

JAISA BSC委員会主催  
第8回SC37関係最新動向セミナー

# SC31の概要と最新動向

(自動認識及びデータ取得技術)

2011年9月20日

株式会社デンソーウェーブ 高井弘光

- ・国内SC31幹事、WG1主査
- ・国内SC31 → 国内SC37へのリエゾン

## 目次

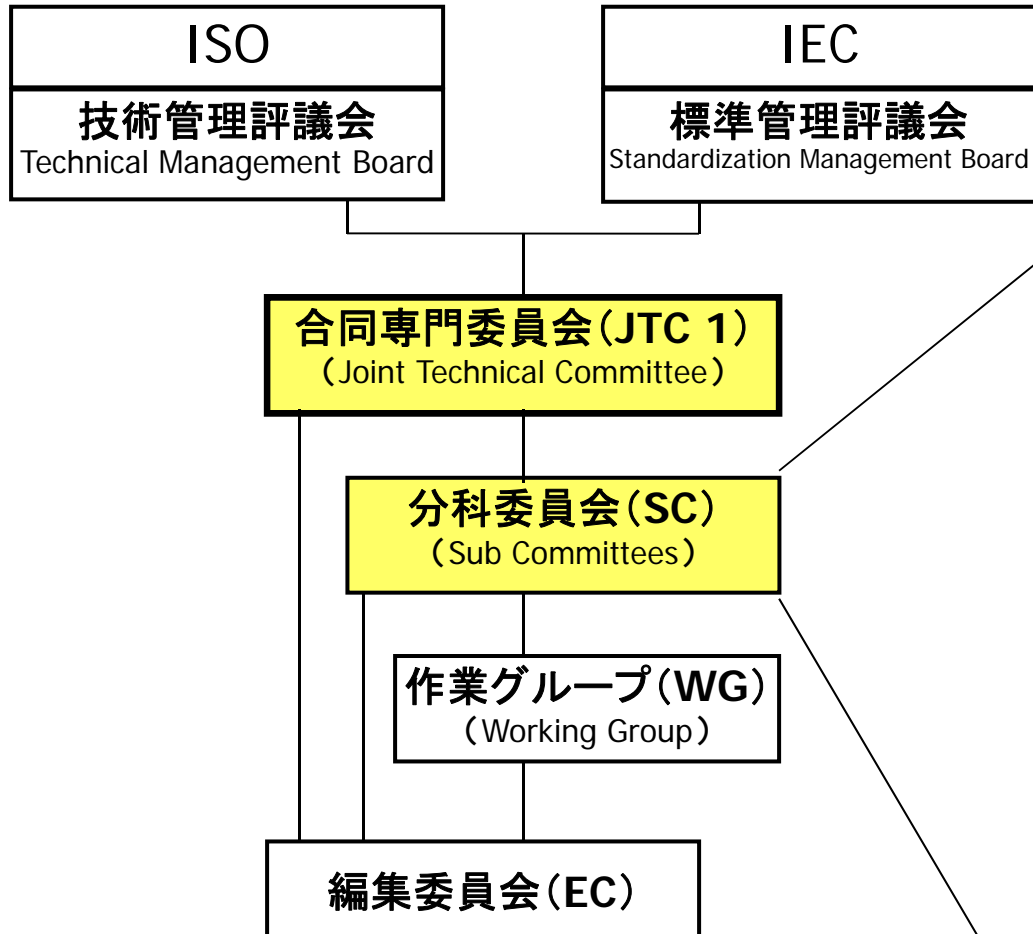
1. AIDC技術(SC31の対象)とは
2. AIDC技術の標準化〈国際標準〉
3. SC31ワーキンググループ構成
4. SC31関連トピックス  
モバイルORMの標準化
5. SC37関連トピックス  
ホログラムID
6. その他情報  
OCR品質試験方法

# 1. AIDC技術(SC31の対象)とは

- AIDC＝Automatic Identification and Data Capture Techniques 「自動認識及びデータ取得技術」
- ISOでのAIDC技術の定義  
「人間の介在なしに、ものを特定する方法、技術。」
- AIDC技術の範囲  
バーコード(一次元シンボル、二次元シンボル)  
RFID(無線識別Radio Frequency Identification)  
磁気ストライプカード(金融用途以外)  
光学的文字、記号認識
- AIDC技術とは情物の一致の技術であり、EDI(電子データ交換)に連動したロジスティクス用途での活用が期待される。

