●紙の使用量が非常に多く、消耗品のコストが

●誰がどれくらい紙を出力しているのか、

使用状況の把握が難しい

●短期間で社員のコスト意識を 向上させなければならない

かかっている

導入前









"ワークスタイルの変革"により、経営課題をこう解決。

# **Operius Reports**

# 次世代製品に注力するために、 ICカードによる 無駄の見える化でコスト削減

営業・研究・工場部門が三位一体になって、あらゆる無駄を削減しながら、 社会に役立ち競争力をもたらす次世代製品の研究・開発に注力する。 リンテック吾妻工場様の利益創出への取り組みの一端に、リコーのシステムが活用されている。



## 吾妻工場 群馬県吾妻郡東吾妻町大字川戸150 (本社 東京都板橋区本町23-23)

代表取締役社長 大内 昭彦 吾妻工場工場長 狐塚 昌己

設立 1934年10月15日 2,320,130万円

従業員数 連結3,802名、単体2,479名

(吾妻工場 266名) ※2008年3月31日現在

「至誠と創造」を社是とし、人と人、技術と技術の融合による新しい付加価値を生み 出す複合技術集団として、リンテック様は粘・接着素材をはじめとする様々な製品を 世に送り出している。中でも吾妻工場様では、半導体パッケージの薄型・小型・高集 積化に寄与する特殊粘着テープ「Adwill(アドウィル)シリーズ」、液晶ディスプレー 用フィルムなどの光学関連製品、電子部品製造用コートフィルムといった、最先端 の製品の開発・製造を手がけている。

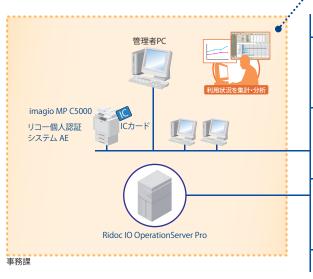
さらに同社では、次世代に向けたヘルスケア製品として、痛みや出血がなく簡単に ワクチンの接種ができる「ワクチン投与キット」用の粘着テープの研究・開発を進め ており、パンデミック(インフルエンザ大流行)対策として期待されている。

●事業内容 印刷·情報材関連製品、産業材·工業材関連製品、建装材関連製品、 電子・情報通信関連製品、光学関連製品、ヘルスケア関連製品、特殊紙、加工紙・加 エフィルム など(吾妻工場では、主として半導体・光学・電子部品関連などの製品開発・製造)



- 無駄な出力が減り、 短期間で紙使用量が削減された
- 紙の使用状況を把握し、 「見える化」が実現された
- 後密書類などの出力物の放置を抑止し、 セキュリティも強化された

リンテック様 システム環境イメージ



リコー個人認証システム AE magio MP C5000 magio MP C3300 生産課 imagio MP C5000 品質保証部 imagio MP C5000

Operius 製品のご紹介

## Operius Core ハードウェア

デジタルフルカラー複合機 imagio MP C5000

ビジネスをクオリティで彩り より速く、より自由に、より効率よく ●高生産性・・・ファーストコピー モノクロ 3.5秒以下\*、

連続コピー フルカラー・モノクロ:50枚/分\*

- ●使いやすい大型フルカラータッチパネル
- ●カラーQSU技術でスピードアップ & 省エネを実現 ●セキュリティ・・・個人認証、ファクス番号宛先の繰り返し入力、



## Operius Ware ソフトウェア

imagio/IPSiO対応ICカード認証システム <拡張版> リコー 個人認証システム AE

ICカード認証によるセキュリティ環境を、ニーズに合わせて自在に構築

●オンデマンド印刷…・印刷物の置き忘れなどによる情報漏えい抑止、無駄な印刷の削減 ●利用者制限・・・機器利用をICカード所有者に限定、個人ごとに機能を制限

出力機器(マルチベンダー)管理を基盤としたトータルログ管理サーバー Ridoc IO OperationServer Pro

ログ収集により、利用枚数情報を利用者・部門・機器ごとに集計・分析

- ●ログ収集・・・5種類のログを収集し、様々な角度から検討可能
- ●ログ集計・・・ログ情報を元に印刷に関わる状況をあらゆる視点で集計・分析
- ●カウンター制限・・・出力枚数が上限を超えたユーザーの機器の利用を制限 ●インストールサポート機能・・・ドライバー設定など、インストールバッケージの配布環境を提供 ●出力機器管理・・・ネットワーク上の機器を把握、グループごとの区分けや機器の一括設定などが可能

