

(デジタル・フォレンジック・コミュニティ2007用)

情報法体系における フォレンジックの位置づけ

2007年12月17日

林 紘一郎 Ph.D., LL.D.

情報セキュリティ大学院大学 副学長・教授

Institute of Information Security
14-1, 2 chome, Tsuruya-cho, Kanagawa-ku,
Yokohama, JAPAN
e-mail hayashi@iisec.ac.jp
URL <http://lab.iisec.ac.jp>



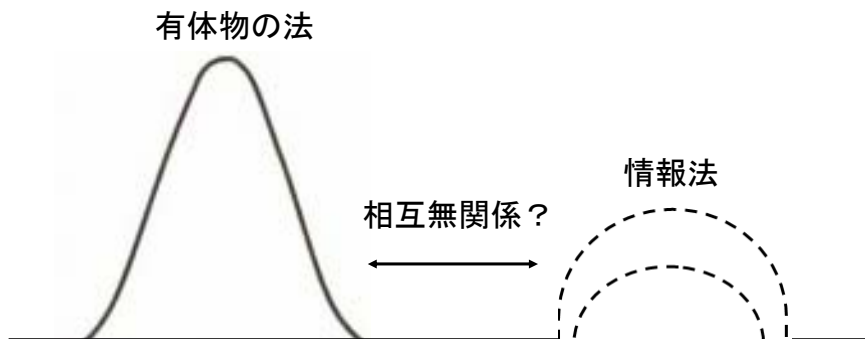
目次

- 情報法のイメージ
- フォレンジックの従来型の定義
- 法的保護あるいは禁止の客体としての情報
- 実体と手続の相互浸透
- サイバー社会
- フォレンジックの将来



情報法のイメージ

有体物の法 v. 情報法



現行法は情報に冷淡

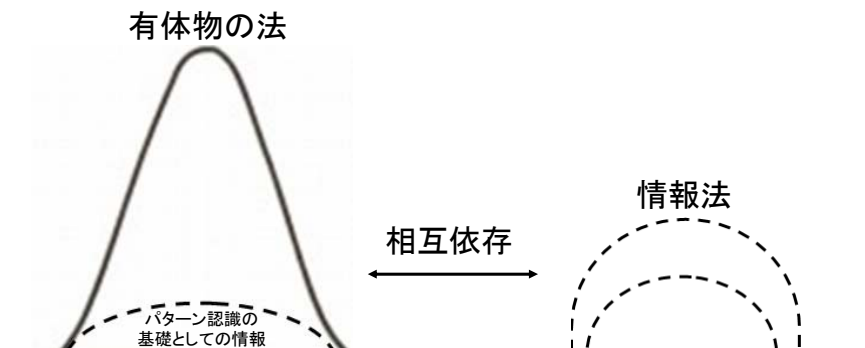
- 民法85条(定義)
この法律において「物」とは、有体物をいう。
- 刑法235条(窃盗)
他人の財物を窃取した者は、窃盗の罪とし、十年以下の懲役又は五十万円以下の罰金に処する
- 刑法245条(電気)
この章の罪については、電気は、財物とみなす。



民事法でも刑事法でも、情報を正面から見据えていない

吉田民人氏の定義

情報とは物質やエネルギーのパターンである。
吉田民人[1971]「情報社会科学への道」『講座情報社会科学』第3巻所収



フォレンジックの従来型の定義

デジタル・フォレンジック

「インシデント・レスポンス(コンピュータやネットワーク等の資源及び環境の不正使用、サービス妨害行為、データの破壊、意図しない情報の開示等、並びにそれらへ至るための行為(事象)等への対応等を言う。)や法的紛争・訴訟に対し、電磁的記録の証拠保全及び調査・分析を行うとともに、電磁的記録の改ざん・毀損等についての分析・情報収集等を行う一連の科学的調査手法・技術を言います。」(NPO法人デジタル・フォレンジック研究会)

