

ICT社会のガバナンス

## 情報信頼メカニズムの研究

# Web サイトの危うさ推定

2009. 06.11-12

曾根原 登

国立情報学研究所 情報社会相関研究系

National Institute of Informatics

# グローバル情報世界の到来

## 課題は「知の大競争」をいかに生き抜くか

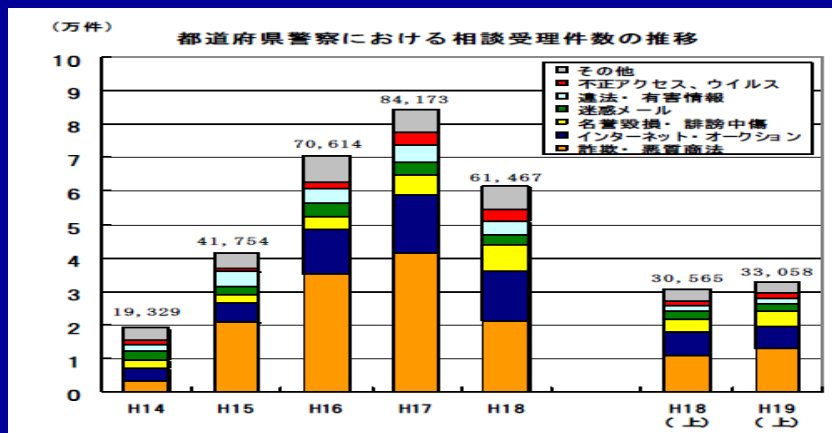
- 情報の爆発的増加
  - 信頼性・信憑性など質の不透明な情報
  - 人や社会の情報分析能力には限界
  - 意思決定の質の低下
- 情報の量から質への転換
  - 知識サービス産業, 知的情報産業へシフト
  - 電子商取引ECにおけるサイトの信頼性
  - ECサイトの“危うさ推定”

# ネット社会の不安や情報不信 「情報検算力の強化」

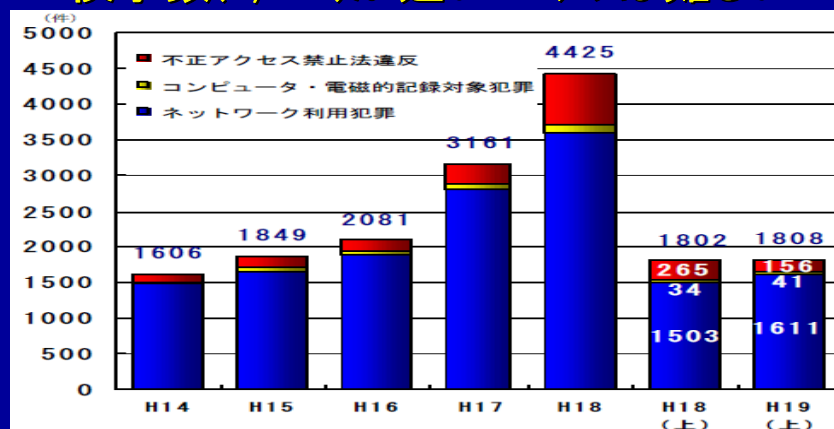
ICTの多様性とネット不安や情報不信

	シモックポング	オークション	掲示板	Blog	SNS	メール	電話
名誉毀損・誹謗中傷			レ	レ	レ		
なりすまし金銭詐欺・恐喝	レ	レ	レ	レ	レ	レ	レ
風説の流布			レ		レ	レ	レ
性犯罪			レ		レ	レ	レ
フィッシング	レ						レ
著作権侵害・違法物販売	レ	レ		レ	レ	レ	
不正アクセス・ウイルス攻撃	レ	レ					
有害情報	レ		レ	レ		レ	レ

ネット詐欺など相談件数は増加(6万件)



検挙数(4,425)が追いつくのは難しい

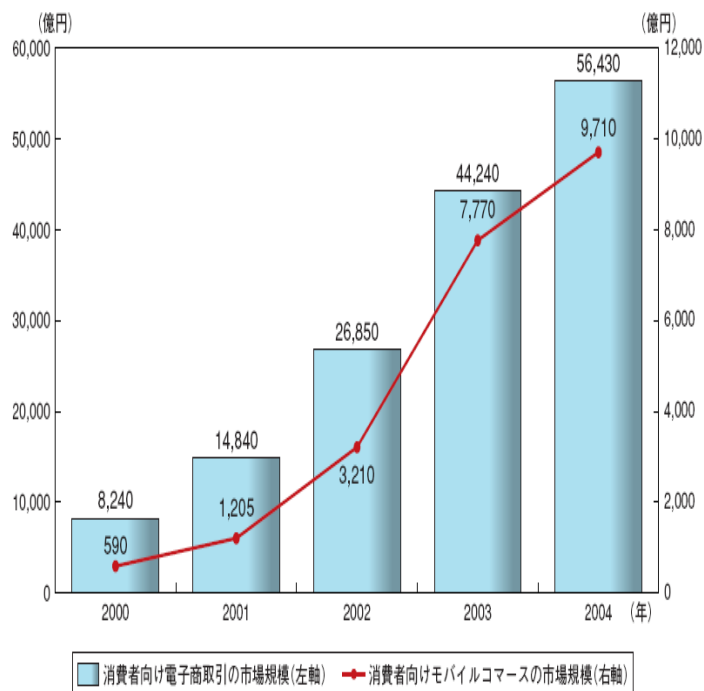


# 情報・技術と人間・社会のバランス 経済発展と安定化の両立

EC 市場規模6兆円(出所総務省)

被害金額1304億円(2006年7月)

