

# サプライチェーン用 RFIDの特性

# サプライチェーン用途RFIDの仕様

## 使用周波数の決定

コンテナの大きさ、形状、数量は？  
読み取り距離は？ --- 135KHz 以下=13.56MHz <860~960MHz = 2.45GHz  
読み取り範囲(角度)は？ --- 135KHz 以下 > 13.56MHz > 860~960MHz > 2.45GHz  
読み取り方法は？ --- 定置式、移動式(ハンディタイプ)

## 使用RFIDの決定

書き込み方式は？ --- 書き込み不可(ICメーカーで書き込み)、1回書き込み、複数回書き込み  
使用環境条件は？ --- 温度、湿度、衝撃、振動  
添付形態は？ --- 埋め込み、接着、スリット挿入  
電波法はクリアしているか？

## 書き込みデータの決定

書き込みデータは？ --- 管理番号、ICチップ番号、製造会社番号  
データベースの形態は？ --- 集中、分散

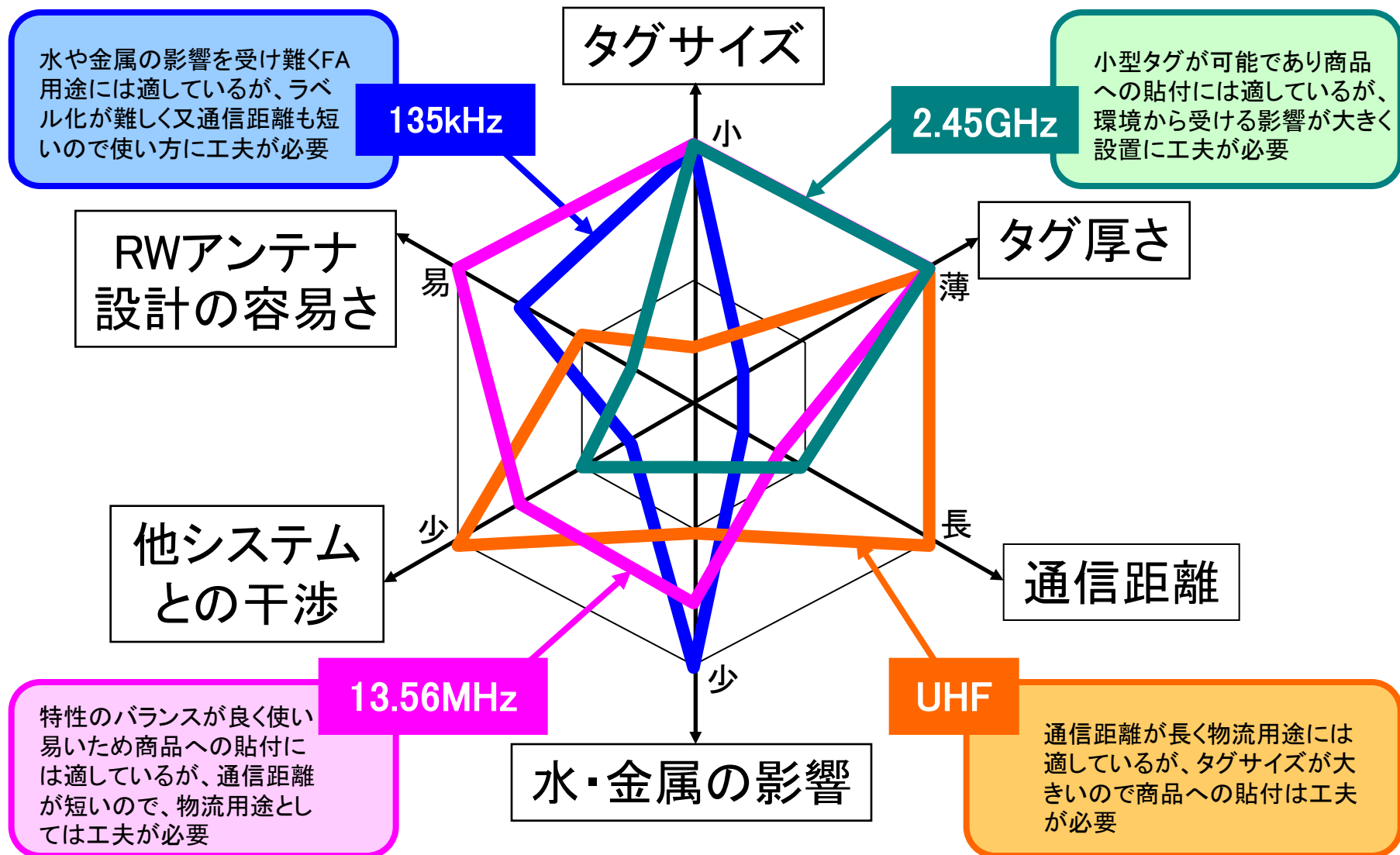
## リカバリー手段の決定

IC チップ故障時のリカバリー手段は？ --- 可読文字、1次元シンボル、2次元シンボル  
比較すべきデータベースの形態は？ --- 集中、分散

## 注意事項

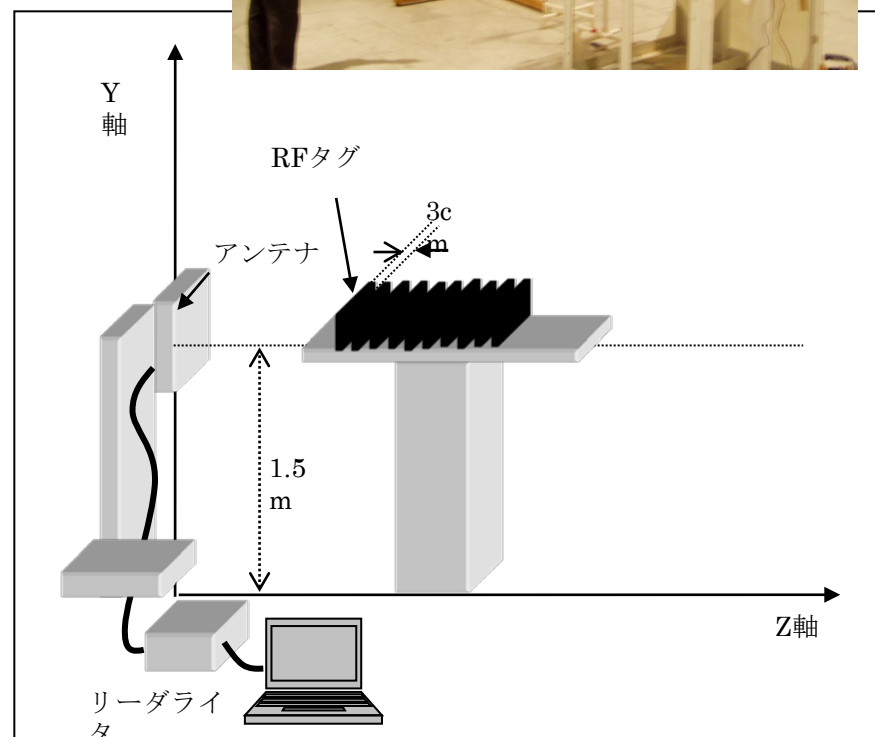
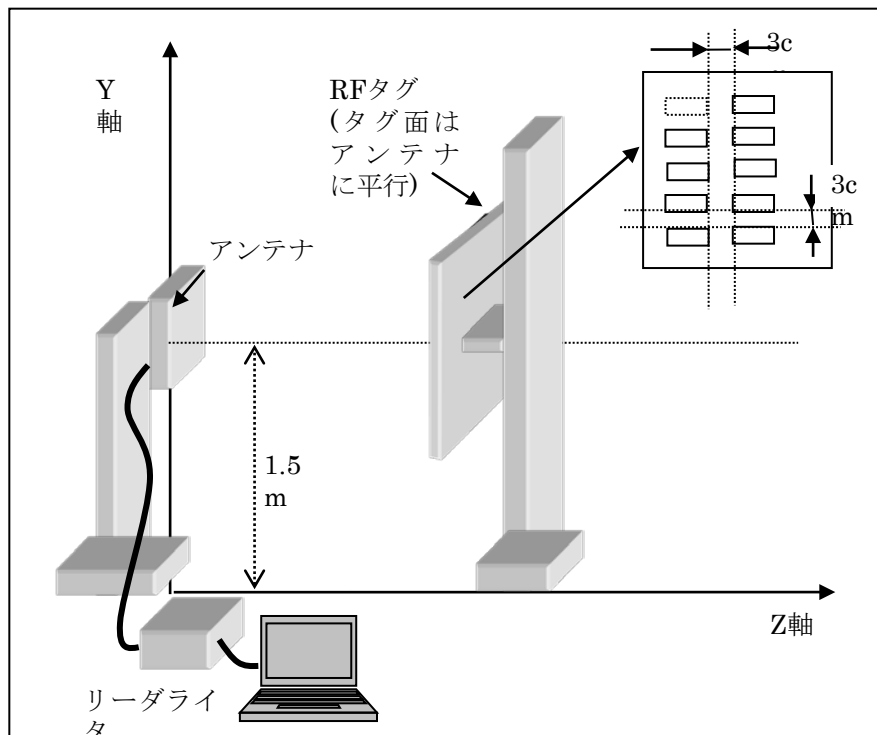
RFIDの廃棄問題は生じるか？ --- 電池、金属アンテナ、プラスチック  
心臓ペースメーカー/徐細動器に対する配慮は？ --- 表示、通知