「不正アクセスや機密情報漏洩などコンピュータに関する犯罪や法的紛争が生じた際に、原因究明や捜査に必要な機器やデータ、電子的記録を収集・分析し、その法的な証拠性を明らかにする手段や技術の総称。“forensics”には「法医学」「科学捜査」「鑑識」といった意味があり、分かりやすく意識すれば「デジタル鑑識」。(IT用語辞典)

From Wikipedia

Forensic science (often shortened to forensics) is the application of a broad spectrum of sciences to answer questions of interest to the legal system. This may be in relation to a crime or to a civil action. The use of the term "forensics" in place of "forensic science" could be considered incorrect; the term "forensic" is effectively a synonym for "legal" or "related to courts" (from Latin, it means "before the forum"). However, it is now so closely associated with the scientific field that many dictionaries include the meaning that equates the word "forensics" with "forensic science".

"Forensic" comes from the Latin word "forensis" meaning forum. During the time of the Romans, a criminal charge meant presenting the case before a group of public individuals. Both the person accused of the crime and the accuser would give speeches based on their side of the story. The individual with the best argumentation and delivery would determine the outcome of the case. Basically, the person with the best forensic skills would win.

実体法と手続法の区別

実体法

権利義務の内容を定める法。実体法実現の手続きを定める手続法と対比される。民事においては、民法・商法などが実体法、民事訴訟法・民事執行法・民事保全法等が手続法で、刑事では刑法およびその附属法規等が実体法、刑事訴訟法が手続法である。両者の関係については論争がある。

出典:『コンサイス法律学用語辞典』三省堂、2003年

法的保護あるいは禁止の 客体としての情報

Syntax と Semantics

<シャノンの世界>

```
0110001001111101
0111010111010100
0101110101011110
1101010101001011
1100011110001011
0101010111011010
1101011100110101
```

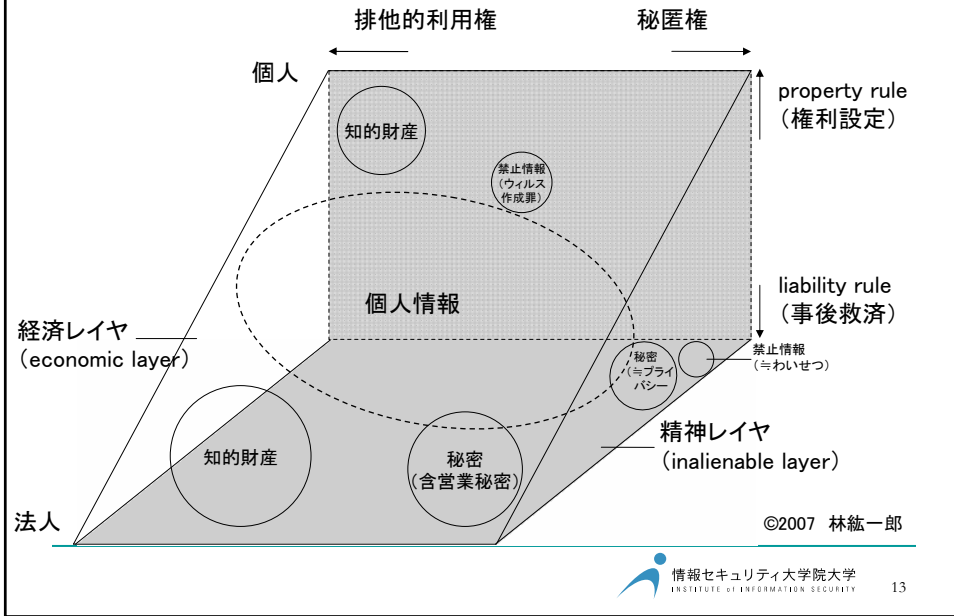
0と1の世界
syntaxのみに注目
(形式情報)