図表1-8-2 消費者向け電子商取引の市場規模の推移



(出典) 経済産業省、次世代電子商取引推進協議会、NTTデータ経営研究所「電子商取引に関する実態・市場規模調査」

オンライン詐欺	被害金額累計 1304億円(2006年7月)
ワンクリック	155.7億円
フィッシング	68.4億円
オークション	818.8億円
不正請求メール	154.2億円
スパイウェア (カード番号盗難)	107.0億円
情報漏えい	4,570億円
ウィルス感染	4,079.6億円

出所:『オンライン詐欺に関するユーザー調査』ブロードバンド推進協会をもとに一部作成、『2005企業における情報セキュリティ事象被害金額調査報告書』独立行政法人情報処理推進機構、毎日新聞(2004年3月、2006年12月記事)、読売新聞(2004年4月記事)

# 電子商取引( EC )における情報信頼性

## 電子商取引の利便性

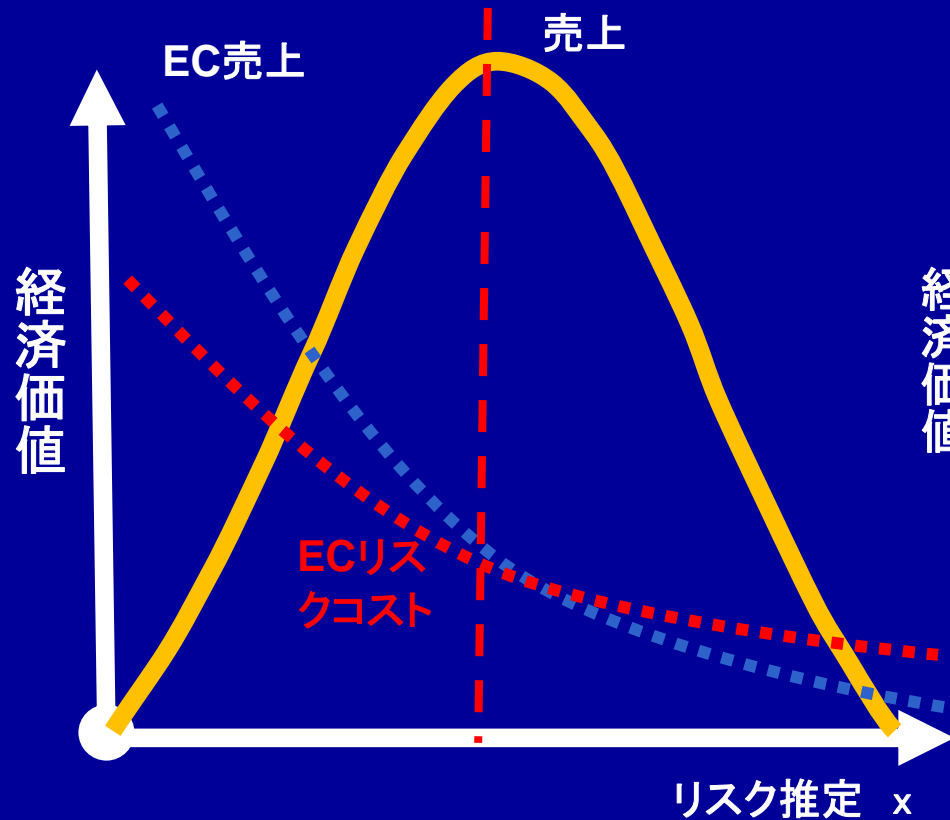
- 場所や時間によらない
- 値段の比較ができる
- 流通コストの削減ができる
- 直接取引ができる
- 対面しないで取引ができる

## 電子商取引のトラブル

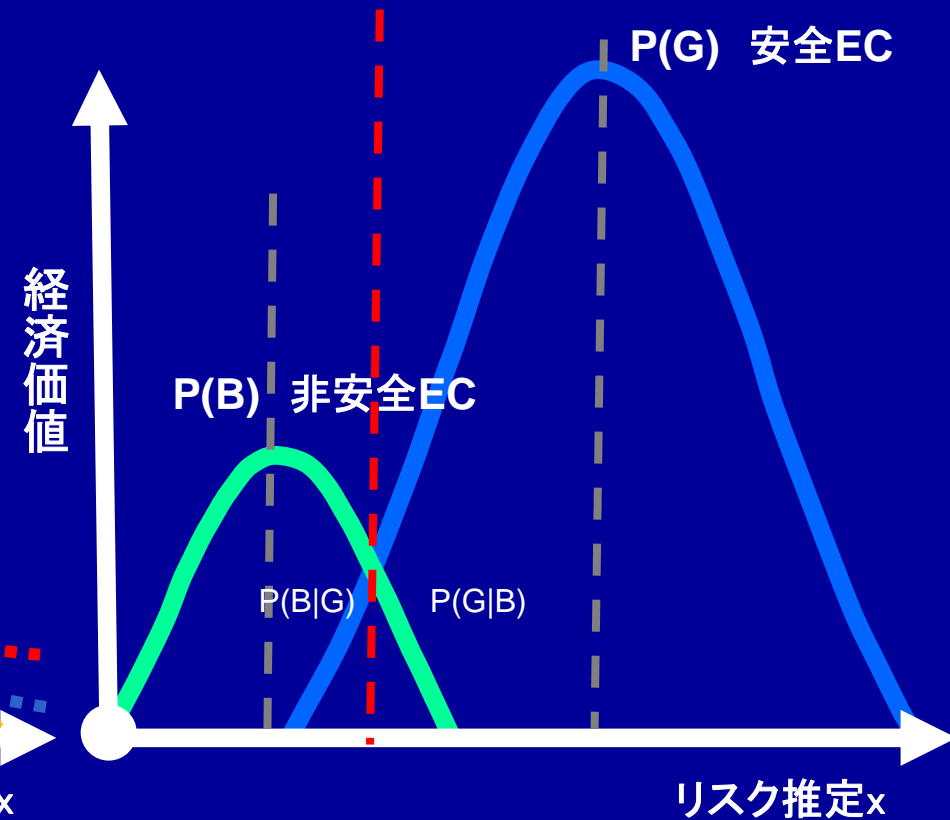
- 商品を手にとれない
- 商品と広告の違い
- 商品の未着や雲隠れ
- 情報システム障害や投入ミス
- 真贋性判定が難しい
- 相手を信用できるかどうか分からない

