

# *Electronic form system i-Reporter*

---

TOMAS TECH CO., LTD.

# *Introducing i-Reporter*

---

# i-Reporter とは

日頃使いなれた紙帳票やEXCEL帳票がレイアウトそのまま電子帳票になります。現場で入力された帳票が素早くデジタル化されるので、オフィスに戻ってからのデータ入力が不要になります。**帳票の管理や印刷コスト、残業も削減**できます。現場で報告、記録業務が完結、後処理作業の削減により業務効率・スピードを大幅に向上。現場から帳票がサーバーにアップロードされた時点で即データ化、現場とオフィスの間で**リアルタイムに情報を共有**。**過去のデータの検索・参照も可能**です。

[Field Report] on iPad, iPhone and Windows tablet  
The paperless solution with Reporting, Recording, and Browsing



**i-Reporter**

Daily-use handwriting paper forms can be changed to digital tablet forms.



i-Reporterを活用することで、

- 帳票作成にかかわる時間を効率化できる
- 帳票記入・転記ミスをゼロにできる
- 紙、印刷、管理にかかわるコストを削減できる
- 複数言語対応可能のため、報連相が円滑になる
- お客様でノーコードプログラムで帳票作成ができる



# i-Reporterにより得られるメリット

i-Reporterを活用することで、様々な課題を解決して、効果を得ることが可能です。デジタイゼーションを実現する上で、とても重量な役割を担っています。

## 業務効率の悪さ

紙による管理をすることにより、情報の「収集」「整理」「分析」に時間がかかってしまう。

- ・データから紙データの印刷
- ・紙データへの記帳
- ・記帳した紙データの分類・仕分け
- ・記帳したデータのExcel転記



## 業務効率の向上

デジタル化することにより、管理工数を削減して、効率の良い「収集」「整理」「分析」を実現できる。

- ・デバイス（PC、スマートフォン、タブレット）からデータを入力、閲覧、修正することが可能。
- ・自動でデータ別に分類が可能。
- ・入力データはデータベースに直接反映される。
- ・PDFデータとして、自社の部署間、工程間での連携が可能。

