

[SmartSESAME

印刷環境の共通基盤 ご紹介

株式会社シーイーシー
営業本部 首都圏営業部
公共・情報通信セクション

株式会社シーイーシー

Computer Engineering & Consulting LTD.

| | |
|-------|------------------------------------|
| 本社 | 東京都渋谷区恵比寿南1-5-5 JR恵比寿ビル |
| 本店 | 神奈川県座間市東原5-1-11 (さがみ野システムラボラトリ) |
| 設立年月日 | 1968年2月24日 |
| 上場年月 | 2022年4月 (プライム市場) 2001年7月 (東証一部) |
| 資本金 | 65億8千6百万円 |
| 売上高 | 482億6百万円 (2023年1月期) |
| 従業員数 | 2,290名 (2023年4月1日現在) |
| 連結子会社 | 8社 |
| 拠点 | 全国7拠点・12営業所 |

1

創業**56年**の独立系システムインテグレータ

2

全国**7拠点・12営業所**に展開
(恵比寿・品川・川崎・座間・名古屋・豊田・富山・大阪・福岡・大分・宮崎)

3

スポーツイベントや宇宙プロジェクトなど、高い専門性に裏付けられたSI実績

4

アプリ開発・ミドルウェア・プラットフォーム・運用(DC | NOC | SOC)をカバーするソリューション群

5

認証印刷分野**シェアNo.1**の自社開発製品 **SmartSESAME**

オフィスセキュリティソリューション
「SmartSESAMEシリーズ」の
官公庁・自治体導入実績が
850団体を突破！
(2023年1月現在)



1. 認証印刷のSmartSESAMEとは

SmartSESAME

SecurePrint!

本人認証で紙文書による情報漏えいを防ぎ、ミスプリントによる無駄な印刷を削減します。またメーカー・機種を問わず本社・支社のどこからでも印刷できる「どこでもプリント」で便利なオフィスを実現します。

マルチメーカー対応
認証印刷導入実績No.1



SmartSESAME

MultiScan!

異なるメーカー・機種の複合機でも同じ設定・共通操作を実現。デジタル化したい資料をいつでも・どこでも簡単にスキャンできます。クラウドストレージとの連携にも対応！

簡単操作でドキュメントをデジタル化



SmartSESAME

PCログオン

ICカードや生体認証による多要素認証に対応

ICカードや生体認証でPCへログオンすることで、なりすましや不正操作による情報漏えいを防ぎます。専用の認証サーバーが不要で低コストで導入できます。



2.なぜ認証印刷が必要とされているのか？

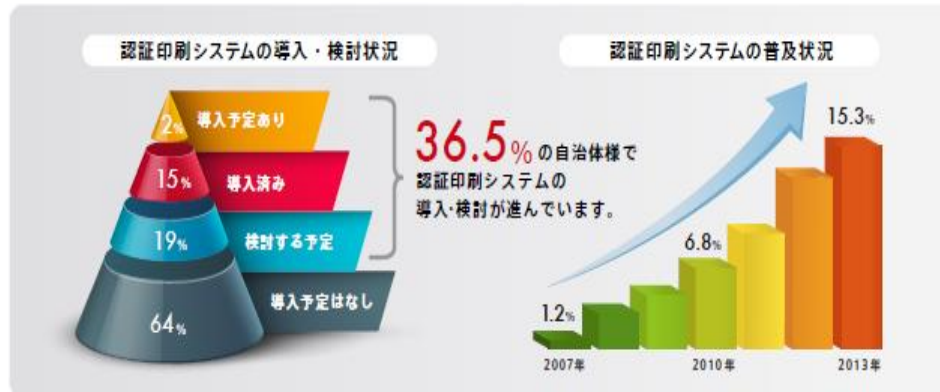
平成26年 内閣府より

「操作パネルで利用者認証が成功した者のみ印刷が許可される機能」

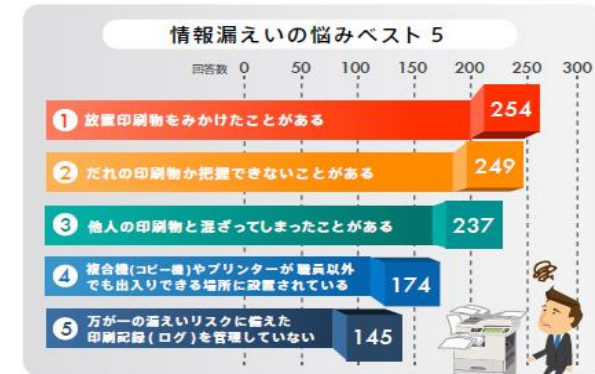
等を活用することが推奨されています。 ※「ガイドライン」P200 7.1.3 (1) -2

平成26年5月19日付で、内閣府 情報セキュリティ政策会議から「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」および「府省庁対策基準策定のためのガイドライン」が策定されました。

