

JIPDECセミナー

S/MIME最前線

「なりすましメール対策の現状と課題

－S/MIMEを活用したなりすまし対策事例紹介」

パネルディスカッション

「これからのなりすましメール対策」

2022年2月18日

合同会社PPAP総研（法人番号：5010003033116）

代表社員 大泰司章

今日のテーマ



JIPDECとフィッシング対策協議会では、メールの暗号化やなりすまし対策としてS/MIMEの普及を推進してきました。導入事例を含めたS/MIMEの現状についてご紹介し、今後の展望について語るパネルを行います。SPF、DKIM、DMARC等、他のなりすまし対策や、PPAP廃止によるメール環境の変化についても触れたいと思います。

パネリスト



フィッシング対策協議会 証明書普及促進WG 主査
(サイバートラスト株式会社) 田上 利博 氏

フィッシング対策協議会 証明書普及促進WG 副主査
(GMOグローバルサイン株式会社) 稲葉 厚志 氏

九電ビジネスソリューションズ株式会社 ビジネスソリューション事業部
ビジネスソリューション第2部 部長 渡辺 雅久 氏

JIPDEC セキュリティマネジメント推進室 主査 高倉 万記子

自己紹介



- 三菱電機→JIP→JIPDEC→PPAP総研
営業/マーケティング/コンサル
営業現場で紙とハンコの山と格闘
電子契約、電子署名、メールのなりすまし対策
- Facebookにて以下のグループを運営
 - 【マイナンバー】 みんなで使おう法人番号
 - 電子契約元年
 - くたばれPPAP！
 - エスマイム(S/MIME) ファンクラブ改 

JIPDECのS/MIMEへの取り組み



2013年3月18日 S/MIME普及シンポジウム開催
～メール3.0！標的型攻撃に備える～

「S/MIME運用ガイドラインの策定に向けて」
総務省情報通信国際戦略局通信規格課 標準化推進官 上原 哲太郎 氏

「S/MIMEメール拡大戦略 大学から産業界へ」
国立情報学研究所 学術認証推進室 教授 中村 素典 氏

「今すぐ使えるS/MIMEメール」
日本商工会議所 電子認証専門講師
有限会社ビジネス・サポートエム 代表取締役 御田村 瑞恵 氏

「ネット選挙解禁へ向けた取り組み」
GMOグローバルサイン株式会社 稲葉 厚志 氏

パネルディスカッション
「S/MIME普及にむけた課題と解決策」
コーディネータ：
日本セーフネット株式会社 亀田 治伸 氏

【ソリューション展示】
伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
株式会社エアー
デジタル・インフォメーション・テクノロジー株式会社
東北インフォメーション・システムズ株式会社
株式会社日立ソリューションズ

JIPDECのS/MIMEへの取組み



2013年9月9日 S/MIME普及シンポジウム2013September
～なりすましメールをなくそう！～

「今後のS/MIMEメール普及方策について」
国立情報学研究所 学術認証推進室 教授 中村 素典 氏

「JAIPAのS/MIMEへの取組み」
一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会 監事 秋山 卓司 氏

「使える！S/MIMEメール」
日本商工会議所派遣 電子認証専門講師・有限会社ビジネスサポートエム代表取締役 御田村 瑞恵 氏

「S/MIMEの調査研究結果と今後の活用に向けて」
立命館大学情報理工学部 教授 上原 哲太郎 氏

「S/MIMEに関する国際標準の動向について」
奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
准教授 門林 雄基 氏

パネルディスカッション「S/MIMEを阻むもの」
日本セーフネット株式会社 事業開発部
部長 亀田 治伸氏

【ソリューション展示】

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
株式会社エアー
株式会社エイジア
株式会社HDE
ジップインフォブリッジ株式会社
センドメール株式会社
デジタル・インフォメーション・テクノロジー株式会社
東北インフォメーション・システムズ株式会社
ナスキー株式会社
株式会社日立ソリューションズ

JIPDECのS/MIMEへの取り組み



2015年9月4日 S/MIME普及シンポジウム2015
～なりすましメールを見抜くのは無理と諦めてしまう前に～

「S/MIME等、メールに関する国際的な動向について」
奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 准教授 門林 雄基 氏

「メールなりすまし対策現場が修羅場過ぎる」
立命館大学情報理工学部 教授 上原 哲太郎 氏

「アカデミックでのS/MIMEメール普及について～新UPKI証明書発行サービス開始 によるインパクト～」
国立情報学研究所 学術認証推進室 教授 中村 素典 氏

「産業界におけるS/MIMEなど電子証明書の利活用と、JIPDECの取り組み
～認定認証業務、JCAN（ジェイキャン）について～」 JIPDEC 大泰司

「S/MIMEメールの実際とS/MIME対応ソリューション
紹介」 JIPDEC 御田村

パネルディスカッション

「S/MIME普及のために必要なこと
～送信者から受信者への思いやり～」
コーディネータ： 小川 博久氏（みずほ情報総研株式会社
経営・ITコンサルティング部 マネジャー）

パネリスト：上原 哲太郎氏、門林 雄基氏、中村 素典氏、
大泰司、山岸

【ご協力】

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
株式会社エアー
デジタル・インフォメーション
・テクノロジー株式会社
株式会社日立ソリューションズ
株式会社HDE
トライコーン株式会社
東北インフォメーション・システムズ株式会社
ユミルリンク株式会社
株式会社レピカ

JIPDECのS/MIMEへの取り組み



2017年2月27日 S/MIME普及シンポジウム2017
～なりすましメール対策最前線～

「メールなりすまし対策の研究開発と国際標準化への取り組み」
奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 教授 門林 雄基 氏