<法的保護あるいは禁止の 客体としての情報>

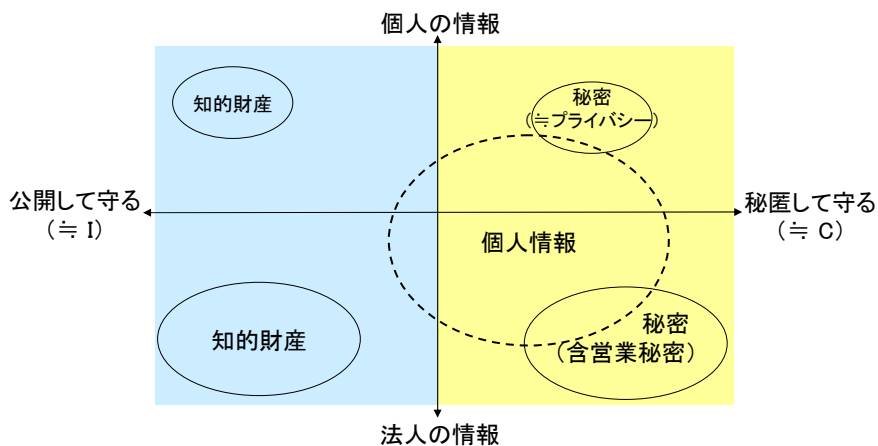
```
1110001001101101
0111010111010101
0101110101011110
1101010101001110
1100111100011111
0101010001011110
1101011100110101
```

特定の美と列を保護または禁止
semanticsの世界
(意味情報)

個人情報を法的に保護するのは相当に困難



経済レイヤから見た場合

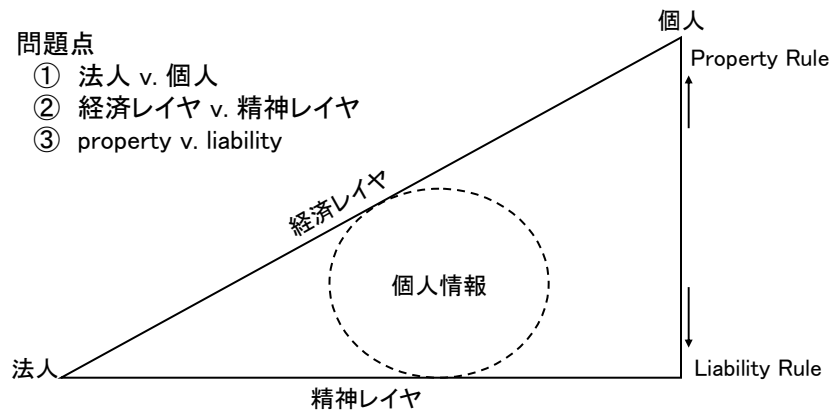


(注1) 営業秘密は知的財産の一部として扱われることが多いが、その実秘密の一種である。
 (注2) 不法行為や債務不履行による事後救済は有体物に同じ。

個人情報保護の困難性

問題点

- ① 法人 v. 個人
- ② 経済レイヤ v. 精神レイヤ
- ③ property v. liability



実体と手続の相互浸透

著作権における無方式主義の根拠と限界

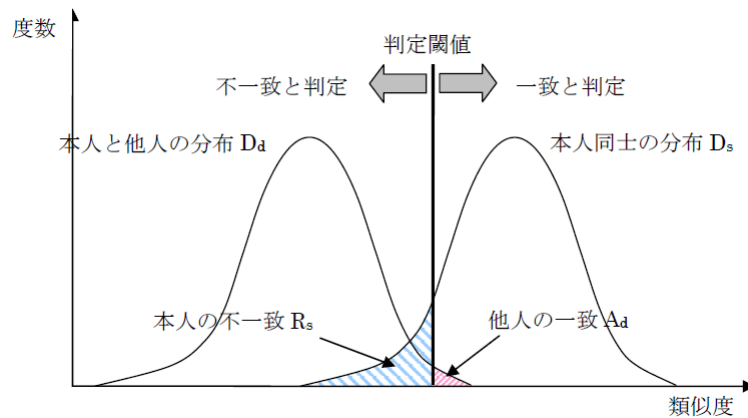
- 根拠
- ・ 検閲を許さない
 - ・ 権利主張に費用を要しない
- ⇔ 言論の自由
- 限界
- ・ 専有(法的には占有)が困難
 - ・ 専有の移転が不明確
- ↓
- ・ デジタル化によって深刻な事態に
 - △ アナログなら有体物に体现する場合が多かったが、デジタル情報は「むきだし」
 - △ 複製が容易でタダに近い
 - △ 品質も劣化しない
 - ・ しかしデジタルなら個別管理ができる

