

UHF帯RFIDタグによる仮設機材管理

某仮設機材レンタル会社で多数のレンタル機材の貸出・返却記録をバーコードラベルで行っていましたが、1点1点読むのに時間がかかったり、ラベル面が汚れていて読み取りができなかったり、問題が多くありました。また、UHF帯金属対応タグを利用する検討にあたって、高圧洗浄機に耐えられること、耐衝撃性があること、長期屋外使用耐久性があることなどいくつか条件がありましたが、FR4金属対応タグ導入で解決できました。



FR4金属対応タグ

導入前の課題



1 貸出、返却処理

1点1点バーコード読み取りに時間がかかる。バーコード面の汚れで読み取りができないこともあり、多大な工数がかかっていた。



2 所在、履歴管理

貸出、返却処理時の記録漏れが頻繁にあり、所在不明や使用履歴が不正確で適正なメンテナンスが困難であった。



3 棚卸

近年、会計監査時に資産計上漏れなど厳しく指摘されるが、棚卸に膨大な時間がかかる。

ICタグで解決!

導入の効果



1 貸出、返却処理

返却、貸出場所で対象品のRFIDを一括で読み取ることで、工数を大幅に削減できた。



2 所在、履歴管理

貸出、返却処理をRFIDで素早く確実に行うことで、記録漏れが大幅に削減され、所在管理、使用履歴管理が大幅に改善された。



3 棚卸

RFIDリーダーでレンタル品保管場所のレンタル品を一括で読み取ることで、棚卸時間を大幅に短縮できた。

RFID導入への課題



1 金属品の管理

仮設機材の多くが金属なので、金属対応のタグが必要である。



2 高圧洗浄

仮設資材返却時の高圧洗浄で通常のプラスチック製タグだと簡単に壊れてしまう。



3 衝撃

重い物が強くぶつかることが頻繁にあり、タグが容易に破損してしまう。



4 長期屋外使用

長時間屋外使用のため、風雨に晒されたり、太陽光に晒されるので屋外耐候性が必要である。



タグ表面にレーザー刻印で管理番号やバーコードなどを付加することも可能です。

『FR4タグ』で課題解決！

ガラス繊維にエポキシ樹脂をしみ込ませたFR4基板のUHF帯金属対応タグです。厚さ約3mmと薄く、5mm×5mmから25mm×95mmまで16種類のサイズを取り揃えているので、管理したい物のサイズに合わせてタグの選択が可能です。

●金属対応タグカタログ資料はこちら

<https://secure-link.jp/lc/ibdfhfzlrpzll/>



薄型・高耐久の『FR4タグ』



1 金属対応

金属に対応したアンテナ設計で金属面に取付けても読取OK！



2 耐高圧洗浄

強力な水圧でもOK！
レーザー彫刻面も問題なし！



3 耐衝撃性能

ガラス繊維強化のプラスチックのため非常に丈夫！



4 耐熱、耐水、耐薬品性能

140℃の耐熱性に加え、
風雨、薬品、油への耐性あり。

RFID仮設機材管理 運用概要

FR4タグ



過酷な環境でもOK！
耐衝撃、耐水、耐薬品性を備えた
薄型・高耐久の『FR4タグ』です。

1 レンタル品新規登録



購入日、資産名、金額、資産IDなど
必要事項を入力して、RFIDタグと
紐付けをして登録します。

2 貸出処理



貸出品を準備してハンディターミナルで
一括で読取り、貸出品、貸出先、貸出日
などを紐付けて貸出処理をします。

3 返却処理



返却品が届いたらハンディターミナルで
一括で読取り、返却日、貸出日などを
紐付けて返却処理をします。

4 修理、廃棄処理



修理品、廃棄品をハンディターミナルで
一括読取りし、修理品の処理や、
廃棄品を処理します。

5 棚卸



レンタル品倉庫

資産リストをハンディターミナルに取り込み、レンタル品倉庫に
保管している資産をハンディターミナルで一括読取りして棚卸します。

DBサーバー