

KEYENCE

バーコードで簡単・スピーディ・ミス撲滅
ハンディターミナル BTシリーズ

ポカよけ 簡単確認・ミス完全撲滅

製造業 / 生産現場のポカミス回避術



01 なぜ目視のチェックでポカミスが起こるのか

ポカミスが起こる原因

見間違いによるポカミス

問題 2つの品番の異なる点はどこでしょうか？
答えは下にあります。

品番:DEF-930000800-E

品番:DEE-930000800-E

品種の増加により品番の桁数が長くなると、品番の途中にある違いがわかりづらくなってしまいます。

見間違いやすい数字やアルファベット

Q:キュー ↔ O:オー M:エム ↔ N:エヌ
O:オー ↔ 0:ゼロ 8 ↔ 6 ↔ 0
など

見間違いやすい数字の「目」が違ふ

取り間違いによるポカミス

問題 下記、製品Aと製品Bは同じものでしょうか？
異なるものでしょうか？ 答えは下にあります。



製品A



製品B

外見上、似た製品が増えると、作業経験の浅いオペレーターには、同じものに見えてしまう恐れがあります。

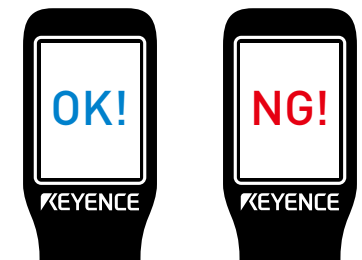
見間違いやすい

人間の目視では精度に限界があり、ポカミスを防ぐことは難しい

02 ポカミスを防ぐ(ポカよけ)ためには

“人間の目”から“機械の目”へ

機械の目として、**ハンディターミナルを活用**すれば、
比較照合したい、「バーコード」「2次元コード」「英数字データ」を
誤りなく読み取り、**スピーディ**にポカよけできます。