## 2. AIDC技術の標準化 〈国際標準〉

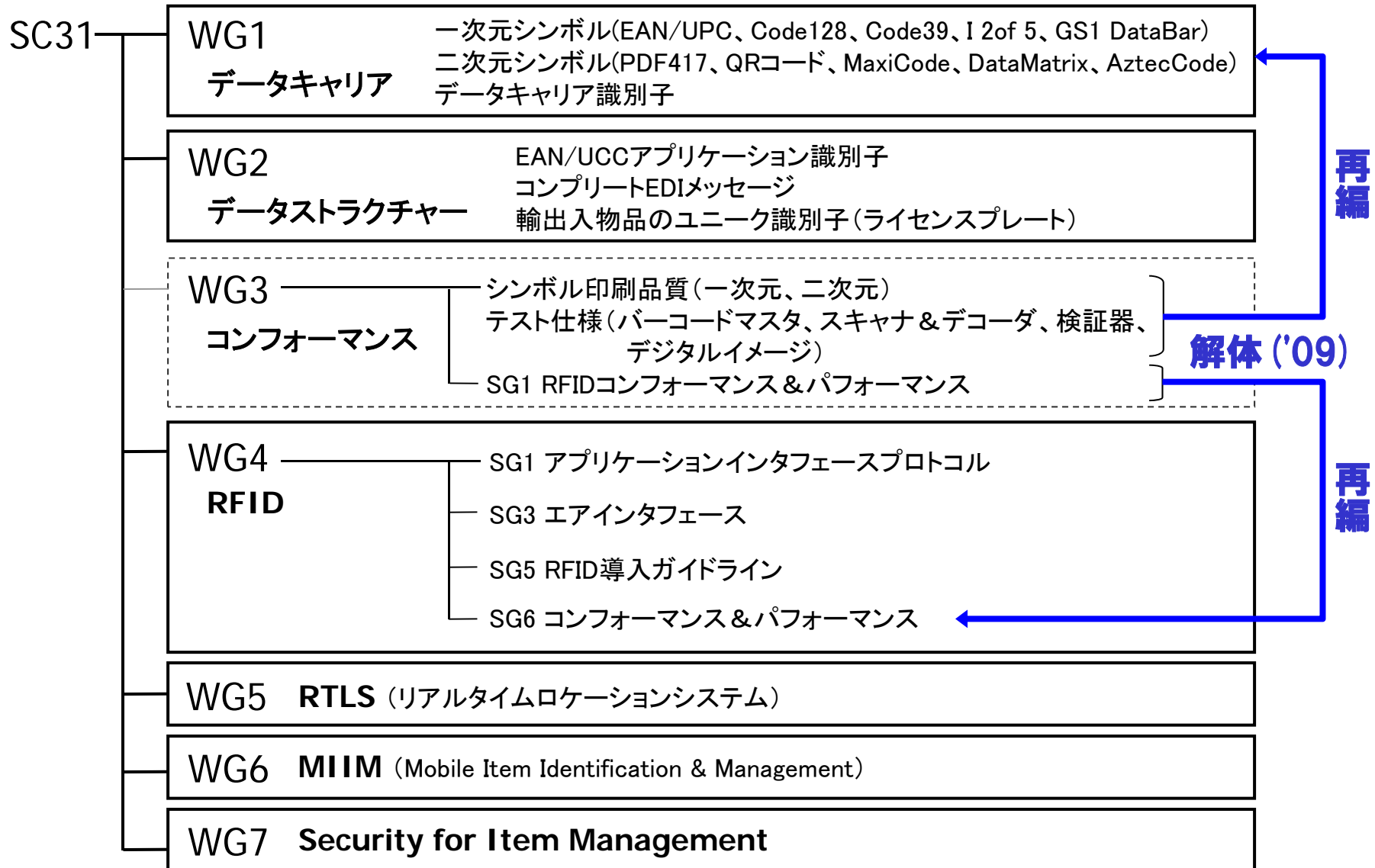
### ISO/IEC JTC1組織



**JTC1/SC31が担当**

SC	名称	幹事国
2	符号化文字集合セット	日本
6	通信とシステム間の情報交換	米国
7	ソフトウェア技術	カナダ
17	識別カード及び関連装置	イギリス
22	プログラム言語	カナダ
23	光ディスク	日本
24	コンピュータグラフィックス及び画像処理	ドイツ
25	情報機器間相互接続	ドイツ
27	セキュリティ技術	ドイツ
28	オフィス機器	スイス
29	音声画像、マルチメディア/ハイパーメディア情報の符号化表現	日本
31	自動認識及びデータ取得技術	米国
32	データベース管理サービス	米国
34	文書の記述と処理の言語	米国
35	ユーザシステムインタフェース	フランス
36	教育技術	米国
37	バイOMETRICS(生体認証)	米国
38	分散アプリケーションプラットフォーム及びサービス	米国

