

# 迷惑メールの現状と対策

---

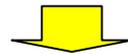
## 第2回 迷惑メールへの対応の在り方に関する研究会

KDDI株式会社

本間 輝彰

## n 迷惑メールに多く見受けられる特徴

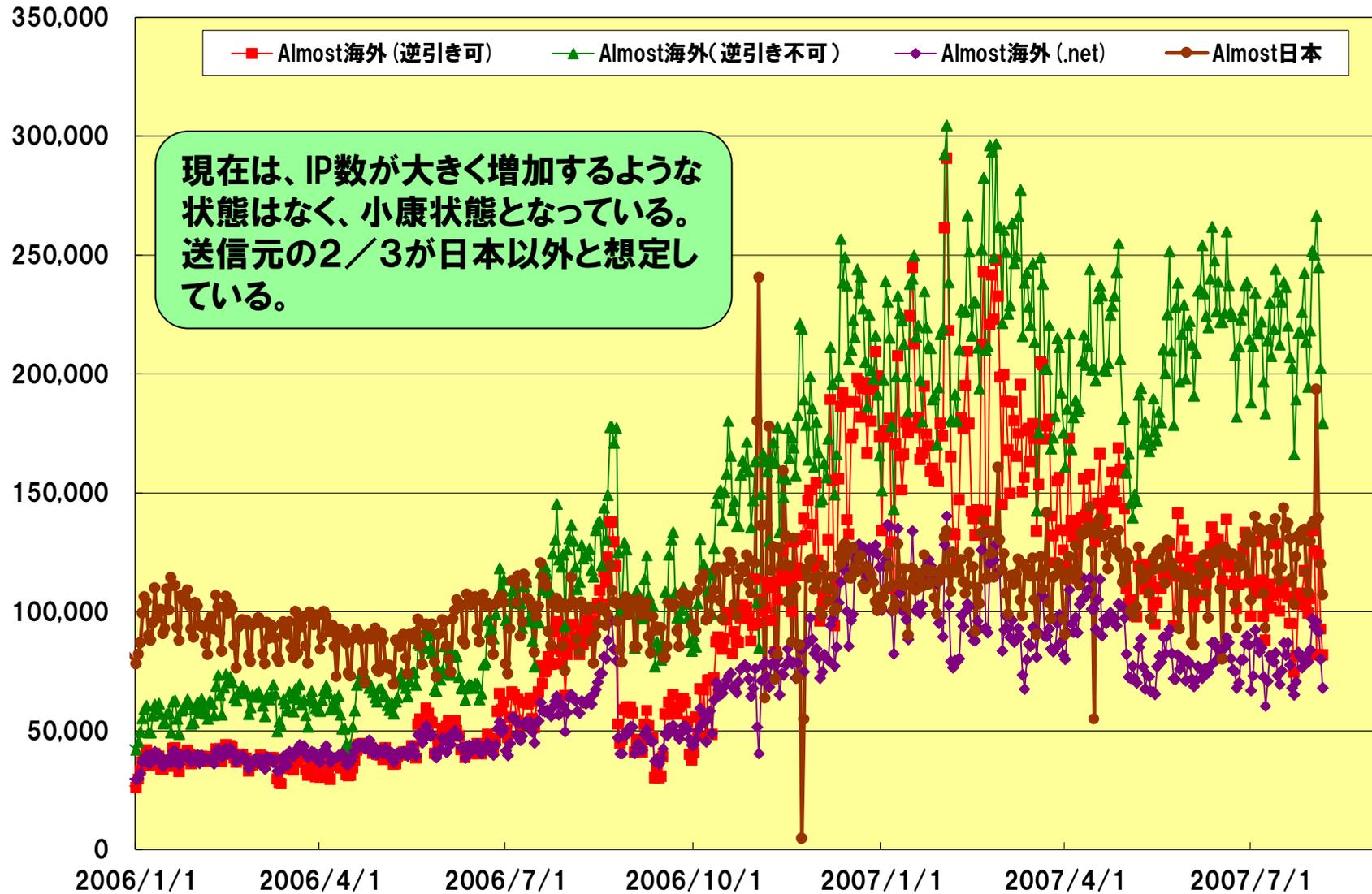
- 迷惑メールの多くは送信元を詐称している。
- 存在しない宛先へのメールが多く含まれるケースがある。
- 短時間に大量に送信する方法は（受信側で規制される可能性がある為）少なくなりつつある。
- 正規のメールサーバを経由せず専用サーバから直接送信。
  - 送信元が固定でなくなっている（Bot経由が主流へ）。
  - Botの出現により、送信する国が世界中に広がっている。
- フィッシングなどの詐欺行為の出現。
- 海外ではPump-and-Dumpの様な株価操作のメールも出現している。