※会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

株式会社 リコー 東京都中央区銀座 8-13-1 リコービル 〒104-8222

## http://www.ricoh.co.jp/operius

お客様相談センター

リコー製品に関するお問い合わせは「お客様相談センター」 で承っております。フリーダイヤルでお気軽にどうぞ。

## on FreeDial 0120-000-475

●受付時間:平日(月〜金)9時〜18時/土曜日9時〜12時、13時〜17時(日、祝祭日、弊社休業日を除く) ※通話料は無料です。※音声 ガイダンスに従い製品別の番号をブッシュトーンでお知らせください。トーン信号が出せない電話機でお掛けの場合は、そのまましばら くお待ちいただきますとオペレータに接続します。※対応状況の確認と対応品質の向上のため、録音をさせていただいております。

## TreeDial FAX 0120-479-417

- ■リコーにご提供いただいたお客様の個人情報の取り扱い方針については、当社ホームページでご確認いただけます。
- PRINTED WITH 地球環境保護のために、このカタログには再生紙と SOY INK 。大豆油インキを使用しています。

●お問い合わせ・ご用命は…



このカタログの記載内容は、2009年6月現在のものです。

## 無駄の「見える化」でコスト意識が高まり、 セキュリティ強化も見えてきた。

## 見えにくい無駄を 短期間で見通すために

リンテック吾妻工場様では、「利益の出る工 場」をめざし、営業部門・研究部門・工場が三 位一体となったプロジェクトに取り組んでいる。 固定費や消耗品などの無駄を徹底的に削減 し、今後ニーズが高まる各種新製品の開発・製 造に注力していく。

その中で、工場事務課では、紙などの消耗品 の削減が大きな課題となっていた。工場内では 大量の紙書類が発生する。品質検査や出荷の工 程での書類は特に多いという。しかし品質検査 書などは製品へ必ず添付しなければならず、そう いった品質やサービスに関わる書類は、一概に 削減することはできない。そのため、どのような目 的で誰が何枚出力しているのかを把握しないと、 本当に必要なものなのか判断ができなかった。

事務課では来期の改善目標策定のため、ま ず、複合機の使用状況を早く効率的に把握 し、無駄の「見える化」を行う必要があった。

している時に リコーから提 案されたの が、個人認証 による複合機 の出力管理シ ステムである。 しかし、新しい システムを取 り入れて逆に



製造工程では、多くの書類が必要となる

現場の業務に支障が出るようでは、本末転倒 となってしまう懸念もあった。

## テスト運用により「見える化」を 実証し、導入・本運用へ

ICカードを利用して複合機の個人認証を行 うことで、必要な文書だけを出力するオンデマ ンド印刷が可能になる。また、さまざまなログ管 理や集計・分析、利用制限ができる。このシステ

ムが無駄削減のカギを握ると思えたが、実際に 現場でスムーズに利用できるだろうかという不 安もあった。そこでリコーに相談し、このシステ ムを一定期間、貸し出しを受けて試用してみる ことにした。

こうしてリコーの複合機imagio、ICカード個 人認証システムとログ管理システムRidoc IO OperationServer Proのテスト運用が始まった。 実際に使ってみたところ、その使いやすさを実感 し、業務に支障なく複合機の使用状況を把握で きることが確かめられた。予想通りの導入効果 が得られるとわかって、これが決め手となり、短 期間での導入・本運用が実現することとなった。



ICカードによる個人認証出力



## テスト運用で、使い勝手の良さを 実感できました。



事務課 経理・電算グループ 主任 勝間田 幸彦 様

個人認証を行いログを取る「見える化」は必要に 思えたのですが 道入によって現場の業務が滞り 今まで20分でできた仕事が30分かかるということ では本末転倒です。実体験してみたいと考え、リ コーさんからシステムを貸してもらい試用してみた ところ、業務に支障もなく社内で好評でした。やは り使った「実感」がポイントでしたね。

導入当初からコピー、ファクス、プリンター、ス キャナーのすべての機能でシステムを運用し、 機能の制限などは行わずに、まずは来期の削 減目標を立てるためのデータを収集。また、社 員には「見ている」ことと「制限もあり得る」ことを アピールして、意識向上を促していった。

他社の機器からの入れ替えで、機能や利用 方法が従来と変わった点もあり、社員に多少 のとまどいもあった。その度に問い合わせに答 え、説明する努力を積み重ねることで新システ ムが現場に定着し、操作方法の質問も少なく なった。導入当初に見られた、個人名などで データが集計されることへの心理的抵抗も、 次第に薄れつつある。

