JP AAWG JAPAN ANTI-ABUSE WORKING GROUP

技術者が知るべき！

メール送信のベストプラクティス

エンバーポイント株式会社

田澤　響

会社情報

会社概要

会社名	エンバーポイント株式会社
設立	1999年12月3日
資本金	1億円
代表者	五十嵐 真人
所在地	〒100-0006東京都千代田区有楽町１丁目７－１ 有楽町電気ビル北館20階
事業内容	▪ メール配信プラットフォームの開発・提供 ▪ マーケティング支援サービスの提供
関連会社	**エンバーポイントホールディングス株式会社** グループ会社の株式事務・経営管理及び 経営コンサルティング **株式会社リノシス** モバイルCRMアプリの開発・販売及びデータ分析、 コンサルティングサービスの提供

沿革

- **2021年6月** 「DM Publisher」を提供開始
- **2021年4月** 「Engage Cros」を提供開始
- **2021年3月** 「App Publisher」を提供開始
- **2021年1月** 「Talk Publisher」を提供開始
- **2021年1月** 株式会社リノシスを完全子会社化とする
- **2020年12月** エンバーポイントホールディングス（旧BCJ―42）へ
グループ会社全般の経営管理業務を承継し、ホールディングス
体制となる
- **2020年11月** 「Mail Publisher HTML editor」を提供開始
- **2020年7月** 「Mail Publisher SMS」を提供開始
- **2019年11月** CCMP事業を会社分割によって分離。「エンバーポイント株式会社」に社名変更
- **2017年6月** 「チーターデジタル株式会社」に社名変更
- **2014年5月** 「Cross-Channel Marketing Platform (CCMP)」を提供開始
- **2013年8月** 株式会社マーケティング・リソース・センターを吸収合併
- **2012年11月** Experian Japan K.K.、株式会社アルトビジョンを統合。
「エイケア・システムズ株式会社」から「エクスペリアンジャパン株式会社」に社名変更
- **2010年6月** 「Mail Publisher Transaction」を提供開始
- **2010年1月** Experianと資本提携
- **2006年9月** 「Form Factory」を提供開始
- **2005年7月** 「Mail Publisher Smart Edition」を提供開始
- **2003年1月** 「Mail Publisher Mobile Edition」を提供開始
- **1999年12月** 会社設立

JP AAWG

自己紹介

田澤 響

エンバーポイント株式会社

製品開発部 / デリバラビリティ委員会

2011年にエイケア・システムズに入社。
その後、現在のエンバーポイントにかけてメール配信システムの開発に従事。

迷惑メール対策の技術的な解決に向け、Japan DKIM Working Group、迷惑メール対策推進協議会の構成員、Japan Anti-Abuse Working Group（JPAAWG）の運営委員として参画。

本講演の目的

- 大量にメールを送信した時に起こりうる問題に対して、
  大量メール送信者向けのベストプラクティスの内容をもとに
  具体的な方法や対策を解説します。

- 大量のメール送信をする際に気を付けるべきポイントを知ることで、
  運用方法の良し悪しに気が付くことができるようになります。

JP AAWG

大量にメールを送信するシチュエーション

例）ある企業がキャンペーンのお知らせメールを送信する

- キャンペーン担当者の想定
  - 13時に終了するキャンペーンだから、キャンペーン終了当日の12時にリマインドメールを送り始めれば、お昼休憩中に見て、参加してもらえるのでは？
  - なるべく多くのユーザーにお知らせしたいから、自社で持っている全ての宛先にメールを送った方がいいのでは？

実際は…

一部のメールが13時以降に届いたり、迷惑メールフォルダに振り分けられてしまう

なぜそのようなことが起こるか　1/2

- **メール受信システムは…**
  - 無制限にメールを受信することはできない
    - メールの受信環境のリソースは有限
  - 不審、または不正なメールはユーザーに届けたくない
    - 正規のメールはユーザーに届けなくてはならない
    - 条件に当てはまるメールは隔離、または受信拒否してユーザーを守る

