



NPO 日本ネットワークセキュリティ協会
Japan Network Security Association

2004年度
情報セキュリティインシデントに関する調査報告

山田 英史

セキュリティ被害調査ワ - キンググループ

2005年6月13日

セキュリティ被害調査の活動



- インシデント被害調査
 - 2001年度より実施
 - アンケートとヒアリングによる情報セキュリティ事件・事故の実態調査
 - 被害額算定式の提案
- 個人情報漏洩における被害想定と考察
 - 2002年度より実施
 - 新聞・インターネット上の公開情報を分析
 - 想定損害賠償額および株価影響額の算定
 - 想定損害賠償額算定式の提案

2004年度の活動

JNSA

1. インシデント被害調査

- 警察庁「不正アクセス行為対策等の実態調査」作成

<http://www.npa.go.jp/cyber/research/index.html>

2. 個人情報漏洩における被害想定と考察

- 2003年度と同様の手法による分析
- 想定損害賠償額および株価影響額の算定

Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

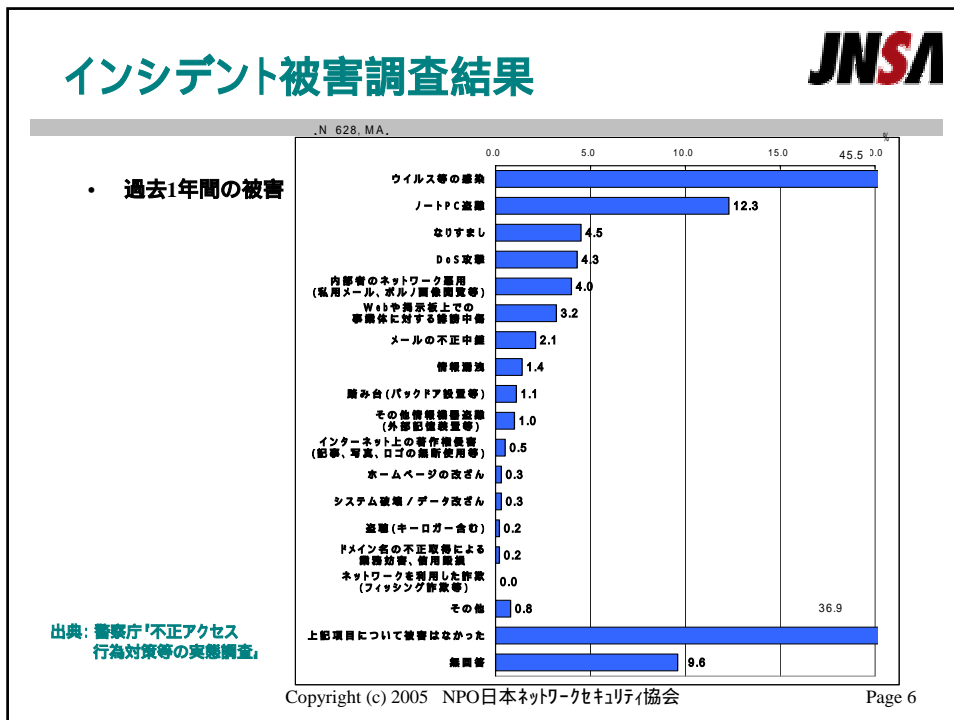
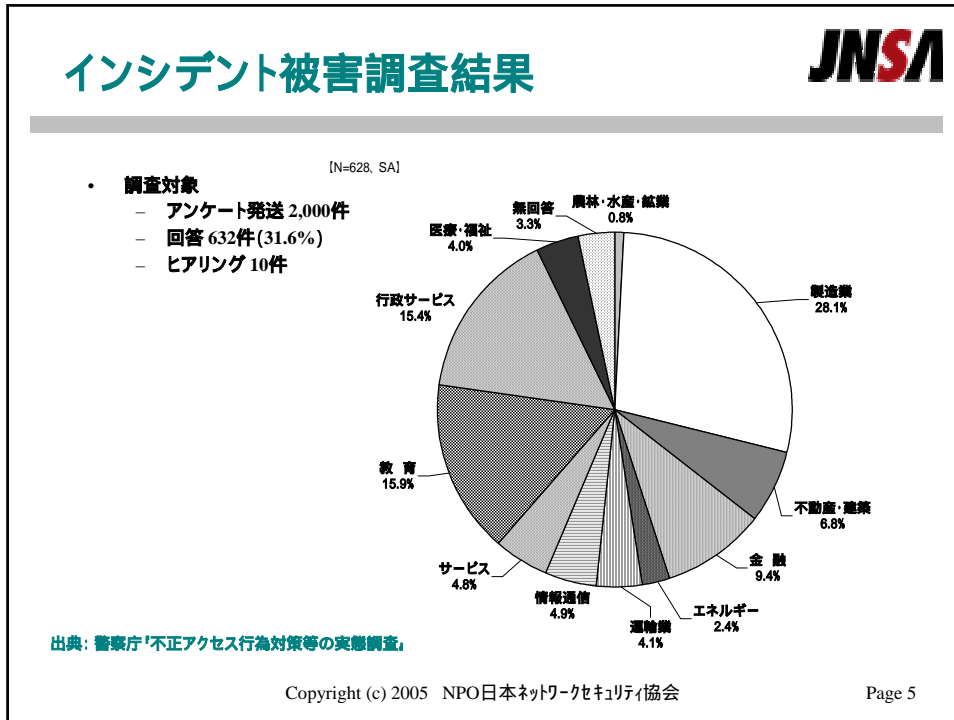
Page 3

