

導入後の成果

校務支援システムの優れた機能を、セキュアに利用できる環境の導入



NeoFace Monitorを適用した新たな校務PCは、2019年12月より市立の全校・施設で活用されています。教育現場での反応や具体的な効果について、名古屋市立宮根小学校 福井一道校長にお聞きしました。

「校務PCのセキュリティを強化するねらいは、教職員からもすぐに賛同してもらえました。私たちにとって全く新しい生体認証方式でもあり、教職員の関心も高かったですね。顔画像の撮影などユーザ情報の仮登録は、各教職員がそれぞれ5分程度で済ませています。そして本登録は、教頭が一括して10分程度で完了させており、負担は少なかったと聞いています」(福井校長)。

NeoFace Monitorの優れた特長のひとつに、なりすましによる不正な利用を抑止できる「顔動き検知機能」があります。各校(園)では、この機能を「まばたき検知」で動作させています。「二要素での認証方式を採用すると通知した際には、「操作が煩雑になるのでは?」という声が教職員から聞かれました。しかし運用を始めてからは、カメラに顔を向けてまばたきをすると瞬時にログオンできるため、ストレスを感じている教職員は皆無です」と、福井校長も評価します。

なお、統合型校務支援システムの効果については、福井校長が次のように話します。「教職員は学期末の成績処理などに負担を感じていたのですが、

今回の統合型校務支援システムによって、重複して行うプロセスなどがシステム化されました。たとえば成績に含まれる出席の管理、日々の生活記録などの処理が、このシステムによって一元的に行えるようになっていきます。このように、教職員の生産性向上や働き方改革にも適した校務支援システムの優れた機能を、NeoFace Monitorによってセキュアに利用できる環境が、全417施設で整備されました。

「まもなく、児童生徒にタブレット端末が1台ずつ配布され、個別化された学習を提供できる時代がやってきます。中期的には、児童生徒が使用する学習用端末の認証方式なども、調査・検討していく必要があると思っています」。藤谷氏は近い将来における学校情報化のあり方について、このように展望します。



セキュアな実務環境構築を支援するNECのソリューション

- カメラに顔を向けるとログオン。顔認証でPCの大切な情報を守ります。

NeoFace Monitor

業務で取り扱う大切な情報や個人情報へのアクセスを顔認証によりガード



顔認証によるOSログオン機能

パスワードを入力しなくても、カメラに顔を向ける動作で端末へログオン、ロック解除が可能です*。長いパスワードを入力したり複雑なパスワードを考える必要はありません。
*待機状態から認証可能状態に切り替えるためにはキーボードまたはマウスの操作が必要です。

複数の認証方式でよりセキュアに<二要素認証>

顔認証に加え、ID/パスワードもしくはICカード認証を組み合わせた二要素認証でセキュリティレベルを強化できます。

常時監視機能等で他者のなりすまし利用を防止

ログオン後、利用者の顔を一定間隔で顔認証します。利用者の離席時や、未登録ユーザ使用時に常時監視機能で認証NGとなった場合に、画面をロックします。また、ログオン、ロック解除時にランダムな顔の動きをチェックする顔動き検知機能を設定可能。写真や動画によるなりすましや不正利用を防止します。

商品の最新情報を下記で提供しています。

NEC ビジネスPC情報発信サイト

<https://jpn.nec.com/bpc/school-ict/>

●Microsoft、Windows、およびWindowsのロゴは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面を使用しています。●その他本カタログに記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。●本カタログの内容は改良のため予告なしに仕様・デザインを変更することや供給を停止することがありますのでご了承ください。●本カタログで使用されている商品は、本カタログおよび広告用に撮影したものです。そのため、実際の商品とはデザイン、外観などで多少異なる場合があります。また、写真は印刷のため、商品の色と多少異なる場合があります。●画面はハメコミ合成です。●商品写真の大きさは同比率ではありません。

