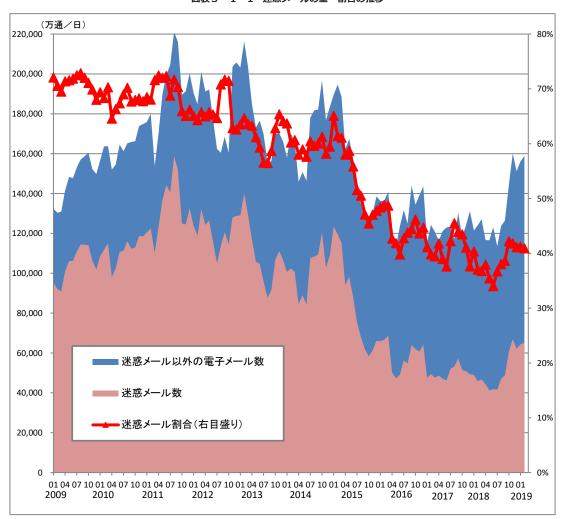
参考編





第1節 迷惑メールの量・割合の推移

第2章第3節に記した図表2-3-1を再掲し、その具体的な数値を以下に記します。



図表S-1-1 迷惑メールの量・割合の推移

出典:総務省「電気通信事業者10社の全受信メール数と迷惑メール数の割合(2019年3月時点)」

2018年度

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
電子メール総数 (万通/日)	116,613	116,548	123,033	113,482	123,605	126,414	144,339	160,051	151,166	156,083	158,882	170,016
迷惑メール数 (万通/日)	44,256	41,305	41,872	41,652	47,024	48,842	60,937	66,951	62,150	64,359	64,998	75,445
迷惑メール割合(%)	37.95	35.44	34.03	36.70	38.04	38.64	42.22	41.83	41.11	41.23	40.91	44.38
アカウント数(万アカウント)	12,557	12,598	12,543	12,530	12,527	12,574	12,612	12,596	12,612	12,571	12,583	12,908
フィルター利用者数(万アカウント)	10,395	10,435	10,402	10,391	10,394	10,440	10,495	10,484	10,505	10,480	10,507	10,820

出典:総務省「電気通信事業者10社の全受信メール数と迷惑メール数の割合(2019年3月時点)」

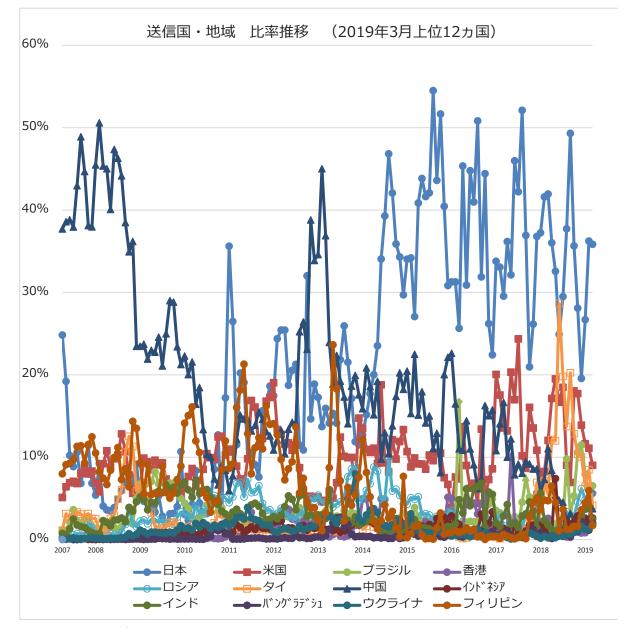
章

第2節 迷惑メール送信国・地域の推移

1 国内着の迷惑メール送信国・地域の推移

第2章第3節に記した図表2-3-5を再掲し、その具体的な数値を以下に記します。

図表S-2-1 迷惑メール送信国・地域の推移



出典: (一財) 日本データ通信協会迷惑メール相談センター調べ(センターのモニター機で受信した情報を分析したもの)



2018 年度

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	日本	36.04%	32.56%	24.92%	29.50%	37.73%	49.33%	35.66%	28.10%	19.57%	26.71%	36.23%	35.85%
	米国	17.14%	19.52%	16.68%	18.49%	9.04%	6.94%	18.06%	17.72%	13.90%	11.64%	11.11%	9.02%
	ブラジル	2.06%	1.47%	2.28%	2.08%	9.80%	2.99%	5.31%	10.61%	11.50%	7.95%	4.34%	6.52%
紫	香港	0.54%	0.45%	1.38%	1.58%	0.32%	0.28%	2.81%	0.93%	0.81%	0.84%	2.44%	5.63%
	ロシア	0.86%	0.72%	1.81%	2.04%	3.39%	1.78%	2.84%	4.54%	6.20%	4.90%	4.31%	5.62%
	91	12.14%	12.00%	28.65%	19.80%	13.74%	20.25%	12.87%	10.36%	10.05%	6.49%	8.47%	4.17%
*3	中国	8.41%	5.45%	4.79%	4.54%	2.20%	3.18%	2.43%	1.71%	2.24%	4.20%	3.84%	3.75%
	インドネシア	0.94%	7.41%	0.86%	1.01%	2.23%	1.25%	2.11%	2.88%	3.36%	2.60%	2.00%	2.63%
•	インド	1.22%	1.03%	1.28%	1.37%	1.04%	0.59%	1.15%	1.56%	2.83%	3.67%	4.04%	2.49%
	バング ラデ シュ	0.13%	0.24%	0.60%	1.08%	0.56%	0.37%	0.89%	1.02%	2.20%	1.58%	1.16%	2.03%
	ウクライナ	0.47%	0.25%	0.44%	0.39%	0.68%	0.63%	0.90%	1.08%	1.65%	1.24%	1.28%	1.88%
*	フィリピン	6.50%	4.47%	1.10%	3.67%	1.25%	1.26%	1.63%	1.63%	3.62%	4.46%	5.96%	1.71%

出典: (一財) 日本データ通信協会迷惑メール相談センター調べ(センターのモニター機で受信した情報を分析したもの)

図表 S - 2 - 2 迷惑メール送信上位 12 か国の推移(各年 3 月時点)

迷惑メール送信国・地域の推移(各年3月時点での送信国・地域上位 12 か国の推移)

