

NAVINECT®

CONNECT TO THE FUTURE



NAVINECTユースケース集

Vol.1

TOPPANデジタル(株)

目次

資料No	タイトル	業種	利用サービス	ページ
0001	加工指示書をアプリで管理し、事務所との往来等を年間700時間削減	材料	工程管理	3
0002	QRコードを使った在庫増減で入荷関連の作業時間を53%減	部品	在庫管理	5
0003	誤投入防止で目視のみの投入判断を無くし、良品率向上に貢献	素材	工程管理・在庫管理	7
0004	紙帳票の持ち込みを無くして、異物混入リスクを大幅に削減	食品	工程管理・帳票管理	8
0005	入荷記録・転記・メールの面倒な作業をアプリで半自動化し、作業時間76%減	部品	在庫管理	9
0006	金型の所在管理徹底で、検索時間1/10、紛失扱いによる再製作が“ゼロ”に	部品	金型管理	11
0007	パレットの場所を把握して返却・検索を依頼、新規購入が3割減	建材メーカー	循環資材DX	13

資料No.0001 (1/2)

材 料

加工指示書をアプリで管理し、事務所との往来等を年間700時間削減

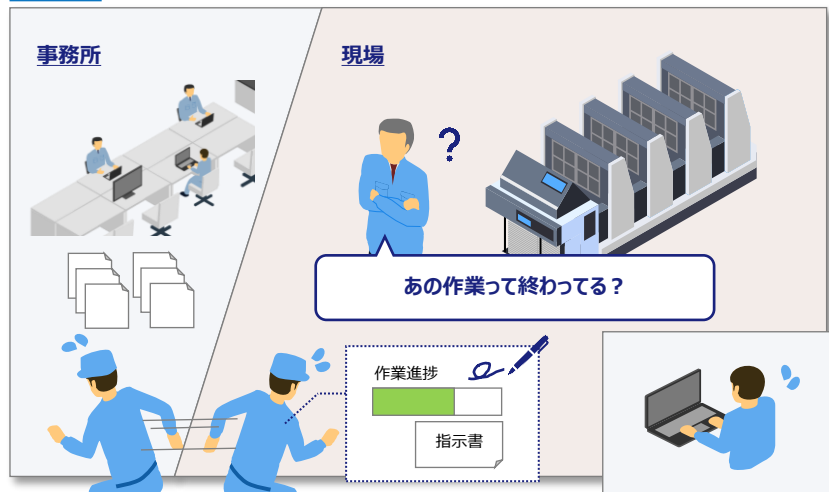
■ 導入前の状況

- 作業ごとに異なる加工指示書を印刷して現場に持ち込み
- 指示書に対する作業記録は手書き、作業後にエクセルに打ち直し

■ 課題

- 加工仕様を取りに行くために、何度も事務所と現場を往来
- エクセルへの打ち直しや集計が手間
- 打ち直しは作業終了後のため、作業中は進捗が本人しかわからない

Before



■ 利用イメージ

- 加工指示書をPDF化してアプリに添付
- 作業ごとの開始と終了をアプリに記録、担当者以外はアプリから工程ごとの進捗をリアルタイムに確認

■ 導入効果

- ☑ 事務所との往来時間を500時間／年削減※
- ☑ エクセル打ち込み・集計作業を100時間／年削減※
- ☑ 進捗等の確認時間を100時間／年削減※

※ 場内の複数のオペレーターの合計時間

After



資料No.0001 (2/2)

