



東急建設とアイリッジ、RFIDとスマホを活用した 建設DX「工具ミック」を共同開発 10月から販売開始

「建設業の2024年問題（残業規制導入）」に向けた業務DXで工数削減を実現
鉄道工事現場を皮切りに計20箇所への導入を目指す（2022年度末）

株式会社アイリッジ（本社：東京都港区、代表取締役社長：小田 健太郎、東京証券取引所グロース：3917、以下「アイリッジ」）と東急建設株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：寺田 光宏、東京証券取引所プライム：1720、以下「東急建設」）は、RFID（無線自動識別）タグとスマートフォンアプリを活用した建設DXサービス「工具ミック」を共同開発し、2022年10月1日より販売を開始することを発表します。PoC※¹では最大8割程度の工数削減効果が認められており、10月中に東急建設の5箇所の現場での導入も決定しています。



左：照合作業イメージ / 右：「工具ミック」の仕組み

建設DXサービス提供の背景

コロナ禍の非接触・非対面志向、働き方改革の流れも相まってDXへの危機感が強まったこの1・2年、企業のアプリ開発ニーズは顧客（消費者）向けだけでなく従業員向けにも拡大してきています。なかでも建設業界は、働き方改革関連法によって2024年4月以降、時間外労働の上限規制が適用になるため、DXによる業務効率化が急務となっています。アイリッジでは、東急電鉄など延べ20社近くの鉄道事業者のアプリ開発を行っていますが、鉄道工事の現場においても、資機材の置き忘れによる重大なインシデントを防ぐため時間と手間をかけて行われてきた工具管理を、ITの導入で精度を担保しつつ作業工数を削減したいという声が多く聞かれるようになりました。

このような背景を受け、アイリッジではRFIDタグとスマートフォンアプリを活用して工具管理のDXを実現するツールを企画しプロトタイプを開発、この取り組みは、「東急アクセラレートプログラム（現：東急ライアンスプラットフォーム）※²」を通じて実現し、2020年度に登壇したTAP Demo Day※³にて「SOIL賞」を受賞しました。その後、両社で共同開発を開始し、これをもとにPoCを複数回実施しサービス化したのが「工具ミック」です。

「工具ミック」概要 (<https://kougumikke.iridge.jp/index.html>)

「工具ミック」は、工事現場で使う工具の照合作業を自動化し、管理業務の縮減と生産性向上を実現する、建設DXサービスです。月額5万円からご利用可能で、RFIDの利用にあたって必要となる、電波法に基づく総務

省への各種申請手続き代行もサービス内に含まれています。2019年に電波利用申請の新たな局種として「陸上移動局」が施行されたことを踏まえ、特定されない作業場所や、移動車両による設備点検での使用を想定した機動性の高い設計となっています。消費者向けアプリ開発で培ってきたノウハウに基づく使いやすいUI（ユーザーインターフェース）が特長で、現場職員一人ひとりが各自のスマートフォンアプリから情報更新や確認を行えるため、現場へのノートPCの持ち込みも不要です。

鉄道工事で使用する工具はドリルや脚立など数百種類にのぼりますが、現場への工具置き忘れを防止するため、これまでは持ち出す工具をまずヤード（資材置き場）で紙に書き出し、現場に移動後作業開始前に1回、作業終了後に1回、ヤードに戻って1回の計3回、一つずつ目視確認をしながら慎重に照合するという作業が毎回行われていました。「工具ミッケ」では、ひとまとめにした工具類の上にRFIDスキャナをかざすだけでスマートフォンアプリ上のリストと照合でき、PoCではトラック1台分程の工具類でも1分かつら照合～作業報告完了までできており、ターミナル駅の工事現場など、大規模な現場ほど工数削減の効果が期待できます。

<サービス内容に含まれるもの>

工具管理アプリ / RFID スキャナ / RFID サンプルタグ / 陸上移動局申請書類 / 総務省への申請代行

<主な機能>

・工具持ち込みリスト作成

工事現場に持ち込む工具のリストを作成します。

・工具数量チェック

ヤードからの工具持ち出し時や、工事開始前・工事終了後に、使用した工具をスキャン機能にてRFID読み込み。数秒で持ち込みリストとの差分を明らかにします。また工具にサムネイル画像を登録することで、不足している工具が一目で分かるようにする工夫をしています。

・作業完了報告

工具数量チェックで全ての工具が揃った時のみ、作業完了報告ができる画面に遷移。予め指定した工事監督者のメールアドレスと作業完了報告内容が入力された状態でメール画面が立ち上がり、送信ボタンをタップするだけで、ペーパーレスで作業完了報告ができます。



アプリ画面イメージ

今後の展望

まずは10月中に東急建設の工事現場5箇所での本格導入を進めるとともに、アイリッジと取引実績のある鉄道会社の建設現場を中心に2022年度中の20箇所展開を目指します。また、今後もサービス改善を重ねながら、より幅広い建設現場のDXを支援してまいります。

※1) PoC (Proof of Concept) : 概念実証のこと

※2) TAP (東急アライアンスプラットフォーム) : 東急株式会社が主催する事業共創プラットフォームです。2015年度から開始した東急アクセラレートプログラムを、2021年8月に東急アライアンスプラットフォームへとリブランディングしました。(https://tokyu-ap.com/) 東急グループの誰もが参画可能なプラットフォームとして事業共創機会の最大化を図っています。グループの幅広い顧客接点とアセットを活用して新たな価値を創出し続けることで、スタートアップ企業などから選ばれ続けるプラットフォームとなることを目指しています。2015年度から通算で、96件のテストマーケティングや協業、うち32件の事業化や本格導入、うち7件の業務・資本提携を実現しました。(件数は2022年8月末現在)

※3) TAP Demo Day : 東急アライアンスプラットフォームで1年に1度開催している、東急グループとスタートアップを中心とする企業とで事業共創を進めてきたプロダクトやサービスをプレゼンするイベントです。

サービス (工具ミッケ) に関する問合せ先

株式会社アイリッジ MaaS 事業推進室 / モビリティグループ

TEL : 03-6441-2441 MAIL : mobility@iridge.jp

株式会社アイリッジ

株式会社アイリッジは、「Tech Tomorrow : テクノロジーを活用して、わたしたちがつくった新しいサービスで、昨日よりも便利な生活を創る。」という理念のもと、スマートフォンアプリを活用した企業のOMO (Online Merges with Offline) 支援を軸に、リテールテック、フィンテック、MaaS、VUI (音声インターフェース)、業務支援等、幅広い領域でDXを支援しています。OMO 支援ではアプリの企画・開発における業界トップクラスの実績に加え、アプリマーケティングにも強みを持ち、データに基づく施策でユーザーを優良顧客へと育成するファン育成プラットフォーム「FANSHIP」を通じて、購買促進やCX改善の支援を行っています。

<https://iridge.jp/>

東急建設株式会社

東急建設株式会社は、「安心で快適な環境づくり」を企業理念として、渋谷や東急線沿線の開発で培ったまちづくりのノウハウを活かし土木・建築の建設事業に加え、国際事業や不動産事業など幅広く事業を行っています。2021年3月に新たな企業ビジョン「VISION2030」を公表し、その達成に向けた長期経営計画では3つの提供価値「脱炭素」「廃棄物ゼロ」「防災・減災」を戦略の軸に掲げ、「人材」と「デジタル技術」を高めることで、社会的価値の提供と持続的な企業価値の向上に取り組んでいます。

<https://www.tokyu-cnst.co.jp/>

※記載されている各社の会社名、サービス名、製品名等は、各社の登録商標または商標です。