

## 目次

2.7.3 今年度国際会議での活動内容	2
(1) ISO/IEC JTC - 1 SC - 37等、国際標準化への寄書提出に向けて	2
2.7.4 2004年度の国際標準化会議より	2
(1) ソウル会議への参加	2
(2) パリ会議への参加	2
(3) 参加した会議への考察	3
2.8 今後の活動と課題	3
2.8.1 バイオメトリクスとアクセシビリティ	3
(1) アクセシビリティに関する原則	3
(2) 実システムにおける事例	4
2.8.2 バイオメトリクス技術の普及に伴う社会倫理の課題	5
(1) 社会倫理	5
(2) 技術革新の社会への影響	5
(3) 情報倫理	8
(4) バイオメトリクス技術普及に関する文化的・社会的・倫理的側面に関する検討への提言	9

## 2.7.3 今年度国際会議での活動内容

### (1) ISO/IEC JTC-1 SC-37等、国際標準化への寄書提出に向けて

SC37への貢献としては、WG6 (Cross Jurisdictional) に積極的に参加し、世界標準策定に於いて、日本の意見を盛り込むように活動した。2004年度においては、ワーキンググループ会議が2回開催されており、継続参画した。またその活動内容のまとめとしてのラポーターグループにも参加し日本の意見を盛り込む活動を実施した。

WG6における主要な議論のテーマは、次の3項目である。

#### 1) accessibility

(生体認証技術に関する使いやすさについて)

#### 2) health and safety

(生体認証技術に関する健康と安全性について)

#### 3) support of the principles behind legal requirements and acknowledgement of

cross-jurisdictional and societal considerations pertaining to personal information

(法律的要求の裏に潜む主義・原則の裏付けと司法管轄権をまたがって認められる事の裏付け、そして個人情報に関係する社会的に考慮すべき事項の裏付けについて)

2004年度の基準認証事業に関する活動テーマとしては、上記3項目のうち第3項について、より深い関心を持ち、本事業の結果を日本国内小委員会を通して、日本の意見として具申した。

## 2.7.4 2004年度の国際標準化会議より

### (1) ソウル会議への参加

日時：2004年6月9日～11日

場所：韓国ソウル JW マリオットホテル ゲウランドボールルーム

内容：Review of progress towards a WD of the Technical Report

(TRからWDへの発展への検討)

前回のシドニー会議及び4月に開催されたラポーターミーティングの結果採択されたTRに対して、WDに向けての各国コメントの内容を検討し、WDの第1版を作成した。

日本としては、4月に開催されたラポーターミーティングに電話による参加を行い、意見集約およびWD第1版の作成に協力した。

### (2) パリ会議への参加

日時：2004年11月15日～17日

場所：フランス パリ AFNOR

内容：N890, Project Editors Proposed Disposition of Comments for N 678, Working Draft for a Technical Report on Cross Jurisdictional and Societal Issue

プロジェクトエディター (Marec氏) によって、文書番号N890が提出された。前回ソウル会議の結果を纏めた文書番号N678に関するコメントを纏めたものである。

内容は司法管轄権を超越した社会的な出来事に関するTRに関するWDである。

### (3) 参加した会議への考察

SC37 WG6 国際会議の場における議論としては、基本的に各国の基盤により基本姿勢が異なっている。EU圏諸国(ドイツ、イギリス、フランス、イタリア等)と米国及びオーストラリア、そしてアジア圏(日本を代表とする考え方)を中心に議論が進んでいる。

議論を引っ張るのは、米国と英国でありドイツが原則論をふりかざすという構図になっている。その中で日本は、もともとプライバシーに関する議論に関してはあまり議論が沸騰していない。

例えば、プライバシーという概念が生まれた原点である新聞・雑誌に関するゴシップ記事は日常茶飯事的に掲載されるが、問題が発生してもほとんどが関係者間の示談で解決されるケースが多い。