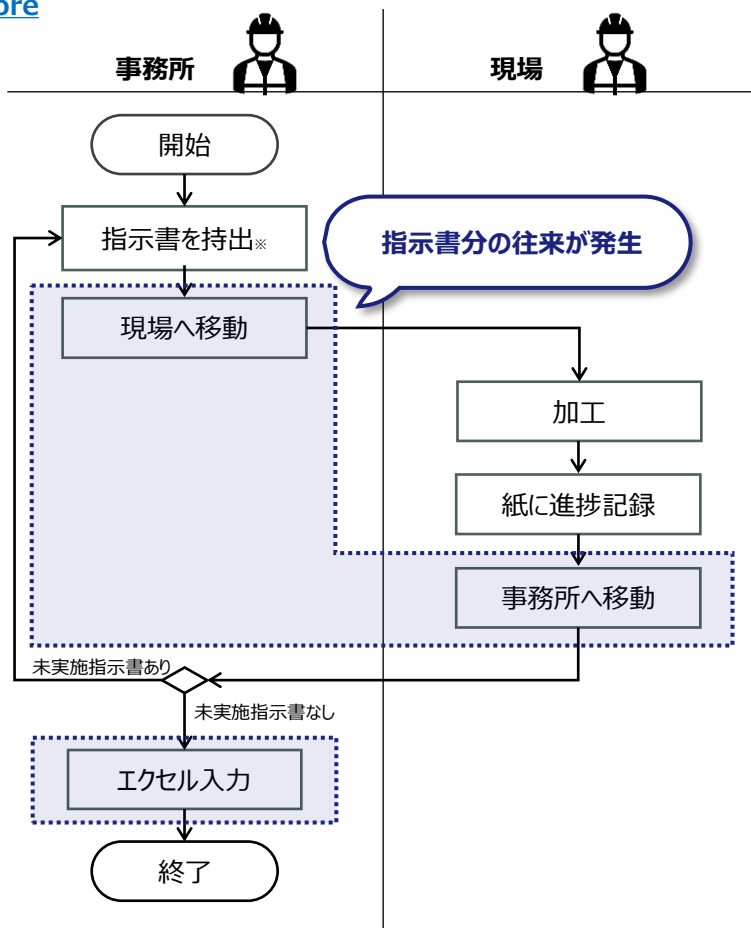
材 料

加工指示書をアプリで管理し、事務所との往来等を年間700時間削減

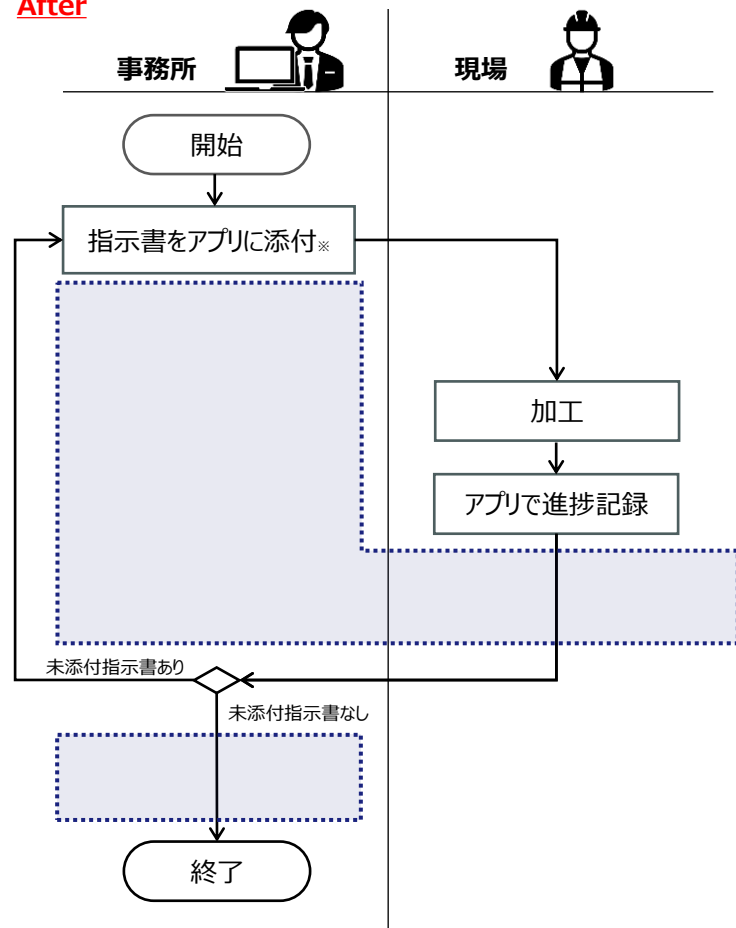
対象業務： 往復10分の往来が約3回／日、5人の作業者に対して発生。

不要となった作業

Before



After



※ Beforeは現場作業者がオフィスから指示書を持出、Afterはオフィス作業者にて指示書をアプリに添付

資料No.0002 (1/2)

部 品

QRコードを使った在庫増減で入荷関連の作業時間を53%減

■ 導入前の状況

- 在庫の入荷、移動、ラインへの投入を紙で記録し、エクセルに打ち直して在庫管理

■ 課題

- 入荷受入と受入在庫のエクセル転記に時間がかかる
- エクセルに転記されるまで最新の在庫情報が確認できず、担当者へ頻繁に問合せが発生
- 担当者が捕まらない場合など、在庫情報を見るためにオフィスのPCや現地へ確認に行かなければならない

Before



■ 利用イメージ

- 入荷時にアプリ上で在庫を記録、移動やラインへの投入時もアプリで記録
- 点数の多い在庫の登録作業を軽減するため、在庫の種類ごとにユニークなQRコードを作成、スマホでQRコードを読み取って増減を登録

■ 導入効果

- ☑ 入荷受入時間15%削減、エクセル転記は不要に
- ☑ 在庫問い合わせ回数75%削減
- ☑ 現地確認時間80%削減

After



QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

資料No.0002 (2/2)