# 3. SC31ワーキンググループ構成

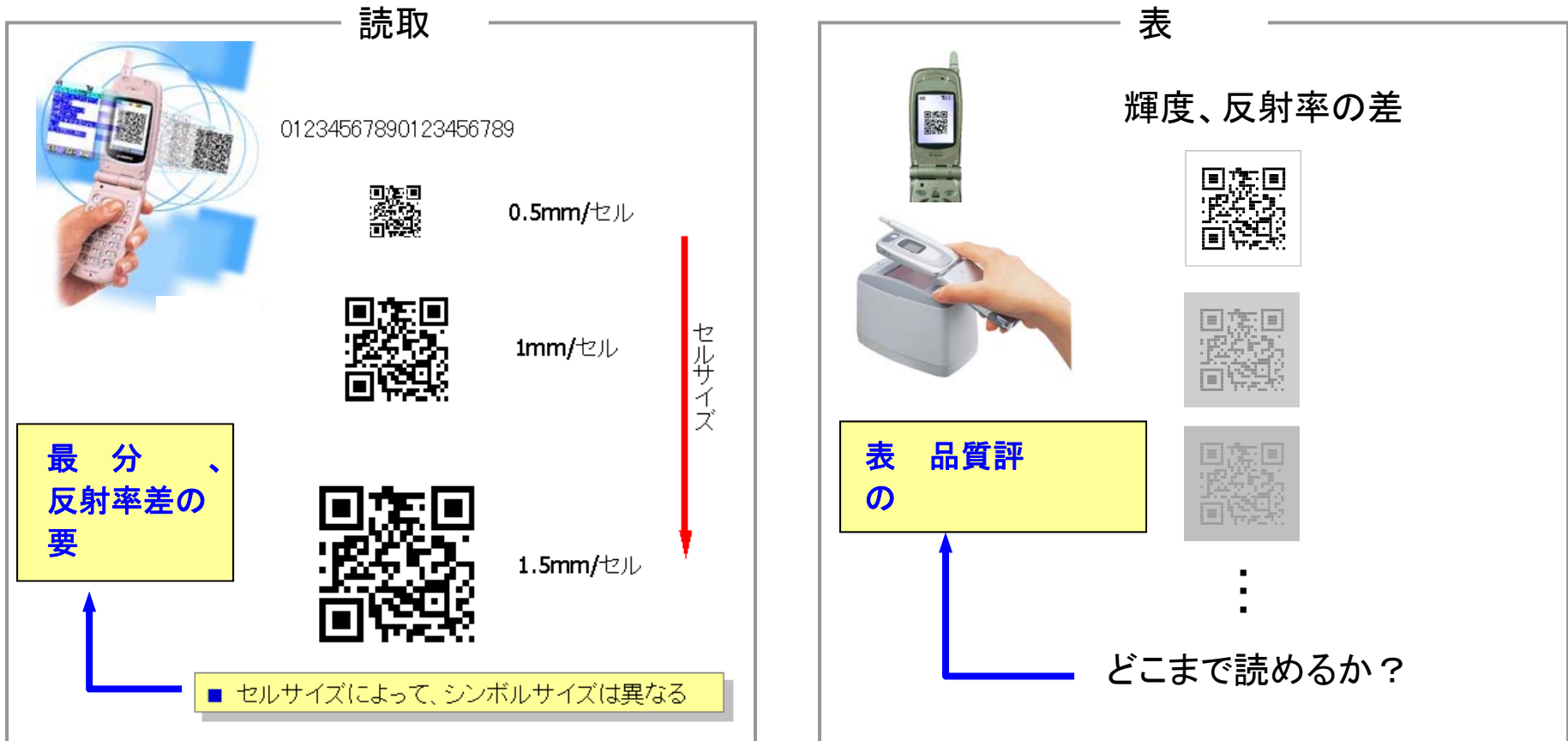


## 4. SC31 関連トピックス

### WG6での「モバイルORM(Optically Readable Media)標準化」

日本及び海外で、携帯電話の画面に表示した二次元シンボルをクーポン等で利用するサービスが拡大している。

⇒ **二次元シンボルの表示／読取時の品質評価仕様を標準化する。**



# モバイルORM標準化の背景

## モバイルORMの用途

### 表示



- チケット、クーポン
- 搭乗券

### 読取り



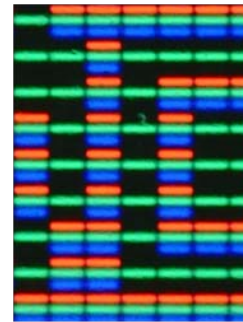
イオンHP

- Webアクセス
- 商品情報取得

携帯電話のディスプレイに二次元シンボルを表示  
→ 紙への印刷と異なる評価手法が必要



表示仕様  
• 有機EL



×200  
拡大画像



読取器で取得した画像

## モバイルORM規格の国際標準開発の進捗状況

- 10年6月：モバイルORMの新規業務項目提案(NP)をISOへ提出
  - NP投票は、規定により通過