デジタル技術による権利表示

処理方式 \ 現行法との関係	忠実(L)	独立(I)
ディレクトリ型(D)	コピーマート	
狭義のハイパーリンク型(H)		Transcopyright
ウェブ式リンク型(W)	(dマーク)	GPL ccマーク dマーク
IDによる追跡型(T)	cIDf	超流通 cIDf
媒体組込型(M)	DRM	DRM

* 他にアナログを主体にしたマーク(文化庁のもの、eye-love-eyeなど)

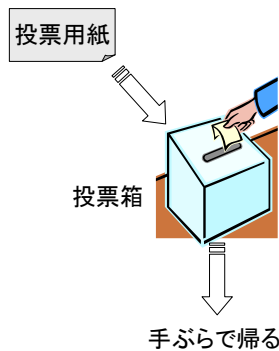
生体認証における本人拒否



出典: <http://www.ipa.go.jp/security/fy15/reports/biometrics/documents/biometrics2003.pdf>

従来の投票対電子投票

＜従来型＞

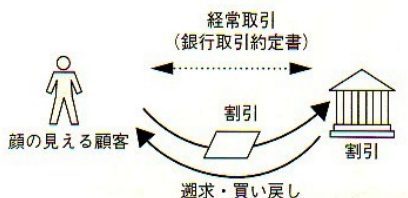


＜電子投票＞ (第2段階の場合)

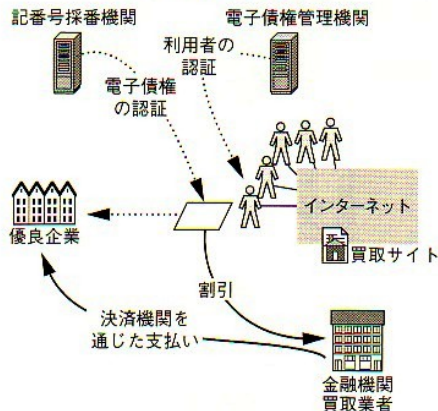


手形・小切手 対 電子債権法

<従来の手形割引>



<ノンリソース型電子債権割引>



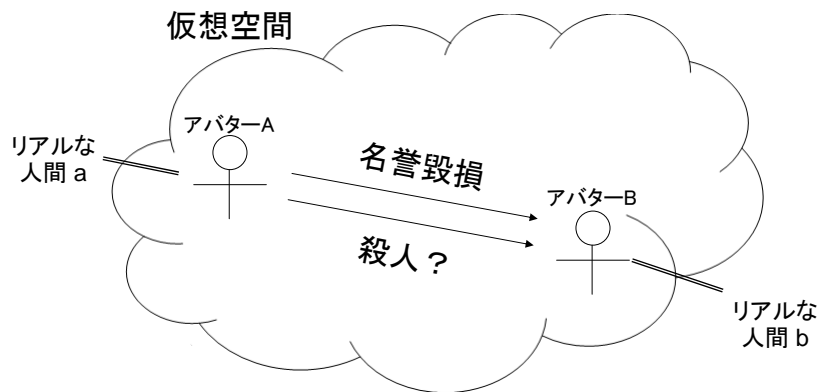
出典: 大垣尚司[2005]『電子債権』日本経済新聞社

電子化するとプライバシーの範囲は狭まる?

「…しかしながら、その保守点検が原則として法的な守秘義務を負う電気通信事業者によって行われ、事前に特別な措置を講じない限り会話の内容そのものは即時に失われる通常の電話装置と異なり、社内ネットワークシステムを用いた電子メールの送受信については、一定の範囲でその通信内容等が社内ネットワークシステムのサーバーコンピューターや端末内に記録されるものであること、社内ネットワークシステムには当該会社の管理者が存在し、ネットワーク全体を適宜監視しながら保守を行っているのが通常であることに照らすと、利用者において、通常の電話装置の場合と全く同程度のプライバシー保護を期待することはできず、当該システムの具体的状況に応じた合理的な範囲での保護を期待し得るに止まるものというべきである。」