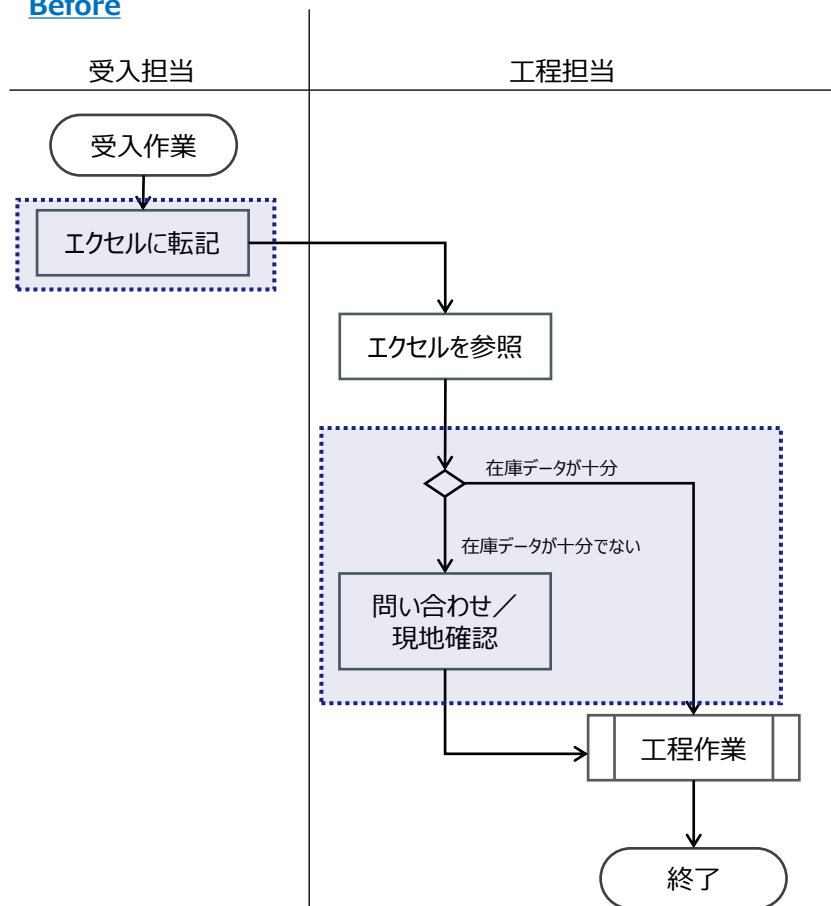
部 品

QRコードを使った在庫増減で入荷関連の作業時間を53%減

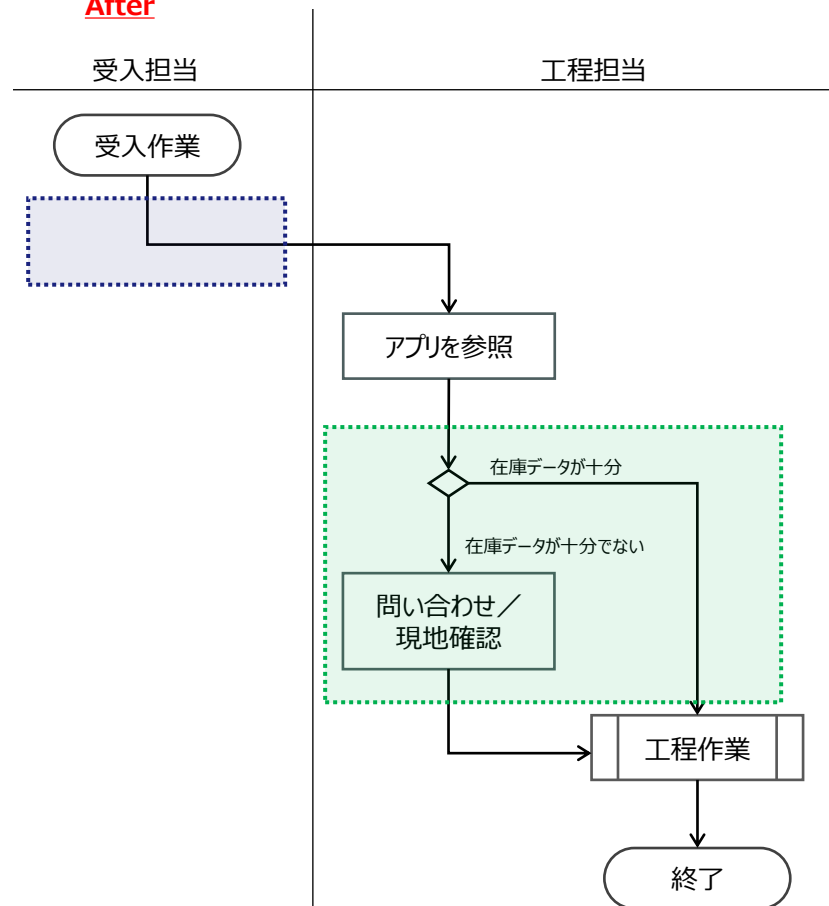
対象業務： 約30分/日のエクセル転記、約20回/日、20分程度発生の問い合わせ・現地確認。

