

特集2 危機対応と変革加速： デジタルサービスの会社への変革

デジタルサービスによるお客様への提供価値

リコーが目指す「デジタルサービスの会社」とは、はたらく人の創造力を支え、ワークプレイスを変えるサービスを提供する会社です。そのために、リコーはワークプレイスのITインフラを構築し、ワークフローをデジタル化してつなぐデジタルサービスで、新しい働き方を実現していこうと考えています。

これは、人と人、そしてオフィスや現場をデジタルでつなぐことで、人々のはたらくを変革し、持続可能な社会の実現に貢献していくという「EMPOWERING DIGITAL WORKPLACES」を実現する手段であり、デジタルサービスを提供することで、お客様のアウトプットの質・量の向上をサポートしていきます。



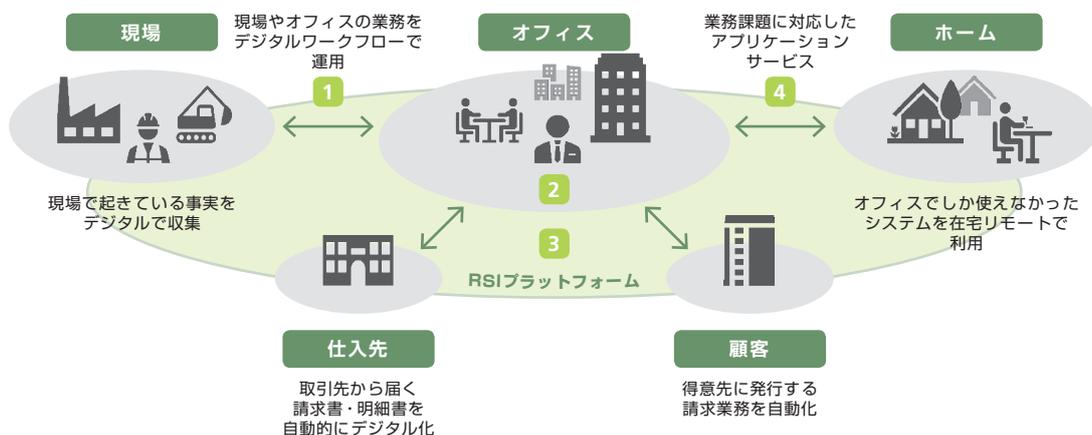
ワークプレイスをデジタル化することの意義

新型コロナウイルス感染症の拡大は、ワークプレイスに存在するさまざまな課題やストレスを浮き彫りにしました。人と人の接触を減らし「密」を回避するため、在宅勤務などの対応が必要となりましたが、オフィスと同じように仕事ができる環境をすぐには構築できない企業が数多くありました。また、請求書や明細書が書面でオフィスに届くため、その確認のためだけに出勤を強いられるというケースも散見されました。さらに、不動産業における物件内覧や建設現場の工事

の進捗確認など、人が現場へ行くことが前提となっている仕事も存在しています。

これらの課題を解決するために、デジタルの力が有効であるとリコーは考えます。ホーム、オフィス、現場、取引先やお客様のワークプレイスをデジタル化してつなぐことで、自動化・省人化を実現でき、リモートワークや少ない人数でも業務を遂行することができます。それにより、ワークプレイス間や業務と業務の間に介在するストレスをなくすことを目指しています。

- 1 現場とオフィス、2 業務と業務、3 企業と企業、4 オフィスとホームの間に介在するストレスをなくす。



リコーがデジタルサービスの会社になるための強み

オフィスサービス事業の強化に向けて獲得してきた能力とOAメーカーとして培ってきたアセットを組み合わせ、デジタルサービスの会社としての強みに変えていきます。

リコーグループの強みは、グローバルに広がる140万社のプリンティングのお客様です。お客様と直接取引をさせていただいているからこそ、ラストワンマイルというリアルな接点を持つことができ、必要な新たなサービスをご提供していくことができます。これはプラットフォームや大手システムインテグレーターにはないリコーグループの強みです。お客様先の機器の保守やメンテナンスを行うフィールドエンジニア11,000人がいつもお客様に寄り添い、ソフト開発者からシステムエンジニアまで、総勢16,000人のデジタル人材が、お客様の困りごとの解決にあたり