順位	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
WHIT	3月	3月	3月	3月	3月	3月	3月	3月	3月	3月	3月
1	中国	中国	ンパピン	●日本	中国	中国	■日本	●日本	■日本	■■	●日本
-	21.91%	21.57%	16.03%	25.44%	36.91%	18.57%	27.07%	25.64%	29.55%	41.95%	35.85%
2	米国	> 74/£7	中国	中国	● 日本	● 日本	中国	◆ ブデル	中国	米国	米国
	9.46%	16.11%	12.20%	13.28%	15.94%	17.73%	22.50%	16.72%	16.66%	12.06%	9.02%
3	ンスピン	■★国	日本	■無国	基料国	米国	米国	中国	墨米 国	中国	ブデル
3	9.09%	8.62%	11.53%	12.76%	4.76%	10.60%	9.91%	11.02%	13.54%	11.05%	6.52%
4	◆ ブデル	一 化	墨 米国	ン オパン	■	E P	E P	米国	★ベルム	— 9	☆ 香港
7	6.88%	5.13%	8.93%	9.74%	4.64%	6.79%	4.87%	7.37%	4.38%	5.49%	5.63%
5	日本	日本	■ D7	■ □DP	◆ ブデル	ンオルピン	◆ ブデル	★ベル	゙゙゙゙゙゙゙゙゙ゔゔ゙゙゙゙゙ル	ンスパン	E P
3	5.28%	4.28%	6.81%	3.80%	3.48%	5.18%	3.90%	6.40%	3.02%	4.73%	5.62%
6	韓国	韓国	韓国	ブデル	フィルピン	**** ** * * * * * * *	一 心ド	一 たド	一 介扩	☆香港	₩
0	5.20%	2.98%	5.18%	3.51%	3.25%	3.55%	2.41%	4.85%	2.89%	2.59%	4.17%
7	= 9	◆ ブデル		: 韓国	が刀め	◆ ブデル	个广节》	韓国	シガポール	◇ ブラブル	中国
/	4.66%	2.69%	3.70%	3.06%	3.08%	2.76%	2.04%	2.01%	2.80%	2.48%	3.75%
8	一 が	<u> </u>	台湾	一 化	ヴがけ	━ むド	(●) 韓国	七十节ア	オストラア	*************************************	个广衫
0	3.63%	2.69%	3.04%	2.95%	2.81%	2.52%	2.03%	1.85%	2.46%	1.78%	2.63%
9	11 117	★バ州	ブデル	☆ 香港	企作	★香港	ンイパン	■ D7	■ D7	★が払	一 化
9	2.12%	2.64%	2.96%	2.93%	2.56%	2.25%	1.66%	1.83%	1.74%	1.72%	2.49%
10	יברון 📗	米英国	ウケケ	石炉	ベデルシ	化扩充列	ヴがけ	#2 #2	韓国	■ D7	■ バガデシュ
10	2.03%	2.34%	2.69%	2.36%	1.88%	2.22%	1.57%	1.40%	1.49%	1.52%	2.03%
11	■ DP	≡ %	个广节列	个扩初	韓国	= 9	* 心内	★香港	作初	个作物	がたけ
11	1.91%	1.71%	1.80%	2.29%	1.72%	2.15%	1.44%	1.10%	1.32%	1.07%	1.88%
1 2	★ベ州	一 お月	<u>★</u> ^`\\	一台湾	★バ州	(●) 韓国	= 4	≟ゆ	米英国	別ばいか	ン 水光ン
1 2	1.85%	1.55%	1.34%	1.57%	1.35%	1.94%	1.35%	0.99%	1.23%	1.06%	1.71%

出典: (一財) 日本データ通信協会迷惑メール相談センター調べ(センターのモニター機で受信した情報を分析したもの)



2 世界全体の迷惑メール送信国・地域の推移

第2章第3節に記した図表2-3-7を再掲します。 (表形式)

図表 S-2-3 各年の迷惑メール送信国・地域上位 20か国・地域の推移

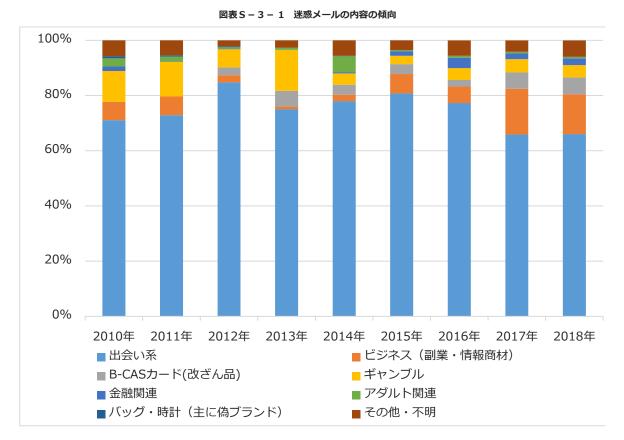
順位	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
1	米国 16.7%	米国 15.2%	米国 12.1%	米国 13.2%	中国 11.7%
2	ロシア 5.9%	ロシア 6.2%	★ ベトナム 10.3%	中国 11.3%	米国 9.0%
3	中国 5.5%	★ ベトナム 6.1%	インド 10.2%	★ ベトナム 9.9%	ドイツ 7.2%
4	★ ベトナム 4.9%	中国 6.1%	中国 4.7%	インド 7.0%	ベトナム 6.1%
5	ドイツ 4.0%	ドイツ 4.2%	メキシコ 4.4%	ドイツ 5.7%	ブラジル 4.9%
6	アルゼンチン 3.6%	ウクライナ 4.0%	ブラジル 4.0%	ロシア 5.4%	インド 4.8%
7	スペイン 3.2%	フランス 3.2%	ロシア 3.5%	ブラジル 4.0%	ロシア 4.3%
8	ウクライナ 3.0%	インド 3.0%	フランス 3.4%	フランス 3.7%	フランス 3.3%
9	インド 3.0%	アルゼンチン 2.9%	ドイツ 3.2%	イラン 2.0%	スペイン 2.2%
10	フランス 2.6%	ブラジル 2.9%	C・トルコ 2.3%	イタリア 1.9%	英国 2.2%
11	ブラジル 2.4%	ネペイン 2.4%	イラン 2.1%	メキシコ 1.8%	アルゼンチン 2.2%
12	イタリア 2.3%	イタリア 2.2%	アルゼンチン 1.9%	C・ トルコ 1.8%	ポーランド 1.1%
13	韓国 2.2%	英国 2.2%	インドネシア 1.8%	アルゼンチン 1.6%	C・トルコ 1.7%
14	台湾 2.0%	○ トルコ 2.0%	コロンビア 1.5%	英国 1.6%	イラン 1.7%
15	英国 1.7%	メキシコ 1.9%	スペイン 1.5%	オランダ 1.5%	インドネシア 1.7%
16	メキシコ 1.7%	韓国 1.8%	ピパキスタン 1.3%	スペイン 1.5%	メキシコ 1.6%
17	イラン 1.7%	日本 1.8%	イタリア 1.2%	インドネシア 1.4%	イタリア 1.4%
18	日本 1.5%	シンガポール 1.6%	ポーランド 1.1%	コロンビア 1.2%	オランダ 1.4%
19	コロンビア 1.4%	オランダ 1.5%	英国 1.1%	ピパキスタン 1.1%	コロンビア 1.1%
20	○ トルコ 1.4%	ルーマニア 1.5%	シンガポール 1.1%	ウクライナ 1.1%	ルーマニア 1.1%

