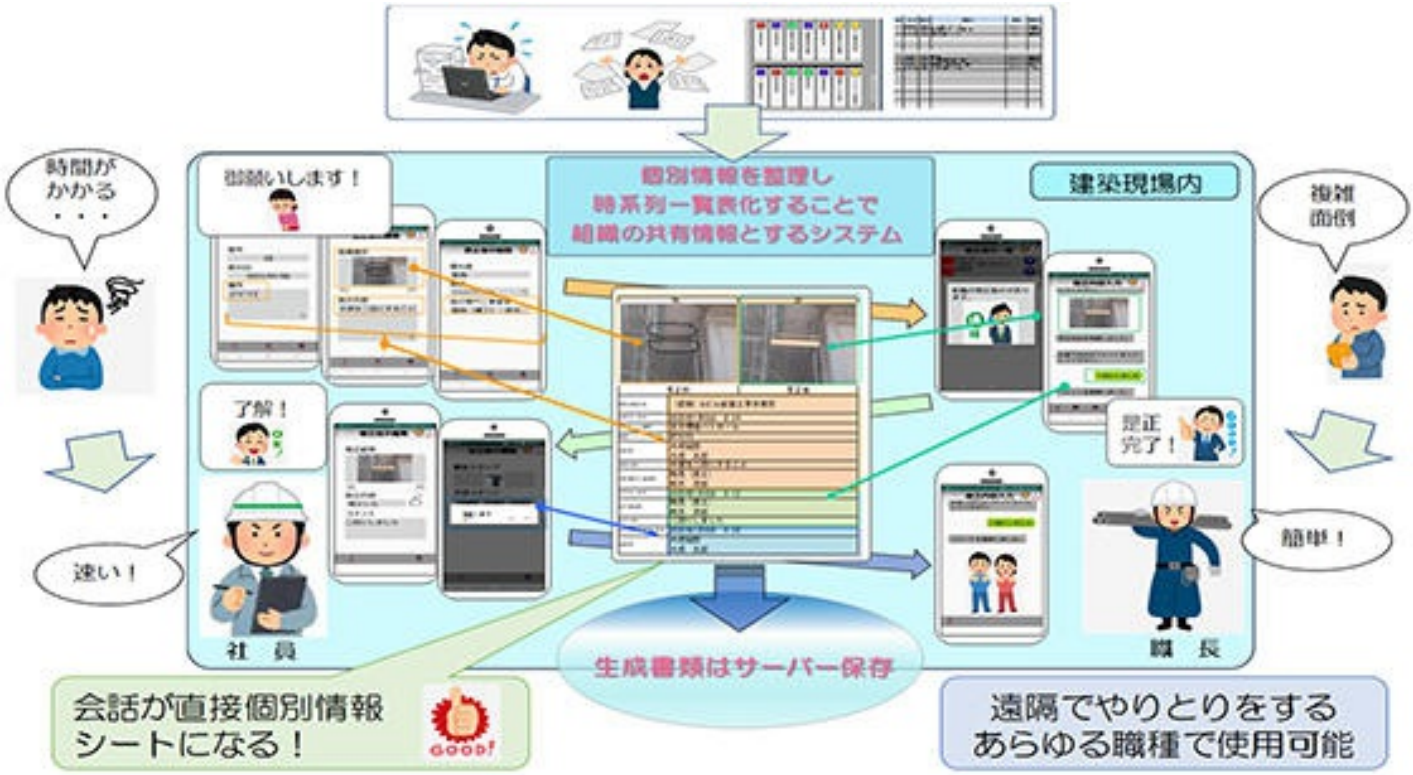