メール送信側は…

正規なメールと判定されるメールを送信する必要がある

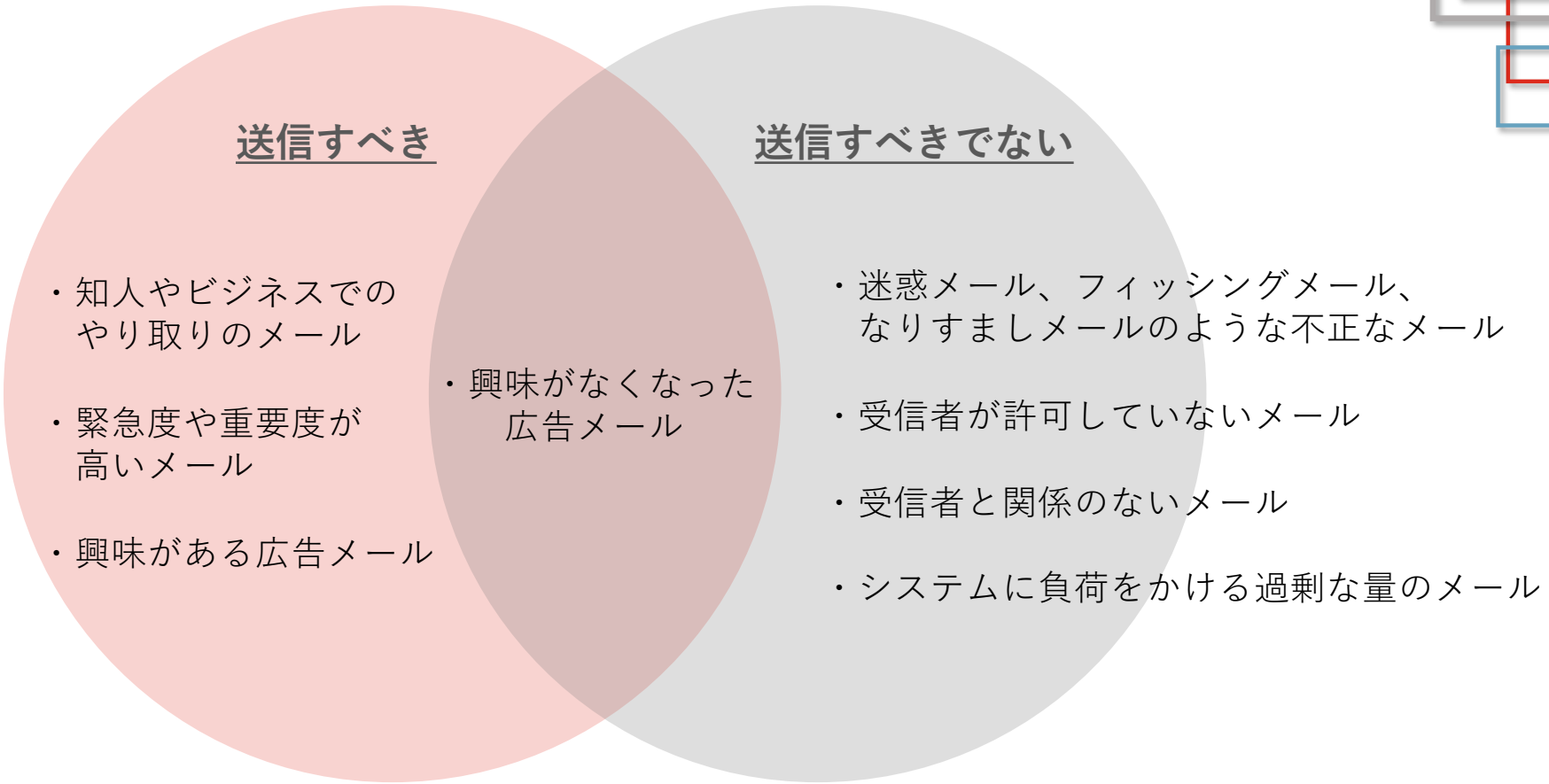
なぜそのようなことが起こるか　2/2

- **メール受信者は…**
  - 必要な情報は確実に届けてほしい
  - 興味のないメールは見たくない
  - 不審、または不正なメールは届けてほしくない

メール送信側は…

メール受信者に必要とされるメールを送信する必要がある

送信すべきメールとは…



Q. “ある企業のキャンペーンメール” の例では、なぜ…

大量に送信したメールは迷惑メールと間違われやすい

比較項目	コミュニケーションメール	大量配信メール	なりすましメール	スパムメール
目的	情報交換、連絡など	広報、宣伝、情報提供など	詐欺、情報搾取など	広告、宣伝、詐欺など
送信者	特定の個人	企業、団体	第三者を偽装	不明または偽装
受信者	特定の個人	多数のユーザー	特定の個人または 多数のユーザー	不特定多数
内容	個別具体的な内容	画一的な内容	偽りの情報	無関係な情報
配信方法	個別配信	**一斉配信**	個別配信または **一斉配信**	**一斉配信**
同意	事前承諾あり	オプトイン式	同意なし	同意なし
ドメイン	個人、企業、組織など	企業、団体	偽装されたドメイン	フリーメール、または 偽装されたドメイン
送信ドメイン認証	利用される場合もある	多くの場合利用	多くの場合利用されない	多くの場合利用されない
セキュリティ関連システム導入・学習	意識は低い場合が多い	**意識が高い**	**悪用を目的とするため対策済み**	**悪用を目的とするため対策済み**

なぜベストプラクティスを知る必要があるか

- **メール受信者に必要とされている正規のメールであっても…**
  - メールが遅延する場合がある
    - メールの受信タイミングは、受信者の環境に依存する
    - 想定以上の送信量のメールを送った場合や負荷が高くなった場合はエラーとなることがある
  - 迷惑メールフォルダへ隔離、または受信拒否される場合がある
    - 設定やメールの送信方法に不備があった場合、なりすましやスパムメールと判定されることがある

メール送信のベストプラクティスには…

メールを正しく届けるための具体的な方法や対策がまとめられている

必要とされるメール、正規のメールを正しく届けるためには　1/4

- **必要とされている宛先に限定してメール送信する**
