

# アパレル業界標準RFIDシステムを目指して

2004年3月24日  
社団法人 日本アパレル産業協会

# 内容

## 1. アパレル物流の現状

- 1 - 1. アパレルの市場
- 1 - 2. 検品作業の人海戦術と重複
- 1 - 3. 現状と方向性

## 2. 平成15年度RFID実証実験の概要

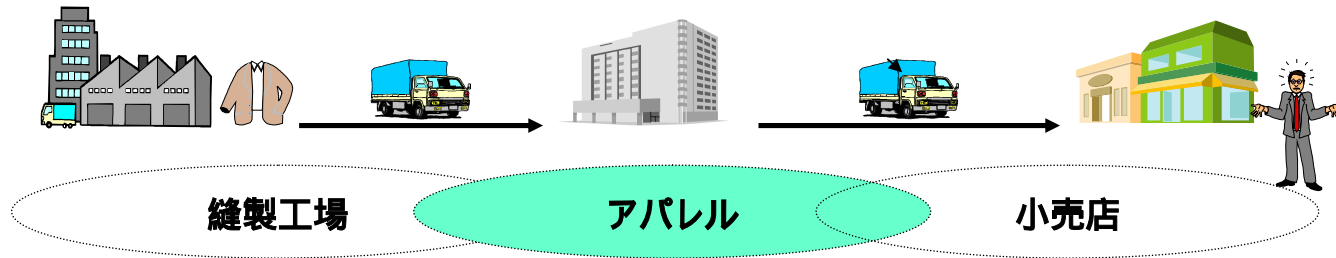
- 2 - 1. 推進体制
- 2 - 2. スケジュール
- 2 - 3. 実証実験の範囲

## 3. 平成15年度RFID実証実験の結果

- 3 - 1. ビジネスモデルと標準(要求)仕様
- 3 - 2. 業界標準(要求)仕様
- 3 - 3. 課題

# 1. アパレル物流の現状

## 1 - 1. アパレルの市場



### アパレルの市場

- ・売上高 8兆円 : 内43% = 日本アパレル産業協会280社 (注1)
- ・品目 : 衣料、雑貨、バッグ
- ・物流費 4,000億 : 売上高の5% (注2)
- ・人件費 1,200億 : 売上高の1.5%  
(物流関係) : 内70% = 840億 入出荷作業 (注3)