# 経済発展と社会安定化の両立 計量化の試み

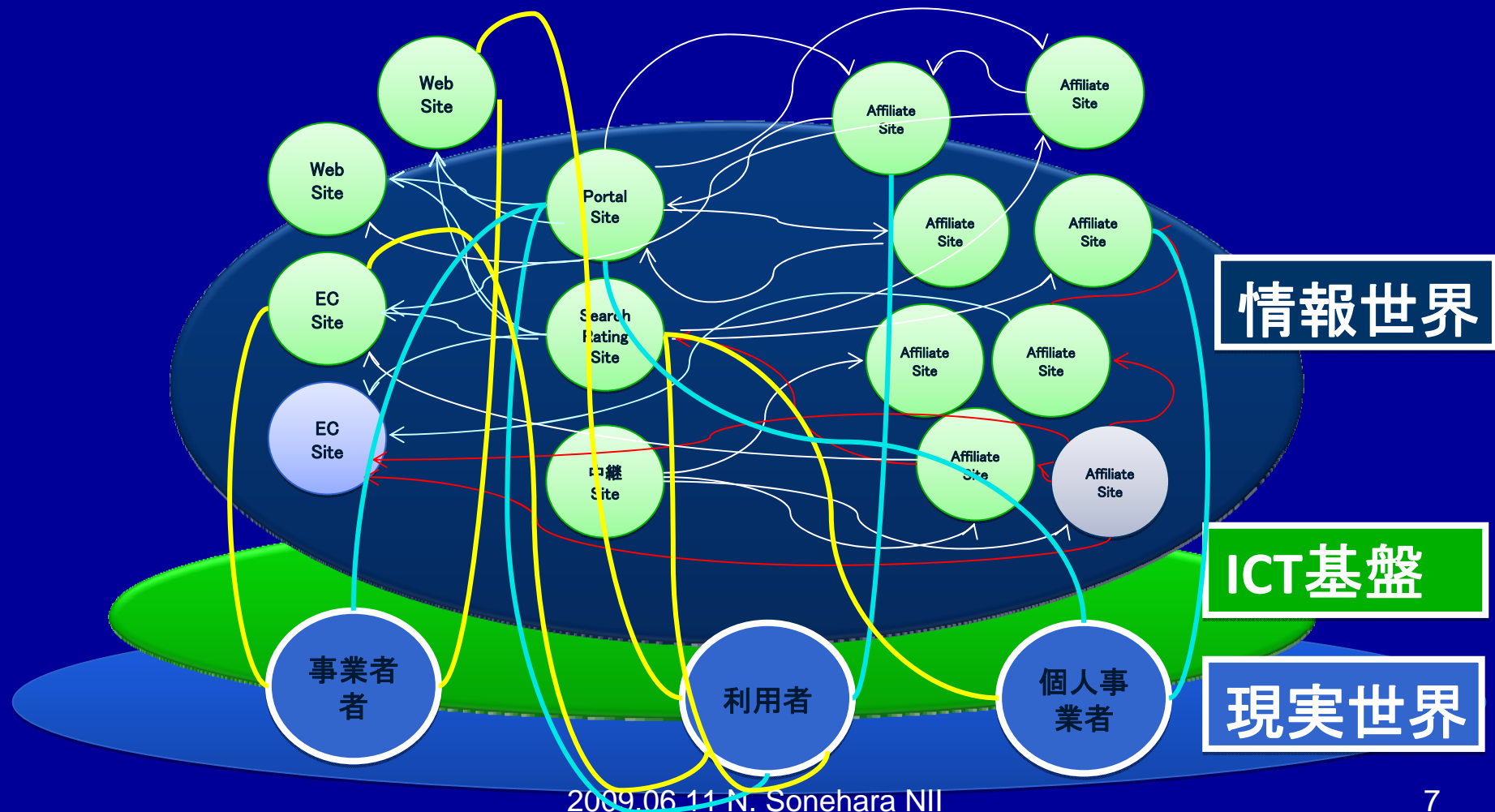
## リスクを考慮した経済価値最大化



## リスク誤り率の最小化



# 現実世界と情報世界の ID(Identity)の紐付けに着目



# ID(電話番号)のライフサイクルと‘危うさ’との関係

(協力:株式会社 ジンテック社)

- 現在, 各クレジットカード会社で発生しているフィッシング詐欺に関し, 電話番号IDのライフサイクルについて実態調査を実施した.
- 各クレジットカード会社のホームページに「ご注意」として旨の記述が見られる.
- 主要企業で告知されているフィッシング詐欺に使われた電話番号は188件である.