「メールなりすまし対策の普及のために」
立命館大学情報理工学部 教授 上原 哲太郎 氏

「アカデミックでのS/MIMEメール普及に向けて
～新UPKI証明書発行サービスの現状とこれから～」
国立情報学研究所 学術認証推進室 教授 中村 素典 氏

「S/MIME利用の最新動向」 JIPDEC 大泰司

パネルディスカッション

「S/MIME もっと簡単に 分かりやすく」
コーディネータ： 小川 博久氏（みずほ情報総研株式会社
経営・ITコンサルティング部 マネジャー）
パネリスト：上原 哲太郎氏、門林 雄基氏、中村 素典氏、
大泰司

【後援】
サイバーセキュリティ戦略本部
総務省
経済産業省
システム監査学会
独立行政法人情報処理推進機構
国立情報学研究所
一般財団法人インターネット協会
一般財団法人日本データ通信協会
一般社団法人 JPCERT コーディネーションセン
ター
一般社団法人コンピュータソフトウェア協会
一般社団法人情報サービス産業協会
一般社団法人日本インターネットプロバイダー
協会
特定非営利活動法人日本ネットワークセキュリ
ティ協会
フィッシング対策協議会
MELTupフォーラム

2013年6月28日

「S/MIMEに利用可能なパブリック電子証明書」の公表

- S/MIMEに利用可能なパブリック電子証明書を発行しているサービス事業者様にアンケートを実施。

送付数： 44サービス（32事業者）

回答数： 27サービス（16事業者）

「インストールガイド」の公開

- S/MIME等を利用する際の電子証明書のインストールの方法をOS別、アプリ別に解説。

※ 現在Webサイトリニューアル中です。

1. OSへのインストールガイド

- [Windows Vista](#)
- [Windows 7](#)
- [Windows 8](#)
- [MAC OS \(キーチェーンアクセスへ組み込む方法\)](#)
- [MAC英語版](#)
- [Android](#)
- [iOS7](#)

2. アプリケーションへのインストールガイド

- [Outlook 2007](#)
- [Outlook 2010](#)
- [Outlook 2013](#)
- [Windows Mail](#)
- [Windows Live Mail](#)
- [Windows環境のThunderbird](#)
- [Mac環境のThunderbird](#)
- [Mac Mail](#)
- [Mac Mail英語版](#)
- [Becky!](#)
- [Microsoft Officeドキュメント](#)
- [Acrobat文書](#)

エスマいぬデビュー（2012年頃）

PRI



ステッカーと耳（2016年頃）



JIPDECのZIPLOC (2017年)



LINEのスタンプ (2020年)

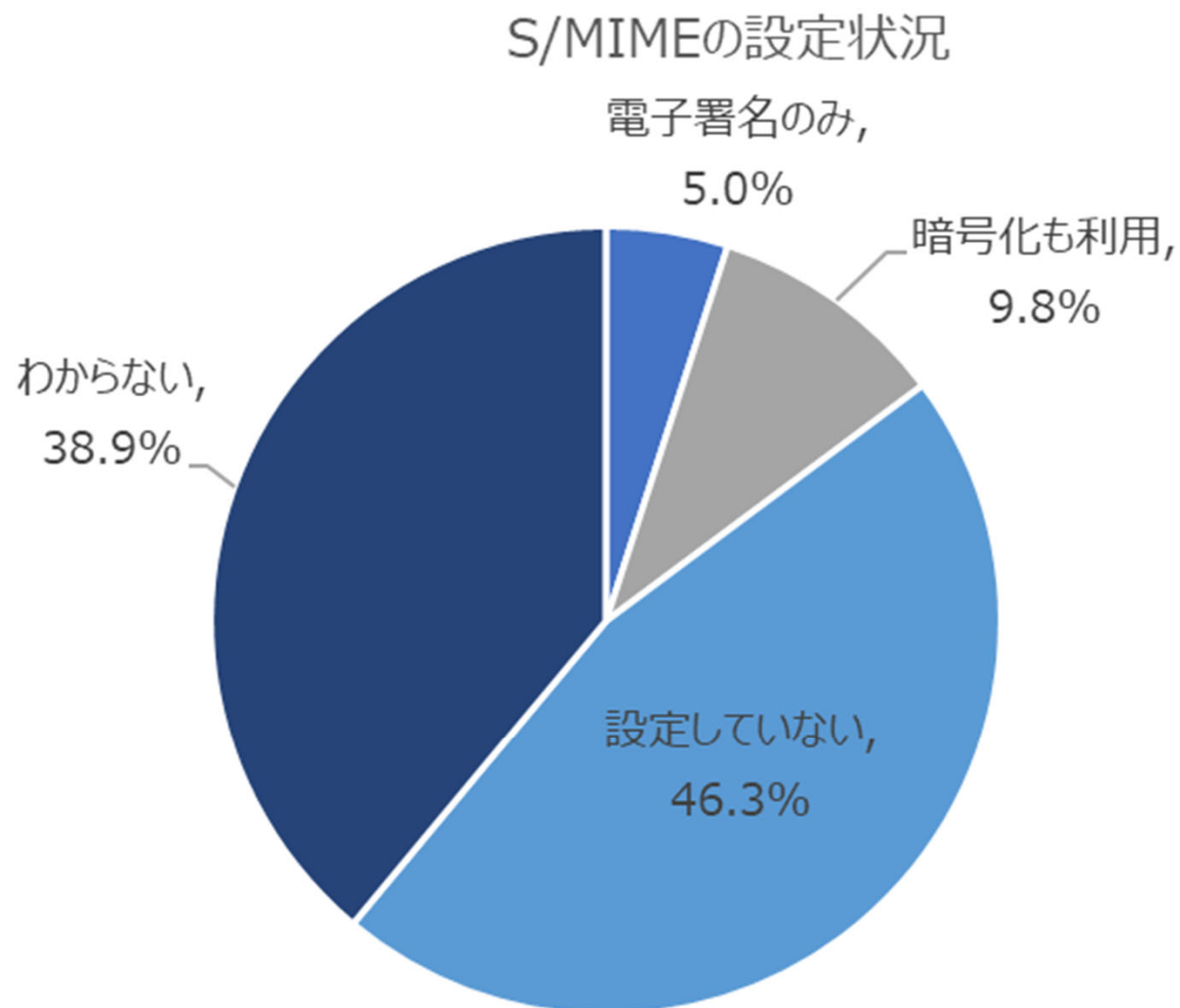


その後の状況変化



- PPAP →署名だけでなく暗号化も
- フィッシング対策協議会が普及活動開始
- CA/Browserフォーラムの動向
- 大規模な事例が出始める
- JIPDECの調査