# RFIDの周波数帯別の特徴比較

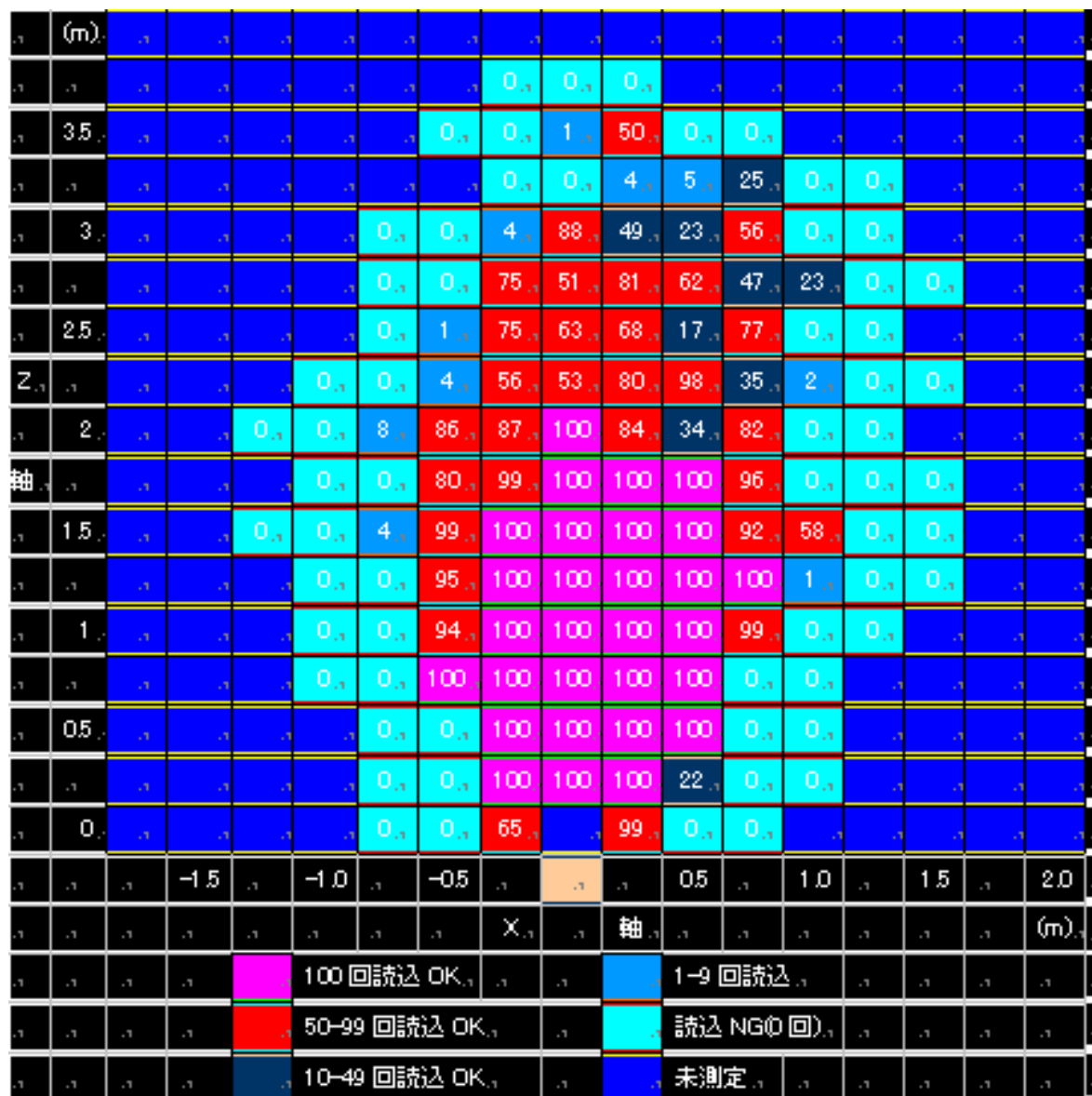


＜アプリケーションに合った周波数の選択が重要!!＞

# UHF帯の特性 (電波暗室)

