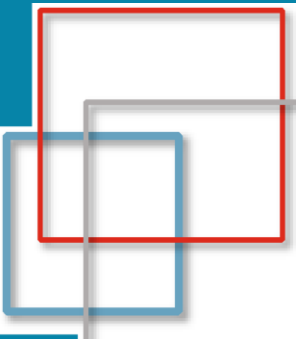


なぜあなたのメールは届かないのか？ メール配信の課題と解決策

2025.11.05 B2-5

エンバーポイント株式会社
HENNGE株式会社

田澤 響
朴 済賢



登壇者紹介

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 技術ワーキンググループの構成員、Japan Anti-Abuse Working
Group (JPAAWG) に運営委員として参画。



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
- マーケティングオートメーションの開発・提供
- セミカスタム型アプリの開発・提供
- その他メッセージングサービスの開発・提供
- マーケティング支援サービスの提供

関連会社

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 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

登壇者紹介

朴 濟賢（パク ジェヒョン）

HENNGE株式会社

Messaging Business Division / Messaging Devops Section



2018年に来日。2021年にHENNGE入社。
クラウド型メール配信サービス「Customers Mail Cloud」の開発・運用を担当。



会社概要

会社名 HENNGE株式会社 (へんげ)

役員
代表取締役社長 小椋 一宏
代表取締役副社長 宮本 和明
取締役副社長 永留 義己
取締役副社長 天野 治夫
社外取締役 高岡 美緒
社外取締役 加藤 道子
取締役(常勤監査等委員) 後藤 文明
取締役(監査等委員) 早川 明伸
取締役(監査等委員) 小内 邦敬

設立 1996年11月5日

本社 東京都渋谷区南平台町16番28号
Daiwa渋谷スクエア

国内拠点 大阪／名古屋／福岡

海外拠点 台湾／米国

事業内容 クラウドセキュリティサービス「HENNGE One」、
および、クラウド型メール配信サービス「Customers
Mail Cloud」の開発、販売、サポート。