ます。そしてグローバル約4,000社のパートナーと連携し、デジタルサービスの会社に変革します。デジタルサービスのエッジデバイスとしてのものづくりも大切な機能であり、世界一のハードウェアを作り続けます。

強み（競争力の源泉）
強固な顧客基盤(オフィスプリンティング) ● 顧客数140万社 ● 市場稼働台数400万台（直売のみ）
エリアを面でカバーする顧客接点 ● フィールドエンジニア 11,000人
豊富なデジタル人材 ● 16,000人
光学、材料、画像処理などのコア技術
多数のITパートナー ● 4,000社

オフィスサービス事業の拡大

リコーグループのオフィスサービス事業は、新型コロナウイルス感染症拡大に対応する在宅勤務やリモートワーク体制構築を支援するパッケージの販売により、さらなる成長が期待できます。

この好調を支えているのは、リコーグループが長年にわたり中小企業に寄り添ってきた歴史と実績です。オフィスサービス事業最大の市場である日本では、約30年にわたる事業展開の中で、中小企業を中心に、パッケージ型サービスをはじめとするお客様ニーズを満たす商品・サービスのラインアップを提供してきました。そこで培われた保守サービス網は、他社を圧倒する顧客密着型の人的インフラとして成長しています。

かつてはお客様へのサービスは無償という意識が強くありましたが、この数年でお客様の意識が変化し、サービス有償化への納得感が醸成されつつあります。適正なサービス対価を得ることで固定費が回収され、収益性が健全化されたことが、圧倒的な競争力の確保につながっています。

また、海外においては重点国を定め、中小企業に向けた顧客密着型のサービス事業モデルを展開しています。日本のビジネスモデルをそのまま輸出するのではなく、国・地域ごとの市場特性やお客様の傾向などをとらえるとともに、地域サービスプロバイダーの買収・提携等により必要な能力を獲得することで、成長の原動力を生み出してきています。



お客様へのデジタルサービスの提供

日本極における取り組み

業種業務向けソリューションでオフィスサービスの売上がオフィスプリンティングを上回る

日本市場では、7つの業種と3つの共通業務に対応するソリューション「スクラムパッケージ」が中小企業のお客様からの好評を博しています。さまざまなアプリケーションやリコー製品を組み合わせることで課題解決をサポートするパッケージで、建設業や製造業、医療業などのお客様向けに提供を行っています。このサー

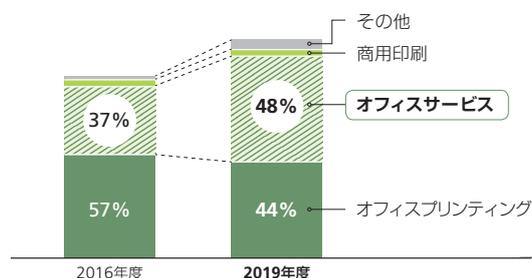
ビスは、2017年度以降、売上・販売本数ともに急激な成長を見せています。

これにより、2019年度の日本国内におけるオフィスサービス事業の売上は、オフィスプリンティング事業を上回る成果を上げるという歴史的な転換点を迎えました。

スクラムパッケージ売上・本数推移



売上推移



業種業務ソリューション「RICOH Digital Processing Service」の提供

中堅中小企業向けにニューノーマル環境下での業務効率化や生産性向上を実現するソリューション商品群として、新たに「RICOH Digital Processing Service」の提供を2020年6月より始めました。 >1 >2

本サービスは、スクラムパッケージやスクラムアセットなど、これまで展開してきた業種業務ごとの固有のワークフローをデジタル化して新しい働き方を支援す

るソリューションを統合した商品群です。建設業や不動産業、製造業、福祉介護業などの重点業種と、共通業務となるバックオフィスなどであわせて100パック以上をラインアップして展開しています。オフィスやホーム、現場といった「はたらく場所」を問わず、自動化や省力化により、ワークプレイスに「密」環境を作らず業務の生産性向上を支援します。

