

2025年3月25日

一般財団法人日本情報経済社会推進協会（法人番号：1010405009403）
フィッシング対策協議会
S/MIME 推進協議会

2024年度版 S/MIME のメーラー別対応状況の調査結果を発表

一般財団法人日本情報経済社会推進協会（東京都港区、会長：杉山 秀二 以下、JIPDEC）は、フィッシング対策協議会（東京都千代田区、会長：岡村 久道）の証明書普及促進 WG（主査：田上 利博）、S/MIME 推進協議会（東京都杉並区、会長：佐々木 良一）と協力して、主要な電子メールソフト・サービス（以下、メーラー）の S/MIME^{※1}（エスマイム）対応状況を調査し、結果を公表します。

S/MIME は本人から送信されたメールであることや改ざんがされていないことを確認することができます。多くの企業・団体において、メールでファイルを送信する際の「ZIP 暗号化（PPAP^{※2}）」が慣例化されていましたが、メールの盗聴リスクや ZIP 暗号ファイルへのマルウェア混在などセキュリティリスクが指摘され続けていました。2020 年 11 月に政府機関が PPAP を廃止する方針の発表をきっかけに民間企業においても廃止の方針を表明するなど、脱 PPAP が定着しています。S/MIME は暗号化してメール送信ができるため、PPAP の代替策としても注目されています。

また、JIPDEC/ITR が実施した「企業 IT 利活用動向調査 2025」では、S/MIME（メールへの電子署名）を現在実施している企業は 34.2 %、今後実施したいと回答した企業は 33.2%となっています。S/MIME（メールの暗号化）を現在実施している企業は 36.0 %、今後実施したいと回答した企業は 31.4%となっています。

