

# 第4回スマート工場EXPO 出展レポート

(2020/2/13-2/14@東京ビッグサイト)

ヘルツ電子株式会社



**HERUTU**

## ～ 出展製品のご紹介～

### [1] 工具を用いた作業モレの防止(ポカヨケ)を“かしこく”支援するIoTソリューション

マキタ製インパクトドライバ・インパクトレンチ、電動ドライバ、Eリングホルダー、TATスタンプ、太いペン用チェックペンS、スプレー缶、コネクタ勘合チェック治具、テープ圧着治具などの最新のポカヨケ対応工具、ポカ発生時・ワーク完了時に離れたスタッフや製造現場へ通知するアプリケーションなど、かしこくなったポカヨケツール商品群をご紹介いたしました。

### [2] フォークリフト乗車時のヘルメット着用モレの防止 En-Guard(アンガード)®

フォークリフト運転者の安全を確保するために開発した、“フォークリフト運転者がヘルメットを正しく着用せずにフォークリフトに乗車するとアラートを表示する”仕組みをご紹介いたしました。

### [3] 新開発“小型スマート無線モジュール”搭載のポカヨケ対応工具ラインナップ【参考展示】

従来の送信機では実現が難しかったポカヨケを実現すべく新開発した「小型スマート無線モジュール」を搭載した、新しいポカヨケ対応工具ラインナップを参考展示いたしました。

## ～ 出展製品のご紹介～

### [1] 工具を用いた作業モレの防止(ポカヨケ)を“かしこく”支援するIoTソリューション

マキタ製インパクトドライバ・インパクトレンチ、電動ドライバ、Eリングホルダー、TATスタンプ、太いペン用チェックペンS、スプレー缶、コネクタ勘合チェック治具、テープ圧着治具などの最新のポカヨケ対応工具、ポカ発生時・ワーク完了時に離れたスタッフや製造現場へ通知するアプリケーションなど、かしこくなったポカヨケツール商品群をご紹介いたしました。

### [2] フォークリフト乗車時のヘルメット着用モレの防止 En-Guard(アンガード)®

フォークリフト運転者の安全を確保するために開発した、“フォークリフト運転者がヘルメットを正しく着用せずにフォークリフトに乗車するとアラートを表示する”仕組みをご紹介いたしました。

### [3] 新開発“小型スマート無線モジュール”搭載のポカヨケ対応工具ラインナップ【参考展示】

従来の送信機では実現が難しかったポカヨケを実現すべく新開発した「小型スマート無線モジュール」を搭載した、新しいポカヨケ対応工具ラインナップを参考展示いたしました。



# ポカヨケツール

## POKAYOKE TOOLS

作業者のミス防止(ポカヨケ)を支援  
 Helping Operator Mistake Prevention (Pokayoke)

**ツール(ポカヨケ用送信機付き)**  
Tools (with Pokayoke transmitters)

ヘルツ電子 オリジナル商品  
Herutu Electronics Original Products

---

ツールメーカー様商品への対応  
Supporting Products from Tool Manufacturers

**ポカヨケ用受信機**  
Pokayoke Receivers

**通信距離**  
Comm. Distance  
屋内約30m  
Approx. 30 m  
(98 ft) Indoors

## 工場における作業者の「作業モレ防止」と「安全確保」を支援するポカヨケツール商品群

### Pokayoke Tool Product Group Supports 'Mistake Prevention' and 'Ensuring Safety' of Workers at Factories

豊富なポカヨケ対応工具ラインナップ  
 A Rich Variety of Pokayoke Compatible Tools Lineup



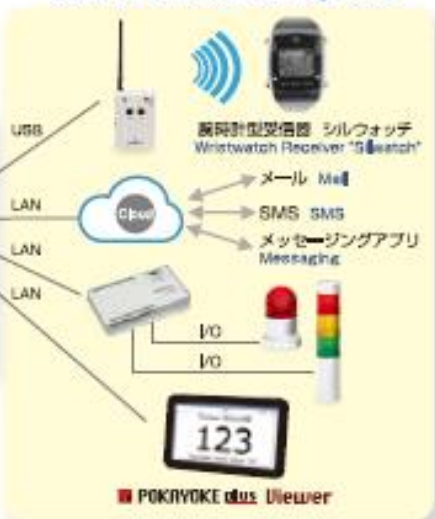
作業と安全の  
トレーサビリティの確保  
 Ensuring Traceability  
of Task and Safety