## 管理コスト

紙での管理をすることにより、「コスト」が生まれてしまう。

- ・データを印刷するための用紙
- ・印刷機、インク代
- ・紙を管理するための、保管エリア、および備品



## 管理コストの削減

デジタル化することにより、管理工数を削減することで、「コスト」削減が実現できる。

- ・印刷不要による、印刷工数を削減できる。
- ・用紙代、印刷機、インク代、印刷人件費
- ・紙を管理するための、保管エリア、備品が不要となる。

## 業務のブラックボックス化

紙で管理することにより、業務状況が可視化されない。

- ・帳票記入方法が人によって異なる。
- ・作業者による方法で、属人化してしまう。
- ・紙がデータ化されずに、保管されてしまう。



## 業務全体の可視化

デジタル化することにより、業務状況が可視化される。

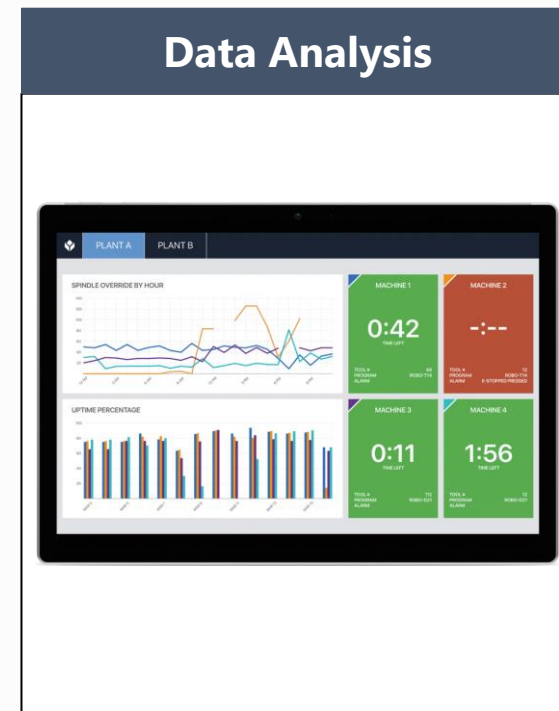
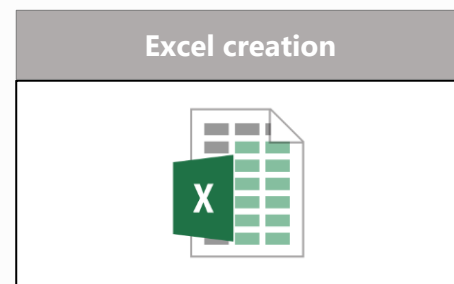
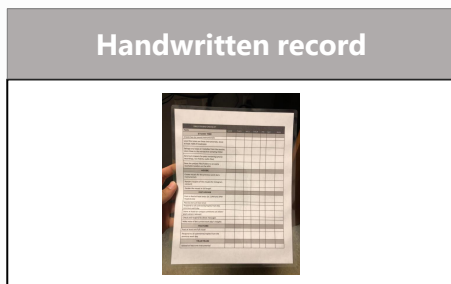
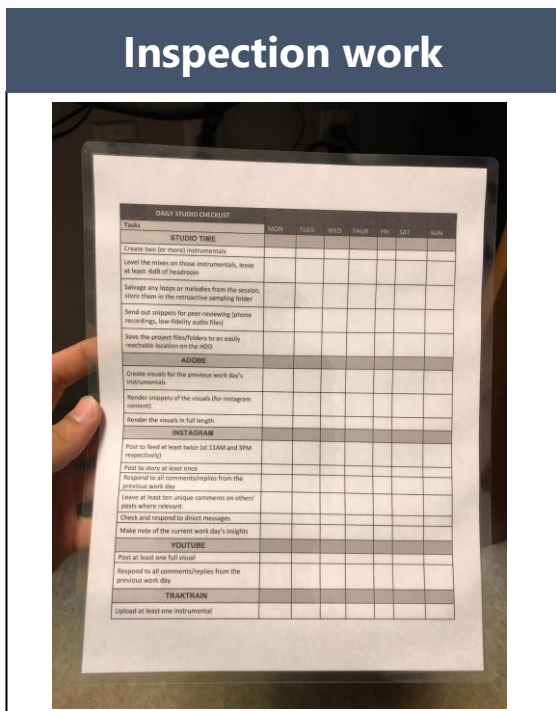
- ・記入方法はタブレット上で統一が可能。
- ・誰でも簡単に入力が可能。
- ・すべてのデータがリアルタイムに閲覧が可能。
- ・ユーザー自身で帳票の作成・修正が可能。

## *Function of i-Reporter*

---

# i-Reporter 構成図

i-Reporterは、オンプレミス、クラウドの両方に対応をしています。  
 WIFIなどの工場内ネットワークに接続をすれば、リアルタイムにデータをサーバーに反映することが可能です。  
 オフラインでも使用することができるため、WIFIがない環境でも、使用可能です。



# i-Reporter の4つの特徴

## 1 非常に簡単な帳票作成

### 特徴その1



電子帳票の作成はとても簡単。  
使い慣れた現場帳票のExcelを取り込めます。

## 2 オフライン環境下でも利用可能

### 特徴その2



i-Reporterはネイティブアプリケーションなので、  
オフライン環境下でも利用が可能です。

## 3 帳票データは一元管理

### 特徴その3



1つのデータベースで、  
帳票データを一元管理することが可能です。

## 4 外部システムや計測器との連携が可能

### 特徴その4



外部の他のシステムや、計測機器、IoTデバイスなど、  
データ収集、連携が可能です。

# i-Reporter 機能一覧

様々なデータ入力形式	日付は選択式やカレンダーからの入力、自動入力などに対応しています。また数値のテンキー入力にも対応しています。 *Standard-Customize	データ入力エラーチェック	予期せぬ数値、データの入力に制御を掛けることが可能です。 *Standard-Customize
セル色の変更	閾値外の場合など、エラー発生時に文字色など変更をすることができます。 *Standard-Customize	リスト選択式入力	複数の候補から、決められた数値、データを選択で入力することができます。 *Standard-Customize
時間自動計算	入力した時刻から、時間を自動で計算することが可能です。時間以外にも、入力数値の演算が可能です。 *Standard-Customize	様々なチェック入力	円、楕円、チェックBoxなど、様々なチェック入力方法がございます。 *Standard-Customize
かんたんキーボード入力	日本語、英語、タイ語などキーボード入力が可能です。 *Standard-Customize	承認申請フロー	電子員や電子サインなど、承認フロー機能に対応をしています。 *Standard-Customize
写真撮影・フリーハンド	写真撮影や、図面添付などが可能です。また添付した写真、図面からフリーハンドでコメントを加えることが可能です。 *Standard-Customize	バーコード・QRコードスキャン	バーコードやQRコードのスキャンが可能のため、情報入力の手間を削減できます。 *Standard-Customize