## コスト意識向上に成果 次はセキュリティ対策へ

成果はさまざまな形で現れている。数ヵ月間 の運用で、出力量が減り、それにともない消耗 品や文書保管量が目に見えて減少した。これに は、無駄な出力を行わずにすむ「オンデマンド 印刷」の効果があった。例えば、プリンタードラ イバーをインストールした時に行うテスト印刷 などは、複合機の操作パネル上で確認すれば、 紙で出力する必要がなくなった。

社員にも、複合機を利用する度にICカードを かざすことで、利用状況を「見られている」意識 が生まれた。出力が必要な書類は、複数ページ を1枚にまとめる「集約印刷」で枚数を減らす、フ ルカラーの代わりにモノクロと同コストの「2色コ ピー」を活用するといった工夫が、随所で見ら れるようになった。システム導入により、コスト意 識が現場に自然に浸透した結果といえる。

これらの削減効果に加え、事務課では今後、 蓄積された複合機の利用状況を集計・分析 し、さらなるコスト削減への対策を立てていく。



複合機の使用状況を「見える化」

また、ICカードを持った本人が複合機まで行か ないと出力ができないため、出力した紙文書の放 置がなくなり、セキュリティ面での効果もあった。

技術を基盤とする企業として、また次世代製 品の開発にあたり、リンテック様では今まで以 上にセキュリティを重視し、内部統制や情報セ キュリティのいっそうの強化に取り組んでいる。 その中で、吾妻工場様でもさまざまなセキュリ ティ対策を計画しているが、このシステムを紙書 類からの情報漏えい抑止のために、工場全体 で活用していく方針だという。

#### 重要書類の置き忘れがなくなったメリットを、 他にも活かしたいですね。



事務課長 小原 健 様

利益を出せるものづくりのために、ひとつひとつ営業 部門などと切磋琢磨しながら進めています。社員への 意識づけが一番重要なので、まずはコスト意識という 点で今回のシステム導入は効果がありました。

これからはセキュリティ面での活用も進めていきた いと思います。個人情報保護法もありますし、人事管 理の書類などの複合機への置き忘れがなくなったの は大きい。そんなメリットを開発・製造工程など工場 全体で活かせるよう、取り組み始めているところです。

今後は、個人認証でどこでも近くの複合機 から出力できる「LF(ロケーションフリー)印 刷」の利用も検討している。会議などで広い工 場内をノートPCを持って移動する時、出力の ためにいちいち自分の席に戻る必要がなくな り、業務の効率化の面でも期待を寄せている。

短期間での無駄の「見える化」から社員の コスト意識向上、そしてセキュリティ強化と効 率化へ。吾妻工場様では、このシステムのさら なる展開を構想している。

#### 経営課題

利益創出ができる工場をめざし、 次世代製品開発の基盤づくりとして 徹底的に無駄を削減

## 業務課題

## 紙出力の無駄の「見える化」と コスト意識の変革

- ●紙の使用量を減らし、消耗品のコストを削減する
- ●紙の出力状況などを把握し、有効な対策を立てる
- ●短期間で社員のコスト意識を向上させる

## 解決策

ICカードを活用し、 複合機の個人認証を行う 出力環境を構築

- ●出力状況の集計・分析で、現状把握と目標値策定を行う
- ●オンデマンド印刷により、出力量を削減する
- ●ログ収集をすることで、社員のコスト意識を向上する

## 運用

## まずは使用状況の把握と 無理なく定着させることに注力

- ●機能制限を行わずに、現状の使用状況データを収集する
- ●ログを取っていることを社員にアピールし、意識づけを行う
- ●従来機器と異なる操作方法などを、 フォローしたがら理解を得る

## 効果

## 出力量が削減され、コスト意識も浸透 さらにセキュリティにも効果

- ●短期間で紙使用量が削減された
- ●改善目標策定のための現状データが、蓄積されてきた
- ●機密書類などの出力文書の放置が抑制された

#### 今後の展望

分析によりさらにコスト削減効果を上げ、 セキュリティ強化などにも活用

- ●利用状況を分析し、機能を活用して有効な対策を立てる
- ●出力文書の放置抑止により、セキュリティを強化する
- ●「LF(ロケーションフリー)印刷」などによる 業務効率向 Fを図る