



Semi-Active RFID System

POWER TAG



MATRIX 株式会社マトリックス
<https://matrix-inc.co.jp/>

本社 〒541-0046 大阪市中央区平野町2丁目1番2号 沢の鶴ビル2階
 TEL: 06-4707-6675 (営業部) FAX: 06-4707-6708
 東京営業所 〒105-0004 東京都港区新橋3丁目5番1号 サンパウロビル3F
 TEL: 03-3500-0250 FAX: 03-6278-7055

【グループ会社】マトリックスネクスト株式会社
 〒530-0047 大阪市北区西天満5丁目14番7号 和光ビル6F
 事業内容: RFID関連機器、防犯防災関連機器
 ソフトウェア等の開発及び販売
 TEL: 06-6315-7717 FAX: 06-6315-7718
 URL: <https://matrixnext.co.jp/>



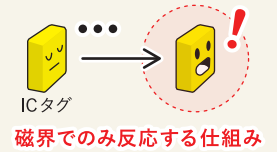
株式会社マトリックス(イベント事業部を除く)は
 国際標準化機構(ISO)が定めた品質マネジメン
 トシステムの国際規格である[ISO9001]の認証
 を取得

MATRIX

POWERTAG だからできること。POWERTAG にしかできないこと。

POWERTAGとは、セミアクティブRFIDシステムの総称です。複数の人やモノの動態・位置を正確にとらえるために、ニーズや場面に合わせた複数の方式があります。