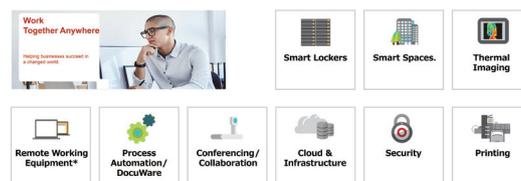
欧州極における取り組み

多様な働き方に対応した「Work together, anywhere」の提供

欧州でもITサービスの提供能力は充実しつつあります。新型コロナウイルス感染症の拡大を受けて、多様な働き方に対応したサービスパッケージ「Work together, anywhere」の展開を2020年4月より開始しました。 >3

リモートワークのデバイスパッケージや会議用パッケージ等、9種類の代表的なパッケージがあり、手軽に導入できることからお客様に高い評価をいただ

ています。また、多くのパッケージが、シェアードサービスを提供するNetwork Operation Centreを活用したものになっていることも特徴です。



詳しくはWEB

- 1 業種業務ソリューション「RICOH Digital Processing Service」を提供開始 jp.ricoh.com/release/2020/0605_1
- 2 リコー日本はデジタルサービスの会社に生まれ変わります。 www.ricoh.co.jp/sales/about/ricoh-digital-processing-service
- 3 Work together, anywhere Helping businesses succeed in a changed world www.ricoh-europe.com/campaigns/work-together

ニューノーマルに向けたリモートワークの社内実践

在宅勤務などのリモートワークを新しい働き方として標準化

新型コロナウイルス感染症拡大防止に向けて、リコーグループでは在宅勤務を最大限活用する働き方を進めてきました。7月にリコー社員を対象に生産性や生活・健康面の変化を調査したところ、回答者の8割以上の社員が在宅勤務でも「生産性は維持・向上した」と回答し、生活面、健康面でも「維持・向上」の割合が高いという結果になりました。

こうした検討を踏まえ、リコーはニューノーマルへの対応として、在宅勤務などのリモートワークを新しい働き方として標準化しました。社員の“働きがい改革”の一環となるもので、自律的に働く時間や場所を選択できる柔軟な働き方を促進することで、生産性や生活・健康の質の向上を図り、リコーが掲げる

2036年ビジョン「はたらくに歓びを」を社員一人ひとりが実現することを目指します。

新しい働き方のガイドラインを国内リコーグループ向けに発行したほか、リコーではリモートワークの対象者や利用日数に関する制約を撤廃するなど、人事制度を順次変更しています。社員の声を反映した職種ごとの最適な出勤率を設定しており、全社一律ではなく、職種や仕事内容にあわせて柔軟に出勤とリモートワークを組み合わせる最適な働き方を実践します。▶4

今後も新しい働き方の実践を推進し、社内のデジタルトランスフォーメーションを加速させるとともに、実践で培ったノウハウをお客様にも提供し、ニューノーマルに対応した新しい働き方へのシフトを支援します。



生産現場におけるリモートワーク導入

神奈川県厚木事業所では、デジタルマニュファクチャリングの推進により、ロボットなどで一部の製造ラインの自動化が図られ、稼働状況や工程部品在庫数、部品などを運ぶAGV(無人搬送車)の走行状態も記録されています。これらのデータを自宅からリアルタイムで確認して分析することで、機器の異常をいち早く予知し、出勤している社員に指示を出すなど監視業務の一部をリモートで行いました。▶5

このような工夫により、生産現場でも品質・稼働維持の間接業務を中心に30%以上の社員が在宅勤務を実施しました。今後もリモートワークの導入を推進すると同時に、距離の制約を受けないという特性を活かして、海外など離れた場所にある生産現場との連携強化も目指します。



自宅からリモートで監視業務を行い、工場へ指示を出す



詳しくはWEB

4 ニューノーマルへの対応として、在宅勤務などリモートワークを新しい働き方として標準化 jp.ricoh.com/release/2020/0819_2
 5 リコーのリモートワークの取り組み～コロナ禍での事業継続へのチャレンジ～ jp.ricoh.com/about/empowering-each-other/remote_work