導入後のメリット

正確性(品質)のUP



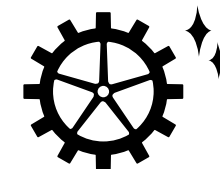
誰でもミスのない正確な作業で品質が大幅にUP。

作業効率(生産性)のUP



目視による確認の時間を大幅に短縮。人件費を削減でき、コストダウンを実現。

お客様からの信用UP



品質が良く、ミスのない出荷で、納入先からの信用もUP。

03 比較照合できるデータ

完全一致型データや部分一致型データ、完全不一致型データなどハンディターミナルを利用すれば、さまざまなチェックができます。

ハンディターミナルで比較照合できるもの



04 出荷検品および現品・かんぱん照合機能

自動車・輸送関連業界

かんぱんポカよけ

客先かんぱんと社内かんぱんをチェックして、出荷時の異品欠品を防止できます。

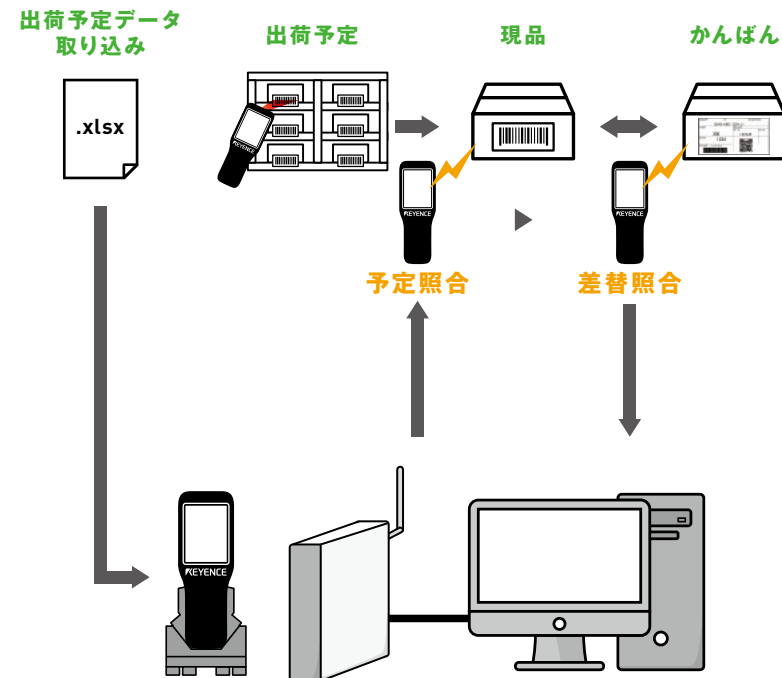


サンプルかんぱんの画像を表示して、目視による三点照合もできます。



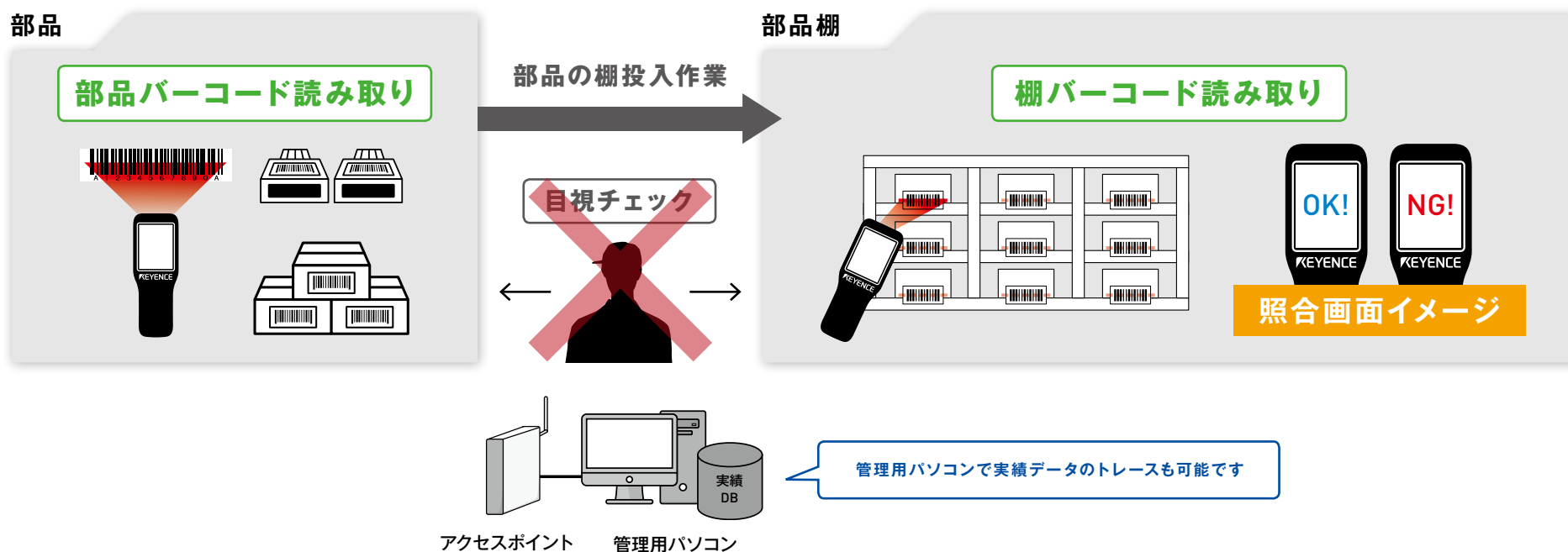
三点照合

ハンディターミナルにワーク画像を表示して、目視チェックによる三点照合もできます。



[05] 部品入荷時・部品補充時の棚投入ポカよけ

棚への誤投入を防止したい場合は、部品に現品ラベル(バーコード)を貼付し、部品棚にも投入される品番のバーコードを貼付しておきます。



導入後のメリット

バーコード管理

部品を部品棚に投入する際に、ハンディターミナルで現品ラベルと部品棚の品番バーコードを読み取ることにより、照合作業を行いません。これにより、部品棚への補充間違いを防止できます。

06 工程内段取り替え作業時のポカよけ

キーエンスのハンディターミナルBTシリーズなら、さまざまな業界に対応できます。

電子・電機業界

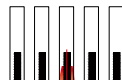
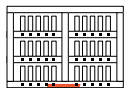
実装機・マウンターの
チップリール掛け替えチェック



Z軸読み取り

リール読み取り

カセット読み取り



段取り替え時、完成品の構成マスタを基に「Z軸」「カセット」「リール」の3点を照合し、掛け間違いを防ぎます。

食品・薬品・化粧品、素材産業

原材料の秤量・調合・
配合・レシピチェック



製造指示書
投入済原料

投入原料



照合



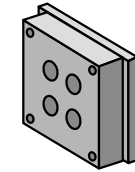
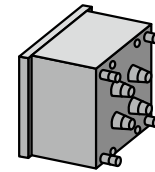
生産開始または段取り替え時、製造指示書や投入済原料と投入原料を照合し、秤量・調合・配合ミスを防ぎます。

金属・樹脂加工業

金型・治具のセットチェック

凸部(コア)

凹部(キャビティ)