  - ISO/IEC 16480 Optically Readable Media (ORM) print quality for mobile devices and ORM display quality on mobile devices としてプロジェクトスタート。
  - プロジェクトエディタ：日米2名の共同体制
- 11年4月：WG6ストックホルム会議でWD(Working Draft)案の審議を開始
- 11年10月：WG6シアトル会議でCD(Committee Draft)案を審議予定
- 12年度内のISO規格制定を目指す

### 標準化の目的

- ・携帯電話及び光学的読取媒体を利用する用途で想定される問題の未然防止
  - ⇒ ①市場の安定した拡大
  - ②サービス提供者、利用者が利便性向上と媒体コスト低減によるメリット享受
- ・そのために必要な、技術標準及びガイドラインの開発

## 5. SC37関連トピックス

### ホログラムID

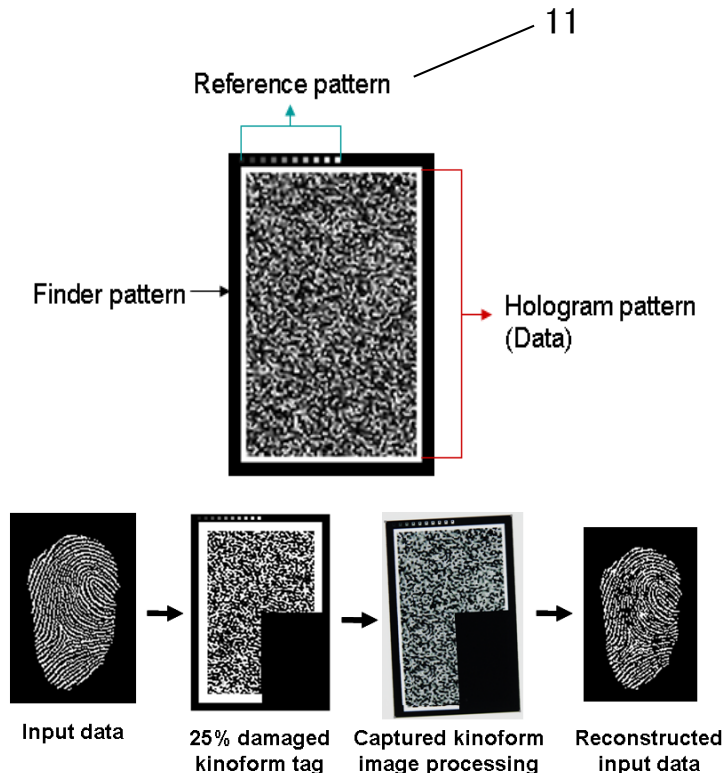
SC31WG6(Mobile Item Identification and Management)