お客様のDXを支える技術開発と社内実践

デジタルトランスフォーメーションによる業務プロセス改善

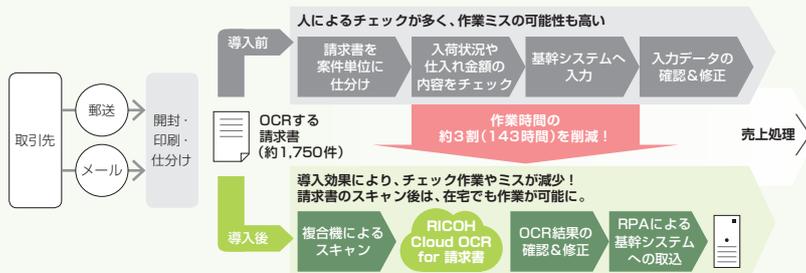
1 RPA
ロボティック・プロセス・オートメーションの略で、人が行っている業務をソフトウェアロボットにより代行・代替すること

リコーグループでは、社内のデジタルトランスフォーメーションを進めています。2018年から経営基本方針の一つに「全員参加型の社内デジタル革命」を掲げ、RPA **1**やAIを活用した業務プロセス改革を、間接業務だけではなく開発や生産の現場も含めた全社に展開しています。この活動は、単なる業務の自動化ではなく、「社員一人ひとりが業務プロセスを改善し続ける体質づくり」を目的としています。

デジタルでデータの取得や業務プロセスの見える化と課題の分析を行い、品質管理の現場では、MFP・

プリンターなどの製品の消費電力測定業務などをRPAで自動化して、人の作業を大幅に削減しています。バックオフィスでは、RPAとAI-OCRなどを組み合わせた業務の自動化が進んでいます。また、製造現場でもAI技術を用いた部品の外観検査など、さまざまな場面で活用に取り組んでいます。社員全員がデジタルネイティブとなり、デジタルを上手に使うことで最高のアウトプットを出せる新しい働き方を実践し、お客様に提供してまいります。 **1** **2** **3**

月末の請求書処理をAIとRPAで自動化



請求書の処理は、月末に業務が集中し、紙の処理となるので手作業やチェックが多く、時間がかかっていました。MFPとAI、RPAを活用することで、この業務プロセスの時間削減に成功しています。リコー独自の帳票解析技術と画像処理技術を搭載したAIが、請求書に記載された情報を自動認識して一括でデータ化。情報がデジタル化されるため、RPAによりデータの入力・チェックを自動化することができました。月の作業時間の約3割を削減するとともに、在宅勤務などリモートでの処理も可能となり、働き方の改革にもつながります。



取締役 専務執行役員 CTO 坂田 誠二

事業と技術の両輪で実現するワークプレイスの革新

リコーグループがデジタル化によるワークプレイスの改革に挑戦し、持続的な企業価値の向上を実現するためには、既存事業の発展のための事業視点と、未来洞察に基づいた革新的な新規事業のための技術視点のマネジメントが必要不可欠と考えています。リコーはオフィスプリンティング事業で大部分の収益を上げていますが、さらなる成長のためにオフィスサービスを深化させることが必要です。オフィスだけでなくホームや現場を含めたワークプレイス全体の課題、そしてESGやSDGsなどの社会課題の解決も、ビジネスの柱として掲げていきます。

課題解決に貢献するデジタルサービスを素早く提供するためには、お客様の地域や業態に即した

本質的なニーズをとらえ、それにあったサービスや製品を組み合わせる必要があります。開発者がお客様に寄り添いながらサービス開発を行う体制を築くと同時に、サービスを実現するための共通のプラットフォームの開発を進めます。

また、中期的な成長を支えるための技術戦略として、人間が中心となるデジタルイゼーションを目指し、「ワークプレイスではたらく人の働き方を進化させるデジタルツイン **2**」と、「マスカスタマイゼーション **3**時代のデジタルプリンティング」に取り組む考えです。その実現のために、AIと5Gを最重点技術として活用を推進し、さまざまな場面でデジタル技術を使いこなせる人材の育成を進めていきます。