お問い合わせ、ご用命は下記の販売店へ

PC内蔵カメラに顔を向けて“まばたき”するだけでログオン。安全に校務を遂行できる環境構築を顔認証で支援

名古屋市教育センター様



統合型校務支援システムの一斉展開に際して、 1万1千台のPCにNeoFace Monitorを採用。 校務負担を増やすことなく、情報セキュリティを強化



全国の政令指定都市の中でも、名古屋市は230万人もの人口を擁する大都市であり、市立の幼稚園・小中高校に勤務する教職員数も約1万1千人にのぼります。同市の教育振興・情報化整備などを担う名古屋市教育センターは、校務システムの機能およびセキュリティ水準の向上を目的に、教職員向け校務PC1万1千台の統一した仕様を決め、市内の417施設へ一斉に導入しました。

文部科学省の策定したセキュリティポリシーに関するガイドラインも踏まえ、全ての校務PCに顔認証を適用。なりすましによる不正利用などを抑止できるセキュアな運用環境の構築を支援しました。



名古屋市教育委員会
名古屋市教育センター
学校情報化支援部 部長
藤谷 浩一 様



名古屋市教育委員会
名古屋市教育センター
学校情報化支援部 指導主事
坂井 啓介 様

名古屋市教育センター 様
名古屋市の教育振興を図るために設置された機関で、教育に関する専門的・技術的な調査研究、教職員の研修、教育相談および教育指導、情報教育に関する事業などを行っています。学校情報化支援部は、学校の情報化に関する企画・整備と技術的な調査研究、情報教育ネットワークの運用管理、ヘルプデスクなどを担う部門です。

<https://www.nagoya-c.ed.jp/>



名古屋市立宮根小学校
校長
福井 一道 様

名古屋市立宮根小学校 様
1969年創立。
「宮根(みやね)」の頭文字から「みんな仲良く やる気をもって ねばりぬく」を教育目標に掲げており、創立以来 半世紀にわたって受け継がれています。校区である宮根台一、二丁目、なだらかな丘陵地にある閑静な住宅街。近年は道徳やプログラミング教育に力を入れて取り組んでいます。

<https://www.nagoya-c.ed.jp/school/miyane-e/>



事例のポイント

課題背景

- 統合型校務支援システムの一斉展開にあたって、文部科学省「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に則った二要素認証が必須要件となった。そのために、実効性の高いセキュリティ対策が求められていた。
- 校務PCを使用する際の二要素認証では、教職員の負担を増やすことなく、確実に本人確認ができる方式を導入したかった。

成果

◇顔認証を導入

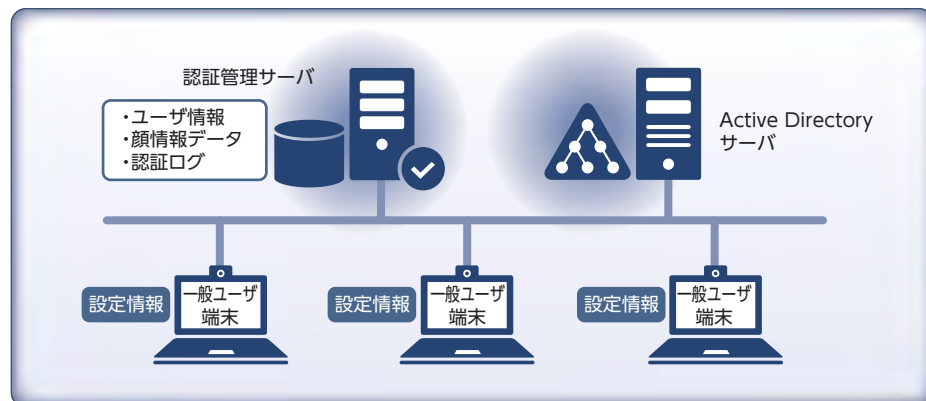
- 教職員の顔を非接触かつ高精度で認証できる、NECの「NeoFace Monitor」を導入。ID/パスワードと組み合わせた強固な情報セキュリティ対策が各校(園)で可能。

◇「顔動き検知機能」の活用

- カメラに顔を向けてまばたきをするだけでログオン。教職員に煩雑な操作を強いることなく、校務支援システムを安全に利用できる環境が整備されている。

導入ソリューション

システム構成



構成概要

- 利用者の顔データを認証管理サーバにて一元管理
- Active Directory ドメインへログオン
- 設定情報(認証管理サーバ名など)をクライアントPCごとで個別管理
- Windows標準機能でのパスワード変更を認証管理サーバに自動反映

