

# 第12回迷惑メール対策カンファレンス

お客様に迷惑メールと思われない  
高速かつ大量のメール配信を実現するために

2015年10月9日

遠藤 慈明 (パイプドビッツ)

小早志 康次 (エクスペリアンジャパン)

加藤 理人 (ビッグローブ)

加瀬 正樹 (ニフティ)

# 講師紹介



## 遠藤 慈明

株式会社パイプドビット  
プラットフォーム事業本部 スパイラル事業部 部長

PIPEDBITS



## 小早志 康次

エクスペリアンジャパン株式会社  
製品開発部/インフラ運用部 統括部長

Experian



## 加藤 理人

ビッググローブ株式会社  
クラウド・スマートサービス事業部 主任

BIGLOBE



## 加瀬 正樹

ニフティ株式会社  
ネットワークサービス事業部 カスタマーサービス部 課長

@nifty

今日のファシリテータを務めさせていただきます

このセッションでは・・・

---

今日は送信側と受信者側の対決！！！！

・・・ではありません。

両者が取り組んでいるメールシステムの安定運用技術を**知り**、将来の**協働**を考えていくのが目的です。

# アジェンダ

---

時間は2コマ分（40分×2）

テーマは4つ

パネルディスカッション形式

会場からもご意見ください

はじめに

はじめに

---

電子メールって将来なくなってしまうのか？？

電子メールよりもライトな  
コミュニケーション手段

必要なメッセージが  
埋もれてしまう

スパム、ウイルス、  
マルウェアの脅威

# はじめに

## 電子メールのポジションが変化しているのは明らか

### 過去10年からどう変わってきたか

@nifty

#### スパム対策

- OP25B+587
- レート制御
- SPFの活用
- スпамメールをなくす

- MSA踏み台対策
- ヘッダFromを守る
- 迷惑“な”メールの増加
- ほしいメールを守る

#### 手口・目的

- MSAを介さない
- ISPやIPの渡り送信
- SPF/DKIM不十分
- 出会い系やアダルト

- 正規のMSA/WebMail利用
- 正規のID/PW利用
- SPF/DKIM対応済み
- フィッシング(不正送金等)