証券コード:4475

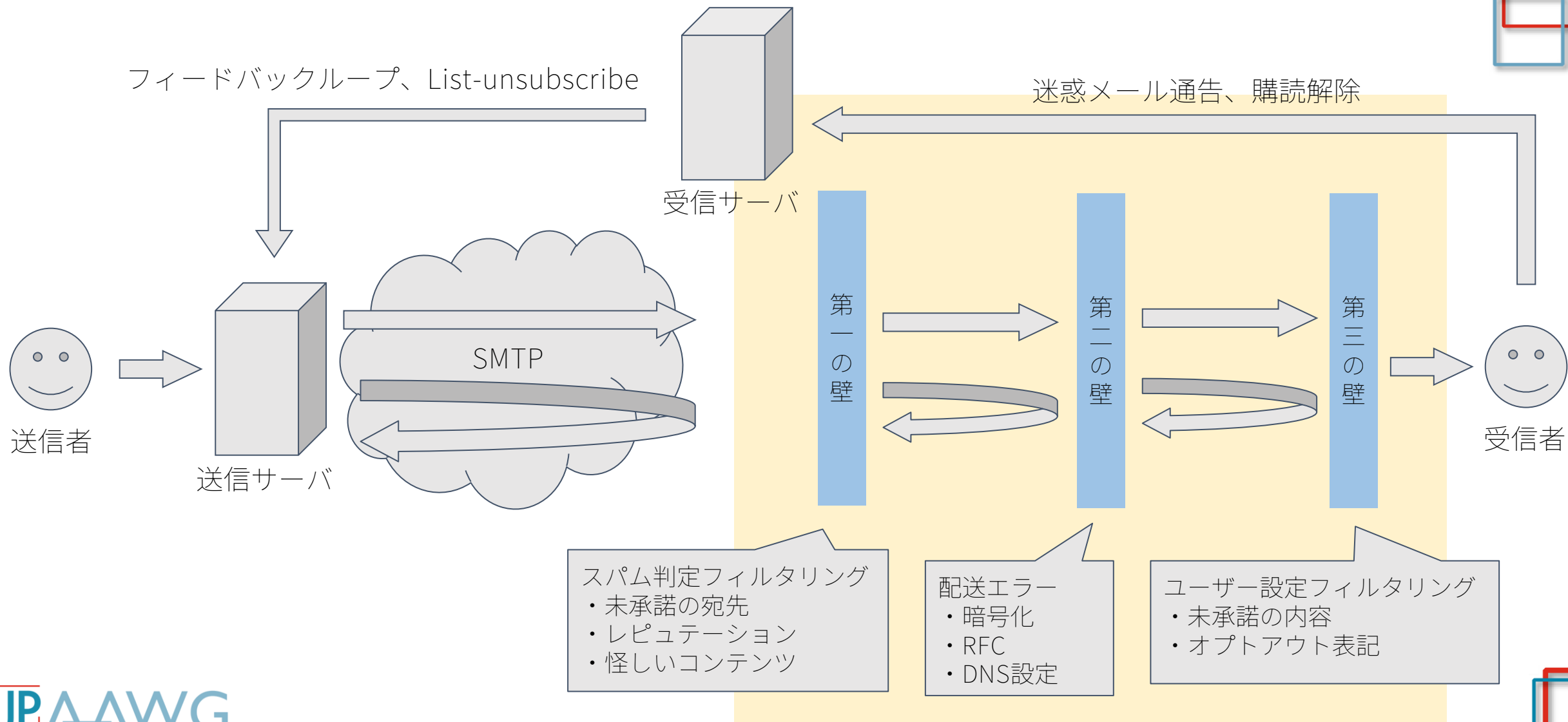


ISO/IEC27017 は Customers Mail Cloud にて認証取得
<https://hennge.com/jp/isms/>

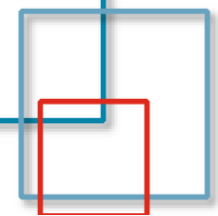
本講演の概要

- メールが送信されてから受信トレイに届くまでのプロセスを追い、「なぜ届かないのか」「なぜ迷惑メールになるのか」という疑問を、送信・受信時の技術的な仕組みから紐解きます。
- 複雑な技術設定を分かりやすく解説するだけでなく、すぐに業務に活かせる具体的なTipsと注意事項をセットで提供します。

