# フィッシャーの追跡

# 現状と課題

(株) Kaspersky Labs Japan

スーパーバイザー: Michael Molsner (KLJ CIO)

プレゼンター: 林 裕子 (KLJ Coordinator)



### アジェンダ

# アジェンダ

- 1. フィッシング 概要
- 2. フィッシャーの追跡
- 3. 日本でのフィッシング事例
- 4. 閉鎖 (Take Down) の方法と課題
- 5. **おわりに**



#### 1. フィッシング 概要

# 1. 概要 - フィッシングの流れ

フィッシングメール(スパムメール)の発信

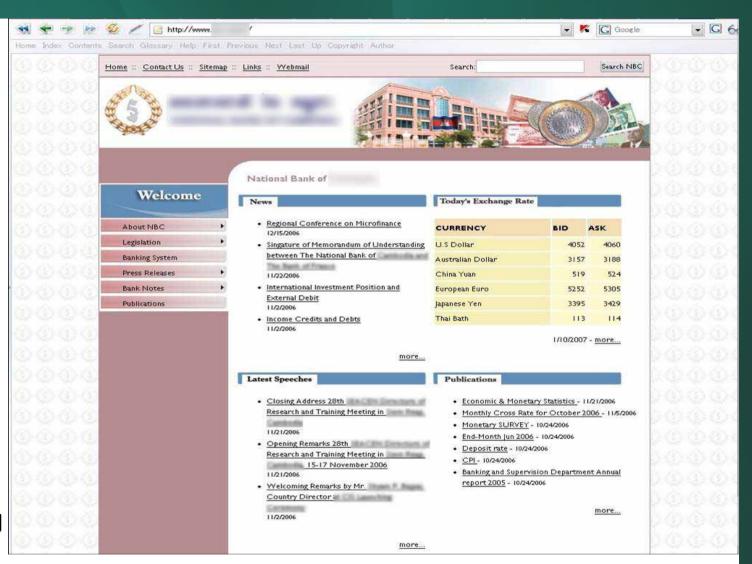
ユーザを偽のサイトへ誘導

ユーザに情報入力を促す

#### 入力情報を取得

取得した情報を使った金銭搾取/取得した情報の売買/この情報を元にした新たなフィッシング行為

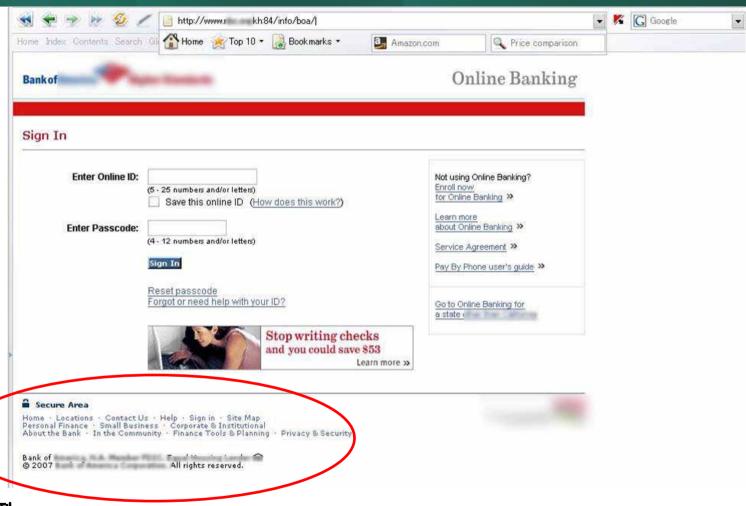
### 1. フィッシング 概要



フィッシングサイトの例 ... 正規のページ



### 1. フィッシング 概要



フィッシングサイトの例 ... フィッシングページ



### 2. 情報とフィッシャーの追跡

# 2. 盗まれた情報とフィッシャーの追跡

- フィッシングサイトの実体
- フィッシングの手口
- 情報とフィッシャーの追跡

# フィッシングの実体

- フィッシングサイトの多くはハッキングされたサーバ
- ハッキングされたサーバで構成されるネットワーク (= ボットネット) の利用
- フィッシングサイトの存続期間が長いほど被害増大= Fast-Flux の利用
- Rock-Phish



#### 統計 2. 情報とフィッシャーの追跡

#### Stats

Online, valid phishes

Total Submissions

Total Votes

13,482

312,562

1,543,059

Phishes Verified as Valid		Suspected Phishes Submitted	
Total:	228,688	Total:	312,562
Online:	13,482	Online:	13,544
Offline:	215,206	Offline:	298,247

#### Most Active Users (out of 20,722 total)

#### **Top 10 Submitters**

1	antiphishing	105,503 phishes
2	funchords	50,139 phishes
3	PhishReporter	38,067 phishes
4	cleanmx	24,661 phishes
5	Micha	12,078 phishes
6	ruralnetcop	7,663 phishes
7	<u>JustaPerson</u>	6,412 phishes
8	spamfighter	5,637 phishes
9	dbonengel	2,554 phishes
10	Gretchen	2,325 phishes

#### Top 10 Verifiers

1	miowpurr	222,055 votes	
2	bowlby4	217,304 votes	
3	buaya	207,318 votes	
4	JustaPerson	101,807 votes	

