

株式会社岡崎土質試験所

kintone活用による試験室業務の効率化と可視化の実現

株式会社岡崎試験所 概要・実証計画【1/2】

企業概要

企業名	 株式会社 岡崎土質試験所
所在地	愛知県岡崎市
代表者	鶴田正己
資本金	1,000万円
従業員数	15人
事業内容	土質・地質調査業

概要

- 経営理念「私達は試験業務を通じて愛される会社を目指します」経営方針「安全・、迅速、丁寧、信頼」を基盤とした企業として、お客様、社会、従業員から信頼され、必要とされる企業を目指しています。
- 2023年度6月30日愛知県にて愛知女性輝きカンパニー優秀賞を受賞
2023年度12月27日愛知県休み方改革マイスター企業ゴールド認定
2024年度9月5日協会けんぽ愛知支部 健康宣言優良事業所表彰
2024年度あいち健康経営アワード 中小規模法人部門グッドキャリア企業アワード2024 「イノベーション賞」受賞



デジタル化推進の背景

- 弊社では、現場改善を進めるために、スケジュール管理や情報共有のDXを検討しています。
- 現在、現場試験や室内試験のスケジュールはホワイトボードで管理しており、手書きでの運用が主流です。そのため、進捗状況を確認するには試験室に足を運ぶ必要があり、業務効率の低下を招いています。
- デジタルツールを導入することで、スケジュールや進捗状況をリアルタイムで把握し、データとして蓄積・活用できるようにしたいと考えています。
- また、室内試験所における試験結果や進捗状況もホワイトボードで管理しているため、事務所からの確認が難しく、頻繁な移動が必要となっています。
- これを解消し、試験室への移動回数を削減するとともに、報告書作成業務の効率化を図るため、デジタル化を推進することが不可欠です。
- さらに、情報共有の効率化にも課題があり、昨年4月よりLINE WORKSを試験導入しました。これにより、社内外のコミュニケーションを強化し、情報伝達の迅速化を図ることを目指しています。

実証体制



- 専門技術者で構成されているのでデジタル化・DXを進めていくため総務部主導実施
- 意思決定がスムーズに行えるように全体統括は取締役とした

kintone活用によるDXの今回の目標

株式会社岡崎試験所 概要・実証計画【2/2】

最終的にデジタル化で達成したいこと

- 弊社では、現行の基幹システムとその他ツールの運用を統括し、効率的な業務管理を実現するためのシステム構築を目指しています。
- このシステムにより、現場から採取した物の優先順位や進捗状況を可視化し、事務執務室から情報を共有できる体制を整えることを目指します。
- また、指示や優先順位の変更を迅速に行えるようにすることで、業務全体の効率化を図ります。

今回実証で実施したいこと

- タブレットを活用したデータ入力とシステム連携により、ペーパーレス化と転記ミス削減を目指します。
- また、社内試験スケジュール管理をkintoneに移行し、進捗確認や情報共有を効率化します。

目標とする成果

- タブレット入力やスケジュール管理のデジタル化により業務効率を向上させ、手作業や移動時間を削減します。
- リアルタイムな情報共有で社内外のコミュニケーションを円滑にし、デジタル入力により転記ミスの削減とペーパーレス化を推進します。

実証で利用するツール

導入ツール	kintone (サイボウズ株式会社) 
導入費用	ライトコース：月額 1,000円～ スタンダードコース：月額1,800円～ 最低契約ユーザー数：10ユーザー ※2025年1月末現在
ツールの説明	<ul style="list-style-type: none">➢ 業務アプリが作れるサイボウズ株式会社のノーコード・ローコードツール➢ 顧客・案件管理、企業間のやり取り、ワークフロー、日報・報告書など幅広い業務のシステム化や効率化を実現➢ プログラミングの知識がなくても、ドラッグ・アンド・ドロップで業務アプリを作成することができる➢ 導入先は、IT部門より非IT部門の方が多い

【使用理由】

- ノーコードツールであり、プログラミング知識が無くても感覚的に使用し、業務アプリを作成する事が可能であると考えたためです。

実際には思っていた程、簡単ではありませんでしたが・・・。

kintone活用による試験室業務の効率化・可視化の解決を目指した課題と取組

株式会社岡崎土質試験所 実証実施結果【1/3】

解決を目指した具体的な課題

室内試験所の情報確認体制の改善

- 現在、現場試験や室内試験は手書きで管理
スケジュールはホワイトボード
検査結果のデータ内容はプレプリントされた用紙に手書き
- 試験業務における進捗管理が十分に機能しておらず、情報の把握や更新に大きな課題
- 紙に記入された情報を利用する場合の課題
システムに入力する必要
後日データを確認する際、紙の束から探す

