォーム



IoMTに対して資産・脆弱性の管理や隔離、検知をトータルで実現。

データ
復元

被害後のデータ復元



ランサムウェアの被害に遭ってもワンクリックでデータを即時復元。

インテリジェント ウェーブのご紹介

セキュリティソリューションのご紹介

カード不正検知システムのご紹介

不正検知システムの取り組みと将来像

フィッシング詐欺被害の増加

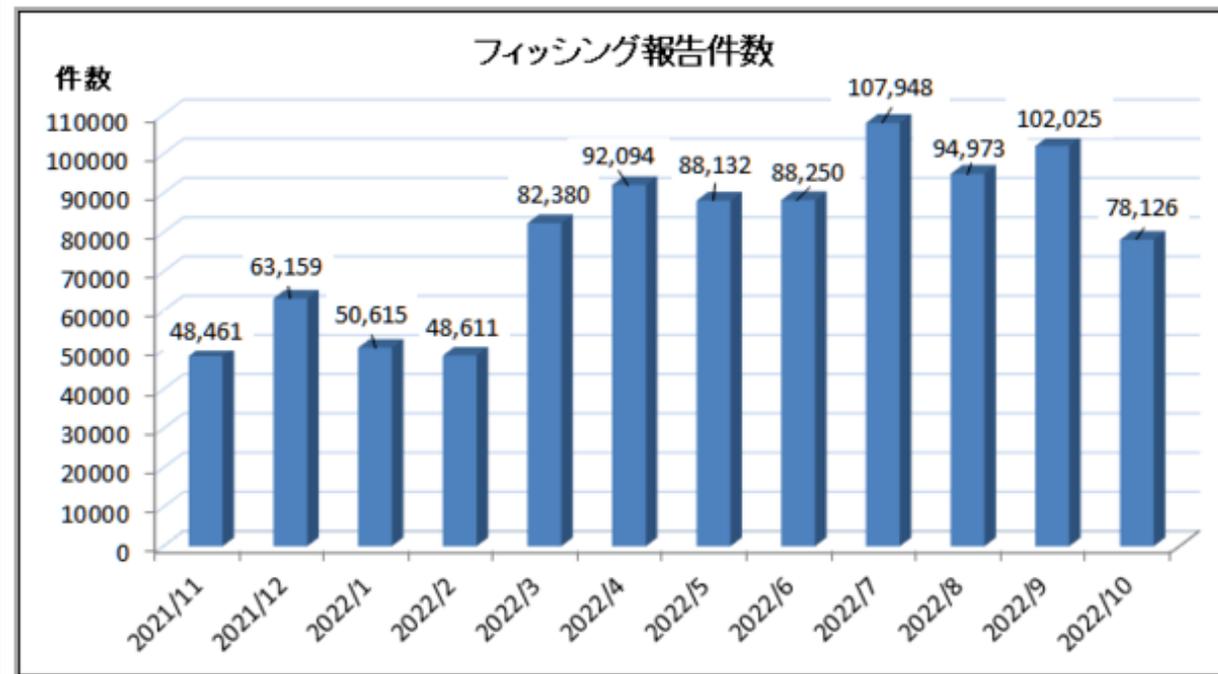
フィッシング詐欺の手口は年々巧妙化しており、被害件数も増加傾向にあります。攻撃用の偽ドメインに誘導されることで、多くのカード不正利用につながっています。

■「情報セキュリティ10大脅威 2023」

図外 : 昨年はランクインしなかった脅威

前年順位	個人	順位	組織	前年順位
1位	フィッシングによる個人情報等の詐取	1位	ランサムウェアによる被害	1位
2位	ネット上の誹謗・中傷・デマ	2位	サプライチェーンの弱点を悪用した攻撃	3位
3位	メールやSMS等を使った脅迫・詐欺の手口による金銭要求	3位	標的型攻撃による機密情報の窃取	2位
4位	クレジットカード情報の不正利用	4位	内部不正による情報漏えい	5位
5位	スマホ決済の不正利用	5位	テレワーク等のニューノーマルな働き方を狙った攻撃	4位
7位	不正アプリによるスマートフォン利用者への被害	6位	修正プログラムの公開前を狙う攻撃(ゼロデイ攻撃)	7位
6位	偽警告によるインターネット詐欺	7位	ビジネスメール詐欺による金銭被害	8位
8位	インターネット上のサービスからの個人情報の窃取	8位	脆弱性対策情報の公開に伴う悪用増加	6位
10位	インターネット上のサービスへの不正ログイン	9位	不注意による情報漏えい等の被害	10位
図外	ワンクリック請求等の不当請求による金銭被害	10位	犯罪のビジネス化(アンダーグラウンドサービス)	図外