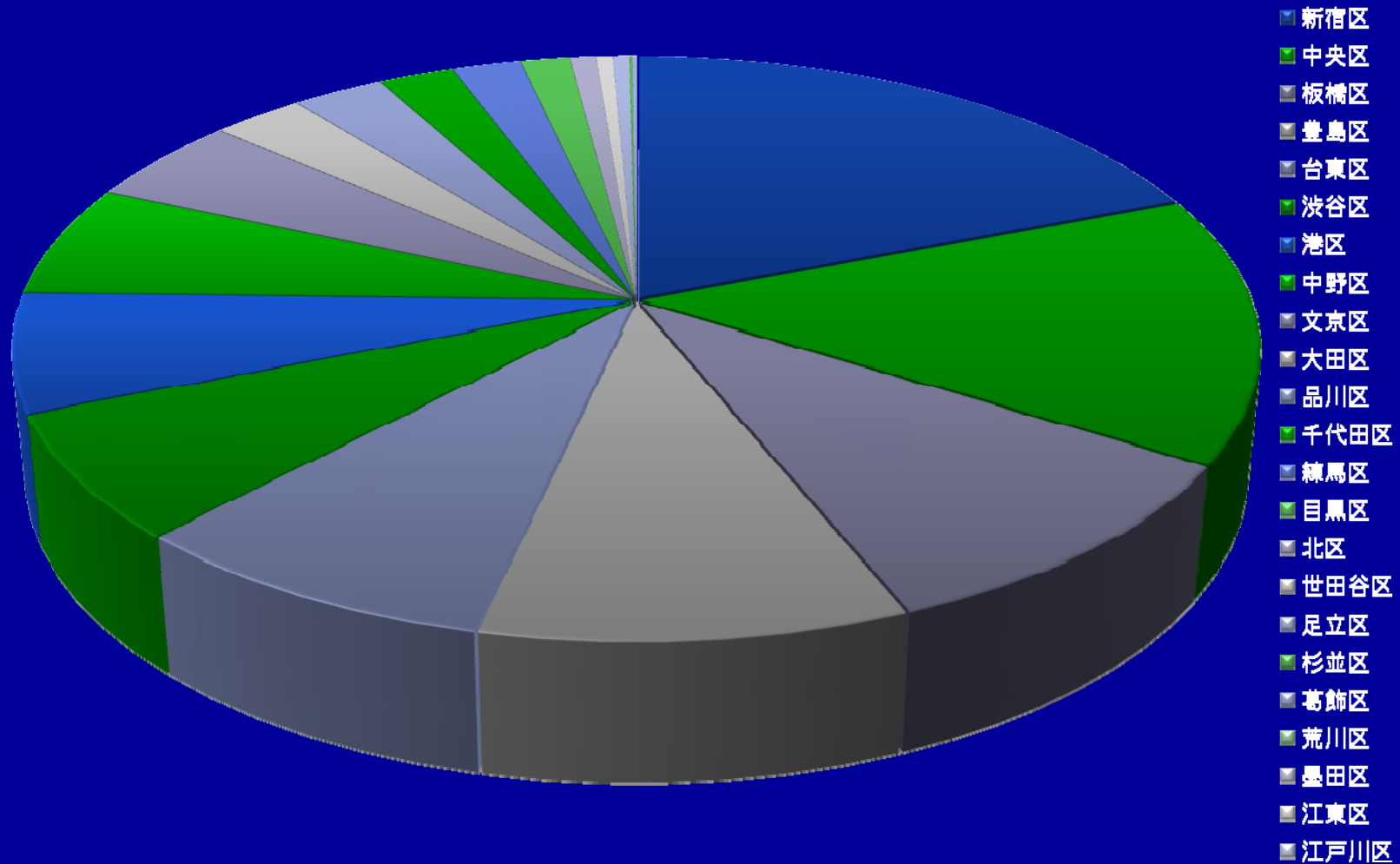
## フィッシング・ネット詐欺の電話番号(公開188件を調査)

直近加入(7月~12月のいずれかの月に加入し、現在有効のもの)	6月以内に1ヶ月間加入(6月以前に1ヶ月間でも加入歴があるもの)	1ヶ月以内(有効が1ヶ月もなく完全に無効のもの)	正常回線(現在まで無効が1ヶ月もなく完全に有効のもの、または現在から12月以上有効のもの)
10	80	81	17

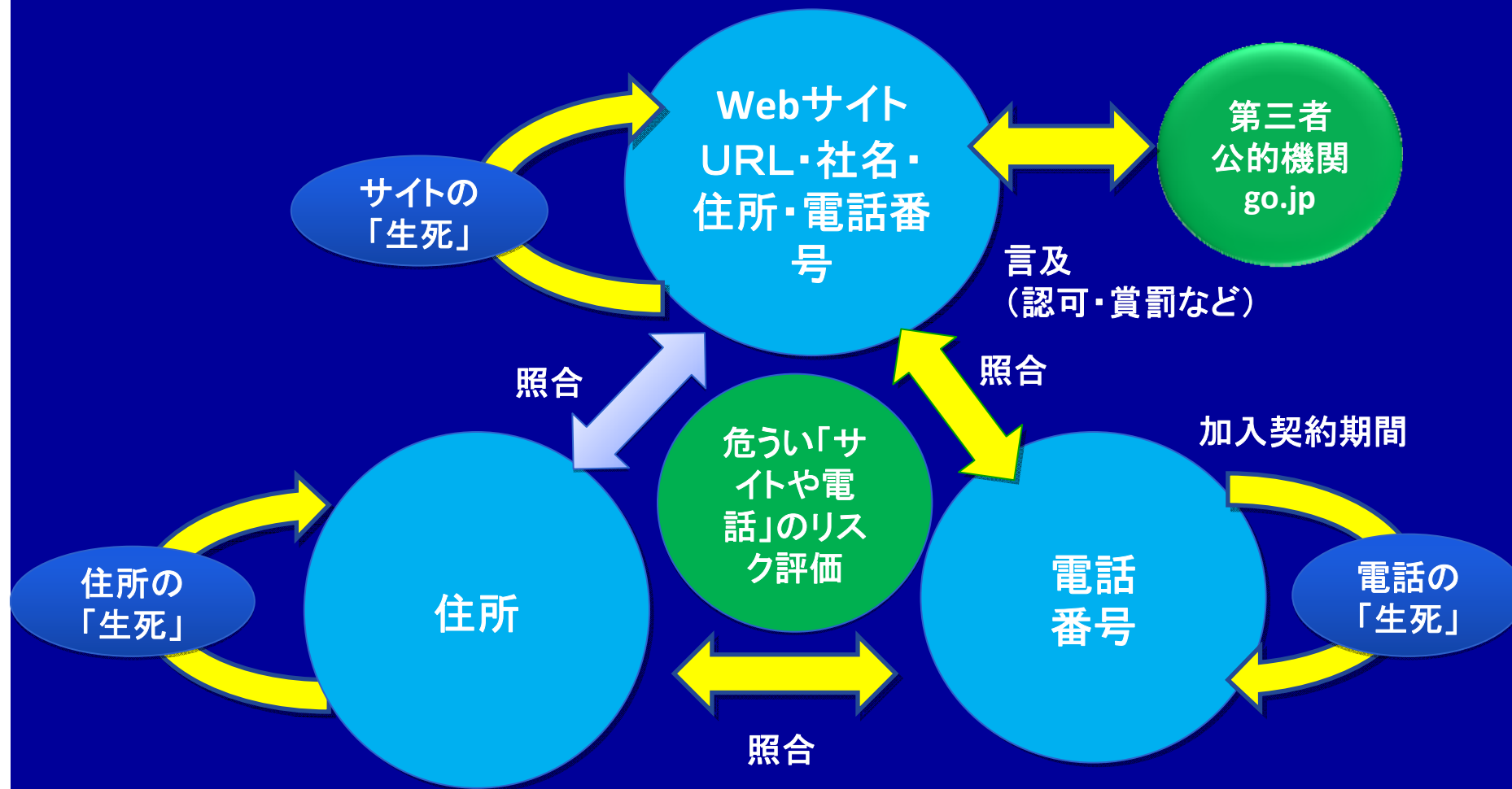
- 91%が半年以内の加入である.
- 188件の電話番号は, 東京23区に集中しており地域に大きな偏りがある.
- ID(電話番号)のライフサイクル管理がリスク推定に有効である.