課題解決に向けた具体的な取組内容

現場データの見える化

- kintoneで試験結果を入力するアプリを作成した
ポピュラーな試験について、測定した数値をタブレットを使用してデータ入力を行えるようkintoneで作成した。
- 数値入力の工夫
紙への記入の場合は決まったフォーマットでの入力しかできないが、kintoneであれば色々な項目をキーにして入力が可能であり、より、作業し易い方法を模索する事もできた。
- 進捗状況を離れた場所からも確認可能
移動して進捗確認する時間が大幅に削減できる事が実証できた。
- データ内容の確認も離れた場所から確認
次作業に必要なデータも遠隔地から簡単に参照し、無理なく作業を遂行できる事が確認できた。

kintone活用の実証時の壁や克服と成果

株式会社岡崎土質試験所 実証実施結果【2/4】

実証時に感じた壁および克服のためのアクション

kintoneを使用しての試験室業務への再現性

- kintoneをゼロベースで構築するにあたり、これまで紙で行っていた試験室業務をどこまで再現できるか不安がありました。
- まず、ノーコードで可能な範囲まで構築を進めました。再現が難しい部分についてはプラグインの導入を検討しましたが、再現性やコスト面の課題から断念。
- その後、JavaScriptの活用を知り、ChatGPTを活用しながらシステムを構築しました。最終的には、紙で行っていた業務と同等の作業がデジタル上で実現できるようになりました。

繁忙期での日常業務との両立

- IT担当者が一人だったため、期日までにkintoneを構築できるか不安がありました。
- そこで、日常業務の負担を軽減するために、取締役から全社員へ説明を行い、kintone構築のための時間を確保しました。
- また、上司に実際にkintoneを使用してもらい、わかりにくい点や改善点を提案してもらうことで、より使いやすいシステムへと仕上げました。

取組に要した工数

全体統括	取締役	社内打合せ	2時間/月
実証統括	総務部長	社内打合せ 実証担当者との打合せ	2時間/月 3時間/月
実証担当	IT担当者	社内打合せ デジタルデータの取得、改善案の検討実行	2時間/月 10時間/月

上記以外に、必要に応じて、実証担当者の上司や協力者も交え打合せも都度行いました。

全員で 10時間/月

取組の成果

手入力作業がほぼ0に

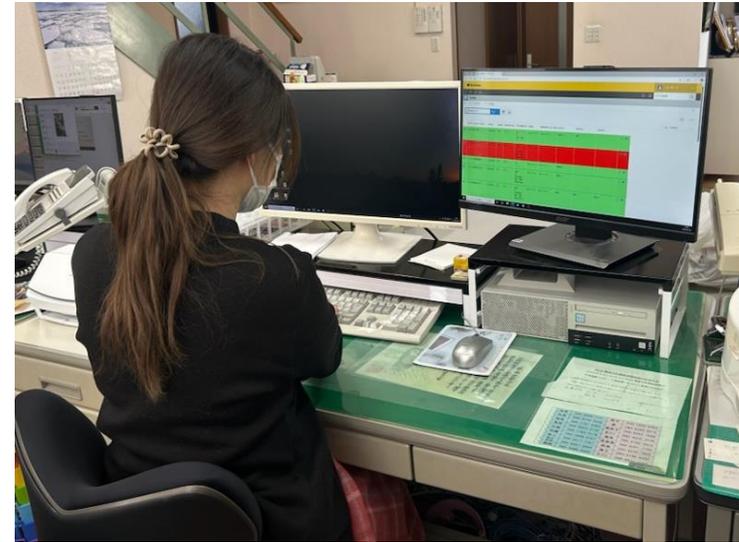
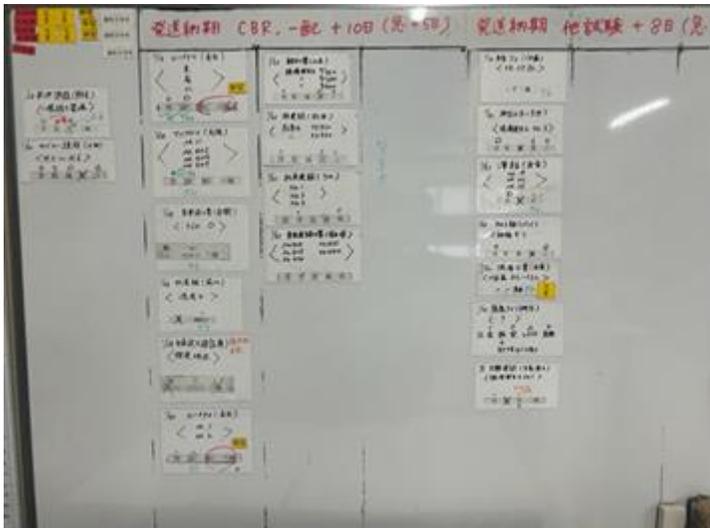
- 紙ではなく、タブレットから入力する事による直接的な削減時間はありませんが、検索する際の方法が簡単になった事と、紙の保管が不要になった事はメリットであると考えています。