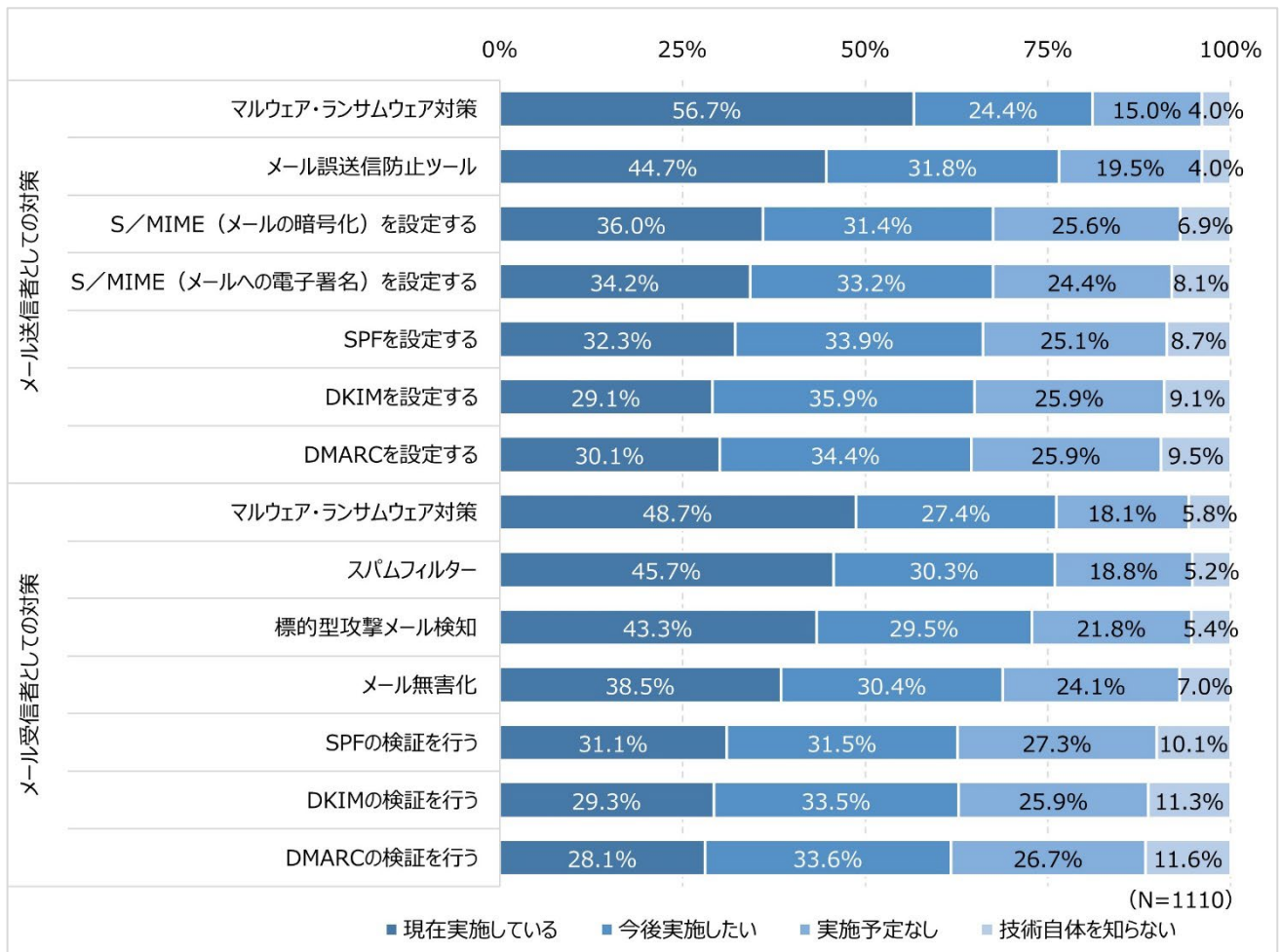


図 1. 電子メールのセキュリティ対策として実施している項目

出典：JIPDEC/ITR「企業 IT 利活用動向調査 2025」より

■ 調査概要と結果

2024 年 12 月から 2025 年 2 月にかけて、5 つの主要なメーカーで OS ごと (Windows10、iOS、Android) の計 13 種類の S/MIME 対応状況について図 2 のとおり調査を行いました。なお、今回の調査から「Outlook (アプリ・新しい)」を追加しています。

S/MIME 電子署名メールを受信してなりすましと区別することができるメーカーは 10 種類で、Outlook や Gmail など国際的に普及したメーカーが対応しています。

S/MIME 電子署名メールを送信できるメーカーは、Outlook (Web ブラウザ、PC アプリ、iOS、Android) と Thunderbird、iPhone 標準アプリのメールの 7 種類でした。また、S/MIME 暗号化メールの送信も受信も、同様の 7 種類のメーカーが対応していました。

メーカー名	OS	バージョン	S/MIME電子署名		S/MIME暗号化	
			受信 (検証)	送信	受信 (復号)	送信
Outlook (アプリ・Classic)	Windows10 Pro	バージョン2501ビルド16.0.18429.20131	○	○	○	○
Outlook (アプリ・新しい)	Windows10 Pro	1.2025.205.100	○	○	○	○
Outlook (Webブラウザ)	Windows10 Pro	(edgeのバージョン 133.0.3065.69)	○	○	○	○
Outlook (アプリ)	iOS 18.3.1	4.2504.1	○	○	○	○
Outlook (アプリ)	Android 15	4.2504.2	○	○	○	○
Thunderbird (アプリ)	Windows11	128.5.2	○	○	○	○
Gmail (Webブラウザ) 無料版	Windows10 Pro	(chrome/バージョン: 133.0.6943.99) (Firefoxのバージョン: 135.0)	○	×	×	×
Gmail (アプリ) 無料版	iOS 18.3	6.0.210530	○	×	×	×
Gmail (アプリ) 無料版	Android 15	2025.01.12.715574149	○	×	×	×
Yahoo!メール (アプリ)	Android 15	5.3.24	×	×	×	×
Yahoo!メール (アプリ)	iOS 18.3	9.3.2	×	×	×	×
Yahoo!メール (Webブラウザ)	Windows10 Pro	Edge: 133.0.3065.59 Thunderbird: 128.7.0 Chrome: 133.0.6943.127	×	×	×	×
メール (iPhone標準アプリ)	iOS 18.3.1	—	○	○	○	○
		対応数	10	7	7	7
		対応割合	76.9%	53.8%	53.8%	53.8%