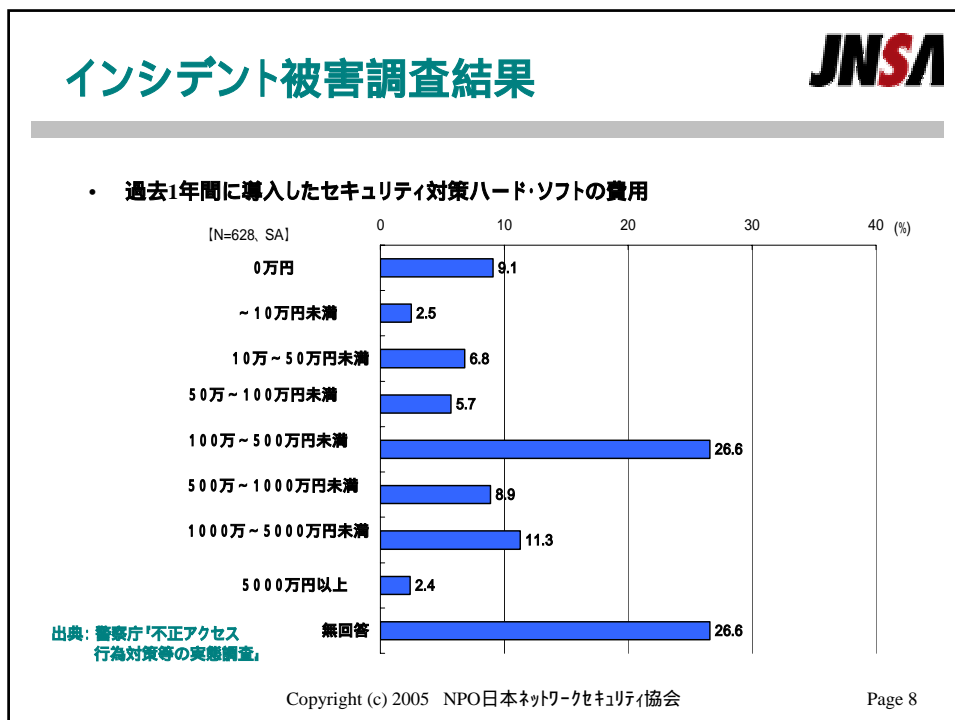
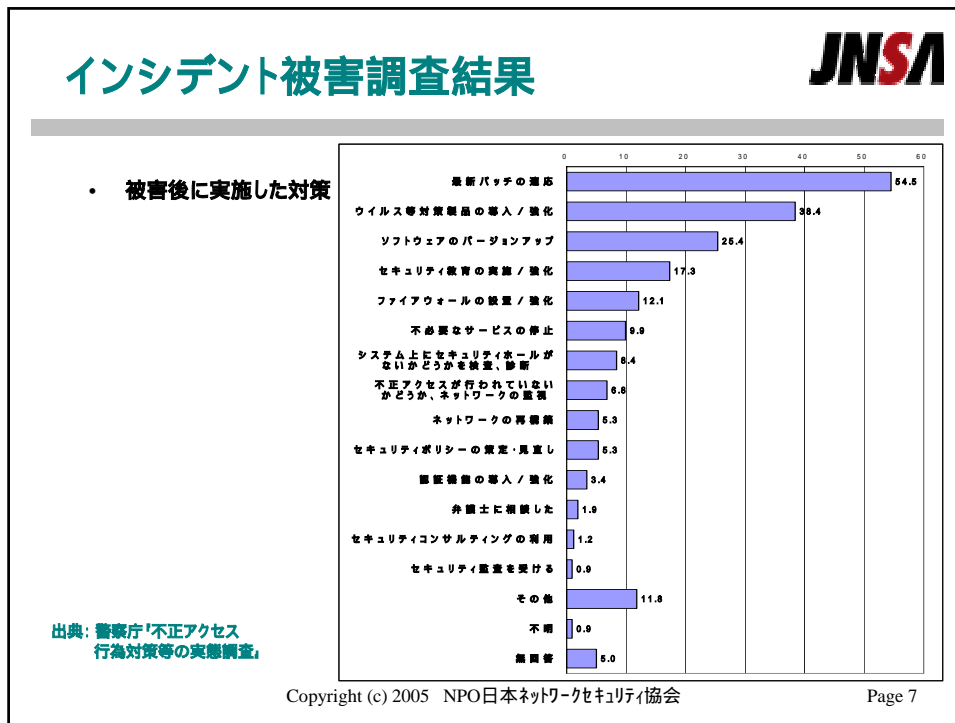
JNSA

