
[JPAAWG 7th General Meeting]

国内MNOキャリア4社のスミッシング対策について

2024年11月11日

株式会社NTTドコモ	三谷 咲子
KDDI株式会社	小頭 秀行
楽天モバイル株式会社	本田 景輔
ソフトバンク株式会社	松崎 達彦

- 自己紹介
- スミッシングの流行とMNO各社の対策
- トレンドと能動検知
- SMS配信マーケット/キャリア共通番号の普及・促進
- 今後の取り組みについて



三谷 咲子

株式会社NTTドコモ

マーケティング戦略部 国際サービス技術企画担当

SMS・+メッセージ・ドコモメールの企画・運用を担当しつつ、
2018年から迷惑SMS対策に従事。

2020年から国際SMS側に異動後、国内/国際の枠を超えたSmishing対策に奔走中。



小頭 秀行

KDDI株式会社

事業創造本部 LX戦略部 メッセージ戦略グループ
グループリーダー

【電番メッセージ（SMS/RCS）のプロダクトオーナー】

KDDI入社後、研究所に約10年間所属。
トラフィック制御・分析、ネットワークの設計に関する研究に従事。
電子情報通信学会、IEEEを中心に活動。
3G/UMTS、4G/LTEに関する必須特許を考案。

その後、サービス企画部署に異動し、
SMSの機能拡張、迷惑対策強化、RCS（+メッセージ）の立ち上げに参画。
自称「電番メッセージのエバンジェリスト」



本田 景輔

楽天モバイル株式会社

情報セキュリティガバナンス推進本部

- 2000年頃より電気通信サービスを利用した不正事案（ABUSE）対策関連業務に携わる。
- 2018年より楽天グループ（株）にて情報セキュリティガバナンス部門に従事。
- 2020年より楽天モバイル（株）情報セキュリティガバナンス推進本部長を兼務。



ソフトバンク株式会社 松崎 達彦（まつざき たつひこ）

モバイルシステム開発導入業務

2021年よりSMS/メール系

- ・ 迷惑SMS判定機能の導入を担当
- ・ スミッシングや迷惑メールと格闘中

スミッシングの流行とMNO各社の対策

楽天モバイル株式会社 本田 景輔

スミッシングの流行とMNO各社の対策

SMS/MMS

ご本人様不在の為お荷物を持ち帰りま
した。ご確認ください。 <http://>

宅配通知偽装SMSの流行

- 一般ユーザのスマートフォン端末がマルウェアに感染し、外部サーバから指令を受け不正SMSを送信
- 文面は頻繁に変更される（パターンマッチングによるフィルタリングが困難）
- 送信元番号が多数に及ぶため経路での制限もできない
- 原因となっているユーザ端末のクリーンアップ、SMS通信料金の減免といったサポート負荷が高い

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

各社にて注意喚起
アナウンス

情報共有会の発足

各社にてフィルタリング
機能の導入開始（順次）

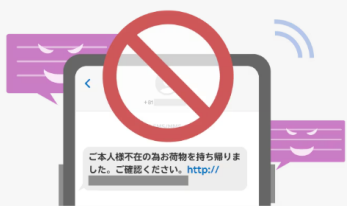
デフォルトONでの提供（各社共通）

- ユーザの意向調査
- 仕様および提供条件に関する明確な説明
- オプトアウト機能の提供
- 無償（通信サービスの提供条件との依存関係がない）

楽天モバイルの提供する「迷惑SMS拒否設定」について

- 2024年7月9日より「迷惑SMS拒否設定」の提供を開始
- ユーザにとって有害となる疑いのある迷惑SMSを楽天モバイルが検知・判定し、OS標準アプリまたは「Rakuten Link」アプリでSMSを受信する前に受信を拒否する設定
- 「迷惑SMS拒否設定」は無償で提供される。設定は自動で適用され、利用を希望しないユーザは提供開始後に設定解除が可能
- 検知したSMSは、迷惑SMSに関する情報として匿名化および統計的なデータに加工した上で、判定精度の向上や事業者間での迷惑SMSの対策を行う目的で利用される

