# サイバー社会・・

~ 便利になるサイバー社会が抱える危険は避けられるのか ~

国立情報学研究所情報制度論研究部門 周田仁志

# サイバースペースの語源は?

Cyber Space .....

作家:ウィリアム・ギブスン

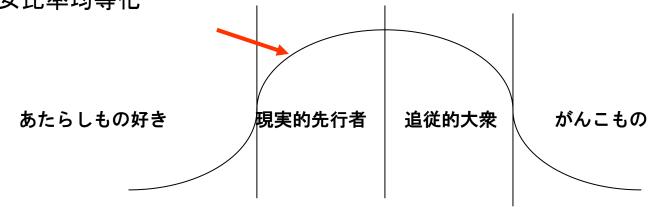
小説: ニューロマンサー

1984年

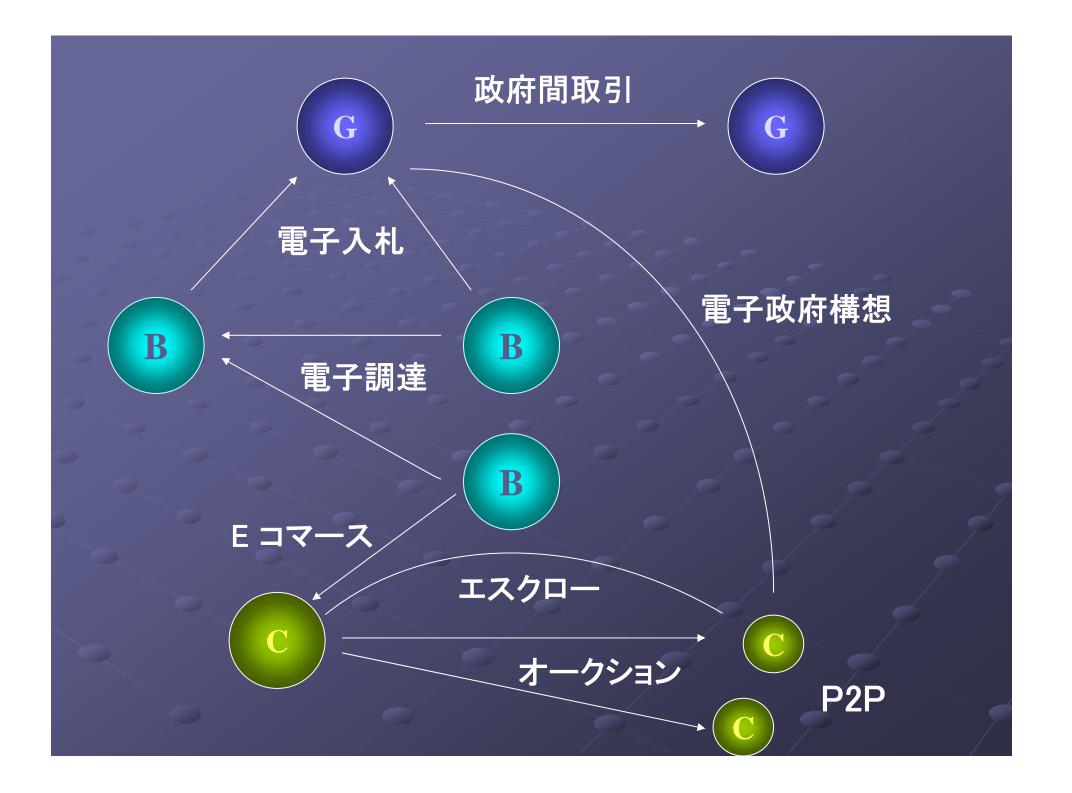


#### みんなのための情報化社会の基盤

- 普及学の観点からみたインターネット
  - パソコンから携帯へ
  - 男女比率均等化



- コマースから社会基盤へ
  - 電子政府/行政
  - 企業や団体やSOHOのインターネットワーキング
  - モバイルインターネットと電子契約社会

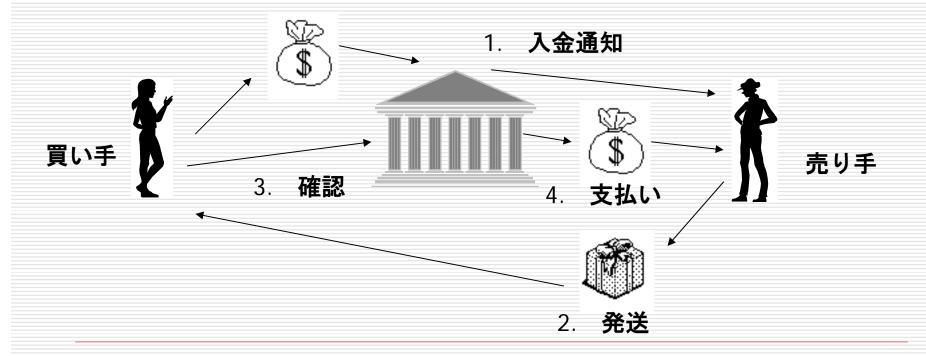


## インターネットショップでの危機管理

- □ 注文メールの偽造
  - 発信元を偽造したメールで注文
- □ しらばっくれ
  - こんな注文していないよ
- □ 再送攻撃
  - 100円の注文を1万回繰り返して送ると100万円
- □ 顧客情報の盗聴
  - 住所、氏名など個人情報、クレジットカード番号
- ロ サーバーへの侵入
  - データーの盗聴、改変、破壊、顧客情報の盗難

## エスクローサービス

- □お互いが信用できないときに安全に決済をおこなう
  - ■インターネットオークションの売り手と買い手など



## 安全なインターネットショップ

- □ HTMLでお店を作る
- □ ネットワークで商品カタログを公開する
- ホットワークを使って注文をとる
- □ 商品の発送を行なう
- 口代金の決済
- □ 顧客の情報を管理する

## 決済にはかなりの手数料がかかる

■ 郵便振替 70円〜120円

■ 代引き 郵便局 250円

■ 代引き 宅急便 300円〜400円