不要となった作業
発生頻度減少

Before



After



資料No.0003

素材

誤投入防止で目視のみの投入判断を無くし、良品率向上に貢献

■ 導入前の状況

- 工程への資材投入時、投入する資材を紙の手順書を見て目視で確認

■ 課題

- 誤投入が発生するとロット全体が不良品となり、リカバリーに多大なコストが発生
- 市場流出してしまうと、範囲の特定や回収に膨大なリソースが必要となる他、市場の信頼を損ねる

■ 利用イメージ

- 工程ごとに投入可能な資材を予め設定
- 資材投入時に資材に貼り付けた在庫番号を示すQRコードを読むことで、予め設定した資材が否かを判定※



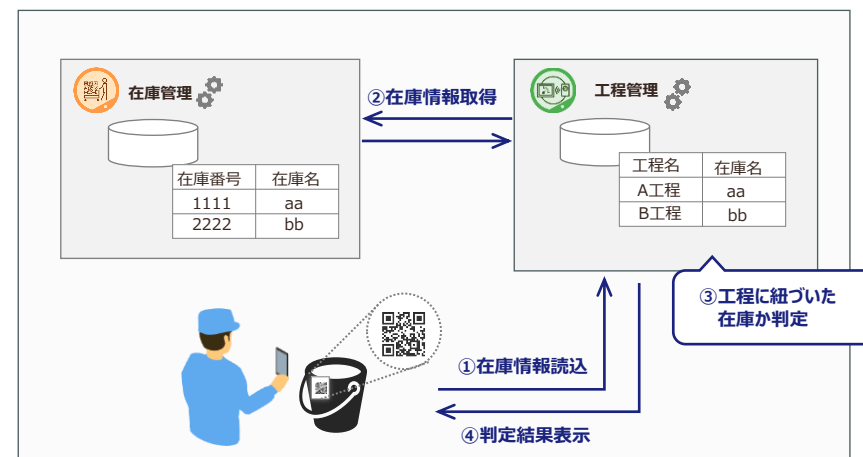
■ 導入効果

- ☑ ヒューマンエラーの発生契機となる目視のみの投入判断を無くし、誤投入発生リスクを大幅削減し、良品率向上に貢献

工程管理 × 在庫管理でコストを抑えて実現

本機能は、NAVINECTクラウド「工程管理」と「在庫管理」の組み合わせで実現しています。

既に工程管理、在庫管理を導入されているお客様は、専用のソフトウェアやサービスを新たに契約することなく、オプション費用の追加だけで誤投入防止を始めることができます。



※IoTゲートウェイ「DockGator」及びエッジパッケージを活用することで、装置と連動したインターロック制御を検討することも可能です。

資料No.0004

食 品

紙帳票の持ち込みを無くして、異物混入リスクを大幅に削減

■ 導入前の状況

- ・ 製造レシピ情報を紙で打ち出して現場に持ち込み
- ・ 記録を残すための筆記具や計算機等、紙とともに多くの記録用品を持って入る必要があった

■ 課題

- ・ 持ち込んだ紙や筆記具、インクなどの異物混入リスク

■ 利用イメージ

- ・ アプリにすべてのレシピを登録
- ・ タブレット上で、レシピを表示させながら作業を進める
- ・ 投入後は「OK」ボタン押下で指示通り材料が投入されたことを登録し、作業エビデンスとして保存

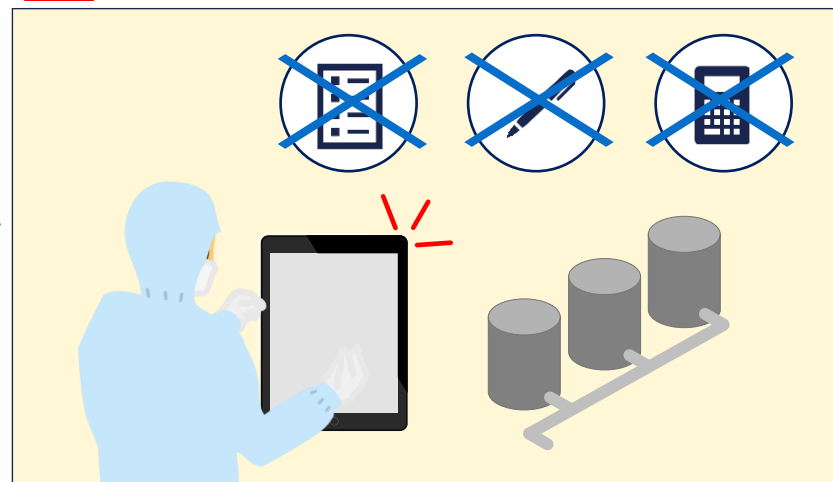
■ 導入効果

- ☑ タブレット 1 台の定置管理となり、持ち込み物を無くしたことで、異物混入リスクをゼロ化

Before



After



資料No.0005 (1/2)