# i-Reporter 機能一覧 | 様々なデータ入力形式

**i-Reporter APP**

サンプル (ページ 1)

カレンダー  
年月日 2021年05月28日

0 数値 (しきい値)

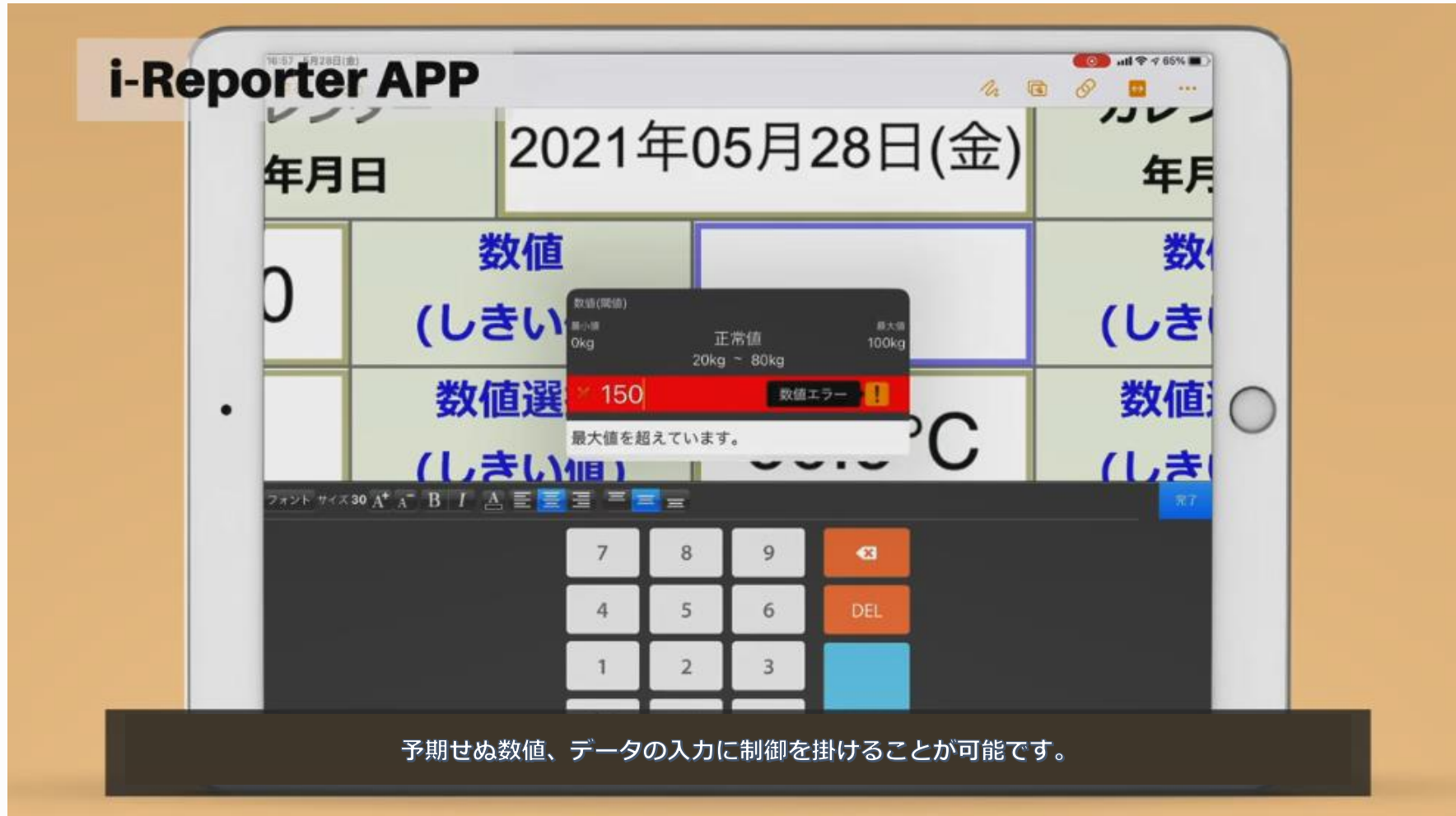
数値選択 (しきい値) 36.5°C 数値選択 (しきい値) 500cc

時間数 (しきい値) 計算式 (時間数) 0分


時刻 (終了) 時刻計算 (しきい値)

