

指紋照合特集によせて

Remarks for Special Issue on Fingerprint Identification

NECソリューションズ 執行役員 兼
第一ソリューション営業事業本部長

高久田 博

Associate Senior Vice President and
Executive General Manager, NEC Solutions
Hiroshi Takakuta



平素は指紋照合製品をご愛顧賜りますとともに、格別なご指導、ご鞭撻を賜り厚く御礼申し上げます。

昨今では、社会生活におけるセキュリティに対する関心が高まるにつれて、個人識別にバイオメトリクス技術が活用されるようになってきました。バイオメトリクス技術のなかでも、指紋識別技術は有効な識別技術の1つとされています。

NECは、早くから指紋自動識別技術の研究に着手し、約30年が経過しようとしています。この間、お客様、および社内の多くの関係者の熱意と日々たゆまぬ努力の結果、NECは多くの技術を習得することができました。

現在、指紋自動識別システムは、世界中のどの警察機構でも何らかの形で活用されています。

また、NECの指紋自動識別システムも国内だけではなく、海外の多くの警察機構でもご利用いただいています。

最近では、警察機構における指紋自動識別システムが、犯罪情報システムとの組合せで利用されたり、また、米国では複数の州の指紋自動識別システムが結合され、州を越えて指紋照合が行われています。

近年、指紋識別技術を基盤として掌紋自動識別システムが開発され、指紋自動識別システムとの相乗効果が期待されています。また、一般の社会生活においても、セキュリティを確保するために指紋識別技術が広く活用されるようになってきました。

その例として、国民ID、ドアの開閉鍵、パスワードの代替、カルテの検索キー、スマート・カードのキーなど、指紋識別応用範囲が広がっています。また、ペーパーレス化が進むにつれ、個人の識別手段はますます重要になってきます。

この特集号では、NECがこれまでに取り組んできました技術研究活動に

ついて、その一端をご紹介します。

NECでは指紋識別技術の識別精度を最も重視し、その識別精度の改善に取り組んでいます。NECの指紋識別方式は特徴点の間にリレーションを取り入れ、識別精度の向上を図っています。本特集号ではその基本的技術について、をご紹介します。また、指紋識別技術をベースとして開発した掌紋識別システムにつきましても基本技術、および掌紋抽出技術について、をご紹介します。

これらの識別技術に加え、大量データを対象に短時間に照合を行うために高速指紋照合処理装置、高速掌紋照合処理装置を開発しましたので、高速指紋処理装置についてもご紹介します。

さらに指紋入力品質を高めるために、CMOSをベースとする高解像度指紋スキャナの研究開発活動についてをご紹介します。

この高解像度指紋スキャナによる指紋入力品質の大幅改善が期待されています。また、指紋入力品質の改善による識別精度の改善が見込まれています。

このような識別技術の活用事例として、米国で最大のお客様であり、現在もご利用いただいていますカリフォルニア司法省の指紋照合システム、また個人の指紋認証システムなどもご紹介します。

このようにNECは、今後も総合的観点から指紋識別技術の研究、開発に努め、お客様にご満足いただける製品の開発に挑戦してまいります。

今後とも皆様のご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。