あなたのスマホを狙う危険なSMSを自動で検知し防ぎます！



迷惑SMSの例：

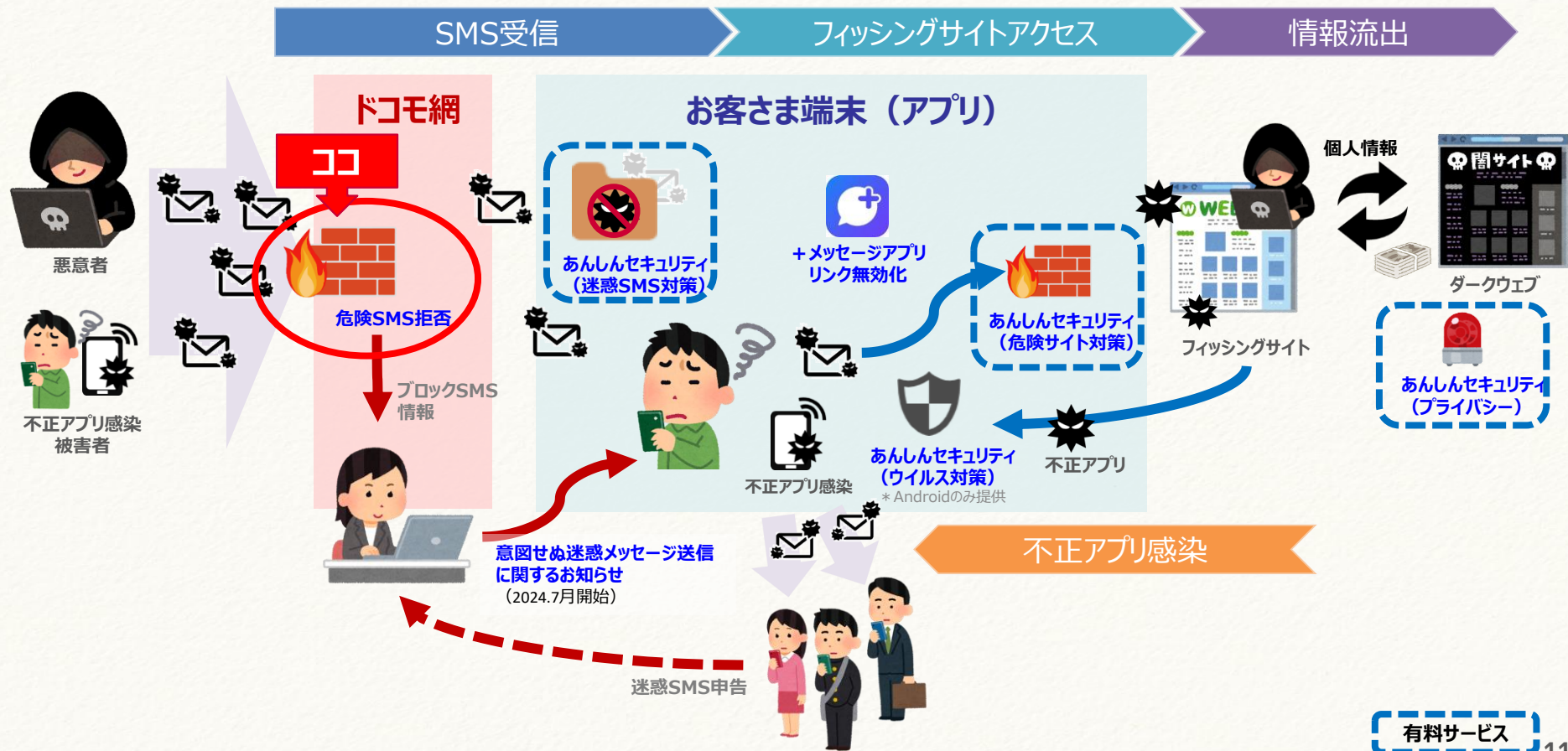
- 不正なアプリをインストールさせるために誘導するSMS
- お客様の携帯電話番号、認証コード、口座情報などを不正に取得するためにフィッシングサイトに誘導するSMS

https://network.mobile.rakuten.co.jp/service/sms-filter/?l-id=guide_sms-filter_service_sms-filter