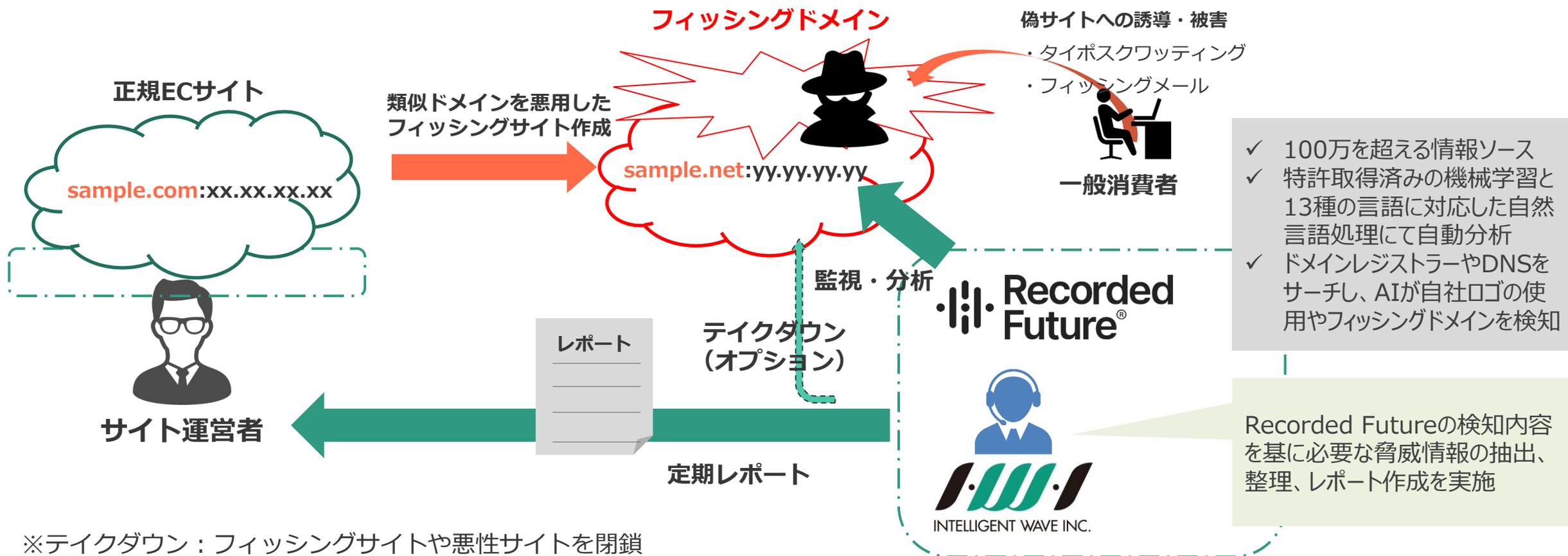
出典：「情報セキュリティ10大脅威 2023」 (IPA)
<https://www.ipa.go.jp/security/vuln/10threats2023.html>



出典：「約8万件のフィッシング詐欺、その9割が12のブランドを騙っていた」 (ascii.jp)
<https://ascii.jp/elem/000/004/112/4112872/>

① ISIA (フィッシングドメイン報告サービス)

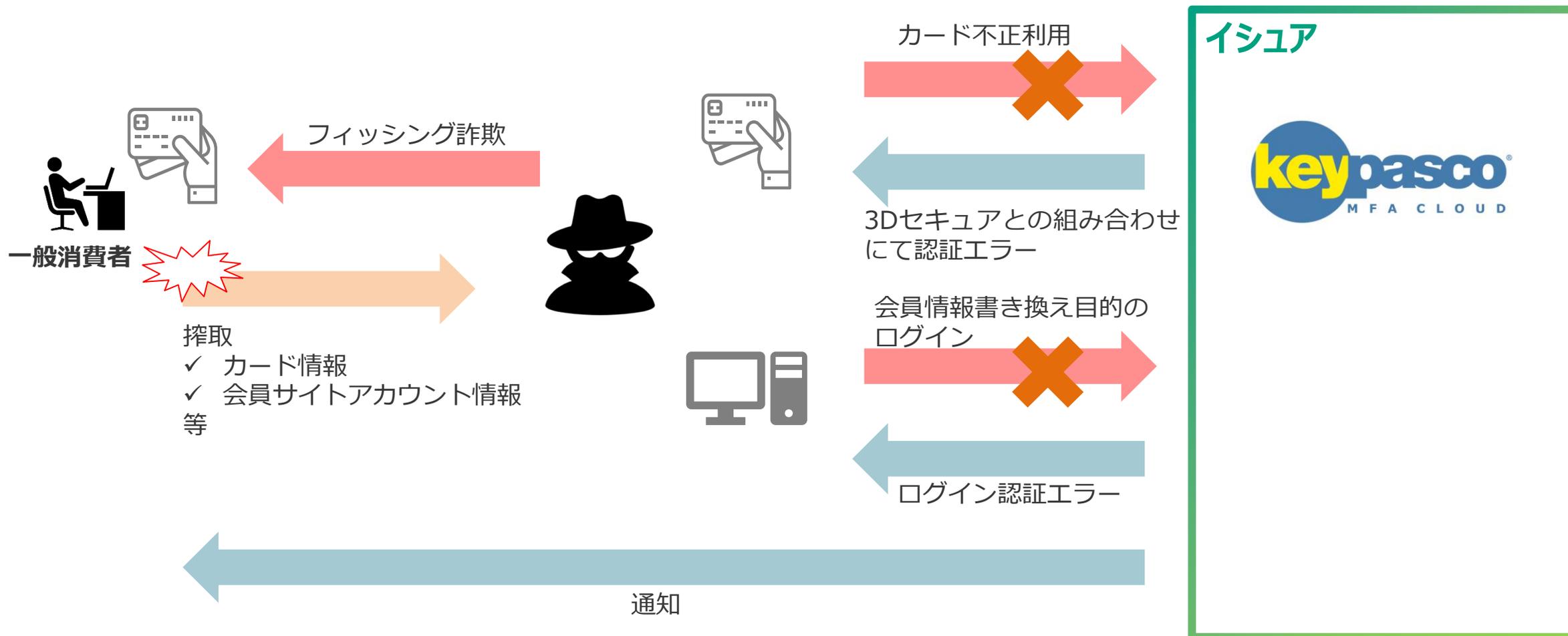
IWI Security Intelligence Alert (ISIA : アイシア) は、米Recorded Future社が提供する膨大な脅威インテリジェンス情報を基にフィッシングサイトを検知、報告。