■ 自治体の約4割が認証印刷システムの導入・導入検討を推進



■ 情報漏洩の悩みとして**放置印刷**の問題が大きい

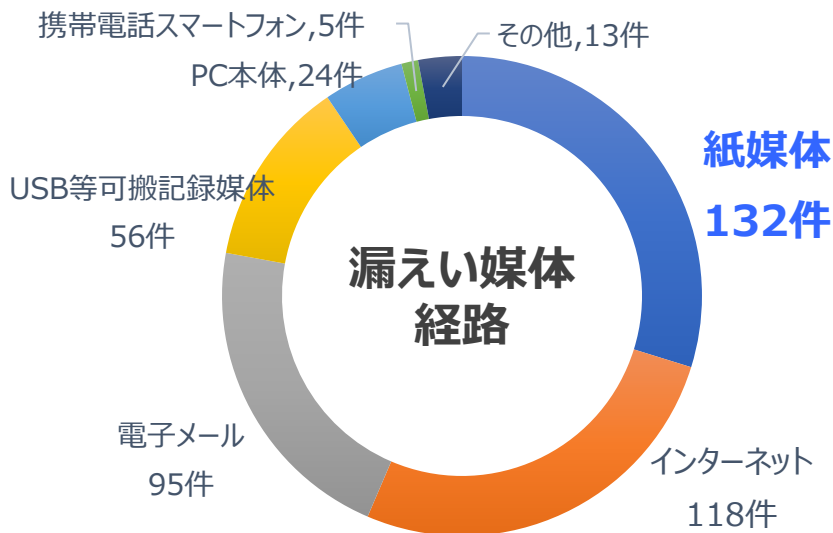


■ 印刷コストの悩み「**個人単位で印刷コストを把握していない(できない)**」がトップに。その他トップ5には「**ミスプリントやムダな印刷が多い**」「**職員の印刷コスト意識が低い**」「**部門単位で印刷枚数を把握していない**」「**調達時期がバラバラ**」という結果が出た。
紙の利用が減らず、コスト面だけでなく環境面でも大きな課題になっている。

■ 導入済み自治体の満足度No.1は「**セキュリティ向上**」
次いで「**印刷コスト削減**」

株式会社ミック経済研究所調べ





出展：JNSA 2018情報セキュリティインシデントに関する調査結果

PCからの情報漏えいは通信ログが記録されているため追跡が可能です。印刷した紙を社外に持ち出された場合、追跡するのは非常に困難です。メールやWeb等のセキュリティ対策に比べて、紙媒体の情報漏えいは盲点になってはいないでしょうか？

例えば、以下のチェック項目、当てはまることはありませんか？

- 印刷ボタンをクリックした後に、取りに行くのを忘れてしまったことがある
- プリンター周辺に紙が置かれたままになっているのを見かけたことがある
- 自分が印刷した書類に他の人の印刷物が混ざっていたことがある
- 出力しておいたはずの紙がない、誰かが持って行ってしまった

一件当たり平均想定損害賠償額 **6億3,767万円**

漏えい原因の多くは、利用者の誤操作や印刷物の紛失・置き忘れ、不正な情報持ち出しによるものです。

認証印刷基盤 導入後

ICカードをかざさない
出力されないため自分の印刷物は、自分だけしか取り出すことはできません。



全ての複合機・プリンターが制御下に置かれ**管理対象外の複合機・プリンターからは印刷できません。**



複合機・プリンターのメーカーに関係なく**出力した文書の印刷ログを一元管理**することができます。

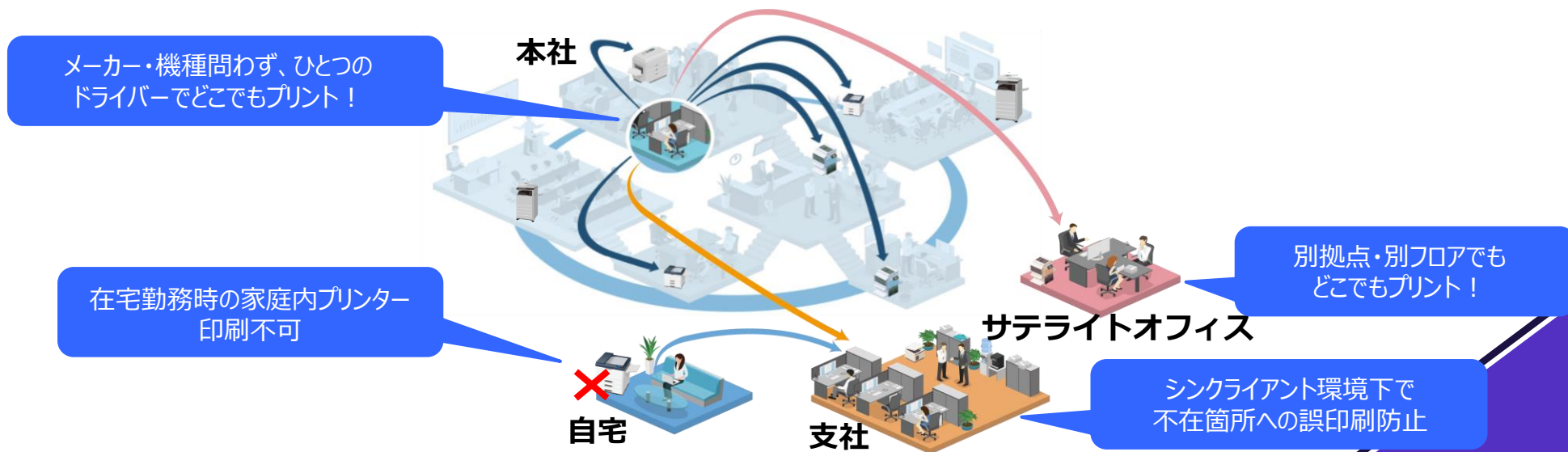
昨今の社会情勢に伴い企業においてテレワークやフリーアドレスの導入検討が急速に進んでいます。これらを実現する際の課題のひとつに、「ドキュメントの課題」が挙げられます。

- 別フロアで印刷が必要な際、印刷可能な自席まで戻らなければならない
- シンクライアント環境下で不在箇所への誤印刷による漏えいのリスク
- 在宅勤務時に家庭内プリンターから印刷されてしまう漏えいのリスク

