

人工物メトリクスを用いたハイブリッド型指紋認証システムの研究

システムデザイン研究科 経営システムデザイン専修 准教授
西内 信之

TEL & FAX: 042-585-8665
E-mail: nnishiuc@cc.tmit.ac.jp

<概要>

1. 人工物メトリクスの技術と従来の指紋認証とを組み合わせ
たハイブリッド型の指紋認証法を提案。
2. 提案する手法により、なりすましの問題を解決。
3. 二つの情報の提示を一度に行えるようにして使用時のユー
ザビリティの向上も図る(図1)。
4. 人工物メトリクスを爪に貼付することで爪に第二の指紋を人
工的に作製(図2)。
5. 指紋と人工物メトリクスそれぞれの位置関係を考慮して照
合を行うことで、さらに強固なセキュリティを実現(図3)。
6. 評価実験では、指紋や人工物メトリクスの盗難を想定した
なりすましの攻撃をすべて防ぐことができた。
7. 使用頻度の高い入室管理システムなどでの実用が考えら
れる。



図1 実験装置構成

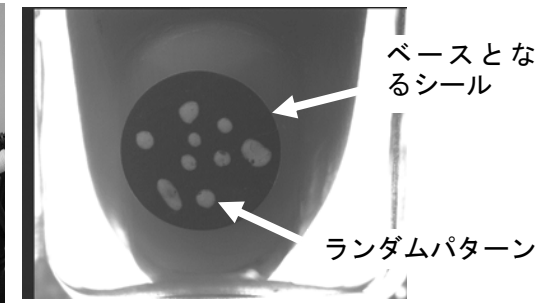


図2 人工物メトリクス

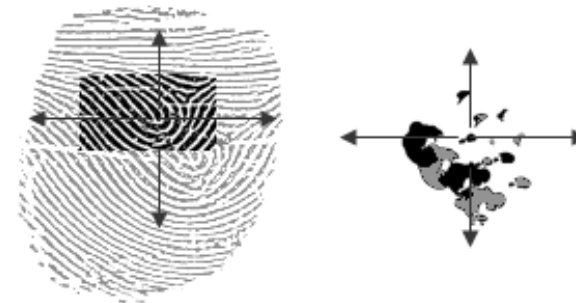


図3 指紋と人工物メトリクスのパターンマッチング