従って、「Biometrics and privacy」といった議論については、議論が不適切な方向へ行かないように監視していくことに重点が置かれている。アジア圏からの出席者としては、日本と韓国の2ヶ国が委員を派遣しているが、韓国からはコメントも出しておらず参加の実績を残すだけといった感が強い。

日本としては、アジアバイオメトリクスワークショップ(ABW)等を通して、アジアの文化に根ざした倫理観等に裏打ちされた考え方をTRに反映すべく積極的に活動して行くべきであろう。

#### 「参考資料」

- 1) Mario Savastano: Convenor ISO/IEC/JTC1 SC37 WG6 “Non-technical aspect of biometrics – BC 2004 Conference, 20 September 2004
- 2) Mrek Rejman-Greene : Editor ISO/IEC/JTC1 SC37 WG6 “Biometrics: Designing for people - 25 November 2004 Workshop

## 2.8 今後の活動と課題

### 2.8.1 バイオメトリクスとアクセシビリティ

バイオメトリクス技術が普及するにつれて、そのアクセシビリティ(Accessibility)に脚光が浴びている。ここでの議論は、あらゆる人に公正に使用できるシステムを構築できるかという課題である。

国際的に言うと、国連で1993年に採択された以下のガイドラインがある。

The United Nations Standard Rules on Equal Opportunity for Persons with Disabilities  
(UN, 1993)

日本においては、2004年に以下の文書がJIS規格として登録された。

「JIS X-8341-1: 高齢者・障害者等配慮設計指針 - 情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス」

## (1) アクセシビリティに関する原則

バイOMETRICS技術を導入したシステムに関してのアクセシビリティ原則については、SC37 WG6の議論において以下のような提案がされている。

- 1) バイOMETRICSシステムは、その使用対象となる人々が不便を感じないように設計されるべきである。もし不便を感じる人がいる場合は、それが最小限に抑えられるように設計されるべきである。
- 2) バイOMETRICSシステムが実用稼動する前に、人間の持つ能力の幅広い範囲の能力に関してテストされるべきである。(例えば 視覚・聴力・臭覚・触覚、さらに物理的な行動能力に関して)
- 3) 障害を持つ人がバイOMETRICSシステムを利用するには、使用するのに適切なトレーニングを受けられる体制を整備するべきである。
- 4) 障害を持つ人にとっては、一つの方法が使用できない場合、代替機能において目的を達成できるのであれば、それが許可されるべきである。
- 5) バイOMETRICSシステムは、対象の障害状況をインフォームドコンセント無しで登録してはならない。

## (2) 実システムにおける事例

### 1) 入退管理システム

入退管理システムにおいてバイOMETRICSを応用したシステムが数多く設置されているが、アクセシビリティに配慮されたシステムはそれほど多くない。

以下のような対応で実用化されている

センサー位置に届かない人のために、センサーが可動し利用者の位置に移動させて使用できるようにした例がある。

虹彩認証：認証センサーが上下に可動できる線路の上に設置され、対象となる人背の高さに合わせて上下し認証できる。

指紋・虹彩認証：車椅子等を利用したユーザは、センサーに認証用部位を近づけることができないので、車椅子に座った状態で届く範囲に、例えばICカードリーダーを設置し、それで認証するような代替手段を準備する。

## 2.8.2 バイオメトリクス技術の普及に伴う社会倫理の課題

現在、あまりにも技術革新が早く、基本的に人間が生活して行く時の約束事といえる「憲法」「法律」「社会倫理」といったものの整備とか人間社会におけるコンセンサスが十分に取れていないまま、現実社会を突き進んでいると言ってよい状況である。ある意味で、技術革新に社会がついて行けないで、不調和なことが起こる可能性が増しているとも言えよう。

このような社会では、ハワード・ラインゴールドが提唱する「スマート・モブス」が跋扈し、何も手を打たないとある種の伝統的な人間社会における約束事が壊れていく可能性が大きいと言える。