日付は選択式やカレンダーからの入力、自動入力などに対応しています。  
また数値のテンキー入力にも対応をしています。

# i-Reporter 機能一覧 | データ入力エラーチェック



# | i-Reporter 機能一覧 | セル色の変更

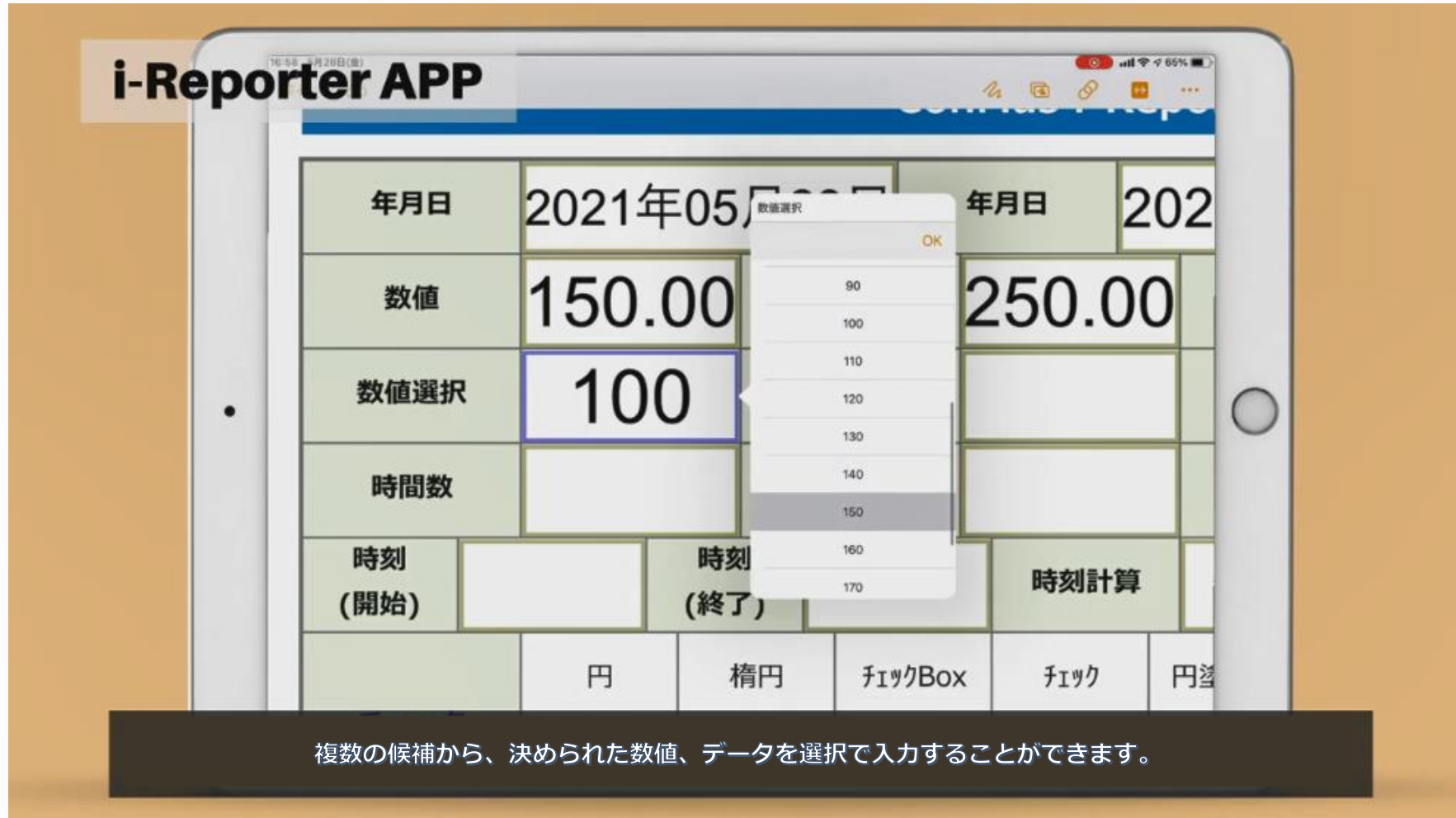


The screenshot shows the i-Reporter APP interface on a tablet. The title bar reads "i-Reporter APP" and "入力サンプル (ページ 1)". Below the title bar is a table with the following data:

28(金)	カレンダー 年月日	2021年05月28日(金)	カレンダー 年月日
400.00	数値 (しきい値)	<b>90kg</b>	数値 (しきい値)
0	数値選択 (しきい値)	36.5°C	数値選択 (しきい値)
	時間数 (しきい値)		計算式 (時間数)
時刻 (開始)		時刻 (終了)	時刻計算 (しきい値)