  - メールアドレス取得時
    - メールの目的や内容を明示しておく　⇒ メール受信後の齟齬をなくす
    - オプトインを適切に行う　⇒ アドレス間違いの防止や同意の確認
      （通知付きシングルオプトイン / 本人確認手順付きオプトイン）
  - メール送信時
    - 容易に購読解除できるようにする　⇒ 不必要な申告の防止
      （本文へメールアドレスを記載 / 購読解除リンク / List-unsubscribe）

必要とされるメール、正規のメールを正しく届けるためには　2/4

- メール送信後
  - 配送エラーを適切に処理する　　⇒　存在しないアドレスを除外
    - 4xx エラー（一時的なエラー）は、エラー内容に従い、メールを再送する。
    - 5xx エラー（恒久的なエラー）はメールを再送せず、リストから除外する。

【！】エラーメッセージは事業者ごとに異なる

・550 <user99@ab.auone-net.jp> : user unknown

・550 5.1.1 The email account that you tried to reach does not exist. Please double-check the recipient's email address for …

【！】送信したメールが拒否されていないかエラーメッセージの確認が必要

・ spamcop / barracudacentral / spamhaus / …

必要とされるメール、正規のメールを正しく届けるためには　3/4

- **適切なメール送信者として信頼してもらう**
  - メール送信前
    - Whois 情報を適切に公開する　⇒ 送信者情報や問い合わせ先の明示
    - DNS を適切に設定する　⇒ 送信者情報の明示
      （フォワードDNS / 逆引きDNS / HELO名）
    - 送信ドメイン認証を適切に設定する　⇒ 送信者を検証できるようにし、なりすましや偽造防止
      （SPF / Sender ID / DKIM / DMARC）
    - IPウォームアップを行う　⇒ 送信元IPアドレスの信頼(レピュテーション)を維持
      - 平均的な送信量を定常的に配信することで、送信元IPアドレスのレピュテーションを維持することができる。
        ウォームアップせずにレピュテーションが低いIPアドレスから大量にメール送信すると、スパムメールと判定されることがある。