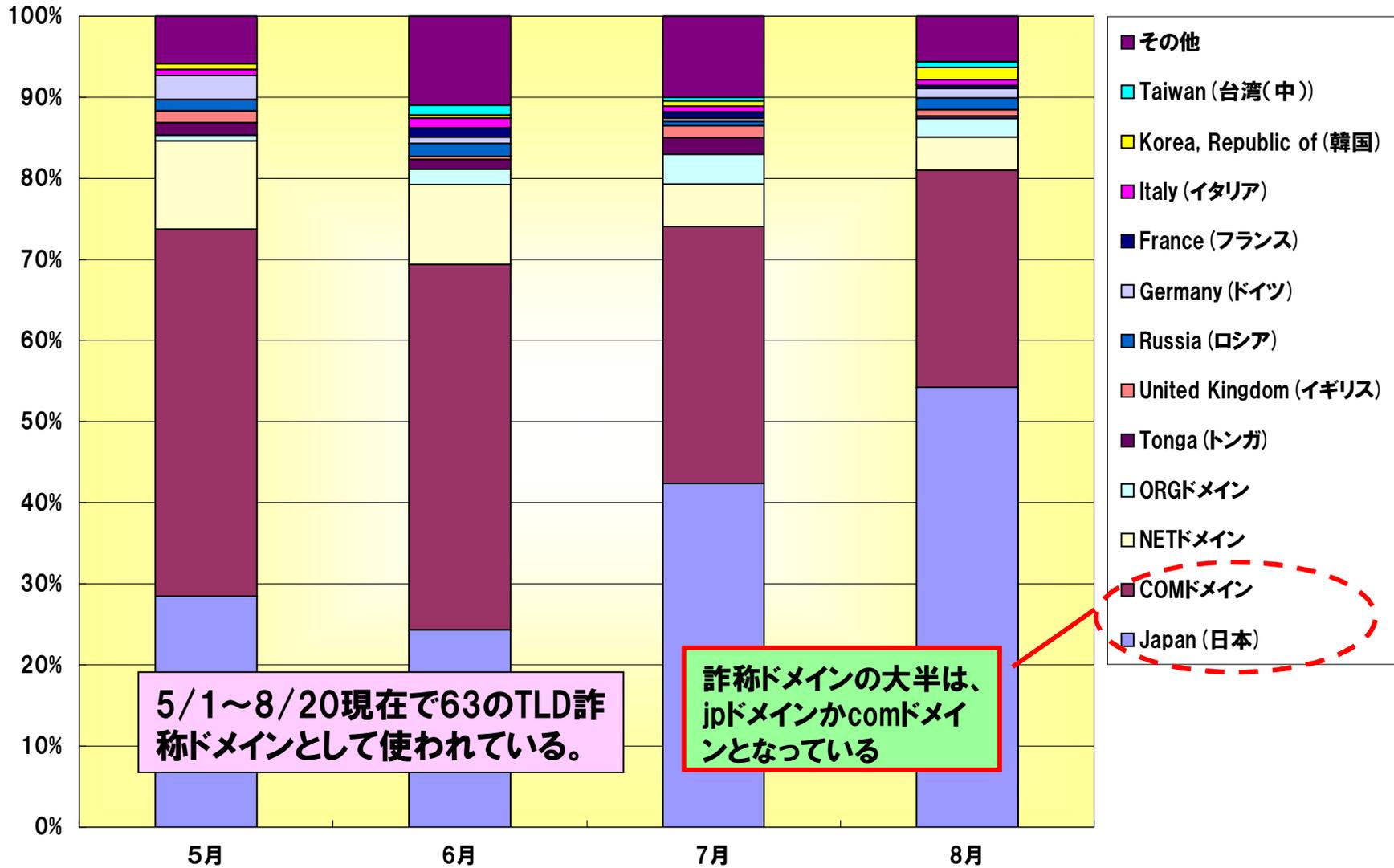
結果として、迷惑メールと想定されるメールはここ数年減少する事はなく増加傾向である。