# 行政区と詐欺電話の関係



# ECサイトの‘危うさ’推定 Identity Risk Rating



# 例)ECサイトの特商法遵守度

ECポータルに生成される  
Webサイト数

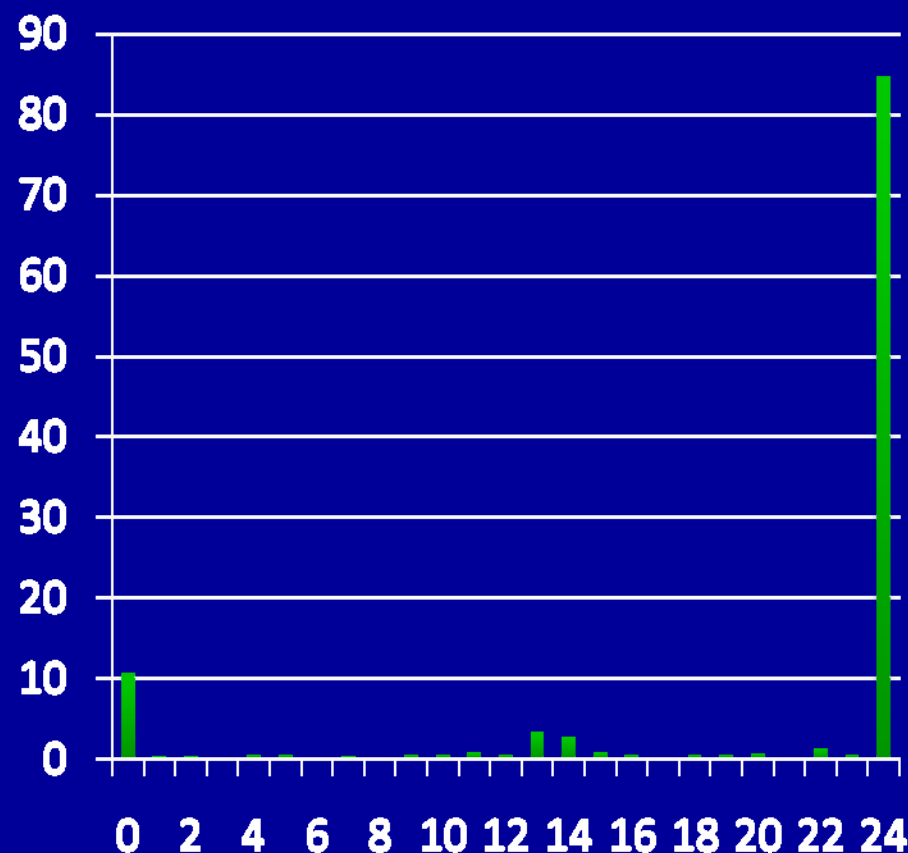
会社名・住所・電話番号の  
完全記述性

Webサイト総数	76979	項目	総数	割合%
一度でも閉鎖と 判定したサイト数	6465	社名	11493	18.5
		住所	5487	8.8
割合[%]	8.3	電話番号	1123	1.8