トレンドと能動検知

株式会社NTTドコモ 三谷 咲子

ドコモにおけるSmishing対策全体像



猛威を振るっていた宅配騙りが6/24～停止。10/16再開したが全盛期ほどの量は無し。

開示不可（現地のみ）

Smishingの特徴_金融騙り

【●●銀行】お知らせ、お客様の口座の取引を一時的に規制しています、詳細はこちら:<URL>

「■■銀行」口座取引の緊急確認に関するお知らせ。必ずご確認ください。<URL>

【▲▲カード】本人携帯電話番号[<受信者の電話番号>]の確認を本日中午に完了してください。<URL>

宅配騙りとは別のマルウェア（KeepSpy）からの送信

開示不可（現地のみ）

- ・ 約98%が国内携帯電話番号発

開示不可（現地のみ）

開示不可（現地のみ）

Smishingの特徴_電力騙り

【東京電力】先月の料金が未決済のため、間もなく電気の供給が停止されます。 <https://XXXXXXX>

【TEPCOからのお知らせ】電気料金が未納のため、電力の供給が停止されることとなります。 <https://XXXXXXX>

主にTEPCOを騙り、料金未納による停電連絡を装う

開示不可（現地のみ）

- 10月は約86%が国内携帯電話番号発だが、月により異なる

開示不可（現地のみ）

開示不可（現地のみ）

Smishingの特徴_架電誘導

NTTからのお知らせ
料金請求の確認に関するご連絡
03-XXXX-XXXX

NTT / 確認事項
ご請求料金の確認に関するご連絡
050-xxxx-xxxx
至急こちら迄ご連絡下さい。

主にNTTやNTTファイナンスを騙り、電話をかけさせる

開示不可（現地のみ）

- 9月は約90%が国内携帯電話番号発

開示不可（現地のみ）

開示不可（現地のみ）

架電誘導の新しい手口

9/14～10/15に観測
SMS文面には電話番号を記載せず、
アクセスさせたサイト上に電話番号が記載されている

NTTよりお知らせ
<URL>
ご確認ください。

NTTサポートよりお知らせ
<URL>
至急ご確認ください。



(至急) 重要なお知らせ

平素より格別のご高配を賜り、誠にありがとうございます。
この度、お客様のご利用端末で発生している未納料金が弊社が定める期間内において現在お支払いの確認が取れておりません。

このままお支払いがない場合、ご契約時の利用規約に基づいた法的手続きに移行しますので、**本通知をご確認頂けた場合は必ず本日にご連絡をお願い致します。**

ご注意

本通知でご対応いただけない場合につきましては、携帯電話のご利用停止、預貯金の凍結、差し押さえなどの法的措置を行う可能性が御座います。また、プライバシー保護の為、必ずご本人様からご連絡頂きますようお願い申し上げます。

NTTファイナンス 問い合わせ窓口

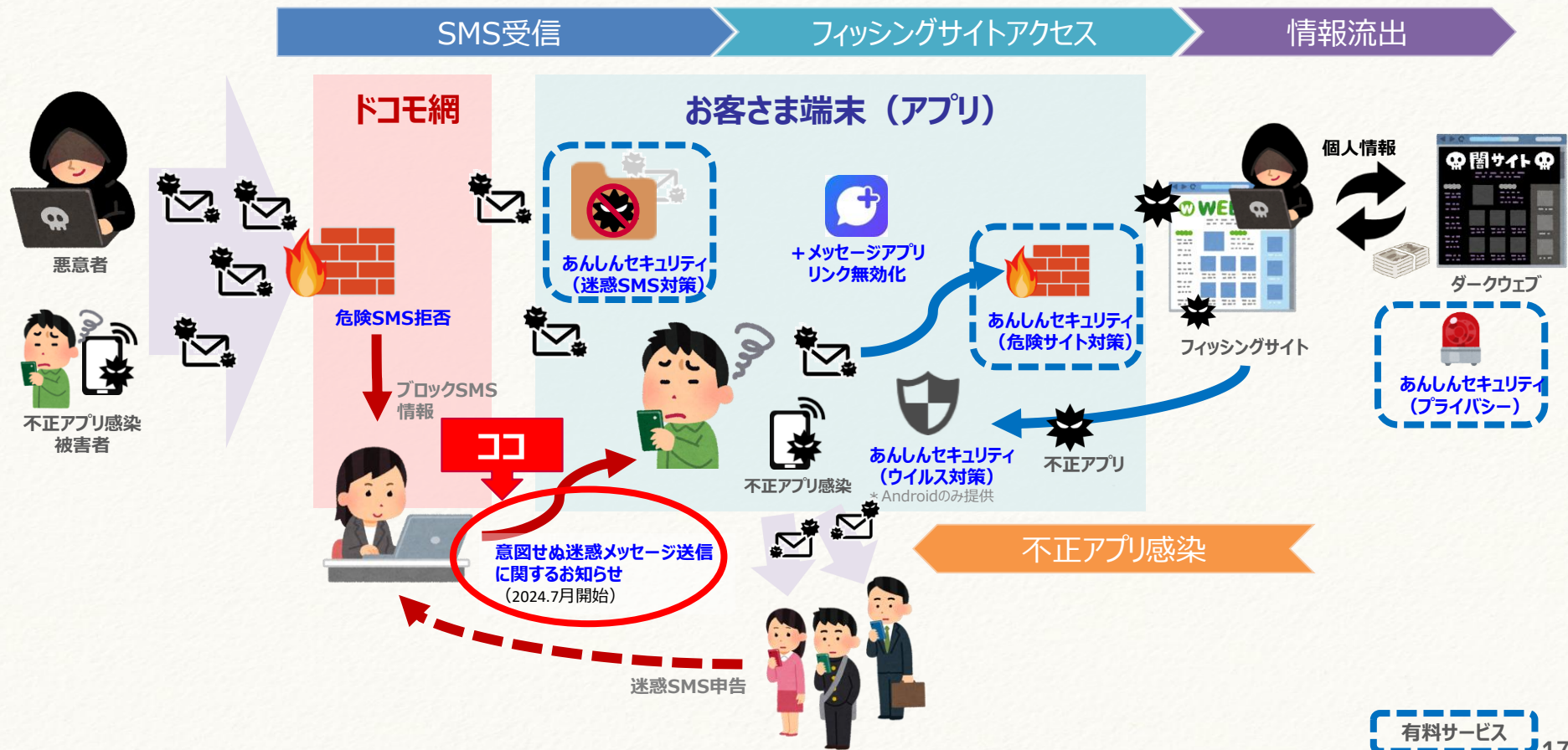
営業時間9:00～19:00

TEL : 050-XXXXXXXXXX

担当者：高木(タカギ)