#### **Monthly Stats Archive:**





#### Daily Phishes Submitted chart created Nov 12 2007 03:25 UTC

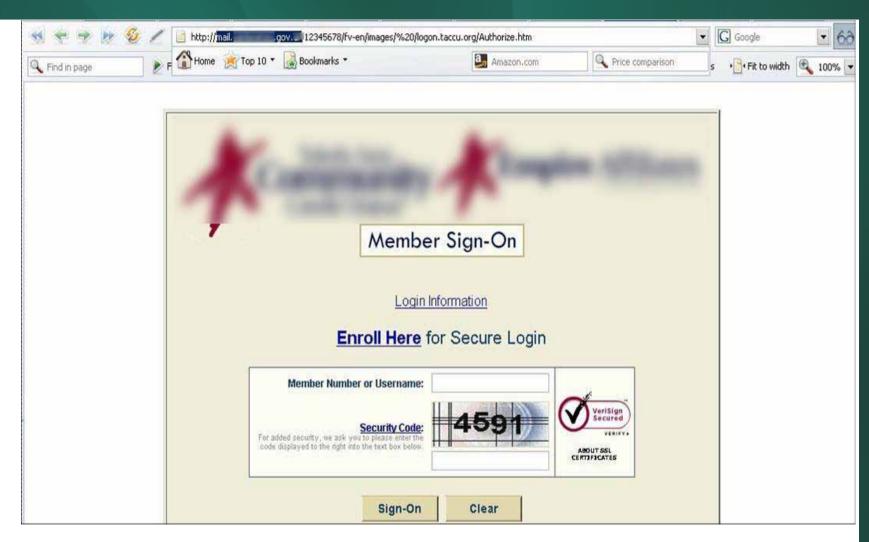


PhishTank



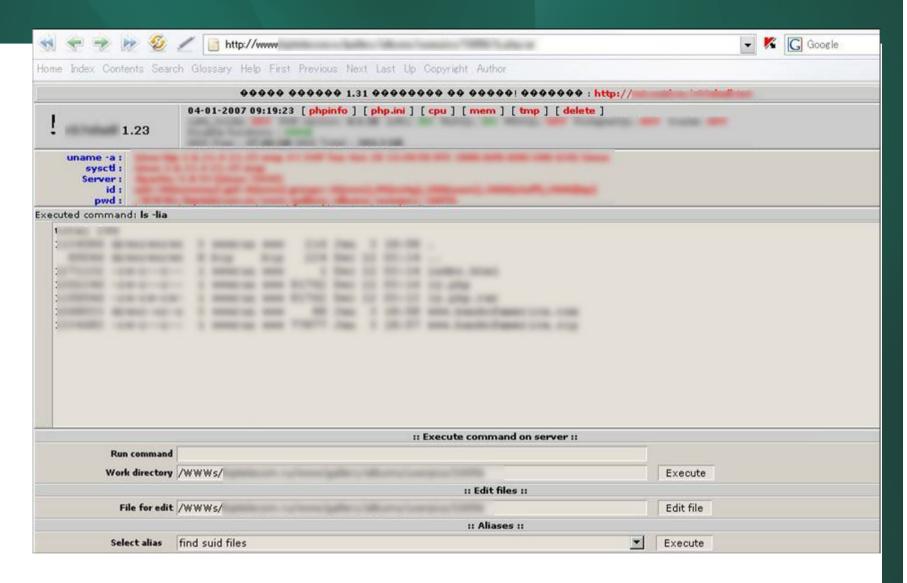
#### A国政府のメールサーバ





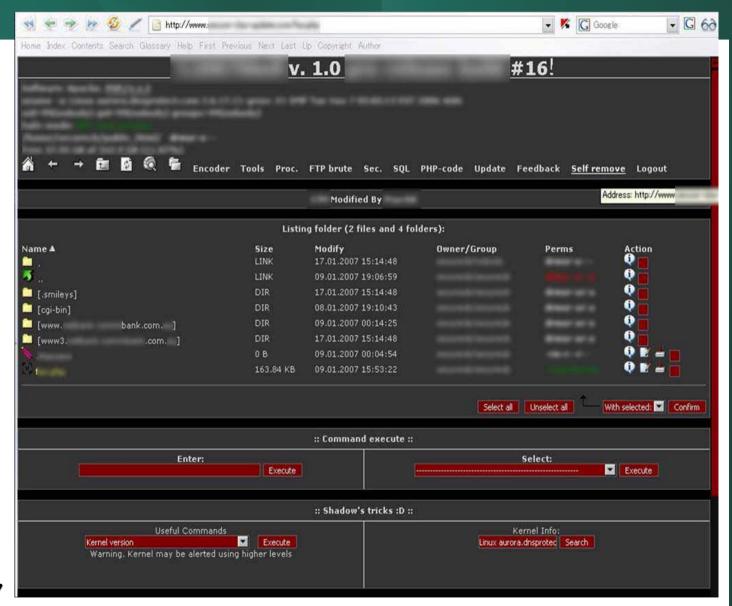
仕掛けられたフィッシング





#### GUI を備えたバックドア





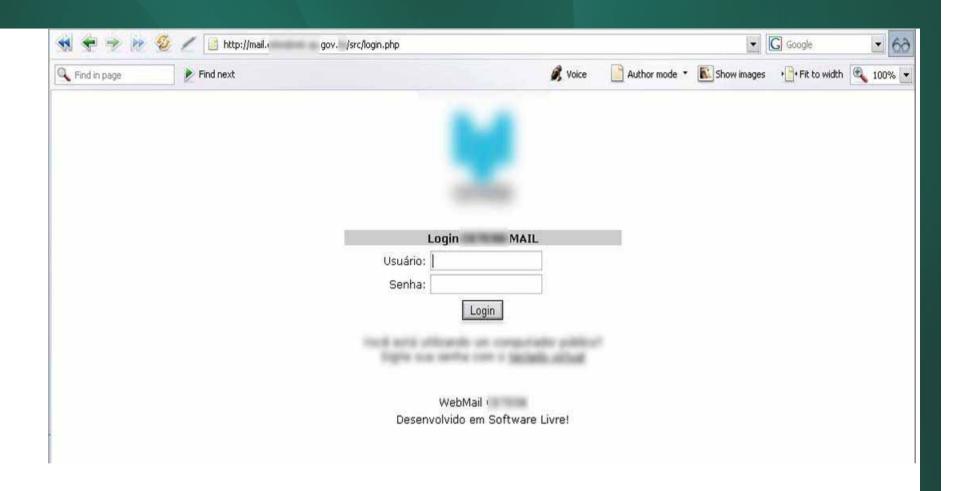
GUI を備えたバックドア





#### GUI を備えたバックドア





#### B国政府のメールサーバ



Notice   About Us   Investor Relations   Employment   Branches & ATMs   Privacy   Contact Us
Rome   About Us   Investor Relations   Employment   Branches & ATMs   Privacy   Contact Us
Personal   Small Business   Corporate   Community   My Accounts
For security purposes, please enter the following security questions accordingly:  PIN:  Date of birth: (num/dd/yyyyy)  [18:52] <***** yea getting a box what ever that may be  [18:52] <***** yea getting a box what ever that may be  [18:52] < andakawa > k, cool. Thanks a bunch [18:52] <***** > np:)

#### 取得されたユーザ情報

#### Paypal, 74 例

Mon Jan 08, 2007 8:27 pm

Login: pauline \_\_\_@prodigy.net

Password: sydney06 Card Type: Credit

Card Name: pauline

Address: PO BOX 128 Tewksbury

902-

DOB: 10-11-1941

SSN: 030-

Mother's Name: aucoin

CC Number: 54911303982

MONTH: 0 YEAR: 200 CVV2: 359

PIN:

142.177.84.74

Mon Jan 08, 2007 8:53 pm

Login: punja @yahoo.com

Password: son1 18

Card Type: Cradit

#### **Mazuma Credit Union**

Login: asggasgas / Pass: asggasasg

#####################

Full name: 56615asgasggas 5 18998198

Email: email@mail.com

Credit Card Number: 5606516516161651

Expiration Date: 11 / 2010

CVV: 113 PIN: 5615

IP: 82.79.225.114

###

Login: 6969696969 / Pass: fucku

Credit Card Number: 6969696969696969

Expiration Date: 06 / 2009

CVV: 696 PIN: 6969

IP: 68.202.83.23

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

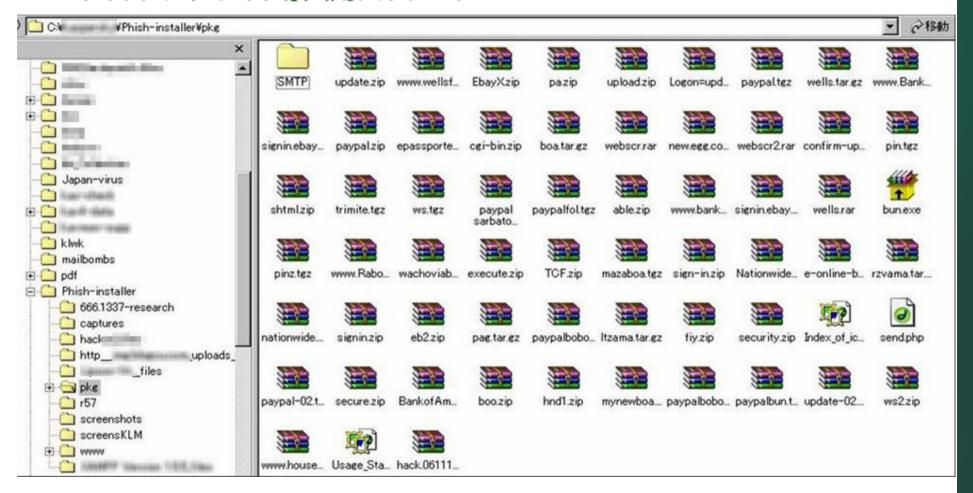
### 2. 情報とフィッシャーの追跡 データ

#### フィッシャーのメールアドレス:

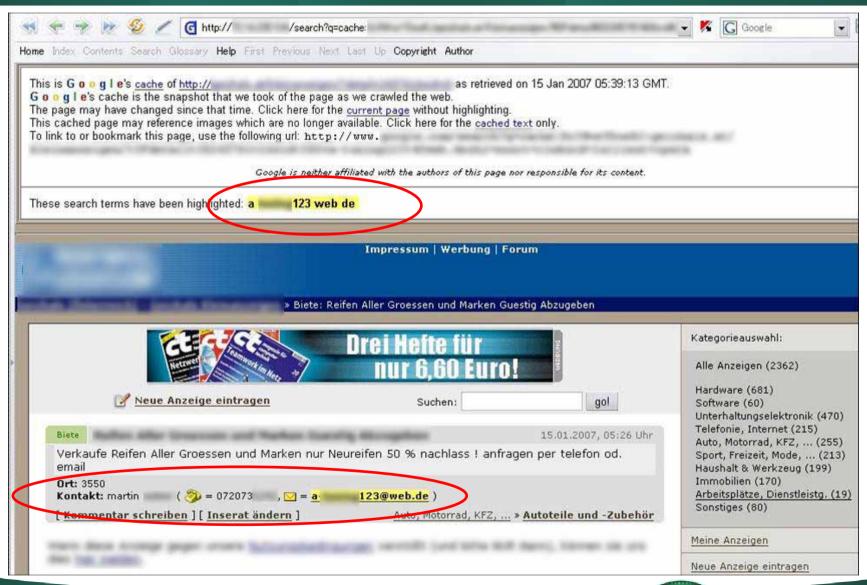
Package	Data destination	Comment
able.zip	@gmail.com	
boa.tar.gz	@yahoo.com	a; @yahoo.com
bun.exe	xxx.txt	
cgi-bin.zip	@yahoo.fr	
confirm-update.zip	@gmail.com,	@gmail.com"
eb2.zip	@yahoo.co	
EbayX.zip	@yahoo.com	•
epassporte1.zip	@gmail.com	Gigea Camataru' & CosTaX
execute.zip	@yahoo.com	
Logon=update.zip	<b>O</b> ,	subject = ""StuPiD Wells UserS"
mazaboa.tgz		mScam Made By DiVaBoY
Nationwide.zip		om, @gmail.com''