■ 銀行振込 840円

■ クレジットカード 7%~10%

■ コンビニ決済 150円

■ プロバイダ決済 8%~15%

■ 電子クレジット 5%

- □ もっと手数料が安い決済手段が求められる
  - 電子通貨などの研究が必要

## 電子マネーを例に、十と一を考えてみる

- ・ 電子マネーの導入意義
  - 貨幣の電子化による社会的コストの削減効果
  - 利便性と記憶力を活かしたスマートライフ提案
- ・ 電子マネーの政策的課題
  - 電子マネーの普及を後押しする法制度の整備
  - 標準化によるインフラコストの削減と普及促進

# 電子マネー見て歩き

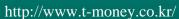
ドイツ + フランス GeldKarte+Moneo 香港 オクトパス 韓国・ソウル 地下鉄バスカード 韓国・釜山 ハナロカード













#### ソウル地下鉄 旧型交通カード









#### ソウル交通局 T-Money

- TDMとしてのカード
  - 衛星都市から都心部へのバス通勤を奨励する
  - カード乗り継ぎ割り引きによる公共交通へのシフトを誘導
- ・ 地下鉄とバス
  - 前払いのバスカードと後払いの地下鉄カード
  - T-Moneyに統合

• 単機能から高機能へ

- CPU付きの高機能カードを発行
- 交通以外の電子マネー利用を視野に入れる

#### 韓国 金融決済院 K-Cash 推進









#### 韓国 K-Cashによる統合案

- ・ 都市方式の統合
  - 都市間での互換: 隣接プサン市のハナロカードとは別の方式
- ・バスカードとして
  - バスカードから普及: ソウルやプサンの事例は地方都市でも有名
- ・ 大判の非接触面
  - タッチ・アンド・ゴー: バスでは地下鉄改札以上に確実な処理を
- ・ 統合による複雑化
  - 金融決済院による統合: 過渡期においては方式が増える結果に

