



## QR Code Application



*DENSO*

# Market Development of "QR Code"

Market Size



- Penetration of manufacturing and distribution market as a basis
- Recent expansion of distribution and service
- Penetration of consumer market started, especially mobile phones.



## Consumer market

Case 5 : Campaign etc.

## Distribution • Services

Case 3 : Sales management (Specialty store)  
Case 4 : member service (restaurant)

## Manufacturing • Distribution

Case 1 : Delivery management (Apparel)  
Case 2 : Traceability (Food)



★ Introduction of QR Code ★ Car industry

1994 1997 2000 2003 2005

★ Electric industry

★ Apparel industry

★ Food industry

★ Specialty store

★ Department store

★ convenience stores

★ Others

★ Drinking and eating  
Entertainment

Docomo★

AU★

Vodafone★



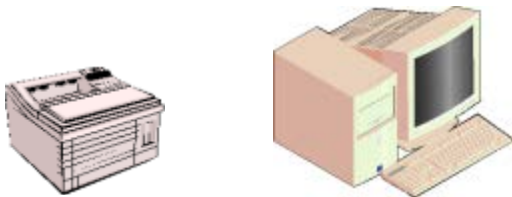
# System overview

## Office

1) Issuing shipping instruction with QR Code attached

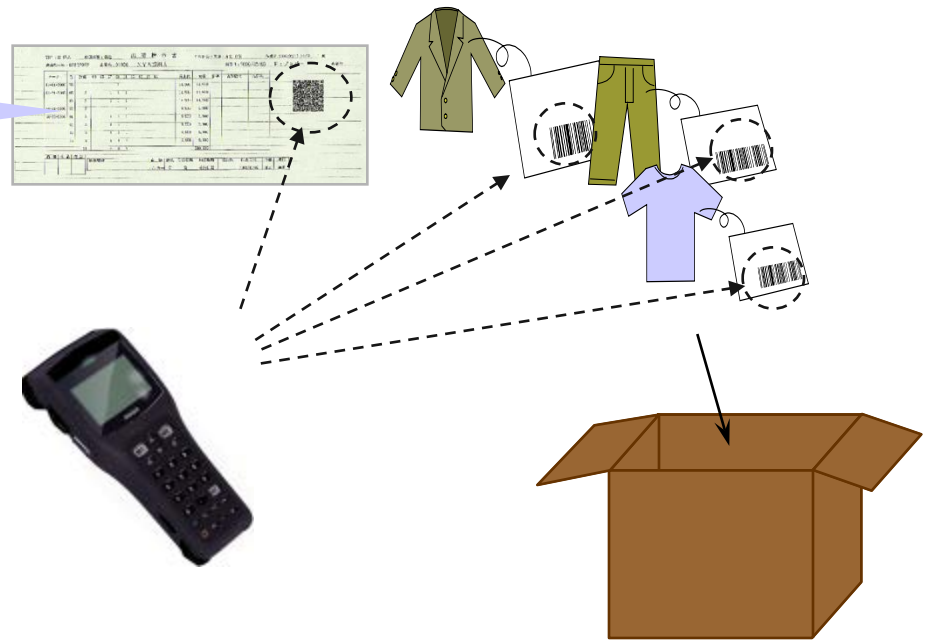


Shipping instruction



## Dispatch point

2) Shipping inspection by reading QR Code on shipping instruction, and barcode on the products



## <Result>

- Registration of instruction data in handy terminal by simply reading QR Code attached on shipping instruction
- Reduce shipping error by matching shipping instruction data to multiple barcode attached on clothes.

# Case 2 : Traceability (Food)

## 2次元コード利用広がる

キユーピー 石井食品 ハナマルキ



### 履歴追跡で

食品業界で2次元コードを活用  
や製品の出荷情報追跡システム）  
ビーは十月から鳥栖工場（佐賀県）  
に導入。石井食品なども利用を始  
従来のバーコードに比 確保の仕  
ベ2次元コードは多くの キュー  
情報が蓄積・電子化でき  
るため、製品トラブルが  
見つかった場合でも素早  
く履歴を確認できるのが  
特長。万が一の事故を最  
小限にとどめ、食の安全

料メーカーの監作を後

0001.1069603.野菜おしや  
07.10000100002.200  
4/02/19.2002/08/1  
9 / 10 : 25 : 30.