部 品

入荷記録・転記・メールの面倒な作業をアプリで半自動化し、作業時間75%減

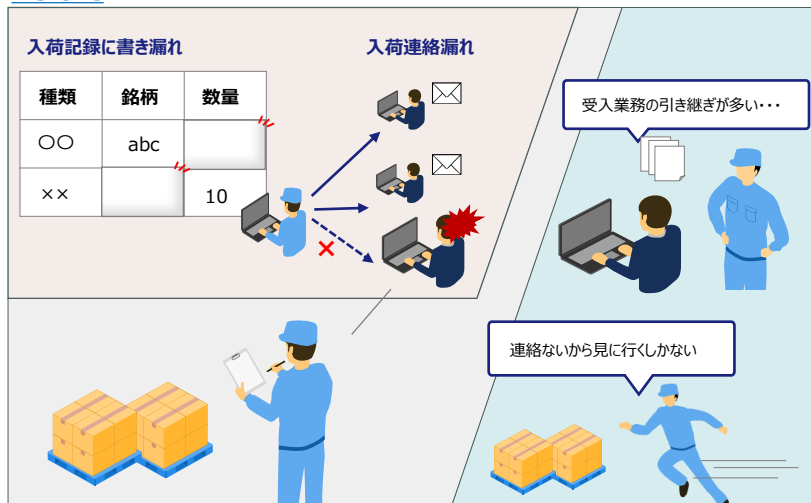
■ 導入前の状況

- 紙の入荷記録に記載し、エクセルに転記、関連部署へメールで入荷連絡

■ 課題

- 入荷記録、エクセルへの転記、関係者へのメールに時間がかかるうえ、作業が複雑でミスが頻発
 - 入荷記録書き漏れによる再確認作業
 - 入荷連絡漏れによる現地確認作業
- 担当者が変わるとに入荷処理の作業の引き継ぎが発生、手順が多いため引継ぎ自体に時間がかかる

Before



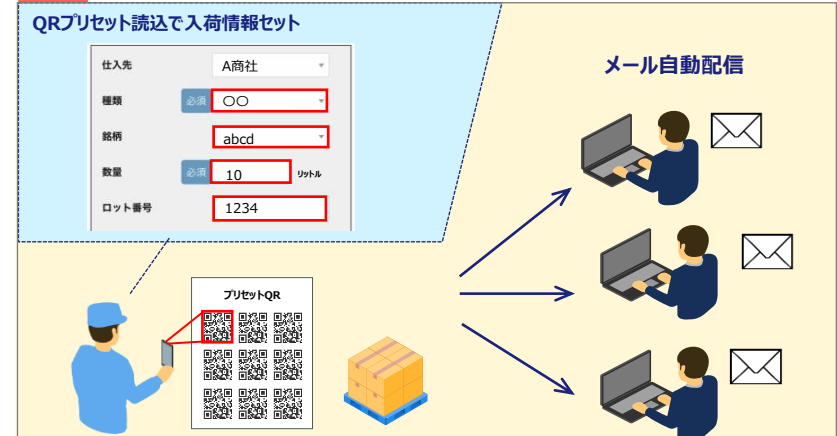
■ 利用イメージ

- アプリ上で入荷記録を実施
- このとき、入荷資材の種類ごとにあらかじめ情報がセットされたQRコードを読み込むことで、入荷情報をアプリに自動反映
- 入荷処理が終わるとあらかじめ設定した宛先にメール自動配信

■ 導入効果

- ☑ 下記入荷関連作業を合計で75%削減
 - 入荷記録・エクセル転記・メール配信の作業時間50%削減
 - ミス発生によるリカバリーの作業時間75%削減
 - 引継ぎ時間20%削減

After



資料No.0005 (2/2)