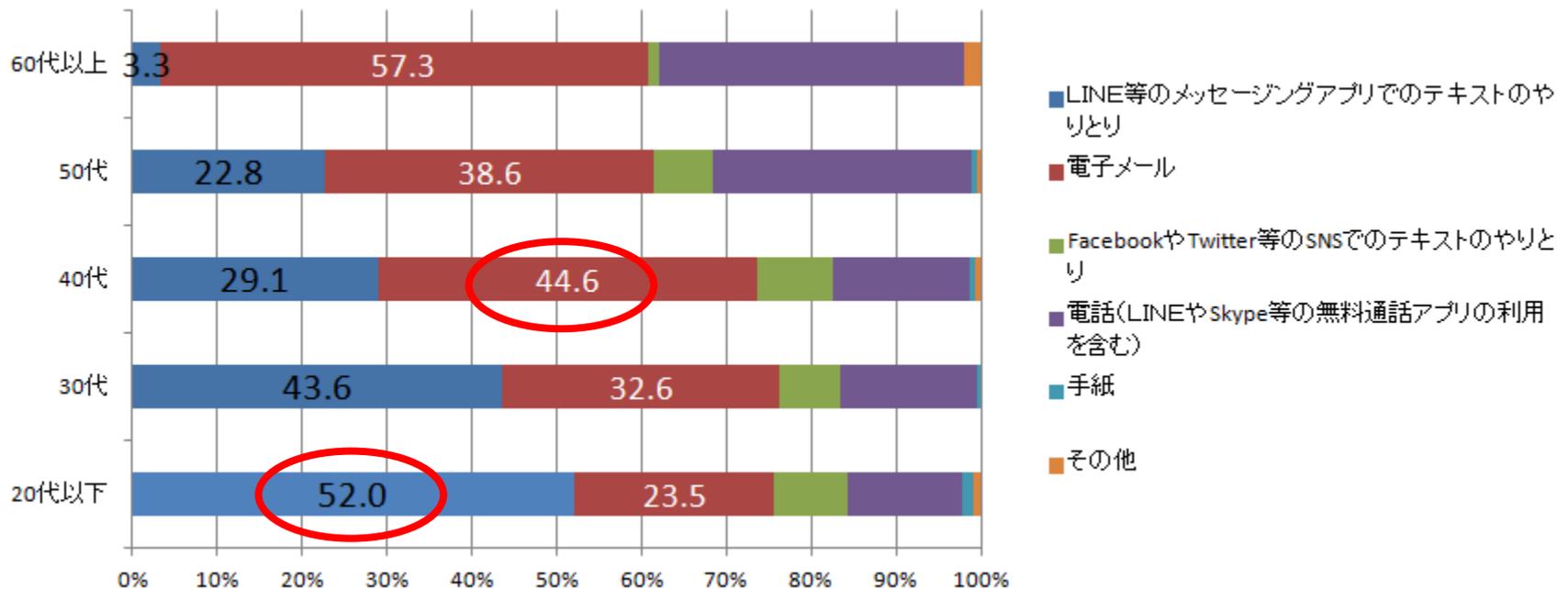
#### メールの用途

- コミュニケーション
- リアルタイム
- PCや携帯
- 広告やMarketing

- OTTの台頭
- 一方通行
- メールアドレス認証用途
- 一部のビジネスユース

## はじめに

- 若者（～20代）にとって**日常会話は LINE**
- 40代以上だと電子メールが LINE を逆転

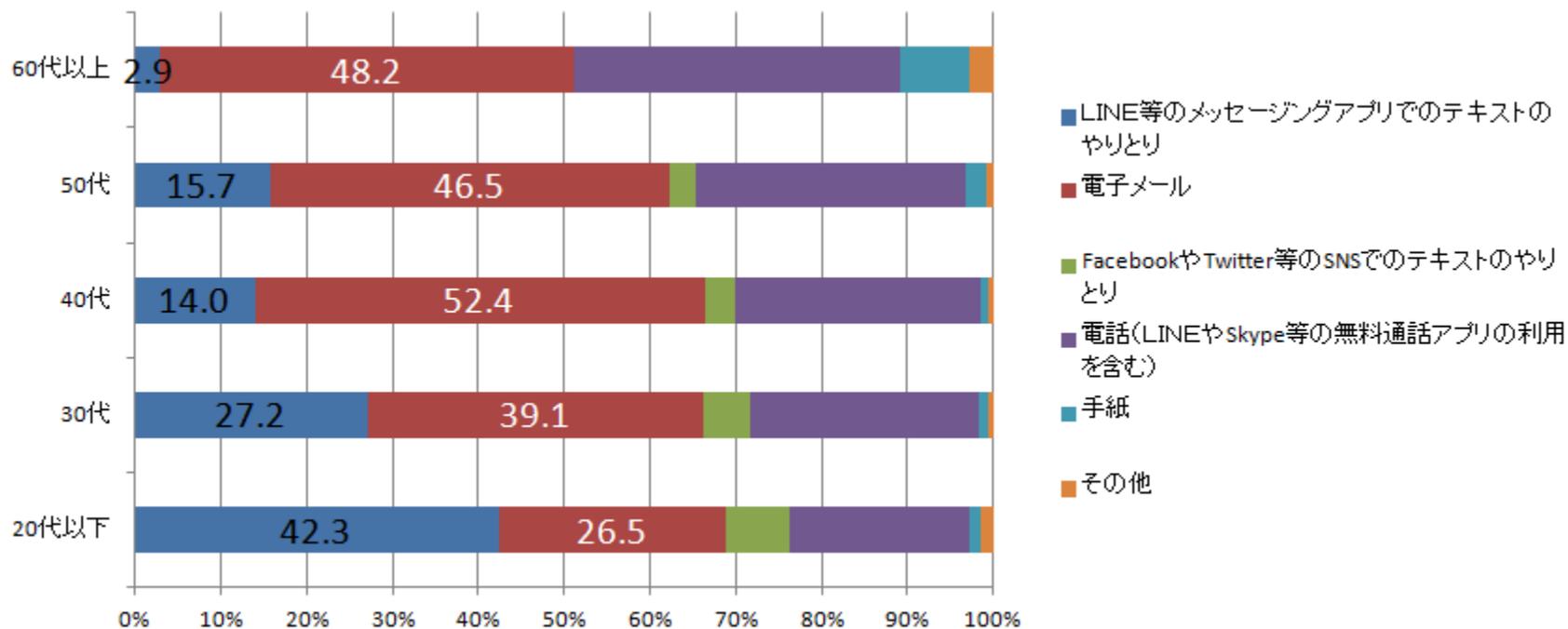


[引用] 平成27年版 情報通信白書 (総務省)

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h27/html/nc122330.html>

## はじめに

- 頼みごと、抗議、謝罪は電子メールが多くなる
- 言い換えると、**大事な報告は電子メール**にしがち？



[引用] 平成27年版 情報通信白書 (総務省)

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h27/html/nc122330.html>

はじめに

「それでも**メールの利用は減っていない**。むしろ回答者の約半分が、今後二年間でメールの扱ひ量は増える、と答えている。」

「嫌われない程度にやれば、**メールは依然として貴重なマーケティングチャンネル**なのだ。」

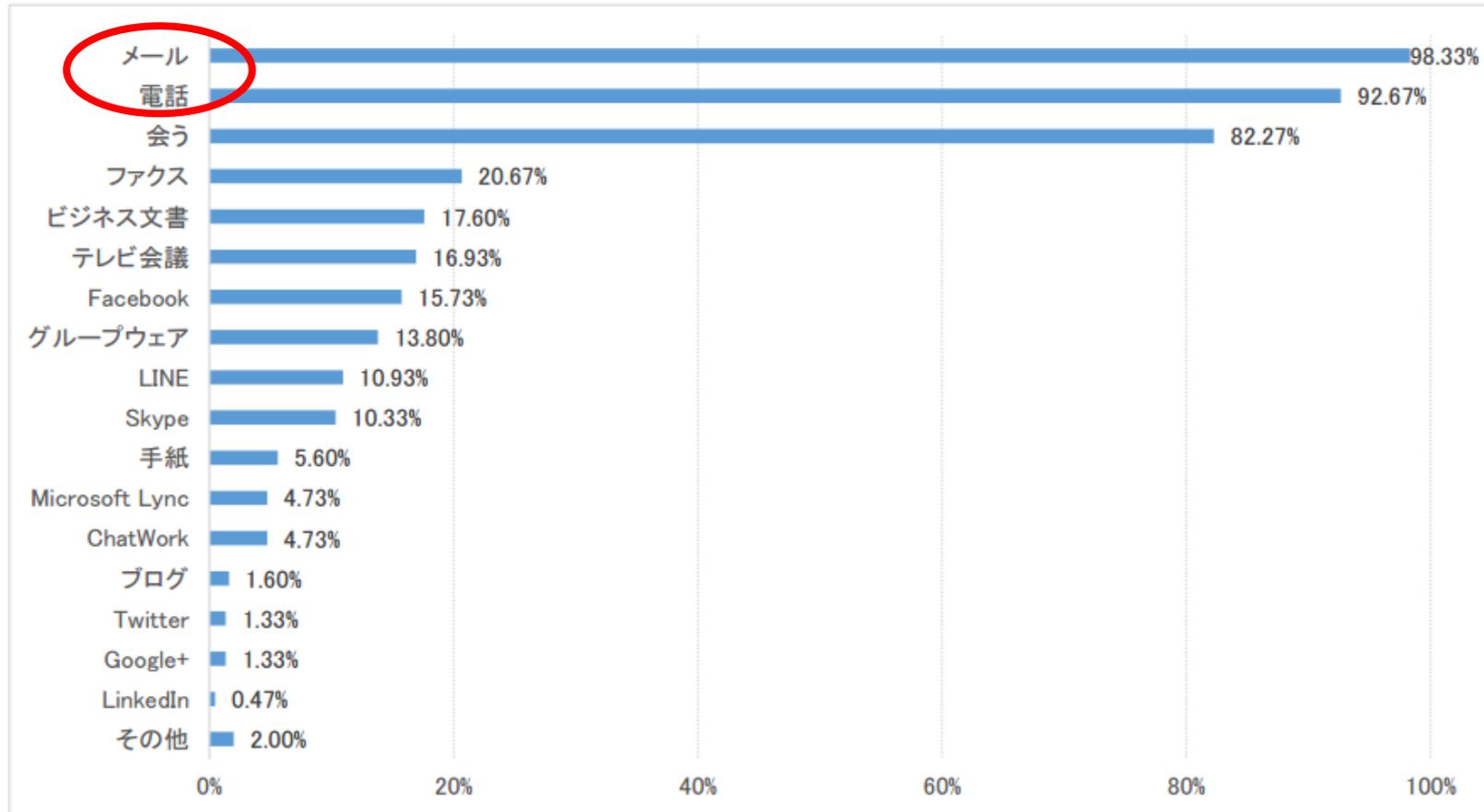


[引用] コミュニケーション・サービス多様化の中でメールは今でもピンピン元気、という調査結果  
<http://jp.techcrunch.com/2015/08/28/20150827study-42-of-americans-check-their-email-in-the-loo/>

はじめに

# やはり、ビジネスシーンでの主役はメールのまま

Q1:仕事で周囲とコミュニケーションをとるとき、主にどの手段を使っていますか(複数回答可)



[引用] ビジネスメール実態調査2015 (一般社団法人日本ビジネスメール協会)  
<http://www.sc-p.jp/news/pdf/150701PR.pdf>