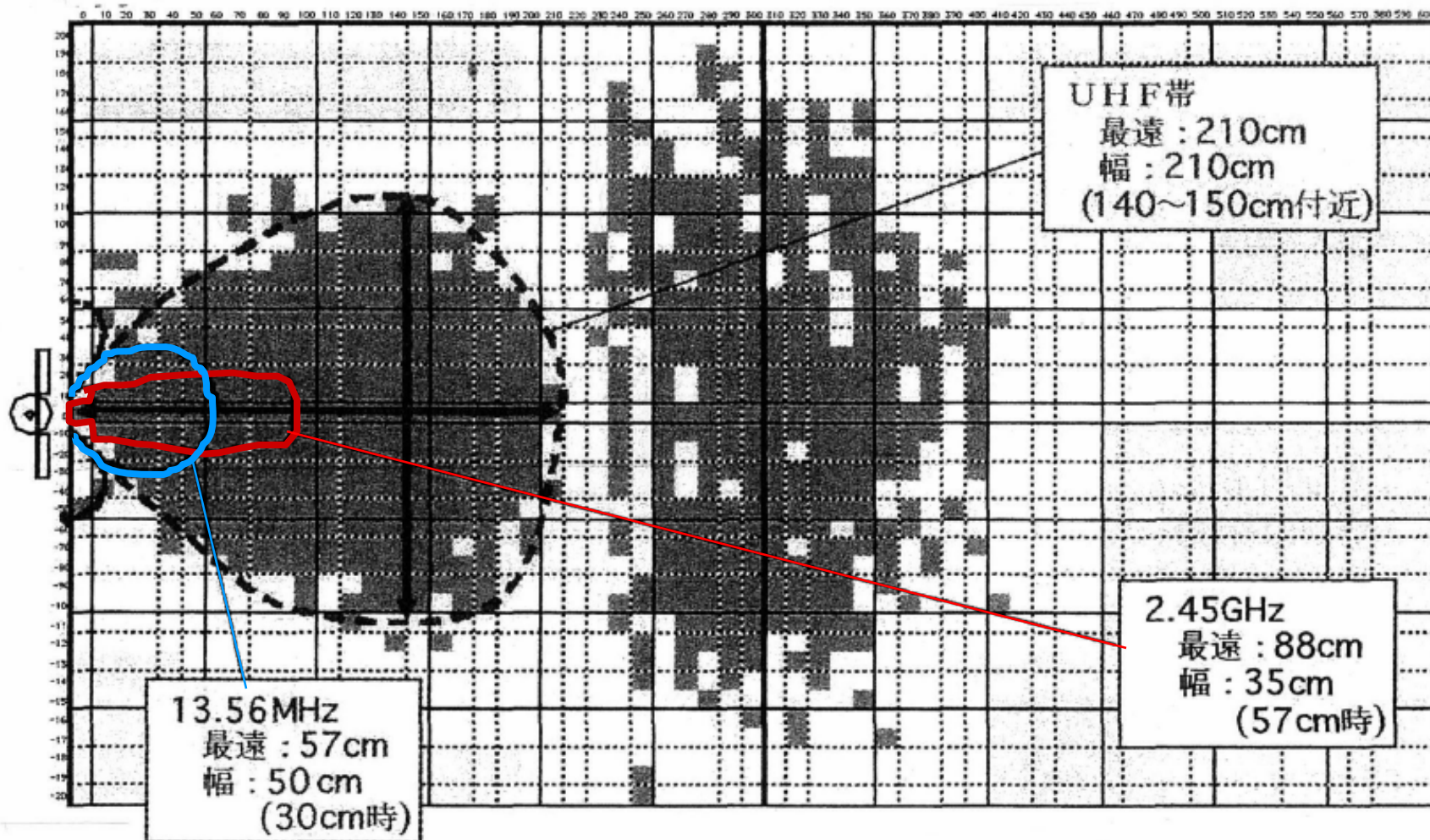


# UHF帯の特性(電波暗室)



# RFIDの周波数帯別の特徴比較

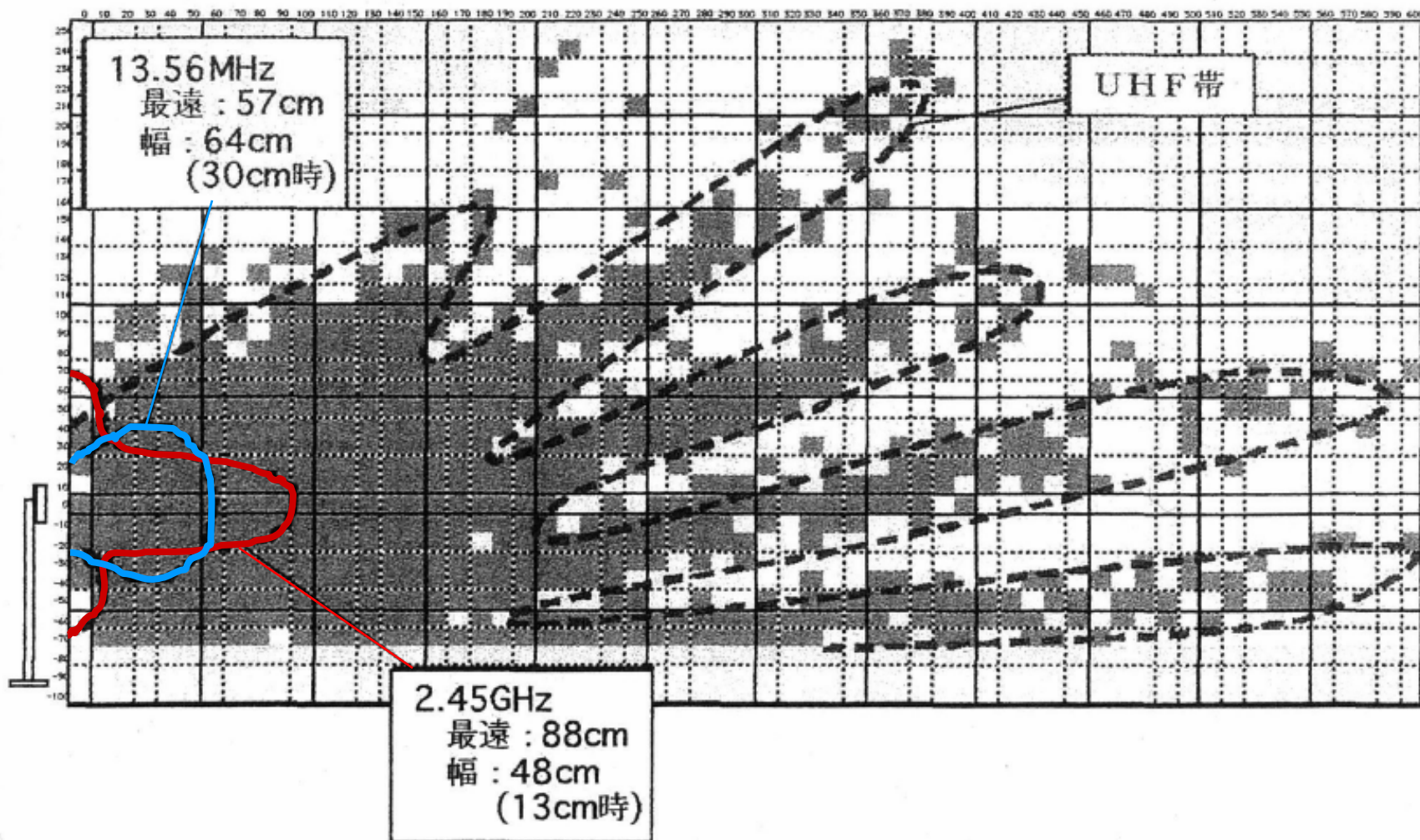
## 水平





# RFIDの周波数帯別の特徴比較

## 垂直



# 通い箱のデータ構造例

標準型 256Bit (最大36桁 – ISO/IEC 646)