時間や場所にとらわれない働き方を実現するうえで、“どこでも印刷できる環境の構築は重要な課題です。



認証印刷基盤 導入後



ペーパーレス化が進んでいるとはいえ、複合機、プリンターは相変わらず重要な設備として、オフィス内の地位を占めています。その日常業務に不可欠な複合機やプリンターには当然、維持や稼働の費用がかかります。

- 複数あるプリンタードライバーの管理・インストール作業などの運用負荷
- 複合機ごとのスキャン設定などの運用負荷
- ミスプリントやプリンター周辺に置かれたままの紙などの無駄な印刷
- 同じフロア内に複数台設置されたプリンターの管理・設置スペースの確保

隠れたコストセンターとなっているかもしれない費用、把握できていますか？



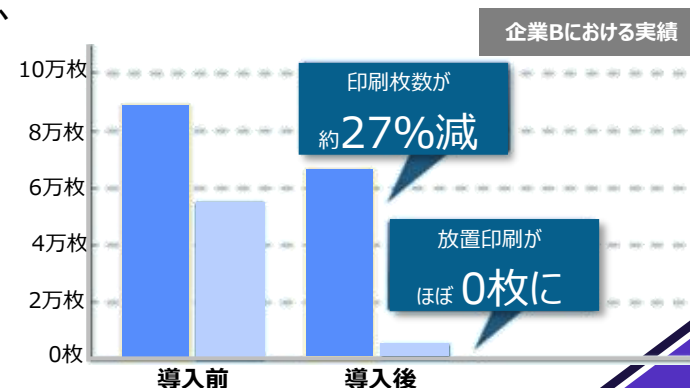
認証印刷基盤 導入後

ひとつのプリンタードライバーだけで運用OK。組織変更時やプリンターの追加時も**ドライバーメンテナンス不要**です。

利用状況の見える化でが可能になります。**利便性を落とさずにプリンターの最適配置**

誤って実行した印刷ジョブは、ICカードをかざす前であれば、**ユーザーがPCで選択してキャンセル可能**

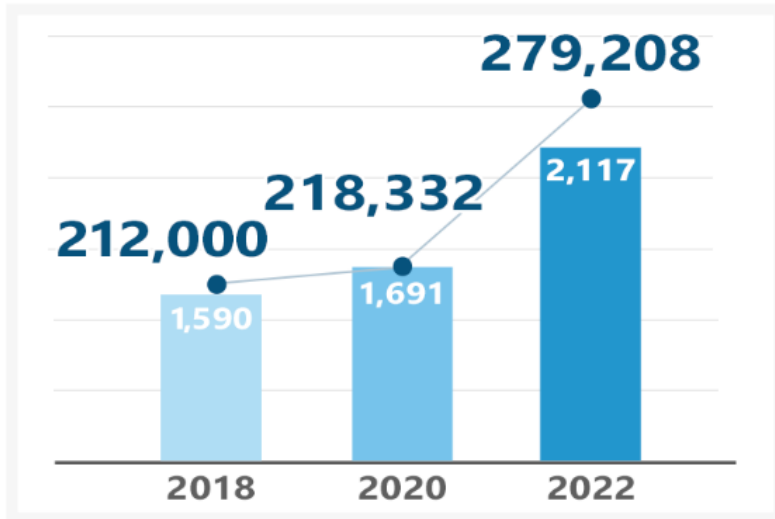
設定した時間内にICカードをかざさないと、**自動的に印刷ジョブが削除**されます。