**POKAYOKE plus**



離れたスタッフや製造現場へ  
作業状況通知

Notification of Work Status to Remote  
Staffs and Manufacturing Sites



# 第4回スマート工場EXPO出展レポート



展示ブースでは、2ヶ所の生産工程を疑似的に作り、各工程ごとに“1ワークあたり8種類の工具を用いる”ことを想定したデモンストラクションを行いました。

各工程でのワーク作業状況は、大画面モニタと製造現場に近いタブレットにリアルタイム表示され、もしポカが発生した場合は、回転灯でお知らせしたり、離れた場所にいるスタッフの腕時計型受信器「シルウォッチ」に通知されることをご紹介いたしました。

# 第4回スマート工場EXPO出展レポート



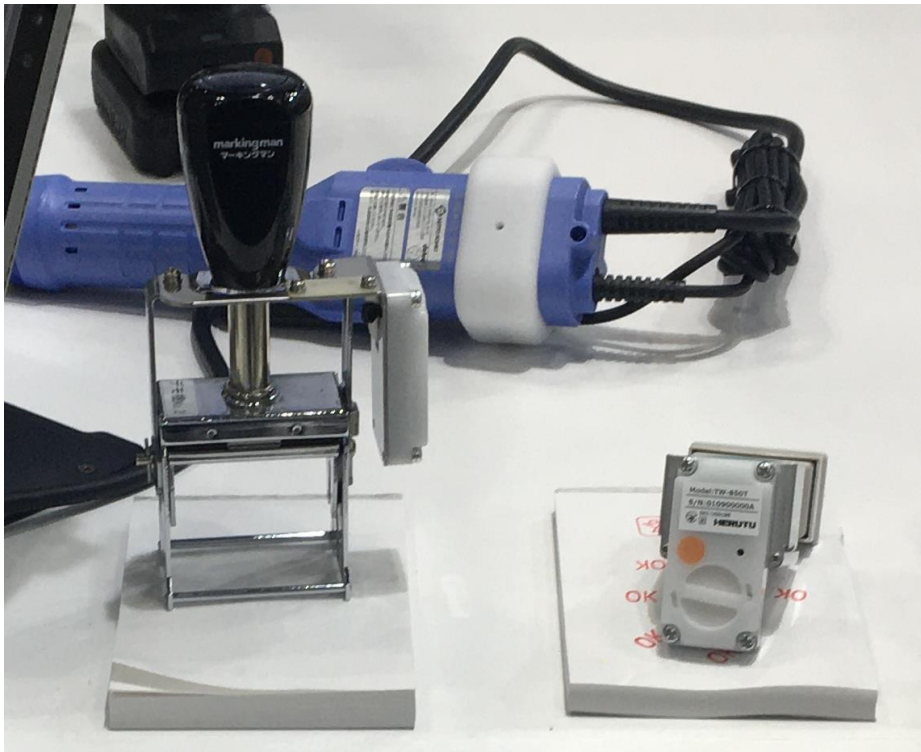
実際に生産工程で利用されている様々なポカヨケ対応工具を展示いたしました。来場者の方々から、多くのポカヨケ要望をいただきましたので、早期の実現を検討してまいります。



## 第4回スマート工場EXPO出展レポート



マーキングポカヨケに対応した様々なタイプのペンやスタンプを展示いたしました。今回の展示では、ポカヨケ用送信機「TW-800T」を装着していたスタンプ(下図)に対し、TW-800Tを小型化した新送信機を装着して展示いたしました。このポカヨケ用送信機は電池交換が容易で、メンテナンス性が向上しております。



# 第4回スマート工場EXPO出展レポート



大幅にバージョンアップしたアプリケーション「POKAYOKE plus」を通じて、ポカヨケを総合的に支援するデモンストレーションをいたしました。工具に取り付けたポカヨケ用送信機の電池残量のアラート表示、ポカ発生時に回転灯の点灯や腕時計型受信器「シルウォッチ」への通知等、新しいユースケースをご紹介いたしました。



## 第4回スマート工場EXPO出展レポート



ポカヨケ用受信機の音量を大きくする「ブザーユニット」と、ワーク作業中に製造現場の設備との連携を可能とする「通信ユニット」を初展示いたしました。ブザーユニットは、既存のポカヨケ用受信機に後付可能です。また、8種類の音色を選択できるため、工程（ポカヨケ用受信機）ごとに音色を変更することが可能となります。