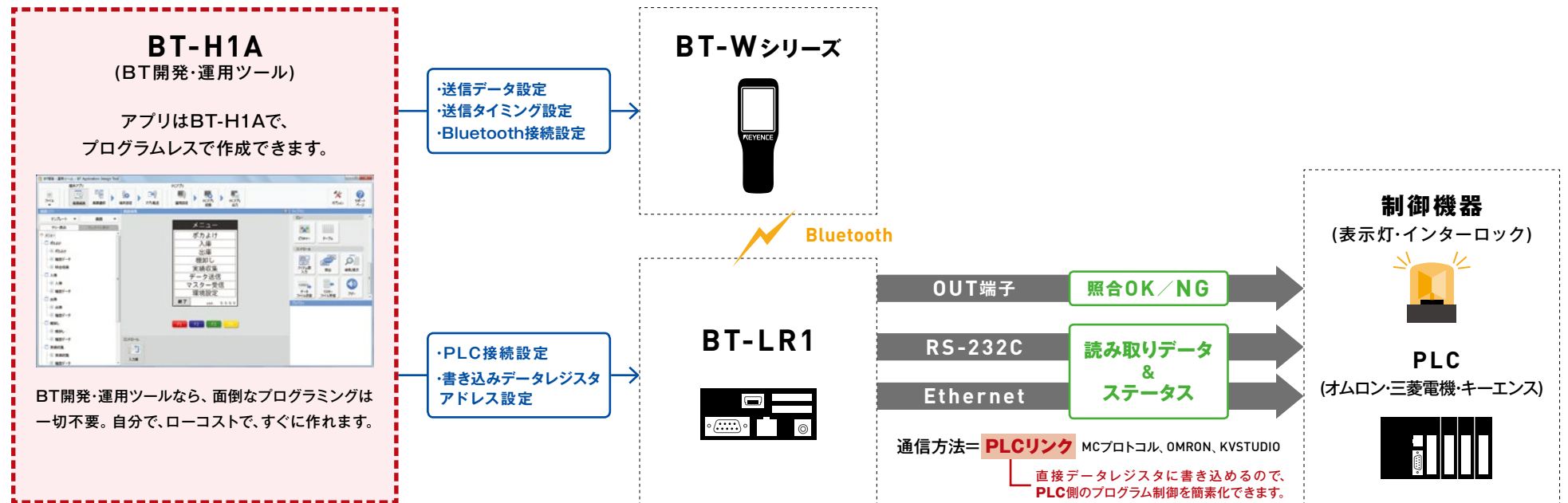
照合

製造指示書

多品種少LOT生産の段取り替え時、製造指示書と各金型・治具を照合し、セットミスを防ぎます。

07 各種制御機器との連携

BT開発・運用ツールを活用すれば、ハンディターミナルから直接、制御機器にデータや信号を出力できます。



使用事例

インターロック



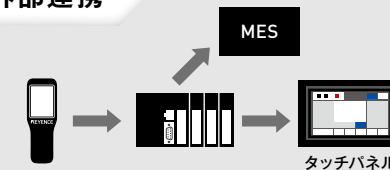
目視での照合作業をハンディターミナル導入により自動化。手動操作による解除ミスを削減。

ランプ点灯



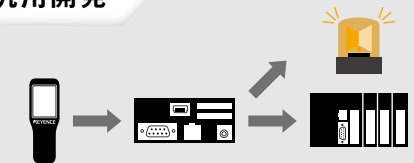
騒音がある現場でもエラー発生を周知。

外部連携



上位システムやタッチパネルへのデータ連動も可能。

汎用開発



BT-H1Aのみでなく、従来の開発方法でもBT-LR1と連携可能。

08 作業データはパソコンに簡単送信

作業データはパソコンで集計ができます。

現場



チェックを実施した読み取りデータはハンディターミナルの中に蓄積されます。

日付,時刻,スキャンデータ,照合結果

20XX/7/29,13:35:50,DEE-930000800-E,OK
20XX/7/29,13:37:28,DEE-930000801-E,OK
20XX/7/29,13:39:04,DEE-930000802-E,OK
20XX/7/29,13:42:20,DEF-930000803-E,NG
⋮

本部/事務所

USB通信ユニットの場合



SET

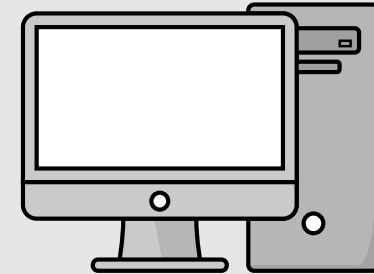
ハンディターミナルをUSB通信ユニットにセットするだけで簡単にデータを転送できます。

無線の場合



PUSH

無線圏内であればどこでもキーを押すだけで簡単にデータを転送できます。



ハンディターミナル内に蓄積された作業データをパソコンへ簡単に送信できます。送信されたデータは、パソコン側でデータベースやエクセルを使って、データの集計ができます。