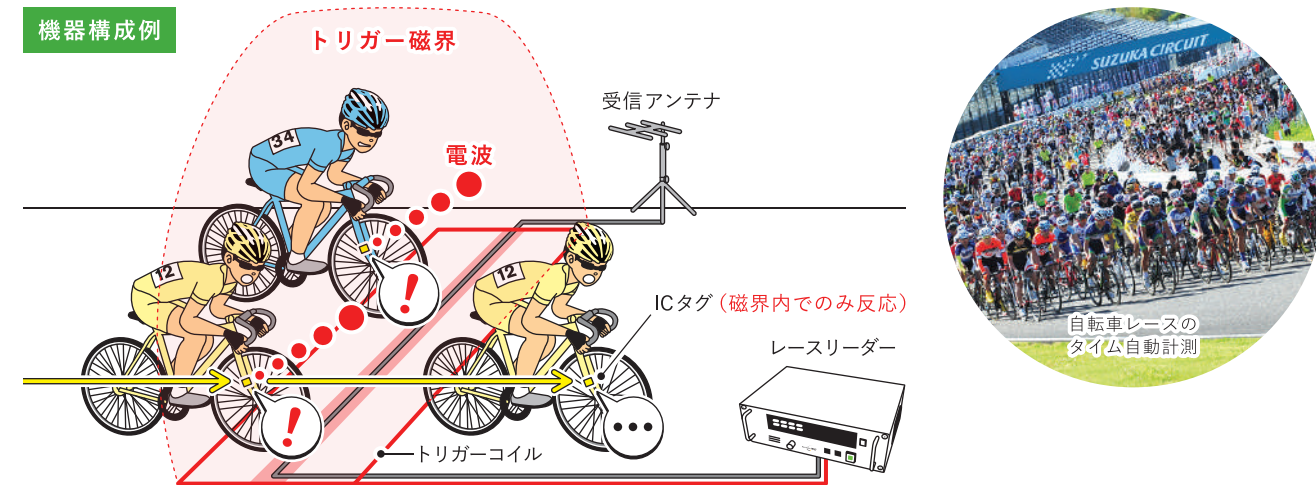
セミアクティブとは



1. トリガー方式

高速移動体の複数同時受信を可能にした、POWERTAGの基本技術。

機器構成例

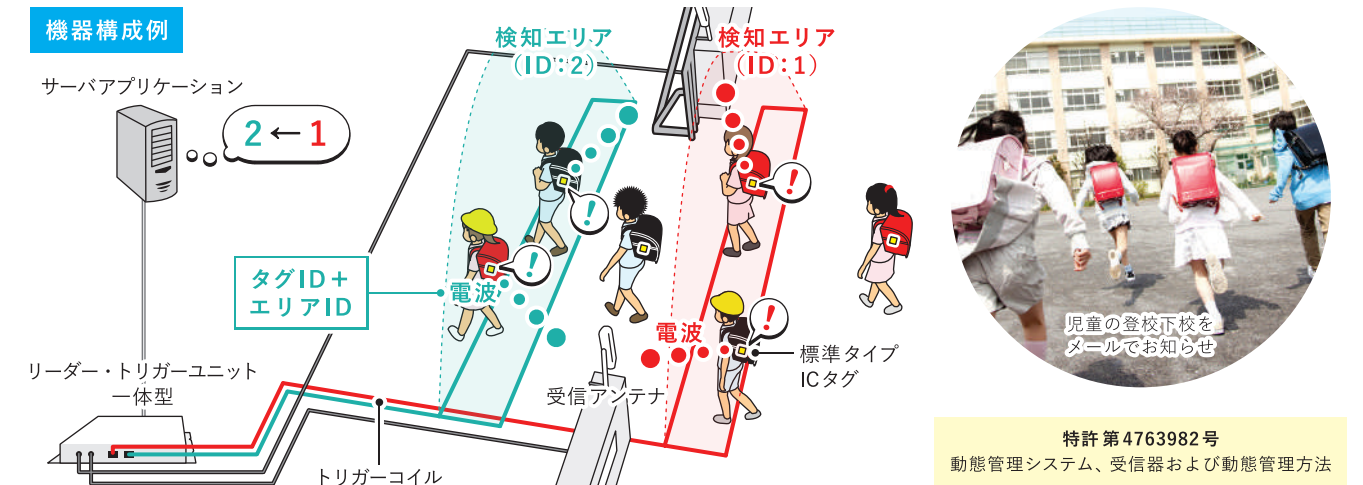


POWERTAGの基本である「特定のエリア(トリガー磁界)を通過した」ことを認識する仕組みです。「複数同時受信」はもちろん「高速移動体認識」に長けています。正確なゴールタイムが求められるレースタイム自動計測において、国内シェア No.1の実績を誇ります。

2. トリガーID方式(標準タイプ)

トリガー磁界にエリアIDを付加させることで、エリアの判別が可能に。

機器構成例



受信場所を特定する仕組みです。「検知エリア」と呼ばれるトリガー磁界にエリアIDを付加させることで、複数の人やモノの「出入り・動態」をリアルタイムに認識することができます。広範囲のエリアをカバーできるので、大量の人やモノの出入りが多い場で活用されています。

4. 領域制限(Digital Space Coding)

タグを起動する磁界をデジタル化し、タグの起動エリアを制限する新技術。

図1 内側外側で異なるエリアIDの磁界

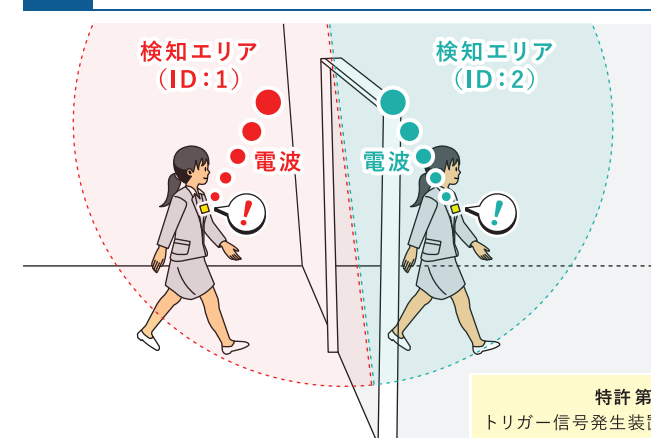
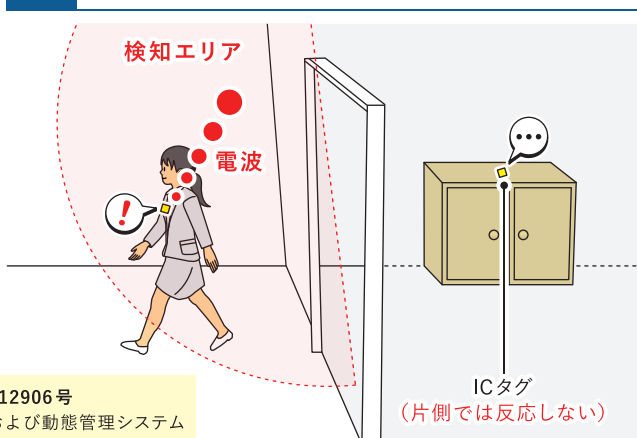