ただし、**日本国内においてはISPの各種対策(OP25Bや迷惑メールフィルタ等)により、エンドユーザに届く迷惑メールが押さえられているに過ぎない。**

## メール送信元IPアドレス数推移

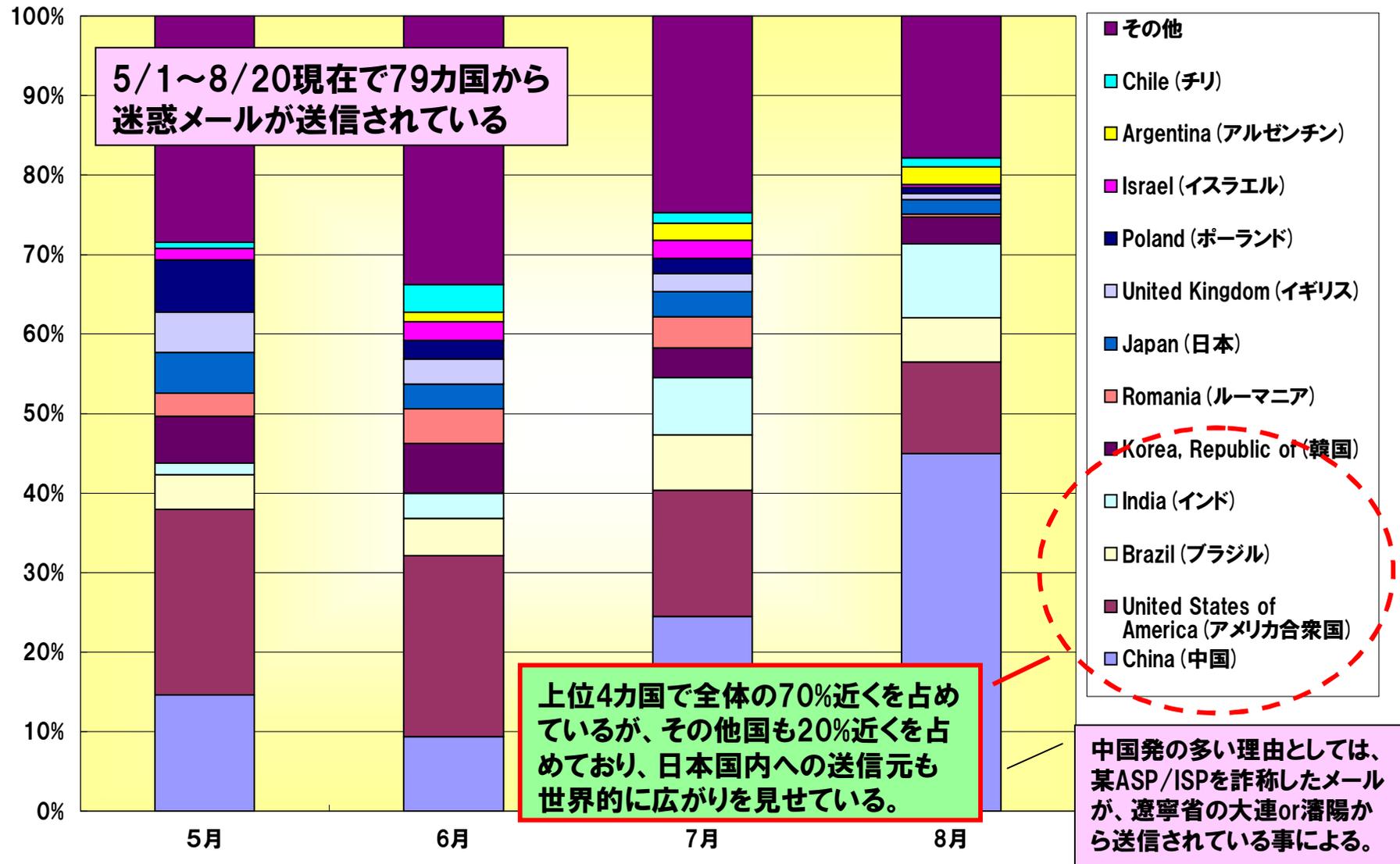