部 品

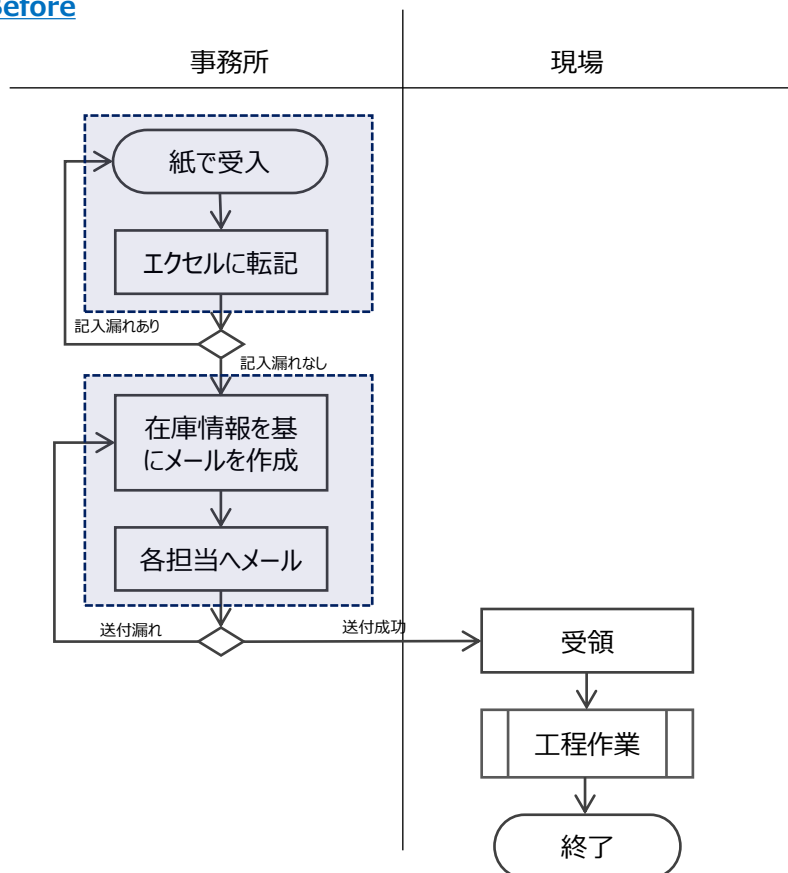
入荷記録・転記・メールの面倒な作業をアプリで半自動化し、作業時間75%減

対象業務： 約2時間/日の入荷記録・Excel転記・メール送信。

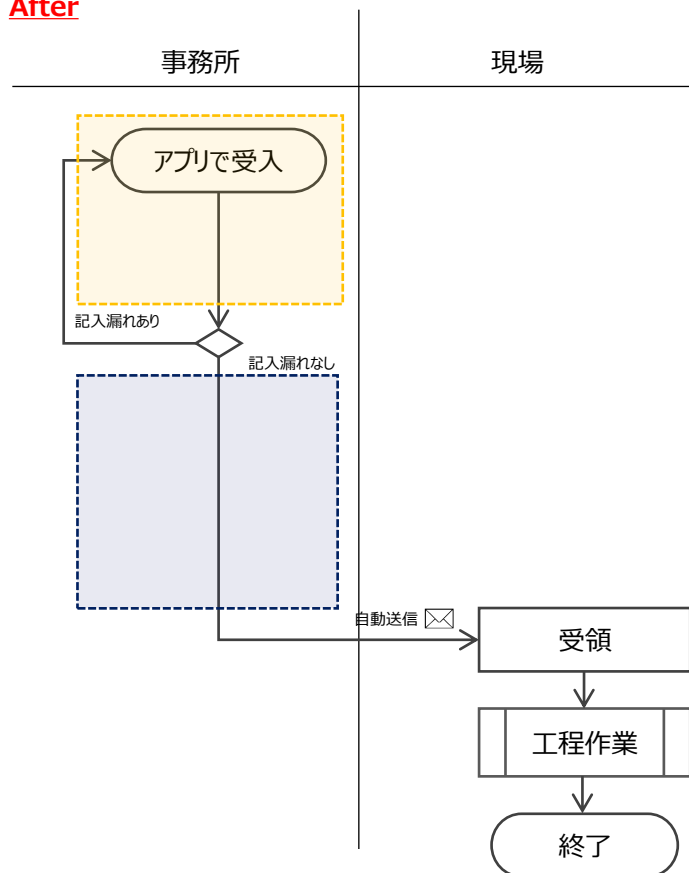
不要となった作業

作業時間削減

Before



After



※煩雑な作業に起因する事務ミス発生による手戻り時間と引継ぎ時間は本フローチャートの記載対象外となります。

資料No.0006 (1/2)