new.egg.com.zip	@gmail.com Cr	
pa.zip		subj = '"'\$ccnumber - new'"';"
pag.tar.gz	@gmail.com	
paypal sarbatori .rar	@gmail.com	
paypal.tgz	@yahoo.com	
paypal.zip	@yahoo.co	m
paypalfol.tgz	@yahoo.com	
pin.tgz	@yahoo.com "\$	from = '"' @ .org'"'''
_: <b>_</b>	-1000	110 E

#### 2. 情報とフィッシャーの追跡 データ

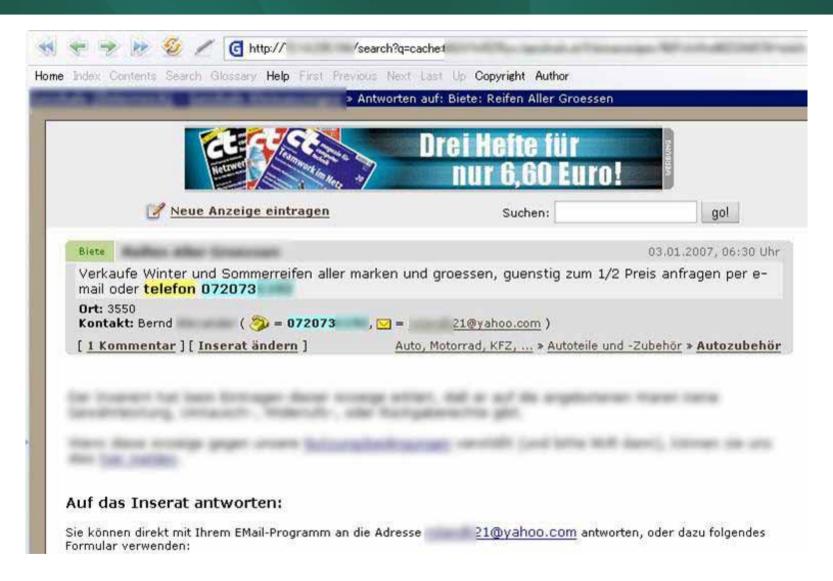
#### フィッシングサイト導入用パッケージ



### 2. 情報とフィッシャーの追跡 個人の特定



### 2. 情報とフィッシャーの追跡 個人の特定



### 追跡を困難にする Rock-Phish

- フィッシング犯罪集団
- フィッシング犯罪の多くが Rock-Phish 絡みとの疑いあり
- Fast-Flux を使用
- ボットネットを使用



### 2. 情報とフィッシャーの追跡 — Rock-Phish と Fast-Flux

#### **Fast-Flux**

ひとつのドメインに複数の IP を割り当て、短期間で IP を変更する

\$ host sparkasse.de.techs.ec has address 85.107.xxx.xxx (Turkey) sparkasse.de.techs.ec has address 86.123.xxx (Romania) sparkase.de.techs.ec has address 78.96.86.xxx (Romania) sparkasse.de.techs.ec has address 79.126.xxx.xx (Macedonia) sparkasse.de.techs.ec has address 84.94.1xx.xxx (Israel)

#### Rock-Phish サイトの実例

#### ROCK-Phish URL サンプル:

http://www.ukbusiness.hsbc.com.doran4.xz.cn/bibauth/formStart/ http://www.natwest.co.uk.doran4.xz.cn/securesession/action.aspx/