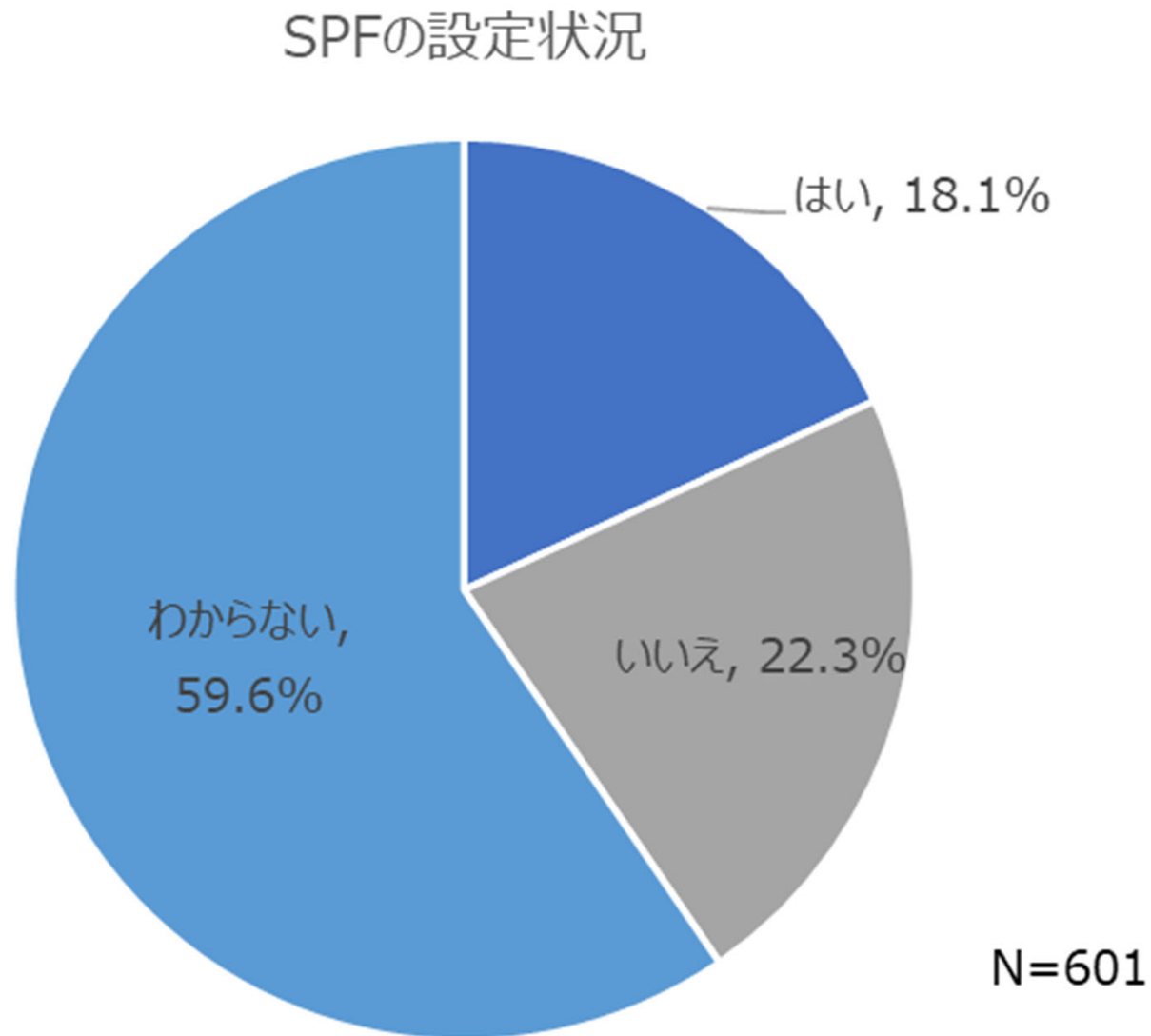
参加登録時のアンケート結果 S/MIMEの設定状況



N=601

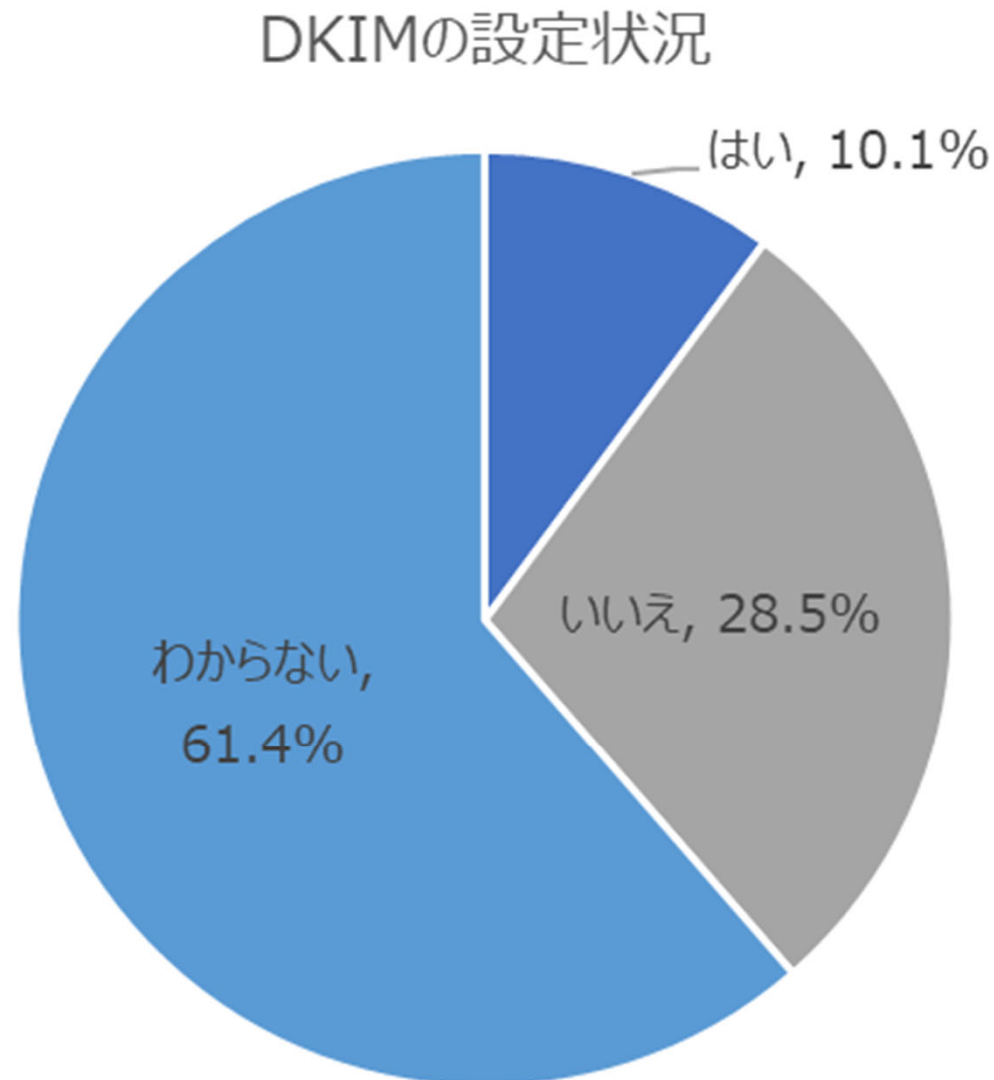
参加登録時のアンケート結果 SPFの設定状況

PRI



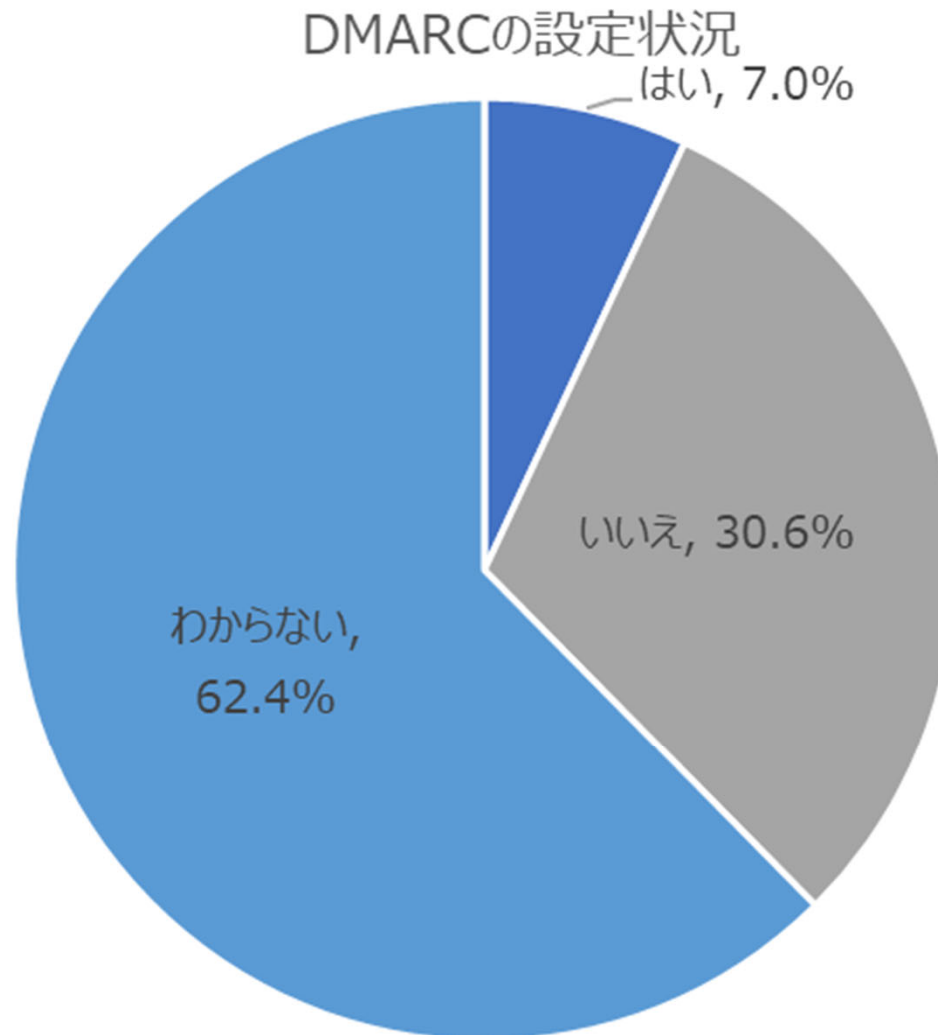
参加登録時のアンケート結果 DKIMの設定状況