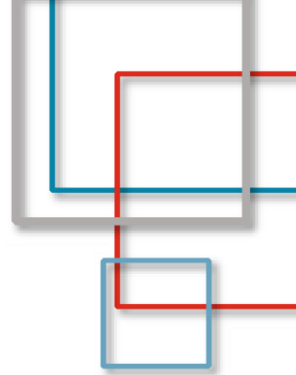
メール送受信の全体像



なぜあなたのメールは届かないのか？
メール配信の課題と解決策



メールの到達性を妨げる主な3つの壁



メールは必ずしも受信トレイに到達するわけではなく、
いくつかの壁を乗り越えなくてはならない。

第一の壁

スパム判定
フィルタリング

第二の壁

配送エラー

第三の壁

ユーザー設定
フィルタリング

メールの到達性を妨げる主な3つの壁

第一の壁

スパム判定
フィルタリング

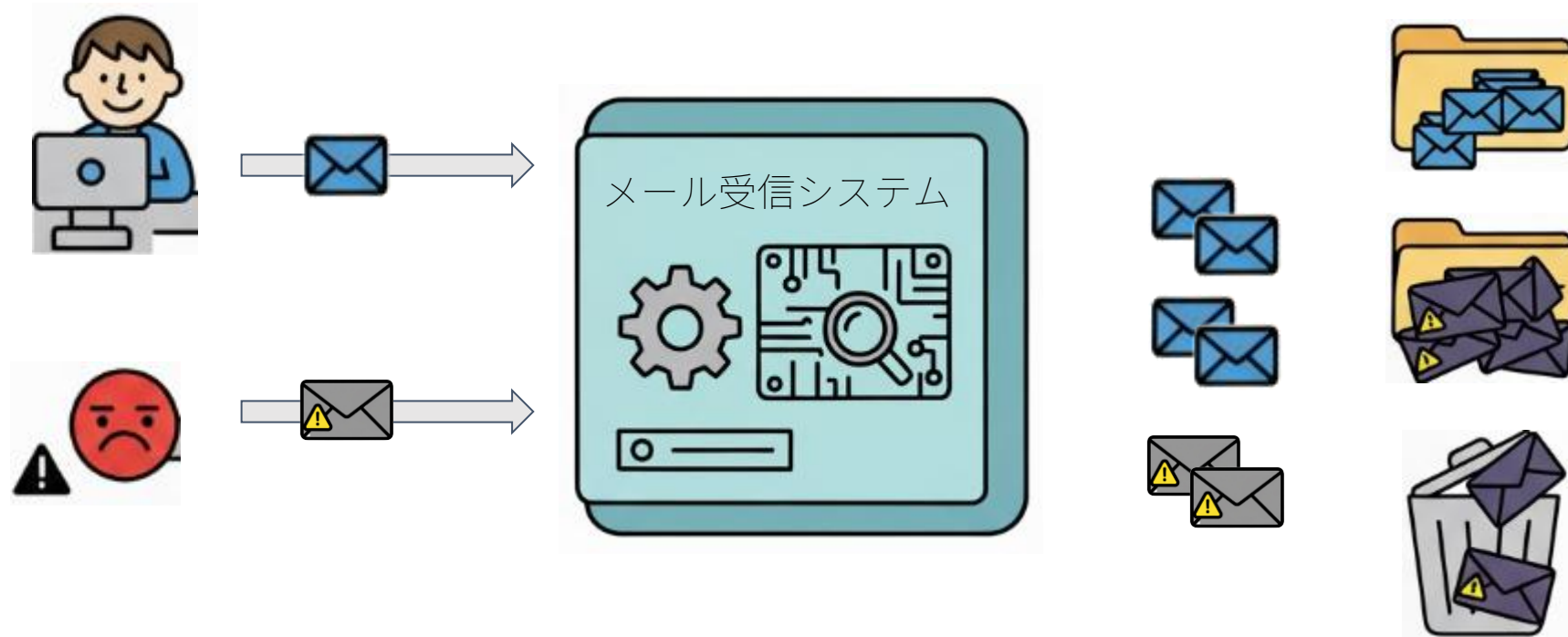
第二の壁

配送エラー

第三の壁

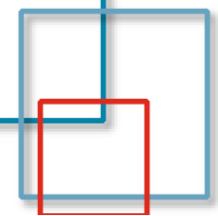
ユーザー設定
フィルタリング

【壁1】 スпам判定フィルタリング

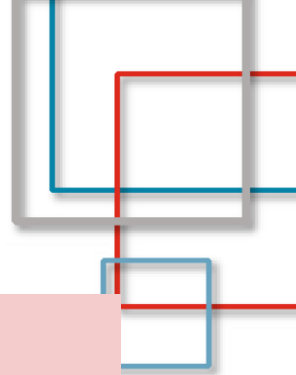


メール受信システムは無数の送信者から日々数多くのメールを受信しており、それらのメールを限られた情報で正規のメールかどうかアルゴリズムによって判定している。

アルゴリズムに適さないメールは、正規の送信元と送信先であってもスパム判定される場合がある。



スパム判定されるメール



技術的な問題

- 送信ドメイン認証が間違っているメール
- レピュテーションが低い環境から送信されたメール

解決策

- DMARCレポートの送信ドメイン認証の検証結果を確認し、検証に失敗している環境の設定を見直す。
- メールを送信する環境のレピュテーションを高く保つ。

【参考】レピュテーションとは？



エンゲージメント

- 開封、クリック率が高い
- クレームが少ない

クリーンな配信リスト

- エラー率が低い

適切な認証

- SPF / DKIM / DMARC対応

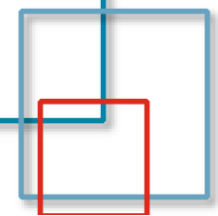
スパム判定されるメール

運用面の問題

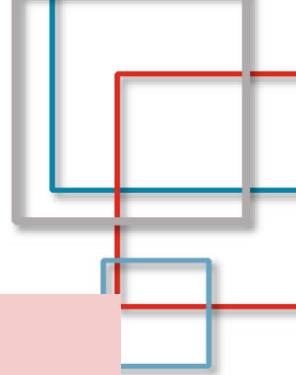
- ・ 受信者が承諾していない送信元からのメール
- ・ 受信システムが短時間に処理できない量のメール

解決策

- ・ 受信者が事前承諾している送信元からメールを送る。
- ・ 受信システムの負担にならない量や時間帯にメールを送る。



スパム判定されるメール

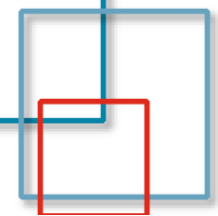


コンテンツの問題

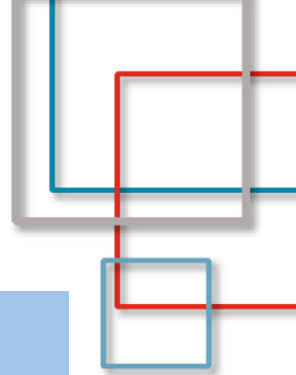
- ・ 受信者が承諾していない内容のメール
- ・ なりすましが疑われる文言を含むメール
- ・ 受信システムが負担となる大きいサイズのメール
- ・ 添付ファイルなどにウイルスが含まれているメール