※テイクダウン：フィッシングサイトや悪性サイトを閉鎖

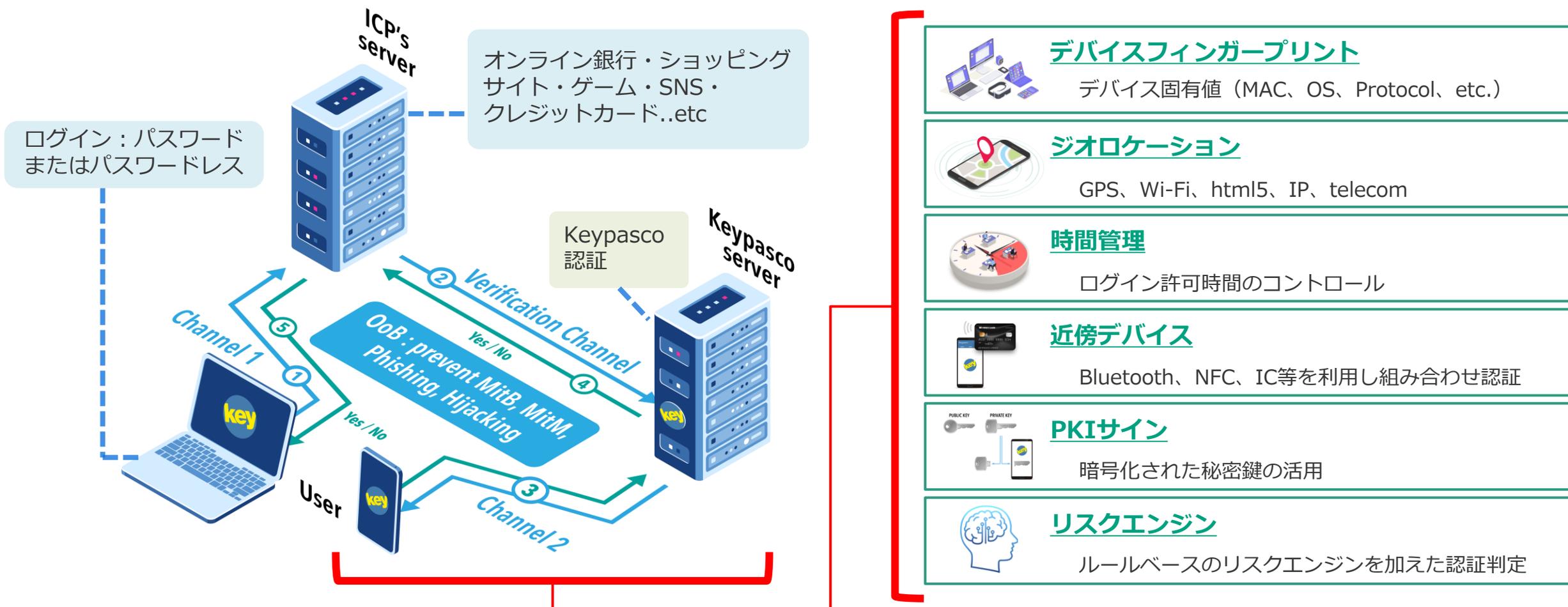
②Keypasco MFA（デバイス所持認証） ※取り扱い予定

MFA（多要素認証）の中でも強固なデバイス所持認証により、
フィッシング詐欺にて情報搾取された後の不正利用/操作をブロック。



②Keypasco MFA (デバイス所持認証) ※取り扱い予定

2チャンネル認証構造にてデバイス認証を実現。
デバイスフィンガープリントだけでなく、様々な情報を組み合わせて認証します。



②Keypasco MFA（デバイス所持認証） ※取り扱い予定

一般的なワンタイムパスワード認証との比較を以下に記載いたします。

	Keypasco MFA	ワンタイムパスワード
認証種別	所持認証（デバイス固有の情報）	所持認証（トークン情報）
認証方式	<ul style="list-style-type: none">・デバイス認証・ポップアップによる追加チェック・電子証明書・近傍端末による所持認証・etc. ※これらを組み合わせて使用可能	一定時間（30~60秒）毎に更新される 使い捨てのパスワード または、SMS通知の使い捨てパスコード
認証経路	KeypascoSDKとKeypascoサーバ間での 独自の通信（盗聴の難易度が高い）	<ul style="list-style-type: none">・SMSやEメールなど、既知の通信プロトコル・単一アプリケーションに閉じた通信
認証情報の窃取	デバイスIDが盗まれた場合も、リスクエンジンや近傍 端末などの追加チェックにより被害を抑えることが可 能。	トークンを不正取得され、不正ログインによる暗号通 貨を窃盗される事例あり。
認証時の ユーザ負荷	スマホをタップするだけ	<ul style="list-style-type: none">・OTPアプリの起動やメール/SMS通知の確認・パスコードの入力

インテリジェント ウェーブのご紹介

セキュリティソリューションのご紹介

カード不正検知システムのご紹介

不正検知システムの取り組みと将来像

不正検知システムの歴史

1999年から20年以上に渡り、自社製の不正検知システムを展開。
カードイシューア中心に20社以上のシェア。不正対策の研究活性化。

1999

ACEplus[®]

オンプレミス型
不正検知システム
ACEPlusの発売開始

2017

IFINDS

ASP型
不正検知サービス
IFINDSの提供開始

2020

FARIS

次世代不正対策
プロジェクト
「FARIS」プロジェクト発足
AIスコアリング提供開始

2022

FARIS

FARISプロジェクト加速
PKSHA Technology
ジェーシービーとの協業開始

PKSHA
TECHNOLOGY



「自社製品」、「圧倒的なシェア」、「20年以上の不正検知ノウハウ」
カードイシューア様と協力し、進化を止めない不正検知システムをご提供

カード不正検知システムの概要

FEPオーソリシステムと接続し、リアルタイムに不正を検知
ルール作成、取引モニタリング、疑義取引の確認まで一連の業務をサポート



FEP
オーソリ

不正検知システム (ACEPlus、IFINDS)

