

『いったい、どこにあるの？ ～RFIDを活用した所在管理～』

COVID-19(新型コロナウイルス)が相変わらず猛威をふるっております。この先が見えない、不明瞭な状況の中、製造現場の見える化、効率化はますます求められています。RFID(ICタグ)を活用しての所在管理を紹介いたします。

あの治具、どこにあるの？

広い工場の中で製造を行っているとき、各種の治具があちこちに置かれることがよくあります。生産時に作業場所から出ていかないタイプの治具は、工場のあちこちに散らばることはありませんが、仕掛りの製品と一緒に次の作業工程に移動するタイプの治具は、どうしても工場内あちこちに置かれるようになります。紙の台帳ベースで管理すると、いったいいくつ使えるものがあるのか、どこにあるのか、どれがどのくらい使って消耗しているのかといったことを把握することは困

難です。簡単に壊れたりダメになるものではないにしても、使用状況に応じて劣化していきます。メンテナンスや交換は欠かせませんが、数量すら十分把握できていない現場も散見されます。状況が把握できないと、十分あるのに新しいものを購入してしまったり、古くて劣化が進んでいるものを使用し続けてしまってトラブルを引き起こす原因となることがあります。

また、治具の工場内での動きがトレースできれば、合わせて加工中の製品の生産進捗状況の把握にも役立てることができます。

以下はUHF帯RFIDを活用した治



FRU-4100Plus

簡単設定の自律駆動型UHF帯RFID固定式リーダライタです。電源ONで自動的に読み取りを行い、データを送信します。各種の設定はブラウザから可能です。パソコン等から複雑なプログラムでコントロールする必要はありません。高出力でアンテナ4ポートの構内無線局(免許局)タイプです。

具管理の例です。ICタグを貼付した治具を、工場内で移動中に読み取りします。これで今どこにあるのかを検知し、また同時に製造中の製品がどこにどのくらいあるのかを把握するのに役立てることができます。

図1.UHF帯RFIDを活用した治具管理の例

生産治具とパレットに取り付けられたICタグをエリア間に設置した固定式リーダライタ(ゲートアンテナ)で読み取り、実績を記録します。エリア外に置かれた治具はハンディリーダーで読み取ります。管理PCで固定式リーダ、ハンディで登録したデータを閲覧することができます。