## 詐称ドメイン分布 (TOP12)



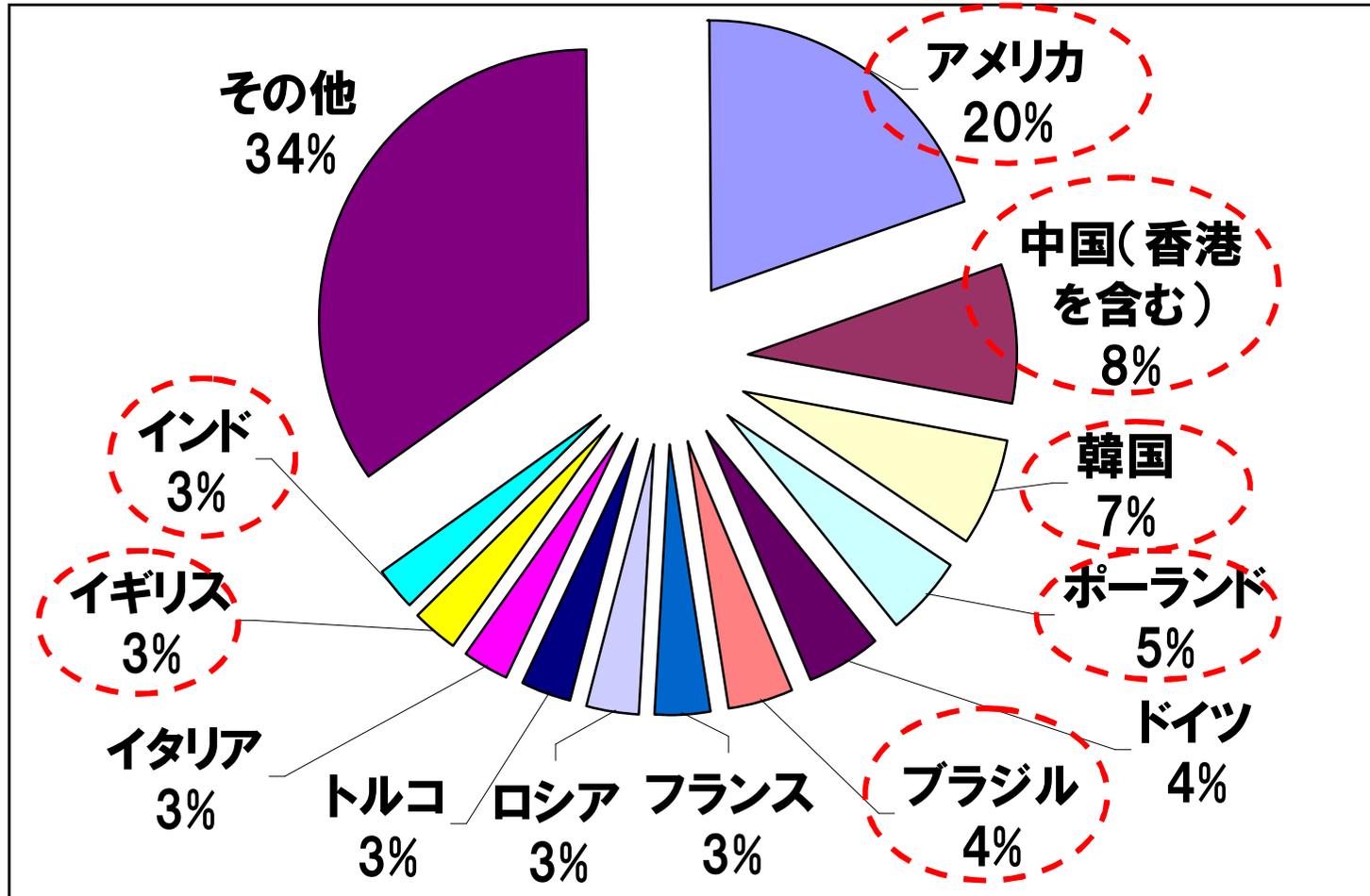
※:本データは、個人が所有する携帯電話に送信されたメールを集計したものである。 (サンプル数:1,409通)