F社Z事業部(電子メール)事件。東京地判2001(平成13)年12月3日労判第826号76頁以下。

アバター殺人事件？

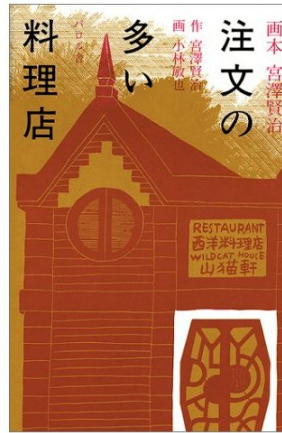


A が B の名誉を毀損した？ a が b の名誉を毀損した？
A が B を殺すとは可能か？

サイバー社会

注文の多いデジタル料理店(1)

Could you please identify yourself?



注文の多い料理店 (画本宮澤賢治) (大型本)
宮沢 賢治 (著), 小林 敏也 (イラスト)

注文の多いデジタル料理店(2)

What would you like to buy?



注文の多い料理店 (大型本)
宮沢 賢治 (著), 島田 睦子 (絵)

注文の多いデジタル料理店(3)

Who is your counterpart?

By what means would you like to pay?

Would you reserve your cooling-off right?



完備契約は可能か？

契約当事者が完全な情報を持ち、情報の非対称性もなければ、法律は要らない。

しかし現実には

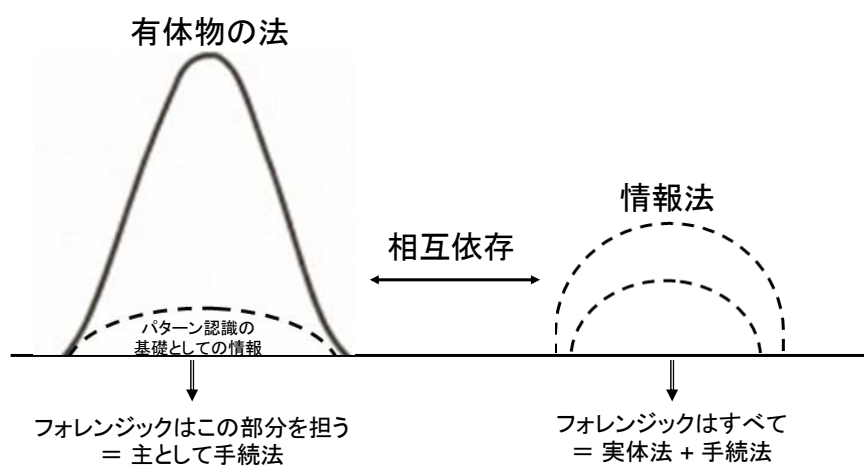
- ・情報は不完全
- ・非対称性は不可避
- ・必ずしも合理的な判断をするわけでもない