IAC	CIN	FIC	KC	PC	Serial No.
最大3桁	5～12桁	3桁	2桁	2桁	14桁～21桁

IAC: Issuing Agency Code    CIN: Company Identification Code

FIC: Factory Identification Code (工場識別コード)

KC: Kind Code (種類コード)    PC: パーティションコード

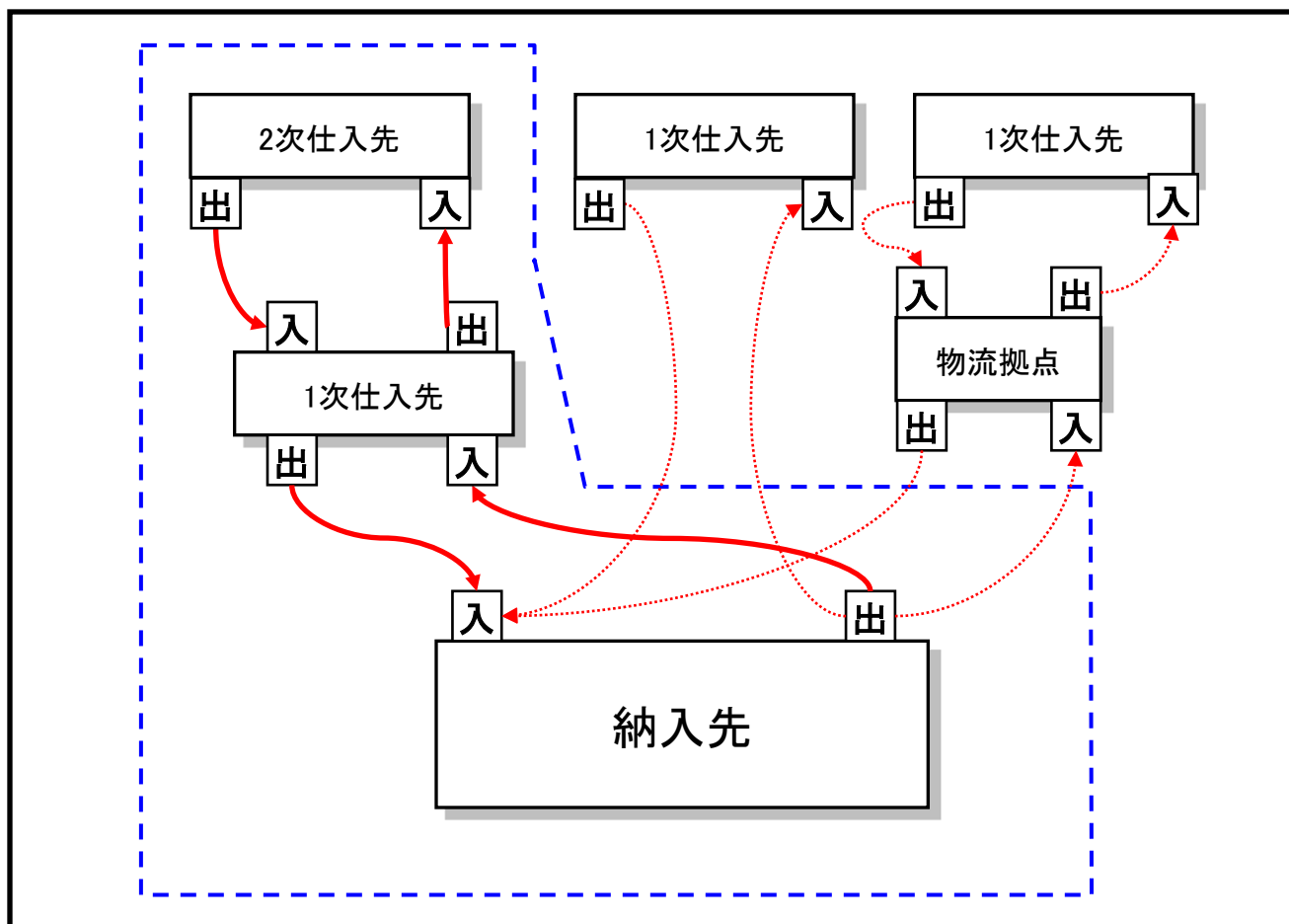
短縮型 128 Bit (最大18桁 – ISO/IEC 646)