(注1) 日本アパレル産業協会「売上」による

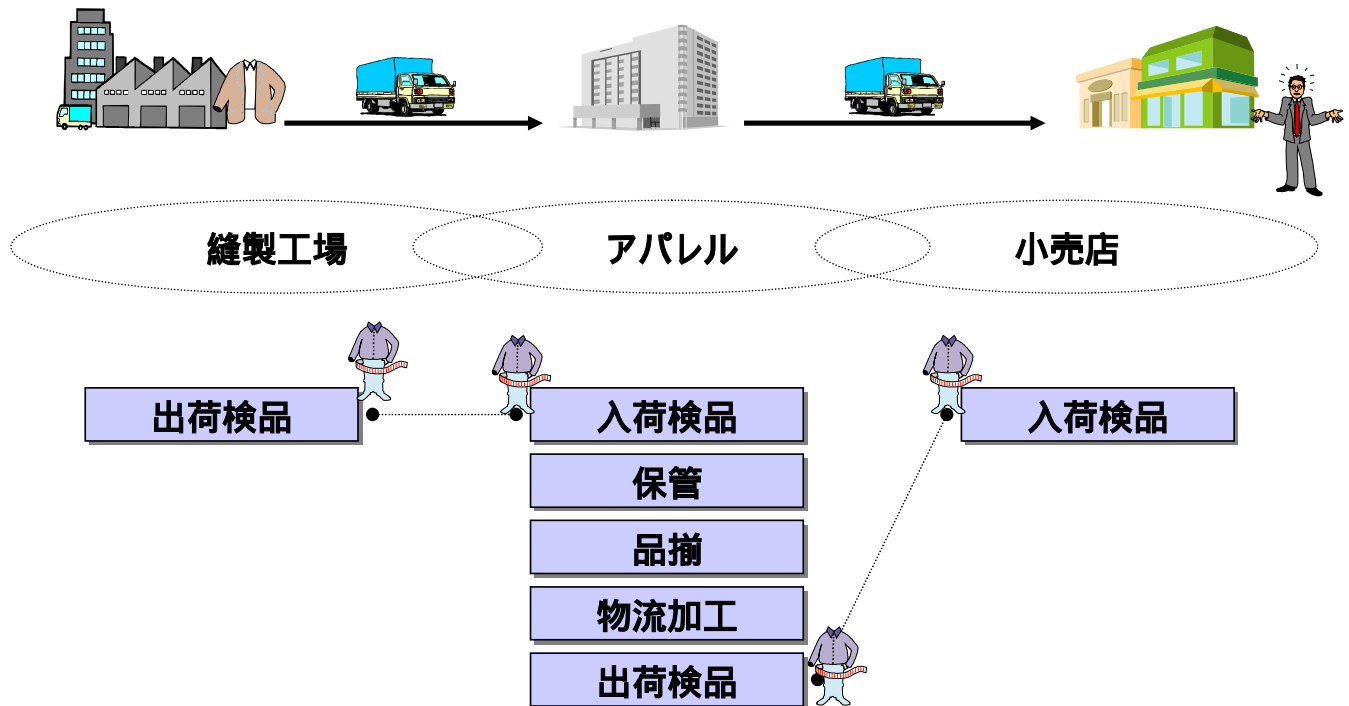
(注2) 日本ロジスティクスシステム協会「物流コスト調査」による

(注3) 日本アパレル産業協会「物流コスト」による

# 1. アパレル物流の現状

## 1 - 2. 検品作業の人海戦術と重複

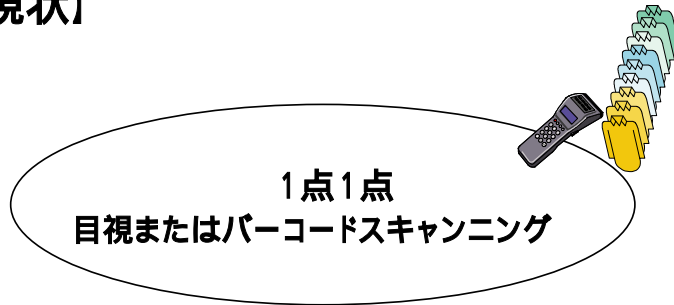
- ・人海戦術 : 1点・1点を目視またはバーコードスキャンニング
- ・重複作業が発生 : 出荷検品と入荷検品