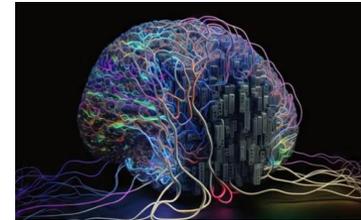
柔軟なルール作成



疑義取引を会員様に通知 利用確認



高頻度学習AI トレンド追従



高リスク取引
リアルタイムモニタリング



会員様とのコンタクト業務との連携



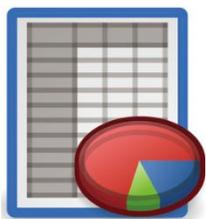
高速、高精度な
不正判定の実現

誤検知、利用阻害を最小限に抑える柔軟なルール作成をサポート
作成したルールは瞬時にリアルタイムでの反映が可能

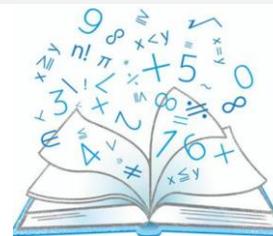
ルール種類



作成方法



直観的に記載が可能な
「表形式ルール」



より柔軟な記載が可能な
「構文形式ルール」

利用項目

取引情報

利用日、利用金額等



会員属性情報 会員プロフィール情報

利用傾向、性別、年齢等



加盟店属性情報 加盟店プロフィール情報

業種、業態、平均単価等



ホワイトリスト情報 ブラックリスト情報

不正多発加盟店、本人確認済等



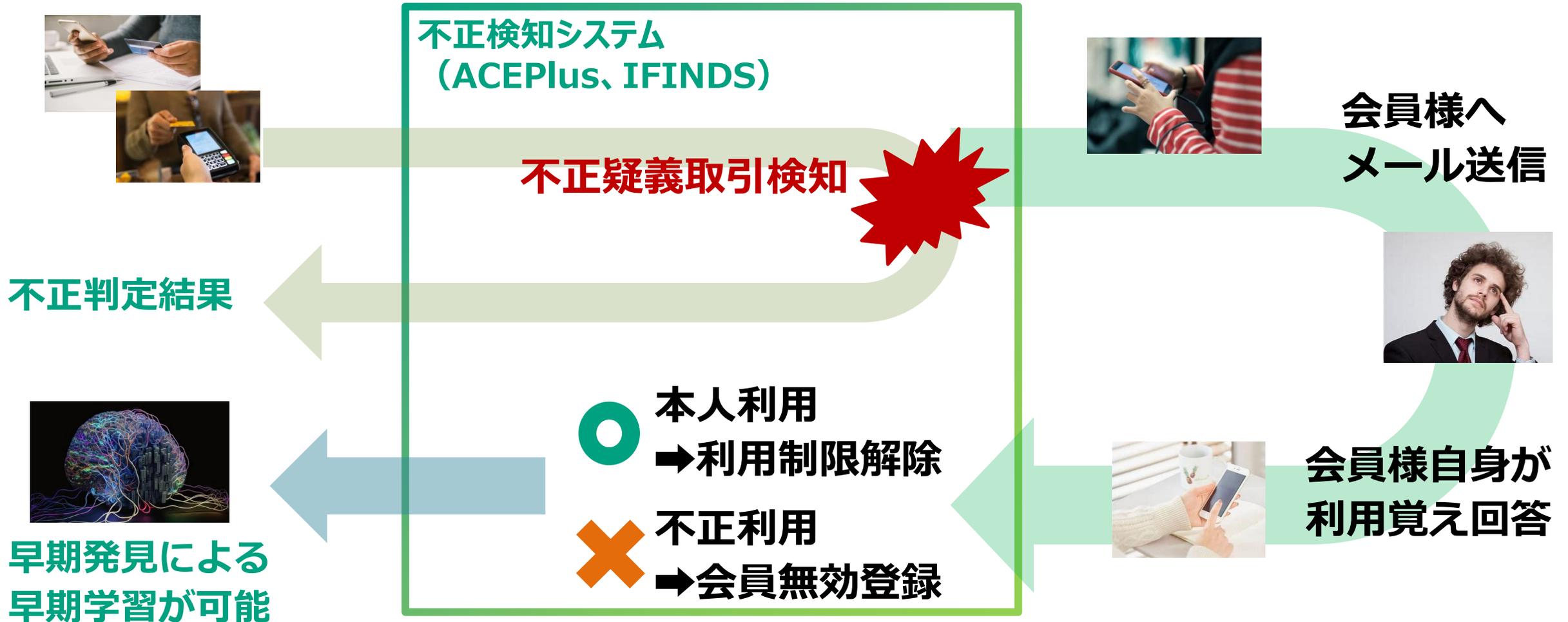
AIスコア値

直近トレンド学習



利用通知機能（カスタマイズ事例）

会員様への利用確認～利用制限解除 or 会員無効登録～不正情報更新の一連を自動化
不正疑義検知後の後続業務の負担を軽減



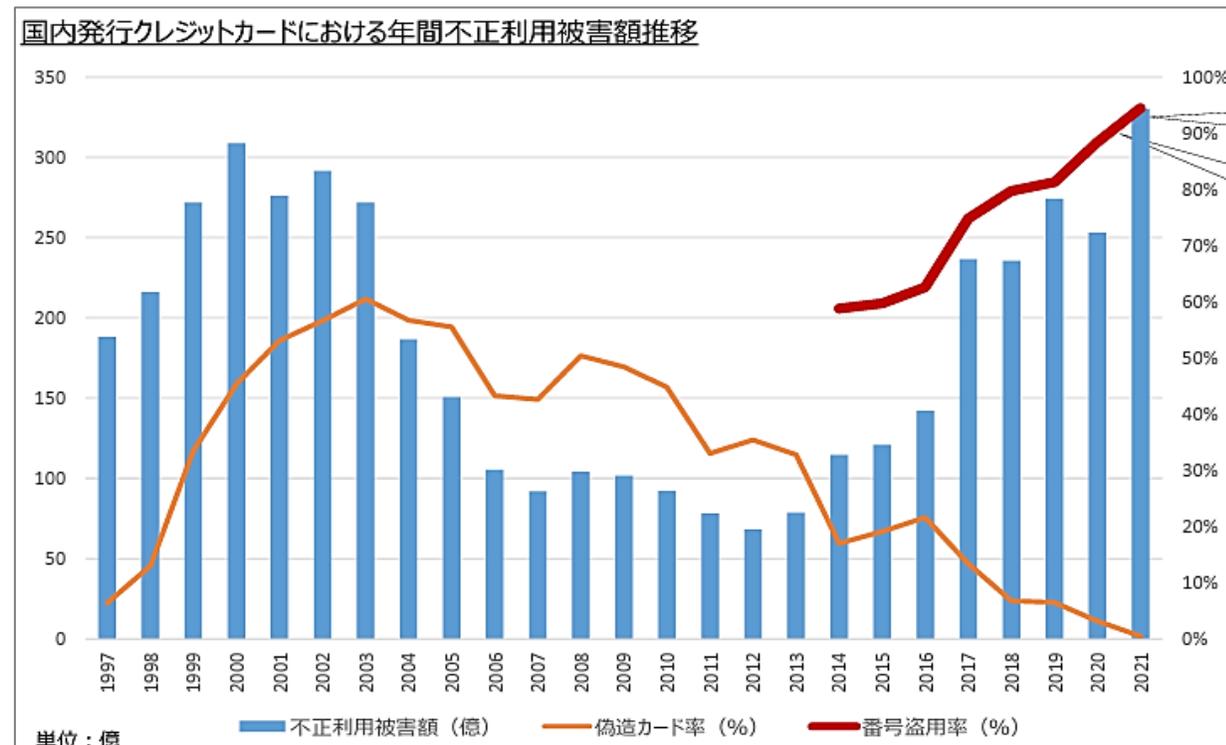
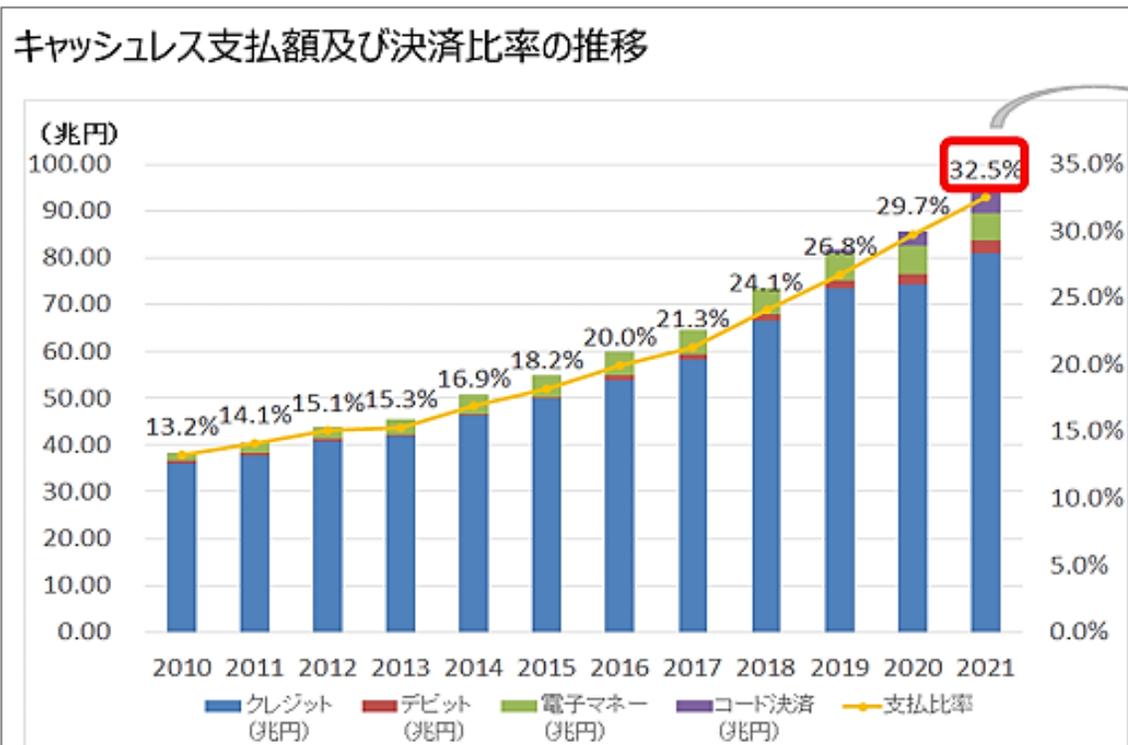
インテリジェント ウェーブのご紹介