# マーケティングツールとしての電子メール

視点によっては LINE,プッシュ >>>>>> メール  
しかし、多くの人に能動的に伝える手段としては今でも現役

# ビジネスユースとしての電子メール

標的型攻撃やなりすまし問題をはらんでいる  
しかし、企業間のコミュニケーションでは駆逐されにくい

いや、使い方が変わりながら駆逐されない！

テーマ①

# 送信側・受信側のしくみと事情



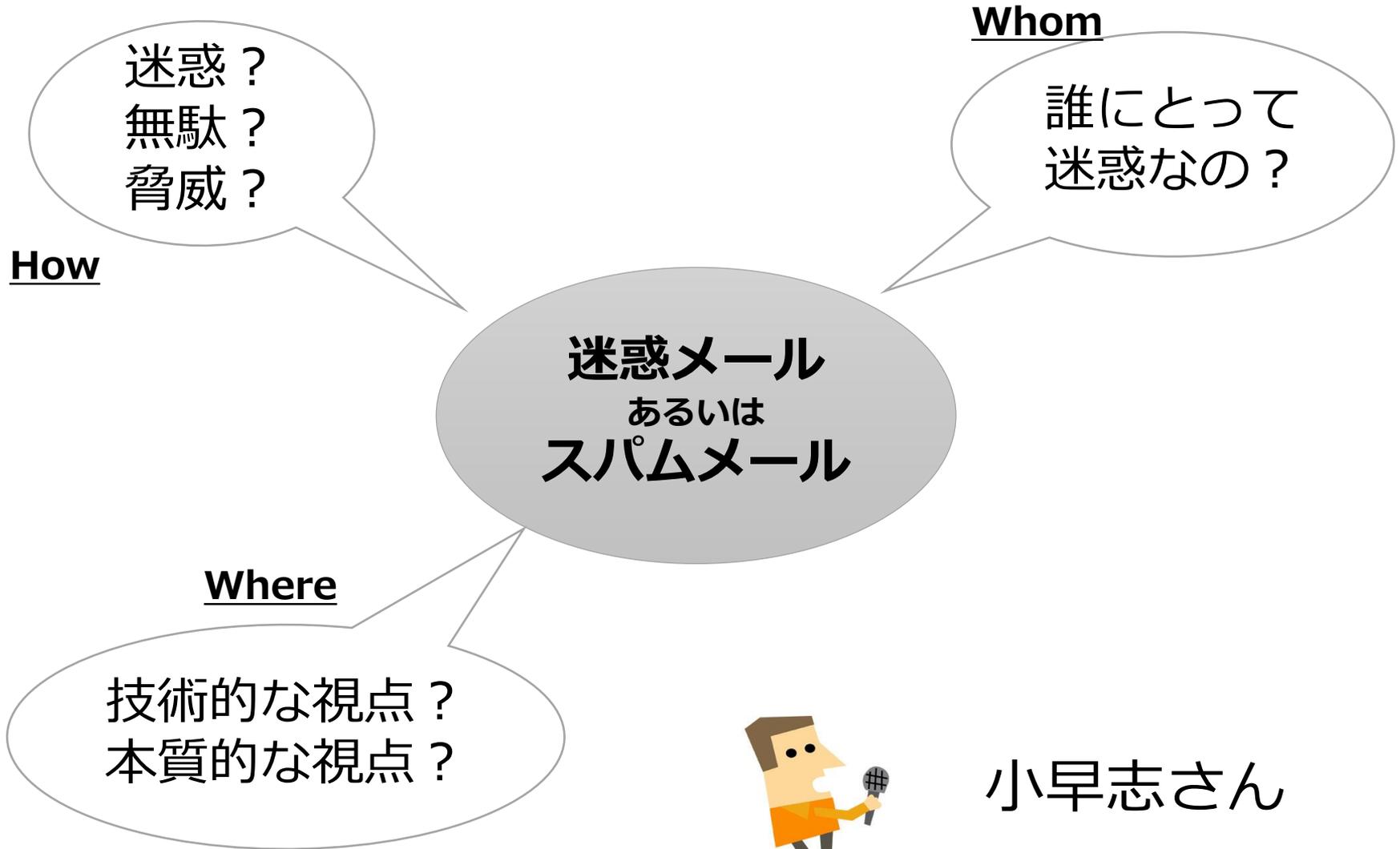
遠藤さん  
小早志さん  
加藤さん  
加瀬

テーマ②

# 迷惑メールの分類と整理

## テーマ② 迷惑メールの分類と整理

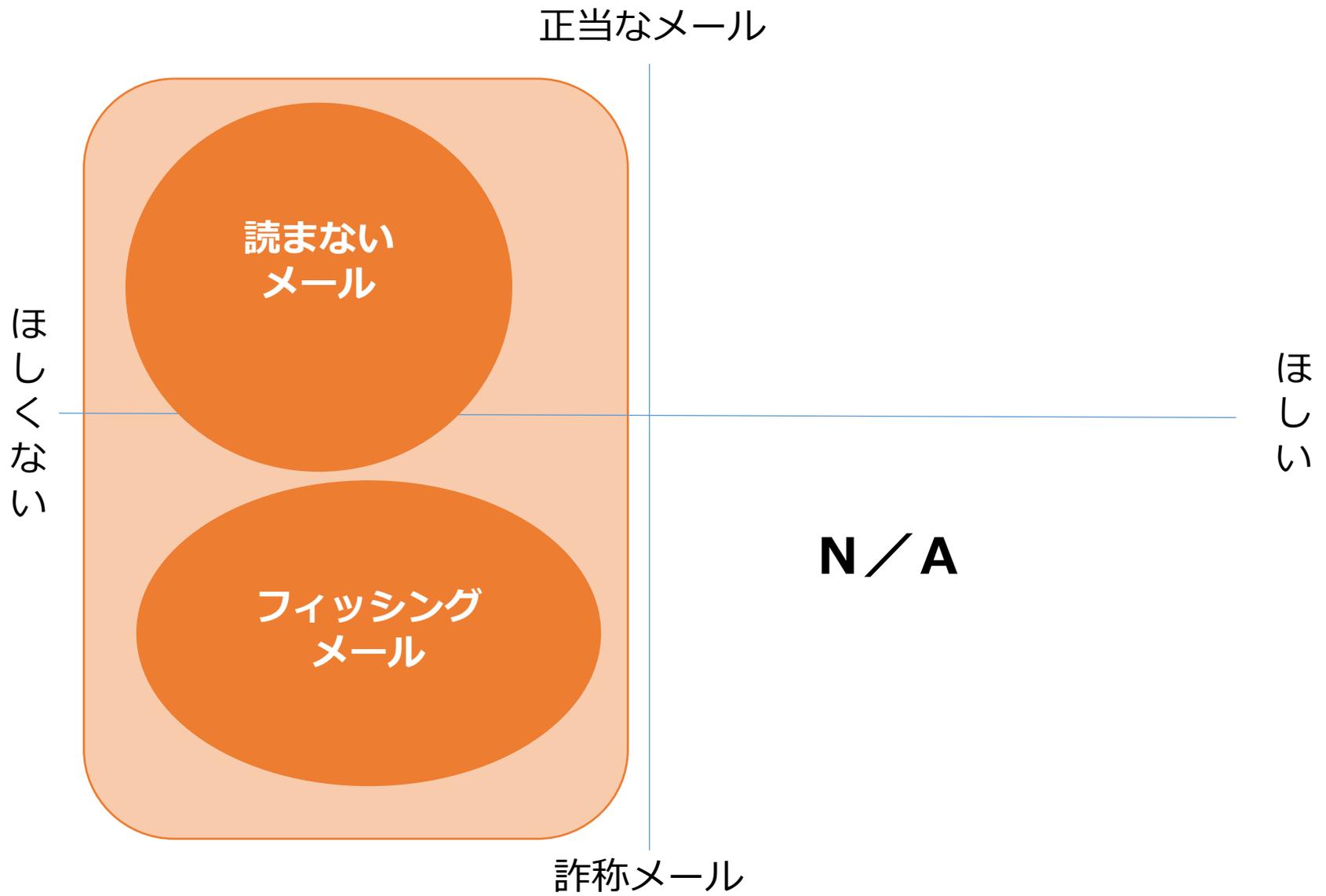
---



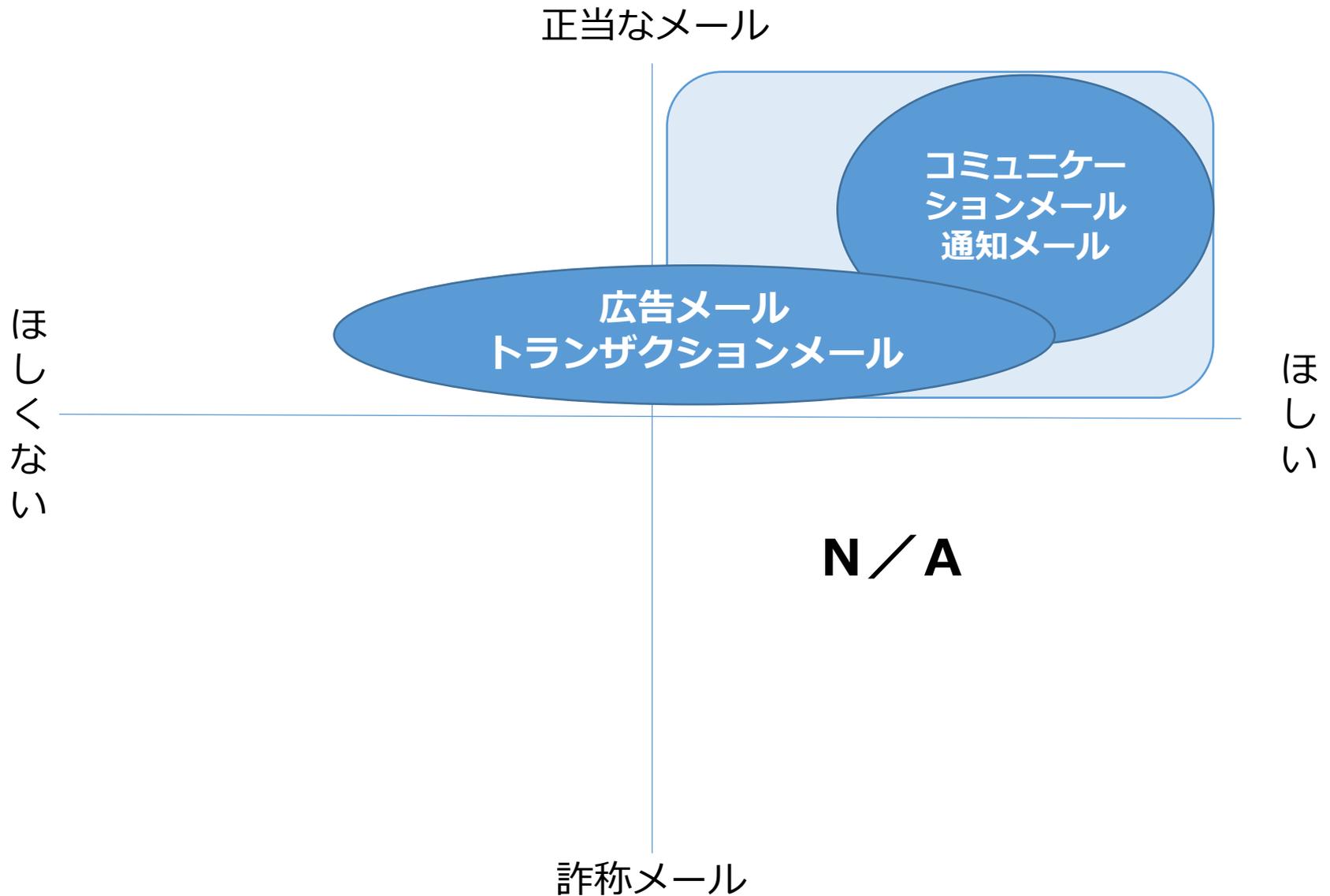
## テーマ② 迷惑メールの四象限



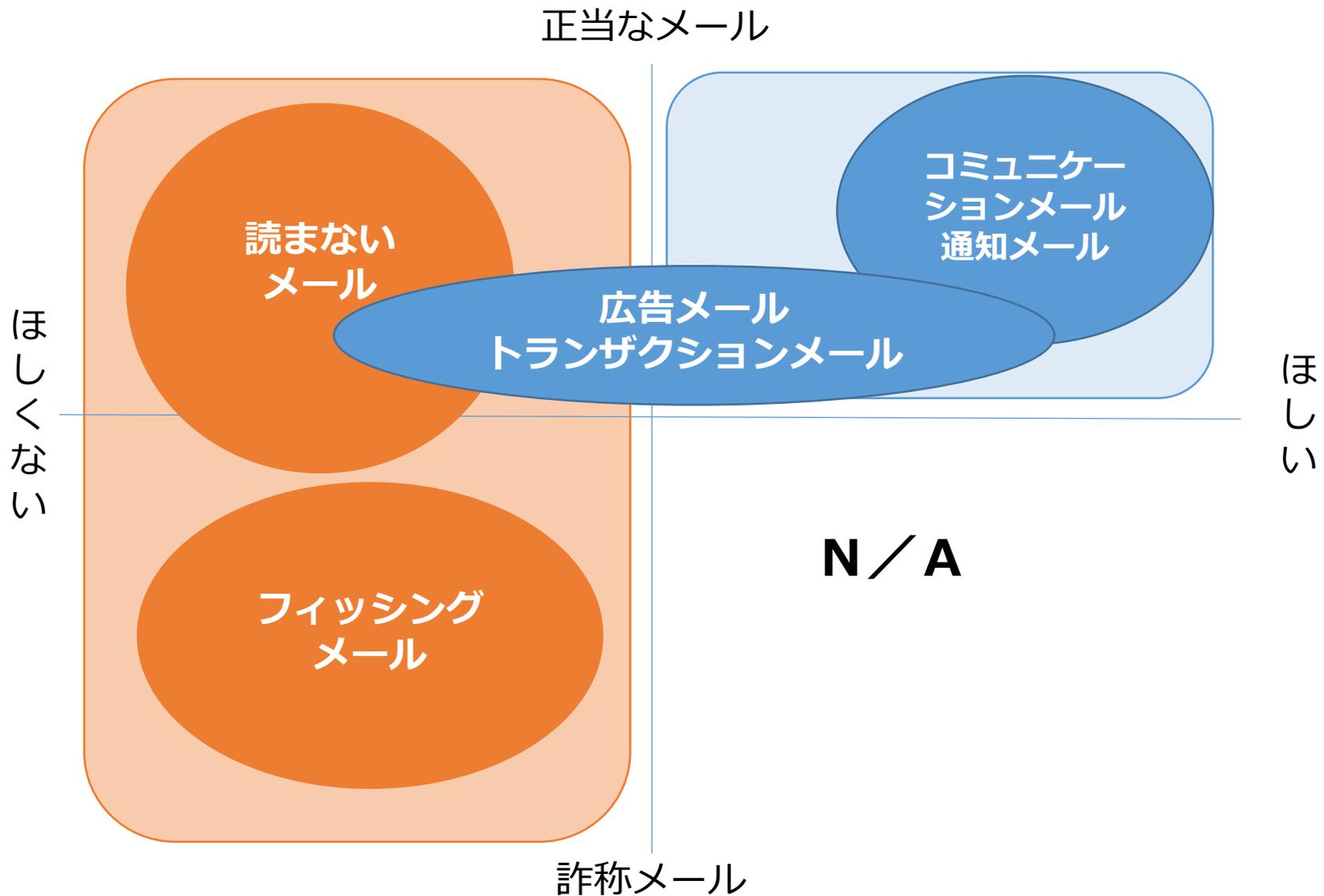
## テーマ② 迷惑メールの四象限



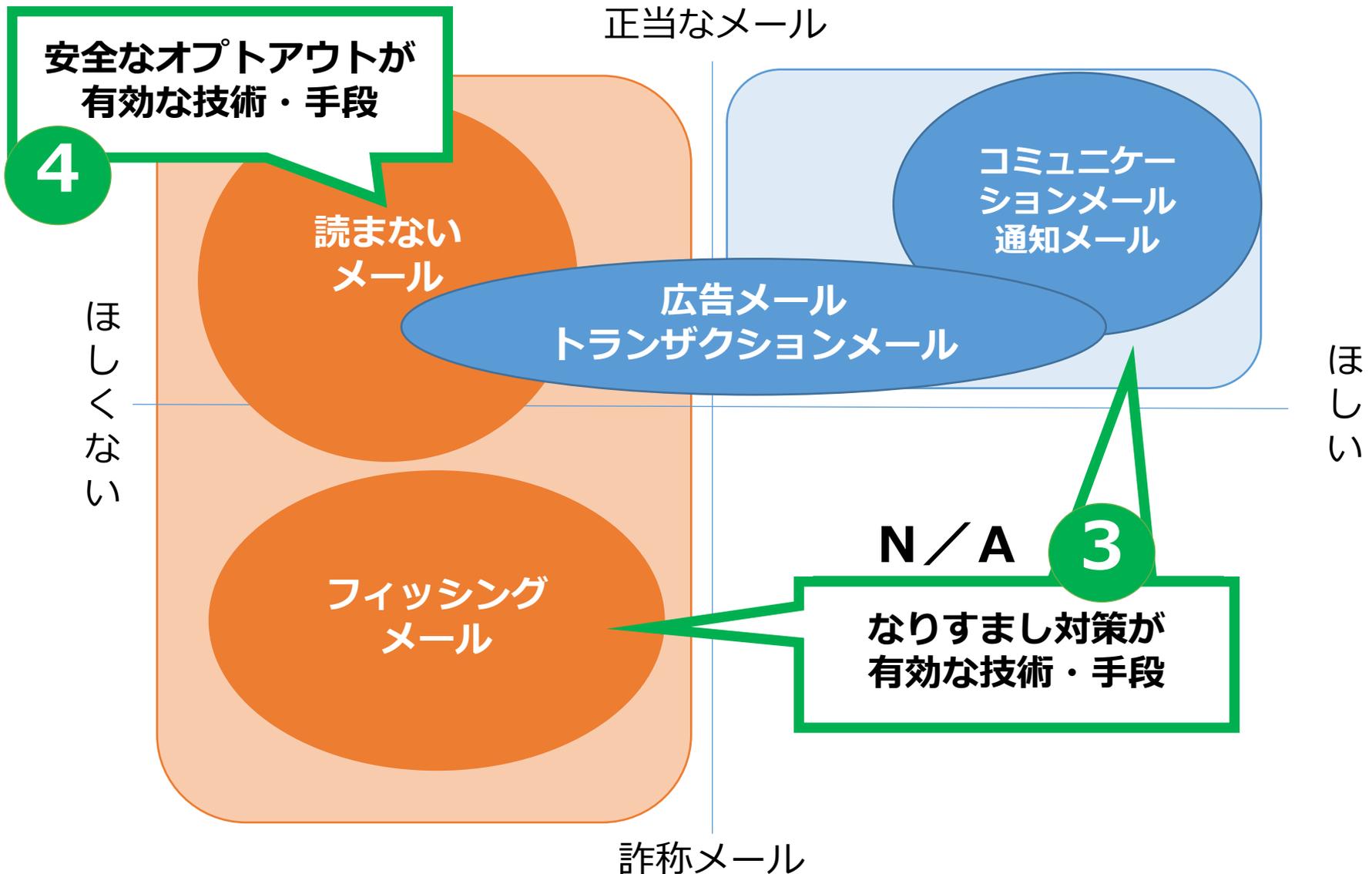
## テーマ② 迷惑メールの四象限



## テーマ② 迷惑メールの四象限



## テーマ② 迷惑メールの四象限 + 対応技術

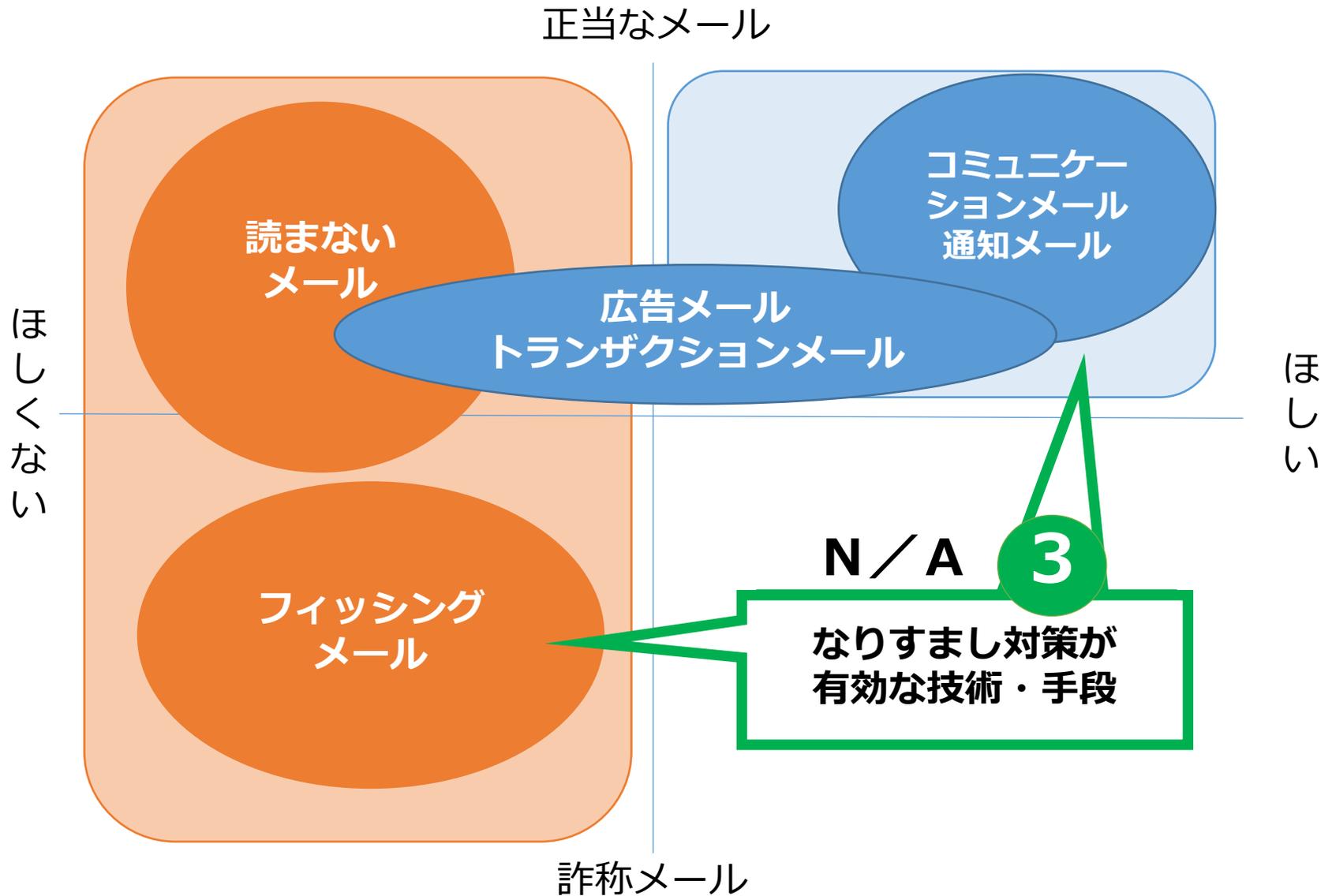


# 休憩 (15分)

テーマ③

# なりすまし対策とその実際

# Part 1 のおさらい



## テーマ③ なりすまし対策

---

みなさんのシステムでは

### なりすまし対策

どこまで対応が進んでいるのでしょうか？