PRI



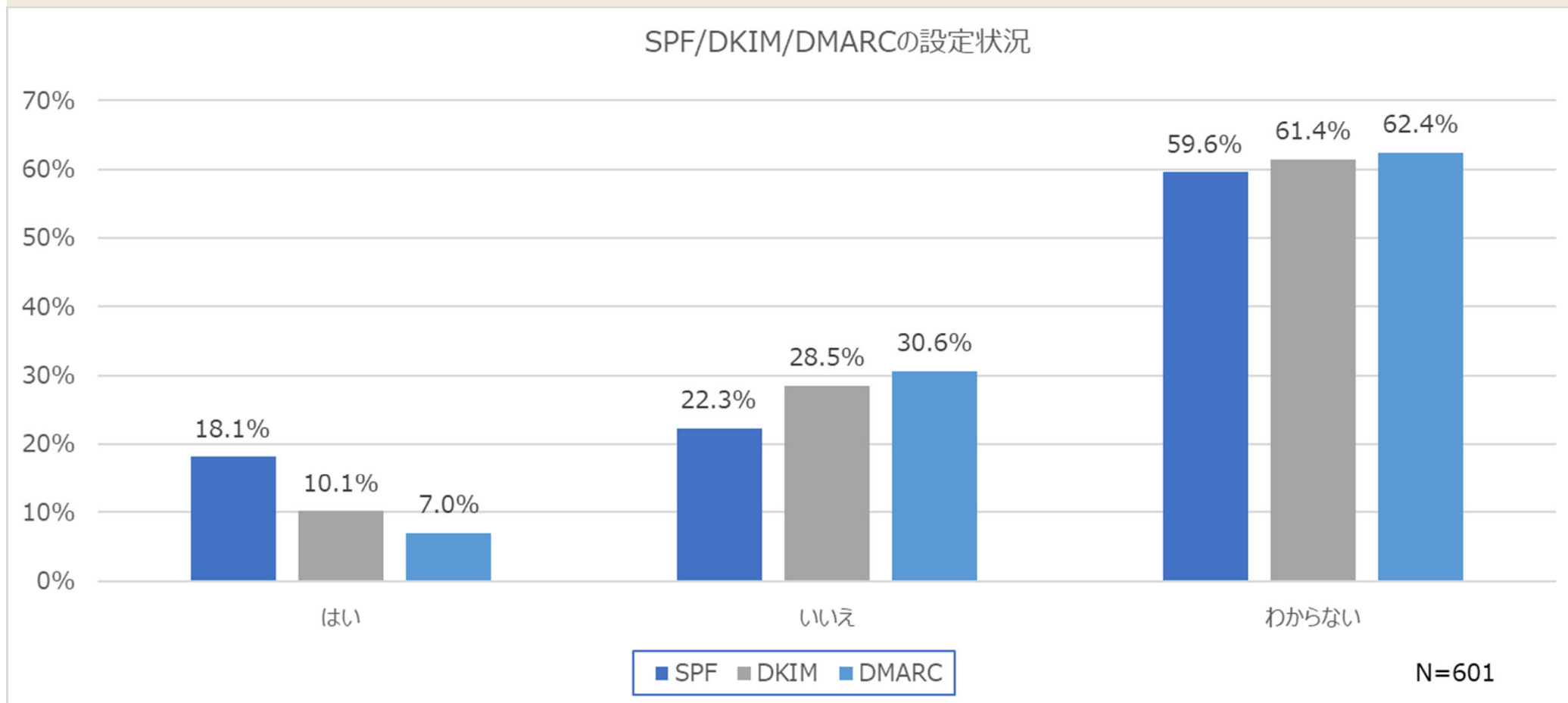
N=601

参加登録時のアンケート結果 DMARCの設定状況



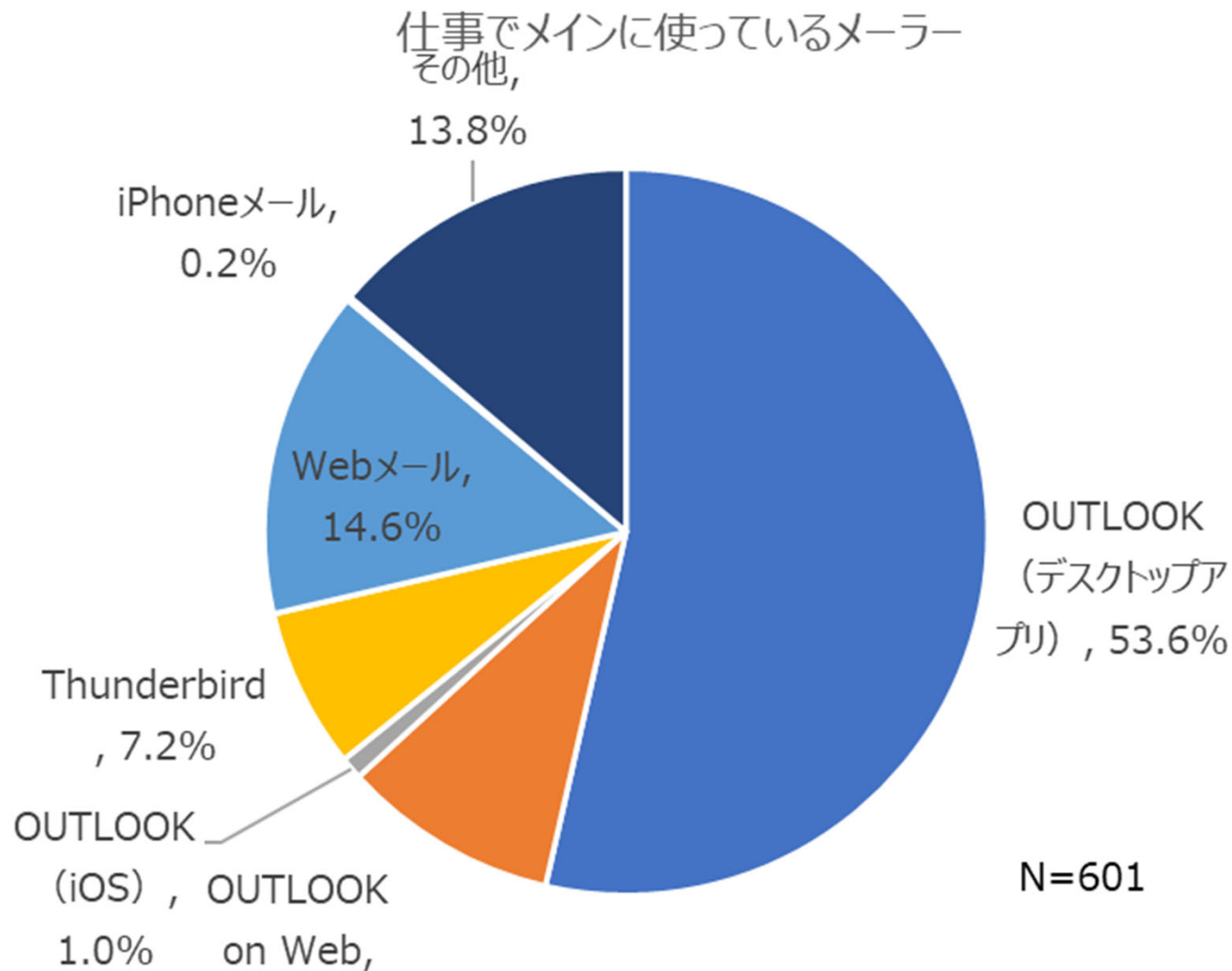
N=601

参加登録時のアンケート結果 SPF/DKIM/DMARCの設定状況



参加登録時のアンケート結果