出典:カスペルスキー(株)のスパム発信国リスト Sources of spam by country を元に迷惑メール対策推進協議会が作成

章

第3節 迷惑メールの内容の傾向

第2章第3節に記した図表2-3-6を再掲し、その具体的な数値を以下に記します。



迷惑メールの内容	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
出会い系	71.1%	72.9%	84.8%	75.1%	78.0%	80.8%	77.3%	65.9%	66.0%
ビジネス(副業、情報商材)	6.6%	6.8%	2.6%	1.0%	2.3%	7.0%	6.0%	16.6%	14.4%
B-CAS カード(改ざん品)	0.0%	0.0%	2.8%	5.6%	3.6%	3.6%	2.4%	5.9%	6.1%
ギャンブル	11.2%	12.5%	6.6%	14.8%	4.1%	3.0%	4.3%	4.8%	4.4%
金融関連	1.6%	0.1%	0.2%	0.1%	0.5%	1.7%	3.8%	2.0%	2.5%
アダルト関連	3.8%	4.1%	1.0%	2.0%	8.1%	1.4%	0.7%	0.6%	0.5%
バッグ、時計(主に偽ブランド)	0.8%	0.5%	0.3%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%
その他・不明	4.9%	3.1%	1.7%	1.4%	3.2%	2.5%	5.6%	4.2%	5.9%

出典: (一財) 日本産業協会が設置するモニター機で受信した迷惑メールおよび同協会に消費者からの申立として着信した 迷惑メールのうち、日本語のサンプルデータを集計・分析したものを元に、迷惑メール対策推進協議会事務局が作成



第4節 特定電子メール法の執行状況

1 2008 年改正までの執行状況(オプトイン規制導入前)

図表S-4-1 2008年改正までの総務大臣による措置命令

処分年月	対象者名	法違反の内容
2002年12月	東京都中野区の事業者(名称非公表)	表示義務違反 再送信禁止義務違反
2003年11月	東京都中野区の事業者(名称非公表)	表示義務違反
2004年4月	(株)エス・アイ・エス・ワールド	表示義務違反
2005年9月	(有)コスモメディアサービス	表示義務違反
2008年2月	(株)ビューティースタイル	表示義務違反
2008年6月	(株)Botolo	表示義務違反

図表 S - 4 - 2 2008 年改正までの警察による摘発

摘発年月	概要
2006年5月	千葉県警が東京都内の男性を逮捕
2006年8月	大阪府警が大阪市内の元会社社長などを書類送検
2007年1月	千葉県警が東京都内の会社社長などを逮捕

2 2008年改正後の執行状況(オプトイン規制導入後)

図表S-4-3 2008年改正後の総務大臣および消費者庁長官による行政処分(措置命令)(オプトイン規制導入後)

処分年月	対象者名	法違反の内容
2009年4月※	個人事業者	受信者の同意を得ずに送信
2009年6月※	(株)НоІуАсе	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2009年10月	(株)EIGHT	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2009年10月	(株)アルファクト	受信者の同意を得ずに送信
2009年12月	(株)エレクトリックオペレーション	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反 表示義務違反
2010年3月	個人事業者	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反 表示義務違反
2010年4月	(株)スパイラルネット	受信者の同意を得ずに送信
2010年4月	(株)広告研究所	受信者の同意を得ずに送信
2010年8月	(株)アンビション	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2010年12月	(株) I T S	受信者の同意を得ずに送信
2011年1月	(株)エース	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反

処分年月	対象者名	法違反の内容
2011年3月	(株)フレンディア	受信者の同意を得ずに送信
2011年3月	(株)エルベール	受信者の同意を得ずに送信
2011年4月	(株)シックスエストレラ	受信者の同意を得ずに送信
2011年5月	(株)ノブロ	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2011年6月	個人事業者	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2011年6月	(株) F I N E	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2011年6月	(株)Breeze	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2011年6月	(株) n e x t media	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2011年7月	(株)Cyber Factory	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2011年10月	(有)ライズ	受信者の同意を得ずに送信
2011年12月	(合)ウィンラック	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2012年3月	(株)ソル	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2012年5月	(株)ライズ(旧社名(株)SEO)	受信者の同意を得ずに送信
2012年6月	(有)カリスト	受信者の同意を得ずに送信
2012年7月	(株)アイエイコミュニケーションズ	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2012年8月	(株)ボアソルチ	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2013年2月	(株)シグナル	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2013年2月	(株)vivid	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反、表示義務違反
2013年3月	(有)ナビーレ	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2013年3月	(株)福田	受信者の同意を得ずに送信
2013年5月	(株)Capsule	受信者の同意を得ずに送信
2013年9月	(株)アップスタート	受信者の同意を得ずに送信
2013年9月	(株)アレグレ	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2013年11月	(株)GNT	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2013年12月	(株) I N F L U E N C E	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2013年12月	(株)Neptune	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2014年2月	(株)SANS	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反 表示義務違反
2014年5月	(株)ミネルバ	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反
2014年6月	(株) P e a c e	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反



処分年月	対象者名	法違反の内容
2014年11月	(株)インペリアル	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反 表示義務違反
2014年12月	(株)440	受信者の同意を得ずに送信
2015年2月	(合)ネクスト	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反 表示義務違反
2015年2月	(株)メテオ	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2015年2月	(株)アイコミュニケーション	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反 表示義務違反
2015年5月	(株)ヒカリメディア	受信者の同意を得ずに送信
2015年5月	(株)Ties	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反 表示義務違反
2015年6月	(株)トライデント	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反 表示義務違反
2015年9月	(株)フィーズ	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2015年9月	(株)エムパワー	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2015年9月	(合)エース	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反 表示義務違反
2015年10月	(株)スタイラス	受信者の同意を得ずに送信 表示義務違反
2017年11月	(株)ライトニング	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反 表示義務違反
2018年3月	(株)MOTHER	受信者の同意を得ずに送信 記録保存義務違反 表示義務違反