偽物

ドコモにおけるSmishing対策全体像

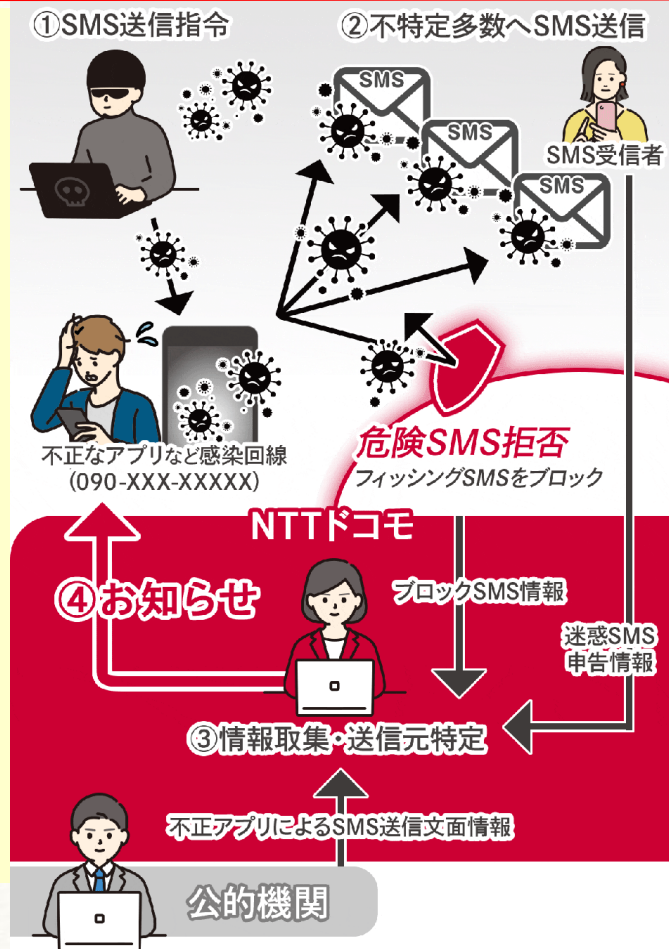


意図せぬ迷惑メッセージ送信に関するお知らせ

■ 概要

お客さまの携帯電話が知らないところでフィッシング詐欺の踏み台にされている可能性をお知らせし、ご確認と削除のお願いを実施します。

- お申し込み : 不要（オプトアウト方式）
- 月額使用料 : 無料
- 提供開始日 : 2024年7月1日～



開示不可（現地のみ）

開示不可（現地のみ）

意図せぬ迷惑メッセージに関するお知らせの開始により、

- いったん悪意者からの攻撃の1つ（MoqHao）が停止

開示不可（現地のみ）



- お知らせに気づいていない感染者への追加のアプローチ
- 意図してSmishingを送信する回線への対策

開示不可（現地のみ）

実行に向けて
総務省さまと進めたい！

SMS配信マーケット 共通番号リスト

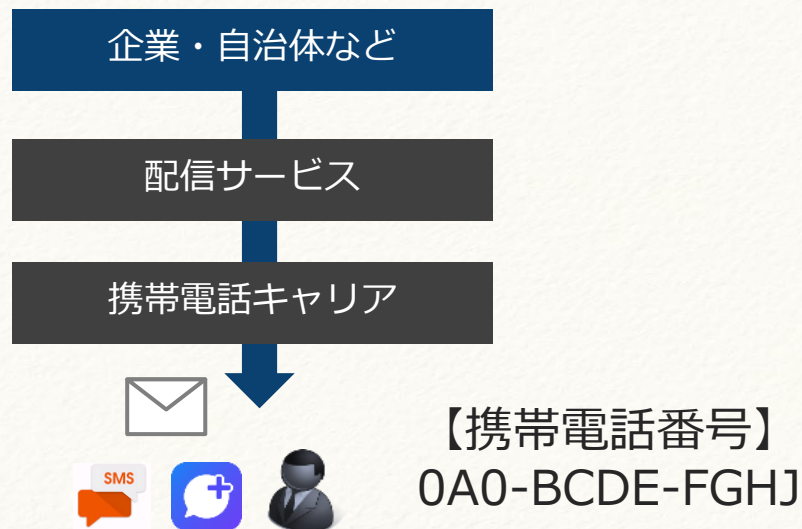
KDDI株式会社

小頭 秀行

電番メッセージによるB2C配信

電番メッセージ：携帯電話番号宛のメッセージ配信

- ・ スマホを持つ**全ての人に届く「SMS」**
- ・ 画像やファイル送信など**リッチに送れる「RCS」**（プラスメッセージ）



電番メッセージの市場規模

世界的な市場規模は2-3兆円

- **全てのスマホ宛に送れるので、海外ではB2Cメッセージの主媒体**
- 二段階認証に加えて、歯医者予約、宅配便の連絡、クーポン取得 など
- 日本の市場規模は**23年度で約240億円**



Globalでは