3 .SmartSESAMEとは

SecurePrint! 導入実績

SecurePrint! が選ばれる理由
豊富な導入実績



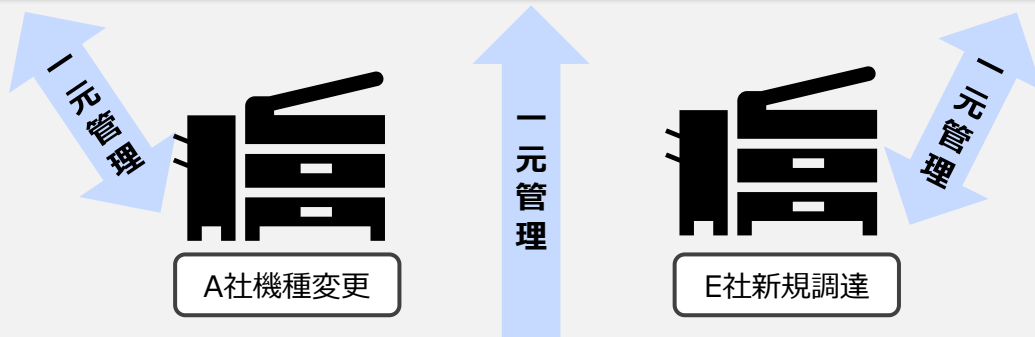
SmartSESAME SecurePrint! は

2,100 社以上 275,000 ライセンス以上

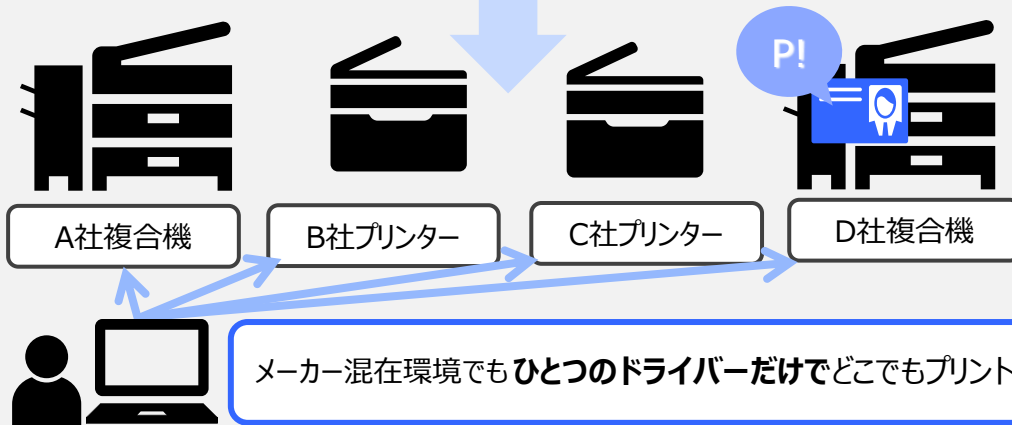
導入実績があります



SmartSESAME 共通基盤



複合機もプリンターも、新規導入・機種変更も共通基盤で一元管理
継続したシステム運用が可能



最適な印刷環境

- 複合機メーカーが変わっても、システム継続利用が可能（ライセンスの買いなおし不要）
- 利用者の使い勝手を変えることなく、必要なときに必要な機種を選定できる

省スペース化・無駄紙削減

- 複数部門で複合機・プリンターを共有することができるため、利便性を落とさずにプリンターを削減、省スペース化が可能
- 放置印刷やミスプリントがなくなり無駄紙を削減



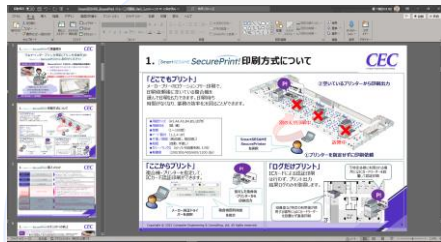
ひとつのドライバーでどこでもプリント！

メーカーフリーのロケーションフリー印刷で、印刷依頼後に空いている複合機/プリンタを選んで印刷出力できます。印刷待ち時間がなくなり、業務の効率化を図ることができます。



① 印刷指示

◇アプリケーション画面



◇印刷設定画面



いつものように
印刷操作



SmartSESAME Secure
Printer

SmartSESAME SecurePrinter

(どこでもプリントドライバー) を選択して印刷

- 用紙サイズ (A3,A4,A5,B4,B5,はがき)
- 用紙向き (縦、横)
- 部数 (1~100部)
- ページ割付 (1,2,4 UP)
- 片面/両面 (長辺綴じ、短辺綴じ)
- 給紙 (自動、手差し)
- カラー/モノクロ (カラー/モノクロ自動判別、モノクロ)

② ICカードをかざす



故障中



④ 印刷出力



別の人が印刷中

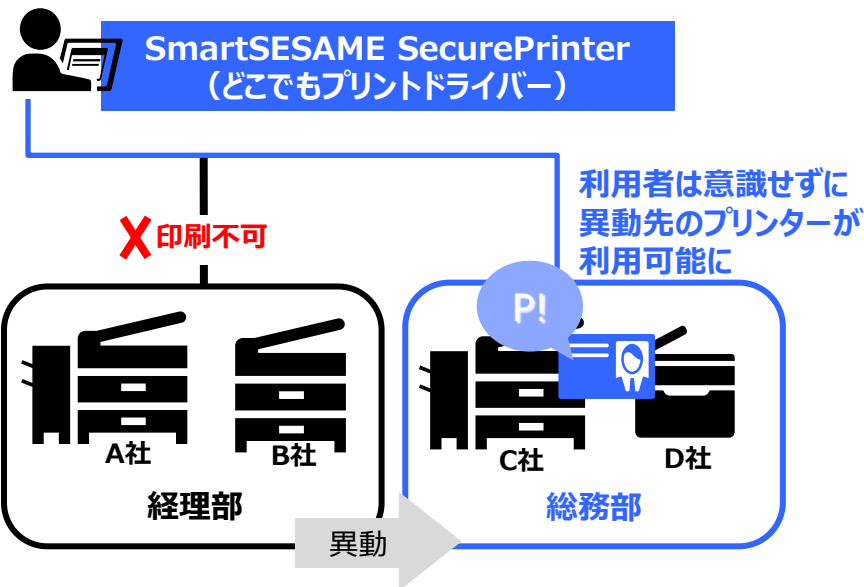
※印刷余白はSmartSESAME SecurePrinter用の固定設定となります。現行の余白の調整が必要になる場合があります。



ドライバーメンテナンス不要

組織変更時やプリンターの追加時にクライアントPCのプリンタードライバー入れ替え不要で、運用負荷を軽減します。

人事異動時



例：
経理部から総務部に異動した場合、経理部のみ許可されているプリンターからは印刷ができなくなり、総務部のプリンターからは設定レスで印刷できます。

プリンター追加時

従来のプリンタ追加時

新規複合機・プリンター導入時にはクライアントPCごとにプリンタードライバーの設定が必要



クライアント数分
プリンタードライバー追加



SecurePrint! 導入後



NEW
プリンター

インストール不要

複合機・プリンターごとのプリンタードライバーは、すべてサーバー上での管理となるため“どこでもプリントドライバー”ひとつで運用が可能です。

4. 機能概要

SecurePrint!