閾値外の場合など、エラー発生時に文字色など変更をすることができます。

# | i-Reporter 機能一覧 | リスト選択式入力



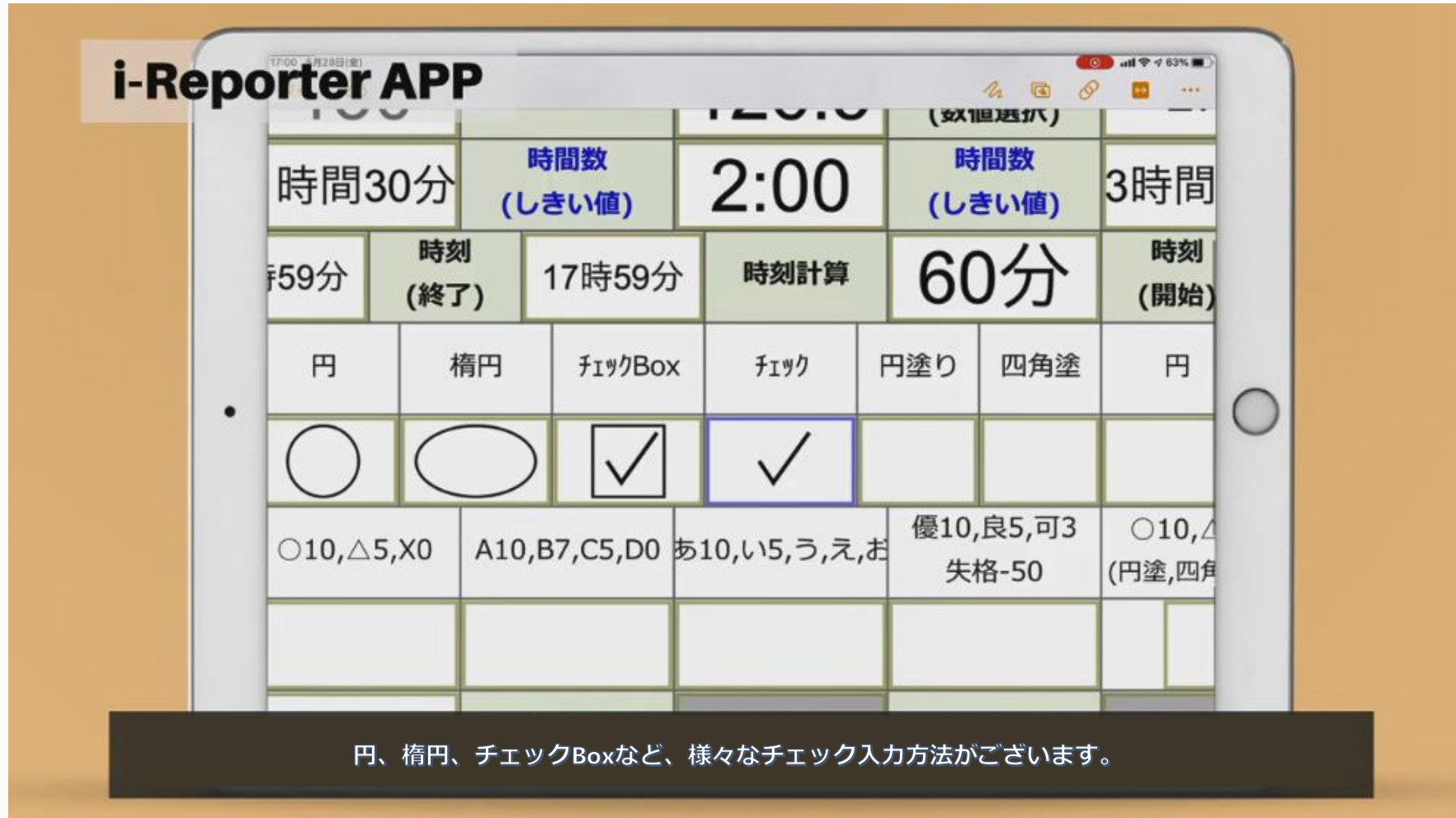
# | i-Reporter 機能一覧 | 時間自動計算

**i-Reporter APP**

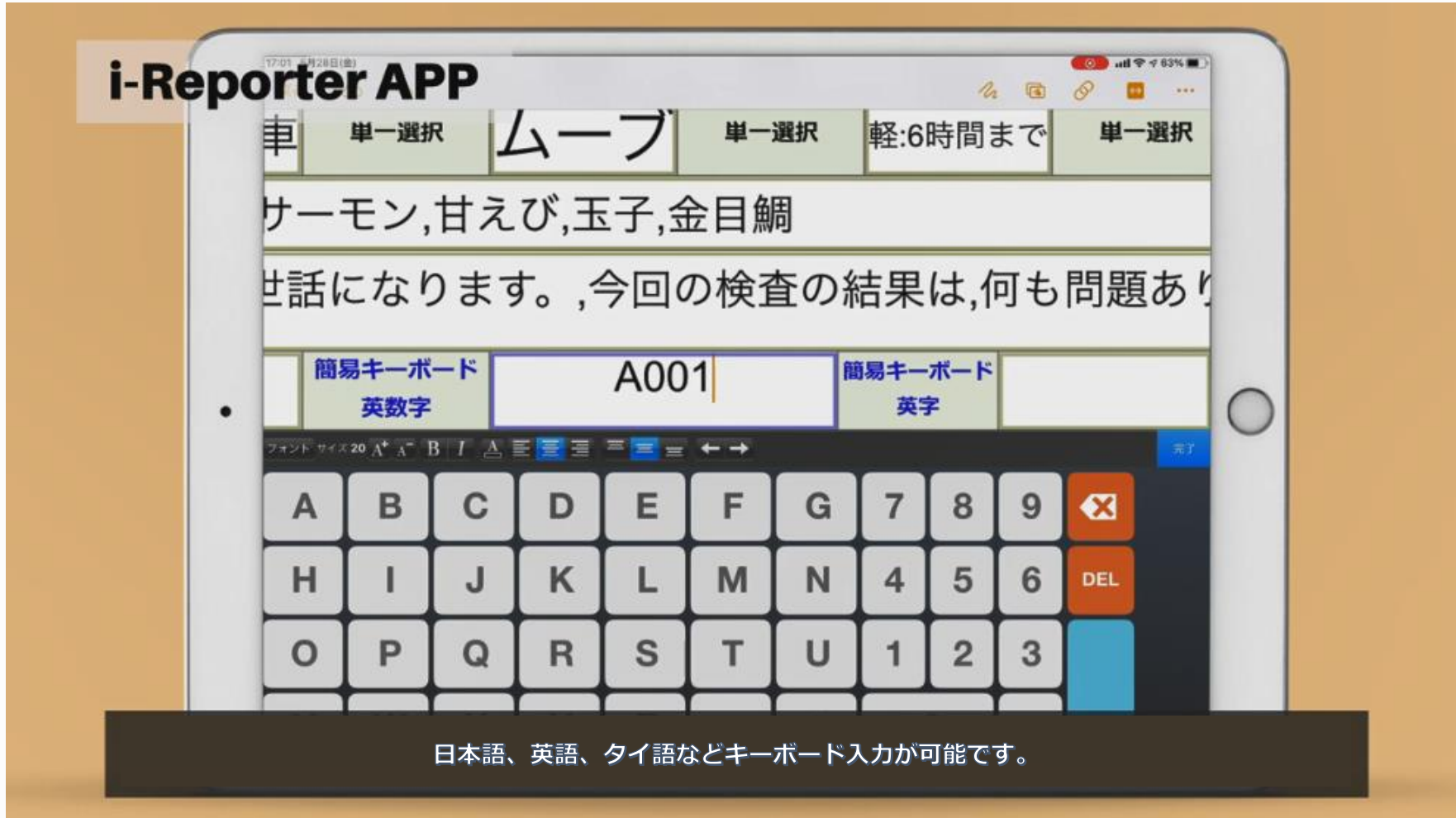
選択 い値)	36.5°C	数値選択 (しきい値)	<b>800cc</b>	
間数 い値)	560分	計算式 (時間数)	755分	
時刻 (終了)	18:02	時刻計算 (しきい値)	1時間03分	
チェックBox	横線	横線(2重)	×	×(横長)
<input type="checkbox"/>	装着	使用する	欠品	欠品有り
△5,X0	○10,△5,X0	トグル集計		