2-3兆円



人口や経済規模から
更なる成長の余地あり



18年度

23年度

40億円



240億円

5年で約6倍

要するに

SMSの良さ

- ・ 手軽 : **電話番号**さえ分かれば送れる (配信の許諾は必要)
- ・ シンプル : **テキスト**文章のみ (良くも悪くも)
- ・ 本人性 : 携帯電話 (= 番号) はキャリアが**本人確認済み**

※「携帯電話不正利用防止法」に基づく本人確認

企業・自治体など



【携帯電話番号】
0A0-BCDE-FGHJ

- ✓ ・ 便利でコスパもよいので、沢山使われている
- ✓ ・ B2C市場全体はCAGR+30%成長が継続
→ 市場&用途の拡大は止まっていない

- ✗ ・ 送信元のなりすまし
- ✗ ・ 電話番号だけで (勝手に) 送れる
→ 便利で伸びているからこそ、悪用も増えている

迷惑SMS向けの対策

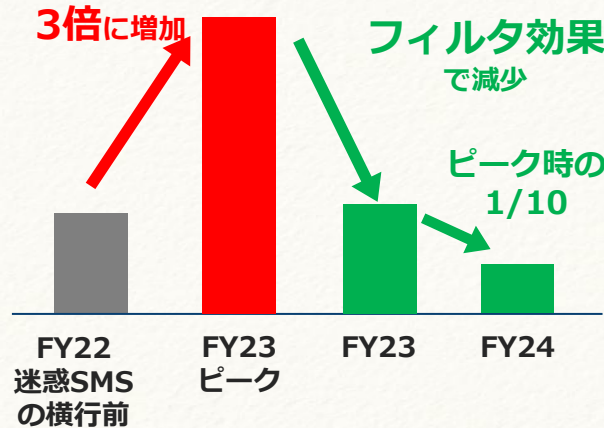
SMSフィルタ

- ・ 通信キャリア側の設備で、内容を分析し、迷惑と判定したSMSをブロック
- ・ 全てのお客さまに「デフォルトON」「無償」で提供

NWでの対策



お客様からの迷惑申告数



フィルタを
チューニングしながら
運用・改善

お客様を守りつつ、
SMSの価値を維持する

キャリアが審査済みの送信元 1

SMS専用の番号「SMS共通番号」

- ・ 携帯電話キャリア4社で制定、統一化（全てのMNO&MVNOで利用可能）
- ・ キャリアが利用企業を審査し、番号を払い出し
- ・ 共通番号宛に、お客様からの上りメッセージ = 双方向のやり取りも可能