韓国会議(10年3月21-23日)からの関連情報

- 技術紹介:Hologram ID Technology
- 開発者:KAIST(Korea Advanced Institute of Science and Technology)
- 特徴:

- 画像情報、デジタル情報を11階調で表現。
- 誤り訂正機能あり
- 偽造防止に有効な技術
- インクジェットプリンタでも印刷可能

※ まだ実験室レベルであるが、  
国際標準化を考えている。



## ホログラムIDのその後の状況

SC31WG6 スtockホルム会議(11年4月18-19日)での報告(韓国のHODより)

➤ WG6メンバーのコメントに基づき、NP提案までに、以下の検討を済ませておく

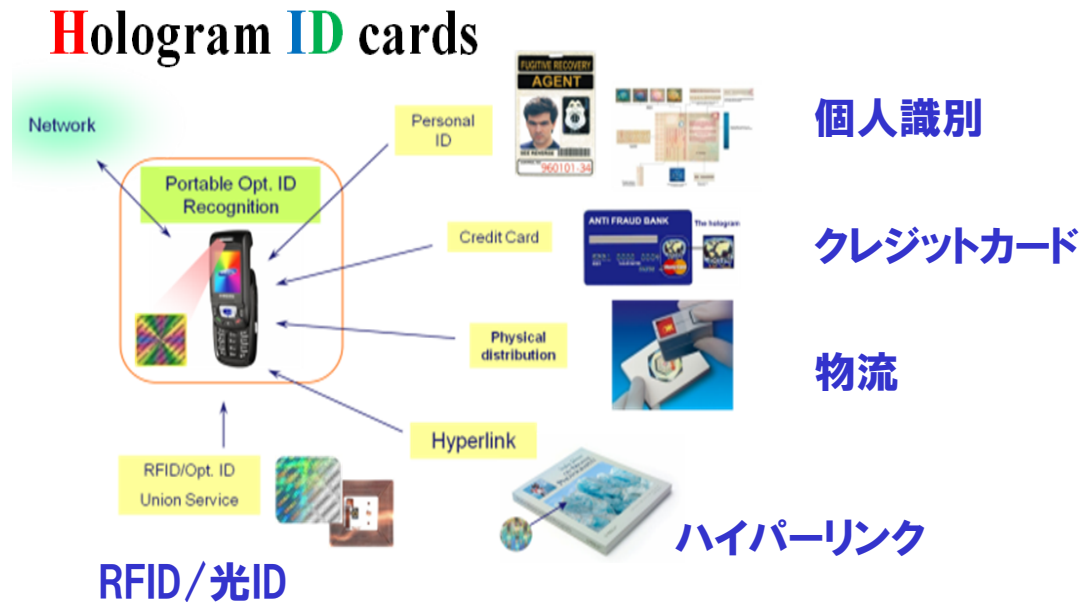
① 印刷品質の問題

② グレースケールの認識

➤ 補足:

① 前回紹介があったKAISTのURLは、現在閉鎖

② 次回WG6シアトル会議(11年10月17-18日)で進捗状況確認



## 6. その他情報

### 識別カード及び関連装置

#### OCR品質試験の標準化が、SC17との共同プロジェクトとしてスタート

##### ➤ 背景:

パスポートへのICチップ搭載が世界的な潮流に  
(対テロ対策として、生体情報をもたせるという方針)

⇒ ICチップのデータ読出しに必要なキーとして、OCR文字の読取りが重要に

##### ➤ 概要:

OCR-B文字列の印刷品質を測定する方法を規定する

- ①測定値の評価方法及び文字列の総合評価方法
- ②OCR-Bの参照復号アルゴリズム
- ③品質グレード低下の原因と、適切な是正処置

➤ NP投票は、規定により通過(11年5月)

➤ 電話会議をベースにWD案の審議を開始

➤ SC17:仏、独、蘭がリード、SC31:日、米、英が参画

# SC31の概要と最新動向

ご静聴ありがとうございました