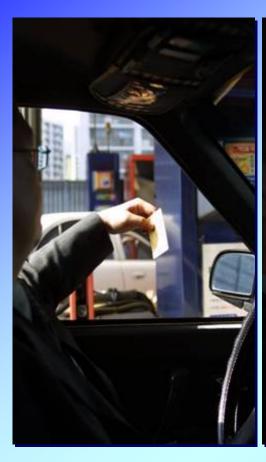
#### 金海市 K-Cash バスカード







### プサン料金所 ハナロカード









### 韓国全土 K-Cash



### 韓国の電子マネ一政策

• 電子マネーの政策的統合とデファクト拡大

- 韓国銀行 K-Cash

ソウル市役所 T-Money

- デファクト拡大 ハナロカード

モバイル決済の標準化

- オフライン決済の開発 ⇔ オンライン決済の普及

- 携帯キャリア3社共通 ⇒ ブロードバンド決済の拡大

- 国民登録番号の利用 ⇒ プライバシー vs 利便性

# 香港

# 八達通









# 香港金融庁の政策

- ・ 事業の多様化
  - 交通事業組合以外のサービスへの拡大にも道を開く
- 相談許可制
  - 新たなサービスに参入するたびに、金融庁の許可を要する
- 匿名性•利便性
  - 使い捨ての匿名カードと、銀行クレジットカードー体写真型
- 取り扱い金額
  - 交通事業組合は零細事業者の集合体で金額規模は小さい