### 原料から製造過程、配送まで

分ける作業や原料投入  
使用分のデータを読み  
二次元コード「次  
代バーコード」とも呼  
れ、チェス盤のような  
サイク模様で、縦横の  
方向に情報を記録でき  
ため、通常のバーコー  
ドに比べて数十倍から数百

### 情報量は



### サントリーがシステム化

### 2次元コード利用

瓶や瓶、ガラスなど対応 入れてい  
る。これらの出荷情報に 2次元コード  
カーの協力を受けて取り 器やラベルなどの  
組む。ウイスキーを製造し  
ている大阪工場（大阪市  
港区）では、九月二日に  
運用している。出荷情報  
のラインの二つに試験的に  
導入し、パッケージメーカー  
十一社から製品の出荷先  
までのデータを取得し、さ  
は、パッケージメーカー  
システムを構築させてい  
るのは、国内では初めて  
である。

サントリーは

パッケージメーカー

製造

出荷

パッケージメーカー

製造

出荷

## マルハ 原料、生産履歴の追跡 徹底

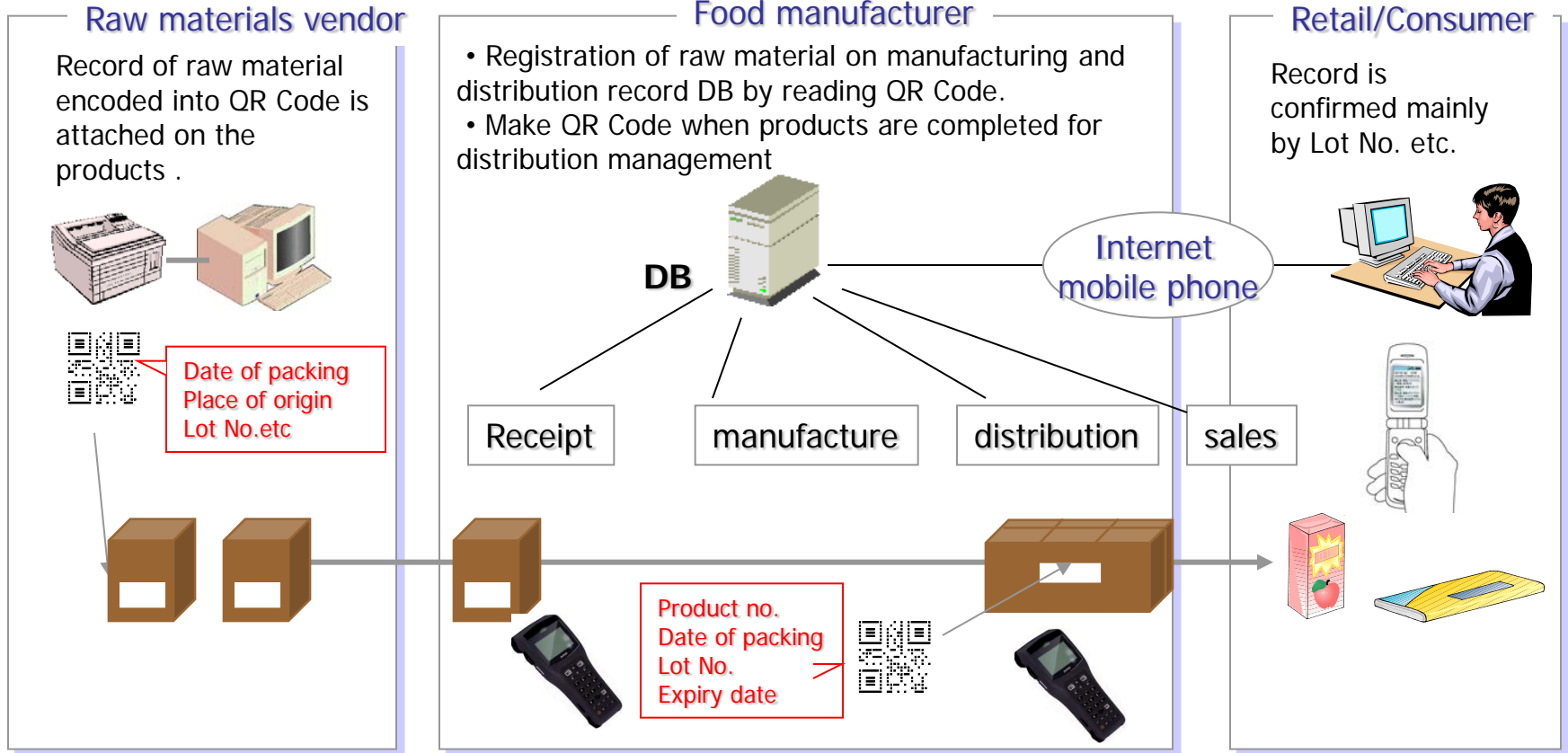


### 品質検査結果など公開

消費者は品質向上に努力している。この品質向上の手段として、  
われわれは2次元バーコードを、品質検査の結果などを入れた  
システムで読み取り、マ 製品に追跡された情報を、小売店  
ルハ本社に情報を送信す 提供するデータは約六十  
る。情報は自動的に検閲ア 項目。「川」から山下まで  
ーケースと照合され、小 同歩留率を確認するシステム  
売店側のパソコン画面に映 目は業界内でも珍しい。消費者へのサービス向上につ  
たい。また、追加 なか。 システムは世界各国で使  
物の種類や量 情報を追  
電子読み換え えるものは世界中スキャンの  
作物の有無、 四方国語に対応する。将  
了レギキーの 茶は消費者が自宅のパソコン  
原因となりや んで直接、情報を取り出す  
すい原材料な 仕組みを構築する予定  
多様なデータ だ。 だ。 マルハは初

プレスリリースを行った企業様

# System overview



## <Result>

- Accomplish traceability by reading QR Code at each steps from procurement to sales inclusively.
- QR Code enable to provide security because consumers can confirm the record of manufacturing.