図 2. メーカーの S/MIME 対応状況調査結果

■ S/MIME の表示例

有効な S/MIME メールを受け取ると、図 3 のように表示されることを確認しました。

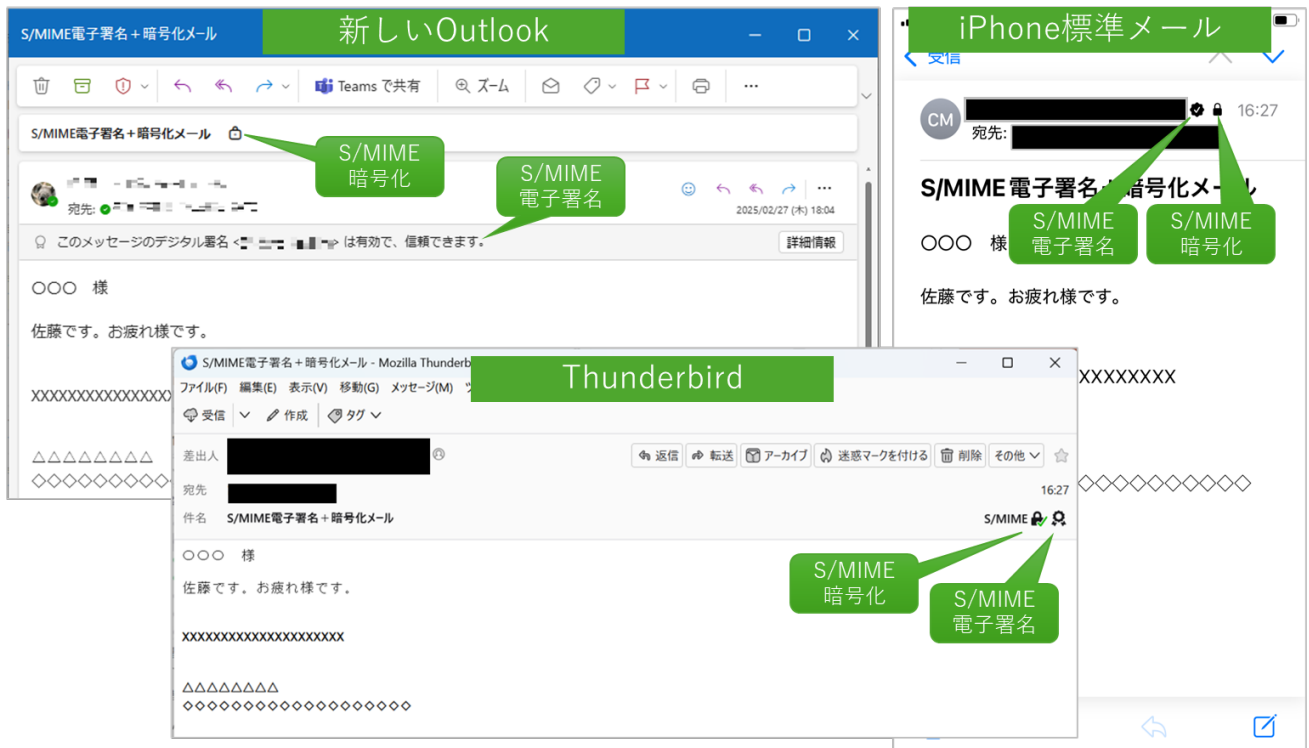


図 3. S/MIME の表示例

また、図 4 のように、S/MIME メールは S/MIME 対応メーカーではマークが出ますが、非対応メーカーではマークは表示されず、添付ファイルが付くことを確認しました。



	S/MIME対応メーラー (表示例)			S/MIME 非対応メーラー
	Outlook (アプリ・Classic)	Thunderbird	iPhone標準メール	
S/MIMEメール		S/MIME 		添付ファイル表示 (p7sファイル)
S/MIME されていないメール	表示なし	表示なし	表示なし	表示なし

図 4. S/MIME の対応の有無による表示の違い例

■メーラーに求められる S/MIME 対応

最近では、フィッシング対策協議会が公表した緊急情報である図 5 のように、三井住友銀行とは無関係の電子証明書を添付して S/MIME に偽装したメールが確認されています。