メーカーや機種、拠点、フロアを問わず、ひとつのプリンタドライバーから“どこでもプリント”

認証印刷機能

認証リーダー

**液晶なし
カードリーダー**

- ・HUB機能付き
- ・ICカードをかざすとすぐに出カ

**液晶付き
カードリーダー**

ICカード認証後に
ジョブ選択ができる

生体用リーダー

手のひら静脈
顔

複合機連携

複合機メーカー純正の
ICカード認証機能と連携

印刷方式

ログのみプリント

ICカードによる認証印刷は
行わず、プリンターの出力
結果ログのみ取得

ここからプリント

複合機固有機能が
100%利用できる

どこでもプリント

メーカー問わずどの
複合機・プリンター
からも出力できる

そこからプリント

同一メーカー・同一機種で
あれば複合機固有機能が
100%利用可能な
「どこブリ」ができる
※共有プリンタサーバー利用時のみご提供可

ハイブリッド方式「ここブリ」と「どこブリ」の併用

どの印刷法式を選択した場合も、プリントのログを一元管理できます。※精度はプリンタードライバーの情報に依存します。

クライアント エージェント

エージェント有

- ・クライアントPCへのソフトウェアインストール必須
- ・セキュリティ、利便性がより高くなる

エージェント無し ※どこでもプリントは利用不可

- ・クライアントPCへのソフトウェアインストールが不要
- ・共有プリンタサーバーにエージェントをインストール

ログ管理機能

統合ログ (M's eye) 各メーカーの複合機のジョブログを収集し一元管理

プリント

コピー

ファックス

スキャン

ユーザー情報連携方式

Active Directory
自動連携

CSV一括登録

ID管理システム
自動連携

MultiScan!

スキャン機能

スキャンの設定を一元管理。複合機単位の設定は不要でどの機種も同じ設定・操作方法で“どこでもスキャン”

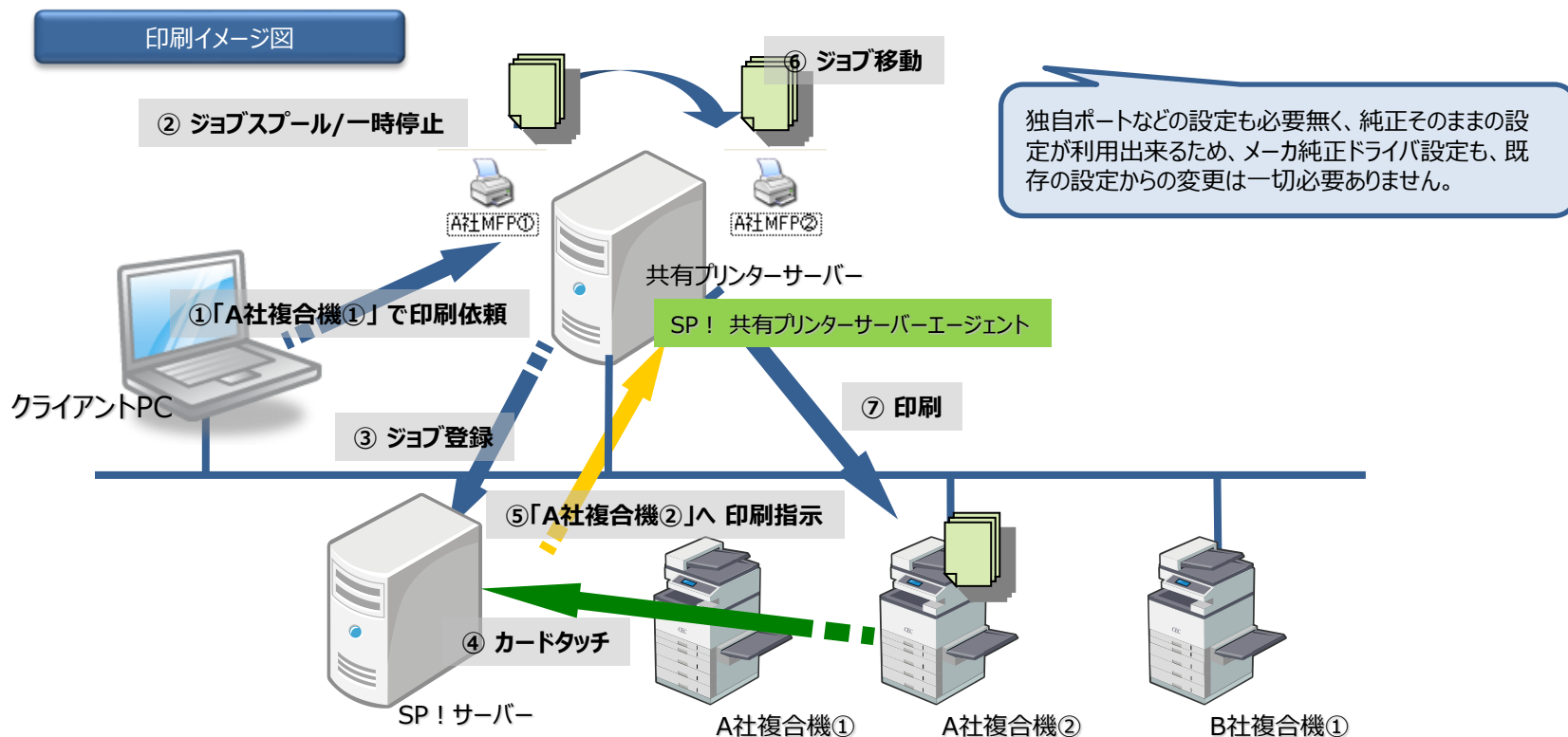
どこでもスキャン

OCR連携

クラウドストレージ連携

そこからプリント

同一メーカー/同一機種の場合は、メーカー純正ドライバを使用した場合でもどこでもプリント機能を利用することができます。この場合、複合機固有機能（フィニッシャーなど）も全て利用可能で、印字結果も純正品質そのまま、安心してご利用頂けます。

