

# 布ベースUHF帯ランドリータグ 特長と用途

2017. 9. 14.

株式会社RFIDアライアンス

# AGENDA

1. RFIDアライアンス会社紹介
2. 配布サンプル説明
3. データマース UHF帯ランドリータグ
4. 布ベース FT401タグの特長
5. 体験コーナー紹介



# 株式会社RFIDアライアンス


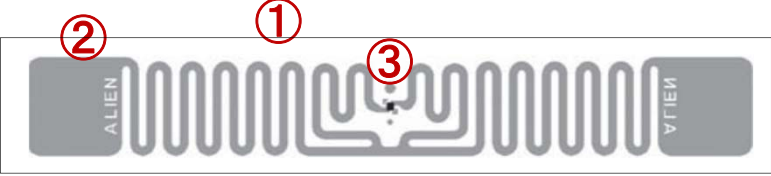
---

- 創業 2008年8月20日  
本社 千葉県浦安市
- RFID関連資材の輸入、在庫オペレーション  
海外からユニークで役に立つRFID資材を紹介

自動認識総合展 小間番号 A52

- 主な商品
- 米国エイリアンテクノロジー UHF帯シールラベル
- 自社開発品 アパレルプラスワンRFIDタグ
- 同 UHFカード
- スイス データマース F401 UHF帯ランドリータグ
- 韓国 Rfcamp TITAN耐熱、耐久性金属タグ
- 中国 HF、UHF リストバンド
- 米国Montie 電池付きRFID専用電波検知カード
- HF、UHF RFID専用電波検知カード



	FT401 タグ	ALN-9730 タグ
形状		
①ベース	布ベース キャンバス生地	フィルムベース PET
②アンテナ	極細ステンレスファイバー (布ベースに縫い付ける。)	アルミ箔(フィルムベースにアルミ箔をラミネート、アンテナの形状にエッチングする。)
③IC	ICモジュール成形品 (アンテナのループ内の布面に貼り付けて、ループの表面を布片で保護する。)	ICチップ (導電接着材でアンテナに接続して、熱硬化性樹脂で保護する。)
表面	ホットメルト樹脂コーティング アイロン熱圧着	白色フィルムラミネート 表面保護 印字適性



データマース社はスイスのランドリータグ、家畜IDタグ、ペットIDタグ、RFID機器システムの専門メーカーです。

ランドリータグは25年前から製造、リネン、ユニフォーム等の管理用途に世界40カ国1,000社以上の顧客で累計1.5億個のデータマースタグが使用されています。



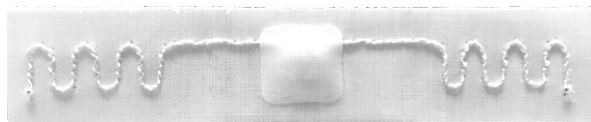
データマース製  
ランドリータグ



データマース社  
近郊 ルガノ湖



FT401-PA



熱圧着タイプ



高温設定(約200°C)のアイロンを使用  
タグのアンテナ面を布地に当てて、  
タグの裏面から10秒間熱圧着する。

適応布地 綿、麻100%  
ポリ/綿、麻 50/50



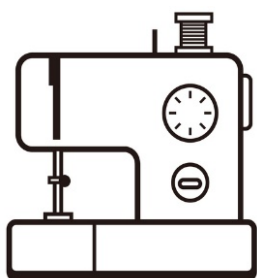
熱圧着後



FT401-ST



スリムタイプ



1. パウチを使用する場合  
タグを装填、3辺をリネンに縫い付ける。
2. ヘムに挿入する場合  
リネンの縁の折り返し(ヘム)にタグを  
挿入する。



パウチ例





## 布製品の個品管理用途

- ◆ 病院、ホテル 等のリネン(シーツ、枕、バスタオル 等)
  - ◆ 白衣、制服、ユニフォーム、作業服、コスチューム等の衣類
  - ◆ カーペット、カーテン、ソファ、イベント用品、テント等の布製品
- F401タグは消磁処理済みで、検針器が反応しない。

(実機で要確認)