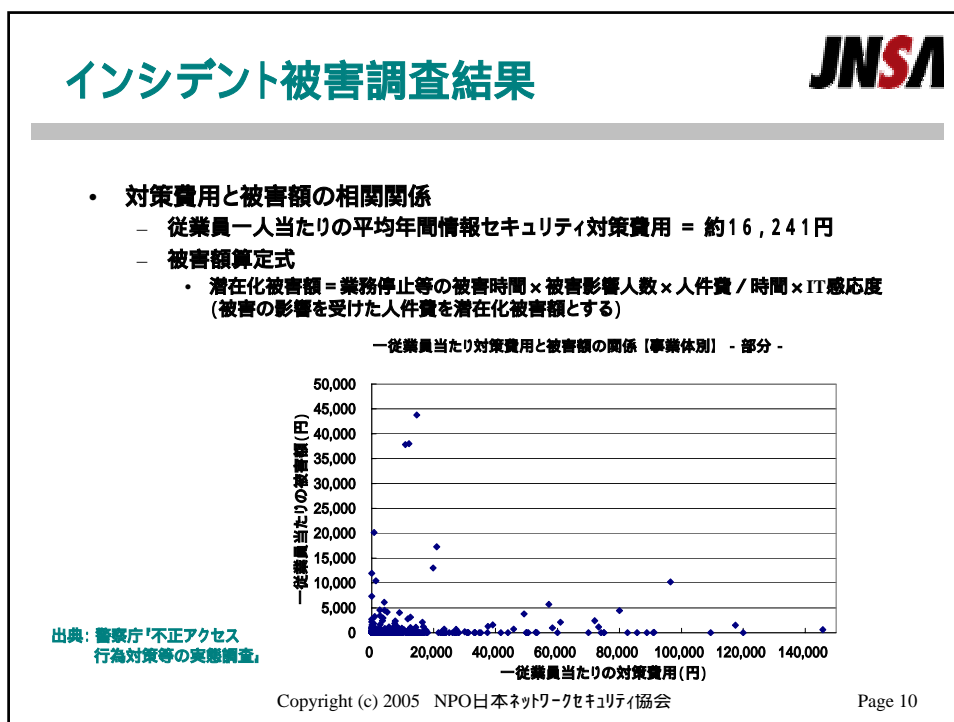
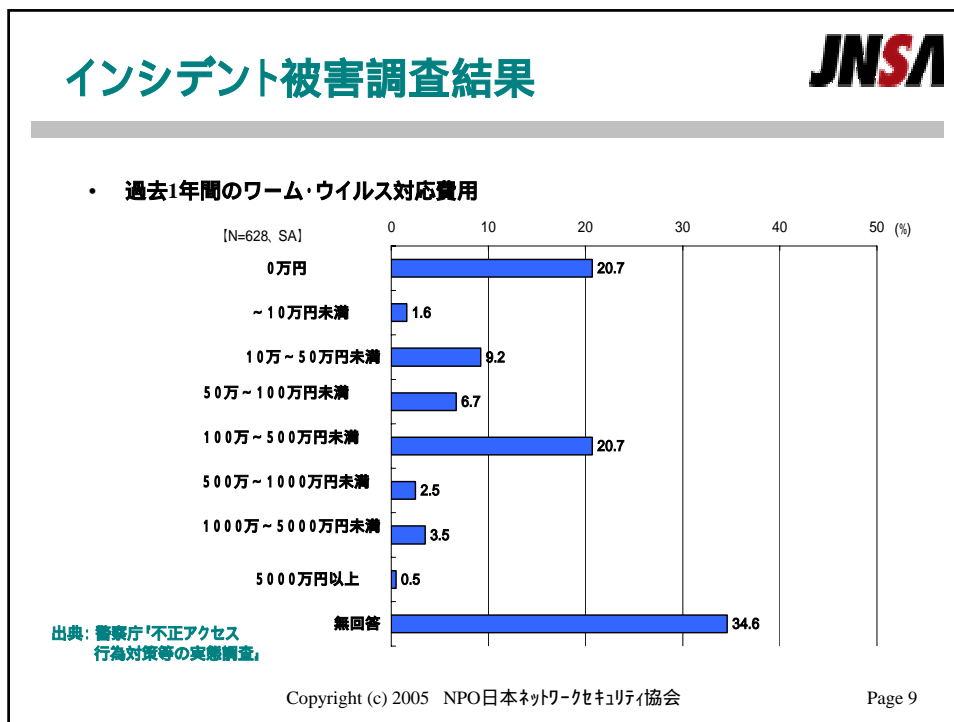
インシデント被害調査

Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

Page 4









個人情報漏洩における被害想定と考察

Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

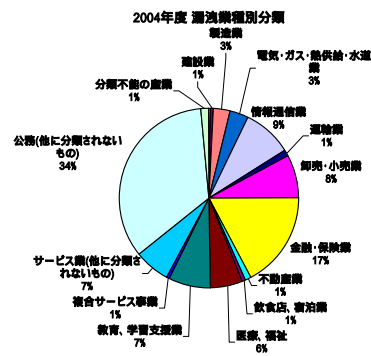
Page 11

個人情報漏洩における被害想定と考察



- 調査対象事業者(2004年1月1日～12月31日に公開された情報からリストアップ)

2004年度	2003年度	2002年度
366件	57件	62件



Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

Page 12

個人情報漏洩における被害想定と考察



• 被害者数

2004年度	2003年度	2002年度
10,435,061人	1,554,592人	418,716人

• 1件当たりの平均被害者数

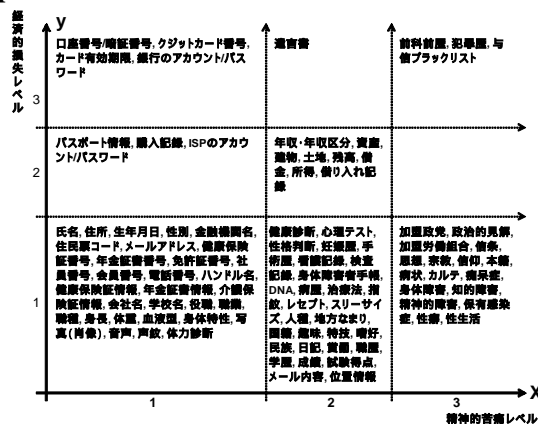
2004年度	2003年度	2002年度
31,057人	30,482人	7,613人

