



ASIS インターナショナル日本支部  
広報担当理事 長瀬 泰郎



## ASIS インターナショナル日本支部便り

### 月次セミナー 5 月度

### 「RFIDを応用した各種セキュリティシステム・日本と世界の情勢について」

5月の月次セミナーは、日本ダイスターエレクトロニクス株式会社代表取締役の岩崎一哉氏を講師に迎えて開かれました。題して、「RFIDを応用した各種セキュリティシステム・日本と世界の情勢について」です。



講演する岩崎氏

日立インフォメーションテクノロジーで RFID を用いた個体識別やアクセスコントロールを手がけた岩崎さんは、2006年12月ダイスター・エレクトロニクス社の日本法人を創立し、代表取締役に就任、RFIDによるユビキタス社会の推進を目指して活躍しています。

#### ■ 軍用の敵味方識別が最初の応用

RFID が最初に使われたのは第二次大戦中のことで、戦車や戦闘機の敵味方識別用でした。その後1960年代、最初の産業用途として製造工程中の部品識別に用いられ、1970年代にはEAS(電子

商品監視)用に利用されるようになりました。1980年代後半には出入管理のほか、車両盗難防止に使われるイモビライザーや通行料回収へとその応用分野が広がっていきました。

現在 RFID は下図のように様々な分野で利用され、私たちの生活に欠くことのできない存在になりました。



様々な用途に使われる RFID の現在

RFID とはトランスポンダー(自動応答器)に非接触または非可視でデータを読み書きする手法のことです。トランスポンダーには下図のものがあります。

**ASIS JAPAN (3)トランスポンダーの種類と利用方法**

トランスポンダーの形状

ガラスチューブ型		ペット、ハトレース マラソンなど
カード型		社員証、学生証 電子チケット
コイン型		物品管理 畜産管理
ラベル型		生産管理、物流 衣料品管理
その他		金属などへの取り付け用

Copyright (c) 2008 Asis electronic Japan, Ltd. 10

トランスポンダーの種類と利用方法

**ASIS JAPAN (4)RFIDの周波数と特性**

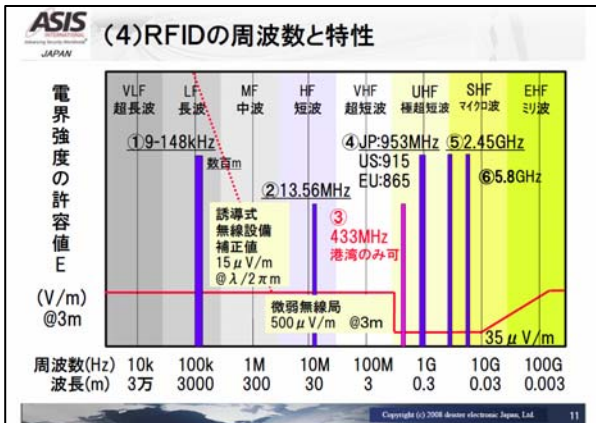
RFID(パッシブ型)の周波数による特性と標準規格

項目	~135kHz	13.56MHz	UHF(800-900M)	SHF(マイクロ波)
通信方式 (Transmission method)	電磁誘導方式		電波方式	
指向性 (directionality)	広い	中	中	狭い
水透過性(water permeable)	○	○	△	×
金属反射(metal reflection)	○(少ない)	○	△	×(大きい)
T 通信距離(distance)	~100cm	1~30cm	~5m	~1.5m
A 通信速度(Baud rate)	×	△	○	○
G 金属の影響 (Metal effect)	有(伝播) Propagation	有(吸収) Absorption	有(吸収) Absorption	有(反射) Reflection
国際標準 (international standard)	ISO18000-2	ISO15693 ISO18000-3	ISO18000-6	ISO18000-4