※2009 年 8 月以前は総務大臣による措置命令

図表 S - 4 - 4 2008 年改正後の警察による摘発(特定電子メール法第 5 条(送信者情報偽装)違反関連)

摘発年月	概要
2011年1月	京都府警・山梨県警が東京都内の男女計7名を逮捕
2013年7月	千葉県警が東京都内などの6名を逮捕

図表 S - 4 - 5 2008 年改正後の警察による摘発(特定電子メール法第7条(措置命令)違反関連)

摘発年月	概要
2014年9月	警視庁が東京都内の男1人を逮捕
2014年10月	警視庁・北海道警が千葉県内などの男3人を書類送検

図表 S - 4 - 6 2008 年改正後の警察による摘発(特定電子メール法第28条(報告徴収)違反関連)

摘発年月	概要
2015年4月	警視庁が東京都内の法人(1 社)及び男 1 人を書類送検

第5節 特定商取引法の執行状況

(電子メール広告に関するもの)

1 2008年改正までの執行状況(オプトイン規制導入前)

図表 S - 5 - 1 2008 年改正までの特定商取引法に基づく行政処分(オプトイン規制導入前)

処分年月	対象者名	処分内容	法違反の内容
2003年10月	(有)アクセス・コントロール	指示	法律に義務づけられている表示事項の欠落や不 適切な表示を行っていた
2003年10月	(株)リメイン	指示	法律に義務づけられている表示事項の欠落や不 適切な表示を行っていた
2005年6月	(有)アジアン・オアシス	業務停止命令 3ヶ月	表示義務違反
2005年6月	(有)エス・ケー・アイ	業務停止命令 3ヶ月及び指示	表示義務違反及び顧客の意に反する申し込み (ワンクリック)
2006年3月	個人事業者	業務停止命令 1ヶ月	広告表示義務違反及び虚偽広告
2007年3月	(有)アイニティプランニング	業務停止命令 6 ヶ月	表示義務違反、誇大広告及び顧客の意に反する 申し込み
2007年3月	(株)フィットウェブ	業務停止命令 3ヶ月	表示義務違反、誇大広告及び顧客の意に反する 申し込み
2008年5月	(有)メディアテクノロジー	指示	誇大広告

2 2008年改正後の執行状況(オプトイン規制導入後)

図表 S - 5 - 2 2008 年改正後の特定商取引法に基づく行政処分(オプトイン規制導入後)

処分年月	対象者名	処分 内容	法違反の内容
2009年2月	(株)クロノス	指示	受信者の請求承諾を得ずに電子メール広告を送信
2009年3月	(合)HAiGHA(メイヤ)	指示	受信者の請求承諾を得ずに電子メール広告を送信
2009年5月	(有)リーテックシステムズ	指示	受信者の請求承諾を得ずに電子メール広告を送信
2009年8月	ニュートラルインターネットリサーチ(株)	指示	受信者の請求承諾を得ずに電子メール広告を送信
2010年8月	(合)S・T企画	指示	受信者の請求承諾を得ずに電子メール広告を送信
2010年8月	(合)パルク	指示	受信者の請求承諾を得ずに電子メール広告を送信
2010年10月	(株)BEAR	指示	受信者の請求承諾を得ずに電子メール広告を送信
2011年8月	(株)ジョインツ	指示	受信者の請求承諾を得ずに電子メール広告を送信
2011年9月	(株)アクオリティ	指示	受信者の請求承諾を得ずに電子メール広告を送信



第6節 送信ドメイン認証技術の導入状況

総務省の業務委託先である(一財)日本データ通信協会が(株)日本レジストリサービスと共同研究契約を締結し、2018 年 1 月から、JP ドメイン名における送信ドメイン認証技術の導入状況の調査を開始しました。その調査結果(JP ドメインにおける全体の導入状況およびドメイン種別毎の導入状況)を以下に記します。

JPドメイン全体

図表S-6-1 送信ドメイン認証技術の導入状況(全体)

						DMARCポリ	シーの設定状況	l .		OMARCレポート	の宛先の設定性	况
					※括弧内は	tMXレコードを	有するドメイン	名の中での	※括弧内(はMXレコード?	を有するドメイン	全の中で の
					- 1	DMARC設定して	ているドメインダ	效		MARC設定して	いるドメイン巻	Ż
								[g]				
							DMARCポリ					
			[b]	[c]				シーとし				
			全ドメイン名	全ドメイン名の				て、reject、				
			の中でのSPF	中でのDMARC				quarantine	[h]			[k]
		[a]	設定数	設定数				およびnone	ruaタグ			ruaタグ
		全ドメイン名数	※括弧内は	※括弧内は	[d]	[e]	[f]	以外の も の	およびruf	[i]	[j]	およびruf
		※括弧内は	MXレコード	MXレコードを	p=reject	p=quaran	p=none	を記述 (誤	タグを共こ	ruaタグ	ruf タグの	タグを共に
		MXレコードを	を有するドメ	有するドメイン	としている	tineとしてい	としている	記) してい	設定してい	のみを設定	みを設定し	設定してい
		有するドメイン	イン名の中で	名の中での	ドメイン名	るドメイン	ドメイン名	るドメイン	ないドメイ	しているド	ているドメ	るドメイン
年	月	名数	のSPF設定数	DMARC設定数	数	名数	数	名数	ン名数	メイン名数	イン名数	名数
2019	3	1,531,906	756,252	13,589	3,407	492	9,671	19	5,266	1,978	54	6,291
2015		(1,246,225)	(742,091)	(11,006)	(1,313)	(470)	(9,205)	(18)	(4,975)	(1,557)	(54)	(4,420)
2018	3	1,481,735	708,764	8,173	1,361	261	6,538	13	2,820	1,276	25	4,052
2010	3	(1,209,274)	(693,720)	(6,988)	(628)	(244)	(6,103)	(13)	(2,749)	(881)	(25)	(3,333)