## 送信国分布 (TOP12)



※:本データは、個人が所有する携帯電話に送信されたメールを集計したものである。 (サンプル数:1,409通)

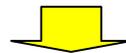
(参考)ソフォス社の最新迷惑メール送信国 TOP12



※:ソフォス、最新の「スパム送信国ワースト12」を発表(2007/07/18)  
<http://www.sophos.co.jp/pressoffice/news/articles/2007/07/dirtydoziul07.html>

## U 迷惑メールを送信させない仕組みの導入が必要

- エンドユーザに迷惑メールが届いてしまえば、啓発活動をどんなに実施しても非現実的であるというのは、これまでの歴史が証明している。
- 迷惑メールによる詐欺等の被害に遭わなくても、迷惑メールそのものを受け取る事が不快であり、また、そのメールを削除する等、余計な対応が必要であり、エンドユーザとして全く望むものではない。



## U Outbound Port 25 Blocking(OP25B)

- **動的IP発の迷惑メールの根絶**が可能。日本のほとんどのISPは実施済み。課題は海外キャリアのOP25Bの実施。

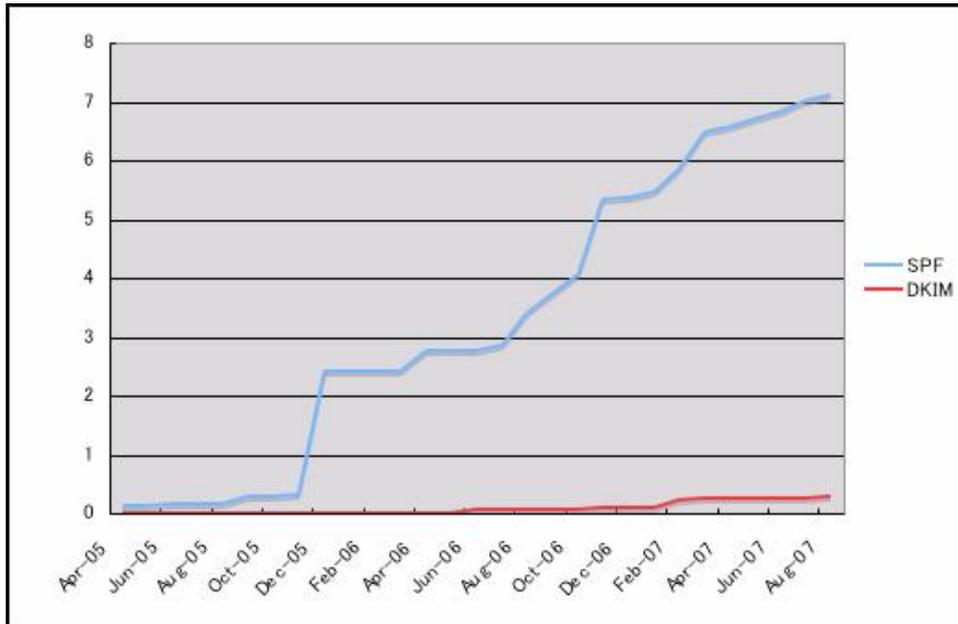
## U Submission Port(Port587)+SMTP AUTH(+通数制限)

- ISPのMTA(MSA)では、誰が送信したかの識別が必要。送信者が判別可能であれば、その後の対処がし易くなり抑止効果の向上(通数制限は、携帯キャリアでの実績効果あり)。多くのISPは、提供基盤は構築済み。

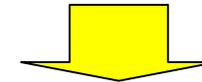
## U **送信ドメイン認証**

- 送信元が詐称の判別が可能であれば、送信元の特定が容易になり、結果として抑止効果が向上する。ただし、**認知度、普及度が低い。**

(参考) 送信ドメイン認証普及状況



WIDE プロジェクトは、JPRS と共同研究契約を結び、2005年4月から送信ドメイン認証の普及率測定している調査結果を以下に示す。



国内のMXのSPFの記述率は8月現在、約7.12%



Fortune TOP 500社のSPF記述率は2005年7月から2007年3月で7%から27%に増加している模様。  
日本の株価時価総額TOP 100社のSPF記述率は2007年6月現在、約8%。