解決策

- ・ 受信者が事前承諾している内容のメールを送る。
- ・ メールコンテンツを見直し、適切な内容やサイズにする。



メールの到達性を妨げる主な3つの壁



第一の壁

スパム判定
フィルタリング

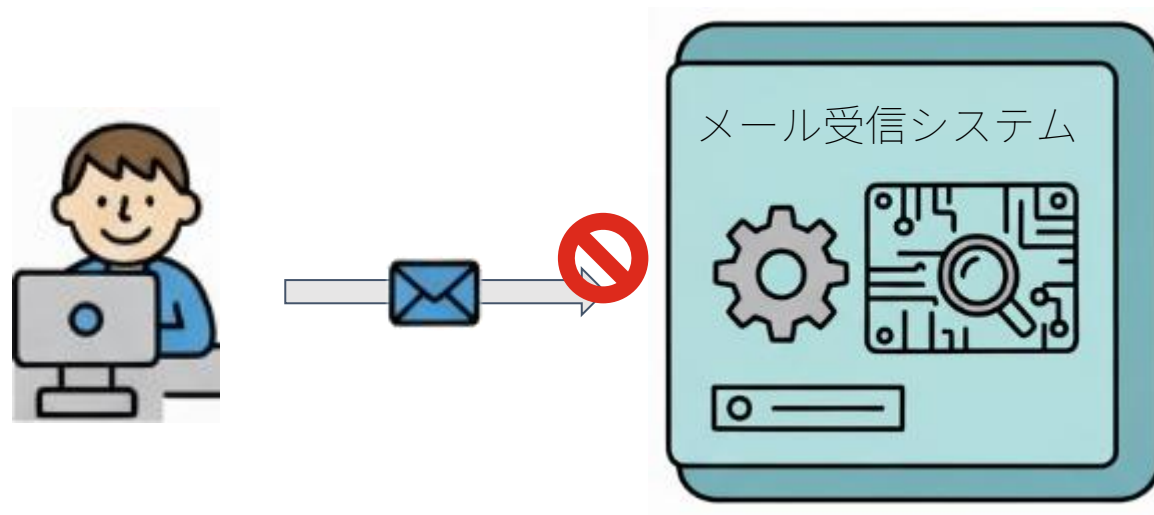
第二の壁

配送エラー

第三の壁

ユーザー設定
フィルタリング

【壁2】 配送エラー



何らかの原因でメールが到達できない状態になると配送エラーとしてレポートを返す仕組みがある。
配送エラーの理由によってはレピュテーションに悪影響を及ぼす場合があり、レポートの内容を確認して適切に対応する必要がある。

配送エラーとなるメール

技術やリソースの問題

- 送信システムのDNS設定が不適切なメール
- メール送信時の暗号化通信（STARTTLS）に対応していないメール
- メール情報がRFCに準拠していないメール
- 一時的に受信できない状態のシステムや宛先に送信するメール

解決策

- A/MXレコードや逆引き設定を適切に行うなど、設定を見直す。
- STARTTLSが必須のサービスに対応する。
- 送信するメールはRFC準拠していることを確認する。
- エラーの内容からメール受信側の状況を把握して対応する。
- メール受信サービスの[送信者向けガイドライン](#)に沿った配信を行う。

【参考】 メール送信者向けガイドライン

M3AAWG 送信者のベストコンプラクティス

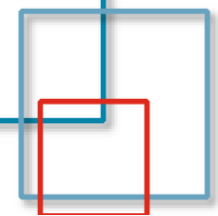
- 受信者やメールボックスプロバイダーが正規のメッセージと不正なメッセージを区別しやすくすることで、メッセージングの不正利用を減らす目的。
- メール送信におけるベストコンプラクティス（BCP）をまとめた資料。

URL : https://www.m3aawg.org/sites/default/files/m3aawg_senders_bcp_ver3-2015-02-japanese.pdf

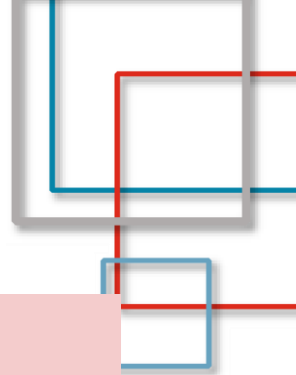
Google メール送信者のガイドライン

- 個人用Gmailアカウントへのメールの正常な送信と配信を確実に行うためのメール送信者向けのガイドラインと要件の説明資料。

URL : <https://support.google.com/a/answer/81126?hl=ja>



配送エラーとなるメール



運用面の問題

- ・ 存在しないアドレスやドメインへのメール
- ・ 購読解除や迷惑メール報告のあったアドレスへのメール

解決策

- ・ オプトインで事前承諾、存在確認した宛先にメールを送信する。
- ・ フィードバックループやList-Unsubscribeを使い、報告を受けたアドレスを配信リストから適切に除外する。

【参考】 恒久的なエラーと一時的なエラー

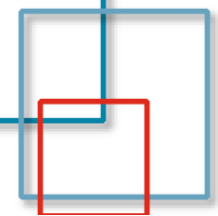
恒久的なエラー

- ・宛先不明などが原因でSMTP通信中に 5xx エラーなどの永続的なエラー発生
- ・送信システムがNDR（配信不能レポート）を送信者に返す

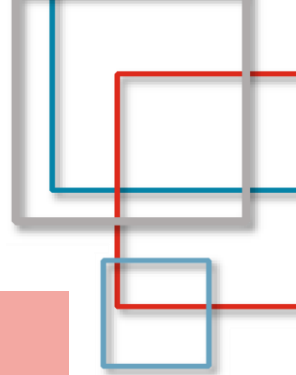
一時的なエラー

- ・メール送信後（SMTP通信成功）に、メールボックスの容量不足などが原因でメールボックスへ到達できない場合にエラー発生
- ・受信システムがNDRを送信者に返す