ごく最近、日本の政府関係者も社会倫理の重要性に着目し、文部科学省が立案した新学習指導要綱の実施において、2002年度から中学校、2003年度から高等学校の課目に「情報」が組み込まれ、担当教員養成課程の中に「情報倫理」等の科目領域が必修化されている。

ここでは、調和の取れた将来社会を実現するために、一つの核となる技術となるであろう「バイオメトリクス」技術の普及に伴う社会倫理の課題の検討にアプローチしてみる。

### (1) 社会倫理

「倫理とは、人間の行為や意思決定の規範」と定義される。自由な存在としての人間が、社会的な他者との関係の中で自律的に行為の意思決定を行う時の規範のことである。

倫理的規範は憲法や法律とは異なり強制力を持たないが、法的規範の成立以前から慣習や宗教的戒律などによって成立し、ある場合では憲法や法的規範が成立するための基礎であるとも言えるものである。

「社会倫理」は、社会環境の変化や生活様式の変化に伴って、変化する面を有しており、今後のバイオメトリクスが社会に広まって行くことによる社会への影響によっても、大きなインパクトを受けるものと考えられる。バイオメトリクスが国際的な広がりを持って来ることから、それに関連した「社会倫理」も国際的視野をもつものとなることは避けられない。

国際社会における「社会倫理」を議論して行くためには以下のようなプロセスが重要であると考えられる。

日本人が持っているある種共通的な倫理感を国際の場で紹介する。

他国が持っている倫理感を紹介してもらい理解する。

と の結果から、どのようにしたら調和した倫理感を共有化できるかを検討する

“バイオメトリクス技術を応用したアプリケーション”の運用の検討において社会倫理的側面についての国際的なガイドラインを提案し、来る社会における行動指針とする。

### (2) 技術革新の社会への影響

一般的な議論として、技術革新と社会倫理の関係を考えると図3-37で描く関係が成立すると言える。

ここでは、バイオメトリクス技術の普及を一つの技術革新と捉えると社会倫理について一体どんな影響がでるのかを考察してみる。

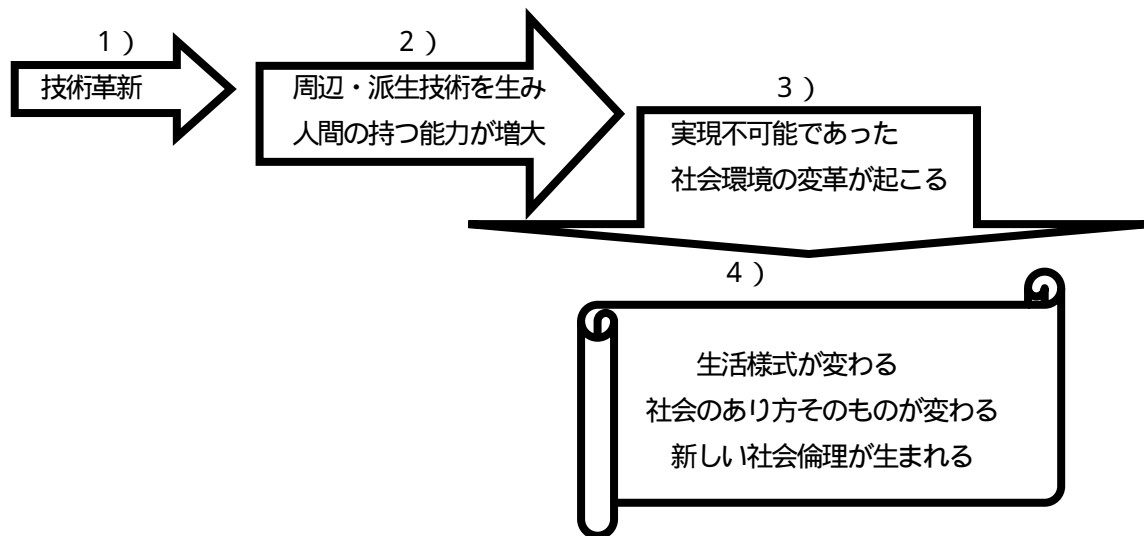


図 2 - 1 技術革新と社会倫理

#### 1) 技術革新の発生

“バイオメトリクス技術”による技術革新とは個人の身体的特徴を利用して、個を識別することが、一定の精度の下に保障できる技術であり、いわゆる“自動認識技術の革新的な手法”といえる。究極の本人認証とも言われる技術である。