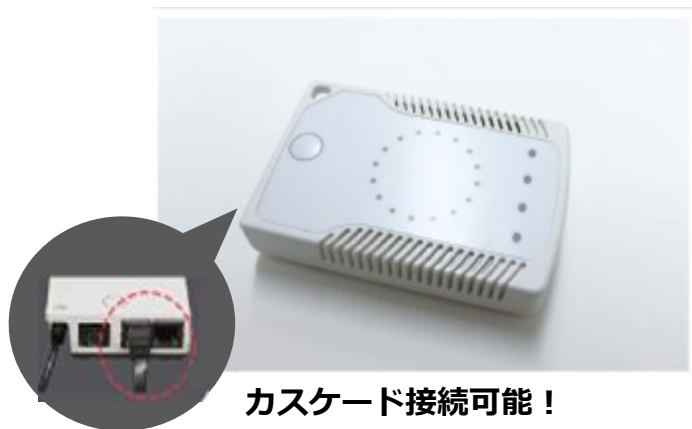


※本機能の利用にあたってはクライアントPCは「エージェントレス」、且つ「ドメインログオン」されている必要があります。

※「そこプリ」に利用される機器は、「同一メーカー」、「同一機種」、「同一オプション構成」、「同一プリンタードライバーバージョン」であることを前提にしています。

「液晶なしカードリーダー」

WTS-Touch2

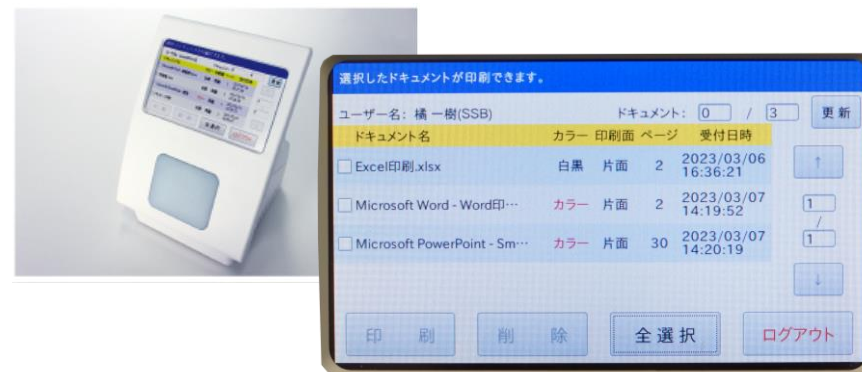


カスケード接続可能！

| | |
|------------|--|
| 対応非接触ICカード | <ul style="list-style-type: none"> •FeliCa Standard (カード内データ[非セキュリティエリア]、IDm) •FeliCa Lite/Lite-S(IDm) •TypeB |
| LANポート | 2口 ※設置時は空きポートが不要 |
| 電源 | AC 100V (専用アダプタ付属) 最大消費電力：4.8W |
| 外形寸法 | 75 (W) × 113.5 (H) × 24.7 (D) (mm) (突起物を含まず) |
| 質量 | 約505g (本体のみ) |

「液晶付きカードリーダー」

Pit Touch Pro



パネル上で印刷ジョブの確認と選択出力およびキャンセルが行えます。

| | |
|------------|--|
| 対応非接触ICカード | FeliCa MIFARE Standard |
| 液晶モニタ | 4.3インチ (480x272) タッチパネル |
| タッチエリア部 | 7色表示x8LED内蔵 |
| インタフェース | イーサネット (10Base-T/100Base-TX) USB×2 拡張シリアルポート |
| スピーカー | モノラル (音量調節可) |
| 電源 | AC 100V (専用アダプタ付属) 専用充電池によるUPS機能有 (オプション) |
| 外形寸法 | 約115 (W) × 145 (H) × 105 (D) mm (突起物を含まず) |
| 質量 | 約505g (本体のみ) |

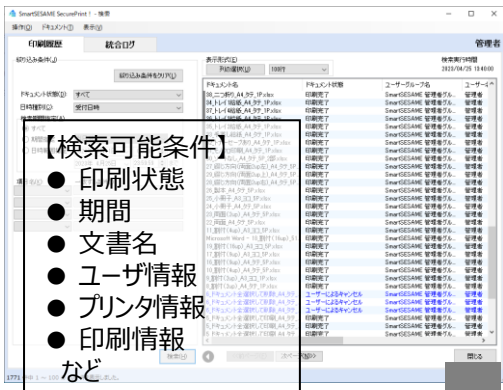
プリントログ（標準機能）

ADから、ユーザー情報の自動連携を行うことができます。

- いつ、誰が、何を、どのプリンタで印刷したか印刷ログを出力・管理。万一の情報漏えいリスクに備えた、トレーサビリティ（証跡）としてセキュリティ対策を強化
- 印刷イメージ保管機能(※)で不正印刷に抑止効果を発揮（どこでもプリント時のみの機能です）