作業データをPCで集計して見える化、トレーサビリティデータとして有効活用

[09] ハンディターミナル BTシリーズの特長

読み取り能力

磨き抜かれたストレスフリーな読み取り能力



堅牢性

落下の衝撃に強い + ダメージの蓄積に強い = 壊れにくい



省電力設計

長時間運用でも安心のスタミナ設計で
電池の持ちが良い



操作性

使いやすさを追求したフォルム、
操作性を重視したユーザー
インターフェース



互換性

自由な機種選択を可能にする高い互換性



ハンディターミナル BTシリーズ ラインナップ

Windows OS と BT専用 OS の2種類があり、
OSによって特長が異なります。

Windows OS

Windowsベースのプラットフォームが、
多彩な機能と
高いパフォーマンスを発揮します。

汎用的な開発環境

マルチタスク処理

高機能なアプリケーション



**BT-W100
SERIES**

- 片手操作可能
- 3.5型VGA液晶
- 22時間連続使用可能
- 大画面でも
257gと軽量



**BT-W80
SERIES**

- 耐落下3mの堅牢性
- 28時間連続使用可能
- 抜群の読み取り能力
- 文字認識対応



**BT-W70
SERIES**

- 130gの超軽量ボディ
- 2.4型液晶を
コンパクトボディに搭載
- 26時間連続使用可能
- 耐落下1.5mの堅牢性

BT専用 OS

プラットフォームがBTシリーズに
最適化されており、
安定・高速・省電力で稼働します。

簡単・短納期開発

OSの高安定性



**BT-1500
SERIES**

- 2次元コード対応
- 耐落下2mの堅牢性
- 小型軽量ボディ
- プログラム簡単
作成ツールをご用意



**BT-1000
SERIES**

- 抜群の読み取り能力
- 耐落下2mの堅牢性
- 小型軽量ボディ
- プログラム簡単
作成ツールをご用意



**BT-600
SERIES**

- 140gのコンパクトボディ
- 耐落下2mの堅牢性
- 読み取り能力抜群
- 従来比100倍の
データ転送速度

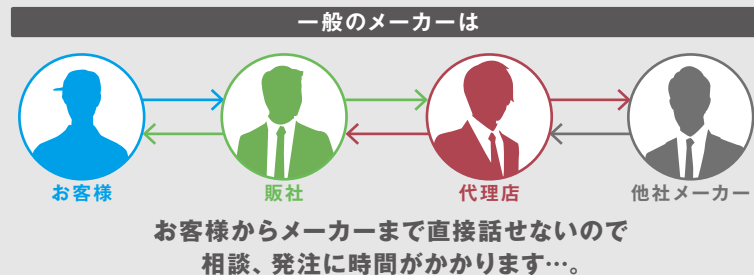
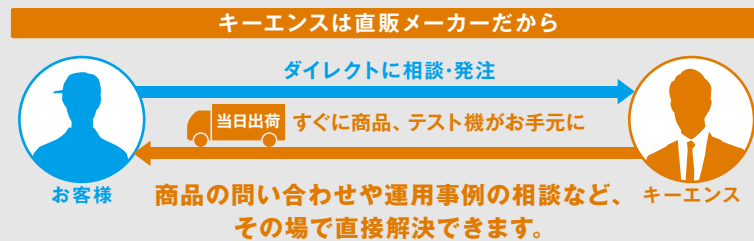
キーエンスの直販営業スタイル

キーエンスは「メーカー直販」、お客様にダイレクトでサポートいたします。

自社商品だからこそ、運用事例、業界知識に最も詳しい営業担当者が、直接対応いたします。

安心のサービス・サポート体制

直販メーカーですので、商品の出荷はもちろんのこと、テスト機や代替機も当日出荷対応いたします。



簡単立ち上げガイド、マニュアル、サンプルプログラムなどの資料が充実しています。

お客様に役立つ資料をWEBサイトに集結しています。

以下のURLよりご利用ください。

www.keyence.co.jp/barcode/btus



●Windows、Excellは、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。 ●Windowsの正式名称はWindows® operating systemです。 ●本カタログの一部または全部を無断で使用、複製することはできません。

株式会社 **キーエンス** 本社・研究所 / 自動認識事業部
〒533-8555 大阪市東淀川区東中島1-3-14 Tel 06-6379-1151 Fax 06-6379-1150

この商品に関するお問い合わせは **0120-267-911**
一部IP電話からはご利用いただけません。

www.keyence.co.jp/barcode 記載内容は、発売時点での当社調べであり、予告なく変更する場合があります。記載されている会社名、製品名等は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

Copyright© 2016 KEYENCE CORPORATION. All rights reserved.

SP-自動7-1046

1038-2 136365