# 1. アパレル物流の現状

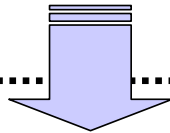
## 1 - 3. 現状と方向性

### 【現状】

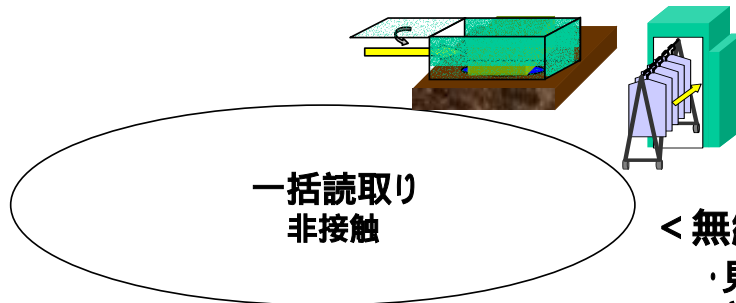


#### <バーコード>

- ・見える状態
- ・表示量に限界
- ・リードオンリー



### 【方向性】



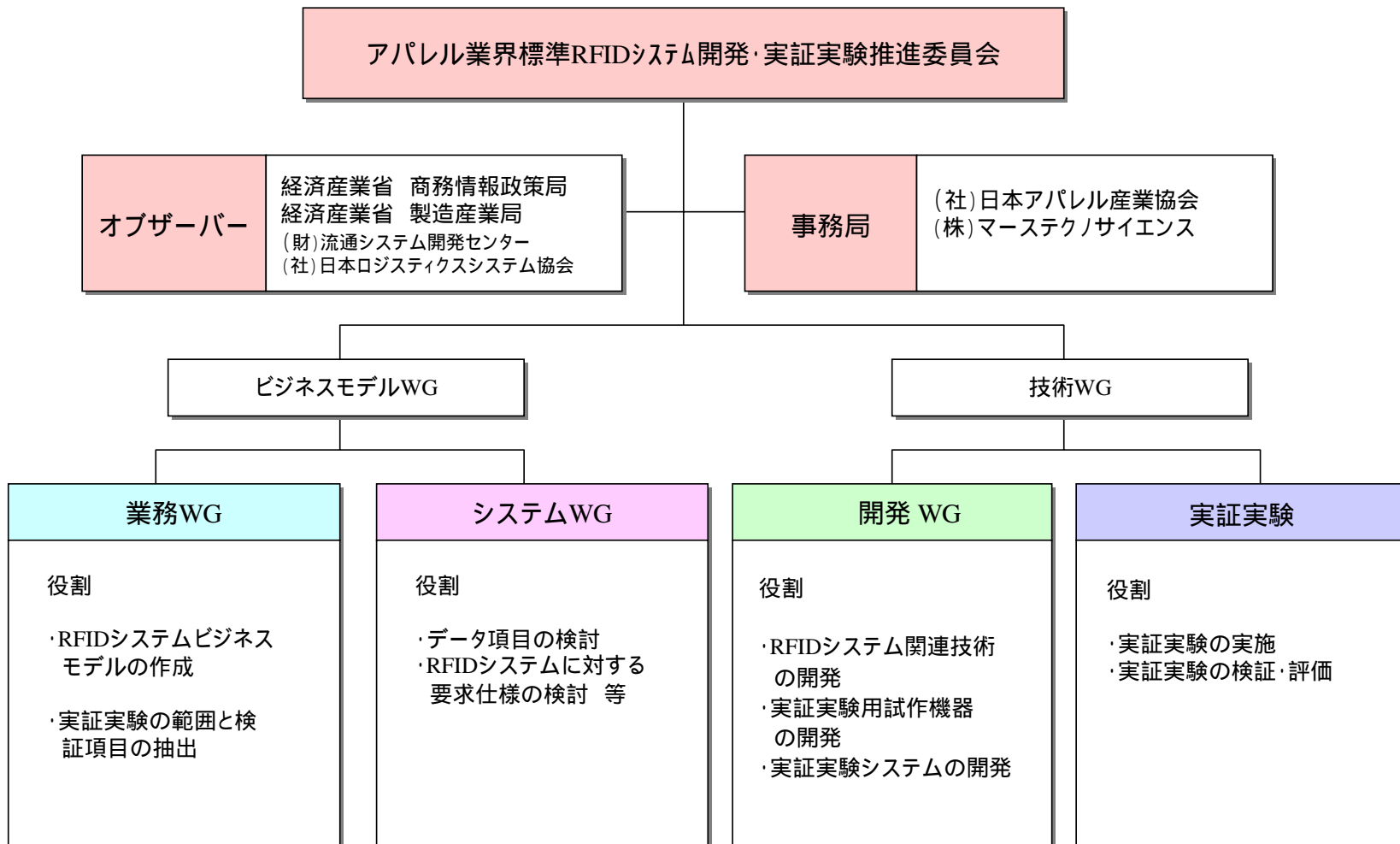
#### <無線タグ>

- ・見えなくてもよい状態
- ・記憶容量が多い
- ・読込み / 書込みが可能

- ・人海戦術の排除
- ・重複作業の排除

## 2. 平成15年度RFIDシステム実証実験の概要

### 2-1. 推進体制



## 2. 平成15年度RFIDシステム実証実験の概要

アパレル業界標準RFID

### 2-2. スケジュール

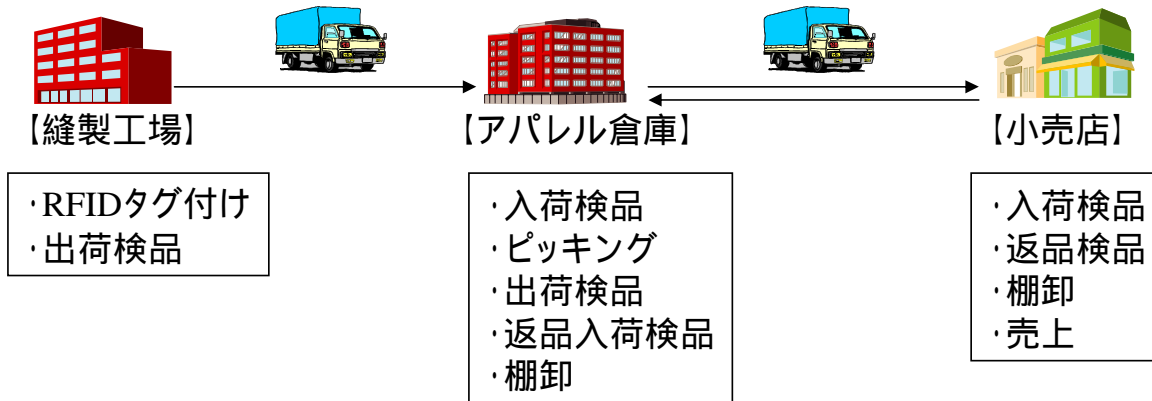
		平成15年					平成16年				
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
本委員会開催		推進委員会発足 第1回		経過報告 第2回		仕様決定 第3回		実証実験説明 第4回		報告会 第5回	
ワーキング	業務WG		モデル検討 第1回	モデル検討 第2回	モデル検討 第3回	モデル決定 第4回					
	システムWG		モデル検討 第1回	モデル検討 第2回	モデル検討 第3回	モデル決定 第4回					
	開発WG		第1回	第2回	第3回	第4回	第5回				
		RFタグ/アンテナ/制御機器/アプリケーション等 開発									
実証実験	実証実験内容確認					業務/システム 合同WG					
	アプリケーション説明						業務/システム 合同WG	テスト			
	実証実験								実証実験		
報告書	実証実験報告書作成								報告書作成		
	実証実験報告書提出									提出	

