



## デジタル複合機のセキュリティ対策に 指静脈認証システムを採用

コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社殿



- 📌 求められたセキュリティ性能とは
- 📌 指静脈による認証システムを採用
- 📌 コスト削減にも大いに貢献

[印刷用PDFダウンロード](#) 📄

コニカミノルタビジネステクノロジーズ(以下コニカミノルタ)のデジタルカラー複合機は、機器を利用する人物を特定するために、より強固で利便性と識別性の高い、指の静脈パターンを用いた生体(バイオメトリクス)認証システムを採用した。

バイオメトリクス認証には、高精度の認証技術が必要とされているが、コニカミノルタでは認証速度の速さや正確さを比較検討して、日立ソフトの「静紋」を選んだ。指静脈による認証システム採用の背景と意義について、コニカミノルタに取材した。

[ページトップへ](#)

### 最新のデジタルカラー複合機に求められたセキュリティ性能

コニカミノルタのデジタルカラー複合機は、bizhub(ビズハブ)というブランドを冠し、製品ラインナップは、最上位モデルのC650をはじめ、出力スピード別に7ラインとなっている。その中で、IDとパスワードによる認証に加えて、指静脈を確認するバイオメトリクス認証を用意している。指の静脈紋を利用することで、ICカードの携帯やパスワードの記憶などを不要にし、より正確に個人を特定することで、利便性とセキュリティ性能を大幅に向上させている。なぜ、デジタルカラー複合機にバイオメトリクス認証が必要となったのか。その背景と取り組みについて、営業本部 第一商品企画部の立岡里司部長は、次のように話す。

「カードやパスワードによる認証方法では、セキュリティ対策という面から考えると、『なりすまし』という問題がありました。また、パスワードを忘れてしまったり、カードを紛失してしまうなど、利用者に不便さを感じさせる懸念もあります。さらに、ICカードなどを発行していない企業では、新規のカード発行というコストが発生する問題もありました。そうした課題を解決するためには、バイオメトリクス認証が最適だと考えたのです」



コニカミノルタビジネステクノロジー株式会社  
営業本部 第一商品企画部  
部長 立岡里司 氏

コニカミノルタでは、bizhubシリーズ開発の当初から、セキュリティ機能は充実させてきたという。ネットワークに接続され、リモートでデータを出力できるデジタルカラー複合機では、印刷物の取り忘れや他人による持ち去りを防止するために、厳密に本人を確認してから紙を出力する必要がある。そのために、これまでは本体に記録されているユーザーIDとパスワードを照合したり、ICカードによる認証を行ってきた。しかし、これらの方法では、ICカードの貸し借りや盗難による不正な利用の危険性もあり、十分なセキュリティ対策とはいえなかった。例えば、金融庁の「金融分野における個人情報の保護に関するガイドライン」によれば、紙に出力された個人情報も保護すべき対策だと明記されている。この指摘を裏付けるように、NPO日本ネットワークセキュリティ協会が2005年に調査した統計によれば、紙媒体による情報漏えいの比率は、49.9%にも達している。こうした背景から

も、電子化されたデータの出力先となるデジタルカラー複合機へのセキュリティ対策の強化は、企業における重要な課題となっている。

[ページトップへ](#)

## 処理性能と運用の利便性から指静脈による認証システムを採用

コニカミノルタでは、指静脈認証によって高度なセキュリティ性能と利用者の利便性を両立したbizhub C550のテレビCMを、07年2月から海外で放映している。その反応は予想を上回るもので、海外での大口受注を獲得している。国内だけではなく、海外でも高い評価を得ている指静脈認証を選んだ理由について、ソリューショングループの米田貴幸係長は語る。