# 例)ECサイトの特商法遵守度

## 電話番号と住所の一致度 電話番号開設時期(月)

種類	総数	割合%
住所との対が 取得できたサ イト数	452	
一致したサイ ト数	382	84.5
一致していな いサイト数	70	15.5



# 例) ECサイトのURLライフサイクル

## URLの生成頻度

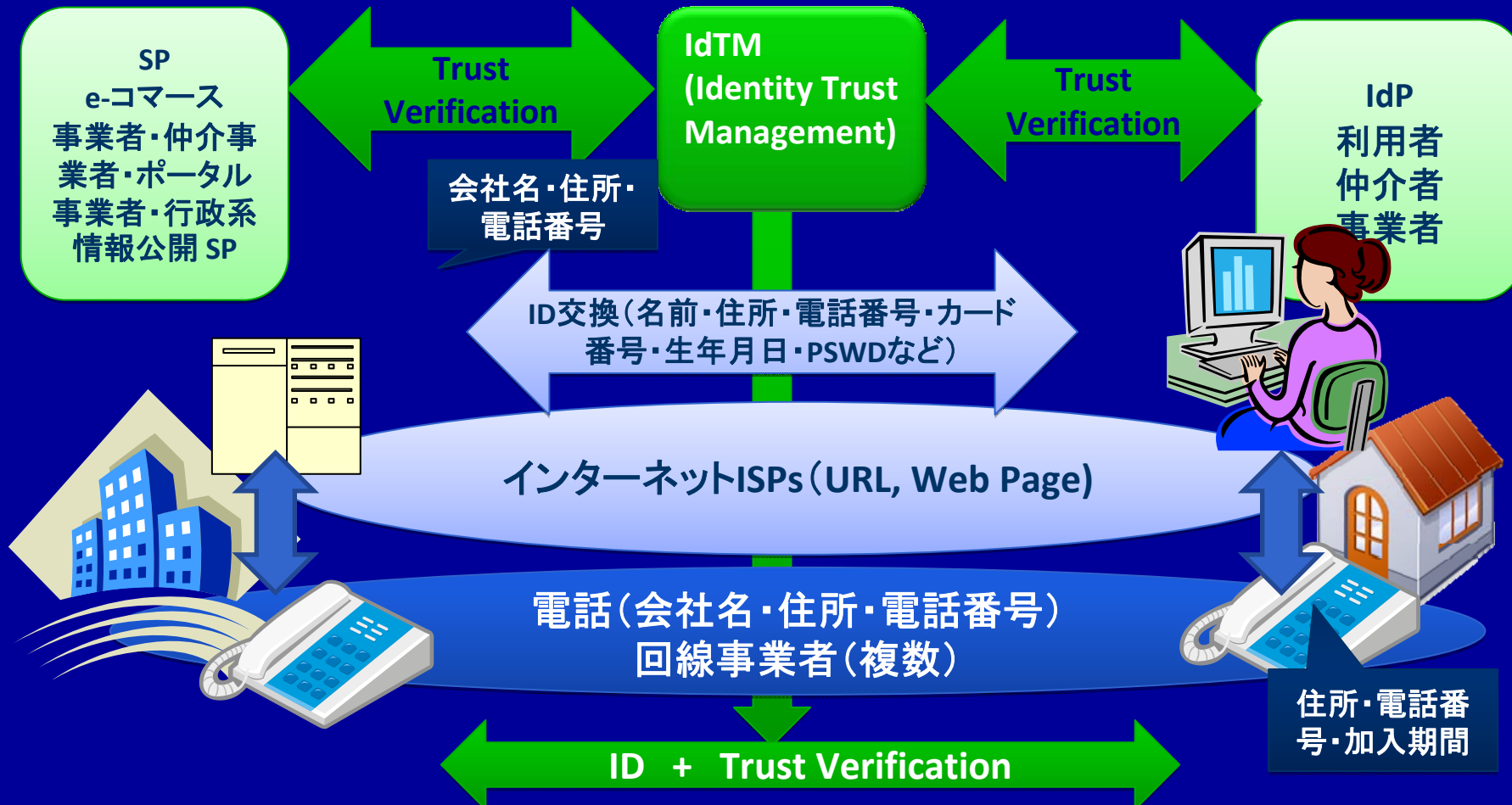
## ECサイトの更新頻度

日数	URL数	割合[%]
不通	21301	27.7
1	149	0.2
3	86	0.1
5	772	1.0
7	109	0.1
9	559	0.7
11	76	0.1
13	53308	69.3