## ゴム製品、革製品等の個品管理用途 真贋判定用途

- ◆ ダストマット、サンダル、靴等のゴム製品にタグを埋め込む。

## セキュリティ用途

- ◆ ユニフォーム、制服、作業服、コスチューム等に付けて  
事業所、イベント会場への入退場管理。





# DATA MARS 布ベースFT401タグの特長

◆柔軟性：熱圧着、縫い付けにより布地と一体化。  
しなやかでタグを付着して違和感がない。

◆耐久性 洗濯、乾燥試験200回、  
加圧脱水 6バー

◆耐熱性： アイロン 200°C

◆密閉性： 高圧、滅菌オートクレーブ 試験に合格

◆通信性能：読み取り距離 1W 6m, 250mW 2m

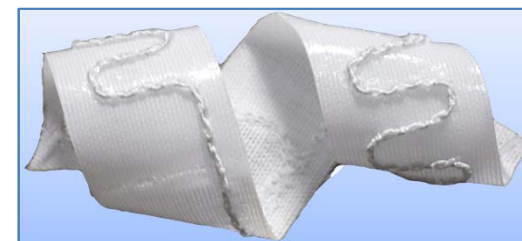
◆水分、人体の影響：  
湿ったりネン、水に濡れた衣服のタグ、および  
汗、雨などで肌に密着したタグも読むことができる。



# DATA MARS 布ベースFT401タグの特長




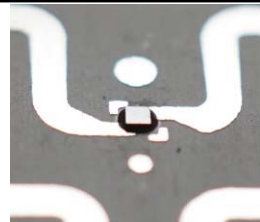
布ベースの柔軟性



モジュールの耐熱 耐久性

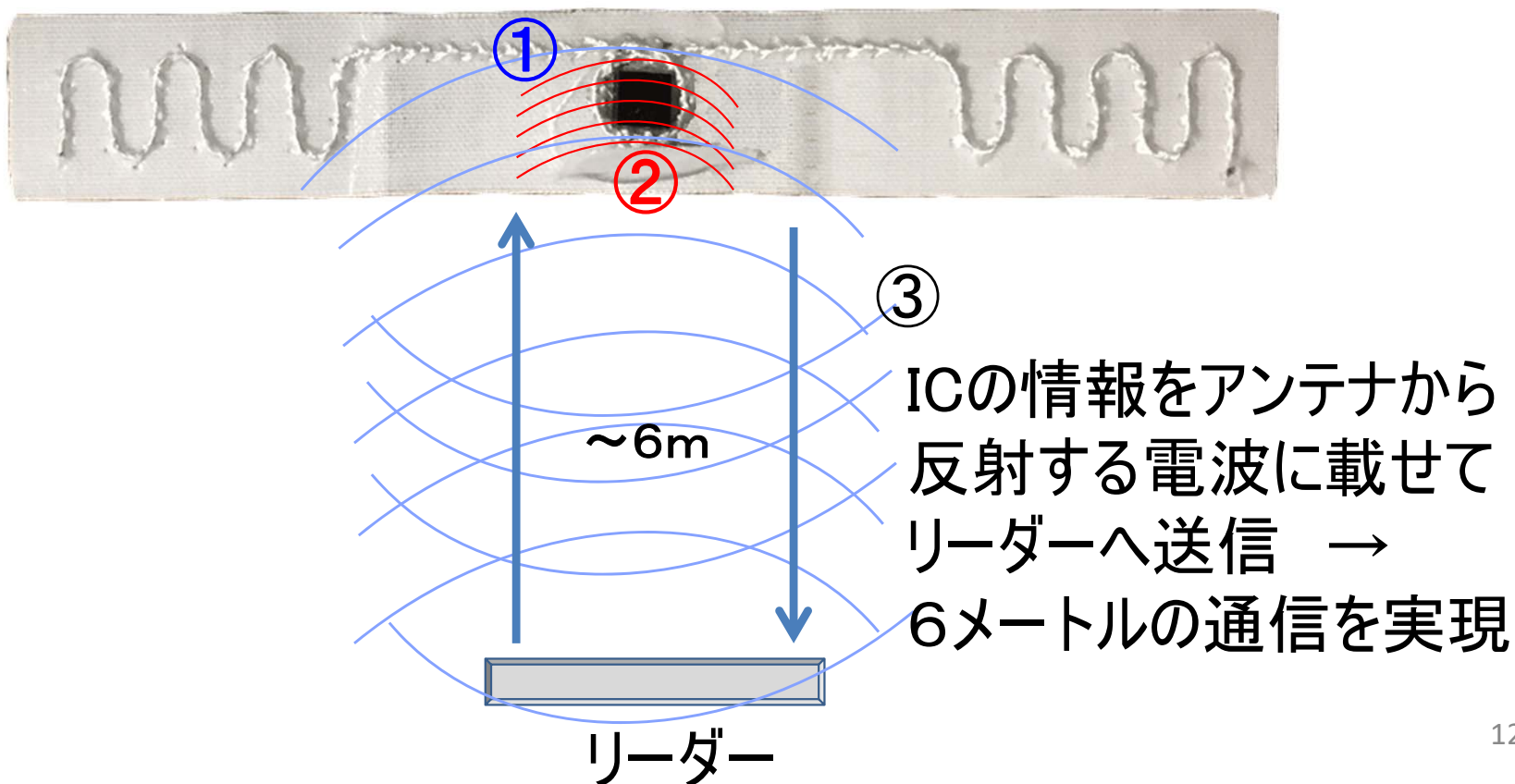
耐薬品性	一般の洗濯用薬品	加圧脱水	60バル
洗濯	90°C 15分 200回	通常乾燥	180°C 200回
高温乾燥	204°C 12秒	アイロンプレス	200°C 10秒
オートクレーブ	3.2バル 134°C 85%RH 5分		