#### 実際の ROCK-Phish ホスト:

http://doran4.xz.cn/ (209 Host Locked)

http://doran4.xz.cn/bibauth/formStart/

http://doran4.xz.cn/securesession/action.aspx/

#### その他 ROCK-Phish ホスト:

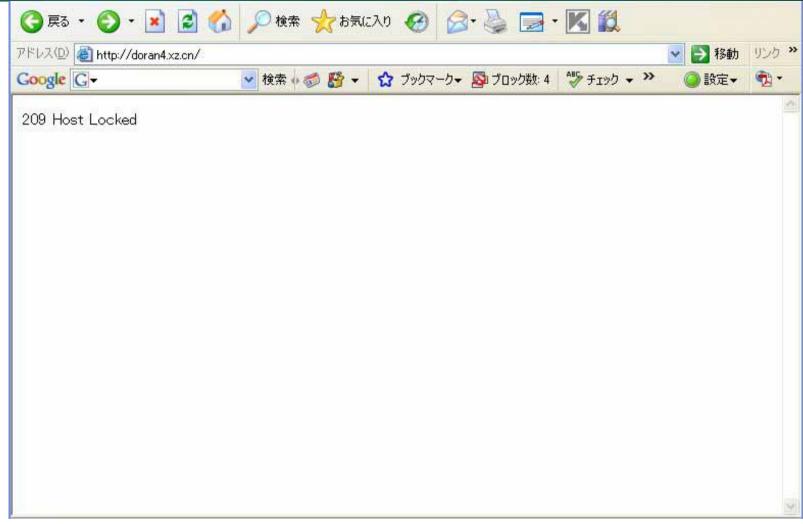
http://fk6krt.hk/

http://toie3.com.es/

http://kfhh2.cn/

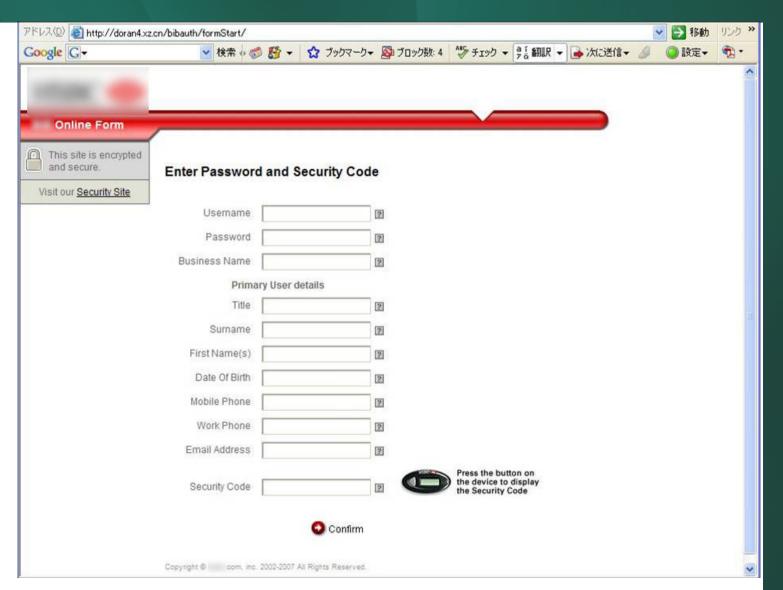
http://globai13.cn/





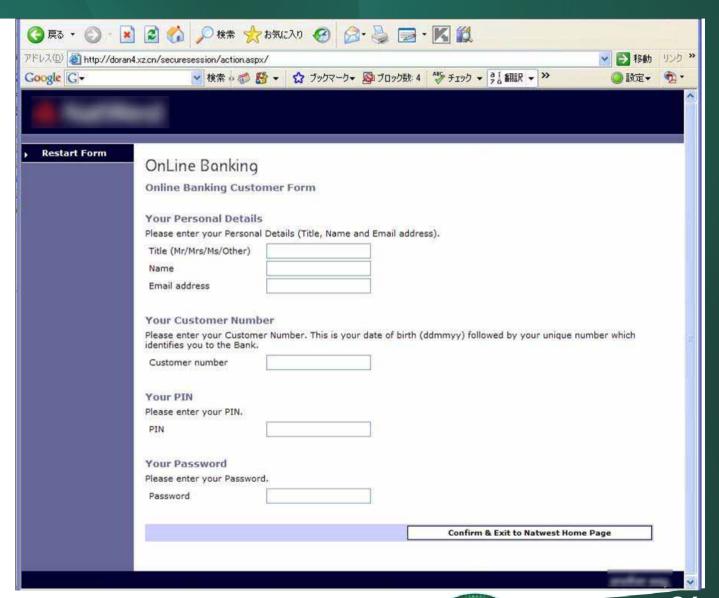
フィッシングドメインへのアクセスは プロックされる



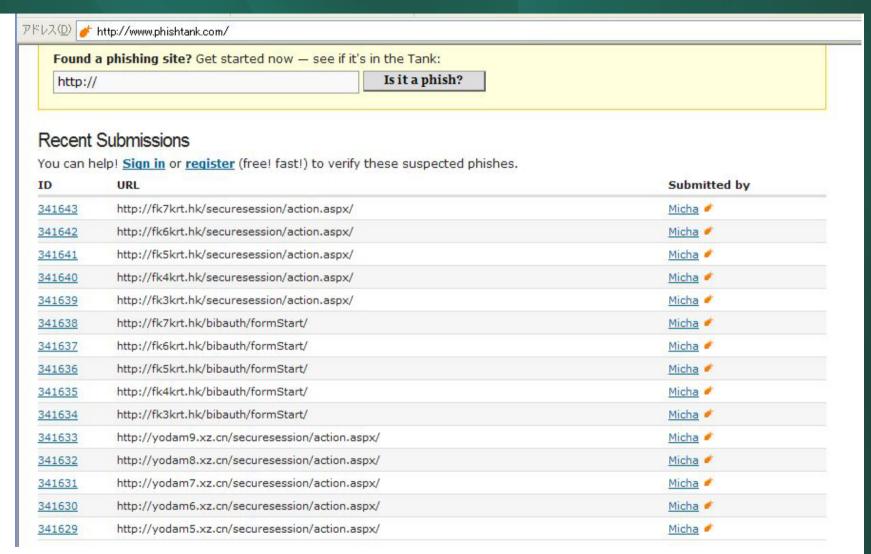


フィッシングサイト





フィッシングサイト



#### 新たに見つかったフィッシングサイト



### 3. 日本のフィッシングサイト事例

### 3. 日本のフィッシングサイト事例

- 日本の企業が名前を騙られる事例はまだ少ない
- 日本のサーバにフィッシングサイトが仕掛けられるケース は少なくない

### 3. 日本のフィッシングサイト事例 – PhishTank 統計

#### Stats > July 2007

Read the July 2007 press release

Published: August 1, 2007

The statistics on this page are for July 1, 2007 through July 31, 2007.

