

## ネットワーク市民と情報倫理の課題

江澤義典 ezawa@res.kutc.kansai-u.ac.jp 関西大学	安藤倬二 tomando@mb.infoweb.or.jp オプテックス(株)	中條道雄 chujo@ksc.kwansei.ac.jp 関西学院大学
---	---	---

臼井義美 usui@osaka.jip.co.jp 日本電子計算(株)	赤松辰彦 akamatsu@kuins.ac.jp 関西国際大学	工藤英男 kudoh@info.nara-k.ac.jp 国立奈良工業高等専門学校
---	--	---

一部の専門家だけがコンピュータネットワークを利用した情報処理の恩恵を受けていた時代から、一般の市民までが同様の情報ネットワーク活用を行なう時代に変化してきた。このような時、旧来の情報メディアを前提に構築されていた様々な社会ルール(憲法、条約、など)では適切な処理ができ難い問題が山積している。ネットワーク市民の活動を促進する社会を支えるという意味での「情報倫理の課題」について報告する。

## Network Literacy and Network Citizenship

Yoshinori Ezawa ezawa@res.kutc.kansai-u.ac.jp Kansai University	Takuji Ando tomando@mb.infoweb.or.jp OPTEx Co.	Michio Chujo chujo@ksc.kwansei.ac.jp Kwansei Gakuin University
---	--	--

Yoshimi Usui usui@osaka.jip.co.jp Japan Informaiton Processing Service Co.	Tatsuhiko Akamatsu akamatsu@kuins.ac.jp Kansai University of International Studies	Hideo Kudoh kudoh@info.nara-k.ac.jp Nara National College of Technology
---	---	--

After the Internet has been popular not only in computer experts but also in network citizens, we are able to enjoy world wide communications using our own personal computers or work stations on the desks. Therefore, the constitutions or international treaties that are called as 'local rules,' are out of sense when real problems happended on the Internet. In this short note, the Social Ethics on the Internet by Netwrok citizens is discussed, and the volunteer agent JANL which stands for Japanese Association of Network Literacy is introduced.

## 1 はじめに

弁護士や医師のように一般人から見て特殊な技能を有する職業人にはその職務に従事するに当たって、その職能に応じた倫理が要請される。それと同様な意味で情報処理技術者に要請される倫理が課題になり様々な視点から検討がなされている。ところで、本論文で議論する情報処理システムはコンピュータに固有の技術ではあるがデータベースの活用が広く普及した結果、決して専門家だけに関係する特殊な技術ではなくなってきている。すなわち、インターネットを利用する人が多くなってきた近年は情報処理産業に従事する人だけでなく小学校や中学校の生徒までが学校や自宅から様々なプロバイダを経由でウェブ検索を活用するようになってきている。一方、従来の社会倫理はこれらの電子ネットワーク技術を前提にはいなかったため、各種の現実的トラブルが発生している。そこで、本論文ではコンピュータ・ソフトウェアに関わる情報倫理について検討し、新しい技術に基づくネットワーク社会では新しい倫理が必要になることを示す。

倫理について議論を始めようとするならば、古代ギリシャの哲学者アリストテレスによる「中庸」思想からデカルトの合理論、カントの倫理思想を踏まえた西洋倫理学のように個人や自己を独立した存在にとらえる立場が一般的かもしれない。しかし、ここでは、和辻哲郎が発見した東洋的倫理、すなわち、個人の主観的な意識においてではなく、個人間の関係の関連において実現される倫理を技術面から検討し、将来の情報倫理について考える [14]。

現代のように職業が徐々に分化してくると、高度な専門的知識や高度な専門的スキルを駆使する職業にはその職業分野に固有の倫理が要請される。それは、弁護士・医師・ジャーナリスト・科学者などが特殊な知的特権階級になっているからではなく、非専門的な一般人に対する関係を円滑に保つために専門職業人としての倫理規定が要請されるのである。すなわち、一般人の視点から見ると、専門的知識や専門的スキルを使ったいわゆるハイテク犯罪は旧来の慣習に基づいた社会ルールで想定していなかった形態で発生する可能性が高いので、その予防や抑止手段が未熟なために高度技術に支えられた情報化社会に無用の混乱を招く恐れがあると見えるのである。一般的に犯罪を抑止するものとして「法に基づく裁判」があり、被害者を救済する目的での罰金刑があるし、懲役による社会的制裁も犯罪抑止効果がある。ところが、現行の法律が作成された時点では今日の様なコンピュータ技術に支えられる情報化社会を想定していなかったため、