セキュリティソリューションのご紹介

カード不正検知システムのご紹介

不正検知システムの取り組みと将来像

キャッシュレス決済比率は30%を超え、連れて不正被害額も急増傾向。
2021年330億、2022年は400億を超えることは確実。



※出典：経済産業省『クレジットカードシステムのセキュリティ対策のさらなる強化に向けた方向性（クレジット・セキュリティ対策ビジョン2025）』（2022年6月）

トランザクション量、不正被害の増加に伴い、様々な課題が顕在化

ルール作成者不足

柔軟多彩なルール記述可能であるが故に、傾向分析、ルール記述できる人材が不足

不正対策業務の高度化

不正犯罪の高度化、巧妙化
不正対策ソフトの併用による不正対策業務が高度化

後続業務負荷増大

会員とのコンタクト業務、配送停止、チャージバックルール、スコアのチューニング等、後続業務増大

次世代不正対策プロジェクト「FARIS」の発足

4つのコンセプトからなる不正対策プロジェクト「FARISプロジェクト」を発足
これまでのノウハウを生かし、日々進化中



Scoring

ルール業務負荷を低減するための
高精度なAIスコアリング



Rule & Monitoring

ルール、モニタリング業務の負荷軽減、UI/UXの強化



Alliance Resonance

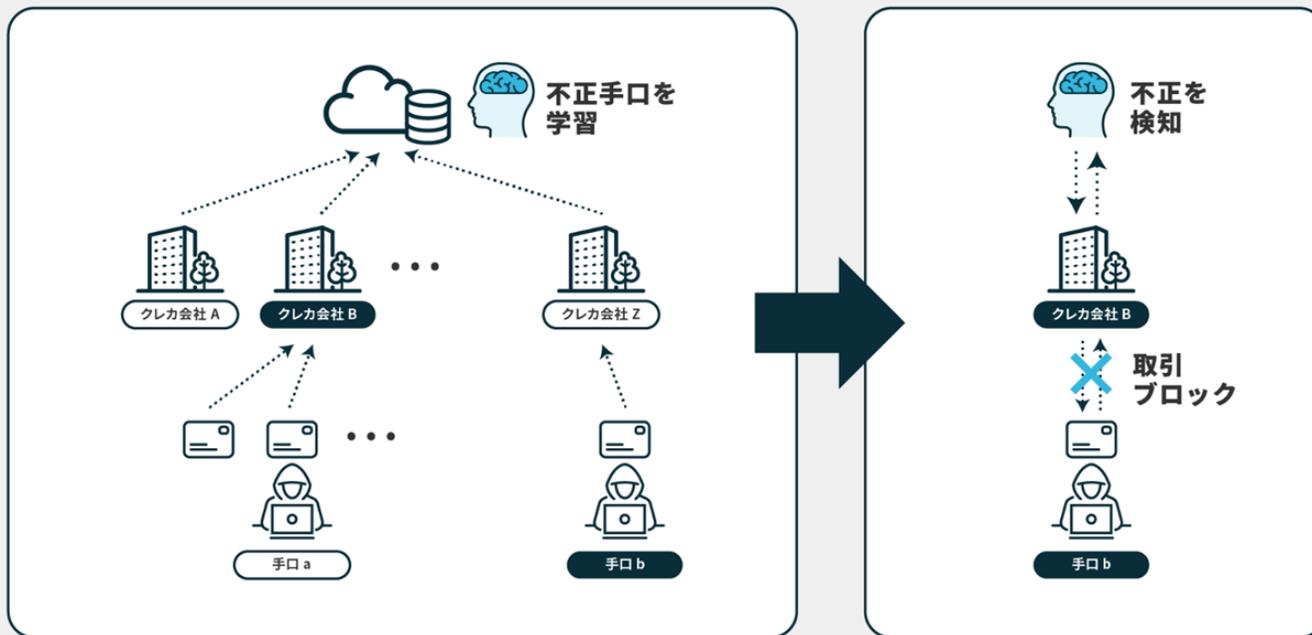
決済プレイヤー、各不正検知の
共鳴連動による強化



Fraud Sharing

イシューア間の不正情報の共有により
不正検知力を向上

PKSHA Technology社との協業開始 共同利用型の「FARIS共同スコアリングサービス Powered by PKSHA」を開発



クレジットカード会社横断で
不正の手口を学習

自社で発生していない
手口にも対応

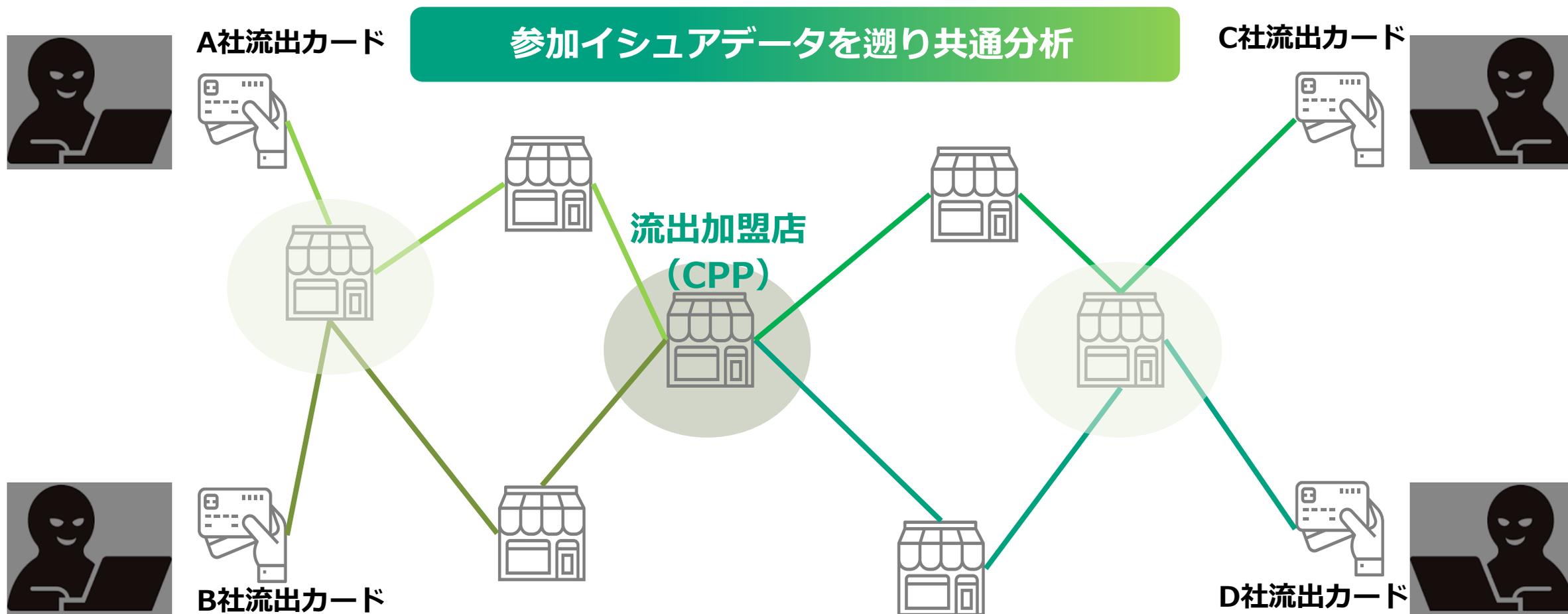
2023年6月にサービスイン
1stユーザー様利用開始

各イシューの興味関心高く
参加イシュー増加中

ジェーシービー社についても
データ提供予定、更に精度向上

イシューデータを集約し、高精度のCPP抽出サービスの開発を開始。
2023年6月に開発完了予定。

※ジェーシービー社についても参画予定



イシュー間の高精度ルールを共有し、業界全体のルール精度を向上
2023年春～夏に効果検証PoCを段階的に開始予定



大規模クレジットマスタを簡易な設定で自動防御機能を開発中



夜間帯のACEPlus/IFINDSモニタリング業務の代行、
会員様からの盗難紛失/利用阻害問い合わせ受付サービスを展開中。

大規模
不正攻撃

盗難紛失
問い合わせ

通常取引
不正判定



イシュア様にて通常業務

不正検知システム
(ACEPlus、IFINDS)