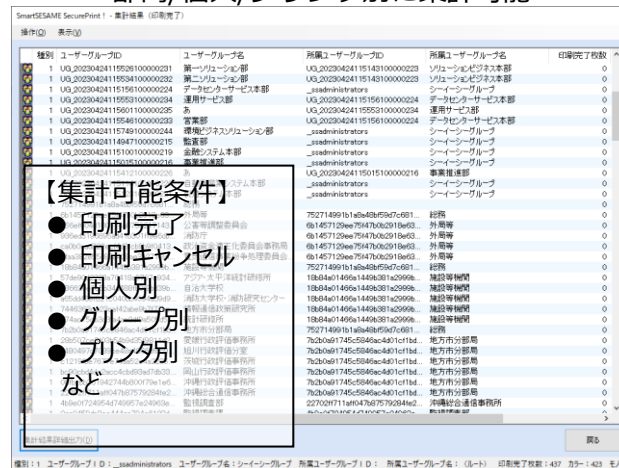
● 印刷履歴

複数条件で絞込検索可能



● 枚数集計

部門/個人/プリンタ別に集計可能



● 履歴項目

| No | 履歴項目 | 備考 |
|----|-----------|------------------------|
| 1 | ドキュメント名 | 印刷したファイル名やURL |
| 2 | 状態 | 印刷完了、長時間経過キャンセル |
| 3 | ユーザーグループ名 | 印刷ユーザーの所属グループ名 |
| 4 | ユーザー名 | |
| 5 | プリンタ名 | |
| 6 | 受付日時 | 印刷依頼した時間 |
| 7 | 更新日時 | 印刷出力した時間 |
| 8 | 用紙サイズ | |
| 9 | カラー/モノクロ | |
| 10 | 片面/両面 | |
| 11 | ページ割付(※) | 1分割、2分割、※ここからプリント時は空白 |
| 12 | 綴じ方向(※) | 長辺綴じ、短辺綴じ※ここからプリント時は空白 |
| 13 | ページ数 | 元文書のページ数 |
| 14 | 部数 | |
| 15 | 総ページ数 | 出力枚数 |
| 16 | 通常/緊急 | 通常：認証印刷 緊急：緊急時印刷 |
| 17 | 印刷種別 | どこぶり、ここぶり |

No.8～15の項目は、パソコンからの指示ログをプリンタードライバーから取得した値を元としているため、精度はプリンタードライバーの情報に依存します。

ドキュメント表示



バッチ出力機能によりスケジュール出力が可能
登録スケジュール毎に実行→CSV出力

公平性・競争性の確保

- ✓ **公平な入札環境であること**
(競争原理を働かせることによる**機器の最適調達**)
- ✓ **基盤の継続利用でトータルコスト削減**
(ソフトウェアライセンスの**買い直し不要**)

複合機/プリンタの入札を複数回に分けることで、複合機メーカー間の競争原理をより働かせることができ、調達コストの削減が可能となります。

野良プリンターを撲滅

- ✓ メーカー・機種を問わず、どのプリンターでも認証印刷が可能です。ハイスpekクな認証機能付きのプリンターを導入する必要はありません。**いまあるプリンターのまま導入が可能です。**
- ✓ 大判プリンター等の特殊プリンターも管理でき、**セキュリティホールをなくします。**

認証印刷の 共通基盤

ひとつのドライバーだけでOK

- ✓ 弊社から提供するユニバーサルドライバー
(どこでもプリントドライバー) 利用により、**メーカー・機種問わず、どの複合機・プリンターからでもどこでもプリント**できます。
- ✓ 異動時も、出力機器の追加時もドライバーの入替は不要で管理者負荷を軽減

※帳票印刷等はメーカー純正ドライバーを推奨しています。

簡単操作でどこでもスキャン

- ✓ セキュアかつ簡略化したスキャンのフローで**ペーパーレス化を加速**
- ✓ **複合機単位の設定は不要**。一度の設定で全複合機に設定が反映されるため、何も意識せずに職員証をかざせば自分だけのフォルダーを表示
- ✓ **スキャンデータは自動的に消去**されるため、セキュリティも担保

5. 導入事例

「どんなに良い取り組みをしても、住民から信頼されなければ意味がありません。」

藤沢市では、情報セキュリティ対策に力を入れ、

全庁舎のプリント基盤としてSecurePrint！を導入

課題

「ヒヤリ・ハット活動」の実施でプリントアウトした書類の置き忘れが、課題としてクローズアップ。ただ、メーカーの認証システムを採用すると、そのメーカーの縛りが出てしまう。

SecurePrint！は実務を考えた使い勝手が提供されている

- 次の調達自由度が拡がり、一度投資したシステムは使い続けられる
- プリンタードライバーはSecurePrint！の汎用ドライバー1つで済み、仮想デスクトップごとの複数プリンタードライバーのメンテナンスが不要に
- プrint環境を整える上で必要かつ多彩なログを手軽に取得でき、Print状況の見える化を実現



競争できた事実、安くできることが分かった事実

- 先にSecurePrint！をPrint環境の共通基盤として導入することにより、複合機の応札価格が約半分にまで下がったメーカーも
- 調達コストの低減に絶大な効果

- 神奈川県藤沢市が実施したかったこと。

認証印刷導入によるセキュリティ強化！

- ・ 放置プリントによる情報漏えい防止
- ・ シンククライアント環境下における印刷物の出口対策。
※ 導入前は、グルーピング管理で印刷ミスの防止策を講じていた。
- ・ プリンター含め印刷物には全て認証印刷を行いたい。セキュリティホールを無くす。