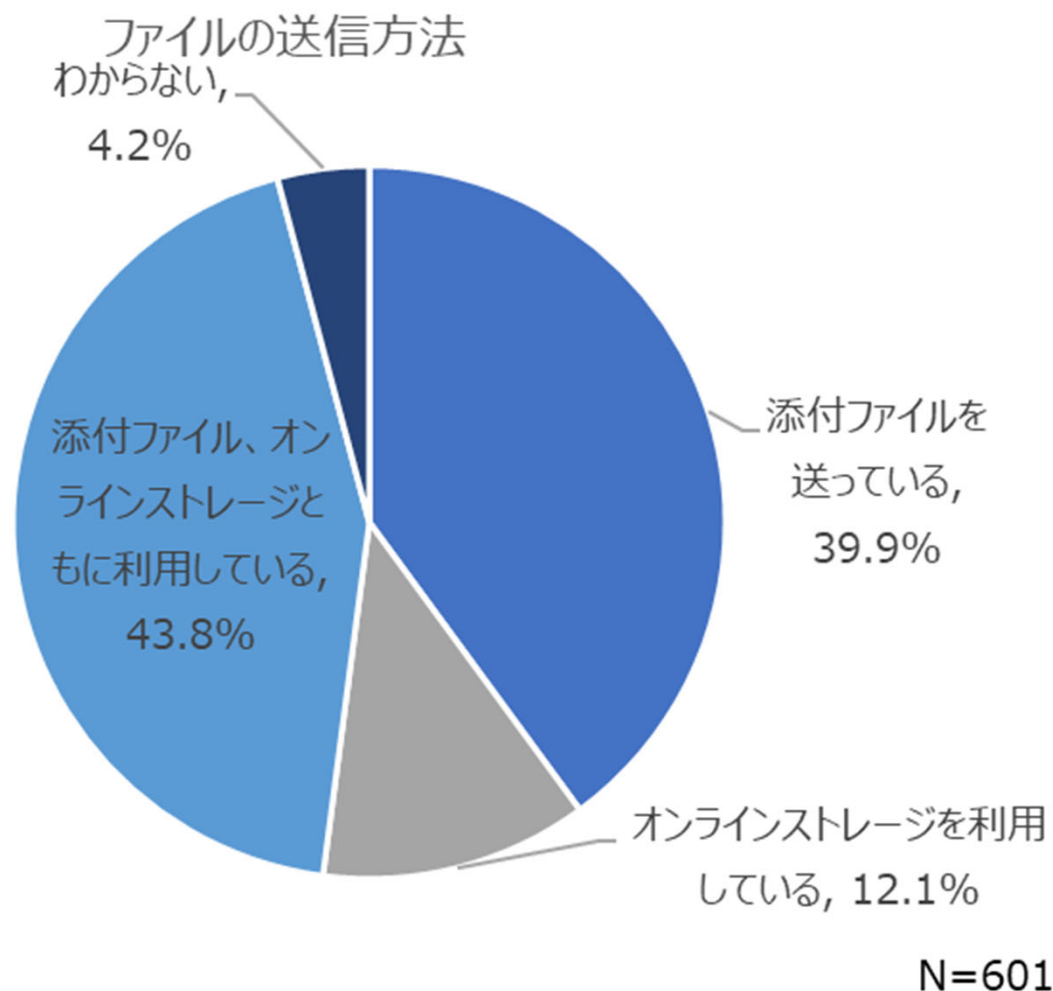
仕事でメインに使っているメーラー



■ その他の内訳

Shuriken
グループウェアのメール
Becky!
メール業者のWebメーラー
Gmail
メール (Macの標準メーラー)
Office365
Windows Live Mail
サイボウズオフィス
(グループウェア)
MyWeb Portal Office提供のWebメール
グループウェア(desknet's)
APPLE Mail
Mac OS メール
Outlook
iPhone Gmail
秀丸メール

参加登録時のアンケート結果 ファイルの送信方法



セミナーで聞きたいこと (PPAP-1)



- PPAPの是非
- PPAP対策について、わかりやすく説明いただけると助かります。
- PPAPをやめつつ利便性のいいメール・ファイル送付方法を知りたいです。
- 脱PPAPの最新動向、失敗事例

