

RFID導入時の留意点

RFIDを導入するにあたり、特に次の点に留意します。

RFIDは金属の影響を大きく受けます

タグの近く、アンテナの近くに金属類があると、読取りできなくなったり、読取り性能が大きく損なわれます。高出力なほど、影響が大きく現れます。

タグ面とアンテナ面の位置関係

タグ面とアンテナ面の位置が垂直ですと、アンテナの出力がタグに伝わらず、読取れなくなる場合があります。

複数のタグとの位置関係

複数のタグが重なっていたりすると、相互の干渉で読取れない場合があります。

タグのサイズとアンテナのサイズ

一般的には、小さいタグには小さいアンテナが向いています。また小さいタグで読取り性能を確保したい場合は、より高出力なりーダライタが必要となります。

アンテナ間の距離

複数のアンテナを近接しますと、相互干渉により読取り性能が悪化します。一定の間隔をとって、アンテナを設置する必要があります。

金属面へのアンテナ設置

金属のテーブルや棚に高出力なりーダのアンテナを設置する場合は、予め金属面への設置を考慮した専用のアンテナを選択します。金属影響を小さくすることができます。

周波数の違いによる特徴

1. 56MHz、UHF、2. 45GHzの各周波数により、通信距離、金属影響、水への影響、タグの形状に大きな差異があります。予め特徴をつかんでおく必要があります。

100%確実な読取り

複数のタグを一括して読取る場合に、100%読取る保証はできません。100%読取れない場合に、これを利用者に分かる仕組みを提供して運用します。