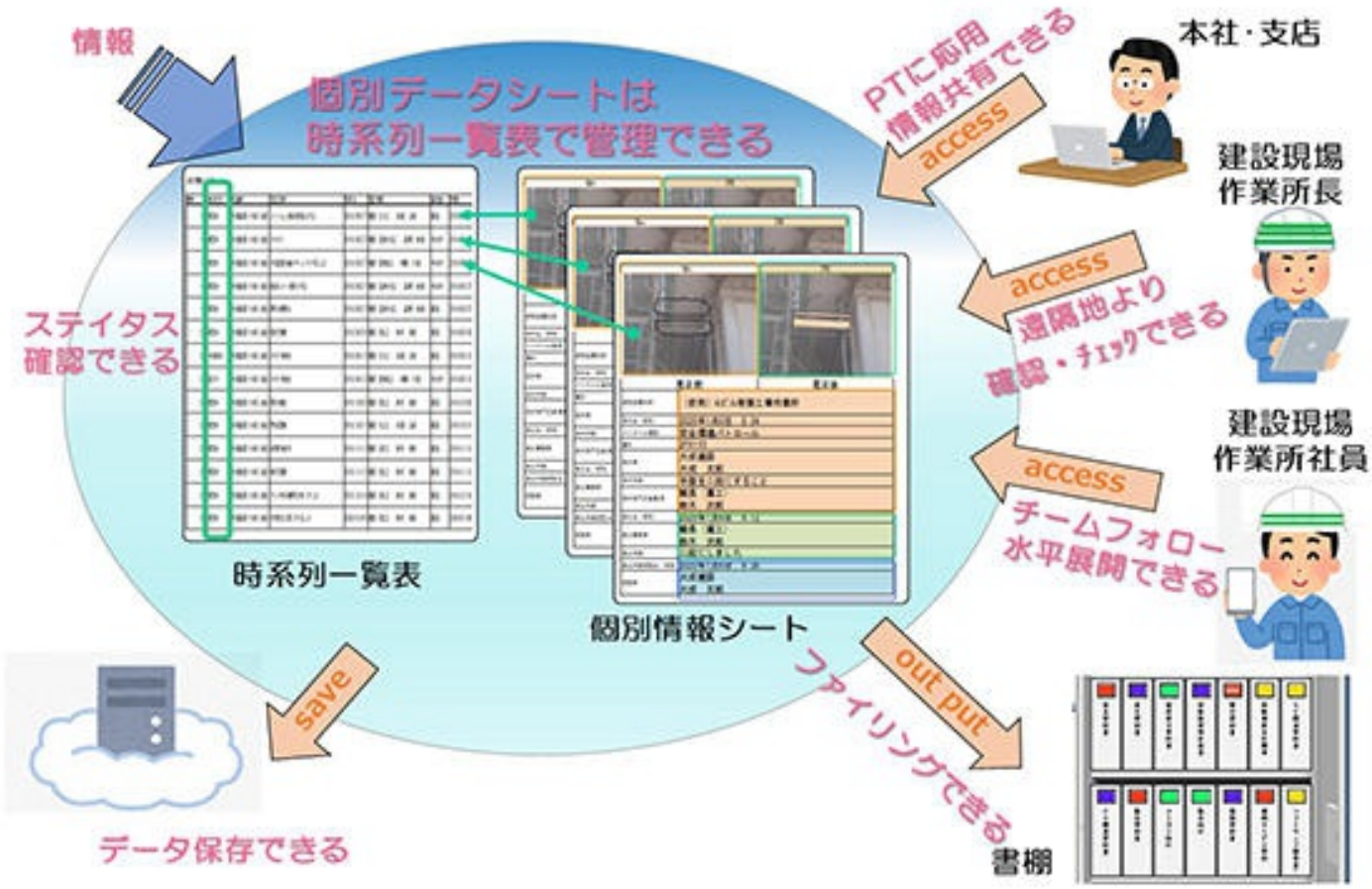