# Reference : Food traceability

## Tyukyo Coca-Cola



## Yorkmart (fresh food)



**私の栽培履歴**

(栽培履歴を見る)

生産者: 丸山 隆博

栽培履歴	栽培期間
第1回栽培	2002年 10月 10日 - 2002年 10月 20日
第2回栽培	2002年 10月 20日 - 2002年 10月 30日
第3回栽培	2002年 10月 30日 - 2002年 11月 10日
第4回栽培	2002年 11月 10日 - 2002年 11月 20日

栽培者写真:

栽培場所:

戻る



## Case 3 : Sales management (Specialty shop)



QR Code is adopted as a standard cord by Japan Contact Lens Association



Data Volume : 40 char.  
Symbol Size : 8mm squ.  
Data Contents : Product code  
Product name  
lens strength  
Base curve  
LOT info.



# System Outline

## Store

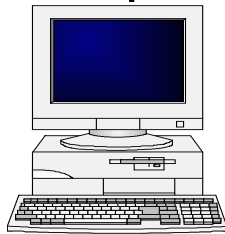
1) Collect sales/inventory data

POS register



## Local office

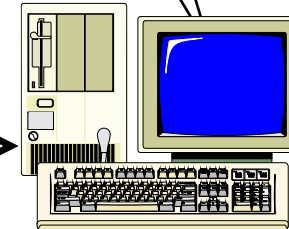
2) Sales/inventory control



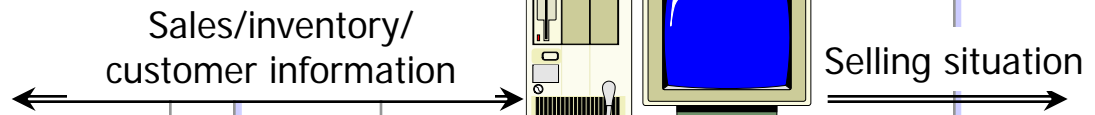
Control PC

## Head office

3) Sales/inventory & customer



Main server



Contact lens maker

## <Benefits>

- Realize an advanced POS system and a lot control for small-sized contact lenses.
- Can establish a streamlined process of sales/inventory control and analysis.