出典: (一財) 日本データ通信協会と(株) 日本レジストリサービスとの共同研究

JPドメイン種別毎

図表 S - 6 - 2 送信ドメイン認証技術の導入状況(種別毎)

ad.jp

ľ	年	月	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]
	2019	3	247 (206)	142 (141)	8 (7)	0 (0)	0 (0)	8 (7)	0 (0)	2 (2)	4 (3)	0 (0)	2 (2)
	2018	3	252 (211)	142 (140)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	2 (2)

ac.jp

年	月	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]
2019	3	3,644 (3,430)	2,268 (2,256)	40 (40)	1 (1)	4 (4)	35 (35)	0 (0)	18 (18)	12(12)	2(2)	8 (8)
2018	3	3,614 (3,383)	2,143 (2,120)	14 (13)	1 (0)	1 (1)	12 (12)	0 (0)	6 (6)	7 (7)	0 (0)	1 (1)

co.jp

	年	月	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]
	2010	2	419,844	272,157	2,295	146	128	2,015	6	1,477	413	18	387
2019	3	(394,569)	(270,847)	(2,219)	(93)	(126)	(1,994)	(6)	(1,466)	(398)	(18)	(337)	
	2010	,	406,453	256,930	1,210	78	61	1,064	7	757	248	7	198
	2018	3	(382,449)	(255,613)	(1,172)	(52)	(60)	(1,053)	(7)	(753)	(237)	(7)	(175)

go.jp

年	月	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]
2019	3	578 (424)	477 (390)	8 (8)	4 (4)	0 (0)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	6 (6)
2018	3	581 (423)	491 (391)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	1 (0)

or.jp

年	月	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]
2019	3	36,644 (34,339)	22,923 (22,753)	144 (143)	4 (4)	8 (8)	132 (131)	0 (0)	89 (89)	22 (22)	0 (0)	33 (32)
2018	3	35,425 (33,286)	21,491 (21,304)	85 (84)	2 (1)	7 (7)	76 (76)	0 (0)	47 (46)	15 (15)	0 (0)	23 (23)

ne.jp

年	月	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]
2019	3	12,745 (10,395)	5,885 (5,780)	147 (141)	6 (6)	13 (13)	128 (122)	0 (0)	89 (87)	35 (33)	1 (1)	22 (20)
2018	3	13,008 (10,583)	5,728 (5,602)	105 (102)	3 (3)	6 (6)	96 (93)	0 (0)	71 (69)	27 (26)	0 (0)	7 (7)

gr.jp

ľ	年	月	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]
	2019	3	5,927 (5,285)	2,989 (2,960)	43 (43)	5 (5)	2 (2)	36 (36)	0 (0)	28 (28)	7 (7)	0 (0)	8 (8)
	2018	3	6,093 (5,425)	2,944 (2,892)	27 (27)	1 (1)	1 (1)	25 (25)	0 (0)	19 (19)	5 (5)	0 (0)	3 (3)



ed.jp

:	年	月	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]
20	019	3	5,235 (4,942)	3,105 (3,071)	33 (33)	0 (0)	4 (4)	28 (28)	1 (1)	26 (26)	4 (4)	1 (1)	2 (2)
20	018	3	5,267 (4,864)	2,931 (2,898)	21 (21)	0 (0)	0 (0)	21 (21)	0 (0)	16 (16)	2 (2)	0 (0)	3 (3)

lg.jp

年	月	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]
2019	3	1,660 (1,219)	975 (963)	3 (3)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	0 (0)
2018	3	1,656 (1,220)	943 (930)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	0 (0)

地域型・都道府県型

年	月	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]
2019	3	13,072 (8,115)	4,698 (4,449)	169 (48)	124 (3)	3 (3)	42 (42)	0 (0)	24 (24)	135 (14)	1 (1)	9 (9)
2018	3	13,319 (7,593)	4,114 (3,905)	153 (31)	124 (2)	2 (2)	27 (27)	0 (0)	18 (18)	132 (10)	0 (0)	3 (3)

汎用

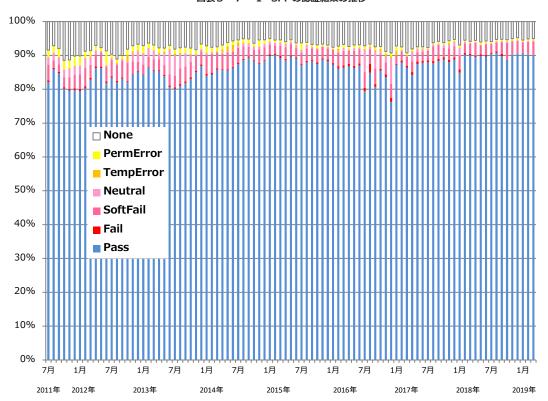
	年	月	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]	[k]
	2010	_	1,032,220	440,633	10,699	3,117	329	7,241	12	3,513	1,341	31	5,814
	2019 3	(783,301)	(428,481)	(8,321)	(1,197)	(309)	(6,804)	(11)	(3,235)	(1,059)	(31)	(3,996)	
ľ	2010 2	2	996,067	410,907	6,547	1,152	182	5,207	6	1,884	834	18	3,811
	2018	2018 3	(759,837)	(397,925)	(5,527)	(569)	(166)	(4,786)	(5)	(1,821)	(573)	(18)	(3,115)

出典: (一財) 日本データ通信協会と(株) 日本レジストリサービスとの共同研究

第7節 送信ドメイン認証技術の認証結果

SPF の認証結果の推移(2019年3月まで)

図表S-7-1 SPFの認証結果の推移



出典:電気通信事業者7社の協力により総務省がとりまとめ

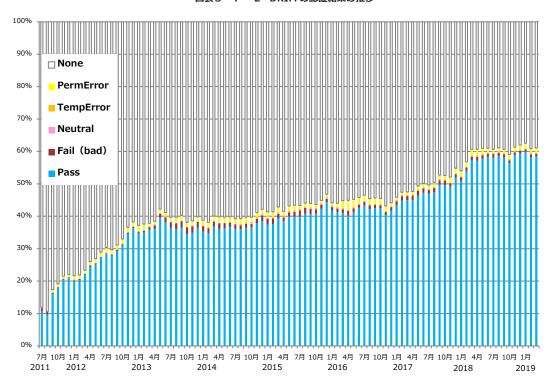
2018 年度

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
None	5.57%	6.04%	5.76%	5.89%	5.30%	5.23%	5.32%	5.04%	4.73%	5.44%	5.09%	5.00%
PermError	0.45%	0.69%	0.64%	0.50%	0.50%	0.50%	0.46%	0.51%	0.58%	0.39%	0.54%	0.51%
TempEnor	0.09%	0.15%	0.09%	0.08%	0.08%	0.08%	0.14%	0.09%	0.13%	0.12%	0.10%	0.20%
Neutral	0.14%	0.17%	0.22%	0.17%	0.25%	0.28%	0.35%	0.23%	0.24%	0.19%	0.20%	0.17%
SoftFail	3.88%	2.69%	3.20%	2.66%	2.72%	3.50%	4.97%	3.84%	3.63%	3.09%	3.84%	4.01%
Fail	0.38%	0.42%	0.44%	0.36%	0.43%	0.60%	0.81%	0.58%	0.68%	0.77%	0.76%	0.71%
Pass	89.50%	89.84%	89.64%	90.34%	90.72%	89.80%	87.95%	89.72%	90.01%	89.99%	89.48%	89.40%