図2 片側のエリア消滅(半球のエリア)

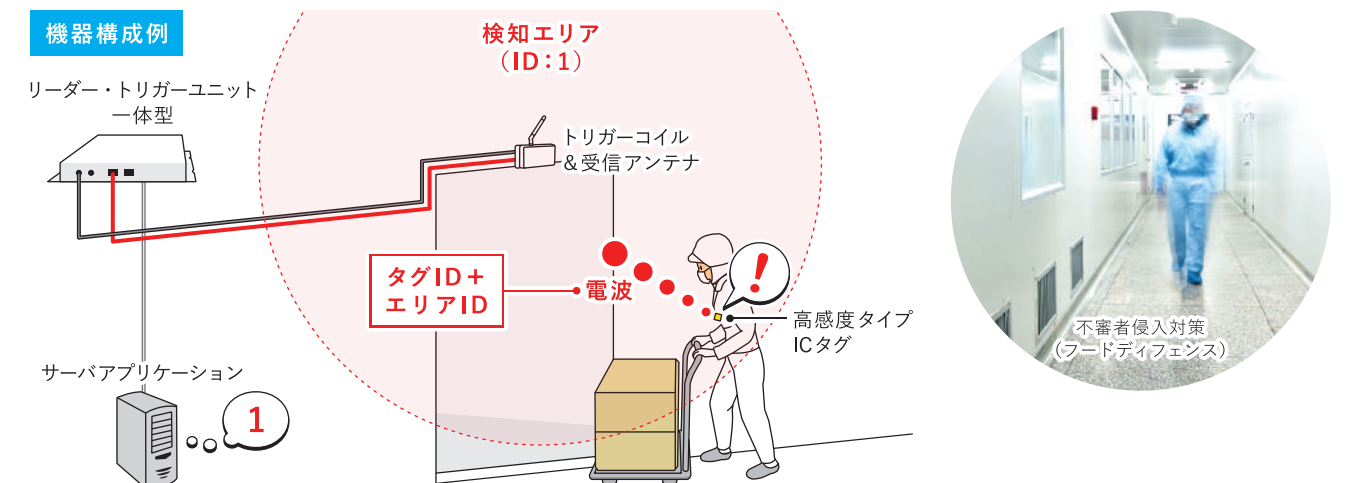


二つのトリガー磁界の距離が近すぎると磁界同士が重なります。「領域制限」は磁界をデジタル化して重なりをなくす新技術です。ドアの内側と外側で異なるエリアIDの磁界を作り入退室を制御すること(図1)や、重なる磁界の片側にエリアIDを持たせないことでエリアを消滅する=半球のエリアを作る(図2)ことが可能です。

3. トリガーID方式(高感度タイプ)

小さなトリガーコイルでも検知が可能に。

機器構成例



高感度タイプのICタグは受信感度が高いので、小さなトリガーコイルでも十分な検知エリアになります。広範囲の検知エリアを必要としない場面において、シンプルな機器構成で運用していただけます。施工の手間を軽減し、低コストでの導入を可能にしました。