入力した時刻から、時間を自動で計算することが可能です。  
時間以外にも、入力数値の演算が可能です。

# | i-Reporter 機能一覧 | 様々なチェック入力



# | i-Reporter 機能一覧 | かんたんキーボード入力



# i-Reporter 機能一覧 | 承認申請フロー





# | i-Reporter 機能一覧 | 写真撮影・フリーハンド

17:04 5月28日(金) i-Reporter APP

カーボンコピー 2021年05月28日 複数選択(長文) 手書きデジタル  
カーボンコピー 手書きデジタル  
7note連携

FreeDraw

写真撮影や、図面添付などが可能です。また添付した写真、  
図面からフリーハンドでコメントを加えることが可能です。

# | i-Reporter 機能一覧 | バーコード・QRコードスキャン



## *Case study of introduction effect*

---

# 導入事例紹介

## 紙での品質検査を、i-Reporterで一新、検査工程業務をデジタル化

車両部品、および車両本体の検査工程に、i-Reporterを導入した事例。紙業務のため、工程間のコミュニケーションにご認識、遅延が発生してしまっていた。デジタル化を実現できたことにより、大幅な工数削減が実現することができた。



### 課題

- ・ 製造検査&品質検査、修正が部品毎に組み立てラインのそれぞれに存在しており、対応が重複している。
- ・ 製造検査と品質検査が各々に指摘し、検査帳票も異なるため、2重指摘や管理指標数値が相違している。
- ・ 工程間の情報共有が不十分であり、ミスコミュニケーションが発生していた。

### 解決

- ・ 部品毎の修正と組み立てラインの修正を統合・・・工程の見直しを計る。
- ・ 製造検査と品質検査の検査帳票を共有する・・・2重指摘の廃止、指摘項目のレベル合わせ。
- ・ 工程間のシステム接続によるリアルタイム連携。