2 DKIM の認証結果の推移(2019年3月まで)

図表S-7-2 DKIM の認証結果の推移



出典:電気通信事業者4社の協力により総務省がとりまとめ

2018 年度

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
None	39.35%	39.04%	39.00%	39.35%	38.90%	39.36%	40.91%	38.65%	38.02%	37.46%	39.13%	38.91%
PermError	1.88%	1.70%	1.28%	1.03%	1.18%	1.10%	1.43%	1.25%	1.40%	1.52%	1.41%	1.44%
TempEnor	0.31%	0.32%	0.31%	0.32%	0.31%	0.30%	0.29%	0.28%	0.28%	0.29%	0.28%	0.27%
Neutral	0.11%	0.11%	0.09%	0.09%	0.11%	0.12%	0.10%	0.10%	0.11%	0.08%	0.11%	0.09%
Fail	1.14%	1.07%	1.00%	1.05%	0.95%	0.92%	0.84%	0.85%	0.76%	0.70%	0.78%	0.71%
Pass	57.20%	57.76%	58.33%	58.16%	58.55%	58.20%	56.43%	58.87%	59.44%	59.94%	58.30%	58.57%

資料編





1 関係法令 窓口等

(1) 関係資料

関連法令

特定電子メールの送信の適正化等に関する法律等:特定電子メール法、同法施行規則の条文、ガイドライン

総務省: http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/d_syohi/m_mail.html

消費者庁: https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_transaction/specifed_email/

特定商取引に関する法律等:同法施行規則の条文、ガイドライン

http://www.no-trouble.go.jp/

利用者向け資料

撃退!迷惑メール:迷惑メール対策やスマートフォン利用時の注意点をまとめた冊子

https://www.dekyo.or.jp/soudan/data/info/gmeiwaku_book.pdf

撃退!チェーンメール:チェーンメール対策や注意点をまとめた冊子

https://www.dekyo.or.jp/soudan/chain/image/chainbook.pdf

技術的な対策

迷惑メール対策技術の開発および導入状況:特定電子メール法に基づき、電気通信事業者における迷惑メール対策技術の開発および導入状況を毎年1回作成・公表(総務省作成)

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/d_syohi/m_mail.html

有害情報対策ポータルサイト:迷惑メール対策編 – 迷惑メール対策に関する情報を随時整理し、公表 (インターネット協会迷惑メール対策委員会作成)

http://salt.iajapan.org/wpmu/anti_spam/

送信ドメイン認証および OP25B に関する法的解釈:送信ドメイン認証および OP25B に関して、一般的ケースにおける法的解釈を整理したもの(総務省作成)

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/d_syohi/m_mail/legal.html

(2)関係組織・相談窓口

関係組織

名称	URL
総務省	http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/d_syohi/m_mail.h
消費者庁	https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_transaction/ http://www.no-trouble.go.jp/
(独)国民生活センター	http://www.kokusen.go.jp/
(一財) 日本データ通信協会 「迷惑メール相談センター」	https://www.dekyo.or.jp/soudan/
(一財) インターネット協会 「迷惑メール対策委員会」	http://www.iajapan.org/anti_spam/
フィッシング対策協議会	https://www.antiphishing.jp/
(一財) マルチメディア振興センター 「e-ネットキャラバン」	https://www.fmmc.or.jp/e-netcaravan/
(一社) セーファーインターネット協会 「インターネット・ホットラインセンター」	http://www.internethotline.jp/
違法・有害情報相談センター	http://www.ihaho.jp/
UCENet(旧名称:LAP)	https://www.ucenet.org/ 迷惑通信(迷惑メールを含む)対策法執行機関を中心とした国際的な会合
M ³ AAWG	https://www.m3aawg.org/ 迷惑メールを含めた、インターネット上のウイルスや DoS 攻撃などに対処 するために通信関連企業が集まったグループ
JPAAWG	https://www.jpaawg.org/



相談窓口

名称	詳細				
総務省 「電気通信消費者相談センター」	03-5253-5900 平日 9:30~12:00、13:00~17:00 http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/d_syohi/syohi/syohi_soudan.htm 電気通信サービス(電話、電子メール)を利用している際のトラブルなどについての相談				
消費者庁・全国消費生活センター 「消費者ホットライン」	全国統一番号 188(局番なし)IP 電話など一部の電話不可 お近くの消費生活センターや消費生活相談窓口を案内				
(一財)日本データ通信協会 「迷惑メール相談センター」	03-5974-0068 平日 10:00~12:00、13:00~17:00(年末年始を除く) 広告・宣伝メールに関する相談				
(独)情報処理推進機構(IPA) 「情報セキュリティ安心相談窓口」	03-5978-7509 平日 10:00~12:00、13:30~17:00(年末年始を除く) https://www.ipa.go.jp/security/anshin/ウイルスや不正アクセスに関する技術的な相談に対してアドバイスを提供する窓口。メール相談も可能				
法務省人権擁護局「常設人権相談所」	みんなの人権 110番 0570-003-110 平日 8:30~17:15 子どもの人権 110番 0120-007-110 平日 8:30~17:15 女性の人権ホットライン 0570-070-810 平日 8:30~17:15 http://www.moj.go.jp/JINKEN/ 差別、いじめ、嫌がらせなど人権に関する相談				
文部科学省 「24 時間子供 SOS ダイヤル」	0120-0-78310 年中無休、24 時間http://www.mext.go.jp/ijime/子供たちが全国どこからでも、夜間・休日を含めて、いじめの相談をすることができるよう、全都道府県および指定都市教育委員会で実施。				
日本司法支援センター 「法テラス」	0570-078-374(PHS 可) 平日 9:00~21:00 土曜 9:00~17:00 IP 電話からは 03-6745-5600 https://www.houterasu.or.jp/ 問い合わせ内容に応じて法制度や関係機関の相談窓口を紹介				