## 2. 平成15年度RFIDシステム実証実験の概要

### 2-3. 実証実験の範囲

#### 1) 範囲

・縫製工場～アパレル倉庫～小売店



#### 2) 実験参加企業(敬称略)

##### A. グループ:

安田縫製

⇒ オンワード樫山

⇒ 伊勢丹

##### B. グループ:

ウツシカワソーイング ⇒ 三陽商会

⇒ 三越

## 3. 平成15年度RFIDシステム実証実験の結果

### 3-1. ビジネスモデルと標準(要求)仕様

RFIDシステム活用ビジネスモデル

RFIDシステム標準仕様Ver. 2

本委員会で承認 2004年3月18日

#### 1) ビジネスモデル

- (1) 書込み型RFタグ (データキャリア型)
- (2) RFタグは、販売時点で回収しリユースする

RFIDの有効性が判明

\* 物流作業の時間削減と精度アップ

運用面で工夫が必要

\* 一括読取から小分け読取に

## 3. 平成15年度RFIDシステム実証実験の結果

### 3 - 2. 業界標準(要求)仕様

#### (1) データ項目

基本項目 : メーカー商品コード(X20)、企業コード(GLN = N13)、  
JANコード(GTIN = N14)、メーカー希望小売価格(N11)

オプション項目: 自由使用 (企業、企業間で責任が持てること)

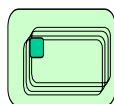
#### (2) RFタグ

印字層があること

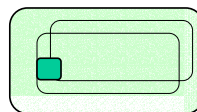
メモリーサイズは64バイト以上(システム領域 + 基本項目がセットできること)

周波数は13.56MHzリーダー/ライターで確実に読み、書きができる  
共振周波数14.5MHz。

サイズは、クレジットカードサイズまたはクレジットカードサイズの1/2相当



(クレジットカードの1/2相当)



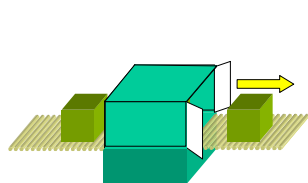
(クレジットカード相当)

#### (3)リーダー/ライター

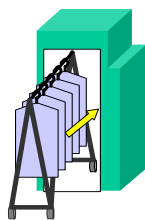
13.56MHz帯のRFタグを添付した商品が十分読めること

トンネル型(70枚以上)、ゲート型(70Cm)、ハンディー型(30Cm)、

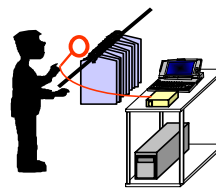
携帯ハンディー型(20Cm)、平台型(1Cm以内)の5種類



【トンネル型】



【ゲート型】



【ハンディー型】



【携帯ハンディー型】



【平台型】

#### (4)使用環境

生活ノイズ(エレベータ、蛍光灯インバータ等)の影響を受けにくいこと

#### (5)データ・プロトコル

ISO/IEC15961,15962,18000-3に準拠

尚、ISO/IEC15961に一括書込み機能とスリープモード機能を追加

#### (6)メモリー・アクセス方式

128バイト以上はディレクトリ方式

128バイト以下は非ディレクトリ方式

### 3-3. 課題(最終本委員会での指摘事項)

#### 更なるRFタグの有効活用(SCM構築)に向けて

- 1) RFタグへのデータ入力の効率化検討
  - \* 入力と仕分け
  
- 2) RFタグの運用モデルの検討
  - \* 変色、温度
  - \* 回収方法
  - \* ブランドタグとRFタグの一体化
  
- 3) 多段階でのRF活用モデル(情報共有化)の検討
  - \* 原材料メーカー、副資材メーカー、運送会社  
アパレル、小売店、消費者