#### Total Submissions: 13,417

The total number of suspected phishes submitted by the PhishTank community.

#### Valid Phishes: 9,847

The total number of submissions verified as valid by the PhishTank community.

#### Invalid Phishes: 711

The total number of submissions verified as invalid by the PhishTank community.

**Note:** Many phishing emails were offline at the time of submission to PhishTank. Offline phishes cannot be voted on, and therefore cannot be verified.

#### Total Votes: 52,772

The total number of "is a phish," "is not a phish," and "I don't know" votes made by the PhishTank community.

#### Median Time To Verify: 8 hours, 25 minutes

The median time it took the PhishTank community to verify submissions as valid or invalid.



click map for a larger version

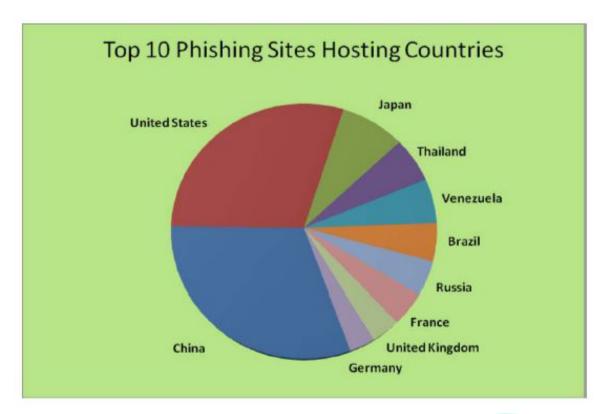


#### 3. 日本のフィッシングサイト事例 — APWG 統計

#### Web Phishing Attack Trends in July 2007

#### **Countries Hosting Phishing Sites**

In July, Websense Security Labs saw China over take the United States as the top of the list for countries hosting phishing websites with 23.74%. This is first time that China has surpassed the United States as the top country hosting phishing websites. The rest of the top 10 breakdown is as follows: United States 22.93%, Japan 6.24%, Thailand 4.44%, Venezuela 4.37%, Brazil 3.74%, Russia 3.42%, France 3.25%, United Kingdom 2.68% and Germany with 2.38%.



### 3. 日本でのフィッシングサイト事例

# 最近の事例

- 2007 年 10 月 関東の大学のサーバに海外の決済代行業者の 偽サイトが仕掛けられていた。海外の決済代行業者から同大学宛に偽 サイト閉鎖を求めるメールが届いたことから発覚。被害状況は不明。
- 2007 年 11 月 四国の大学のサーバにインターネット専用銀行の偽サイトが仕掛けられていた。同大学は 2006 年 4 月にもフィッシングサイトを仕掛けられたことがあった。大学側は、今回ターゲットとなったサーバについては対策がまだ終わっていなかったと説明。

# 3. 日本でのフィッシングサイト事例

🎉 🥖 🔝 http://mo	jp/index/auction/user/security/profile/	☑ K Google
Search Glossary Help First Previous	Next Last Up Copyright Author	
オーク	ション	- <u>~ルプ</u>
ID ユーザ	ーアカウント更新手続き	
オークションを継続してご利用し がついている項目はかならず入力し		ウント更新手続きが必要です。
man and m		
ご利用中の IDを入力し	てください。	
• ID:	(4~31字の半角英数字)	
〈例: lildude	56. goody2shoes&E)	
*バスワード: (6~32字の半角英数字)		
* パスワードを再入力: (6~32字の半角英数字)		
お客様情報の入力		
* 郵便番号: (半角数字) 〈例:111-0001、1110001〉		お客様情報の入力
		・半角英数字で入力してください
*性別: ○ 男性 ○ 女性		・海外在住の場合
* 生年月日: 1960/昭和	35 ▼ 年 月 日(半角数字)	→郵便番号の入力機に000-0000と
*業種: [業種を選択	R] -	入力してください
→ 職種:  職種を選択	R] 🔻	

#### オークションサイトも騙られやすい



#### 3. 日本でのフィッシングサイト事例

# 「偽」でID不正取得4千件 容疑の元組員逮捕

2007年10月12日

# 狙われるネットID フィッシングでいとも簡単に 茨城県警が

全容解明急ぐ

2007.10.17 03:20

2007/10/12-19:37 他人のネットID販売=元暴力団構 成員を逮捕-茨城県警など

フィッシングと呼ばれる手口でインターネットサービス会社「」の会員IDとパスワードを不正入手し、販売していたとして、茨城、岡山、福岡、熊本の4県警合同捜査本部は12日、不正アクセス禁止法違反(不正アクセス、助長行為)の疑いで、福岡県久留米市野中町、元指定暴力団山口組系構成員友清博美容疑者(38)を逮捕した。不正入手したIDなどを販売した者の摘発は異例。