モニタリング

ルール作成

カード紛失窓口

一时无効登録

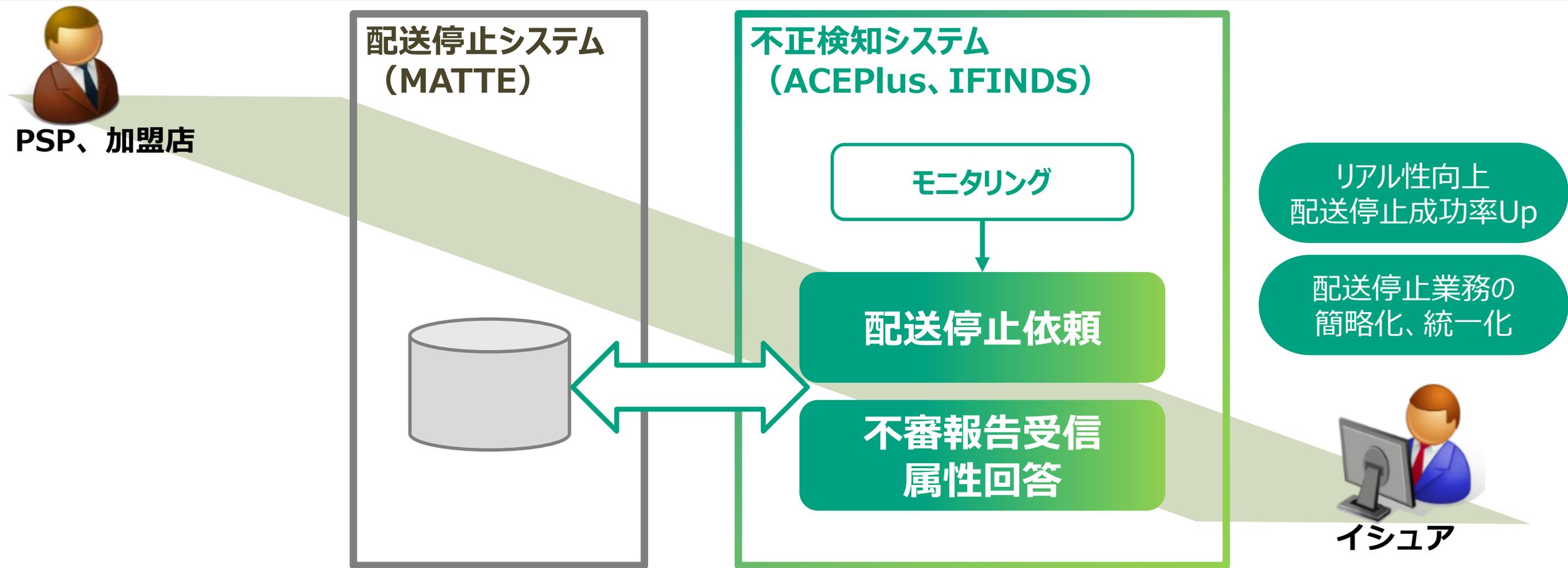


IWIにて業務代行

→夜間帯の会員様対応

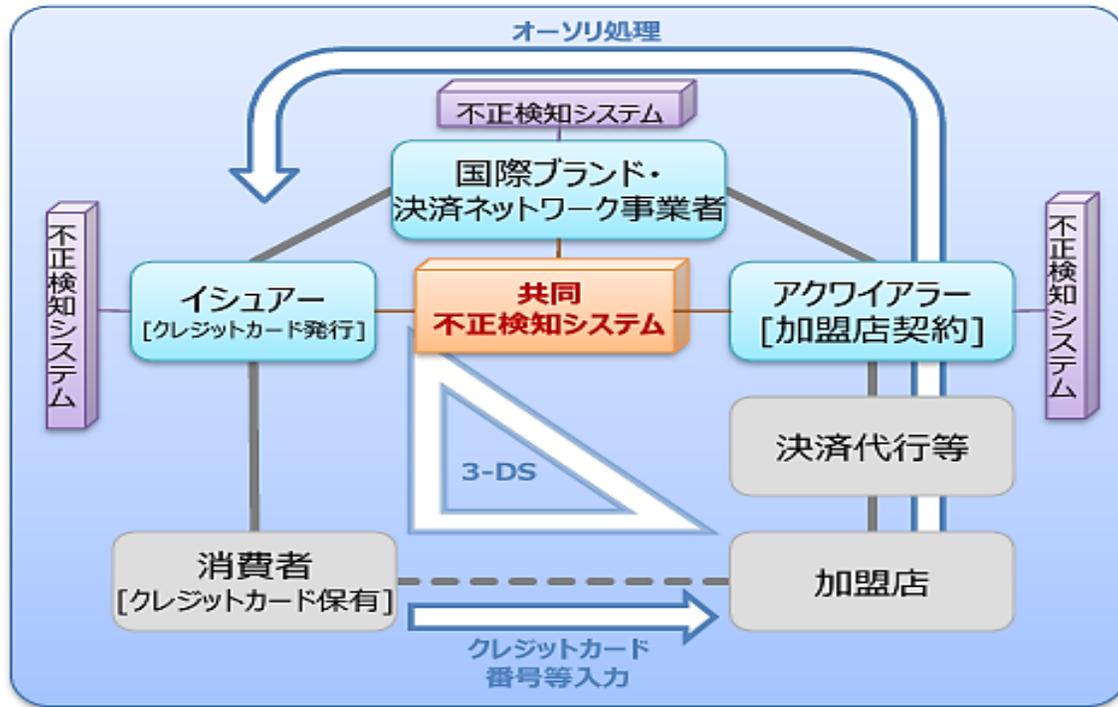
→日中帯の業務負荷軽減

ジェーシービー社にて展開中の配送停止システムMATTEとACEPlus/IFINDSを連動、不正検知⇒配送停止までを連動不審報告、属性照会も連動させ、不正共鳴連動を強化（2024年に展開予定）



クレジット・セキュリティ対策ビジョン2025にて経産省より業界横断での不正検知の共同化推進に言及。個社対応の限界 → 業界一丸の対策の必要性

共同化のイメージ

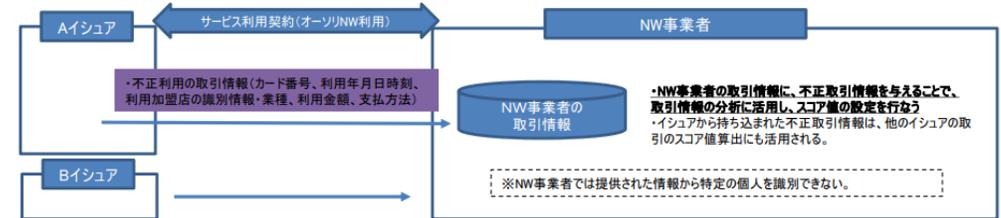


※出典：経済産業省『クレジットカードシステムのセキュリティ対策のさらなる強化に向けた方向性（クレジット・セキュリティ対策ビジョン2025）』（2022年6月）

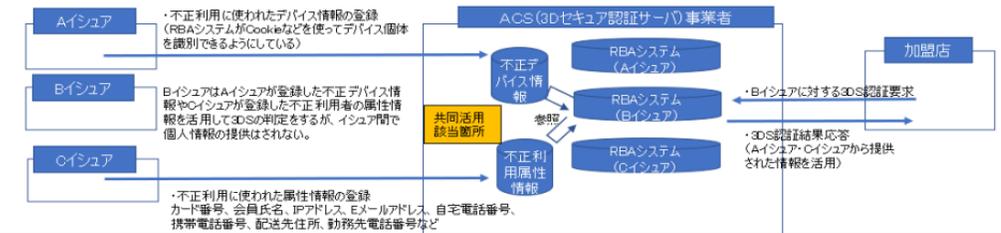
不正利用情報の共有化に向けたスキームの検討

- 現在、業界において、既存のオーソリゼーション網を活かしたオーソリゼーション中の不正利用情報の共有のほか、EMV-3DSの過程でACSに集積される不正利用データを活かした本人認証中の不正利用情報の共有が検討されている。

案①既存のオーソリネットワークを活かした共同利用（イシューア間）



案②EMV-3DSのリスクベース認証（ACS）でのイシューア間の共同利用（イシューア間）



※出典：経済産業省『クレジットカード番号等不正利用対策の強化』（2022年10月）

不正対策は非競争領域であり、決済プレイヤーが**共創**すべき取り組み
決済プレイヤー間で不正を**共鳴**連動させることで、日本の決済を守る



共

創

共

鳴



株式会社インテリジェント ウェーブ

営業本部 E-mail: info_sales@iwi.co.jp

企業ホームページ : <https://www.iwi.co.jp/>

本書の全部または一部の無断転写を禁じます。

尚、本資料に関するお問い合わせは上記までお願い申し上げます。