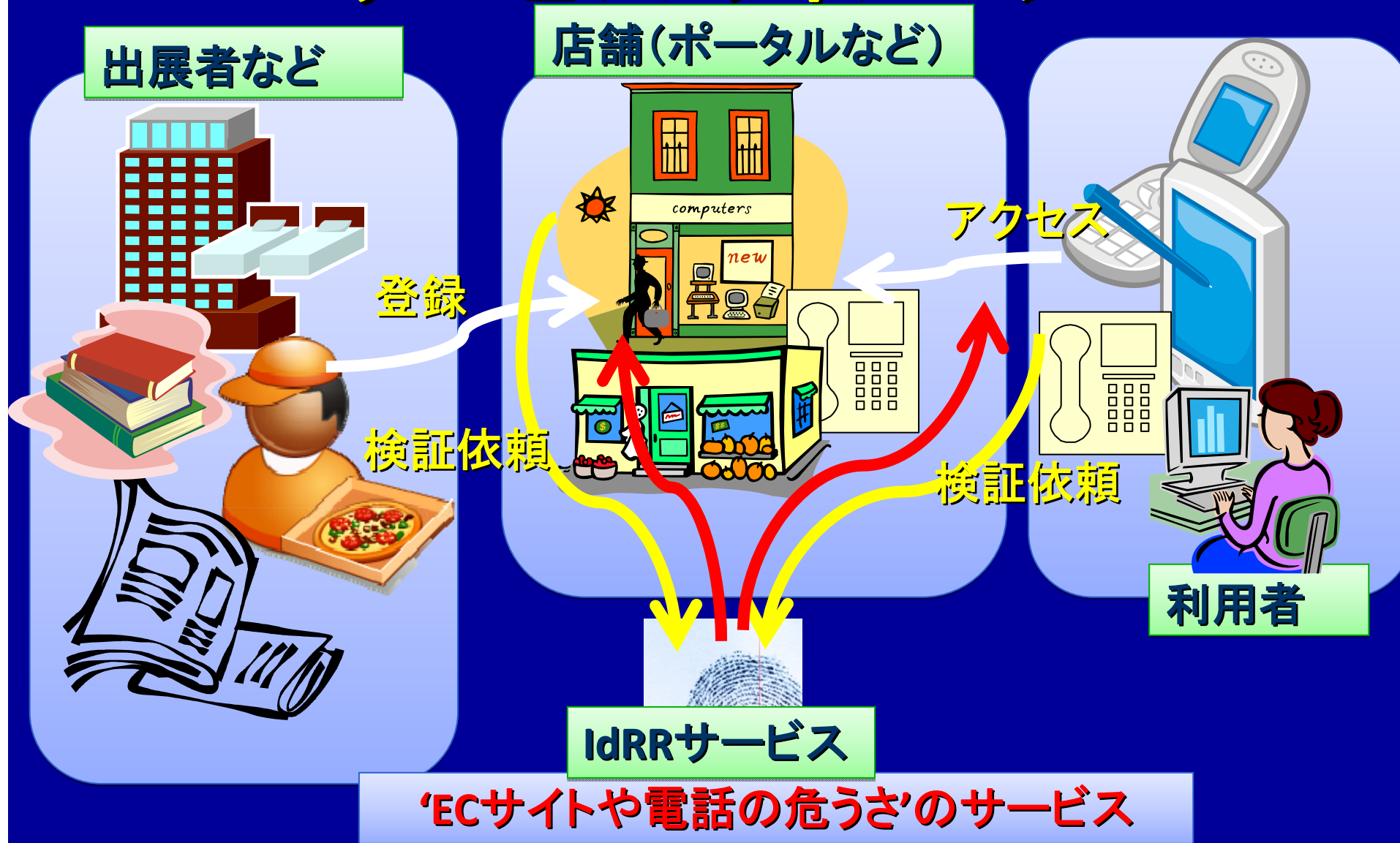
更新	サイト数	割合[%]
0	44474	57.8
1	6307	8.2
3	2340	3.0
5	1425	1.9
7	903	1.2
9	598	0.8
11	689	0.9
12	8176	10.6
合計	76979	

# ECサイトのRisk Ratingサービス

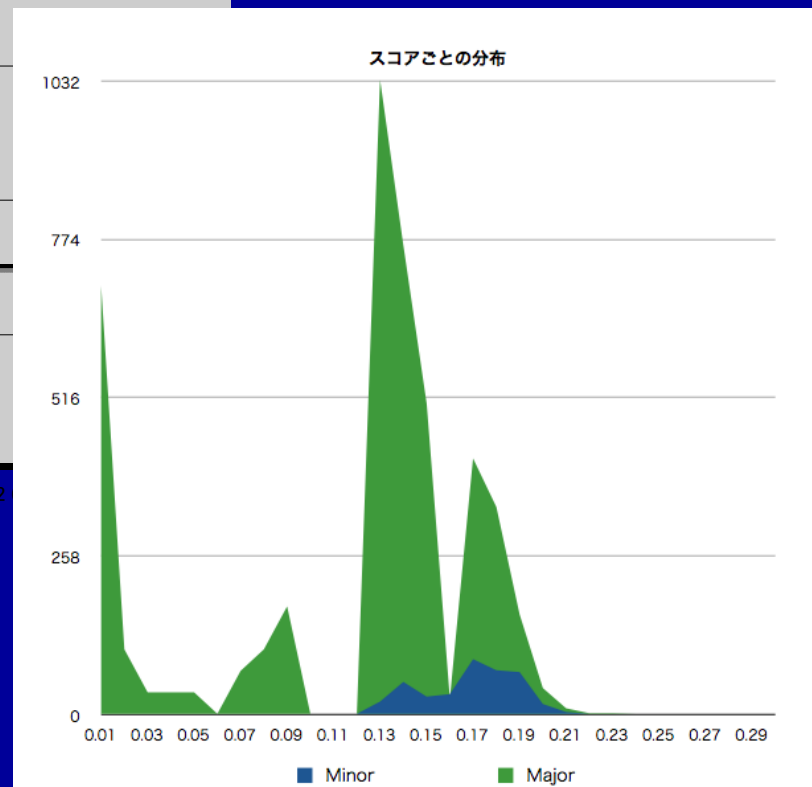
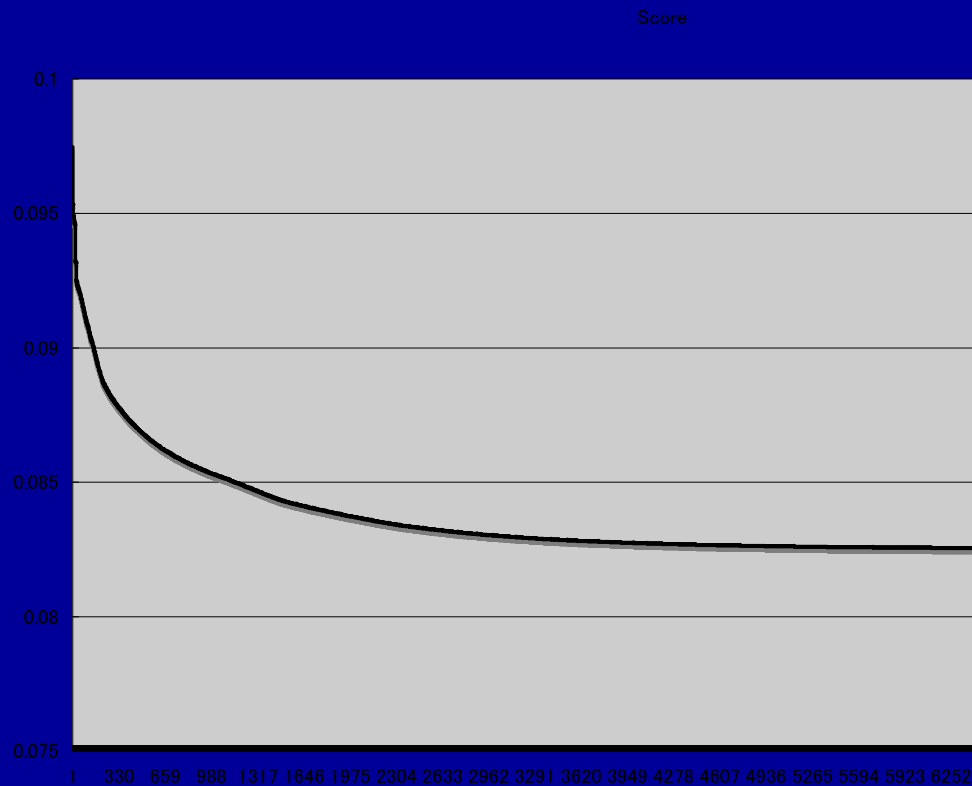
ECサイト、通信販売用店舗などの電話番号などのリスクファクタ(サイトや電話の危うさ)をIDライフサイクル(連続性)の観点から評価し、それをリスクスコアの形で表し提供する。



