

自動認識システム大賞「大賞」

テーマ

顔・虹彩マルチモーダル生体認証 ソリューション

技術分野：生体認証

申請会社：日本電気株式会社

対象ユーザ：高度なセキュリティが求められる施設・サービス

高セキュリティエリア、工場、クリーンルーム、店舗決済、出入国管理

システムの概要

世界No.1※1の認証精度を有するNECの顔認証技術と虹彩認証技術を組み合わせた「顔・虹彩マルチモーダル生体認証」。顔を向けるだけで誤認証率※2 100億分の1以下の高精度な認証が即時に可能。高いセキュリティと利便性を両立する運用を実現。

※1 プレスリリース：米国国立標準技術研究所 (NIST) による顔認証ベンチマークテストでこれまでにNo.1を複数回獲得

<https://jpn.nec.com/biometrics/face/history.html>

プレスリリース：NEC、顔認証に続き虹彩認証でも米国国立機関による精度評価で第1位を獲得し、2冠を達成

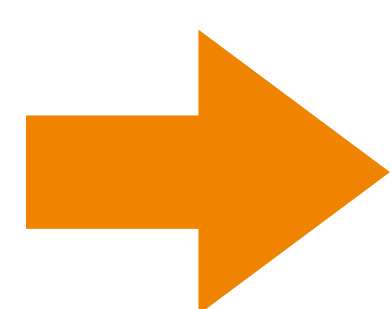
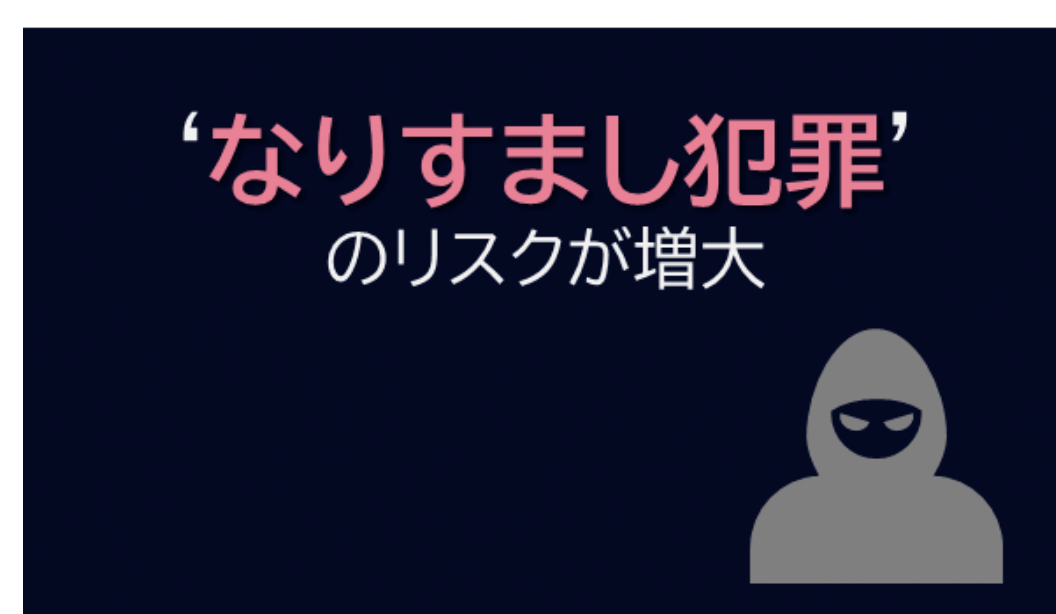
https://jpn.nec.com/press/202109/20210902_01.html

NISTによる評価結果は米国政府による特定のシステム、製品、サービス、企業を推奨するものではありません。

※2 誤認証率：他人を本人と誤って受け入れる確率

開発の背景（例）

近年、経済安全保障を動機とした国家的な攻撃の標的になるリスクが年々高まっており、特に先端技術や機密情報を保有する企業・組織のリスクが増大、セキュリティ面の強化が求められている。また、企業におけるDXが加速し、企業内さらにはお客さまとデジタルで繋がることで、セキュリティ事故の影響範囲や影響度合いがより深刻化することが予想されている。



NECの生体認証技術により、サイバーセキュリティおよび
フィジカルセキュリティの両面の強化へ貢献

システムの特長（例）

● 複数の生体認証技術による高いセキュリティ

- ・世界No.1の性能を有する顔認証技術と虹彩認証技術を組み合わせた認証方式を採用
- ・顔、虹彩（左・右）、3つの生体情報の特長をNEC独自のアルゴリズムを用いて照合結果を統合し、判断することで高い認証精度を実現
- ・他人によるなりすましをブロックする機能を搭載



● 高い利便性により幅広いシーンで利用可能

- ・カメラが人に合わせて位置調整を行い、スピーディーに認証可能
- ・マスクやゴーグル、帽子のような顔の大部分が覆われているシーンでも、そのままの状態での利用可能
- ・タッチレスで撮影から認証まで可能なため、手が塞がった状況や、衛生面でも安心して利用することが可能