部 品

金型の所在管理徹底で、検索時間1/10、紛失扱いによる再製作が“ゼロ”に

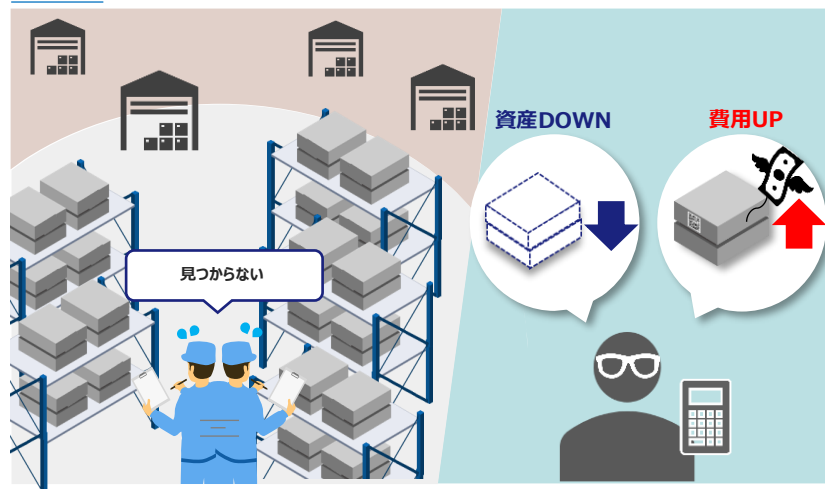
■ 導入前の状況

- ・ 本社 + 7～8棟の倉庫に約3,000点の金型を保管
- ・ 必要な金型はラベルを見ながら目視で検索
- ・ 金型移動時はエクセルの台帳に記載するルールを整備

■ 課題

- ・ 倉庫が特定できているときは2～3時間、どの倉庫にあるかわからない場合は2～3日の検索時間が発生、結局見つからない場合も
- ・ 見つからない場合は再製作、資産減と費用発生で実際の会計損失が発生
- ・ 現場からオフィスへ移動しエクセル台帳に入力するのが面倒で台帳が適切に運用されない

Before



■ 利用イメージ

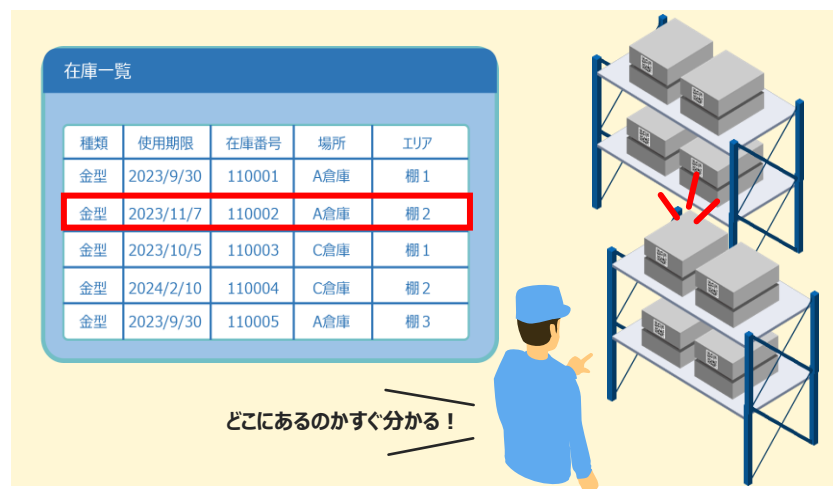
- ・ 金型の場所をアプリ上で管理
- ・ 検索時は一覧画面で場所を確認し置き場所に直行
- ・ 戻すときは金型に貼ったQRを読んで戻した場所を登録

■ 導入効果

- ・ 金型の検索時間が調べればわかる状態に良化、検索時間は約1/10に
- ・ 行方不明の金型がなくなり、再製作が“ゼロ”に
- ・ 金型移動登録が楽になりルールが適切に運用されるように

※移動時及び初期データ登録時の登録漏れ、誤登録により金型の検索が発生する場合も含んだ、削減時間の全体平均です

After



資料No.0006 (2/2)