遠藤さん

加藤さん

加瀬

---

# 送信代行事業者 送信ドメイン認証対応状況

P / PED BITS



# 送信代行サービスから配信されるメールの前提

---

ユーザーは、送信代行事業者が管理するクラウド環境上からメールを配信。

## 1. envelopeFromドメイン (RFC5322)

- ・ エラーメール管理の為、送信代行サービスドメイン
- ・ サービス側で予め宣言しているので**SPFはpass**
- ・ **docomo-spfは**ヘッダFrom(RFC5321)判定の為、**softfail**

## 2. ヘッダFromドメイン (RFC5321)

- ・ 受信者が直接目に触れる為、ユーザー企業の送信ドメインが設定可能。
- ・ 企業ドメインではなく、サービスブランドなどのドメインの場合もあり。

## 送信代行事業者のサービス対応状況（1）

### ・ ヘッダFromドメインの制限（なりすましメール送信防止）

- 利用開始時に送信ドメイン検閲（エクスペリアン社）
- メール受信可能なドメインのみ設定可能（パイプドビッツ社）

差出人メールアドレス [必須] ? ※最大64byte

sample @ pi-pe.co.jp

----- 選択してください -----

pi-pe.co.jp

gmail.com

yahoo.co.jp

差出人の差替え設定を使用 ?

S/MIME署名 ? 署名しない

### ・ docomo-SPF対応

送信代行サービスの送信元IPは大量の為、  
includeしたドメインをサポートサイト等に公開し、  