SMS共通番号

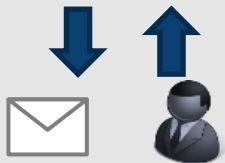
最小8桁～最大10桁
0005-ABCDEF

ドコモ

ソフト
バンク

au

楽天



特長

企業審査

→ なりすましを防止

専用の番号

→ 識別が容易

双方向のやり取り

→ 用途の拡大

企業・自治体の
代表番号としての利用へ

キャリアが審査済みの送信元 2

RCS/プラスメッセージでの「公式アカウント」

- ・ 安心・安全な送信元として、利用企業を全て・事前に、**キャリアが審査**
- ・ アプリ上で簡単に見分け表示する為の**企業ロゴ&チェックマーク**

「公式アカウント」

安心・安全

認証された企業を、
ロゴや認証済みマークで
分かりやすく



認証済み
マーク



iPhoneもRCSに対応

お客様による評価

- ・ お客様の受け止め方について、UIUX調査（定性）を実施
- ・ 「SMS共通番号」よりも「RCS公式アカウント」の方が好ましい、との結果

SMS共通番号



- ・ 電話番号のみだと、確からしさが不明
- ・ 共通番号を知らない

RCS公式アカウント



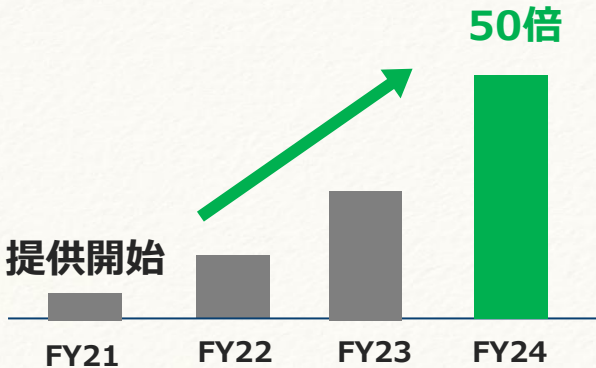
- ・ 企業ロゴがあり分かりやすい
- ・ チェックマークもあり、安心

キャリアによる取り組み

- ・「SMS共通番号」は提供開始から3年で50倍に拡大
- ・企業・自治体・お客さまの認知拡大に向け、MNO4社が連携した「共通番号のキャリア統一サイト」を検討中

普及状況

開始から3年が経ち、普及期へ



認知拡大

SMS共通番号のキャリア統一サイトを一般公開

企業・自治体など

【SMS共通番号】
0005-ABCDEF



キャリアが審査
「お墨付き」



共通ショートコード(SMS共通番号)紹介	共有の番号一覧	共通ショートコードについて
共通ショートコード(SMS共通番号) キャリア審査済み番号一覧		
<small>SMS共通番号について「審査済み」の表示がある「共有番号」は、原則的に、携帯キャリアの審査に合格している番号であり、審査に通過した企業から「共通ショートコード(SMS共通番号)」を発行しています。電話番号ではなく、審査済みの番号で表示されますので、安心してご利用いただけます。</small>		
25件表示	検索:	
共通ショートコード(SMS共通番号)	共有の番号一覧	
0005-K00004	株式会社XXXXX	
0005-K00034	株式会社XXXXX	
0005-K00044	株式会社XXXXX	
0005-K00011	株式会社XXXXX	
0005-K00025	株式会社XXXXX	
0005-K00035	株式会社XXXXX	
0005-K00043	株式会社XXXXX	
0005-K00017	株式会社XXXXX	
0005-K00002	XXXXX株式会社	
0005-K00036	株式会社XXXXX	
0005-K00038	株式会社XXXXX	
0005-K00023	株式会社XXXXX	
0005-K00023	XXXXX株式会社	
0005-K00021	XXXXX株式会社	
0005-K00027	XXXXX株式会社	

- ・ **通信キャリアにて、各種迷惑対策を強化中**
 - **お客様と企業を、電話番号で安心安全に繋ぐ**
- ・ **NW側：SMSフィルタのチューニング。但し、完全には防ぎきれない。**
 - 「SMS共通番号」「RCS公式アカウント」でホワイトな送信元を明示。

NWフィルタ

共通番号・公式アカウント

電話番号をキーに
安心・安全に繋がる世界へ

お客様と企業の
コミュニケーションのDX化を支援

今後の取り組みについて

ソフトバンク株式会社 松崎 達彦

振り返りと経緯

2023年11月 JPAAWG
2024年 3月不適正利用対策に関するワーキング
グループ

感染端末を増やさない・減らす

約6ヶ月で感染端末が
ほぼ2倍へ増加

1台あたりの送信数が減少し、
ユーザが気が付きにくい状態

企業を騙るフィッシング多数

感染端末を増加させない為の
ブロック強化

感染端末への対策※

企業発SMS送信の業界ルール策定
※

※パネルトーク項目へ



感染ユーザへのアプローチや業界としての対策が必要 19

総務省

不適正利用対策に関するワーキンググループ (第3
回)

SMSの不適正利用対策の方向性 (案)

14

①マルウェア感染端末の特定・警告の推進

➤ 通信の秘密の取扱いに留意した上で、通信キャリアが提供するSMSフィルタリングにおいて得られたデータを分析し、マルウェア感染端末の特定・警告を行う取組を進めることにより、マルウェア感染端末の利用者の損害の拡大の防止に加え、利用者の行動変容を促し、スミッシングメッセージの拡散を抑制する。

②スミッシングメッセージの申告受付の推進

➤ スミッシングメッセージ等の迷惑SMSを受け取った利用者から、さらに円滑に申告を受け付けられるようにしていくとともに、申告データを事業者横断で活用できるようにする仕組みを構築することにより、迅速な迷惑SMS対策ができるようにする。

③SMS関連事業者による業界ルールの策定

➤ SMS不適正利用対策事業者連絡会の枠組を活用し、SMSを利用する側の事業者を含め、関連する業界団体と連携することにより、SMS発信元の明確化・透明化に係る取組や、SMS認証代行事業者等の悪質事業者への対策などを盛り込んだ業界ルールを策定し、正規のメッセージがしっかり正規のものとなる形で配信されるよう、効果的な対策を実行する。