セミナーで聞きたいこと (PPAP-2)



- PPAP問題やなりすましメールの対策
- PPAP廃止に関する動向を踏まえて、どのように取組んで行くことが必要なのか具体的な対策を確認したい。
- PPAPの代替策、安全なデータの受け渡し策としてどのような方法があるのか、その費用と手間など

セミナーで聞きたいこと (なりすましメール対策-1)



- なりすましメールへの対策
- なりすまし対策事例
- なりすましメールが送られた場合の対処法
- メールによるなりすまし対策や、より安全なファイル交換の仕方等に関心があります。暗号化はもとより、電子署名を利用している人は皆無に近く、それらの必要性もあたためて確認したいと思っています。

セミナーで聞きたいこと (なりすましメール対策-2)



- 社外との安全なファイルの受渡方法
- 彼らはどのようにして受信者のアドレスを特定しているのか、それに対する対策はあるのかを知りたい。
- ウィルス感染の経路別割合。メールによる被害がどのくらいかわかると、社内で現実味をもって説明するために判れば有難いです。

セミナーで聞きたいこと (S/MIME)



- S/MIMEの暗号化設定について、遠隔地にいる初心者にもわかりやすい資料があれば紹介を希望します。
- 大手の銀行やカード会社、通販会社を語ったフィッシングメールは毎日数ダースも届くのに、証明書を付けたメールはJIPDICからのメール以外見たことがほとんどありません。普及しない理由はなんなのでしょう。利用料金が高いのですか？

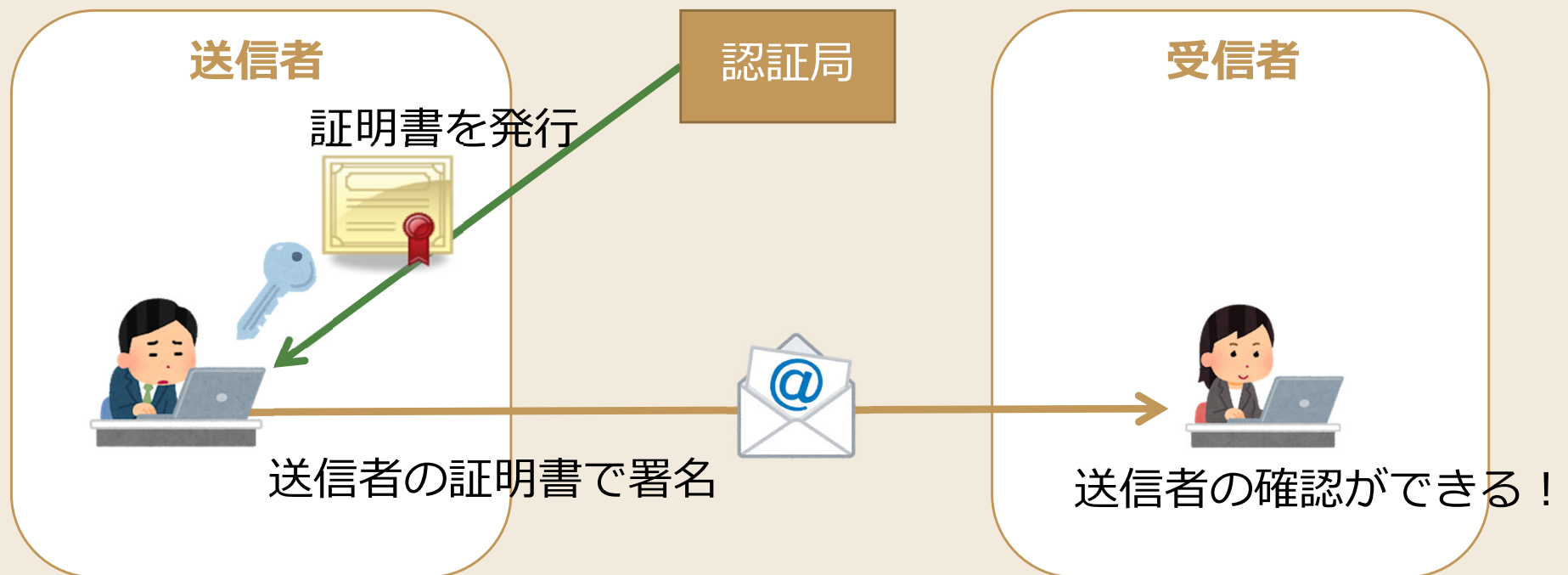
セミナーで聞きたいこと（その他）



- ファイルの送信、共有にログイン許可した利用者のみ利用可能な、オンラインストレージを利用しています。アクセスログや何世代かのファイルの履歴もあり、従来のメール添付がなくなり便利です。何か問題がありますか？ある場合は、対処案を教えてください。よろしくお願いします。