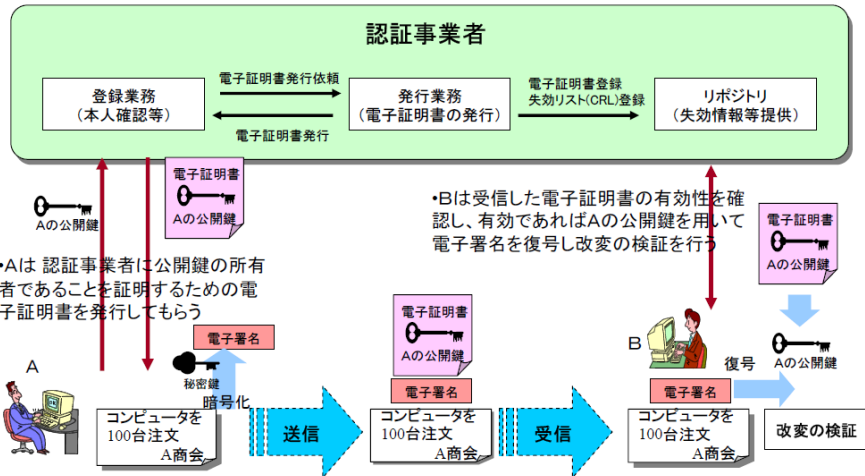
法の出番

フォレンジックの将来

有体物の法と情報法

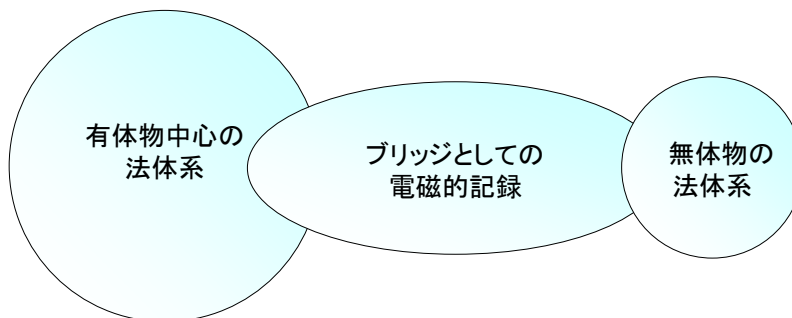


認証とフォレンジック



出典: 総務省「電子署名・電子認証ホームページ」

有体物の法の知恵を借りる: 電磁的記録



電磁的記録の定義 = 電子的方式、磁気的方式その他の知覚によっては認識することができない方式で作られる記録であって、電子計算機による情報処理の用に供されるものをいう。(刑法7条の2)

Forensic から Legal Technology へ

Member Login

ABA Home
Join
Web Store
About the ABA

Center Home
About LTRC
LTRC Services
Articles
E-mail Discussion Lists
FYIs
Info Centers
Lawlink
Legal Technology Survey Report
Presentations
Site-tation
Contact Us

American Bar Association
Defending Liberty, Pursuing Justice

Search: This Entity Advanced Search Topics A-Z

ABA Legal Technology Resource Center
Helping Lawyers Solve the Technology Puzzle

Welcome to the Legal Technology Resource Center

The ABA's Legal Technology Resource Center is where legal professionals turn for technology information. The LTRC staff educates the legal profession on technology usage and trends. The LTRC provides a comprehensive collection of technology resources and information. The LTRC strives to remain at the forefront of technology issues facing the legal community.

New at the LTRC

Read the latest from the ABA Legal Technology Resource Center on a variety of technology topics affecting attorneys today.

Visit our [Site-tation website](#) or subscribe to the [monthly e-newsletter](#) or [RSS Feed](#) for regular updates on these and many other legal technology topics.

More from the LTRC: [Articles](#), [Presentations](#) and [FYIs](#).

LTRC Hotline

The ABA's Legal Technology Resource Center is the starting point for attorneys seeking information on [emerging technology](#). The LTRC provides resources

情報セキュリティ大学院大学
INSTITUTE OF INFORMATION SECURITY

33

参考文献

- ・「デジタル創作権の構想・序説——著作権をアンバンドルし、限りなく債権化する」『メディア・コミュニケーション』No.49、慶應義塾大学メディア・コミュニケーション研究所、1999年3月
- ・「@マークの提唱——著作権に代わるデジタル創作権の構想」『Glocom Review』Vol.4, No.4 1999年4月
- ・「情報財の取引と権利保護」奥野正寛・池田信夫（編）『情報化と経済システムの転換』東洋経済新報社、2001年9月
- ・「デジタル社会の法と経済」林敏彦（編）『情報経済システム』NTT出版、2003年6月
- ・林紘一郎（編著）『著作権の法と経済学』勁草書房、2004年6月
- ・「デジタル時代の著作権」画像電子学会（編）『デジタル情報流通システム』東京電機大学出版会、2005年1月
- ・「デジタル創作物と電子的権利制御」クリエイティブ・コモンズ・ジャパン（編）『クリエイティブ・コモンズ』NTT出版 2005年3月
- ・「著作権登録制度」『デジタルコンテンツの真正性認証に関する調査研究報告書』デジタルコンテンツ協会、2007年3月
- ・「無方式主義下の著作権登録制度」日本知財学会『第五回年次学術研究発表会 講演要旨集』に収録（2007年6月30日）