エラー内容によって、メールを再送する、配信リストから除外する、など適切に対応する必要がある。



メールの到達性を妨げる主な3つの壁



第一の壁

スパム判定
フィルタリング

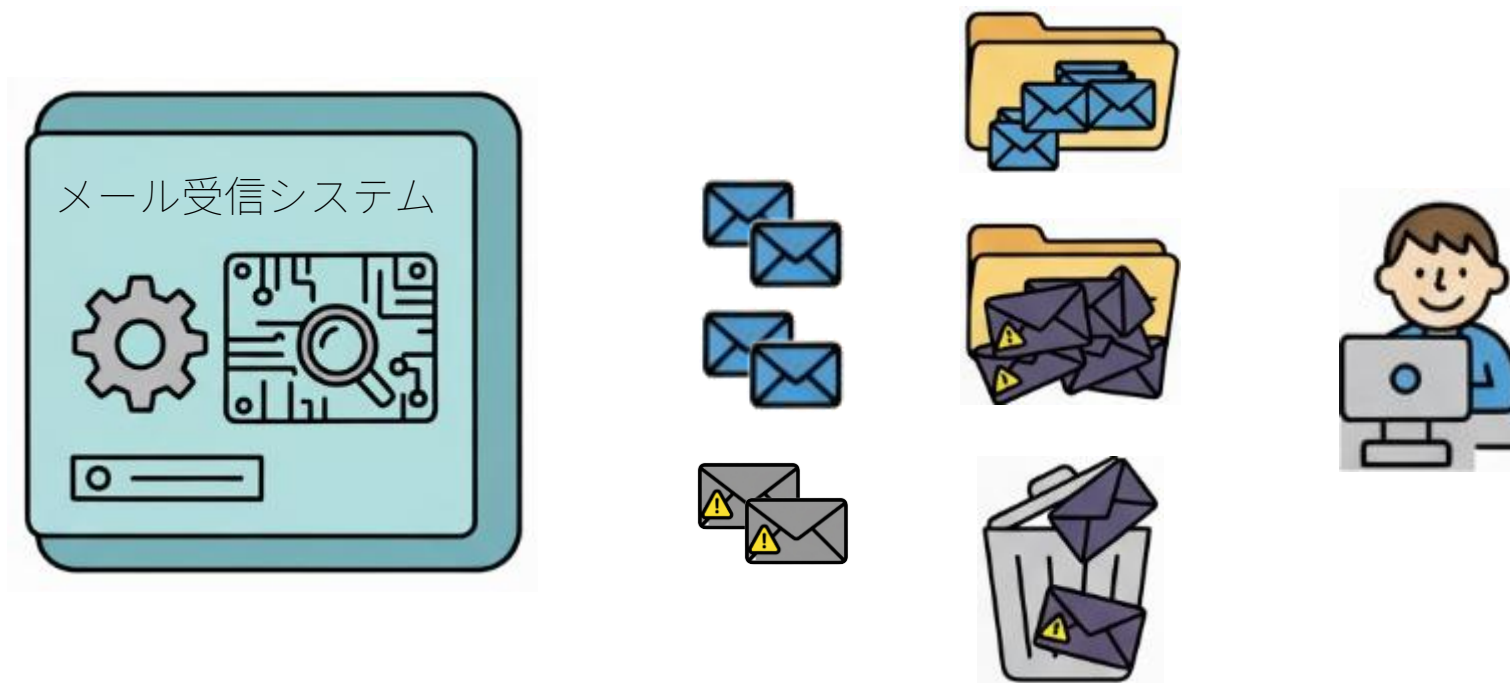
第二の壁

配送エラー

第三の壁

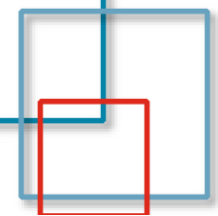
ユーザー設定
フィルタリング

【壁3】 ユーザー設定フィルタリング

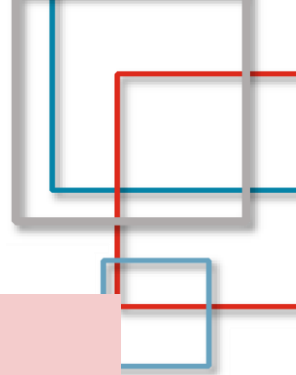


メール受信システム上でユーザーが設定するフィルタリング機能により、システムやユーザーが設定した受信トレイ以外のフォルダへ振り分けられる。

メール情報から、設定内容や独自のアルゴリズムによって判断されて振り分けが行われる。



フィルタリングされるメール



コンテンツの問題

- ・ コンテンツフィルタにかかる内容のメール

解決策

- ・ メール本文にオプトアウトに関する内容を含める。
- ・ メール本文から特商法に抵触するような誤解されやすい表記を除外する。
- ・ 受信者が適切に受け取れる振り分け設定をお願いする。