スマートデバイスを用いた情報一元管理システム「T-Communication」を開発

デジタルデータから個別情報を自動帳票化し、作業の生産性を大幅に向上

大成建設株式会社　　2022年02月08日

大成建設株式会社（社長：相川善郎）と沖電気工業株式会社（社長：鎌上信也、以下OKI）は、建設現場において関係者がスマートデバイスを用いて相互に共有・交換した会話・写真を含むデジタル情報を整理し、自動で帳票を作成して関係者全体の共有情報とする一元管理システム「T-Communication」を共同で開発しました。

本システムの適用により、現場における作業内容や指示に関するデジタルデータを作業毎に整理し個別情報として自動で帳票化し、関係者間で共有できるため、作業の生産性を大幅に向上させることが可能となります。

従来、建設現場においては安全・品質等に関する書類作成に多くの時間と労力を費やしており、その時間短縮やデータ処理などに係る現場管理業務の効率化が課題となっていました。その対策として、タブレットなどのスマートデバイスにより各種情報を自動帳票化する技術も導入されてきましたが、多機能で複雑な操作が必要なシステムが多く、シンプルで簡易な操作性を備えた仕組みが求められていました。

「T-Communication」（愛称：ティーコミュ）は、スマートデバイスを活用して相互に共有・交換した会話・写真を含むデジタル情報を作業毎に整理し、個別情報シートや時系列毎の一覧表などに自動帳票化し、関係者全体の共有情報として一元管理するシステムです。両社は、2022年4月に竣工予定のOKI本庄工場H1棟（埼玉県本庄市）をはじめとする他10件の建設現場で検証を行い、その効果を確認しました。

本システムの特徴は以下のとおりです。（図1参照）

1. デジタルデータから個別情報を自動帳票化

建設現場など、さまざまな作業環境においてスマートデバイスを用いて関係者間で取り交わされたデジタルデータを基に、作業毎に個別情報シートなどの帳票を自動作成します。これらの情報を時系列で整理して記録することでエビデンスとして活用できます。

2. 作業進捗状況をリアルタイムに確認

関係者の誰もが一覧表を介して作業の進捗状況をリアルタイムに確認することができます。従来の手書きによる情報の受け渡しや作業終了後の帳簿作成など煩雑で手間がかかった帳票データ作成に関する業務が全て自動で実施可能となります。