④迷惑SMS対策に係る周知啓発の推進

➤ スミッシングの攻撃手法は時々刻々と変化をしていることから、官民が連携し、最新の対策方法に関する情報発信を行うとともに、キャリア共通番号の仕組みの周知広報やRCSの活用推進など、SMSに関する利用者のリテラシー向上につとめ、自主的な防衛を推進する。

不適正利用対策に関するワーキンググループ (第3回) 資料3-1
https://www.soumu.go.jp/main_content/000942595.pdf

今後の取り組み

課題

迷惑SMSの増加と変化への対応

マルウェア感染にお客様が
気が付きにくい状態

企業を騙るフィッシング多数



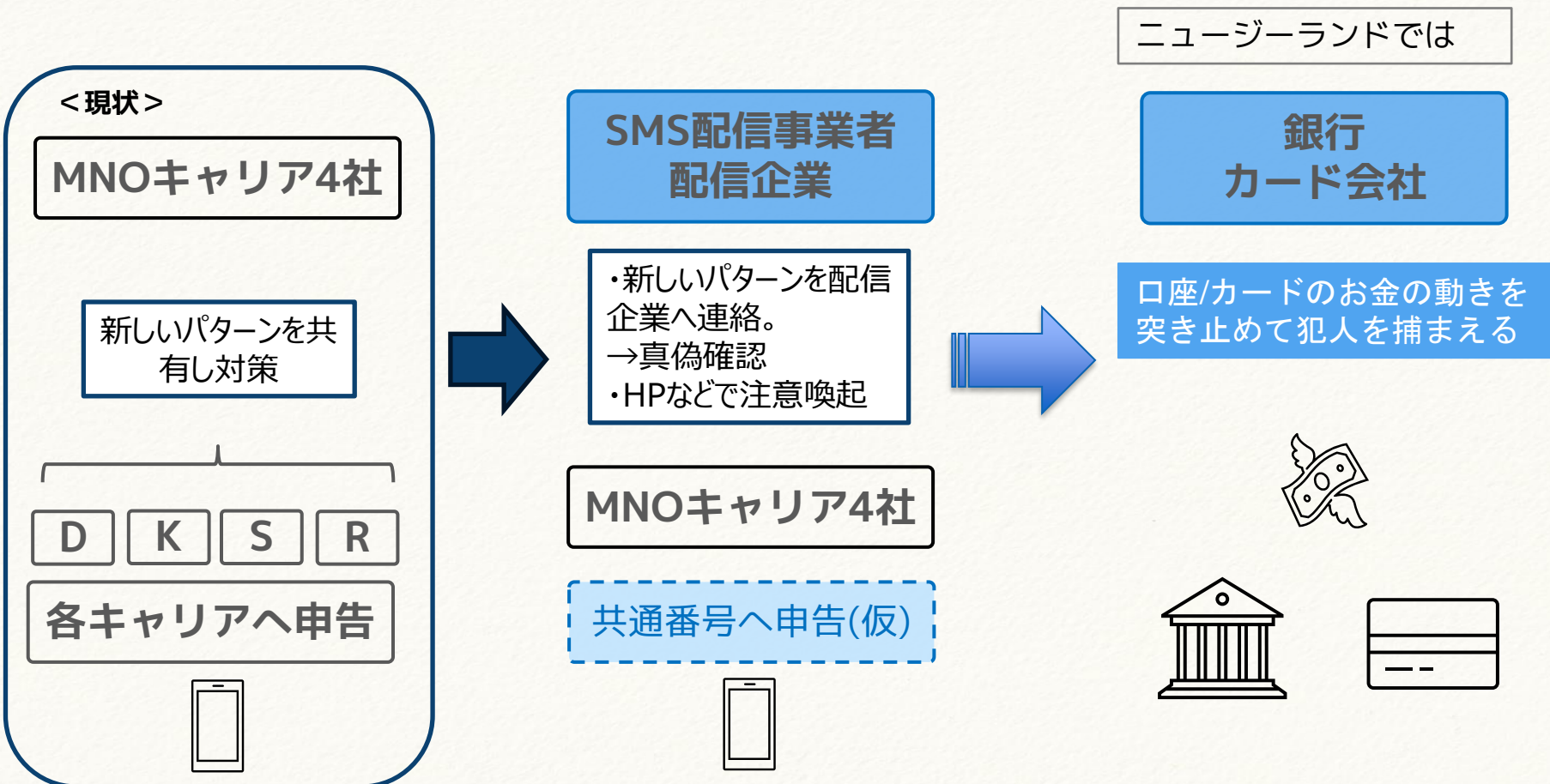
対策

申告情報を活用し、対策の強化
注意喚起の推進

マルウェア感染端末へのアプローチ

企業発SMS配信の業界ルール策定

申告を推進・対策の強化/注意喚起



マルウェア感染端末へのアプローチ

今できる対策

1日一定数SMS送信した
ユーザへお知らせSMSを配信

今後の対策

マルウェア感染端末へ
お知らせSMS配信

警告メッセージ送信数



<メリット>

- ・マルウェアの除去
- ・お客様の意図しないSMS送信の抑制
- ・迷惑SMSの拡散の抑制

※詳細は不適正利用対策に関するWG報告書参照

企業発SMS配信の業界ルール策定

< 配信企業 >

SMS配信をスミッシングと判断されないように確実に届けたい。

< キャリア >

企業を騙る迷惑SMSが多数存在する為、正しいSMSを判断することが困難。

< お客様 >

正しいSMSを判断することが困難。



< 業界ルール策定(案) >

- ・ 配信者の特定：共通番号利用を促進
 - ・ 配信者の判別：共通番号をユーザへ開示
 - ・ 配信内容：無償短縮URLは利用しない。など
- 今後4社、関係者と協議していきたい

課題

迷惑SMSの増加と変化への対応

マルウェア感染にお客様が
気が付きにくい状態

企業を騙るフィッシング多数




対策


申告情報を活用し、対策の強化
注意喚起の推進

マルウェア感染端末へのアプローチ

企業発SMS配信の業界ルール策定



迷惑SMSを受信したら
ご契約の通信事業者へ迷惑SMS申告をお願いします！

A person in a dark suit and light blue shirt is shown from the chest down, sitting at a desk and using a laptop. The background is a blurred office setting with a blue tint. Overlaid on the image are several semi-transparent digital windows and icons. A prominent red warning triangle with a red dot in the center is positioned in the middle of the frame. Other white warning triangles with exclamation marks are scattered around. The overall aesthetic is futuristic and tech-oriented.

