

パスワードはもう不要!?

バイオメトリクス認証あれこれ

バイオメトリクス認証とは、一般的に生体認証と呼ばれるもので、指紋や眼球の虹彩などの身体的な特徴や行動的な特徴を用いて行う認証方式の技術を指します。カメラの技術やPCの処理能力が向上するにつれて、一昔前では映画の中だけでの話だったものが、現在ではとても身近な技術として様々なところで使用されています。その最たるものは、やはり「スマホ」でしょう。本人のみがパスワード不要で簡単にスマホにアクセスできるように、指紋認証や顔認証などの技術が採用されています。今回は、色々な認証技術を活用して便利になっているサービスや、そこまでやってきているこれからの認証方法、ちょっと変わった認証方法をご紹介します。まだまだ実感していない方も必見です。

身近なところで活躍している認証方法

顔パスで入場

USJでは2007年から入場ゲートで**顔認証**システムを導入しており、年間パス所有者に対して顔を認識してゲートが通れる、まさしく「顔パス」を実現しています。顔認証の良い部分は指紋や虹彩など他の認証と異なり、特別な認証装置に触れたり目を合わせたりする必要がなく、カメラさえあれば意識せずに認証を受けられるということです。カメラの前に立つ(または素通りする)だけで認証することが可能なのです。顔の向き、カメラの角度、明るさ、顔の劇的な変化などの要素で精度が落ちるといことも懸念されていますが、それを上回る様々なメリットがあると考えられています。

テーマパーク、動物園、スポーツ施設など色々な場所が文字通り「顔パス」となる日もそう遠くないかもしれません。



改札のない駅、空港でのスムーズな入国審査

ロンドン地下鉄や上海地下鉄では、顔認証を利用して通過する改札の導入を検討していたり、アメリカの一部の空港では入国審査に顔認証などのシステムが導入されています。改札や入国時の混雑が軽減できる他、犯罪の捜査や抑止などにも一役買っているようです。

顔認証はカメラがあれば可能なため、コストが安く比較的導入しやすく、多人数の認証をすることに向いているため、人が多く出入りする交通機関での利用が広がっています。各種交通機関への普及を考えると、その内海外旅行にも「手ぶら」「顔パス」で行ける時代も来るかもしれませんね。

手ぶらで預金引き出し

銀行での取引や手続きに必要なキャッシュカード、暗証番号、印鑑、本人確認書類など、少し煩わしく感じたことはありませんか? イオン銀行では「**指紋+静脈認証**」のシステムを導入しており、「手ぶら」でATMから現金の引き出しや店頭での各種手続きを行えるようになっていました。「指紋認証」はPCやスマホに導入されていることが多く、昔から指紋は「万人不同」と言われ人物を特定することに使用されてきましたが、昨今では写真のピースサインから指紋を盗み取られるなんてことも起きています。

そこで「**静脈認証**」を追加することにより、安全性を高めていると思われます。静脈認証は、外的影響も受けにくいいため「偽造」や「なりすまし」が難しく、指紋認証のデメリット部分を補うことが可能です。

家の玄関ドアにも指紋や静脈を使った鍵が開発されており、これを使うと「鍵を忘れて家に入れない」なんてこともなくなりそうです。



これからの新しい認証方法、変わった認証方法

個人を特定する技術は日々進歩し、いろんな認証技術が研究されています。中には「ホントに大丈夫なの?」と驚かされるような認証方法もあります。

ライフスタイル(行動パターン)認証

運動履歴(移動距離や歩き方、歩く速度)、買い物履歴など、生活する上で普段行っている様々な行動パターンから認証する技術です。他の人がコピーすることは非常に難しいというメリットがあります。

心電図認証

心臓の鼓動を使って認証します。リストバンドなどのウェアラブルデバイスを身につけることで、認証装置を通過したりします。

音認証

人の耳に聞こえない音を利用して認証します。通信内容の改ざんや盗難の可能性が低く、ほぼすべてのスマホに対応可能なため、安全で利便性の高い非接触認証を実現できると考えられています。

これらの他にも、人間が歩く姿を分析して本人を特定する「**歩き方、歩容認証**」、椅子や自動車のシートに座った圧力の分布で個人を認証する「**着座認証**」、耳の構造や形状を測定した耳紋を利用したり、耳への音の反響を利用した「**耳認証**」というものや、人の「体臭」で個人を識別する「**体臭認証**」というものも考えられているそうです。

私たちが考えておかなければならない事...

私達の身の周りでは、これからも色々なサービスに様々なバイオメトリクス認証が活用され、どんどん便利になっていくと思われます。その内パスワードを覚えることが不要となる日が来るかもしれません。それ自体は大変喜ばしいことなのですが、その反面これらの認証方法は多くの個人情報を含んでおり、その扱い方がとても重要となることを覚えておかなければなりません。



利用する側や提供する側の意識、法律などのルール作り、いずれもまだまだサービスの発展スピードに追いついていないことが多くあるため、ともすれば悪用される可能性のある個人情報を利用していることを、十分に理解する必要があります。

また体の一部を利用するバイオメトリクス認証の情報は、簡単に取り替えるということができません。認証の精度についても、99.*%というところかなり高い確率に思えますが、「決して間違えることはない」とは言えないのです。本人が拒否されたり、他人が許可されたり、万が一の事態も想定しておかなければなりません。



認証を使ってサービスを提供する側は、万が一の場合に認証のみに頼らない「第2の手段」を用意しておくことが大変重要であり、利用する側もどんな認証も100%ではないことを肝に銘じ、その上で便利に上手に活用していくことが大切ではないでしょうか。



これからは私たちが思いもよらない認証技術、認証方法が生まれるのかも知れませんが、利用する私たちはその技術を使いこなせるのでしょうか? 楽しみでもあり、ちょっと怖くもありそうですね。

開発室から



1月8日以降に年賀ハガキを送るとき、10円分の切手を貼り足さなくてはならないことをみなさんご存知ですか? 日頃からあまりハガキを出す事のない私は、先日コンビニで買い物をしたときにレジにあった貼り紙で知りました。既に6月から62円になっていたのですね。1月7日までなら、私製ハガキでも「年賀」と書けば52円で出せるそうですよ。