【参考】メールの除外処理

DMARCポリシーに基づく除外処理

- 受信システムが送信ドメイン認証の検証に失敗してなりすましと判断した場合、送信者がDMARCポリシーに指定した処理に従ってメールを迷惑メールフォルダなどへ隔離、または破棄する。

ブロックリストによる除外処理

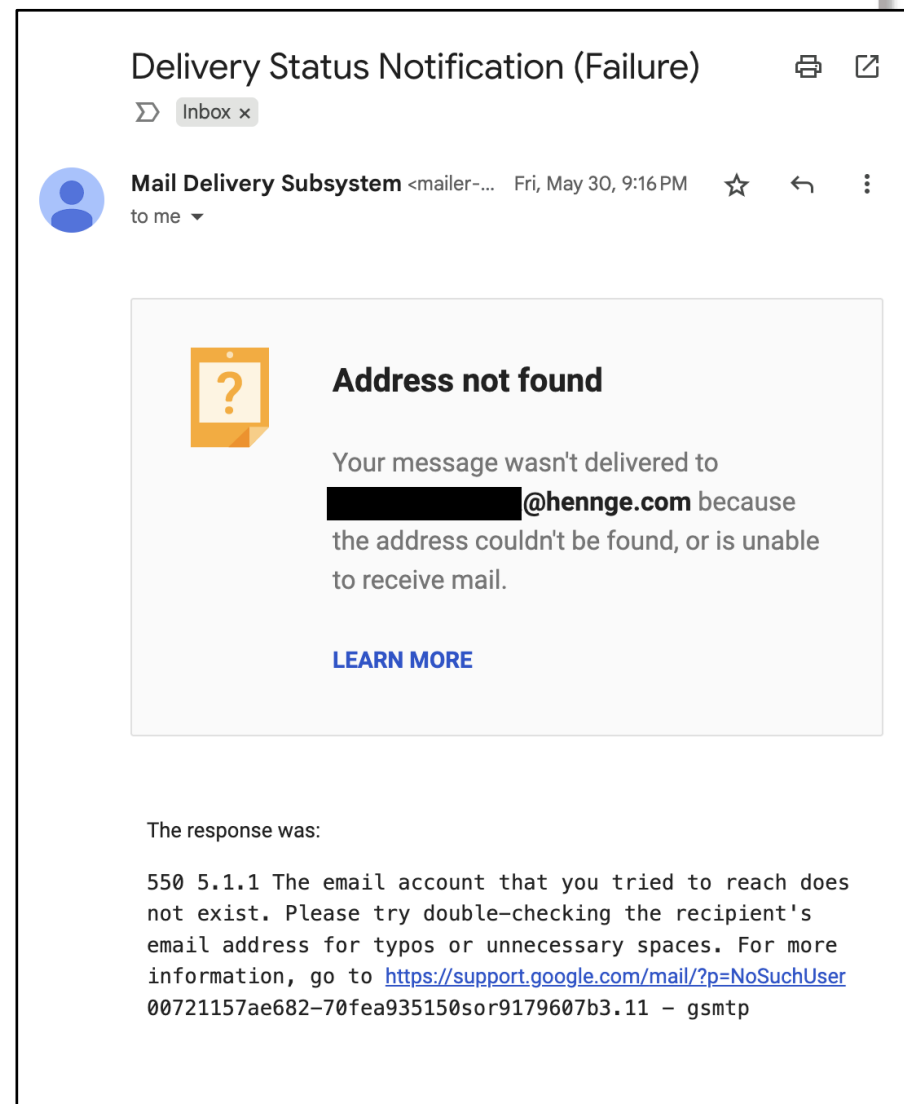
- 未承諾の宛先や購読解除した宛先にメールを送信し続けるなど迷惑行為を繰り返すと受信側で通告されブロックリストにリストアップされる。
- 受信システムでブロックリストを共有している場合は複数の宛先にメールが届かなくなることがある。
- 解除した場合は、問題を是正してリスト管理者に解除申請が必要。

明日から業務に活かせる
Tipsと注意事項

バウンスメールを分析しよう

- バウンスメールは配信失敗を通知する
- ソフトバウンスは一時的な問題を示す
- ハードバウンスは永続的な問題を示す

種類を理解して適切に対処しましょう！



ソフトバウンスについて

SMTP Code 4XX



Tips

- 再送で配信できる可能性がある
- 受信者側の問題でメールが届かない場合がほとんど
- 送信量の問題で失敗するメールは最初はソフトバウンスが多い

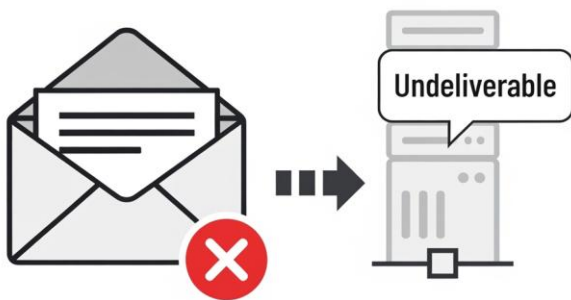
注意事項

- 再送しても同じバウンスになる場合が多い
- 繰り返すとハードバウンスになってしまう場合も…

再送だけではなく、適切な対応が必要！

ハードバウンスについて

SMTP Code: 5xx



Tips

- 受信者のアドレスが存在しない場合など、届けようがない場合に発生
- 再試行しても配信は成功しない
- 一般的には、該当メールアドレスをリストから削除すべき
- ドメイン認証を整っていないとハードバウンス扱いにするISPが増えている