#### 2) 周辺・派生技術の進展

バイオメトリクス技術は、情報化IT技術の進展の上に乗って開発されてきた技術である。各種センサー技術、画像処理技術、フィルタリング技術、PKI技術、暗号処理技術、・・・等といった最新技術の集大成の結果である。

当然のことながら、以下のような周辺・派生技術の進展があり、更なる技術開発が進行中である。

核となるバイオメトリクス技術とこういった周辺・派生技術の発展により、ある意味では人間の持つ能力を増大させて行くことになるであろう。バイオメトリクス認証により、安全性や利便性の高い電子的認証が可能となる。煩わしさや時間的束縛がなくなることにより、人間はより高く広い活動が可能となってくる。

##### バイオメトリクスセンシング技術

光学高解像度技術（指紋、虹彩、静脈、顔）

静電容量型センシング技術（指紋）

近赤外線操作技術（指紋、虹彩、静脈）

半導体コーティング技術（指紋）

画像処理・フィルタリング技術

ハミングディスタンス 評価関数技術（虹彩、静脈、指紋）

PKI技術  
公的認証技術の確立（電子政府構想につながる）  
電子証明書発行技術  
ハードウェア認証技術  
暗号処理技術  
テンプレート・データベース化技術  
認証のためのセキュリティ通信技術

### 3) 実現不可能であった社会環境変革の変化

“バイオメトリクス技術”の普及を目指して活動している時期であり、ここで詳細な結論的な議論をする段階に至ってはいない。

個別のアプリケーションを検討して行くことにより、その過程で社会環境の変革にいたる具体的・現実的な問題、良い面悪い面を見出すことが可能になると思われる。

技術革新による現在進行形である社会環境の変革・生活様式の変化を考察し、バイオメトリクス技術の普及により、実現不可能であった社会環境変革の変化に対する影響を検討することが大切であろう。

### 4) バイオメトリクス技術普及による生活様式の変化

バイオメトリクスが普及したこと想定し議論を進めてみる。

#### (a) 旧来利用技術の後退

- ・身分を証明する書類の廃止（印鑑証明、社会保険証、運転免許証、社員証 等）
- ・紙の縮減に貢献するので、地球温暖化防止への貢献ができる。

#### (b) ファッションへの影響

- ・顔を隠さないファッションの流行（顔認証の普及による）
- ・着脱が容易な手袋の考案（指紋、静脈 認証の普及による）

#### (c) 旧来利用技術から新技術への相乗り

#### (d) 今後期待される利用分野

- ・パスポート（現在国際的に検討が進行中）
- ・運転免許証（日本ではICカード化は決まったが、今後の検討課題）
- ・電子マネー購入時の認証
- ・金融取引カード認証（銀行・郵便局 等 キャッシュカード認証への利用）
- ・健康保険証
- ・住民基本台帳カード
- ・母子手帳
- ・身体障害者手帳
- ・物流トレーサビリティの利用者認証

- ・印鑑の代用（特に日本社会の問題 海外ではサインの代用）
- ・物品購入者証明（誰が何を購入したかのロギング）
- ・電子カルテの本人認証

バイオメトリクス技術の本格的な普及は、これから到来することが期待できる。現在一部の携帯電話に指紋認証装置が搭載された製品が出回り始め、また新聞やTVでは銀行や郵便局等で使用するキャッシュカードの使用時の認証にバイオメトリクス技術を使うことが報道されている。技術革新が起こり、社会環境の変革が起こり、生活様式が変わるような変化があれば、社会的・文化的・倫理的な課題が発生し、ある程度の規範で制限したり、社会的なコンセンサスを広く得ることが重要になってくる。