# サービスのイメージ



# GAによるスコアリング・アルゴリズム





# リスクレーティング

The image shows a screenshot of the ECナビ website in a Windows Internet Explorer browser. A red box highlights the search bar area, and a blue arrow points to a search button. Another blue arrow points to a search result link. A red box with a circled '1' is placed over the search result link. A second browser window is overlaid on the bottom right, showing an 'IdTM検索結果' (IdTM Search Results) table. A red box with a circled '2' is placed over the table's header.

**IdTM検索結果**

項目	サイト情報	実在				
ショップ名	*****	<input type="radio"/>				
会社名	*****	<input type="radio"/>				
所在地	*****	<input type="radio"/>				
電話番号	*****	<input type="radio"/>	加入期間	**年**カ月以		
ホームページ	*****	<input type="radio"/>	実在期間	**年**カ月以	最終更新日	****年**月**日
IdTM評価	★★★					

# 第三者Webの言及情報提供サービス

The screenshot displays the NET-VERI search interface. The main content area shows search results for '株式会社グローバル' (Global Corporation), categorized by type of mention. A sidebar on the right provides basic information about the website, such as its name, company, address, and contact details.

**検索結果 (株式会社グローバル):**

検索語	件数	詳細	追加検索語
免許	0件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[販売業免許 販売許可 無線局免許状]
登録・届出	0件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[大規模小売店舗立地法届出 前払式証券 特許申請 意匠登録 品種登録 ISO登録]
認定・認証	0件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[事業計画の認定 技術認定 技術基準適合証明 指定評価機関 指定製品 保税蔵指定 特定保険用食品 推奨品]
表彰・受賞	0件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[大臣賞受賞]
会員	0件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[賛助会員 組合員]
入札・契約・公募	1件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[参加資格 落札 公募案件 随意契約 委託契約]
納入・供給	0件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[物品調達 物品供給]
活動、事業、イベントへの参加	0件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[パソコンの回収受付窓口一覧 研究データベースの登録情報 新技術等フィールドテスト事業 実証実験 助成事業 フェア出展 カンファレンス協賛 寄付]
紹介	0件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[地域経済産業の紹介 事例紹介 広報誌などの紹介記事 求人情報]
社員の活動	0件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[委員会役員 評議員 セミナー講師 パネラー]
ネガティブ情報	1件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[官報の破産公告 訴訟被告 リコール 製品回収の告知 裁判における関与]
その他	2件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[確定拠出年金企業型年金規約一覧 地図 企業の著作物 他企業との取引関係]
決算情報・株式情報	0件	<a href="#">詳細</a>	追加検索語[有価証券報告書 株式情報]
それ以外	34件	<a href="#">詳細</a>	

**基本情報 (NET-VERI):**

- サイト名: グローバルダイエツトホームページ
- 運営会社名: 株式会社グローバル
- 住所: 東京都目黒区下目黒1-6-6
- 連絡先: 0120209686
- 責任者: 田口 正樹
- 振込先: 情報が掲載されていないか、取得できていない
- 支払方法: クレジットカード、郵便振替(振込)

Copyright (C) National Institute of Informatics.

## 言及内容の分類表示

# 情報信頼性のガバナンス

Socialware (情報技術と人間・社会科学)からのアプローチ

	技術	市場	社会
Reliability (自己の意思決定支援)	電子認証 Web Trust for CA, 情報内容証明など	評判流通 格付け, 広告など	ナレッジ 法制度, メディア露出度など
Credibility (情報発信者の信頼性評価)	<u>情報分析</u> ID管理, <u>リンク解析</u> , フィルタリングなど	マーケティング ポータル, 価格比較, アフィリエイトなど	リテラシ 教育, 研修, コンサルティングなど
Trust-Worthiness (法制度や社会規範)	コンプライアンス 著作権保護, 個人情報保護, <u>特商法遵守</u> など	社会的責任 CSR, 経営指標, 株式市場など	モラル ネチケットなど

## 最後に

### 社会実装には持続的・大規模IdDB構築が課題

1. URLの「生き死に」、Web pageの「更新頻度」を収集するIDライフサイクルDB基盤の構築
2. 会社名・住所・電話番号・メールアドレスのID記述標準の策定と制度設計
3. 住所・代金振込み用銀行口座番号の「生き死に」を収集する新たなIDライフサイクルDBの設計
4. これらIdDBが連携してリスク評価を行い社会の安定化を図るIdTF (Identity Trust Federation )基盤の構築

国立情報学研究所 情報社会相関研究系  
曾根原 登 sonehara@nii.ac.jp