2 デジタルツイン
フィジカル空間の情報をリアルタイムでサイバー空間に再現し、シミュレーションなどで現実世界の変化を予測する技術

3 マスカスタマイゼーション
柔軟かつ自動的な製造システムにより、カスタム製品を大量生産の効率で製造すること

詳しくはWEB

- 1** 社内実践事例 www.ricoh.co.jp/service/rpp/
- 2** RICOH Cloud OCR for 請求書 社内導入事例 www.ricoh.co.jp/case/1909_ricoh-japan/
- 3** 外観検査向け画像認識・解析技術 jp.ricoh.com/technology/tech/O73_imagerecognition

お客様に最高の支援を提供するためのAI開発

リコーグループでは、2017年にAIの専門組織として「AI応用研究センター」を設立して、製品へのAIの搭載や、社内業務改革への適用などに取り組んでいます。2018年10月には社内でデータサイエンスに関する社内塾を発足し、ハイレベルのデータサイエンティスト育成と現場におけるデータ活用の促進を目指してきました。現在では、さまざまなサービスを開発する担当者が実務にAIを組み込み、必要に応じてAIの専門組織が支援を行うことで、サービスへの活用を進めています。

AIはツール自体がオープンで進歩が非常に速く、速度や性能の世界最高記録が常に塗り替えられる特殊な技術領域です。AIの性能を最大限に引き出して

課題解決につなげるためには、AI単独の性能だけではなく、目的に合った質の高いデータを数多く収集してAIに学習させることが非常に大切です。

データを収集するためのエッジデバイスも、サービスの質を向上するための重要な要素です。リコーはオリジナルなセンシング技術(画像・振動など)で今まで取得できなかったデータを取得できるようにします。例えば路面モニタリングサービスでは、リコー独自のステレオカメラで距離の情報を取得することで、平面画像や目視ではわかりにくい路面のわだちの深さを測定するなど、データの質も向上します。取得したデータを最適なAI技術で活かしきり、さまざまなワークプレイスでお客様に価値を提供していきます。▶4



はたらく人に最高の支援をAIで

デジタルサービスで、はたらく人の課題解決に貢献し、ワークプレイスに新しい価値を提供していきます。デジタルの頭脳であるAIを活用したサービス開発の考え方と人材・体制についてご紹介しています。

jp.ricoh.com/technology/ai

デジタルサービスを支えるAI技術

トンネルのモニタリングシステム ▶5

トンネルの老朽化に伴う安全管理が社会課題となっています。独自の被写界深度拡大カメラ*を複数台用いた撮影システムでトンネルの状態を鮮やかに可視化し、AIで調書作成を支援することで社会インフラの安全に貢献します。

*解像度と明るさを犠牲にすることなく撮影画像の焦点が合っているように見える範囲を拡大するカメラ



トンネル内壁面の撮影イメージ

工作機械向け振動見える化技術 ▶6

製造業では、生産性の向上などを目的とした工程可視化の取り組みが進められています。機械の振動には、加工状況を把握するための多くの手掛かりが含まれています。工作機械が発するさまざまな振動を専用のセンサーで取得し、AIで解析。加工状態などをリアルタイムで提示することで、生産性や生産品質を向上します。



振動の可視化システム画面

360度画像の超解像技術 ▶7

不動産業界では物件の内覧をオンラインで行うバーチャルツアーが普及してきています。新型コロナウイルス感染症拡大防止のため人と人との接触を減らすことが求められ、その重要性はより高まっています。RICOH THETAで撮影した360度画像を高精細・高画質化するため、高画質コンパクトデジタルカメラGRの画像を教師データに用いてAIで学習させます。バーチャルツアーの訴求力を高め、効果的な内覧業務を実現します。



撮影画像(左)補正後の画像(右)

詳しくはWEB

- 4 路面モニタリングサービス www.ricoh.co.jp/service/road-monitoring-service
- 5 トンネルのモニタリングシステム jp.ricoh.com/technology/tech/O87_tunnel_monitoring
- 6 工作機械向け「振動見える化技術」 jp.ricoh.com/technology/institute/research/tech_Vibration_Visualization
- 7 AIを活用した360度画像の超解像技術 jp.ricoh.com/technology/tech/O88_image_enhancement