これは、S/MIME に対応していないメーラーを逆手に取った攻撃です。正規の S/MIME 電子署名メールから電子証明書情報を抜き出し、攻撃メールに添付していました。

S/MIME に対応しているメーラーで本偽装メールを受信した場合、s/mime.p7s が添付されているだけで図 4 にあるリボンマークなどの電子署名の有効なマークが表示されません。一方、S/MIME に対応していないメーラーで S/MIME 電子署名メールを受信した場合、その電子署名が有効であるか無効であるかに限らず、受信メーラー側で電子署名情報を添付ファイル (smime.p7s) として表示します。

そのため、S/MIME に対応していないメーラーを利用しているユーザーが、S/MIME のメーラーの挙動を認知していると、S/MIME 電子署名がされたメールだと誤解する可能性があります。

S/MIME に対応していないメーラー上では、本偽装メールと正規の S/MIME 電子署名メールの区別がつかえません。そのようなメールを見ても受信者が偽装と区別ができるよう、各メーラーは S/MIME に対応することが求められます。

三井住友銀行 SMBCダイレクト
ログイン

-----三井住友カード重要なお知らせ-----

ご注意

このたび、ご本人様のご利用かどうかを確認させていただきたいお取引がありましたので、誠に勝手ながら、カードのご利用を一部制限させていただき、ご連絡させていただきました。

弊社では第三者によるカード犯罪を未然に防止し、会員の皆さまに安心してカードをご利用いただくために、カードご利用の際に、お客様の信用状況、ご利用可能額に関係なく、カードのお取引を保留させていただく場合がございます。

ご利用内容の確認を以下の方法でご確認させていただく場合がございます。

※このシステムにより、お取引を保留させていただく場合がございます。

弊社では第三者によるカード犯罪を未然に防止し、会員の皆さまに安心してカードをご利用いただくために、カードご利用の際に、お客様の信用状況、ご利用可能額に関係なく、カードのお取引を保留させていただく場合がございます。

※ご利用内容の確認を以下の方法でご確認させていただく場合がございます。

1. お客様のクレジットカード
2. お支払いに指定されている金融機関の口座番号
3. 「通帳」か「キャッシュカード」をご用意ください



ログイン

ご留意事項

この部分のリンク
<https://www.yuan●●●●.com/> など

- ・本電子メールは、三井住友銀行にご登録いただいた電子メールアドレス宛に配信しております。
- ・「HTMLメール」は、パソコン・スマートフォンを対象に配信し、お客様が利用されているメールソフトや端末の設定などにより「テキストメール」の配信となります。また、メールソフトによっては、表示がくずれたり、何も表示されなかったりすることがあります。
- ・配信停止・メールアドレス等の変更はごちからよりお手続きいただけます。
- ・このメールは送信専用です。お問い合わせはごちからまでお願いします。

【金融機関等を装う電子メールにご注意ください】

- ・「三井住友銀行」名でお送りする電子メールには、携帯電話向けを除いて電子署名を付けています。
- ・当行を装う不審なメールにご注意ください。詳しくはごちからよりご確認ください。
- ・インターネットバンキング（SMBCダイレクト）の情報を盗み取ろうとする犯罪にご注意ください。当行では、不正送金対策ソフト「Phishwall（フィッシュウォール）プレミアム」を無料で提供しています。ダウンロードはごちから（パソコン専用）

Copyright © Sumitomo Mitsui Banking Corporation. All Rights Reserved.
三井住友銀行

メール文面の例

> 添付ファイル: smime.p7s サイズ不明 このメールへのS/MIME署名ではない添付ファイルがついている 保存

こちらは三井住友銀行です。
SMBC IDのパスワード変更が完了しましたので、三井住友銀行よりお知らせいたします。

ご利用チャネル: Vpassアプリ
取引日時: 2023年12月14日(水)7時38分

※このメールは、ご入力いただいたメールアドレスにて自動でお送りしています。本メールにはご返信いたしません。
※このメールは、三井住友銀行口座等をお持ちでないお客様も含め、SMBC IDを運営する三井住友銀行よりお送りしております。
※このメールに身に覚えがない場合、恐れ入りますが以下のお問い合わせ先までご連絡ください。