CIN	FIC	KC	PC	Serial No.
4桁 (TPCA )	3桁	2桁	2桁	7桁

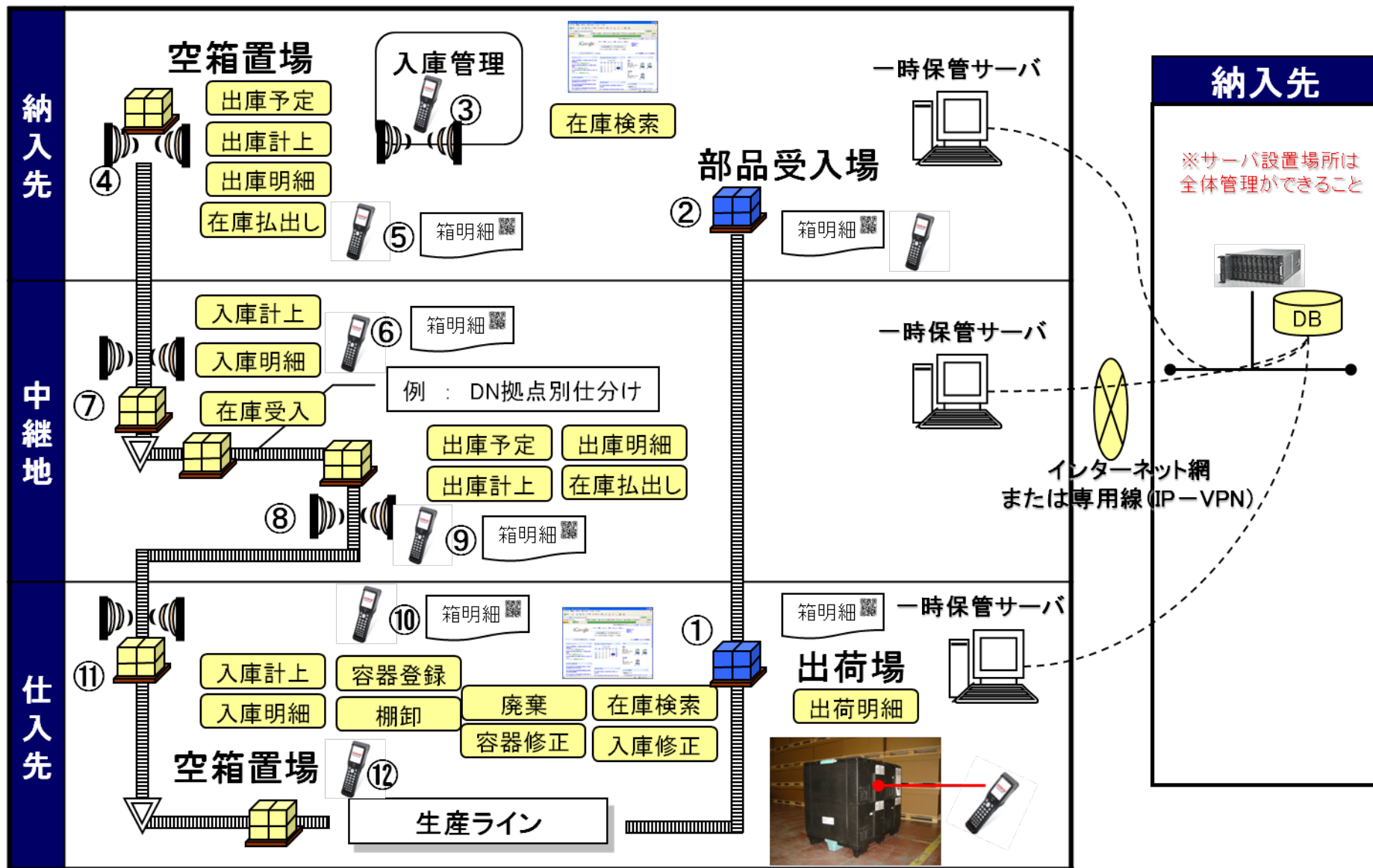


# 通い箱物流システム化の考え方と適用範囲

- ★業務要件を満たすには、仕入先、物流拠点までを含めたシステム化が必要
- ★システムの考え方としては、実入り通箱から空箱までの流れの管理が重要

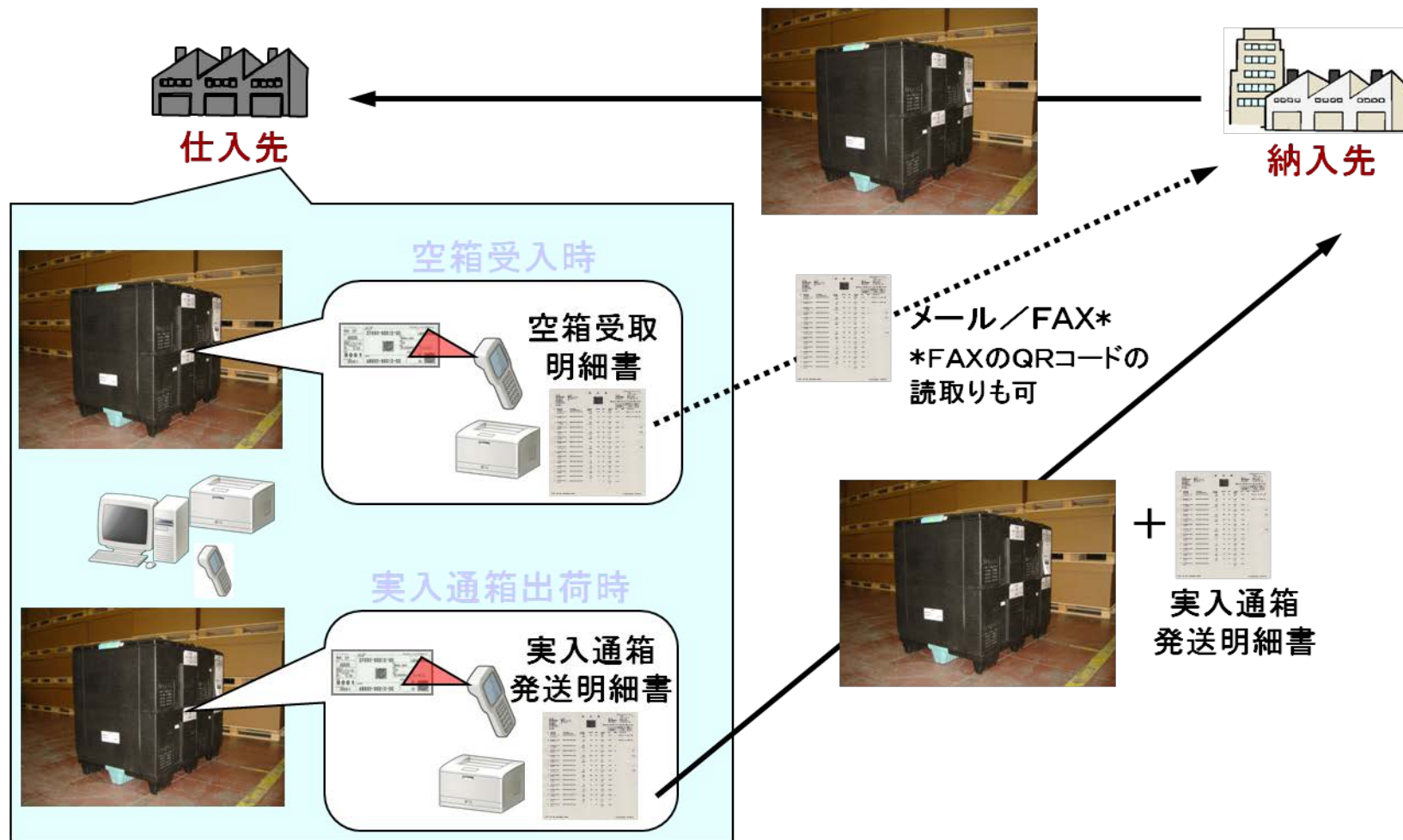


# 全体システム



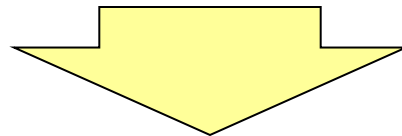
# 小規模システム

- 仕入先用実績収集システム(スタンドアロン)  
通箱又はパレットのQRコードを読み取り、実績(受取/発送)シートを発行し納入先へ送る



# 想定効果

- 通箱入出管理による拠点単位での在庫の見える化
- 納入先／仕入先間の通箱移動数の見える化  
(発送数量と受取り数量確認の容易化)



- 通箱の棚卸不要
- ミニマム資産(通箱)による有効運用
- 新規仕入先導入時や変更時のスムーズな運用

〈あるべき姿〉

実入かんばんとの連動によりリアルタイム管理が可能

**ご清聴、ありがとうございました。**