登録型	登録数	MX	SPF	DK
AD (JPNIC会員)	290	246	42	3 (4)
AC (大学系教育機関)	3392	3195	199	2 (8)
CO (一般企業)	310590	289919	27079	682 (701)
GO (政府機関)	887	738	47	0 (1)
OR (会社以外の団体)	23116	21673	1972	34 (38)
NE (ネットワークサービス)	17391	13315	800	50 (60)
GR (任意団体)	8390	7147	552	12 (15)
ED (小・中・高校など主に18歳未満を対象とする各種学地域型 (都道府県名、政令指定都市名、市町村名))	4474	4074	192	3 (3)
汎用JPDメイン	572345	386923	21059	1079 (1147)
合計	946160	730907	52033	1867 (1980)

出典: <http://member.wide.ad.jp/wg/antispam/stats/index.html.ja>

2005年11月に簡単設定機能として、フィルタ設定レベルを高・中・低の3段階の設定が出来るように対応。また、同時に、サポート設定としてQ&A形式で設定出来る機能を導入。

2006年9月に送信ドメイン認証の受信側の対応を実施、2007年3月にドメイン認証の判定結果を用いたフィルタを導入。同時に、URLフィルタ、htmlメールフィルタ、PCからの設定機能を導入。

**送信ドメイン認証の認証対象のメールは、国内のSPF記述率は7%強ではある中で、40%前後の値となっており、その効果は確実にしている。**

これまで、実施してきた迷惑メール対策の取り組み

<http://www.au.kddi.com/notice/meiwaku/torikumi/index.html>

2006年1月に迷惑メールフィルタを導入し、メールの内容で迷惑メールか判断出来る機能を無料で提供済み。また、本フィルタでブロックしたメールをWebメールと連携して、迷惑メールBOXに保存し、後から間違ったフィルタリング(False Positive)されていないか確認も可能。

### 迷惑メール対策

**[迷惑メールフィルター] NEW**  
**迷惑メール対策をしたい**

2/8~「迷惑メールフィルター」機能追加のお知らせ

ご利用料金 **無料**

サーバ上で迷惑メールを自動判定し、迷惑メールの件名に[meiwaku]を挿入し、自動的に振り分けます(※)。カンタンにメールの整理ができるようになりますので、大量の迷惑メールでお困りの方にオススメです。

※WEBメールをご利用の場合に限ります。



迷惑メールフィルターには以下の4つの機能があります。

- **迷惑メール自動判定**  
お客様宛のメール1件1件について、迷惑メール判定エンジンによる判定を行い、迷惑メールの可能性が高いメールに対して、メールの件名の先頭に[meiwaku]という印をつけ、メール本文に受信OK設定用のURL等を挿入します。
- ☑ **メールのサンプルはこちら**
- **迷惑メール自動振り分け【WEBメール連携機能】**  
迷惑メールと判定されたメールを、自動的にDION WEBメールの「迷惑メール」フォルダへ振り分けます。振り分けられたメールは、14日間保管された後、順次削除されます。  
※ご利用にあたっては、DION WEBメールにお申込みいただいた上で、迷惑メールフィルター設定画面より設定を行っていただく必要があります。
- **受信OK設定**  
受信OKリストに登録された条件に合致するメールを、迷惑メール判定処理から除外します。条件は、From(差出人)、To(宛先)、Cc(宛先写し)について合計500件まで設定できます。
- **受信NG設定**  
受信NGリストに登録された条件に合致するメールを削除します。条件は、From(差出人)、To(宛先)、Cc(宛先写し)について合計500件まで設定できます。

☑ [お申込みはこちら](#)

#### 例えばこんな使い方！

- WEBメールをご利用の場合、迷惑メールを「迷惑メール」フォルダへ振り分けられます。また、WEBメールをご利用でない場合でも、メールソフトで迷惑メールを振り分ければ、自分の読みたいメールをカンタンに探せます。
- 受信OK設定を行うことで、必要なメールが迷惑メールに間違われることはありません。
- 指定した差出人からのメールを削除することもできます。