現行法体系のみでは適切な対応ができ兼ねる部分が出現してきている。そこで、法律をも包含した社会規範としての「倫理」に期待が集まっているのである [8-10]。

知のモラル [11] が「他者の世界に対する開け」であることに対応して、情報倫理は他者の情報教養人としての尊厳が鍵になる [15,19-20]。つまり、他者が自らの情報教養人としての境遇を理解し、理解できること。そしてより多くの情報行動 [1] の可能性に対して開かれること。結局、故意または無意識での情報疎外が起こらないという意味での開かれた情報開示の実現に情報倫理の鍵があるといえる。具体的には、情報化社会のルールを良く理解して遵守し、他者のプライバシーを尊重し、他者の財産権（知的財産を含む）を侵害しない。また、情報通信の相手を個人的にだましたり、中傷したり困らすような行為をしない。それが、情報教養人による情報教養人の為の情報社会倫理ということになる。

## 2 情報処理と情報倫理

コンピュータを用いた情報処理が普及して便利になってくると新しい技術を用いた新しい犯罪などの不都合な面も発生する。それらの対策としては、法律や教育によって「コンピュータ技術を使ってできることではあるが、コンピュータ技術を使ってしてはいけないこと」を知らしめることは重要な仕組みといえる。しかし、個々の利用者が、コンピュータ技術を使った出気心を起こさないように期待することは困難である。そこで、まず、職業人としてコンピュータ技術を使いこなす人々の間に職業倫理を確立することが、最も現実的な解決策になる [3-6]。

国内では情報処理学会がいち早く「情報処理学会倫理綱領」を制定し、啓発活動を進めている [7,25]。その中では「社会人として、専門家として、組織責任者として」情報処理技術者は自己の行動に対して責任をもたなければならないことを明確に宣言している。そして、倫理綱領制定の狙いを3つの視点から説明している。

1. 情報処理専門家のアプリケーションに対する管理責任が細分化したので、アプリケーション管理責任の拡散と制御規律の不存在を一般の人々に訴えること。
2. 情報処理専門家の独善を防ぐために、専門的情報を一般人に公開し、説明し、一般人が意見を表明する機会を与えること。
3. 情報処理技術者は自立的な行動規範を持つ必要があること。

これらの重要項目を広く社会に公表し、情報化社会の健全な発展に資することが強調されている。

また、電気系6学会からの提言[22]においては、産業界との関連で、「官学が進める情報化社会におけるルール(情報倫理)作りに対して、プライバシーの保護や有害情報対策など、具体的対応の強化を産業界に要望します」といって情報倫理への対応強化を提案している。さらに、学会の立場からは「将来を担う小中学校の児童を対象とした、ボランティアによる情報手段の活用能力の修得支援や、情報倫理に関する自主基準の雛形の提示などを行いたいと考えています」と提言している。

一方、大学などのアカデミックサイトでの活動としては京都大学水谷教授による「情報倫理 (Information Ethics)」研究プロジェクト FINE[26]が有名である。また、東北大学の山根信二氏によるインターネットの情報倫理に関する解説など[27-28]が情報倫理研究の嚆矢といえる。大学での講義としては私立大学情報教育協会がまとめた教科書が先行的であり、実際に大学のカリキュラムに取り入れて実践している大学もある[8,21,23]。

情報倫理の領域は、わが国のみならず世界的に見ても未だ萌芽的な研究にとどまっている。コンピュータ利用の面から見れば世界の先進国であるアメリカ合衆国の事例をみると、学会関係では IEEE および ACM における議論の積み重ねが最大規模であり参考になる[16-18,47]。また、情報倫理の下敷きとも言える職業倫理の議論も多く、科学者の倫理教育という視点からの議論も大変充実している[31-41]。情報倫理という視点からは巨大な情報メディアにおける倫理とは共通点も多いので、現代のジャーナリズム活動の牽引役を担っているテレビやラジオ放送の報道倫理に関する議論は大いに参考になる[42-46]。

### 3 ソフトウェアに関わる情報倫理

情報処理技術に関わる倫理についての議論は非常に包括的であり、ソフトウェア関連の倫理項目[16]はアプリケーションソフトウェアに関係する専門職に従事する者にも要請されているといえる。ここでは、ソフトウェア技術の特性と情報倫理の関連について考察する。まず、ソフトウェアに関わる人々を非職業人に利用者も含めた3層に区分して、それぞれの立場に要請される情報倫理を検討する。