	FT401 タグ	ALN-9730 タグ
形状		
ICチップ 接続	ICモジュールをアンテナのループ内の基布面に貼り付ける。	裸のICチップを導電接着材でアンテナに接続
耐久性	モジュールは耐衝撃性、耐熱性、密閉信頼性が大。アンテナとICモジュールは <u>無接続で断線しない。</u>	ICチップとアンテナの接続部分は衝撃、折り曲げ、フィルム基板の熱収縮により <u>接続が劣化する。</u>
動作原理	アンテナとICモジュールは電磁結合(磁界)により交信。アンテナとリーダーは電界により交信	アンテナ/ICとリーダーは電界により交信
水の影響	磁界は水分で減衰しないので、読み取り距離が低下しにくい。	電界は水分で減衰するので、読み取り距離が大きく低下する。

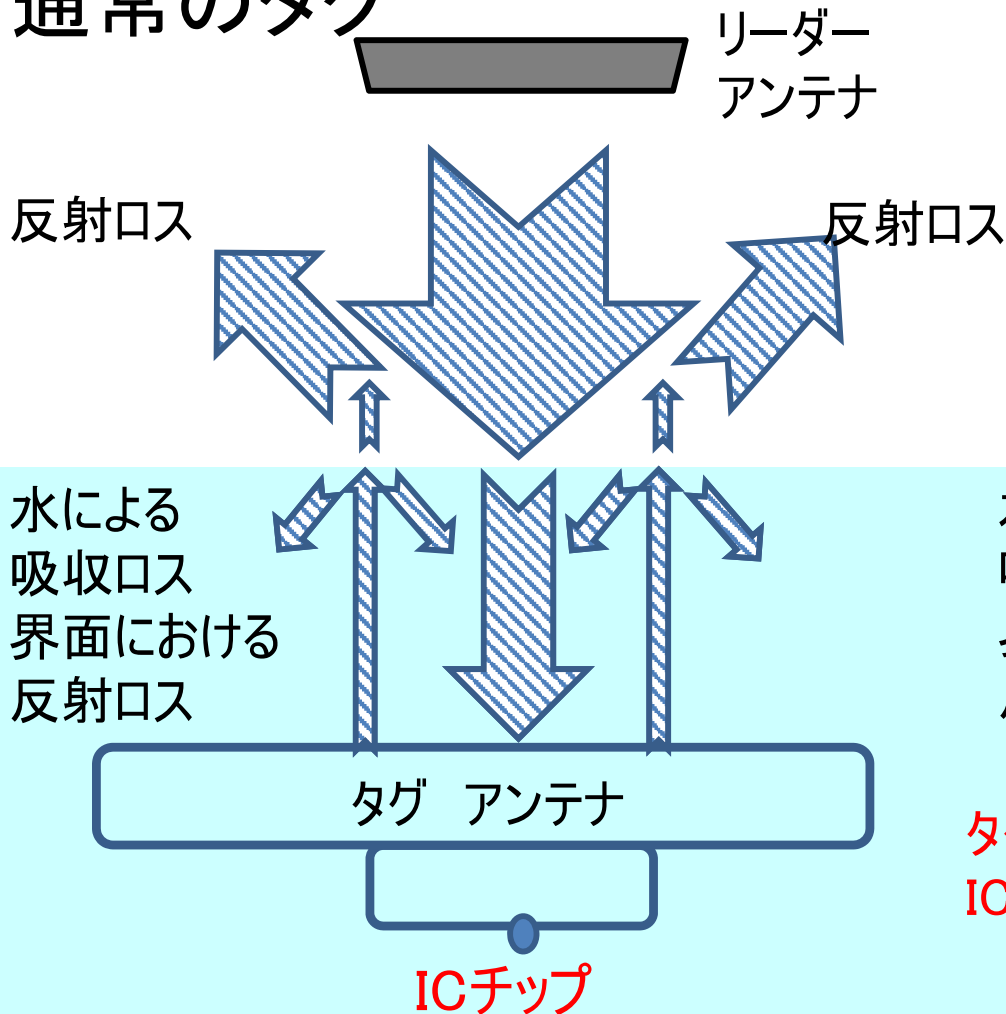


- ① タグのアンテナ(ダイポール型)が電波(高周波)を受信してアンテナの中央のループ内に磁界を形成。
- ② ICモジュール(渦巻き型アンテナ)と外側のアンテナのループとの間で電磁結合により通信を行う