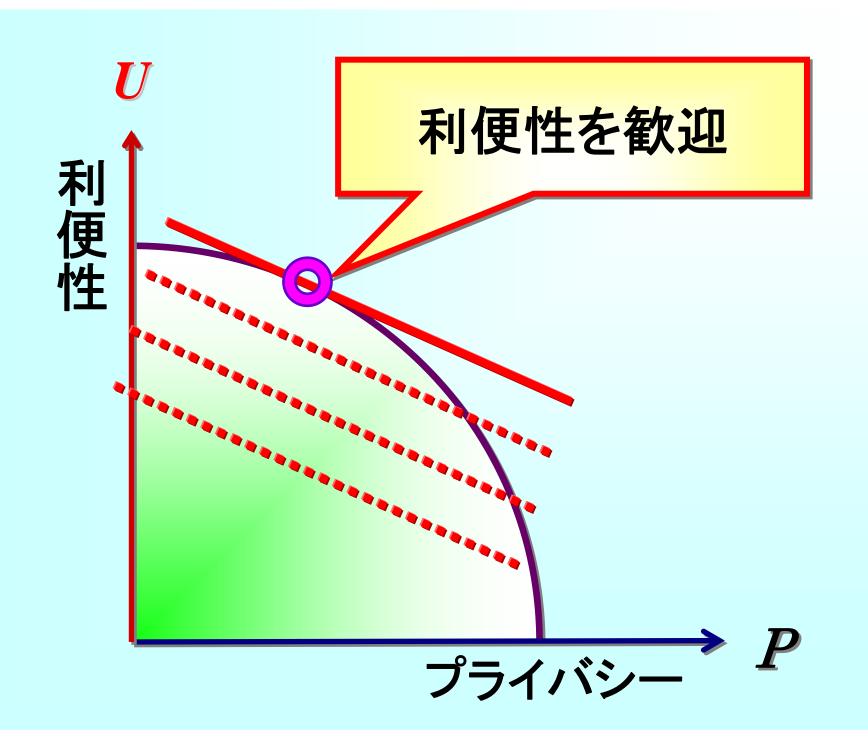
### 電子マネーの政策的課題

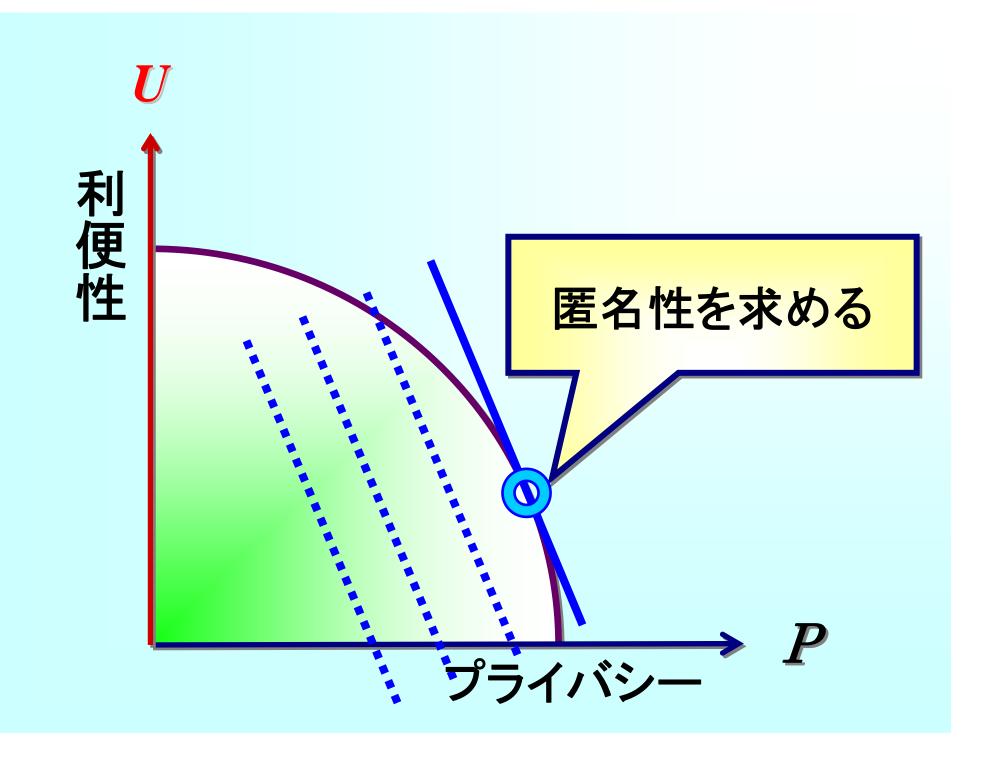
- 電子マネーの普及を後押しする法制度の整備
  - EUの電子マネー指令に対応した国際協調的な法制度
  - 電子マネーの範囲と規模の拡大に応じた消費者保護
  - 発行者の財務基盤に応じた適切な信用維持政策
- 電子マネーの社会コスト削減と健全な競争の促進
  - 技術基盤の共通化による社会的コストの削減
  - 共通プラットフォームにおける競争と普及の促進
  - 国内における共通化と海外における共通化との調整