S/MIMEで署名（参考）

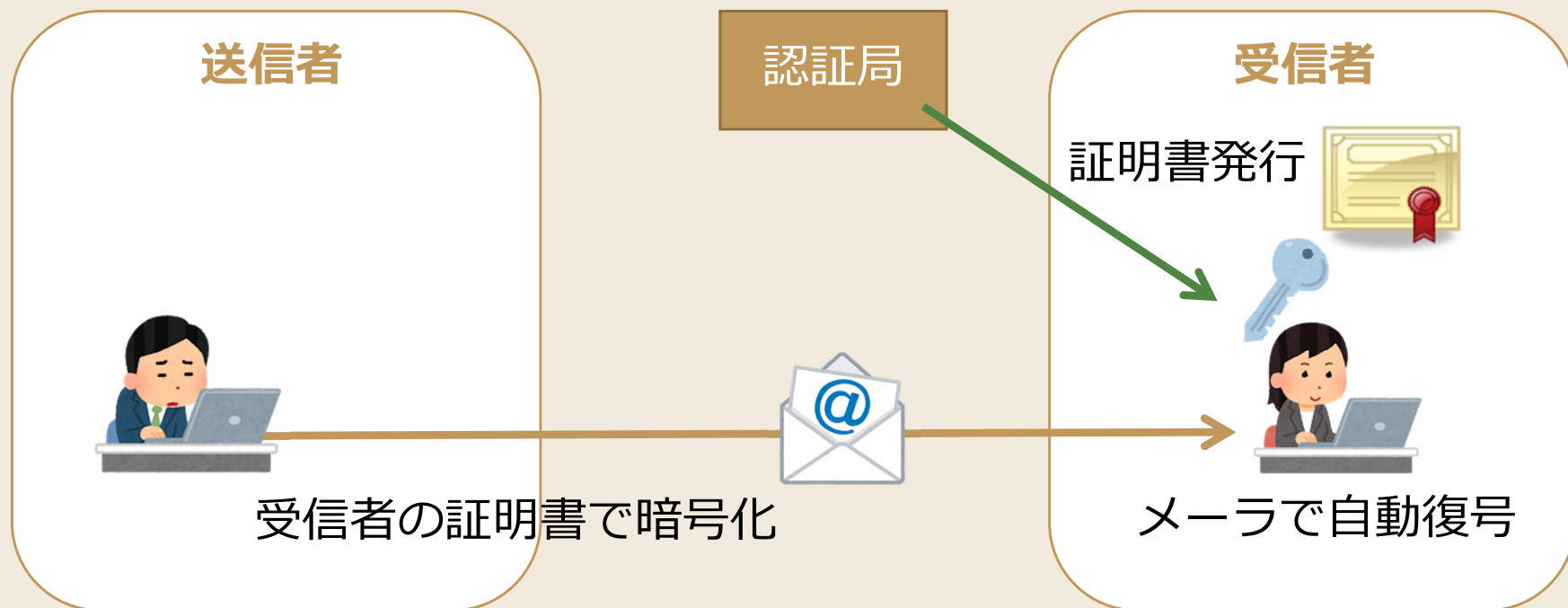
- 送信者側が、S/MIMEの証明書を取得し、署名。



※公開鍵と秘密鍵の関係等は省略しています。

S/MIMEで暗号化（参考）

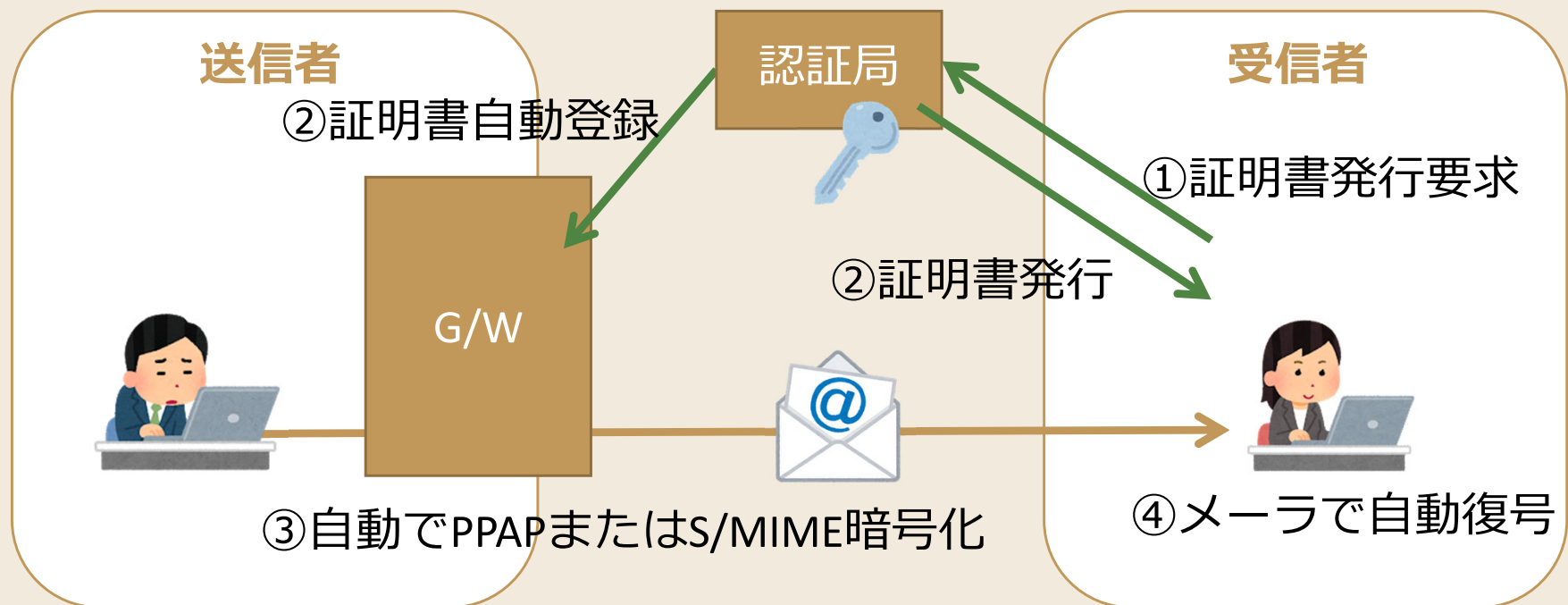
- 受信者側が、S/MIMEの証明書を取得し、送信者はそれを使って暗号化



※公開鍵と秘密鍵の関係等は省略しています。

受信者の自己防衛策（参考）

- 受信者側が、S/MIMEの証明書を取得。送信者側のG/W（PPAP自動化ソリューション）に公開鍵を登録



※仕組み作りに賛同くださる認証局、G/Wのベンダ様を募集しています。