注意事項

- ハードバウンスを繰り返すと、レピュテーションに影響する
- レピュテーション問題やドメイン認証など、送信時の設定で直せる場合もあるので、失敗理由の分析が重要

配信リストから除外するだけでなく、適切な対応が必要！

バウンスメールの実践（１）

▶ 421 4.7.28 [x.xx.xx.xx] Our system has detected an unusual rate of unsolicited mail originating from your IP address. To protect our users from spam, mail sent from your IP address has been temporarily rate limited. Please visit <https://support.google.com/mail/?p=UnsolicitedRateLimitError> to review our Bulk Email Senders Guidelines. - smtp

▶ 550 5.7.26 Your email has been blocked because the sender is unauthenticated. Gmail requires all senders to authenticate with either SPF or DKIM. Authentication results: DKIM = did not pass. SPF [example.com] with ip: x.x.x.x = did not pass - smtp

バウンスメールのNDRメッセージに失敗の理由がある

- 診断コードを判別する
 - SMTPエラーコード（5xxや4xx）が示される
- ステータスコードを判別する
 - 5.X.X（ハードバウンス）や 4.X.X（ソフトバウンス）が示される
- メッセージから推奨アクションを判別する
 - failed（失敗）, delayed（遅延）などが示される
 - メジャーなISPは説明のリンクをメッセージの中に提供してくれる

バウンスメールの実践（2）

[Home](#) · [Contributors](#) · [GitHub](#)

SMTP Codes

smtp.codes is a collection of SMTP response codes returned by email servers and a guide to help you understand what the SMTP codes that various email servers respond with mean.

This is super useful when troubleshooting email delivery and a tool every email marketer, deliverability person or email engineer should have in their tool kit. We welcome all [contributions](#)!

Codes

- [421](#)
- [422](#)
- [450](#)
- [451](#)
- [452](#)
- [501](#)
- [540](#)
- [550](#)
- [551](#)
- [552](#)
- [553](#)
- [554](#)

Providers

- [Amazon Simple Email Service](#)
- [AT&T](#)
- [Barracuda](#)
- [Cisco](#)
- [Comcast](#)
- [Email Security.cloud](#)
- [Exchange Online Protection](#)
- [FireEye](#)
- [Free](#)
- [GMX](#)
- [GoDaddy](#)
- [Google](#)
- [HEY](#)
- [Hostpoint](#)
- [iCloud](#)