#### 3.1 ソフトウェア設計者の情報倫理

ソフトウェアを設計する技術者が常に配慮しなければならない項目は総合システム性能の最大化である。

また、情報システムは電子機器の性能向上や利用者の拡大に伴い、システム改善またはシステム再設計・再構築の要望が発生するので、開発段階の初めから将来のシステム改変を見越した柔軟な設計にしておくことが期待される。そのためには、システムのオペレータにシステム設計の方針が伝わる必要がある。同時に、システム利用者にもそのシステムの設計基準は公開されていることが望ましい。

ソフトウェア設計に望まれる情報倫理はシステム運用者やシステム利用者が自立的にアクセス手段を選択し各自の目的にあった行動を選択できるように十分な設計情報を開示することである。もちろん、これらの情報開示はシステムへの不法な攻撃を誘発する物であってはならない。

当然のことではあるがコンピュータシステムのセキュリティを保全する設計が十分に効果を発揮する運用指針を設計者として明示する必要がある。また、データベースに蓄積されているデータの知的財産権が不法に犯されることのないように管理し、個人データに関しては当事者が要求するプライバシー(公開項目、公開期間、公開範囲などの自己決定内容)を厳密に実現する機能が要請される。

#### 3.2 業務担当者の情報倫理

まず、データ更新においてはデータ入力時点での情報の正確さの確認作業が最も重要である。また、入力データに関する補助情報(データ入力作業日時、作業担当者氏名、など)も正確に保存しておく必要がある。そして、可能ならばデータ修正の場合には修正前の旧データも別途保存しておく必要がある。これはデータ保守履歴を確認するケースに役立てる為である。データ更新業務自体に誤りが混入する可能性があるわけで、そのような場合に旧データに戻すための情報が失われて復元できないという不都合を避けるためである。

また、情報処理システムの運用するには複数の担当者がチームを組んでサービス業務を分担することになるので担当チーム内での情報共有が重要になる。実際、情報処理システム運用のベテランになるとユーザからのリクエストに関するノウハウの蓄積が在るので、新米の担当者が対応に手間取るケースでも短時間に処理できるのである。したがって、担当チーム内での情報共有が高度

に実現できていれば、どの担当者にとっても簡単な操作でユーザの満足が得られる対処が可能になる。

### 3.3 ソフトウェア利用者の倫理

システムに実際にアクセスする個別利用者に要請される情報倫理の主題は公正な利用である。まず、元になるソフトウェアを開発し所有している者の知的財産権および著作権を尊重しなければならない。そのためには、参照に当たって適切な料金を正当に支払うことが基本である。また、いわゆるフェアユース [15,19,20,24,38,43] の条件に当て嵌まる場合でも人類の知的財産を共有して将来の文化発展に資するという視点を忘れてはならない。つまり、該当情報処理システムにアクセスできるのは決してそのユーザに与えられた特権ではなく、人類の共有財産として提供された意図を十分に理解し、ソフトウェア資産の利用によって得られた成果を私蔵することなく、広く世界の発展のために利用できるように公開することが期待されているのである。

一方、当該システムの利用者相互間ではシステム利用に関わる様々な個別技法（いわゆるノウハウ）を利用者相互に共有できるように開かれた態度が期待されているのである。これは他の利用者が同様なシステムの利用を行なう場面で遭遇すると予想される様々なソフトウェア活用の新たな可能性を「開く」ことになる。そのなかには、利用マニュアルなどで明確には想定されていないけれど、大変有用な使い方を示唆する技法も含まれる。場合によっては、情報処理システムの運用オペレータに注文をつけたり、システムの不具合を報告するとか、システムの改善提案をする場合も含まれるであろう。これらは、システムを運用操作している担当者の業務内容の効率化や高度化の可能性を「開く」ことになる。これらの情報は、ソフトウェアシステムを構築する器材やアーキテクチャの機能進歩さらにはシステム OS のバージョンアップなどに伴ってソフトウェアシステム自体の再設計が必要になったときデザイナーにとっても有用な情報になる。

具体的にはインターネットなどにおける様々なサイトで提供されている FAQ ファイル (Frequently Asked Questions) として公開する手法が便利である [19,20,29,30]。これらの情報の中には現場のオペレータや管理者にとって耳の痛い話も含まれている場合があり得るが、決してそれらを抑圧してはならない。そこに情報倫理を実現するキーコンセプトが内包されているのである。