ヘッダFromドメインのspfレコードに宣言していただく。

# 送信代行事業者のサービス対応状況（2）

## DKIM 作成者署名支援対応

利用ユーザーが作成者署名できる環境を提供（機能提供/個別対応）  
キーペアの生成と公開鍵ダウンロードもしくは秘密鍵の登録が可能

作成者署名するドメインと署名に使用するキーペアを登録します。

セレクトタ [必須] D20151008-  ※ 最大16byte

ドメイン [必須]

コメント

※ 最大512byte

キーペア生成 [必須]

スパイラル  
 ユーザー（鍵の登録が必要です。）

鍵長 [必須]

1024bitで生成  
 2048bitで生成

※ ドメインと鍵の登録には時間を要する場合があります。

セレクトタ  
ドメイン  
キーペア生成方法  
鍵長選択

## 送信代行事業者のサービス対応状況（3）

---

### 送信ドメイン認証チェック（パイブドビッツ社）

- ・ 配信設定時にSPF/DKIM/DMARCなどで設定状況をチェック
- ・ 設定が不適切な状態の場合は、なりすましメールと誤解されるリスクがある為、注意もしくはは配信できないようにしています。

#### 送信元認証 配信不可

【注意】 署名ドメイン[pi-pe.co.jp]のDNS上に公開鍵が宣言されていない為、作成者署名によるメール配信を設定できません。公開鍵を正しく宣言してください。

#### 送信元認証 配信可能

【注意】 差出人アドレスのドメイン[pi-pe.co.jp]もしくははその組織ドメインで、DMARCレコードがnoneで宣言されており、DMARC検証が成功する作成者署名等による配信をお奨めします。配信することは可能ですが、予めドメイン管理者にご確認ください。