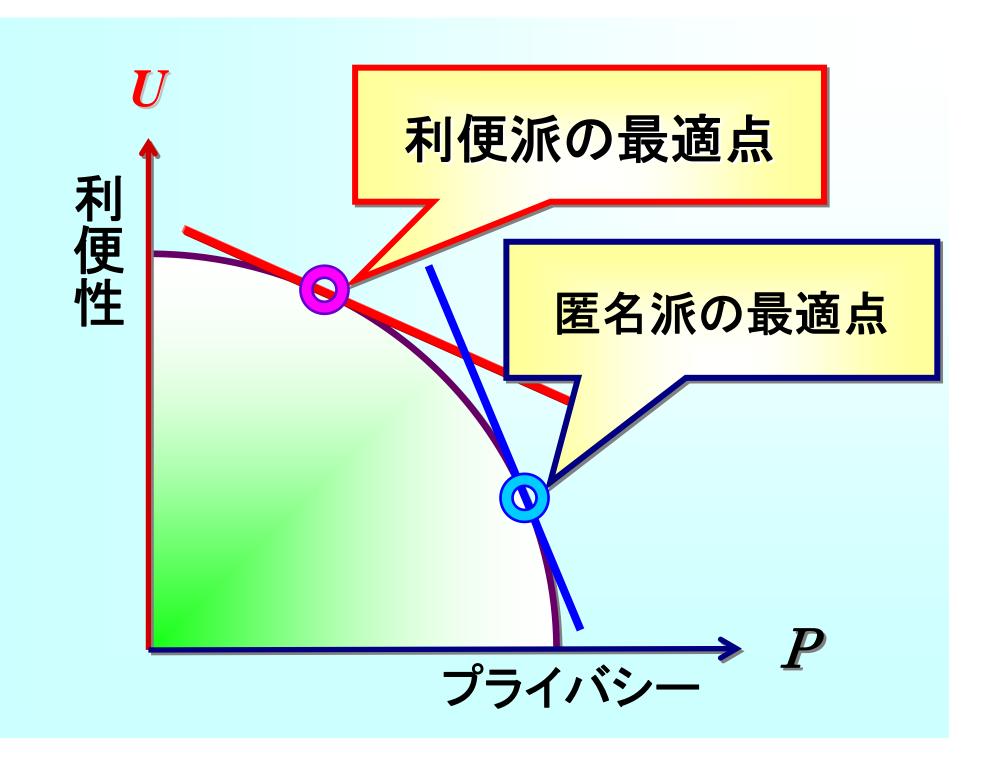
# 4つの評価軸

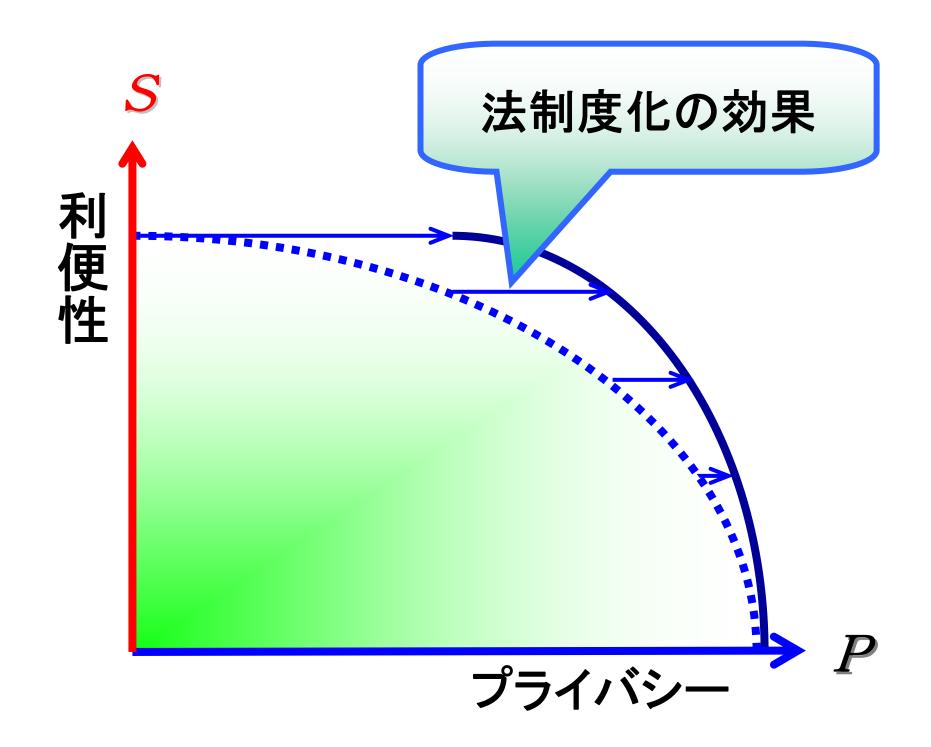
- 1. セキュリティ
- 2. プライバシー
- 3. コスト
- 4. 利便性