友清容疑者は約4000件のIDなどを不正取得。闇サイトを通じ、1つの 会員IDとバスワードを合わせて2万5000円から3万5000円で販売して おり、売り上げま少なくとも約1000万円に上るという。

# 4. フィッシングサイト閉鎖

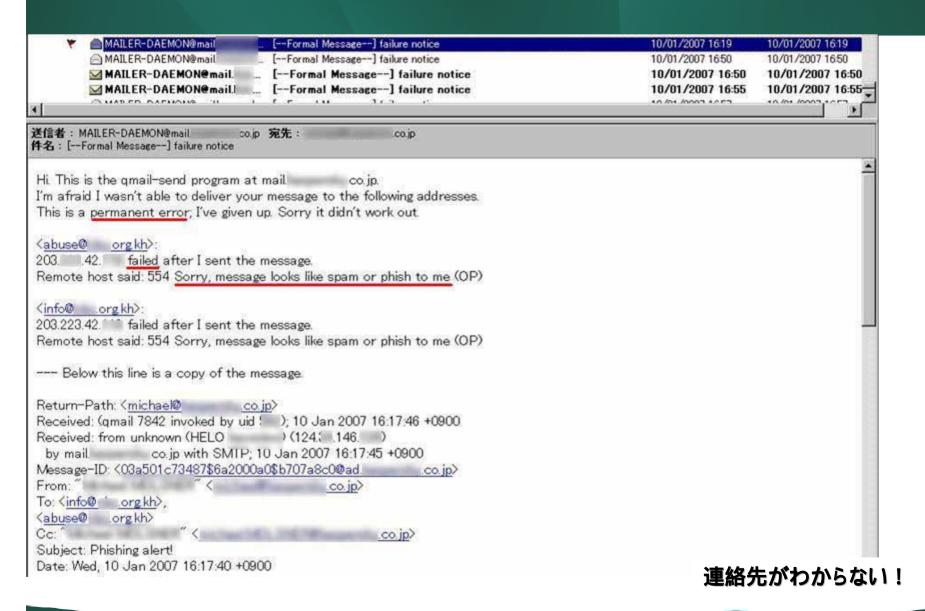
# 4. フィッシングサイトの閉鎖 (Take Down)

- フィッシングサイト情報を入手
- フィッシングサイトが置かれたホストの管理者、またはそのページを ホストしている ISP への連絡

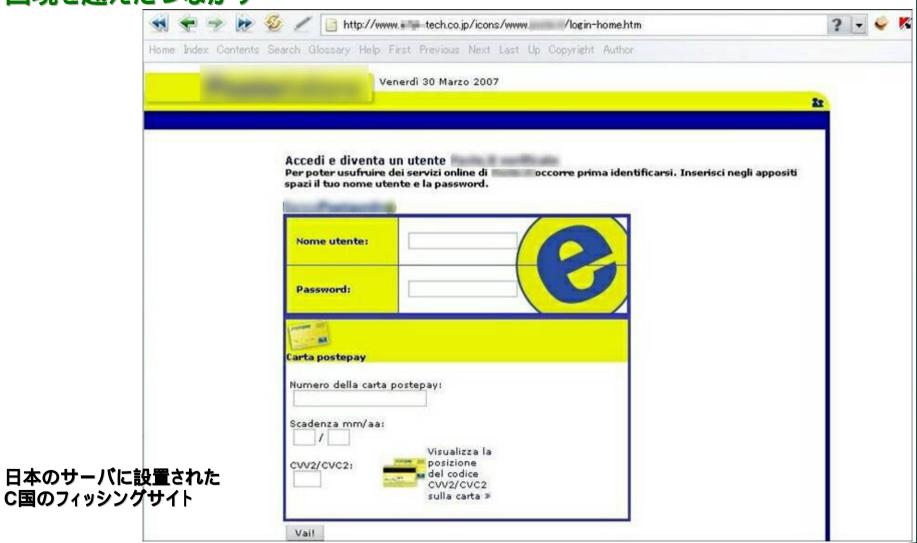
#### 4. フィッシングサイト閉鎖

### カスペルスキーでの対応

- フィッシングサイト情報を入手
- フィッシングサイトが置かれたホストの管理者、 またはそのページをホストしている ISP への連絡
- PhishTank (アンチフィッシングデータベース) への登録