個人情報漏洩における被害想定と考察



• 想定損害賠償額算定式

- Simple-EP図



個人情報漏洩における被害想定と考察 JNSA

- 想定損害賠償額算定式**

【EP図】

【判定基準表】

判定基準		社会的責任度
一般より高い	適正な取扱いを確保すべき個別分野の業種(医療、金融、信用、情報通信等)および、知名度の高い企業、公的機関	2
一般的		1

判定基準	事後対応評価	本人特定容易度
適切な対応	組織	6
不適切な対応		3
不明、その他	個人を簡単に特定可能。「氏名」「住所」が含まれること、コストを掛ければ個人が特定できる。「氏名」または「住所」「電話番号」が含まれること、特定困難、上記以外、	1

想定損害賠償額 = (基礎情報価値 × 機微情報度 × 本人特定容易度) × 情報漏洩元組織の社会的責任度 × 事後対応評価

Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会 Page 15

個人情報漏洩における被害想定と考察 JNSA

- 想定損害賠償総額**

2004年度	2003年度	2002年度
4,666億9,250万円	280億6,936万円	189億2,201万円
- 1件損害当たりの平均想定賠償額**

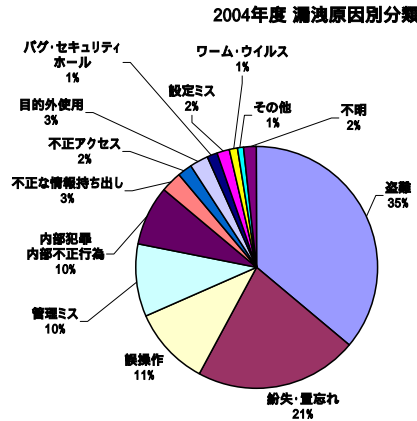
2004年度	2003年度	2002年度
13億8,897万円	5億5,038万円	3億4,404万円

Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会 Page 16

個人情報漏洩における被害想定と考察



・ 漏洩原因



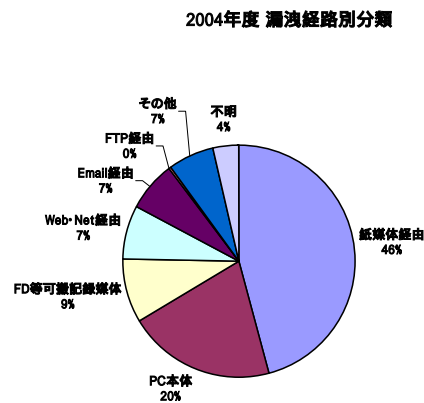
Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

Page 17

個人情報漏洩における被害想定と考察



・ 漏洩経路



Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

Page 18

個人情報漏洩における被害想定と考察



- 情報漏洩事件・事故による企業価値への影響について
 - 株価変動からの考察
 - 情報漏洩事件・事故が企業価値にどの程度影響するか、当該企業の株価の変動から影響度を考察する
- 調査対象
 - 想定損害賠償額算定の際リストアップした企業の内株式公開している事業者を対象に調査
 - 該当企業数 68社
 - その他、グループ企業、委託先、系列企業についてもサンプル的に評価

Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

Page 19

個人情報漏洩における被害想定と考察



- 株価変動算定式
 - 当該企業株価の期待株価からの乖離

$$\text{n日レシオ} = \frac{\text{第n日目の当該企業株価 (終値)}}{\text{第n日目の日経平均株価 (終値)}} \quad \text{..... (1)}$$

$$\text{基準レシオ} = \frac{\text{基準となる当該企業株価 (終値)}}{\text{基準となる日経平均株価 (終値)}} \quad \text{..... (2)}$$

$$\text{乖離値 (n)} = (\text{n日レシオ} - \text{基準レシオ}) \times \text{第n日目の日経平均株価 (終値)} \quad \text{(3)}$$

$$\text{乖離度} = \frac{\text{乖離値の1日平均}}{\text{基準となる当該企業株価 (終値)}} \quad \text{..... (4)}$$

Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

Page 20

個人情報漏洩における被害想定と考察



・ 当該企業株価の期待株価からの乖離(一部)