## 4 情報倫理を支えるコンピュータ技術

社会倫理を構築するためには、他者の情報が分からないと動き様がない。他者の環境が分かって始めてその状況を「開く」方向が見えてくる。

コンピュータシステムを利用するということは、データの属性をコンピュータで自動的に管理できる事である。誰が発見した、いつ発見した、どのような状況で得たのか、などの付属データをも管理する機能が有用である。また、公開する期限をいつからいつまでと想定しているか、公開範囲はどこからどこまでか、等のいわゆる個人のプライバシー情報を精密に公開制御することが重要なポイントである。また、データベースに無いデータの場合には、そこに無い事が確信できるという網羅性探索が大変簡単な手順で可能になるのも大きな魅力である。

情報倫理の実現は、仮に時間という資源が無尽蔵にあれば原理的には解決可能な性質のモノである。有限の資源という制約の基で次善の意思決定を支援するコンピュータ技術のポイントは3点に集約される。すなわち、広域大容量である点と高速でアクセスできる点およびデジタル表現が可能なる点である。

### 4.1 広域大容量性

高度に発達した電子回路技術によってわずか1枚のフロッピーディスクに大量のデータが記録できるようになってきた。日本語の文章であれば、およそ新書版の原稿に換算して7冊分の文字データが1枚のディスクに収容可能である。ノートパソコンを使うとその1000倍もの容量のハードディスク装置を内蔵している機種が多いので、個人的に管理が可能なデータの容量が飛躍的に増大してきたといえる。もちろん、一人の人間が生涯をかけて創作するデータ量はそのように多くはないが、我々は現代社会で文化的生活を楽しむために国内外を含めて膨大な情報を活用しているのである。そこでは、紀元前から現代にいたる多くの先人が残した体験的知恵の集積が文化遺産として利用できる事になる。特に、データベースとして格納され整理されたデータは価値が高い。個人的な利用方法から比喩的に考えれば、辞書による単語の検索が分かり易い利用法と言えよう。また、百科事典による事物の検索や年表による事実検索も有用である。この様な検索利用の場合のポイントはその「網羅性」にある。つまり、ある探索対象物に関する情報がその辞書・事典・年表から得られない場合には、非常に高度な特殊な手段を使わないと無理だという事が、非常に簡単なデー

データベース検索という手段だけで見極められるということである。現代は様々な科学が発達し分化発展しているので、個人があらゆる分野の専門的知識を身に付けることが不可能になってきており、いかなる分野の専門家といえども網羅的知識が必要な場合にはデータベースに頼らざるを得ないのである。

## 4.2 高速アクセス

膨大なデータの中から必要な情報を得る「検索」に手間がかかる様では手軽に利用することが不可能になる。実際、図書館の蔵書を検索する様な場合を想定しても、数万冊の図書が図書カードで分類整理され検索できるように工夫されていることが多いが、図書カードでの検索にはかなり時間がかかる。特に、探している図書の分類や書名・著者名・出版社・出版年などが明確に判明していない場合には書庫における直接的ブラウジングに代わる有効な検索手段はない。

また、百科事典に必要な事柄の解説を調べようと思っても紙媒体の書籍形態でしかアクセスできないときには、まず 30 数巻の大型本を収納する書棚が必要となる。また、第 1 巻の第 1 ページから順次検索するのは、時間的に不可能であるから「索引」によって該当項目の説明箇所を検索するのであるが、個々の説明文の中から関連項目を発見し、芋蔓方式に順に探索範囲を深めていくのにはずいぶんと時間がかかる。辞書のように探索すべき語が一意に確定している場合でも、語の意味や用例を検索するのにずいぶんと時間がかかるものである。

ところが、この「索引」の付け方は事典編纂者の主観的判断で作成されているので、検索の当事者であるユーザの判断とは異なっている場合が有り得る。また、事典の各項目を担当した解説記事の著者の判断とも一致するとは限らない。このような場合に、コンピュータシステムによる自動的な全文検索が利用できれば、一気に問題は解決することになる。

電子百科事典・電子辞典・電子ブックなどの名称で、従来は紙媒体でしか入手できなかったデータが CD-ROM に内蔵されて頒布され、コンピュータの外部記憶装置として利用できるのは大変便利である。すなわち、電子データとして表現されているので簡単なコンピュータ操作によって短時間のうちに必要な検索が可能なのである。

## 4.3 デジタル表現（高信頼性）

データベース技術に支えられた情報システムでは、データの信頼性が非常に高いという特徴がある。それは、電

磁ファイルに記録されたデータの多くがデジタル表現になっているからである。仮に、アナログ表現の形式だけしか利用できないのであればその精度はセンサーの精度を超えることは原理的に不可能であり、表現媒体が電子化されてもデータの精度を高めることは困難であった。ところが、デジタル表現の場合には原理的にはいくらでも高い精度で表現することが可能であり、原データの表現精度が不十分な場合には補足的なデータを追加することによって、データの高精度化が可能になる。