進捗管理のための移動時間が0に

- 業務執務部屋から試験室までの距離は異なる建屋ではありますが、同一敷地内にあり、一度確認するのに5～10分程度で行えます。しかし、今までやっていた事を止めて階段を下りて靴を履き替え隣の建屋に行き、確認を行って帰って来る作業は非常に効率が悪く、加えて1日に数回行う必要がありました。従って1人当たり4時間/月はあった無駄な時間を削減できました。

kintone活用によるBefore & After

株式会社岡崎土質試験所 実証実施結果【3/4】



受付日・受付名・顧客名	受付№	報告書	報告書作成者	室内試験項目	試験日	納品納期(CTB)・製品名	試験名1	試験名2	試験名3
12.17 赤尾(下巻)	20240918	完了	まりこ	液性・塑性・液性・塑性・コーン	2024-12-17	2024-12-17	松尾川	宝川	
12.18 櫻井建設(新橋)	20240790	完了	清原	比重・液性・塑性・液性・塑性・液性・塑性・液性・塑性・液性・塑性	2024-12-08	2024-12-08	高橋土		
12.18 三河建設(加納)	20240906	完了	まりこ	液性・塑性・コーン	2024-12-08	2024-12-17	試験№1		
12.18 渡辺野橋(山手)C	20240905	完了	まりこ	比重・液性・塑性・液性・塑性・液性・塑性・液性・塑性・液性・塑性	2024-12-08	2024-12-25	高橋土		
12.18 渡辺野橋(山手)	20240905	完了	まりこ	比重・液性・塑性・液性・塑性・液性・塑性・液性・塑性・液性・塑性	2024-12-08	2024-12-25	№A	№A	№A1
12.18 岡崎土業(新橋)	20240791	完了	まりこ	液性	2024-12-08	2024-12-08	セメント		
12.2 石塚建設(橋本)	20240715	完了	清原	液性	2024-12-02	2024-12-02	高橋建設		

kintone活用による今後の課題・目標 & DX推進時の ヒントになるかもしれないメッセージ

株式会社岡崎土質試験所 実証実施結果【4/4】

今後の課題・目標

全業務システムとの連携

- DXされていない部分について、積極的に進めていきたいと考えています。
- 現場での情報をタブレット端末を用いて入力し、その情報を再入力する事無く、既存システムとの連携を考えています。
(具体的には現場名・場所・試料名・試験内容等の現場情報)
- システム間でのデータ連携について、バッチ処理が可能なものについてはRPAを用いる事も考えています。

社内への横展開の実施

- 今回の発表を通して、社内全員に内容の周知徹底を行います。
(今回は繁忙期と重なったため、本日を契機に推進します。)
- 春季社内研修会に於いて、毎月利用方法の説明会を行います。
- 上記2点を実施する事により、利用促進を図ります。
- 全員からkintoneでアプリ化することで業務改善や省力化につながるアイデアを募ると共に各自がkintoneでアプリ作成をできるようにする予定です。

(デジタル化を推進する他企業への) メッセージ

大まかな業務の分析 ⇒ 部分的に実施

現在行っている業務の流れを分析し、DXをどの様に行うかを考える事は必要です。

しかし、1～10まで完全に計画し推進して行く事は、コンピュータの専門家ではないので困難です。

ある程度、先が見えて来たら、部分的にでも始めてみましょう。

紙がタブレットに変わるだけでも、再利用が簡単になりますし、スペースも削減できます。

取り敢えず、スクラップアンドビルド覚悟で始めて行けば何か見えて来ます。