## Use case 4: Member services (Restaurants)

- Mobile QR Code displayed on the member's mobile phone



### Mobile QR Code

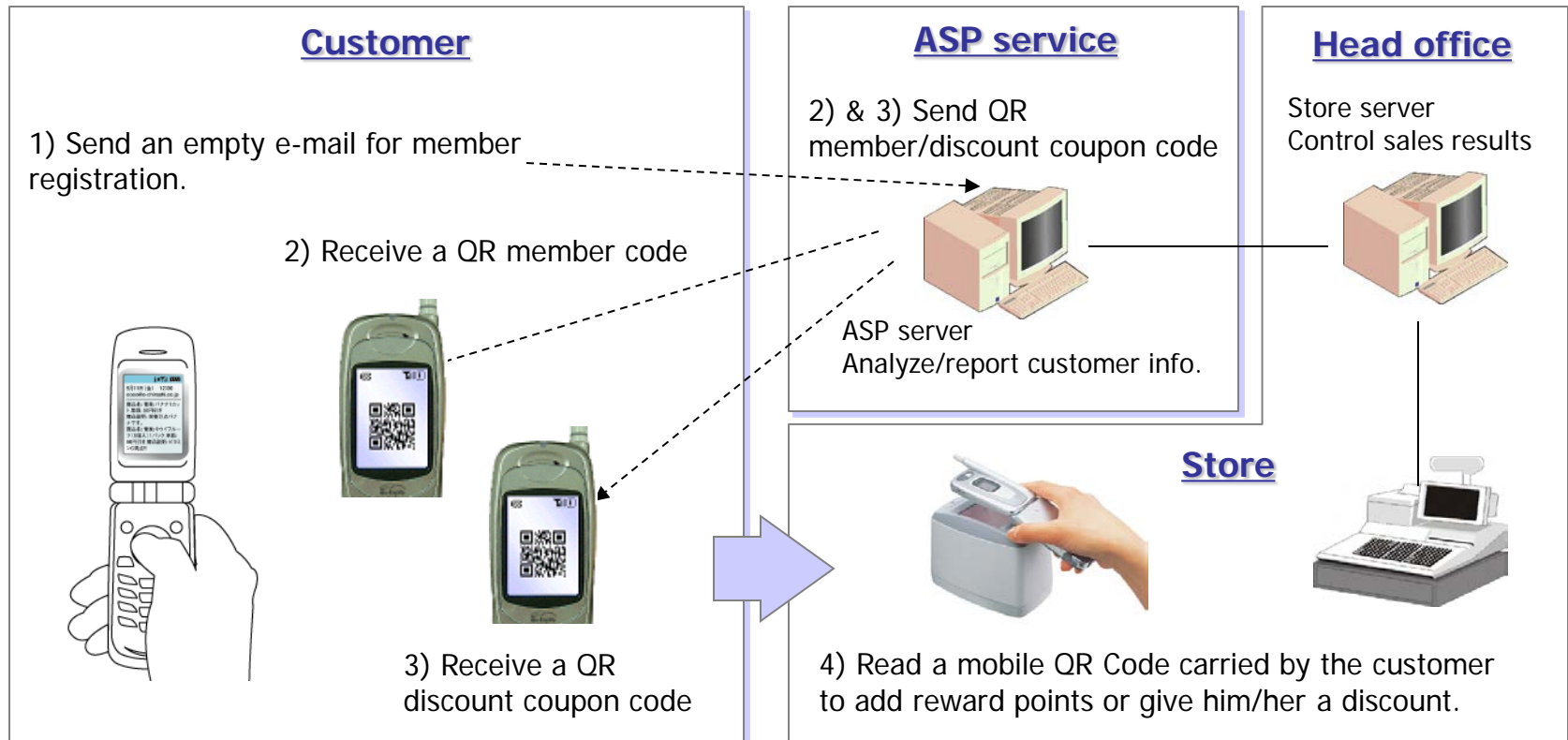
Data volume: Approx. 30 digits  
Code size: Approx. 10 mm square  
Data contents: Member information  
coupon information



### What is mobile QR Code?

This is a type of QR Code displayed on a mobile phone's LCD. Mobile QR Code can be displayed on any mobile phone equipped with an ability to access to websites, regardless of the type of communication carrier used.

# System Outline



## <Benefits>

- Provide a timely customer campaign and special service using a mobile phone.
- Promote cost reduction in the issuing of reward point cards and discount coupon gifts.
- Improve customer analysis by scanning the QR-coded information of each customer.

# Reference: Mobile QR Code applications

## ■ Mobile check-in: Japan Airlines (JAL)



## ■ combien: am pm, Lawson, etc.



## ■ C-mode: Coca-Cola Company



# Use case 5: Campaigns (Consumer market)

Provide quick and easy access to a campaign or company website with a QR-coded URL.

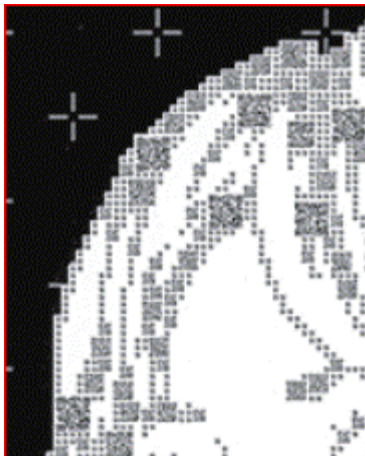


<http://www.denso-wave.com>

## Mail order via magazine



## Access to website via poster



## Campaign poster on a train