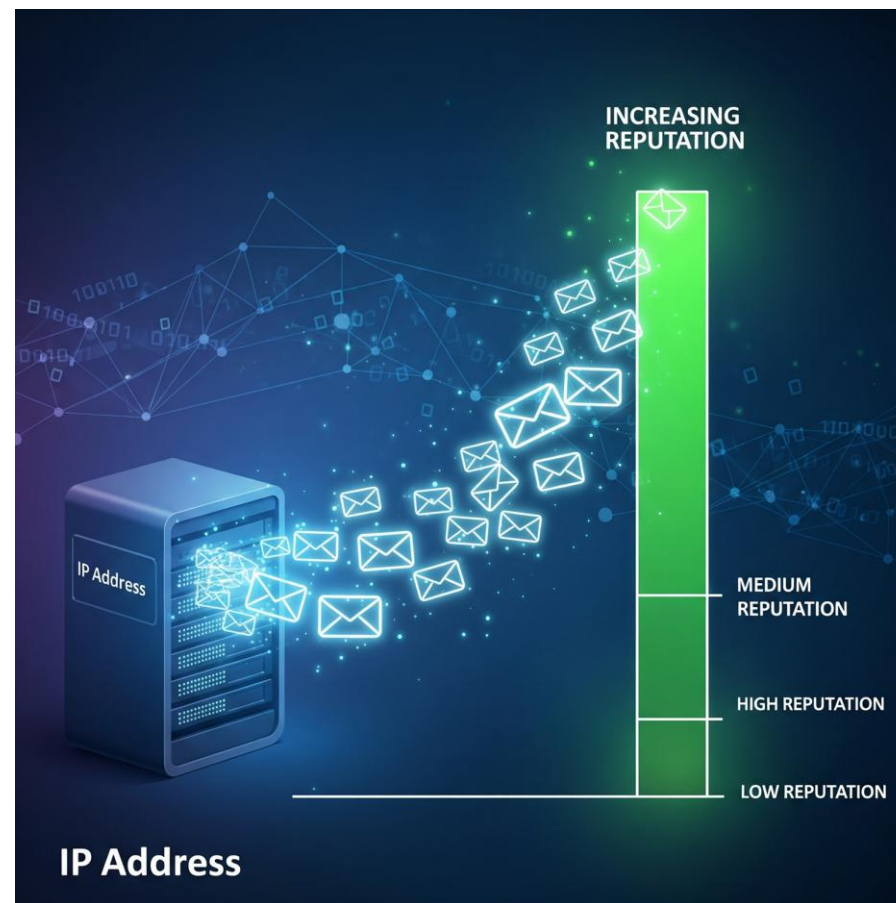
SMTP Codes

- 各種のISPからのSMTP応答を集めたウェブサイト（無料）
- プロバイダーごとのSMTP応答についての対応が記録されている
- バウンスメールのメッセージがよく分からない時に参考できる

大量に配信するなら、IPウォームアップ

- IPアドレスの信頼性を高めるプロセス
 - 段階的に送信量を増やし、レピュテーションを構築する
- 新しいIPアドレスからの大量送信は受信者に拒否される
 - 普通はソフトバウンスになる
- メールを送るIPだけではなく、メールアドレスのドメインもウォームアップが必要

良好なレピュテーションはメールの到達率を高める！

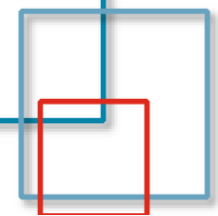


IPウォームアップの実践（1）

Tips

- 一定時間、一定配信数が重要
ex) 毎日1:00~5:00、1時間に60通を送る
- 一定間隔で配信数を増やす
ex) 3日間隔で2倍増やす
- 毎日の配信を確認してバウンスが発生した場合、配信数を戻す
ex) 960通/hにしたらバウンスになったので、480通/hに戻す

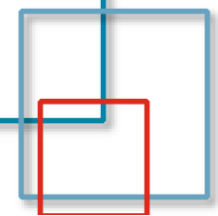
■Gmail ウォームアップスケジュール				
日数	配信レート(1IP)	実施日	曜日	
1	60	9/3	火	★作業日
2	60	9/4	水	
3	60	9/5	木	
4	120	9/6	金	
5	120	9/7	土	
6	120	9/8	日	
7	180	9/9	月	
8	180	9/10	火	
9	180	9/11	水	
10	240	9/12	木	
11	240	9/13	金	
12	240	9/14	土	
13	360	9/15	日	
14	360	9/16	月	
15	360	9/17	火	
16	720	9/18	水	
17	720	9/19	木	
18	720	9/20	金	
19	1,080	9/21	土	
20	1,080	9/22	日	
21	1,080	9/23	月	
22	1,440	9/24	火	
23	1,440	9/25	水	★作業日(停止)



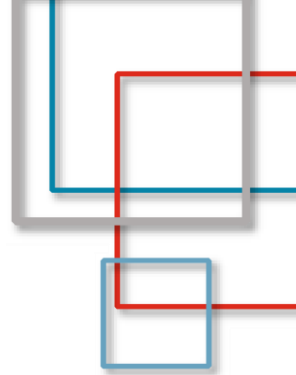
IPウォームアップの実践（２）

注意事項

- ISPごとに作業が必要
 - 受け入れる配信量もISPごとに異なる
 - ISP別のリストを作成して別で管理したら便利
- 受信先の確保も重要
 - 1アカウントが受けられるメールの数には限界がある
 - 開封・クリック率が高い配信リストから利用した方が安全



【補足】 IPウォームアップの必要性



IPウォームアップは主に「専用IP（Dedicated IP）」で必要な作業

- 専用IP (Dedicated IP)
 - 自社専用のIPアドレス
 - レピュテーションは「ゼロ」から構築する必要があるため、IPウォームアップが必須
- 共有IP (Shared IP)
 - 配信サービス（ESP）が提供するIPを、他の多くのユーザーと共有して利用
 - 基本的にウォームアップは不要（配信サービス側が既の実施・管理しているため）

管理コストを減らすなら共有IPの方の考慮もあり！



まとめ

メールの到達性を阻む壁がいくつも存在する

レピュテーションを高く保つ努力を行う

- スпам判定されないようなコンテンツ、送信方法を徹底
- 送信ドメイン認証技術やガイドラインなど最新技術の動向に追従
- 適切な購読登録・解除の運用を徹底
- 配送エラーの解析を行い、配信リストの最適化
- ウォームアップや配信内容の調整を行い、適切な状態を保つ

届けたいメールが正しく届く、
適切かつ健全な情報配信が行われる社会を目指したい

Thank you