### 効果

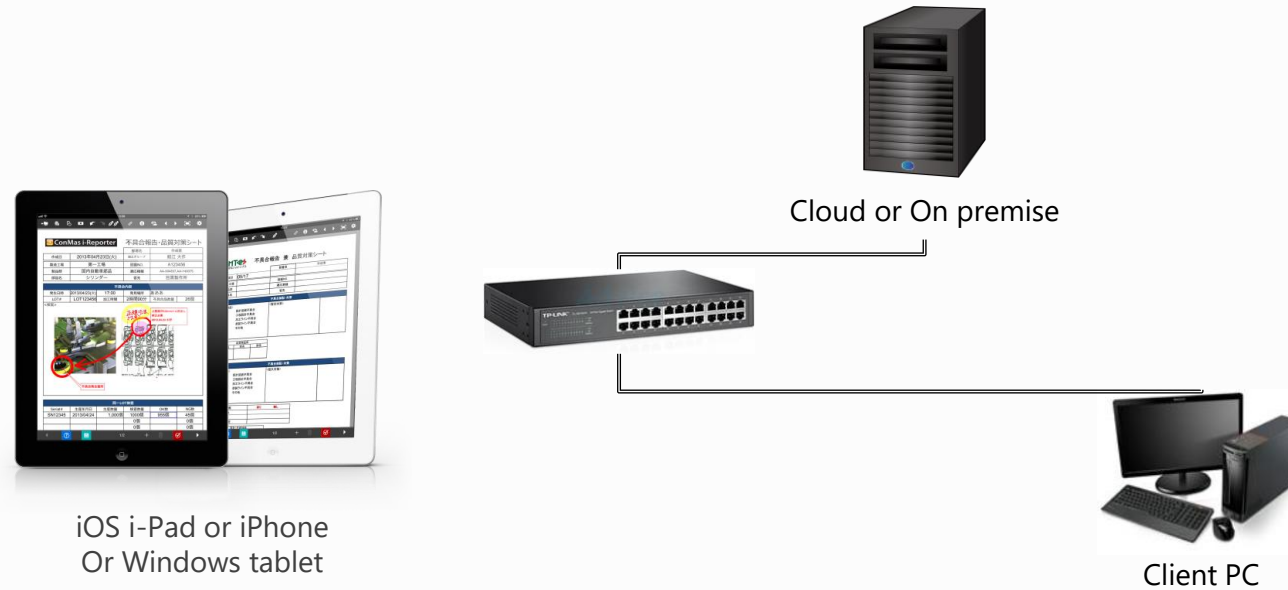
- ・ システムを使用することにより、**作業を標準化できたことで、従業員間で作業の共有が可能となった。**
- ・ 工程間の情報連携をタブレットで実施することで、**人的ミスを減らすことができ、工数が削減**できた。
- ・ ステータスを**リアルタイムで監視できるようになったため、搬送状況が可視化**できた。

国	Thailand
規模	1,000-名
業種	自動車工場
目的・効果	作業工数削減 ペーパーレス 作業の可視化

# *Appendix*

---

# System configuration



No	Item	Recommended specifications and models
1	On premise or Cloud Server for Azure	OS : Windows Server 2019R2 Standard / メモリ : 8GB以上 / ハードディスク : 空容量50GB以上 / ディスプレイ : 解像度1366×768以上 / ブラウザ : Google Chrome (最新Ver) ※推奨機種スペック以上のサーバ機
2	Client PC	OS : Windows 10 / メモリ : 4GB以上 / ディスプレイ : 解像度1366×768以上 / ブラウザ : Google Chrome (最新Ver) ※推奨機種スペック以上のPC機
3	Tablet	iOS type or windows type with WIFI

# Maintenance

#	ソフトウェア保守		Standard / Option
1	運用サポート・復旧支援	サポート窓口を開設し、電話・メールによる運用サポート、ソフトウェア障害時の復旧支援を実施します	Standard*1
2	バージョンアップ版ソフトウェア提供	ソフトウェアの機能改善等を行った場合にバージョンアップ版を提供します。最新OSに対応した最新ソフトウェアを無償提供します。サーバー更新時のソフト購入費が不要になり、お客様のライフサイクルコストを低減できます。	Standard*1
#	ソフトウェア再セットアップ		
1	ソフトウェア再セットアップ	サーバー故障修理後、ソフトウェアの再セットアップが必要な場合に、復元作業を実施します。(在庫データの修復はソフトウェア再セットアップには含まれません)	Standard*1

\*1) 契約初年度はシステム購入料金でサービス提供。2年目以降は1年単位での契約

# Schedule | Go live schedule

1. 現状分析	現状の業務のヒアリング、使用されているシステムのヒアリングをして、要件確認をおこない、お客様の現状を分析いたします。要件をもとにお見積りの作成をします。	Within sales
2. 要件定義	現状分析結果をもとに、詳細の要件定義をおこないます。実運用に沿った形でシステムが実現できるように、詳細要件の確認をします。	1-4 weeks
3. 設計	工程会議をおこないながら、要件をもとに、基本設計、詳細設計、移行準備をおこないます。	1-3 weeks
4. 開発・テスト	業務にフィットする力をおこない、テストに入ります。スムーズな導入のために移行方法を検討いたします。	1-20 weeks
5. 導入支援	現状使用しているシステム、または業務と並行稼働をしつつ導入にあたり操作研修会を開き、使用感等をご確認いただいた後、最終的な受入検収をおこなっていただきます。	1 week
6. 本番稼働	運用スタートです。運用保守サポート、ヘルプデスク、情報提供、改訂版の提供で安全で快適なシステム運用を長期的に支援いたします。	Min : 4 weeks Max : 28 weeks