必要とされるメール、正規のメールを正しく届けるためには　4/4

- メール送信時
  - 適切にDKIM署名を行う　⇒　なりすましや偽造、改ざん防止
  - RFCに準じたフォーマットでメール送信を行う⇒　迷惑メール誤判定防止

- メール送信後
  - 複数回エラーとなった宛先を除外する　⇒　システム負荷の軽減
  - リアクションのない宛先を除外する　⇒　迷惑メール申告の防止
  - フィードバックループを活用する　⇒　必要とされていないアドレスを除外

他、受信側に信頼してもらうためのポイント

- **受信システムに過度な負荷がかからないようにメールを送信する**
  - SMTP セッションやSMTP 1セッションあたりの通数を調整する
  - メール送信が集中しやすい時間帯（毎時00分、正午など）を避ける
  - メール本文に過度な文字数やURL数を含めない
  - ドメイン別に並べ替えずに分散してメール送信する
- **送信元の情報を適切に設定する**
  - 送信元ドメインにAレコードとMXレコードのいずれか、または両方を設定する
- **制度的な対策を行う**
  - 「特定電子メール法」や「特定商取引法」などのメールに関連する国内外の法律に則り運用する

（振り返り）ベストプラクティスを守らないとどうなっちゃうの…

- **メールが届かなくなる**
  - フィルタ機能によりメールが隔離されたり受信拒否される
  - レピュテーションの低下により、流量制限がかかったり、スパムメールと判定されやすくなる
  - 送信元IPアドレスがブロックリストに載ってしまい、リストを参照しているメール受信システムがメールを受信拒否する
- **なりすましメールなどの被害によるブランドイメージの低下**
  - 送信ドメイン認証に対応していないドメインは狙われやすく、被害を受けやすい
  - 法律に則って運用しないと行政指導などによってブランドイメージが低下する

まとめ

- **正しくメールを届けるためには、**
  メール送信ベストプラクティスを知っておく必要がある
  - メールは、そのメールを必要としている受信者に送信する
  - 送信元の身元を証明した上で、受信システムの状態に応じて送信することで受信側の信頼（レピュテーション）を得る
- **メール送信の運用を正しく行い、ブランドイメージを保つ**
  - 送信ドメイン認証を適切に活用することで、なりすまし被害を低減させる
  - 関連する法律に則って運用することで、法的トラブルを回避する

JPAAWG

参考資料：プラクティス･注意事項

- **【JPAAWG】 M3AAWG 送信者のベストコモンプラクティス(日本語訳)**
  - https://www.m3aawg.org/sites/default/files/m3aawg_senders_bcp_ver3-2015-02-japanese.pdf
- **【docomo】 メール送受信する際の注意事項**
  - https://www.docomo.ne.jp/service/imode_mail/notice/mass_send/
- **【au】 メール送信時のお願い**
  - https://www.au.com/mobile/service/attention/request/
- **【SoftBank】 メールを送受信する際の注意事項**
  - https://www.softbank.jp/mobile/support/mail/antispam/howto/wrestle/
- **【迷惑メール対策推進協議会】 迷惑メール白書**
  - https://www.dekyo.or.jp/soudan/aspc/wp.html

参考資料：エラーメッセージ

- **【Google】 SMTP エラー メッセージについて**
  - https://support.google.com/a/answer/3221692?hl=ja
- **【au】 エラーメールが届いたら**
  - https://www.au.com/support/service/internet/trouble/mail/01/
- **【Yahoo!Japan】 Yahoo!メールヘルプ**
  - https://support.yahoo-net.jp/PccMail/s/article/H000007338

Thank you