ケースNo	#01	#02	#03	#04	#05	#06	#07	#08	
第公表日 目日から 期起算して 期待株価 からの乖 離値	1	34.76	17,468.37	42.58	105.39	2.91	6.17	8.20	7.87
	2				97.24	2.10	2.16	6.51	17.08
	3				17.24	5.12	8.89		
	4	50.01	25,748.63	61.70	68.88		7.59		
	5	13.72	1,858.81	96.68	95.28			20.15	19.01
	6	46.10	42,217.45	89.29		2.61		6.33	11.53
	7	159.42	52,229.25	96.85		6.32	14.48	43.40	16.25
	8	190.94	81,657.58	93.60	196.20	5.66	11.00	39.24	12.17
	9				153.82	0.65	12.08	39.46	4.74
	10				179.81	0.68	8.13		
	11	58.43	112,600.77	111.17	194.15		7.45		
	12	59.16	191,082.09	87.08	177.27			5.20	13.59
	13	258.01	167,769.71	86.51		1.07		36.01	29.16
	14	244.36	165,391.17	72.90		1.19	9.46	58.35	30.01
合計	1,045.38	823,087.07	838.35	1,074.50	16.98	87.42	223.04	161.40	
乖離値の1日平均	104.54	82,308.71	83.84	107.45	1.70	8.74	22.30	16.14	
基準株価に対する割合(%)	2.60	5.46	8.19	2.50	0.68	3.80	2.21	4.83	

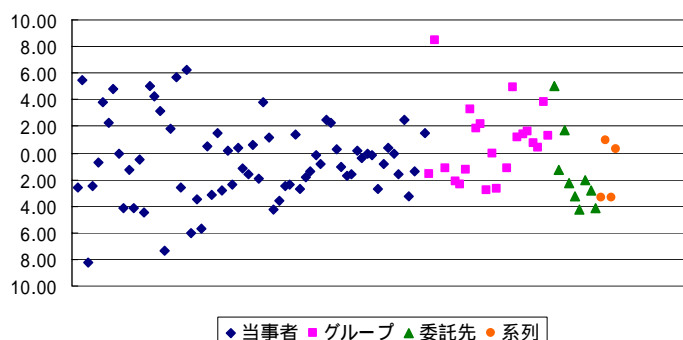
Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

Page 21

個人情報漏洩における被害想定と考察



・ 当事者企業における基準株価に対する割合の散布図(2004年度)



基準株価に対する割合が-10.00 ~ +10.00の範囲外にあるものは除く

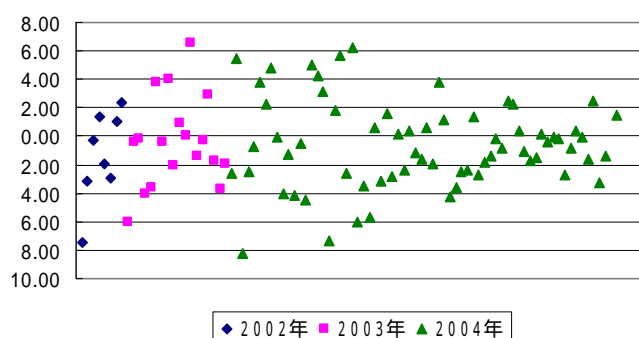
Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

Page 22

個人情報漏洩における被害想定と考察

JNSA

- 当事者企業における基準株価に対する割合の散布図(経年比較)



基準株価に対する割合が-10.00～+10.00の範囲外にあるものは除く

Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

Page 23

個人情報漏洩における被害想定と考察

JNSA

- 2004年の傾向
 - P22の図から、情報漏洩事件による株価がおおよそ - 8.00% ~ + 8.00%の範囲内で変動していることが分かる
 - プロットの集散状況から、- 4.00% ~ + 2.00%の範囲のどこかに収束するかに見える
- 経年比較
 - P23の図の通り、3年間の経年比較からも、情報漏洩事件による株価がおおよそ - 8.00% ~ + 8.00%の範囲内で変動していることが分かる
 - 2003年は全体的にプラス方向に振れている。この3年間のプロットの集散状況からも、乖離値が - 4.00% ~ + 2.00%の範囲のどこかに収束するかに見える

Copyright (c) 2005 NPO日本ネットワークセキュリティ協会

Page 24