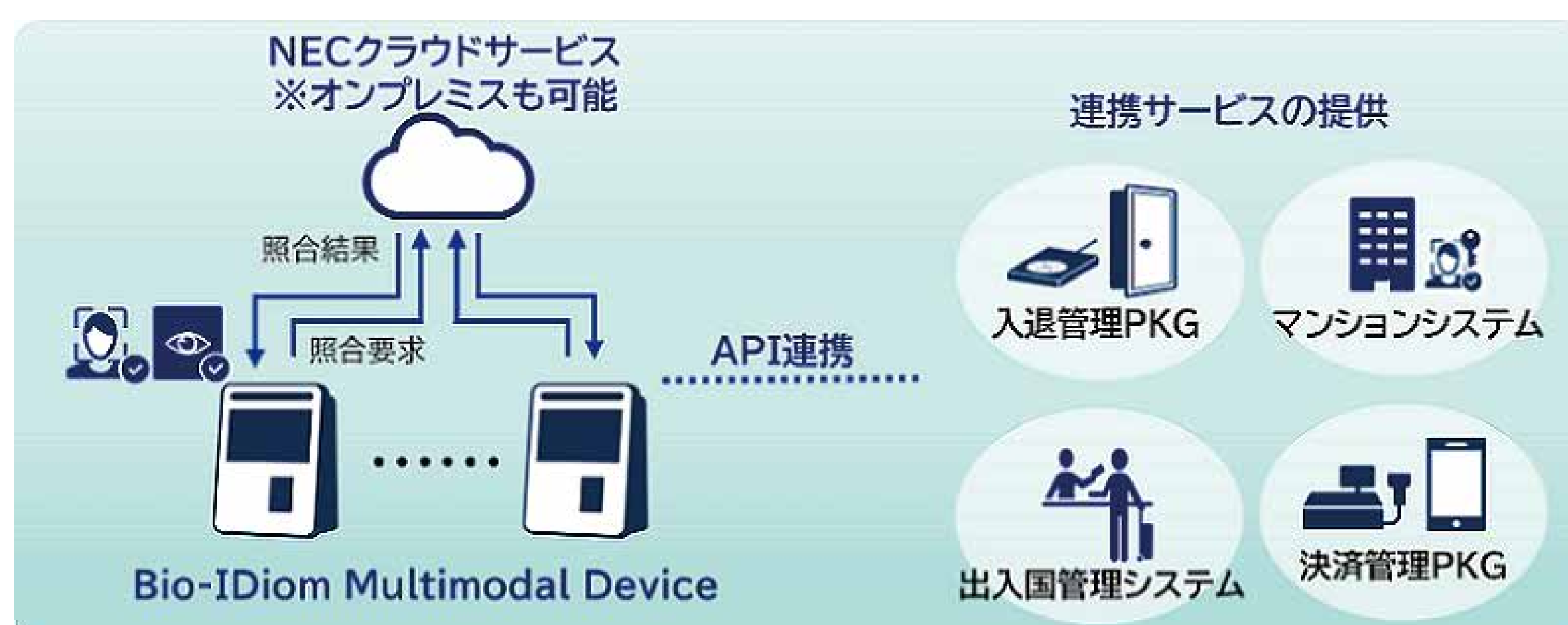
● スムーズな導入・多様な設置環境にも対応

- ・生体認証ならではの複雑な設計が不要なためスムーズな導入が可能
- ・REST APIにより、入退などの様々なシステムと容易に連携可能
- ・VESA規格の採用により、フロアスタンド型や壁埋め込み、卓上設置にも容易に対応
- ・防塵・防滴に対応することで、屋内・半屋外設置が可能 ※設置条件あり



システム構成（例）

- クラウドからエッジまでトータルでの提供により、スピーディーにサービスを導入可能（オンプレミスも可能）
- REST APIの提供により、入退などの様々なシステムとの連携が可能。リーズナブルな開発と導入までの期間短縮を実現します



導入の効果（例）

【高いセキュリティ】

- ・世界No.1の顔認証技術と世界No.1の虹彩認証技術の組み合わせにより、誤認証率100億分の1以下という高い認証精度で厳格な本人確認を実現
- ・紛失等によるなりすましリスクの削減

【高い利便性】

- ・利用者の身長にあわせてカメラが自動で位置調整し、端末の前に立つだけで認証
- ・マスクやゴーグル・サングラス・帽子・手袋などの着用時や、両手が荷物で塞がっているようなシーンでも非接触で認証が可能となり、利便性向上に貢献

【運用負荷の軽減】

- ・利用者：鍵やカードの携行が不要となり、完全な手ぶらで認証が可能。
端末の前に立つだけで‘ワンアクション’で認証可能
- ・管理者：カード発行・管理が不要となり、セキュリティリスクへの対応業務工数削減に貢献

今後の展望等

NEC 顔・虹彩マルチモーダル生体認証の活用により、自分自身が鍵となり何も持たずに個人を認めてもらえることができ、誰もが平等にサービスを受けられる社会の実現を目指します。

顔・虹彩マルチモーダル生体認証の活用により

何も持たずに個人を認めてもらえる社会



安全・安心・快適な生活やくらしの実現に貢献！

© NEC Corporation 2023

Orchestrating a brighter world NEC