

## 修 士 論 文 の 和 文 要 旨

研究科・専攻	大学院 情報システム 学研究科 情報ネットワークシステム学 専攻 博士前期課程		
氏 名	寺西良太	学籍番号	0952017
論 文 題 目	携帯可能な指先での署名による認証システムに関する研究		
<p style="margin: 0;"><b>要 旨</b></p> <p style="margin: 0;">机の天板等に指先で署名する様子を撮影した動画から筆跡を抽出し、それを元に生体認証を行うシステムを実装した。この認証システムは署名の様子を撮影するためのモバイル機器と、そこから送られてきた署名動画を解析するクラウド等のホストが連動することで動作する。そのため、カメラと通信機能を備えたモバイル機器であればこの認証システムを利用することができる。</p> <p style="margin: 0">iPhone や Android といったスマートフォン等のモバイル機器の普及が進行するにつれ、それらのデバイス上で手軽に確実な認証を行いたいという需要が高まってきている。認証を行う手段としては ID とパスワードのペアを用いた知識認証、USIM 等が持つ固有の情報を元にした物的認証、および指紋や虹彩のパターンを利用した生体認証を利用することが考えられる。これらのうち、知識認証は現在最も広く普及しているが、ユーザに記憶負荷がかかったり、モバイル機器の入力機能が貧弱であるがために不便であったりする等の問題を抱えている。また、物的認証では、認証に利用するデバイス等を常に携帯している必要がある。その一方で、指紋や虹彩といったユーザ自身の生体情報に基づいた認証は記憶の負荷がかからず、かつ物的認証のように認証に必要となるものを紛失するといった問題が生じない。しかしながら、生体認証を利用するためには指紋や虹彩といった生体情報を得るためのセンサをモバイル機器が備えていなければならず、そのような装置を備えていないモバイル機器で生体認証を利用することはできない。</p> <p style="margin: 0">そこで、一般的なモバイル機器がカメラと通信機能を備えていることに着目し、ユーザが指先で署名する様子を撮影することで認証を行うためのシステムを実装した。既存の署名による認証システムは専用入力デバイスや台といった装置を利用していたため、携行することが困難であったが、本研究ではその点も解決した。</p>			