## ～ 出展製品のご紹介～

### [1] 工具を用いた作業モレの防止(ポカヨケ)を“かしこく”支援するIoTソリューション

マキタ製インパクトドライバ・インパクトレンチ、電動ドライバ、Eリングホルダー、TATスタンプ、太いペン用チェックペンS、スプレー缶、コネクタ勘合チェック治具、テープ圧着治具などの最新のポカヨケ対応工具、ポカ発生時・ワーク完了時に離れたスタッフや製造現場へ通知するアプリケーションなど、かしこくなったポカヨケツール商品群をご紹介いたしました。

### [2] フォークリフト乗車時のヘルメット着用モレの防止 En-Guard(アンガード)®

フォークリフト運転者の安全を確保するために開発した、“フォークリフト運転者がヘルメットを正しく着用せずにフォークリフトに乗車するとアラートを表示する”仕組みをご紹介いたしました。

### [3] 新開発“小型スマート無線モジュール”搭載のポカヨケ対応工具ラインナップ【参考展示】

従来の送信機では実現が難しかったポカヨケを実現すべく新開発した「小型スマート無線モジュール」を搭載した、新しいポカヨケ対応工具ラインナップを参考展示いたしました。



# アンガード En-Guard®



## ヘルメットの着用モレ防止を支援 Helping Prevent Forgetting to Wear a Hard Hat Correctly

En-Guard(アンガード)®は、作業者の頭上の危険が伴う作業におけるヘルメットの正しい着用を支援するIoTツールです。

En-Guard® is a IoT tool that supports wearing a hard hat correctly for workers doing tasks that involve overhead hazards.



※ヘルメットに対応したホルダーをご用意ください。ご希望に応じて当社でホルダーをご用意いたします。  
Please use the holder corresponding to the hard hat. We can provide holders on request.



## “フォークリフト運転者の安全確保” NEW フォークリフト乗車時のヘルメット着用モレの防止 "Ensuring the Safety of Forklift Operators" Prevention of Forgetting to Wear a Hard Hat Correctly When Operating a Forklift

フォークリフト運転者がヘルメットを正しく着用せずにフォークリフトに乗車した場合、ブザーや表示等でお知らせすることで、ヘルメット着用モレを防止します。

If a forklift operator gets on a forklift without wearing a hard hat correctly, the tool prevents this forgetfulness by informing the operator with a buzzer, display, etc.



# 第4回スマート工場EXPO出展レポート



フォークリフトの模型を用いて、“フォークリフトに乗車中にヘルメットを正しく着用していない”際に、表示灯やブザーで異常をお知らせするデモンストレーションを行いました。  
現在ご利用中のヘルメットとフォークリフトに後付可能なため、簡単に導入することが可能です。

## ～ 出展製品のご紹介～

### [1] 工具を用いた作業モレの防止(ポカヨケ)を“かしこく”支援するIoTソリューション

マキタ製インパクトドライバ・インパクトレンチ、電動ドライバ、Eリングホルダー、TATスタンプ、太いペン用チェックペンS、スプレー缶、コネクタ勘合チェック治具、テープ圧着治具などの最新のポカヨケ対応工具、ポカ発生時・ワーク完了時に離れたスタッフや製造現場へ通知するアプリケーションなど、かしこくなったポカヨケツール商品群をご紹介いたしました。