## 送信代行事業者のサービス対応状況（４）

---

**海外のメール配信サービスは、基本すべての送信ドメイン認証に対応。**

理由：主要受信ドメインが送信ガイドラインやbest practicesを公開

Gmail: <https://support.google.com/mail/answer/81126>

Yahoo: <https://help.yahoo.com/kb/SLN3435.html>

Hotmail: <http://mail.live.com/mail/policies.aspx>

AOL: <https://postmaster.aol.com/best-practices>

# 送信代行事業者のユーザー対応状況

## 送信側は受信事業者の制御対応に合わせて対応する流れ。

対象	状況
SPF	<b><u>100%宣言</u></b> envelopeが送信代行サービスの為、ユーザー対応必要なし。
docomo-spf	<b><u>携帯向け配信のユーザーは大体対応</u></b> ユーザーの意志によって宣言していただく為、宣言率は不明ですが、宣言しないと届かないケースが発生する為、大体のユーザーが宣言している。2007年のドコモ社リリースがきっかけ。
DKIM (作成者署名)	<b><u>1%程度</u></b> ※最近、金融機関の宣言が徐々に増えている感覚 ※送信元表示、安心マーク等の受信側制御が動機と考える。
DMARC	<b><u>ほとんどいない</u></b> ※送信者メリットが少ない状況のため。 今後受信側の制御活用と同時に普及想定。