一般に、我々人間が作成するデータには限りなく多様な誤りが混入する機会があり、データ入力段階での無謬正を確保するのは実質的に不可能である。したがって、我々は多数の人々が利用する過程で発見した誤りをその都度訂正して、漸近的に最適化していく方法を採用している。また、データのいわゆる「賞味期限」の保証が重要になる。とくに、公開する必要のある期間が限定されている情報を期間を超えて公開することの無いように管理する業務はデータベースのような仕組みを組んだ情報システムの最も得意とする分野である。個々の担当者が個人的に監視する従来の掲示板のような方法ではとても無理な注文であると言える。

とくに、データベースの様に多くの人が多様な視点から利用する場合には利用者が増えれば増えるほど、その信頼性も向上していく。計算機のネットワーク利用が普遍的になってきた現代ではインターネットに公開されたデータにアクセスする人間の数が飛躍的に増大しているのでそこで公開サービスされるデータベースの信頼性も益々向上し素晴らしいものになるのである。

## 5 むすび

情報教養人による情報教養人の為の情報社会倫理についてその実現方法を考察した。いまや、いわゆる情報弱者に対しては様々な情報格差を是正する技術がある。すなわち、地球規模での通信網（イリジウム計画 [48]）の構築とポータブルコンピュータ（太陽電池、携帯電源、大容量電池）、さらにネットワーク経由でのソフトウェアの共有といった大域的インフラストラクチャが出現すれば砂漠地帯や極寒冷地域からも世界中のあらゆるサイトにアクセスが可能になる。そのような時代になると、個人的な偏見やアレルギー的アクセス拒絶が残された課題になってくるのだろうが、それは各個人の趣味（テイスト）に関わる事になるので、社会教育制度の充実整備によって徐々に解消されていくものと思われる。

## 参考文献

- [1] 加藤, 「情報行動」, 中公新書, 1972.
- [2] P.A. Wilson, *Introducing Electronic Filing*, 1986, (伊藤・中山 共訳) 「電子ファイリング」, 啓学出版, 1988.
- [3] T. Forester and P. Morrison, *Computer Ethics*, 1990, (久保 訳) 「コンピュータの倫理学」, オーム社, 1992.
- [4] R. E. Anderson, D. G. Johnson, D. Gotterbarn, J. Perrolle: "Using the new ACM code of ethics in decision making," *CACM*, Vol. 36, No. 2 (Feb. 1993), Pages 98-107.
- [5] R.O. Mason, "Applying Ethics to Information Technology Issues," *CACM* Vol. 38, No.12, 1995.
- [6] S. Conger and K. D. Loch, "Ethics and Computer Use," *CACM* Vol.38, No.12, 1995.
- [7] 尾関, 田畑, 根岸, 藤原, 早川, 黒川, 名和 「情報化社会の規範」, *情報処理*, Vol.36, No.11, 1995.
- [8] 後藤, 「情報処理概論」, 私立大学情報教育協会編, 1995.
- [9] 村上, 「情報処理技術と倫理」, *情報処理*, Vol.37, No.7, 1996.
- [10] 武藤, 「エシックス高度情報化社会のネチケット」, 共立出版, 1996.
- [11] 小林, 「知のモラルを問うために」, 小林・船曳 (編), 「知のモラル」, 東京大学出版会, 1996年.
- [12] 名和, 「インターネット環境と倫理」, *bit*, Vol.29, No.10, 1997.
- [13] 小向, 「インターネットの倫理と自由」, *bit*, Vol.29, No.10, 1997.
- [14] 御厨, 「新ひとりて学べる倫理」, 清水書院, 1997.
- [15] M. ハウベン, R. ハウベン 「ネティズン」中央公論社, 1997.
- [16] D. Gotterbarn, K. Miller, S. Rogerson, "Software Engineering Code of Ethics," *CACM* Vol.40, No.11, 1997.
- [17] D.G.Johnson, "Ethics online," *CACM* Vol.40, No.1, 1997.
- [18] W. Sweet, "Educating Ethical Engineering," *IEEE Spectrum*, June, 1998.
- [19] 牧野, 「市民力としてのインターネット」, 岩波書店, 1998.
- [20] 村井, 「インターネット II」, 岩波新書, 1998.
- [21] 白田, 「ハッカー倫理と情報公開・プライバシー」. <http://leo.misc.hit-u.ac.jp/hideaki/hacker.htm>
- [22] 電気学会, 照明学会, 応用物理学会, 映像情報メディア学会, 情報処理学会, 電子情報通信学会: 「電気系6学会の情報化社会の発展に向けた提言」. <http://www.ieice.or.jp/jpn/teigennaiyo.html>
- [23] 後藤, 「情報倫理講義メモ」. <http://doobie.iq.nanzan-u.ac.jp/goto-docs/June96/jouou-rinri.html>
- [24] 藤本, 「Fair Use と CONFU について」. <http://www.ilc-jp.com/dfu/shirou3.htm/>
- [25] 情報処理学会, 「情報処理学会倫理綱領」. <http://www.ipsj.or.jp/sig/ipsjcode.html>
- [26] 水谷, 「情報倫理の構築プロジェクト (FINE) 暫定ホームページ」. <http://www.ethics.bun.kyoto-u.ac.jp/fine/>
- [27] S. YAMANE, 「ハッカーの倫理, RFC における倫理, そしてローカルルール」. <http://www.vacia.is.tohoku.ac.jp/s-yamane/articles/ieice98.html>
- [28] 江口, クラッキングと「ハッカー倫理」. <http://www.ethics.bun.kyoto-u.ac.jp/eguchi/hacker.html>
- [29] Internet Activities Board, *Ethics and the Internet*, "RFC1087," 1989. <http://src.doc.ic.ac.uk/computing/internet/rfc/rfc1087.txt>
- [30] T. Barners=Lee, "Style Guide for online hypertext." <http://www.w3.org/Provider/Style/>
- [31] Code of professional standards and ethics. <http://www.rsnz.govt.nz/about/ethics.html>