利便性 共存可能なライン プライバシー





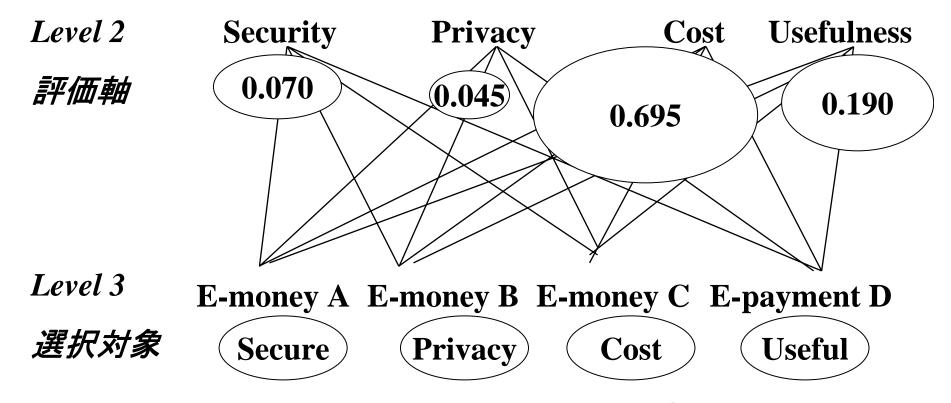




#### Level 1

#### 電子マネーを選ぶとき

### 4つの評価軸の重みづけ



人と場面によって異なる選好の度合い

### ほかにもインターネットの問題点は・・・

- □ オープンネットワークの技術的問題
  - 盗聴、改ざん、なりすまし、しらばっくれ、他のアタック
- □ サイバー法の未整備
  - 車が発明されて・・・ 道路交通法、免許制、ナンバープレート
- □ 情報源の信頼性
  - マスコミとの類比 ・・・ 誰もが情報発信者→情報の品質は?
- □ 認証とプライバシー
  - 現実の個人と仮想世界の個人の結合 ・・・ プライバシー

### 来年のキーワードを予測する

- □ プライバシー より『デリカシー』
  - ユーザの感受性に対して、センシティブな企業は尊敬される。
- □ 利便性よりも『安心感』
  - 自分のことをすべて知っている店より、知られていない楽しみ。
- □ いつでも誰にでも より 『伝えたい人にだけ伝える』
  - 誰にでも見られる不安感を払拭し、発信者と受信者が通い合う。
- □ 遠くの中央 よりも 近くの『地方』
  - 地域の個性を際立たせるアイデアを、さりげなく共通インフラで。

#### 情報制度論の研究

#### 情報制度論とは何か?

- 情報分野における技術やサービスと法制度のバランスをとる方法論の研究
- 情報化社会の健全な成熟に向けて不可欠な学問

#### 問題意識(どうすればいいか分からない)

- 情報が大きな価値を持つ「財」となった情報社会の出現
- ・物体としての「財」を想定した現行法制度の制度疲労
- ・現実の技術やサービスと法制度の隔たりの増大

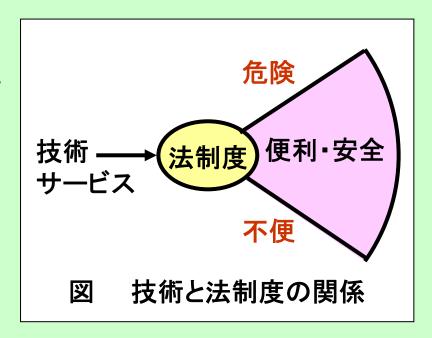
#### 現状(どうしているか)

- ・想定外の事態にも、現行法制度の拡大解釈で対応
- ・多様な法解釈による論争・新しい法制度の立法化

#### 今後の方向(どうすべきか)

- ・現行法制度の拡大解釈による可能性と限界の明確化
- 解釈が分かれ対応困難な論点についての立法上の課題の明示
- ・現行法の解釈論と立法論の両面から論点を考察
- 情報ネットワーク法が備えるべき基本的な要件と構成を明示

#### 具体的な研究例 ⇒ 情報社会制度ブログ



### 情報社会制度ブログ

# 情報社会制度ブログサイトの構築

#### 目的

- ・システム管理者に 役立つ情報を
- 法解釈の限界と 立法課題を発見

#### 意義

- ・想定外の事態にいち早く対処
- 判例法の形成と 立法政策へ貢献

1

ネットワーク法情報 のポータルサイト

#### 法情報ブログ

#### Law Blog Japan

?!