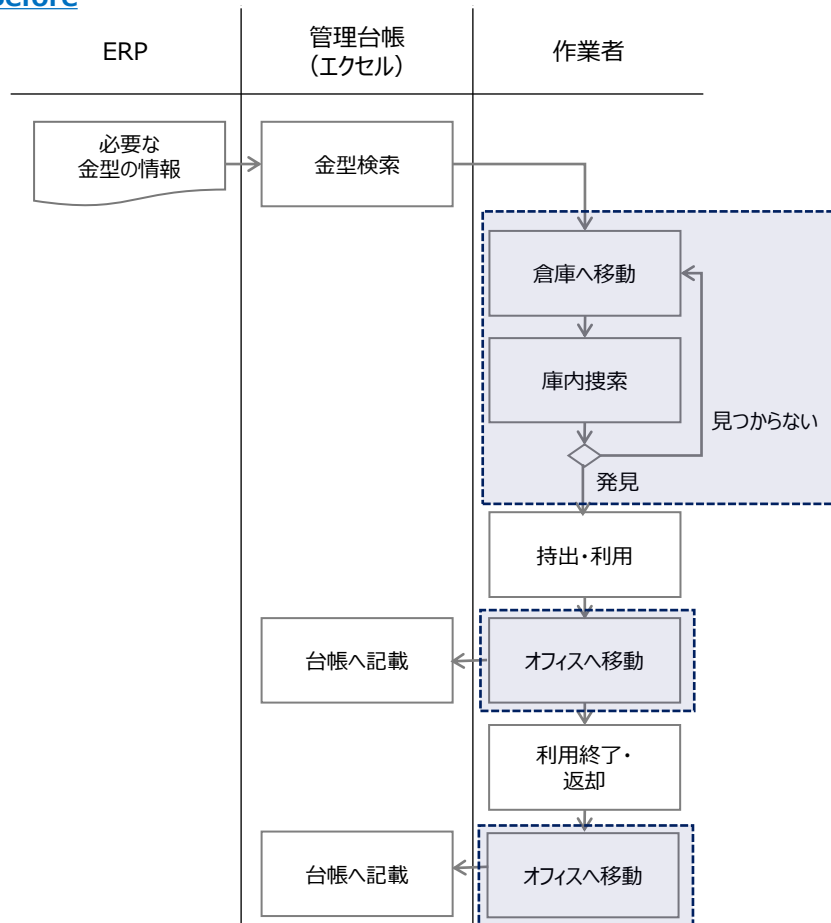
部 品

金型の所在管理徹底で、検索時間1/10、紛失扱いによる再製作が“ゼロ”に

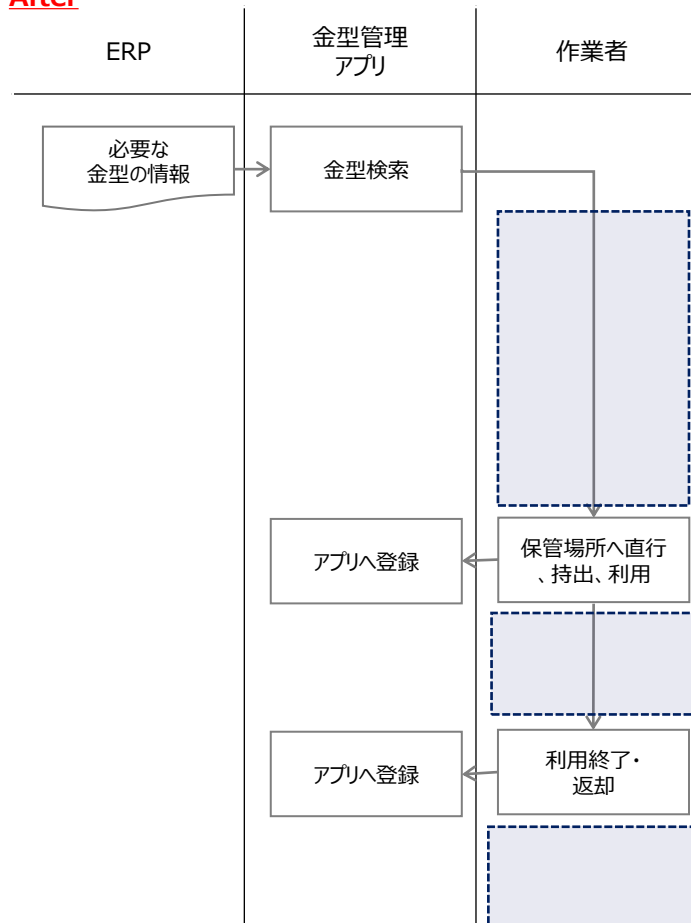
対象業務： 約10回/週の金型搜索作業。

不要となった作業

Before



After



資料No.0007

建材メーカー

パレットの場所を把握して返却・搜索を依頼、新規購入が3割減

■ 導入前の状況

- 工場から協力会社や納品場所へパレットに積載した資材を出荷
- 返却資材がある場合は、パレットに載せて自社工場へ送付
- 10万枚超のパレットが無管理状態

■ 課題

- 金額にして2百万円超／年のパレット流出が発生
- 返却や搜索を依頼したくてもどこに出荷されているか分からない
- 協力会社や納品場所での出荷先登録などの作業を避けたい現場の意向
- 社内セキュリティ規定のためクラウドサービスは不可

■ 利用イメージ

- パレットにICタグを貼り付け、出荷時にはタグを読んで出荷先登録、受入時も同様に受入先を登録
- 定期的に滞留確認を行い、パレットの返却を依頼
- 協力会社や納品場所での作業を避けるため、出荷時と受入時に工場で登録を行い、社外での作業は実施しない
- 工場側での作業削減のため、RFIDゲートやRFIDリーダーによる一括読取を実施
- セキュリティのためサーバーを自社サイトに構築

■ 導入効果

- 返却・搜索ができることで適正在庫が図れ、パレット新規購入枚数が3割減