導入前の背景や課題

担任以外の誰かにPCを操作されてしまう危険性



名古屋市教育センターでは近年、文部科学省が推進してきた「校務におけるICT活用促進事業*」の調査研究成果などを踏まえながら、「市内各校(園)のICT環境を整備し、かつ情報化の水準を向上させていく役割を担ってきました」と、同学校情報化支援部 部長 藤谷浩一氏は語ります。市内の幼稚園・小中高校が運用する校務用

PCは従来、各校(園)が独自に選定していました。同指導主事 坂井啓介氏は、導入前の状況を次のように振り返ります。「各校(園)では複数のOSが混在し、ソフトウェアのバージョンも統一されていませんでした。加えて、手書きや表計算ソフトなどを用いた煩雑な書類作成のプロセスが、教職員にとって学期末の成績処理などで負担になっていたのです」。

*: 校務におけるICT活用促進事業

文部科学省は教員の業務負担を軽減するために、2017年に統合型校務支援システムの導入・活用によって校務の情報化を進めさせる調査研究を行いました。そして、この研究成果を学校・教育委員会などで参考にしていただくことを目的に、ガイドラインとしてインターネットで発表しています。この一連の取り組みが「校務におけるICT活用促進事業」です。

校務系システムでは、児童生徒の成績や日々の生活記録といったデリケートな情報取り扱いわれています。しかし校務PCへのログオンは、ID/パスワード認証だけで行われており、担任以外の誰かにPCを操作されてしまう危険性が常にありました。「現状の運用のままでは、情報漏えいなどのリスクが高いという認識が各校(園)にありました」と、藤谷氏は話します。つまり教職員の校務負担を増やすことなく、いかにして情報セキュリティを強化するかが、教育現場の大きな課題だったのです。



選択のポイント

認証エラーの起こりにくさ、なりすまし対策、コストメリットなどを評価

煩雑なプロセスが多く残る校務を効率化しながら、情報セキュリティを強化するために、名古屋市教育センターはまず、教育センター側のサーバに統合型校務支援システムを構築し、このシステムの機能を全市の学校へセンターサーバで提供するしくみを整備しました。これと並行して、既存の学習系ネットワークから校務系ネットワークを完全に分離しました。そのうえで、校務系ネットワークを教育センター側で一括管理する体制を構築。サイバー攻撃や不正アクセスによるリスクの低減を図りました。続いて市立の幼稚園・小中高校など 計417施設へ、1万1千台の「NEC VersaPro タイプVE」を、新たな校務PCとして一斉に導入しました。

校務PCのセキュリティ強化策については、坂井氏が次のように説明します。「文部科学省が策定した教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン



に則って、二要素認証を必須要件として、製品を選定しました。具体的には、従来から行われていたID/パスワード認証に加えて、生体認証を採用することにしました。ただし指紋による認証方式は、教職員の手に赤ペンやチョークの粉が付着する局面が多いこともあり、認証エラーが頻発しがちです。そこで、指紋認証のような装置への接触が不要で、しかも衛生的な環境で教職員の顔を認証できるNECのNeoFace Monitorを検討しました。実機を用いた検証を行っており、認証速度についても十分に満足できるレベルにあることがわかりました。また、このソフトウェア製品は、ログオン後も利用者の顔を定期的に認証しており、教職員が離席した際に、他人が操作しようとする



と自動的に画面がロックされます。こうしたメリットを評価したうえで採用しました。藤谷氏は「NeoFace Monitorは、PCに内蔵されたカメラをそのまま利用でき、専用の認証デバイスを別途用意する必要がありません。つまり、コスト面でも優位性があると判断しました」と補足します。導入に際しては、NECと地元販売店様からの提案のもと、システム面の管理は教育センター側にて実施され、顔画像の登録をはじめとするエンドユーザの管理は各校(園)の管理職の方が担われています。これによって、各校(園)の教職員の方々顔画像を登録する際の抵抗感を少なくすることができたそうです。