Copyright (c) 2008 Asis electronic Japan, Ltd. 12

RFIDの周波数と特性

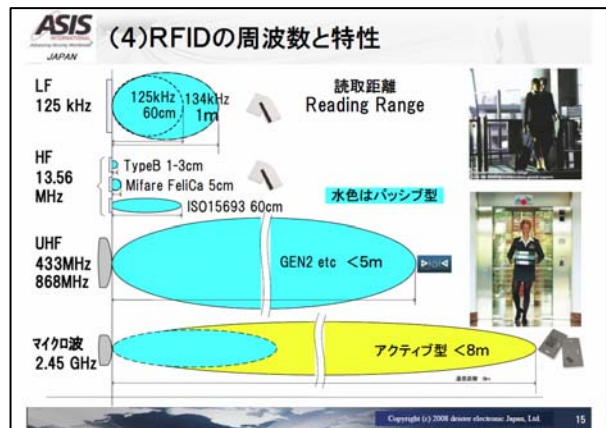
■ **特定周波数で許される大きな電界強度**  
RFID に利用が許されている周波数は、微弱無線局としての電界強度以下のものを除くと、下図に示すように①9-148kHz、②13.56MHz、③433MHz、④953 MHz、⑤2.45GHz、⑥5.8 GHz があります。



RFIDの周波数と電界強度

それぞれの周波数に応じた特徴は数の通りです。

読取器とトランスポンダーとの間の許容読取距離は、使用する周波数によって下図のように大きな違いがあります。

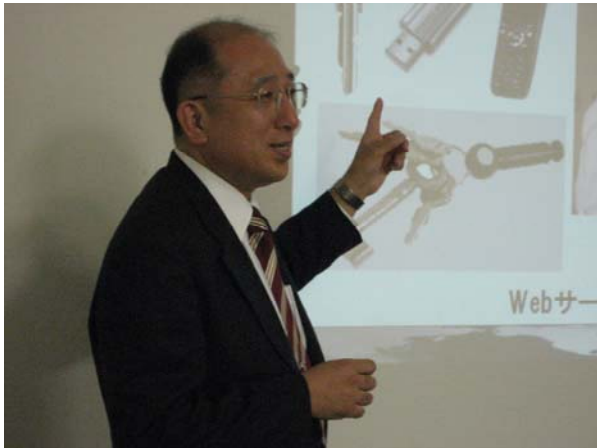


各 RFID の読取距離

■ **RFID の応用例**

具体的な応用例には次のものがあります。

- ① テレホンカード(固定電話用超小型チップ)
- ② 物品管理システム(鍵管理、携帯電話預り等)
- ③ 警備巡回・設備管理点検の管理と記録
- ④ 資産保護(美術品、ブランド保護等)
- ⑤ 鳩レース
- ⑥ 食の安全と畜産管理(追跡管理、給餌管理)
- ⑦ 医学・薬学(アイテム追跡)
- ⑧ 出入管理
- ⑨ ロジスティクス



分かりやすく説明する岩崎氏



セミナーの様子

以上、岩崎さんによるセミナーでした。セミナーに使用したスライドは ASIS インターナショナル日本支部のホームページでご覧になれます。

6月の月次ミーティングでは、日本 IBM の大林学さんに「米陸軍フィールドマニュアルに見る物理セキュリティ構築手法」と題して話していただきます。

### ■ ASIS インターナショナル米国本部訪問

月次セミナーでは岩崎氏の講演のほか、長瀬副支部長から ASIS インターナショナル米国本部訪問報告(4月)が行なわれました。

訪問に際しては、会員サービス課長のキース・ゴイ

ンズ博士と研修・資格制度担当副理事のダフィネ・フィロス氏と、日本における CPP などの資格試験実施の話題のほか日本支部法人化についてなど活発な意見交換を行いました。



ASIS 本部のゴインズ博士と

### ■ ASIS インターナショナル日本支部の月次セミナーへのお誘い

ASIS インターナショナル日本支部は、月次セミナーを開いています。産業セキュリティに興味がある方ならどなたでも参加できます。お申し込みはホームページから！

#### ■ 開催日

毎月第三火曜日 午後 6 時半より

#### ■ 場所

国際文化会館(六本木)

東京都港区六本木 5-11-16

TEL: 03-3470-4611

<http://www.i-house.or.jp/jp/ihj/access.html>

#### ■ 参加費

2,000 円 (ASIS 会員・非会員同一料金)

このコーナーへのお問い合わせや入会お申込みは ASIS インターナショナル日本支部 事務局まで

〒101-0021 東京都千代田区外神田 2-2-17  
日本保安人事株式会社内  
TEL 03-3255-3468 FAX 03-3258-7630  
E-Mail [info@asis-japan.org](mailto:info@asis-japan.org)/  
[www.asis-japan.org](http://www.asis-japan.org)