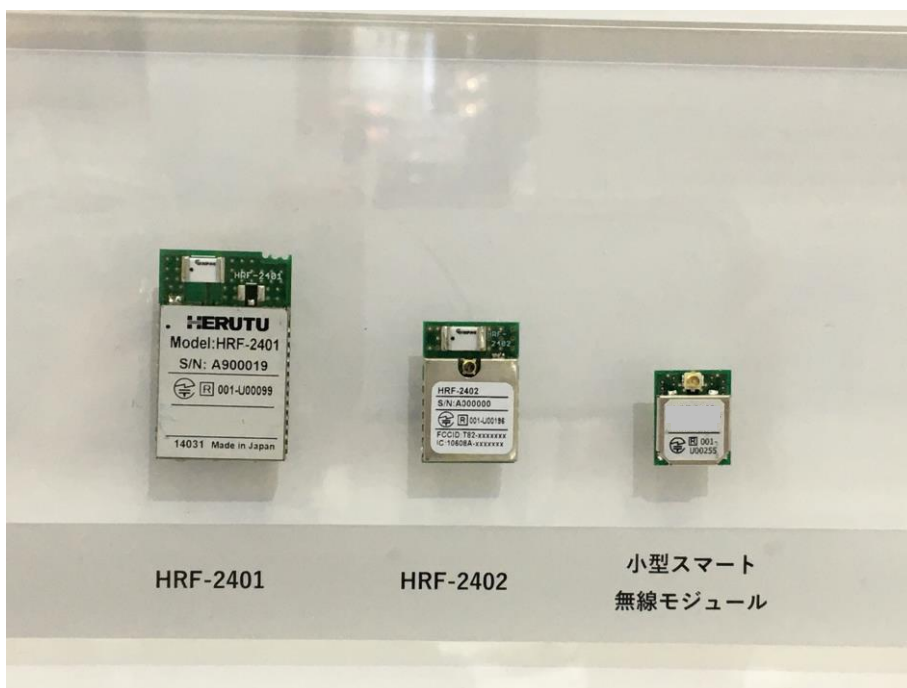
### [2] フォークリフト乗車時のヘルメット着用モレの防止 En-Guard(アンガード)®

フォークリフト運転者の安全を確保するために開発した、“フォークリフト運転者がヘルメットを正しく着用せずにフォークリフトに乗車するとアラートを表示する”仕組みをご紹介いたしました。

### [3] 新開発“小型スマート無線モジュール”搭載のポカヨケ対応工具ラインナップ【参考展示】

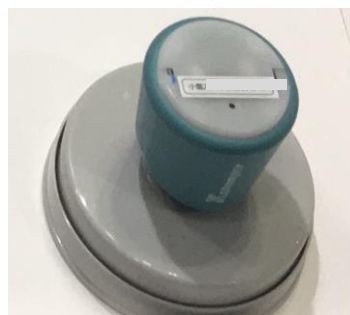
従来の送信機では実現が難しかったポカヨケを実現すべく新開発した「小型スマート無線モジュール」を搭載した、新しいポカヨケ対応工具ラインナップを参考展示いたしました。

## 第4回スマート工場EXPO出展レポート



「チェックペンS」等に搭載している無線モジュール「HRF-2402」を小型化・高性能化した「小型スマート無線モジュール」を初展示いたしました。

小型スマート無線モジュールの特長を活用した3種類のプロトタイプ「合いマークによるマーキング」「接着剤の塗布」「正しい向きでのスタンプ押印」を参考展示し、来場者より貴重なフィードバックをいただきました。今後の開発に活かしてまいります。



**HERUTU**

**POKAYOKE**  
ポカヨケ

## ポカヨケツールの 詳しい情報はこちら

### ◇ポカヨケツール総合カタログ(事例集付き)

[https://www.herutu.co.jp/pdf/catalog/pokayoke\\_tools\\_catalog\\_with\\_case\\_examples.pdf](https://www.herutu.co.jp/pdf/catalog/pokayoke_tools_catalog_with_case_examples.pdf)

### ◇ポカヨケツール動画集

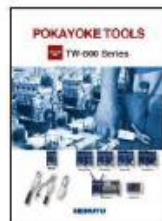
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLzj-LVoYOrsR6cpMMkK425iHiFvFAJd6a>

### ◇ポカヨケに対応した工具(ツール)一覧

[https://www.herutu.co.jp/product/pokayoke\\_tools\\_list.html](https://www.herutu.co.jp/product/pokayoke_tools_list.html)

ヘルツ電子は  
**スマート工場に欠かせない  
 生産計画の遵守を支援いたします**

HERUTU provides indispensable IoT tools for "Smart Factory".



ヘルツ電子株式会社

〒433-8103 静岡県浜松市北区豊岡町 62-1 TEL,053-438-3555 FAX,053-438-3411

HERUTU ELECTRONICS CORPORATION

62-1 Toyooka-cho, Kita-ku, Hamamatsu, Shizuoka, 433-8103 Japan TEL: +81-53-438-3555 / FAX: +81-53-438-3411

URL <https://www.herutu.co.jp/>  
 Email [info@herutu.co.jp](mailto:info@herutu.co.jp)