- [32] Policies, Procedures and Guidelines Related to Research, July 1998. <http://www.ortta.umn.edu/policy/respolcy.htm>
- [33] INES APPEAL TO ENGINEERINGS AND SCIENTISTS, July 1995. <http://www.mindspring.com/us016262/lines3.html>
- [34] Guidelines for the Responsible Conduct of Scholarship and Research, March 1993. <http://www.cc.emory.edu/OSP/guidelines-conduct.html>
- [35] UCSF Investors Handbook:VI Research Integrity. <http://www.library.ucsf.edu/ih/VI.html>
- [36] Human subjects and research ethics. <http://www.psych.bangor.ac.uk/deptpsych/Ethics/HumanResearch.html>
- [37] Teaching Research Ethics. <http://www.indiana.edu/poynter/tre.html>
- [38] Acceptable Use Of Information Systems At Virginia Tech. <http://www.vt.edu/vt97/misc/policies/acceptuseguide.html>
- [39] On-Line Science Ethics Resources. <http://www.chem.vt.edu/ethics/vinny/ethxonline.html>
- [40] Virginia Tech Faculty Handbook. <http://ate.cc.vt.edu/PROVOST/fhb/fhb2-7.html>
- [41] Ethics Science. <http://www.chem.vt.edu/ethics/ethics.html>
- [42] SPJ(Society of Professional Journalists) "Ethics in Journalism." <http://www.spj.org/ethics/>
- [43] REPORT TO THE COMMISSIONER ON THE CONCLUSION OF THE FIRST PHASE OF THE CONFERENCE ON FAIR USE. <http://www.uspto.gov/web/offices/dcom/olia/confu/>
- [44] V. Stone, "RTNDA Codes of Ethics and Standards Across Half a Century." <http://www.missouri.edu/jourvs/rtrcodes.html>
- [45] Univ. of Tampere, European codes of journalism ethics -EthicNet-. <http://www.uta.fi/ethicnet/>
- [46] Univ. of Montana, Ethics in the Professions and Practice. <http://php.indiana.edu/appe/mont98.html>
- [47] IEEE Ethics Committee "IEEE Code of Ethics." <http://computer.org/cspress/CATALOG/BP07130/chap.htm>
- [48] Iridium - the world's first global satellite phone and paging network. <http://www.iridium.com/>

問い合わせ先

〒 569 - 1095

高槻市靈仙寺町 2 - 1 - 1

関西大学 総合情報学部

江澤 義典

PHONE (0726)90 - 2450

FAX (0726)90 - 2450

E-mail [ezawa@res.kutcc.kansai-u.ac.jp](mailto:ezawa@res.kutcc.kansai-u.ac.jp)