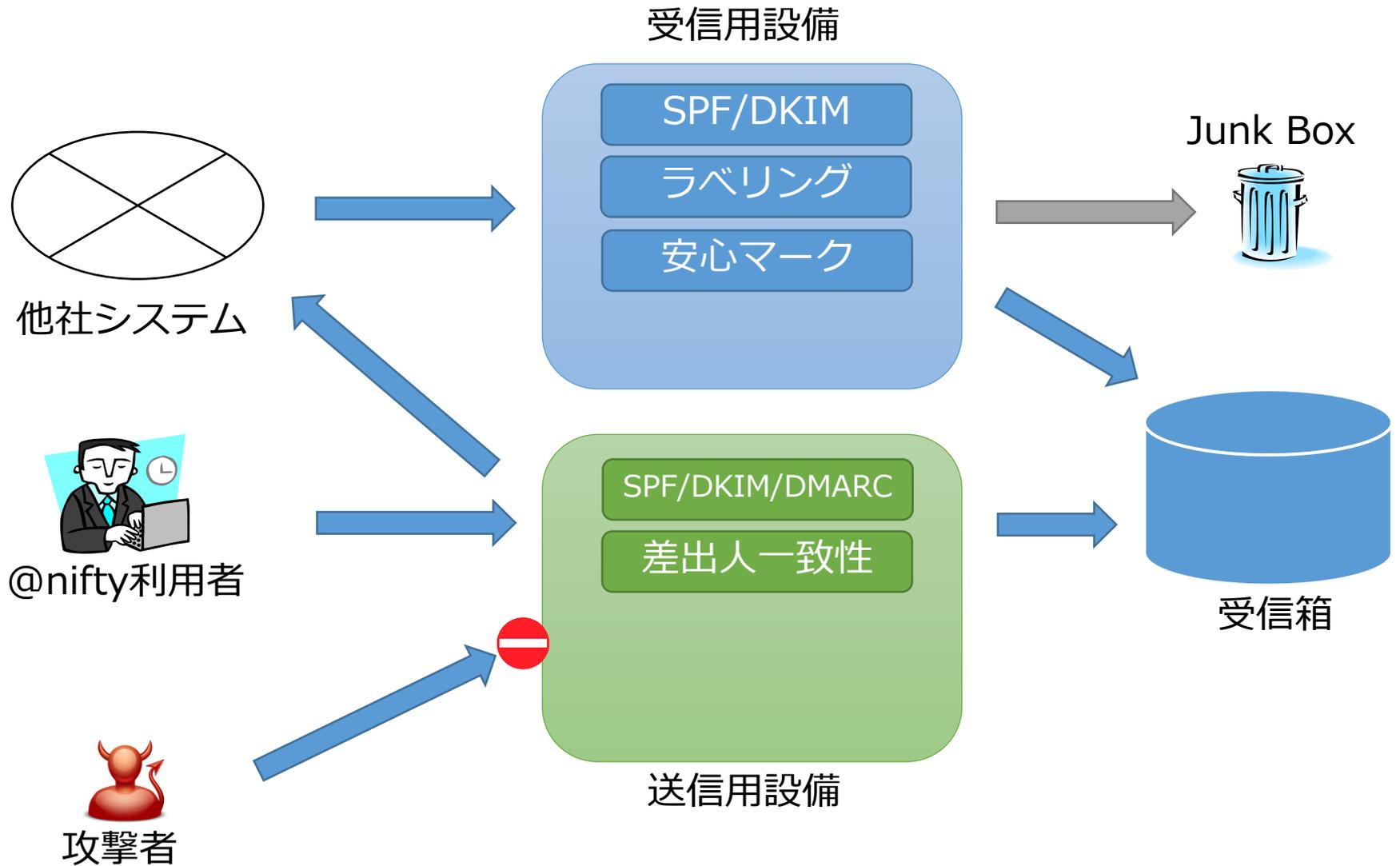
---

# ISP 送信ドメイン認証対応状況

@nifty 



# @niftyメールシステムのなりすまし対策



# 補足説明

---

**SPF/DKIM**

SPF/DKIM/ADSP は認証

**ラベリング**

認証結果をヘッダー記載

**安心マーク**

信頼ドメインへマーク表示

**DMARC**

未実装 . . .

**Reporting**

未実装 . . .

**SPF/DKIM/DMARC**

DMARC については p=none

**差出人一致性**

特定条件下で一致性を要求する

**FeedBack**

未実装 . . .

テーマ④

# 安全なオプトアウト

# Part 1 のおさらい

正当なメール

安全なオプトアウトが  
有効な技術・手段

4

読まない  
メール

コミュニケー  
ションメール  
通知メール

広告メール  
トランザクションメール

ほ  
し  
く  
な  
い

ほ  
し  
い

N/A

フィッシング  
メール

詐称メール

## テーマ④ 安全なオプトアウト

---

### 「オプトアウトを確実に実施する」

受信不要になったメールマガジンなどについては、フィルタリングなどによって受信拒否設定をするのではなく、きちんと、登録の解除（オプトアウト）を行きましょう。

[引用] 迷惑メール対策ハンドブック

[http://www.dekyo.or.jp/soudan/image/anti\\_spam/book/14-HB14.pdf](http://www.dekyo.or.jp/soudan/image/anti_spam/book/14-HB14.pdf)

### 「電子メールにあるリンクはクリックしないように」

メール本文中のリンクはフィッシングサイトに誘導される危険がありますので、URLを直接入力してサイトを開きましょう。

[引用] フィッシング対策協議会 STOP! フィッシング詐欺

[http://www.antiphishing.jp/stop\\_phishing/gokajou.html](http://www.antiphishing.jp/stop_phishing/gokajou.html)

## テーマ④ 安全なオプトアウト

---

ユーザにとっては迷惑メール、不要なメールは似たようなもの、安全にメールの配信停止はできないものでしょうか。



小早志さん  
加瀬

---

# 送信代行事業者の 安心なオプトアウト



# ISPのList-Unsubscribe対応状況

- 国内での利用ユーザが多いISPでは、GmailとHotmailが対応
- hotmailは mailto: のみ対応（httpは無視される）
- DKIM作成者署名でpassした場合に表示される

## Gmailの例



# List-Unsubscribeの対応状況

	Mail Publisher	CCMP
提供形態	オプション	標準
設定状況	ほぼ未設定	すべてのメールに設定
オプトアウト方法	<ul style="list-style-type: none"><li>お客様のシステムのオプトアウト空メールのアドレス等を設定</li><li>お客様のシステムでオプトアウト</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>オプトアウト空メールをCCMPが受信</li><li>オプトアウトと同じ状態にステータスを変更し、次回から配信停止</li></ul>
オプトアウト率	N/A	1%未満

# List-Unsubscribeの課題

---

- 正当な送信者であることを受信者がどう見分けるか
- 悪意ある送信者に解除依頼すると、メールアドレスの生存確認に使われているかもしれない
- 悪意ある送信者は、ランディングページにmalwareを仕掛けているかもしれない←hotmailがmailtoのみした理由のひとつ