コスト削減

- ・ メーカー1社提案による調達コスト削減
- ・ 認証印刷導入による、放置プリント「0」化や間違いプリントの削除による印刷コスト減

運用工数減

- ・ プリンタドライバのグルーピング作業を無くしたい。
※ 導入前は、グルーピング等を外部に依頼し、専任作業者がいる。

利用実績を「見える化！」

- ・ ログ分析によって、部門や個人毎の複合機利用履歴を把握
⇒ 部門への課金割振の実現へ

個人番号利用事務系

LGWAN接続系



インターネット接続系

↑
認証印刷の対象セグメント

調達複合機台数
210台

■ 実際

- ・複合機への統一化を狙うが、庁舎内の部署アンケートにより、プリンタの購入時期や使用内容の調査結果から、**プリンタの全廃が不可**であることが判明。
⇒プリンタも認証印刷の対象に！！
- ・複合機メーカー1社調達では、既存プリンタの認証管理ができないため、マルチメーカー製品の導入を検討。

新庁舎でのワークスタイル改革 オープンオフィスとグループアドレスに対応するプリントシェア環境を構築

課題

職員同士の交流を創出するためのオープンオフィス、部門単位で自由にデスクを使えるグループアドレスなど、時間や場所に縛られない業務環境をつくりたい

いろいろ調べて要件に一番合致するのはシーイーシーの製品

- ある部門が複合機を専有していても、空いている複合機からいつでもプリントすることが可能
- 自分が複合機の傍にいき、本人認証しプリントする仕組みにより、慌てて複合機までいく必要がなくなり、書類の置き忘れや混在も解消
- 複合機の詳細ログを一元管理することにより、プリントの見える化を実現



セキュアかつ簡略化したスキヤンのフローでペーパーレス化を加速

- 複合機の操作だけで自分のフォルダーや特定のフォルダーにスキャンデータを転送できる
- スキャンデータは自動的に消去されるため、セキュリティも担保

入退室の管理にICカードを導入

SecurePrint!

そのICカードを有効に活用して、基幹系システムの認証印刷も

課題

個人情報紙から漏えいしないように、
基幹系システムで利用するプリンターへの認証印刷を検討

職員の混乱もなく、スムーズで安全な印刷環境を実現。
情報漏えいの抑止につながっています。

- ・コストを削減するために、職員の庁舎入退室用ICカードを併用し総合的な認証管理を実現
- ・約500台の端末と約100台のプリンターで認証印刷システムが安定して稼働
- ・個人情報などを印刷するプリンターは、関連部署に限定することで、情報漏えいの抑止につながった。

臨時職員向けなど期間や範囲を限定したスポットカードによる柔軟な印刷対応

スポットカードの説明は、検討時に聞いていたのですが、当時は利用するとは思っていませんでした。ところが、実際に運用をスタートすると、臨時の認証印刷が必要になるケースも多くなり、現在ではとても重宝しています。



SmartSESAME SecurePrint! の導入により、 『時間と空間に制約されない多様で柔軟な働き方を実現する』 を大きく前進させることができました

SecurePrint!
MultiScan!

課題

働き方改革の一つ『Smart道庁』に向け、勤務環境の充実と仕事のやり方の改善、職員の意識と行動の変革のサイクルを繰り返すことで組織活力の向上を図りたい

マルチプラットフォーム対応となるとSecurePrint! 以上のソリューションは皆無に等しかった

- ・SecurePrint! が複合機・プリンターを一元管理し、「時間と空間に制約されない多様で柔軟な働き方を実現する」に貢献
- ・マルチプラットフォーム対応のSecurePrint! は複合機・プリンターの機種を問わず、現在の印刷環境にそのまま導入できる
- ・SmartSESAME MultiScan! やCanDay Print for Bizなど、多彩なプリントソリューションによる拡張性や将来性に期待

『健康で生き生き働ける職場環境の実現』

現場を移動する職員にSecurePrint! は好意的に受け入れられており、4,000台ある複合機を最終的には1,000台ぐらいまでに削減したいと考えています。



6. まとめ



| | |
|--------------|--|
| クライアントOS | Microsoft Windows 8.1 Pro/Enterprise (32/64bit) Microsoft Windows 10 Pro/Enterprise (32/64bit) Microsoft Windows 11 Pro/Enterprise (64bit) |
| サーバーOS (注) | Microsoft Windows Server 2012 Standard / Datacenter (64bit) Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter (64bit) Microsoft Windows Server 2016 Standard / Datacenter (64bit) Microsoft Windows Server 2019 Standard / Datacenter (64bit) Microsoft Windows Server 2022 Standard / Datacenter (64bit) (注) 複合機連携、統合ログなどのオプション構成によっては非対応の場合がありますので、お問い合わせください。 |
| データベース | Microsoft SQL Server 2012、2014、2016、2017、2019、2022 |
| ICカード | Sony社規格FeliCa (ユーザーエリア[セキュリティ領域除く]、IDm) NXPセミコンダクタ社規格MIFARE Standard 1K/4K (ユーザーエリア、UID) NTTコミュニケーションズ社規格eLWIS(.ComID) : 液晶なしリーダのみ ※複合機連携時は、複合機が対応しているICカードが対象となります。 |
| プリンター | 標準のTCP/IPポート (Standard TCP/IP Port)をサポートするネットワークプリンター ※メーカー独自ポートの場合は、検証が必要になる場合があります。 |
| ICカードリーダ | ネットワーク対応専用カードリーダ 100V ACアダプタ付き |
| 管理複合機・プリンター数 | サーバー構成により数千台規模まで |
| 登録可能ID数 | サーバー構成により数万ID規模まで |
| 保存ログ数 | サーバー構成により変動 |

CEC

Computer Engineering & Consulting

[お問い合わせ先]
株式会社シーイーシー
営業本部 首都圏営業部
公共・情報通信セクション
連絡先: 03-5783-3162