National Institute of Informatics

システム管理の責任者である私のところに他のシステムの責任者から電話がかかってきて、

専門家リンク

New 個人対応 New 運用

このブログについて

→ システム (2)

→ ポリシ**ー (3)** → 運用 **(3)** 

→ 個人対応 *(1)* リンク集

大学ネット Q&A

ネット管理Q&A

システム官理の責任者である私のところに他のシステムの責任者から電話かかかってきて [続きを読む]

国立情報学研究所

利用老厂利用品

**週**田 利用者に利用申込書を作 成してもらったあとは、利用 I Dをすぐに発行しています。

[続きを読 む]

New システム 研究室の紹介ページか ら、産学共同研究をしているパートナー企業へのリンク

[続きを読 む]

過去の記事から

検索

ア クセスランキング

よくある問い合わせ

個人対応 システム管理の責任者で ある私のところに他のシステムの責任者から電話がかかってきて、

[続きを読 む] (コメント数 1)

運用 利用者に利用申込書を作成してもらったあとは、利用 I Dをすぐに発行しています。

[続きを読 む] (コメント数 1)

研究室の紹介ページから、産学共同研究をしているパートナー企業へのリンクシステム

「続きを読む] (コメント数 1)

| ポリシー 就職活動に有利なように 研究室のWebサーバに所属学生一人一人のディレクトリをつくってやり、

[続きを読む] (コメント数1)

大学でセキュリティポリ シーは、一応作ったのですが、

[続きを読 む] (コメント数 1)

大学のセキュリティポリ シーの見直しで、 運用

[続きを読 む] (コメント数 1)

ネットワークの運営体制 を策定するにあたって、 運用

[続きを読 む] (コメント数 1)

ポリシー 大学のセキュリティポリ シーを策定するようにといわれて

[続きを読 む] (コメント数 1)

大学の理事が、セキュリティの維持に全く興味をもってくれません。

[続きを読む] (コメント数1)

利用規約 - プレスリリース -

- □「不正アクセスとスパイウエア」
  - (1) 不正アクセス禁止法
  - **■** (2) スパイウエア
  - (3) 業務妨害
  - (4) ウイルス
  - (5) Antinny について考える

- □「ホームページ作成の心得」
  - (1) 安全な作成の鉄則
  - (2) 必要な対策と不要な対策
  - (3) 安全な取引の鉄則
  - (4) ユーザの責任、提供者の責任

- 口「セキュアなビジネス文化」
  - (1) 内部統制とITの活用
  - (2) フォレンジックという概念
  - (3) 情報セキュリティは金食い虫
  - (4) セキュリティ至上主義
  - (5) 監視についての考え方

- □「ピュア・ネットワークの論点」
  - (1) スパムに対する技術的対応
  - (2) 構成員に対する同意
  - (3) インシデント・レスポンス
  - (4) 暗号通信について
  - (5) 脆弱性情報についての考え方

- □「ユビキタスの諸問題」
  - (1) ゲーム機
  - **■** (2) ケータイ
  - (3) 録画ネット
  - (4) RFIDタグ

## もっと知りたい方のために、 インターネット上の法情報発信サイト

□ 岡村久道弁護士のページ

(国立情報学研究所・客員教授)

http://www.law.co.jp/okamura/index.html

□ 丸山満彦氏のブログサイト

(公認会計士、内閣官房情報セキュリティセンター)

http://maruyama-mitsuhiko.cocolog-nifty.com/security/



バーチャル空間における電子マネー、地域通貨、デビットカード等々について、その法的・経済的側面をやさしく解説する、電子商取引入門書。

著者が実際に調査・体験した事例をもとにeコマースの華麗な世界を紹介。





Copyright (C) 2002 HITOSHI OKADA All Rights Reserved.

http://research.nii.ac.jp/~okada/index.html

#### Thank you for your attention.

国立情報学研究所 人間・社会情報研究系 情報制度論研究部門 助教授

岡田 仁志 okada@nii.ac.jp