名称	詳細				
(株)NTT ドコモ ドコモインフォメーションセンター	ドコモの携帯電話から 151 一般電話などから 0120-800-000 9:00~20:00(年中無休) https://www.nttdocomo.co.jp/				
KDDI(株) au 総合案内	au の携帯電話から 157 au 以外の携帯電話、一般電話から 0077-7-111 9:00~20:00(年中無休) https://www.au.com/ https://www.au.com/support/inquiry/mobile/general/				
KDDI(株) au iPhone テクニカルサポート	0077-7066 (携帯電話・PHS 可) 上記番号が利用できない場合 0120-345-516 平日 9:00~19:00 土日祝 9:00~17:00 iPhone・iPad の操作方法・各種設定方法・サービス全般の問い合わせ窓口 https://www.au.com/support/inquiry/mobile/iphone/				
ソフトバンク(株) SoftBank 総合案内 「ソフトバンクカスタマーサポート総合案内」	ソフトバンク携帯電話から 157 一般電話などから 0800-919-0157 9:00~20:00(年中無休) https://www.softbank.jp/mobile/ http://help.mb.softbank.jp/103sh/sp/14-04.html				



2 迷惑メール対策推進協議会 関係資料

(1) 迷惑メール対策推進協議会設置要綱

1 目的

いわゆる迷惑メール問題については、これまで幅広い関係者による様々な対策が進められてきたところであるが、送信手法が巧妙化・悪質化し、また、海外からの迷惑メールの送信が増大している中で、迷惑メール対策に関わる関係者が連携し、効果的な対策の実施に取り組んでいくことが強く求められている。このため、電子メールの利用環境の一層の改善に向け、関係者間の緊密な連絡を確保し、最新の情報共有、対応方策の検討、対外的な情報提供などを行うことにより、関係者による効果的な迷惑メール対策の推進に資することを目的として、「迷惑メール対策推進協議会」(以下「協議会」という。)を設置する。

2 構成

協議会は、別紙に掲げる構成員をもって構成する。

協議会に、座長および座長代理を置く。座長は協議会を招集し、主宰する。座長代理は、座長を補佐し、座長不在のときは、座長に代わり、その職務を遂行する。

座長は構成員の互選により選任する。座長代理は、座長が指名する。

構成員以外の者であって協議会に参加しようとするものは、構成員の過半数の了解を得て、構成員となることができる。

3 運営

- 1. 迷惑メール対策に関わる実務的な問題に関わる情報共有、対策の検討などを行うため、協議会に、構成員の一部(構成員が指名する者を含む。)からなる幹事会を置く。幹事会の詳細については、別に定める。
- 2. 協議会は、必要に応じて、ワーキンググループ等を設置することができる。
- 3. 協議会は、必要に応じて、外部の関係者の出席を求め、その意見を聞くことができる。
- 4. その他協議会の運営に関しては、座長が定めるところによる。

4 事務局

協議会の事務運営は、関係者の協力を得て、一般財団法人日本データ通信協会迷惑メール相談センターが行う。

(2)迷惑メール追放宣言

我が国では、携帯電話やインターネットの発展・普及に伴い、新たなコミュニケーション文化としての電子メールが広く国民に定着してきている。その一方で、いわゆる迷惑メールにより、望まない情報の着信による受信者への支障、大量のあて先不明の電子メールの処理に伴う電気通信ネットワークへの支障、正当なメールマーケティングを行う事業者への支障などがあり、さらにフィッシングやワンクリック詐欺等に結びつくこともあるなど、様々な支障が生じている。

この迷惑メールに対しては、平成14年(2002年)の「特定電子メールの送信の適正化等に関する法律」の制定及び「特定商取引に関する法律」の改正などによる制度的な対応が行われており、また、本年には、両法の一部改正により、いわゆるオプトイン規制が導入されるなど、実効性の効果に向けた規制の強化が図られてきているところである。

また、迷惑メール対策については、このような制度的な方策のみならず、技術的な対策、電気通信事業者による自主的な措置、利用者への周知啓発・相談体制の充実、国際連携の推進など、関係者による総合的対策が必要とされるものである。

このような中で、迷惑メール対策に関わる関係者が広く集まり、本日、「迷惑メール対策推進協議会」を設置することとした。ここに集まった関係者は、それぞれの立場から自ら必要な措置を精力的に講じていくとともに、積極的に関係者への周知・広報活動を行うなど、継続的な取組を行うことにより、我が国からの迷惑メールの追放を図っていくことを宣言する。

2008 年 11 月 27 日 迷惑メール対策推進協議会

関係者が講ずるべき取組の例

電気通信事業者

- ・OP25B など、迷惑メールを送信させないための技術の開発・導入、外国の電気通信事業者への普及促進
- ・迷惑メールフィルターなど、受信者側で利用可能な迷惑メール対策のためのサービス提供
- ・迷惑メールに関する関係者への周知

広告関係者

- ・適正な同意の取得など、健全性を確保したメールマーケティングの実施
- ・迷惑メールに関する関係者への周知

配信事業者

- ・広告・宣伝メールの適切な配信
- ・迷惑メールに関する関係者への周知

セキュリティベンダー等

- ・効果的なフィルタリングソフト等の提供
- ・迷惑メールに関する関係者への周知



消費者団体等

・利用者側で行える迷惑メールへの対応策についての消費者に対する周知

行政機関等

- ・法の迅速かつ適正な執行
- ・迷惑メールに関する関係者への周知
- ・迷惑メールに関する情報収集、受信者からの相談受付の適切な実施
- ・迷惑メール対策に関わる外国執行当局との連携の推進