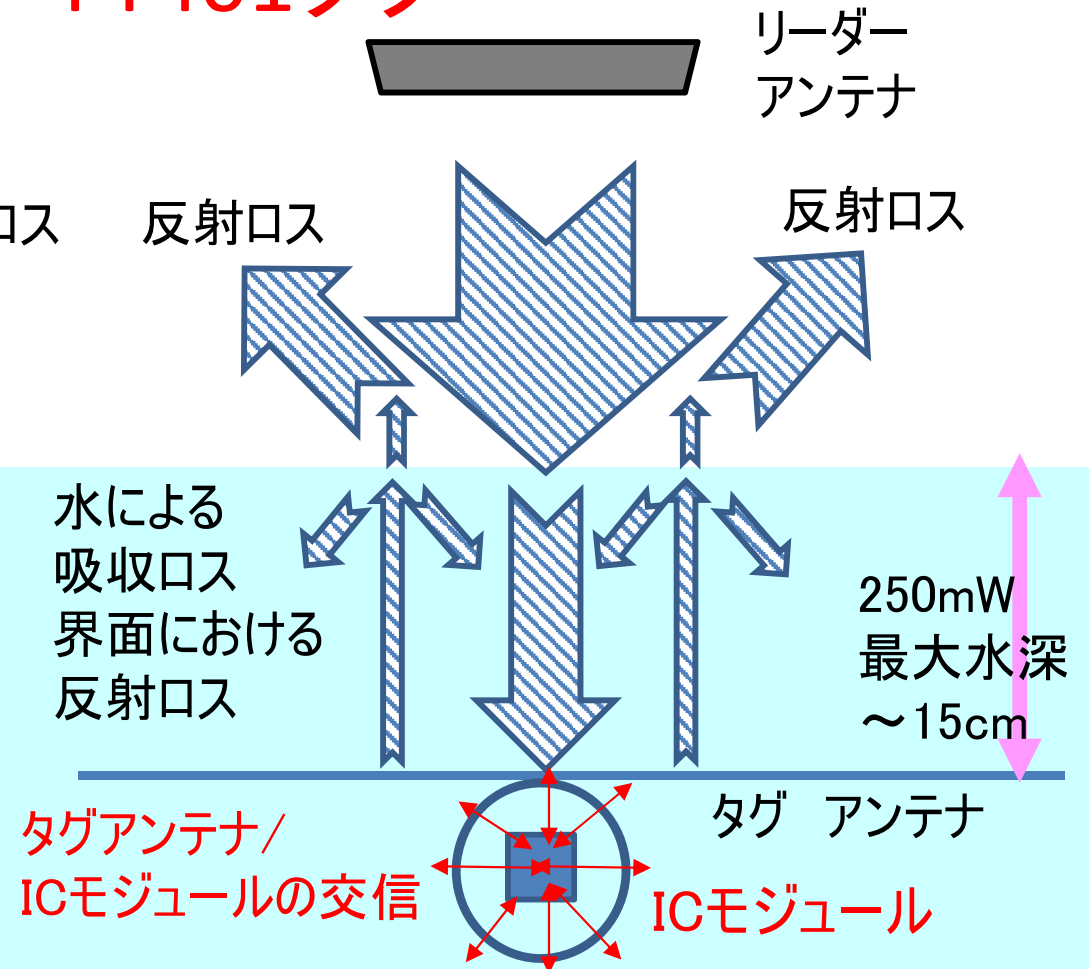
# 水中に浸漬したUHFタグの通信

## 通常のタグ



リーダー/タグアンテナ(IC)の交信を  
全て電界で行うため、通信が困難。

## FT401タグ



タグアンテナ/ICモジュールの交信を  
水の影響の少ない磁界で行うため、  
水に浸漬したタグとの通信が可能。

# 小間番号 A52

## UHF帯ランドリータグ 体験コーナー

1. タオルに熱圧着：200°C設定20秒
2. 読み取り実験：エイリアンUHFリーダー
  - (1) タオルをよく揉んで伸ばして読み取り
  - (2) タオルを水に濡らして読み取り
  - (3) 一般のタグも同じようにして比較
3. タグ付きタオルのサンプルを差し上げます。

ご清聴ありがとうございました。

株式会社RFIDアライアンス  
<http://www.rfid-alliance.com>  
[info@rfid-alliance.com](mailto:info@rfid-alliance.com)