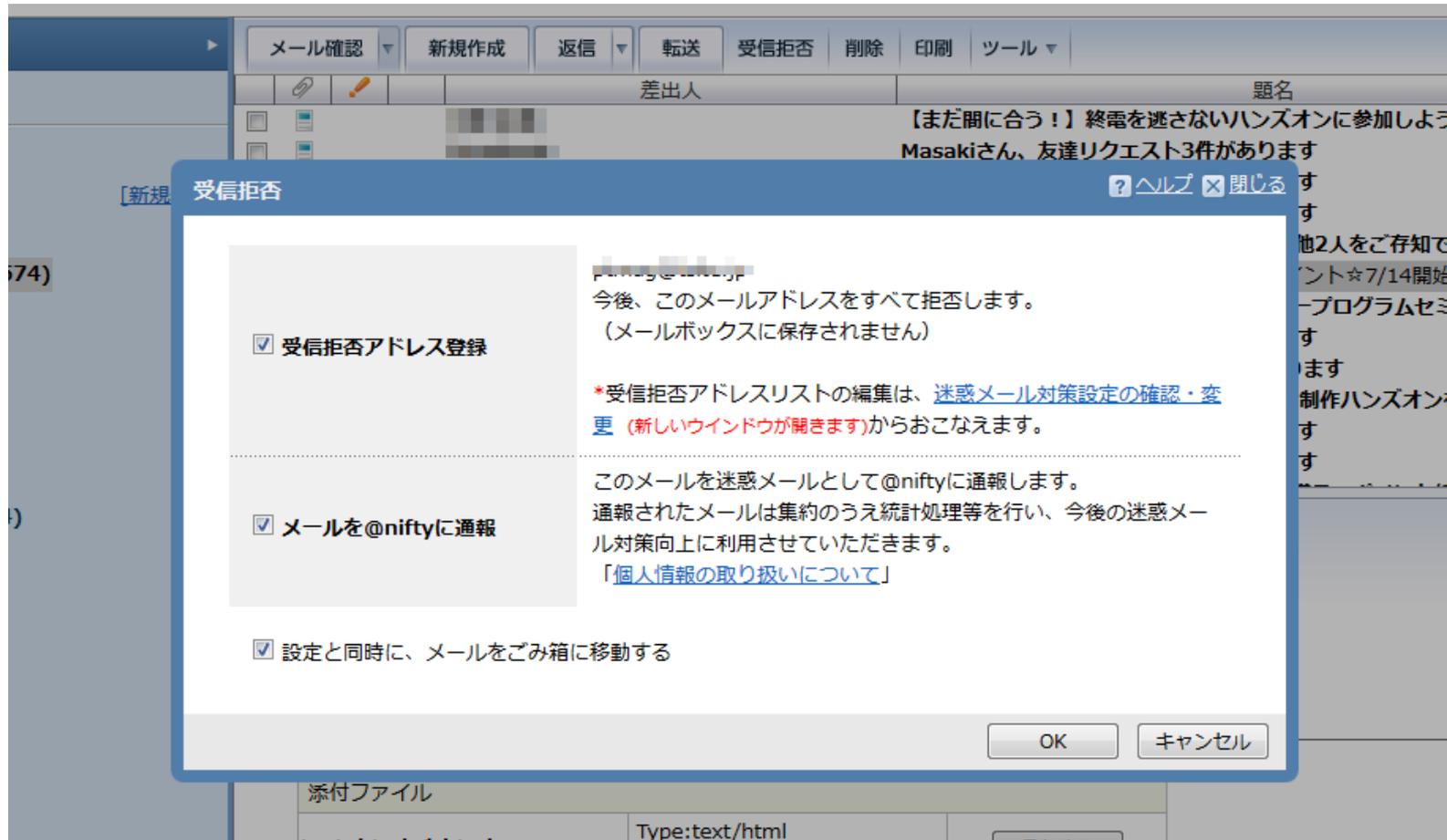
---

# ISPの 安心なオプトアウト

@nifty 

# @niftyメールの通報機能

## 受信箱に届いた迷惑メールを拒否+通報する機能



# @niftyメールのオプトアウト機能（イメージ）

受信箱に届いた不要メールは**オプトアウト+通報**

メール本文をクリックせずに  
オプトアウトが可能になる

**メールマガジンの購読解除**

メールを@niftyに通報

メールをごみ箱に移動する

OK      キャンセル

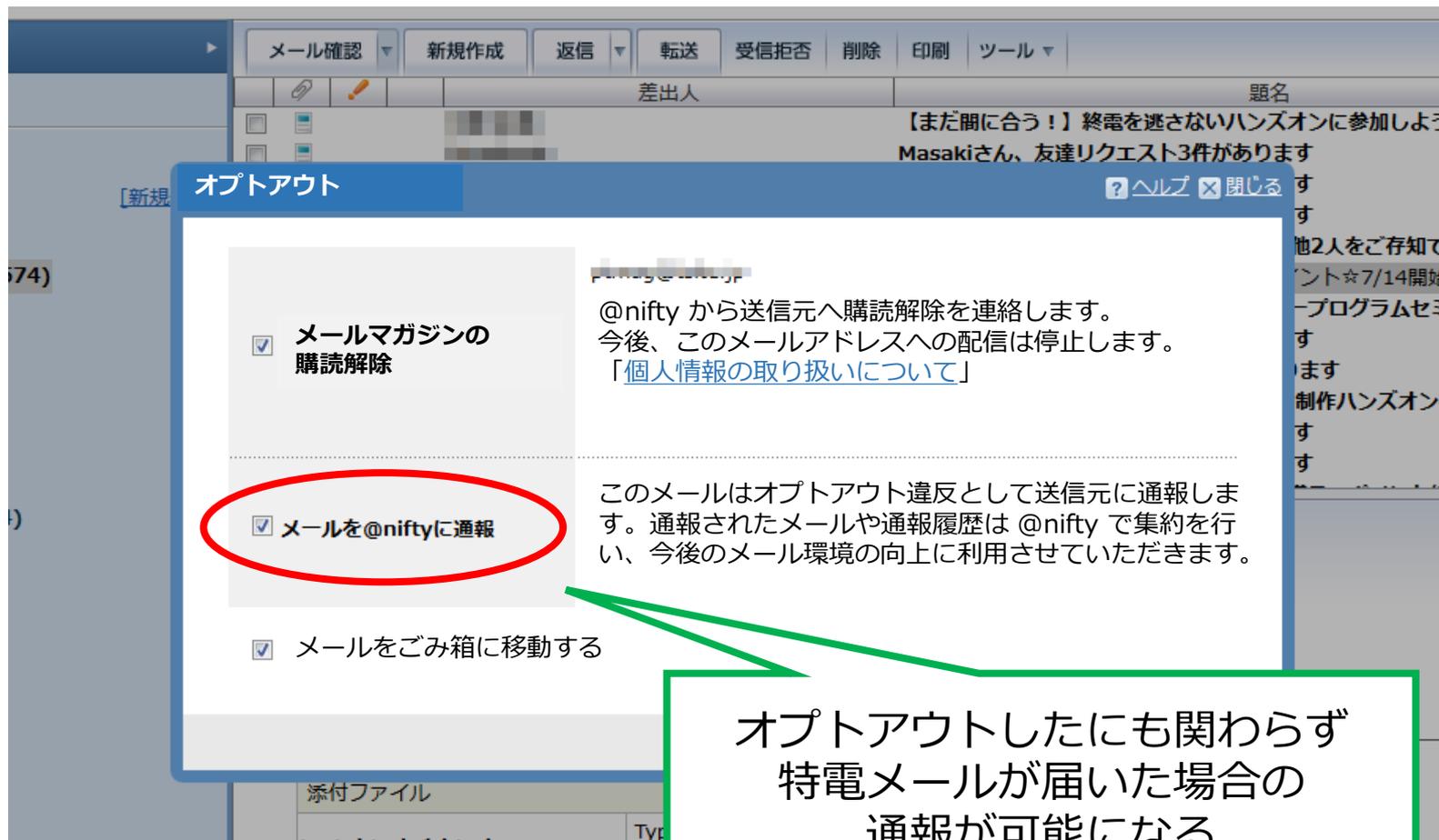
購読解除

@nifty から送信元へ購読解除を連絡します。  
今後、このメールアドレスへの配信は停止します。  
「[個人情報取り扱いについて](#)」

このメールはオプトアウト違反として送信元に通報します。  
通報されたメールや通報履歴は @nifty で集約を行い、  
今後のメール環境の向上に利用させていただきます。

# @niftyメールのオプトアウト機能（イメージ）

受信箱に届いた不要メールは**オプトアウト+通報**



オプトアウトしたにも関わらず  
特電メールが届いた場合の  
通報が可能になる

## @niftyメールのオプトアウト機能（雑記）

---

- 1通ずつの個別同意をとりやすい
- オプトアウトの履歴はどうやって保持するか
- オプトアウトダイアログを出す条件はどうするか
- 購読解除URLへのフィッシング対策はどうするか
- とはいうものの、投資がかかる
- メールアドレス変更をした場合、ISPが自動的にオプトアウトしてもいいのだろうか

# 会場からのご質問・ご意見

# まとめ

ありがとうございました