

新認証システム開発

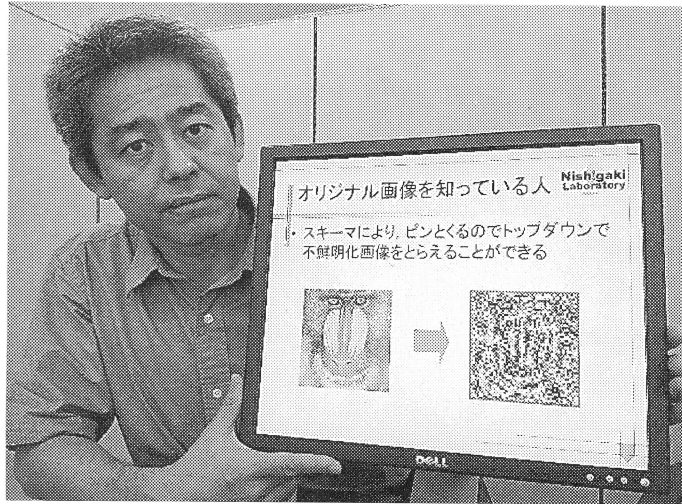
安全性が格段に高く

一見無意味な点の集合 知っていると絵に見える

携帯電話向けフォントで半数のシェアを持つリム・コーポレーション（浜松市、竹塚直久社長）が、静岡大情報学部西垣正勝助教（情報セキュリティ）との共同研究で、人間の記憶を利用する新しい個人認証システムを開発したと30日、東京都内の技術展で発表した。一見すると無意味な点の集まりに見える画像も、以前の記憶を頼りに意味のある画像として認識しようとする人間の特性を生かしたものだ。パスワードのように数や文字の組み合わせを覚える必要もなく、個人の記憶を使うのでセキュリティは格段に高くなるという。

（福田直之）

浜松の会社と静大助教研究



クレジットカードと組み合わせて、財布代わりに使える携帯電話のセキュリティ保護などでの利用が想定されるといふ。

携帯電話の認証はパスワードが中心だが、多く脳内認証のソフトでは、マントヒヒの画像がディスプレイ右の不鮮明な画像に変換される。不鮮明だがマントヒヒの画像を知っていれば、元が何であるかは分かる。浜松市新都田一丁目リム・コーポレーションで

の数字や文字を覚えるのが難しい。そこで顔や指紋を使う生体認証機能付きの機種が出ている。だが一度電子化された生体情報は盗み出される危険性がある。一度流出すれば顔や指紋は変えられないので取り返しがつかない。文字よりは覚えやすいと、いくつかの画像からあらかじめ登録した画像を選んで認証する画像認証も登場したが、画像を後ろからのぞかれてしまうと、セキュリティは保てない。

リムが認証機能開発で目をつけたのは記憶だ。例えば、記憶しているサルの顔の画像を輪郭を分らないほど不鮮明なモノクロの点の集まりに加工する。この画像を、同じような不鮮明な画像の中に混ぜたとしても、元のサルの画像を知っている人なら、どの画像がサルかすぐわかる。画像に残ったかすかな目や口を示す点の濃淡から記憶をたぐり、類推できるからだ。

だが画像の記憶がない人はどれがサルの顔の画像かは瞬時に判断できない。一見意味の無い点の集まりでも、人間は記憶という手がかりを使って意味を持たせようとする

「ゲシュタルト心理学」を応用した西垣助教の研究が元になっている。

リムが開発した一連の認証システムを「脳内認証」と名付け、商標登録した。開発した認証を行

うソフトウエアは、認証に使うためあらかじめユーザーが登録した画像を不鮮明に加工する。認証時、この画像を含む複数の不鮮明な画像が画面に表示される。これからユーザーが記憶した登録画像が元になっているものを選ぶ仕組みだ。登録画像を分割し選択肢を細分化することや、選択時間を制限することで情報を盗もうとする人を遮断する機能もある。

フォントで取引のある

像が元になっているものを選ぶ仕組みだ。登録画像を分割し選択肢を細分化することや、選択時間を制限することで情報を盗もうとする人を遮断する機能もある。

竹塚社長は「人間の記憶という、認証情報が流出する可能性がゼロのものを使い、既存の認証方式の重大な問題点を解決した。認証システムに「石を投げられる」と自信を見せる。