### （３）情報倫理

“バイオメトリクス技術を応用したアプリケーション”の運用時の社会倫理的側面についての課題を考える場合、情報化をめぐる社会倫理に関連して、「情報倫理」と呼ばれる分野が類似的な検討対象として考えられる。

情報倫理的規範のレベルには以下に列挙する３種類があるとされている。

- 1 社会的コンセンサスから立法手続きにより成立する法律としての公的規制レベル
- 2 教育によって確立される個人倫理レベル
- 3 個人と社会をつなぐ役割を果たす団体・組織・企業の倫理レベル

これらの規範レベルは、相互に補完しあい情報倫理を支える３本柱と考えられる。

情報倫理の規範レベルを考えてみると、1 公的規制レベルと 2 個人倫理レベルがある。公的規制レベルについては、法的観点からの検討として今回の議論からはずして考える。

また、個人倫理レベルの課題は、教育から発生する問題であり、国家の教育指針や個人が信じる宗教観に大きく影響を受ける。このレベルについては、国際標準化ということで取り組むのには無理があると判断してやはり今回の議論の対象とはしないことにする。

ここでは、3 個人と社会をつなぐ役割を果たす団体・組織・企業の倫理レベルの検討に絞ってみる。

情報倫理の規範レベルから、団体・組織・企業を中心として周辺の関係をもとめてみると、次の表 2 - 2 団体・組織・企業とその周辺の関係 のように整理できる。バイオメトリクスも情報技術の一端を担う技術と考えると、これらの関連領域、価値概念、課題事項について、バイオメトリクスの特性を考慮しながら、生活様式の変化から生まれる情報倫理の課題を検討することができると思われる。今後、具体的なバイオメトリクスの社会的利用の広がりを、個別に検討して行くことが課題である。



関係領域	価値概念	課題事項					
競争	公正	カルテル	談合	不当廉売	贈収賄	産業スパイ	セキュリティー
顧客	誠実	欠陥商品	誇大広告	悪徳商法	ポッタクリ	製造者責任	プライバシー侵害
投資家	公平	インサイダー取引	利益供与	損失補償	粉飾決算	総会妨害	
従業員	尊厳	労働災害	メンタルヘルス	性的ハラスメント	過労死	若年労働	プライバシー侵害
地域社会	共生	災害	公害	不当廃棄物処理			
政府	厳正	贈収賄	脱税	癒着	政治献金	過剰接待	公文書偽造
国際	協調	公害の輸出	不正資金操作	脱税	贈収賄	不正輸出	

表 2-2 団体・組織・企業とその周辺の関係

(4) バイオメトリクス技術普及に関する文化的・社会的・倫理的側面に関する検討への提言

現在、SC37WG6 という国際標準化の場における議論においては、国際の場において先進国に追いつくためにという思いが先行していた。

しかし、文化的・社会的・倫理的側面への課題の検討を進めるためには、まずは国内的な議論を通し、コンセンサスを作ることが先決課題ではないかと考える。携帯電話の普及という技術革新に対する社会的な影響についても、やっとインフラ提供会社を中心に研究を始めたばかりであり、社会的影響力から考えると、スタートが遅すぎたといっても過言ではない。

バイオメトリクス技術については、技術開発がそのアプリケーションの利用者の情報倫理の開発と歩調を合わせて開発されることが望まれる。そのことにより、より安全かつ有効な社会のユーティリティーとして普及してゆくものと考えられる。バイオメトリクスにおいて、技術開発の進歩に遅れを取らないように、社会倫理に対する研究開発の早期立ち上げを目指すことが当面の大きな課題である。