The screenshot shows a webmail interface for DION by KDDI. The browser address bar displays 'https://webmail2.dion.ne.jp/do/main'. The interface includes a navigation bar with icons for 'メール作成', '更新', '削除', '返信', '全員へ返信', '転送', 'ソース表示', 'HTML表示', '印刷', 'メール検索', 'アドレス帳', '設定', and '迷惑メール'. Below this is a section titled '迷惑メール' (Spam Mail) with a sidebar showing folders like '受信箱 (73)', '送信箱', '下書き', '迷惑メール (1376)', and 'ごみ箱 (65)'. The main area displays a list of emails with columns for '差出人' (Sender), '件名' (Subject), and '日付' (Date). One email subject, '[meiwaku] XtraSize+ has been labelled an "H...', is circled in red.

差出人	件名	日付
Mary Boyd	[meiwaku] Are you confident in bed?	7/27/07 6:20
Tyler Randolph	[meiwaku] Re: McAfee	7/27/07 5:30
人妻倶楽部	[meiwaku] ご登録内容のご確認	7/27/07 5:08
Errol Hinton	[meiwaku] Your Valium Order #913911	7/27/07 5:05
US NMA	[meiwaku] The United States National Medical	7/27/07 4:42
bleyer@netband.co.th	[meiwaku]	7/27/07 4:18
Bernal	[meiwaku] ｲﾏｽﾀﾌﾞｷ	7/27/07 3:59
Yori	[meiwaku] More PI}}LS IN\$\$IDE	7/27/07 3:26
Aida Sloan	[meiwaku] XtraSize+ has been labelled an "H	7/27/07 3:22
田中麗香	[meiwaku] お世話になります	7/27/07 3:11

Subjectに [meiwaku]  
 と挿入する事も可能。

### 迷惑メールフィルター

基本設定 ▶

受信OK設定 ▶

受信NG設定 ▶

対象メールアドレス:

迷惑メールフィルターは、DIONのメールアドレス宛に届くメールをサーバ側でチェックし、自動的に迷惑メール判定を行うサービスです。現在の設定は以下の通りです。変更する場合は、「設定変更」ボタンを押してください。

迷惑メールフィルター機能	ON(利用中)	設定変更
迷惑メールの処理方法	メールのSubject(タイトル)に[meiwaku]を挿入し、メール本文に受信OK設定用のURLを挿入する。	設定変更
迷惑メール自動振り分け [WEBメール連携機能]	ON(利用中) / 振り分け通知メール送信	設定変更
受信OK設定件数	3件	設定変更
受信NG設定件数	0件	設定変更

**本フィルタを使う事で、迷惑メールの多くはブロックが可能となっている。  
 (先般のカンファレンスで、PC宛に迷惑メールが多いという話があったが、このような迷惑メールフィルタを効果的に利用しているユーザには、相当数の迷惑メールのブロックは可能となっている。)**

## n Opt-In導入について

- Opt-Inによって迷惑メールの根絶にはならないが、その利用方法によっては迷惑メールの抑止効果を高める事は可能である事を考える。(現状は、一般的なメルマガはOpt-Inで登録をしており、Opt-Outで行っているケースは希有である。)
  - Opt-Inの効果を高める為には、一定のガイドラインが必要と考える。(有効期間、アドレス管理、送信メールアドレス、等々)

## n 迷惑メールの範囲について

- 通信の秘密がある以上、受信側はユーザの承諾無しにメールの中身を見て判断する事は不可能である。唯一出来る事は、ドメイン認証を用いたラベリング(送信元を詐称しているか否かの判断)である。
  - アドレス詐称(ドメイン詐称)したメールを迷惑メールと適用する事で、送信側は送信元を明らかにする必要がある。
  - 送信元判れば、迷惑メール送信行為をした際の送信元を特定し易く、Opt-Inの効果を高める事が可能となる。
- 以上より、迷惑メールの適用範囲に、詐称したアドレスからのメールを追加する事が望ましい。