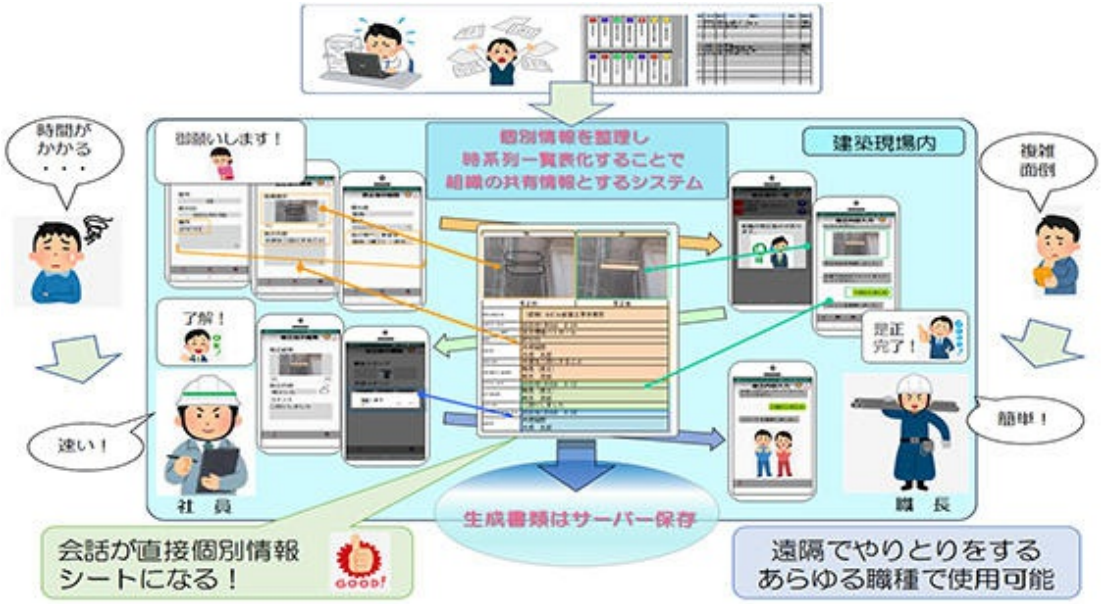
3. 操作性を大幅に向上

個別情報シートや一覧表などを自動作成する際にはワンプッシュ操作や音声入力など単純ですぐに対応できる方法を採用して操作性を大幅に向上させました。デジタル機器操作に慣れていない現場作業者にも使いやすい簡易な仕様としています。

4. さまざまな作業環境に適用可能

本システムは、職種に関わらず、さまざまな作業環境に適用できます。たとえば離れた場所からの施設管理やメンテナンス業務に関するやりとりなどにも効果的に使用することが可能です。

今後、当社は、自社の建設現場約50ヶ所で本システムの追加実証を行い、生産性向上による働き方改革を遂行する一つのツールとして社内で積極的に展開してまいります。また、これらの実証データを提供し、OKIによる本システムの更なる機能拡張と商品化に向けた開発に対し一層の協力を進め、両社で建設現場のDX化に寄与する取り組みをさらに加速していきます。



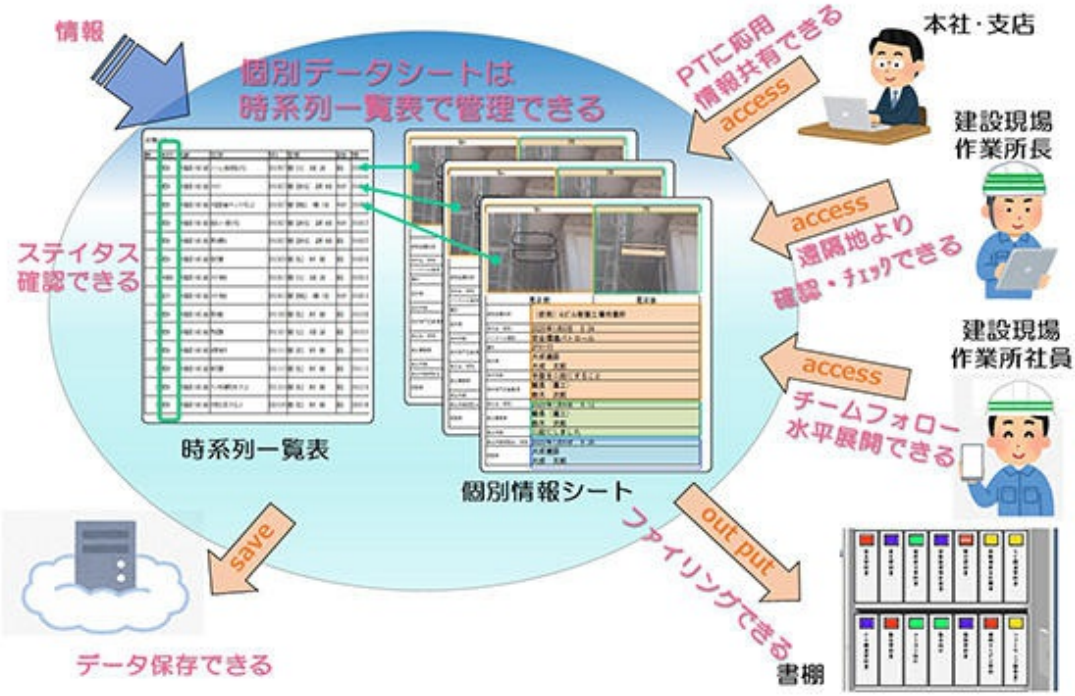


図1「T-Communication」の特徴・メリット