フィッシング詐欺撲滅の為に、
判定精度向上させ迷惑SMSを止め続けます！

Appendix

(参考)総務省 不適正利用対策に関するワーキンググループ

SMSの不適正利用対策の方向性（案）

14

①マルウェア感染端末の特定・警告の推進

- 通信の秘密の取扱いに留意した上で、通信キャリアが提供するSMSフィルタリングにおいて得られたデータを分析し、マルウェア感染端末の特定・警告を行う取組を進めることにより、マルウェア感染端末の利用者の損害の拡大の防止に加え、利用者の行動変容を促し、スミッシングメッセージの拡散を抑制する。

②スミッシングメッセージの申告受付の推進

- スミッシングメッセージ等の迷惑SMSを受け取った利用者から、さらに円滑に申告を受け付けられるようにしていくとともに、申告データを事業者横断で活用できるようにする仕組みを構築することにより、迅速な迷惑SMS対策ができるようにする。

③SMS関連事業者による業界ルールの策定

- SMS不適正利用対策事業者連絡会の枠組を活用し、SMSを利用する側の事業者を含め、関連する業界団体と連携することにより、SMS発信元の明確化・透明化に係る取組や、SMS認証代行業業者等の悪質事業者への対策などを盛り込んだ業界ルールを策定し、正規のメッセージがしっかり正規のものとなる形で配信されるよう、効果的な対策を実行する。

④迷惑SMS対策に係る周知啓発の推進

- スミッシングの攻撃手法は時々刻々と変化をしていることから、官民が連携し、最新の対策方法に関する情報発信を行うとともに、キャリア共通番号の仕組みの周知広報やRCSの活用推進など、SMSに関する利用者のリテラシー向上につとめ、自主的な防衛を推進する。

不適正利用対策に関するワーキンググループ報告書（案）より抜粋

第2章 対策の方向性

- 1 SMS フィルタリングサービスを活用したマルウェア感染端末の特定・注意喚起の推進
- 2 スミッシングメッセージの申告受付の推進
- 3 SMS 関連事業者による業界ルールの策定
- 4 迷惑 SMS 対策に係る周知啓発の推進

不適正利用対策に関するワーキンググループ（第3回）資料3-1
https://www.soumu.go.jp/main_content/000942595.pdf

ICTサービスの利用環境の整備に関する研究会（第3回）
資料3-2
https://www.soumu.go.jp/main_content/000971651.pdf

マルウェア感染端末へのアプローチ

今できる対策

1日一定数SMS送信した
ユーザへお知らせSMSを配信

今後の対策

マルウェア感染端末へ
お知らせSMS配信

警告メッセージ送信数



<メリット>

- ・マルウェアの除去
- ・お客様の意図しないSMS送信の抑制
- ・迷惑SMSの拡散の抑制

※詳細は不適正利用対策に関するWG報告書参照