その他関係者

- ・送信ドメイン認証の活用など
- ・迷惑メールに関する関係者への周知

(3) 迷惑メール対策推進協議会構成員

役職	氏名	組織名
	阿部 文彦	警察庁 生活安全局情報技術犯罪対策課長
	石田 幸枝	(公社)全国消費生活相談員協会 理事
	岩本 新一	シナジーマーケティング(株)管理部 部長
	大泰司 章	(一財)日本情報経済社会推進協会 インターネットトラストセンター 企画室長
	岡村 久道	弁護士 京都大学大学院医学研究科講師
	興津 智章	トライコーン(株)取締役
	金田 智史	(株)シマンテック セールスエンジニアリング本部 通信・IT サービス SE 部 部長
	川口 真理	(一財)日本産業協会 電子商取引モニタリング センター長
	河内 亜起	PayPal Pte. Ltd. 東京支店 ビジネスインフォメーションセキュリティオフィサー
	岸川 徳幸	ビッグローブ(株)経営管理本部情報セキュリティ統制部 エグゼクティブエキスパート
	岸原 孝昌	(一社)モバイル・コンテンツ・フォーラム 専務理事
	北崎 恵凡	(一財)インターネット協会 迷惑メール対策委員会 副委員長
	木村 孝	ニフティ(株)経営管理統括部総務グループ シニアエキスパート
	工藤 潤一	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株) アプリケーション&コンテンツサービス部長
	後藤 晋一	(株) サパナ 取締役社長
	齋藤 雅弘	弁護士
	佐久間 修	名古屋学院大学 法学部 教授
座長代理	櫻庭 秀次	(株)インターネットイニシアティブ ネットワーククラウド本部アプリケーションサービス部 担当部長
	佐藤 剛	日本プルーフポイント(株)シニアセールスエンジニア
	佐藤 朋哉	消費者庁 取引対策課長
	沢田 登志子	(一社) E Cネットワーク 理事
	椎山 浩二	ソフォス(株)技術サポート部 シニアテクニカルアカウントマネージャー
	島野 公志	ソフトバンク(株)法人プロダクト&事業戦略本部モバイル ES 統括部 担当部長シニアテクニカルマネージャー
	末政 延浩	(株)TwoFive 代表取締役
	鈴木 信裕	(株)パイプドビッツ 執行役員 CTO
	砂田 浩行	(株)日本総合研究所 開発推進部門セキュリティ統括室長
	関 聡司	楽天(株) 執行役員 渉外室長
	関 充明	(株) ディー・エヌ・エー 経営企画本部パブリックリレーション部



役職	氏名	組織名
	立石 聡明	(一社)日本インターネットプロバイダー協会 副会長兼専務理事
	田中 優成	(株) アクリート 代表取締役社長
	玉木 祐介	(独) 国民生活センター 相談情報部 相談第2課 主査
	築嶋 健輔	KDDI (株) 運用本部サーバーオペレーションセンター長
	津田 要	ヤフー(株)政策企画統括本部 政策企画部
	津山 史生	ソニーネットワークコミュニケーションズ(株)ISP 事業部 副事業部長
	永田 勝美	(株)NTTぷらら 取締役 技術本部長 CISO(最高情報セキュリティ責任者)
	中溝 和孝	総務省 総合通信基盤局 電気通信事業部 消費者行政第二課長
	中本 純子	(一社)全国消費者団体連絡会 政策スタッフ
座長	新美 育文	明治大学 名誉教授
	西 豪宏	シスコシステムズ(合) セキュリティ事業 シニア SE マネージャ
	野村 維左夫	(株)クオリティア クラウドサービス開発本部 本部長
	橋本 浩典	(一社) 日本インタラクティブ広告協会 専務理事
	橋本 勇人	チーターデジタル(株) 代表取締役社長
	長谷川 雅典	(一社)日本広告業協会 法務委員会 委員長
	長谷部 恭男	早稲田大学 法学学術院 法務研究科(法科大学院) 教授
	畠山 昌録	EASY SOLUTIONS JAPAN(合)営業部 日本事業開発マネージャー
	林博史	(公社) 日本アドバタイザーズ協会 W e b広告研究会事務局オフィスマネージャー
	藤木 愛	アイマトリックス(株)マーケティング部
	堀内 浩規	(一社)日本ケーブルテレビ連盟 理事 兼 通信制度部長
	松田 和男	(一財) 日本データ通信協会 迷惑メール相談センター所長
	明神 浩	(一社)テレコムサービス協会 企画部長
	山科 太俊	トレンドマイクロ(株)エンタープライズ SE 本部 テクノロジースペシャリスト部 部長
	山本 一晴	(一社)電気通信事業者協会 専務理事
	山本 健太郎	(一社)JPCERT コーディネーションセンター エンタープライズサポートグループ リーダー
	山本 正明	(株) N T T ドコモ プラットフォームビジネス推進部 セキュリティサービス担当部長
	割田 悠介	(株) 朝日ネット システム部 部長

2019年6月30日現在(50音順・敬称略)

DKIM の設定......62

迷惑メールフィルター.....33,90,141

章

3 索引

	DKIM の認証結果134
BEC3,11,12,18,20	DMARC6,68,70
IP アドレス 16	DMARC の設定62
固定 IP アドレス31,32	DMARC の認証
動的 IP アドレス 31,67,79	DMARC ポリシー62,65,68,71,130
JPAAWG101,109,118,137	DMARC 導入に関する法的な留意点6
LAP/UCENet101,111,112,137	SPF69
M³AAWG90,101,108,118,137	SPF の設定62
OP25B31,67,75	SPF の認証結果
OP25B と通信の秘密79	SPF・DKIM・DMARCの比較68
RFC	送信ドメイン認証技術と通信の秘密79
RFC255457	送信ドメイン認証技術の認証結果133
RFC495457	チェーンメール18,21,74,76,100,136
RFC5321、532269,70	特定商取引法36
RFC760165	特定商取引法による電子メール広告規制 46,48
RFC720869	特定商取引法の執行状況84,129
RFC748970,102	特定電子メール法37
SMS5,11,14,42,52,54,55,78,89,98	特定電子メール法の沿革40
SMS 配信サービス事業者98	特定電子メール法の詳細42
海外での SMS 規制52	特定電子メール法の執行状況84,126
SNS14,34,109	特定電子メール法と特定商取引法との比較36
	海外での対策法制の整備状況54,55
ア〜ワ	フィッシング5,20
	フィッシング対策協議会105
ウイルスメール21	フィッシングメール5,8,51,90
ウイルス作成・提供・供用の禁止51	不正利用
ウイルス対策 4	IP アドレスの不正利用32
オプトイン37,40,42,46,52,84,126	アカウントの不正利用32,60,92
オプトアウト40,46,52,74,84	サーバーの不正利用31
架空請求11,18,20,36,51,99,104	ボット31,32,67,93
送信ドメイン認証技術61,68,79,85,130,133	マルウェア18,31,34,93,108,118

DKIM 62,68,70