コニカミノルタビジネステクノロジー株式会社  
営業本部 第一商品企画部  
ソリューショングループ 係長  
米田貴幸 氏

「バイOMETRICS認証に何を採用するかを検討したときに、精度の高さと照合の速さが指静脈を選んだ最大の理由でした。bizhubには、最大で1,000件のユーザー情報が登録できます。その中から、1人の個人を瞬時に特定できる正確さと速さを実現できたのが、日立ソフトの指静脈認証システムだったのです」

日立ソフトの指静脈認証システムの「静紋」は、指内部の静脈パターンを近赤外線でスキャンする認証装置。その精度は、他人の許容率が0.0001%未満、本人の拒否率が0.01%未満と、従来型の指紋認証方式と比較して非常に良好な数値を示している。指静脈認証は、指の内部の静脈を近赤外線でスキャンするので、指紋での認証に比べ、汚れや油などによる読み取りのブレが少ない。また、手のひら全体で認証するシステムと比較した場合、読取装置がコンパクトな設計になる。コニカミノルタでは、指静脈認証システムの採用にあたって、国内外の主要な生体認証システムを比較検討したが、精度と速さだけではなく、導入コストや使い勝手、さらにはシステムの柔軟性などを総合的に判断して、日立ソフトの「静紋」に決めたという。

「bizhubシリーズでは、開発当初からセキュリティ認証システムに改良を加えてきました。同システムに、指静脈認証技術を組み合わせる事により高い精度と信頼性を持った



bizhub C550

バイOMETRICS認証機能を複合機に実装する事ができました」と米田氏は補足する。

[ページトップへ](#)

## コスト削減にも大いに貢献する優れた認証ソリューションとは

バイOMETRICS認証は、セキュリティ対策への効果だけでなく、デジタルカラー複合機の運用管理という面からも、企業から注目が集まっているという。その現状について、高嶋生也 ソリューショングループ長は次のように説明する。

「海外の大手企業が、bizhubのバイOMETRICS認証に注目している背景には、運用コストの削減につながる期待があります。デジタルカラー複合機は、出力が高速で綺麗なことから、多くの社員が利用しようとしています。しかし、全社員が自由に出力できるようにしてしまうと、消耗品のコストが増加してしまいます。そこで、職能や権限に応じた出力の制限を行うために、認証の強化が求められているのです。このときに、バイOMETRICS認証であれば、少ない投資コストで正確なユーザー管理が可能になり、運用コストを削減できます」



コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社  
営業本部 第一商品企画部  
ソリューショングループ長  
高嶋生也 氏

デジタルカラー複合機の利用者を特定し、与えられた権限にしたがって、印刷枚数やカラーとモノクロの制御を行うことは、消耗品も含めた運用コストの削減に大きく貢献する。また、正確な個人認証と出力の管理は、セキュリティ対策だけでなく、内部統制やコンプライアンスといった面からも、注目が集まっている。そうした需要に対して、使い勝手を損なうことなく、正確さと速さを提供する指静脈による認証システムは、デジタルカラー複合機に新たな価値をもたらした。

「指静脈による認証装置は、当社が今後提供していくデジタルカラー複合機によるソリューションの入り口にあたるものです。バイOMETRICS認証によって、これまでよりも簡単に個人を特定できるようになれば、自分がどこに行っても、どの装置からでも目的の出力が簡単に取り出せるようになったり、企業全体のセキュリティ認証と統合化されていくなど、その活用の幅はもっと広がっていきます。バイOMETRICS認証は、管理者の負担も軽減し、その上セキュリティ対策も強固にできるので、今後はさらに需要が拡大すると期待しています」と高嶋氏は今後の抱負について語った。

## 関連する製品・ソリューション

### 指静脈認証システム

#### ▶ 静紋

利用者本人だけが持っている目で見ることができない極めて偽造が困難な指の静脈情報を利用した生体認証装置です。



PDFファイルをご覧いただくには "Adobe Reader" が必要です。  
最新版はAdobe社のWebサイトよりダウンロードできます。(無償)

[Adobe Reader - ダウンロード](#)