

1. バイオメトリクス精度評価環境概観

1.1 緒言

本事業では、基盤技術である評価基準、評価環境等に関する国際標準案を策定して、国際標準化機構（ISO）と国際電気標準会議（IEC）の合同専門委員会（JTC）1の分科委員会（SC）37等へ提案することを目指す。

本年度から開始し3年に渡り実施する。本報告書は平成15年度作業に関する作業報告書である。国際貢献としては、平成16年2月にオーストラリアシドニーで開催されたSC37国際会議において日本の国際貢献に対する取り組み姿勢を発表し、方向性において賛同を得た。

日本工業規格（JIS）の標準情報（TR）「指紋、顔、虹彩等認証システムの精度評価方法」に定めたバイオメトリクス精度評価を実施するため、評価環境、評価に用いるデータベース及び運用におけるテンプレートファイルを構築する場合を想定して、国内外における現状技術に関する調査を行い、課題を明確にする。

具体的には、最も早期の実現が求められるパスポートへのバイオメトリクス情報の搭載に関して「顔」を題材に作業を実施し、今後の検討課題を明確にする。

具体的には、以下の調査等を実施する。

a) バイオメトリクス個人情報収集に関する課題抽出

国内外におけるバイオメトリクス装置の評価実験及び評価方法の標準化に関する文献を調査し、システム評価段階及び運用段階において必要となるバイオメトリクスデータ、付随する個人情報、被験者の分布と数、登録方法、登録から照合までのエージング、照合試行回数、適用不可の判断基準等を定量的に見積もり、課題を分析する。

b) バイオメトリクス運用における個人情報並びに法的、文化的及び医学的な諸問題の調査

これまでに構築された国内外の標準データベースの製作機関に対して聞き取り調査を行い、プライバシー問題及び法的側面の取り扱いを調査する。

また、バイオメトリクス個人認証に対する国民感情（寛容あるいは忌避の度合い等）や、バイオメトリクスデータに対する取扱いの文化的側面を調査する。

さらに、バイオメトリクスデータが公的機関によって管理される場合、その取り扱い方法や管理方法について調査し、問題点や解決すべき課題を明らかにする。

尚、本事業を開始した時点から世の中の動きが激しく、バイオメトリクス技術に対して具体的に、本人認証用の技術として大きな期待がよせられている。

個人情報を扱う事業者が管理している個人情報の漏洩事件が相次いで報告され、被害を受けた事業者は多大な損出を被っている。しかし本来の被害者は、本人が認識しないうちに自分の個人情報の漏洩を受けた消費者であり、どのようにしてユーザの権利を守るかが重要なテーマとなっている。本報告書の内容が、社会的な議論の契機となれば幸いである。

1.2 本書の構成

本書は、まず世の中に先行して存在する「精度評価用データベース」の実態調査結果のまとめを記載する。さらに、「精度評価用データベース」を構築する際に問題となると考えられる、法的・社会的側面に注目し、特に個人情報保護の観点から課題を抽出する。

国内・海外の事例を参考に、提言の形で纏める。

付録として、今回の調査に使用した文献等の抜粋を掲載する。

1.3 精度評価とは

1.3.1 バイオメトリクスの精度評価とは

バイオメトリクスの精度評価とは、基本的に2つの指標で評価される。

そして相対的な関係を示す照合精度特性（ROCカーブ）で客観的に評価することができる。

FAR（False Accept Rate）他人受け入れ率

他人を本人と判定してしまいうエラー率

FRR（False Reject Rate）本人拒否率

本人を他人と判定してしまうエラー率

バイオメトリクス技術の普及には、技術を客観的に評価できる精度評価が、システム構築を担当するメーカーの作成した結果ではなく、第3者機関が公平に評価した結果でユーザが安心して使用できることが重要である。

精度評価を実施するに当たり、使用する大量のサンプル情報を集めデータベース化することが重要であることは誰もが認めるところである。しかし日本国内においてはその標準となるデータベースがなく、システムを提供する各メーカーの努力によって集められたデータベースに拠っている。

もちろん このデータベースは関係者外には貸し出しもされず、他社が利用することはできない。つまり、現在メーカーが製品カタログ等で公開している精度評価数値は、第3者が確認し再評価することができない。

本事業においては、第3者が商品として発売されているバイオメトリクスシステムの精度評価を行える、日本国内における精度評価用データベース構築に関わる課題を抽出することが目的である。