#### 国境を越えたつながり

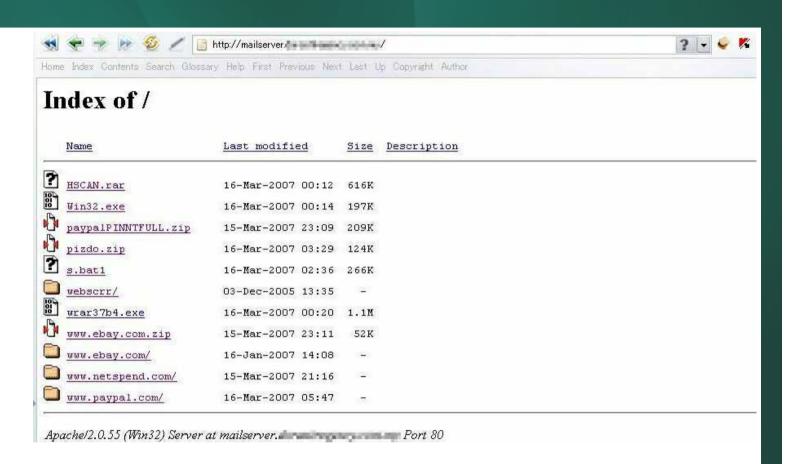


#### 国境を越えたつながり

🔫 💀 🏕 🍪 🖊 📋 http://imma.monitoraggio.imm/componer	nts/ co.jp/index.html	? 💌 🤛 K 🖸 Google	→ C P 60
Home Miles Continue Depart Champy Help Fast Process (Sect Last U	Copyright Author		
and the same of th			
	online		
	Offilite		
オンライン サインオン			
お客様のサインオン情報を入力して下さい。 初めてご利用(PC-PIC未登録)の方、PC-PICのリセットをされた方は「 下さい。	オンライン用暗証(PC-PIC) j機に、生	年月日を6桁のYYMMDD形式(1967年8月18日の場合、	(670818) で入力して
* オンラインをご利用される際は、お客様の情報の安全性 容易に想像される暗証番号(生年月日、電話番号、単純な数字の並びな * を装って偽のウェブサイトへ誘導する電子メールにお気 で、ご注意をお願い申し上げます。 のウェブサイトに職実 の概念情報を不審なウェブサイトあるいは不審な電子メールからリンク	ど)のご使用を避け、暗証番号を定期的に変更なさい きつけください。 では、電子メールを使 こアクセスするためには、ブラウザー上で、www.	ますことを強くおすすの致します。 って、お客様の機密情報を開会するようなことは一切( co.jpとご入力いただくか、「お気に入り」等にご	<b>サっておりませんの</b>
円普通預金口座番	号 (バンキングカードの右下7桁)		
	電話取引用暗証番号 (T-PIN):	パーチャルパッドを使用	
PC-PIC登録済みの方 - 478めて	オンライン用暗証(PC-PIC): ご利用の方・生準月日(YYMMDD):	パーチャルパッドを使用	
キャンセル	パーチャルパッドについて	サインオン	
日本国内から	、 オンライン ヘルプデスクまでお問合: : 0120-41-4 (フリーダイヤル) 44- (有料)	⊎Fau.	
Copyright (c)		Land Street	
by	are service marks register throughout the world	ed and used	

C国のサーバに設置された日本 のフィッシングサイト

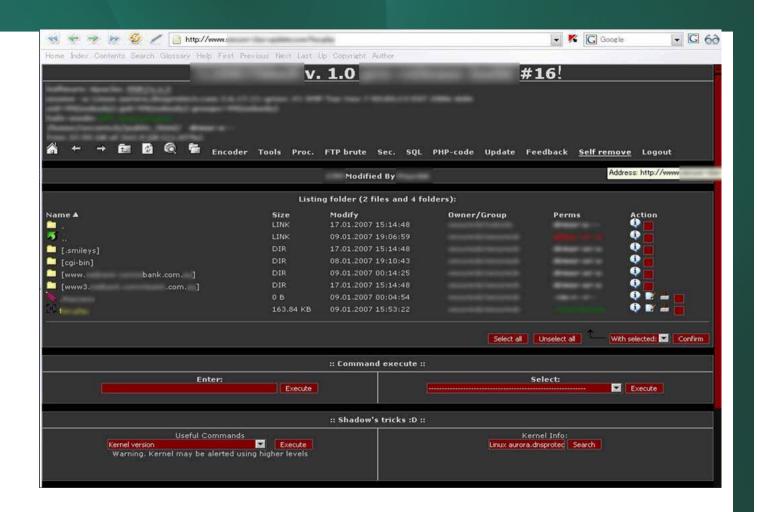




### セキュリティの弱いホストは・・・

- 複数のハッカーに狙われる
- 複数の脅威を設置される

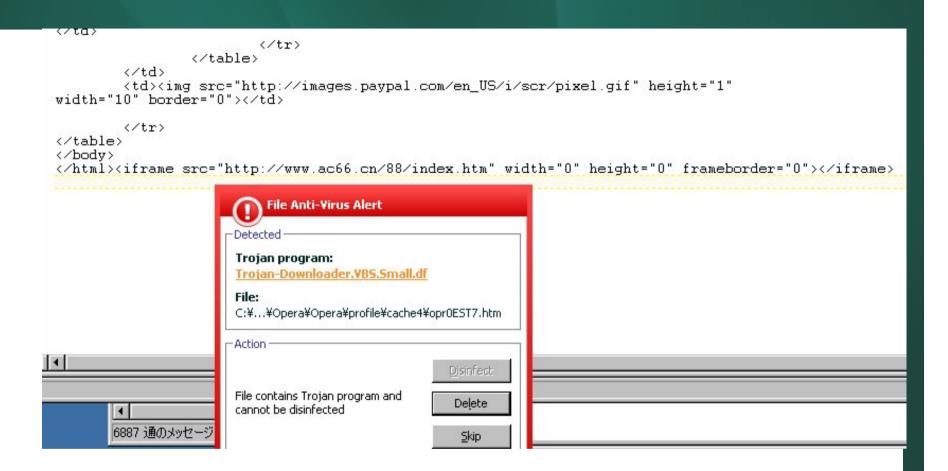




# セキュリティの弱いホストは・・・

○ 修正されるまで何度でも対象になる





### フィッシングサイト+トロイの木馬



### 5. **おわりに**

# 5. おわりに

### なにが必要か

- 1. 効果的な啓蒙活動の実施
- 2. 法の整備とセキュリティ会社の連携を強化