【お問い合わせ先】
https://www.smbc.co.jp/in/direct/LinksServlet?id=FAMIL_031
※お問い合わせ先は三井住友カードとなります。

【当行から送信したメールであることの確認方法】
「三井住友銀行」名でお送りするメールには、携帯キャリアのメールアドレスを除き全て電子署名を付けています。
https://www.smbc.co.jp/in/direct/LinksServlet?id=FAMIL_041

発行: 株式会社三井住友銀行
東京都千代田区丸の内一丁目1番2号
登録金融機関 関東財務局長(登金)第54号
加入協会: 日本証券業協会
一般社団法人金融先物取引業協会
一般社団法人第二種金融商品取引業協会
本メールの内容を無断で引用、転載することを禁じます。

メール文面の例

> 添付ファイル: smime(1).p7s サイズ不明 このメールへのS/MIME署名ではない添付ファイルがついている 保存

この部分のリンク
<https://www.account.smbc●●●●.com/> など

図 5. S/MIME に対応していないメーラーを狙った攻撃

出典: フィッシング対策協議会 緊急情報「S/MIME 電子署名ファイルが添付されたフィッシング (2023/12/15)」より

Copyright 2025 JIPDEC, All rights Reserved.

本調査は、今後も時勢に沿って調査対象を見直しつつ継続し、適宜結果を公表していく予定です。

JIPDEC、フィッシング対策協議会、S/MIME 推進協議会は、今後もインターネット上のなりすまし対策の普及啓発を行ってまいります。

※1 S/MIMEとは：

電子証明書を用いた電子メールのなりすまし対策技術の一つ。送信メールに電子署名をすることで、受信者側はその本人から送信されていることが確認でき、また改ざんを検知することができます。送信内容を秘匿する暗号化をすることもできます。

※2 PPAPとは：

暗号化された ZIP ファイルをメールで送り、同じ経路で解凍パスワードを送る手法が PPAP（ピーピーイーピー）と呼ばれています。

【JIPDEC について】

会社名：一般財団法人日本情報経済社会推進協会（法人番号：1010405009403）

所在地：東京都港区六本木一丁目 9 番 9 号 六本木ファーストビル内

URL：<https://www.jipdec.or.jp/>

設立：1967 年 12 月 20 日

会長：杉山 秀二

概要：

JIPDEC は、1967 年よりわが国の情報化推進を目的に、技術的・制度的課題を解決するため、施策を支える制度の運営（プライバシーマーク制度、JIPDEC トラストド・サービス登録等）や、データ活用・保護に関する各種調査研究とそれに基づく政策提言、電子契約やなりすまし対策、情報マネジメントシステムに関する普及啓発等の活動を行っています。

■ 本件についてのお問い合わせ先

一般財団法人日本情報経済社会推進協会（JIPDEC）

セキュリティマネジメント推進室 佐藤

お問い合わせフォーム https://www.jipdec.or.jp/smpo_inquiry.html

【フィッシング対策協議会について】

会社名：フィッシング対策協議会

事務局：一般社団法人 JPCERT コーディネーションセンター

所在地：〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 4-4-2 東山ビルディング 8 階

URL：<https://www.antiphishing.jp/>

設立：2005 年 4 月 28 日

会長：岡村 久道

概要：

フィッシング対策協議会は、2005 年に発足し会員である民間企業、団体相互の共助を主軸に、官民・海外関係機関との連携を図りつつ、深刻化・悪質化するフィッシング詐欺への対処を行ってまいりました。そして社会インフラとして欠かせない様々なオンラインサービスを、消費者が安全に利用できる健全な情報化社会の実現を目指して

活動を行っております。

【S/MIME 推進協議会について】

会社名：S/MIME 推進協議会

所在地：〒167-0032 東京都杉並区天沼 1-31-11

URL：<https://www.s-mime.jp/>

会長：佐々木 良一

概要：

S/MIME 推進協議会は、S/MIME の普及に向けて、S/MIME の利用方法に関する説明、ユースケースの紹介、ソリューションの紹介などの様々な情報発信を行っております。