

米 ペンシルベニア州
ドレクセル大学 大学院生
バーナード・シルバー
ノーマン・ジョセフ・ウッドランド
米特許取得：1952年

わずか2年で画期的発明

1980年代後半から先行する2次元コードを
超える性能実現！



- ①大容量データを収納
- ②360°高速読み取り
- ③汚れ・破損に強い
- ④小スペース印字

2次元コード	コード画像	発明企業	データ量 (文字)	特徴	主な用途
データマトリックス		IDMatrix社	最大3,116桁	小サイズ印刷	製造
PDF417		Symbol Technologies社	最大2,710桁	大容量	OA
マキシコード		LPS社	最大138桁	高速読み取り	物流

1996年	日本自動車工業会規格
1997年	国際自動車工業会規格
1999年	JIS (日本産業企画) 規格 日本自動車工業会/日本自動車部品工業会 EDI標準帳票採択
2000年	ISO*2 (国際標準化機構)/IEC*3 (国際電気標準会議) 標準認定
2000年	全米自動車産業協会標準

*2 ISO : International Organization for Standardization
*3 IEC : International Electrotechnical Commission

QRコードを市場に普及するため

- ✓ “パブリックドメイン宣言”
技術・理論を
制限なく使えるように
- ✓ 規格・標準化
使い方のルールを決めて、
世界中のどこでも、誰でも
安全に安心して使える

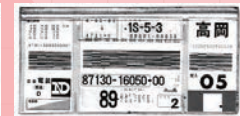
文字情報のかんばん



多回納入化(1日16回)により
“モノ”と“情報”の管理が複雑化
(コンピュータに入力するデータ量が膨大)

⇒ バーコードを使って
かんばん自体を情報入力媒体に！

NDかんばん



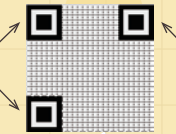
NDコード

3桁X21個=63桁

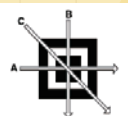


発明！ファインダパターン (切り出しシンボル)

3か所のパターンでコードの位置決め



*1 “パブリックドメイン宣言”
特許の権利は有するものの
その権利は行使しない

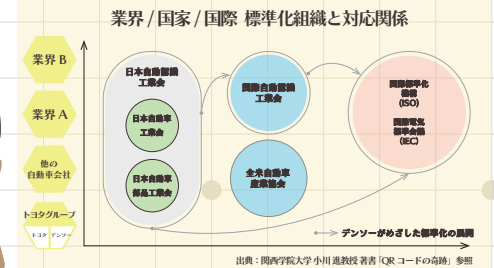


あらゆる活字を分析
出現率の低い白黒比
「1:1:3:1:1」を発見
A・B・Cどれも同じ比率

デンソーが考えたQRコードの普及戦略

QRコード
・認識技術
・符号理論
市場で自由に！

ハードウェア
・画像処理技術
・読み取り装置
・印刷装置
ハードウェアで
事業拡大！



世界中のトヨタグループの
工場のみならず、あらゆる
業界・市場に普及拡大

1980

- 1982年 セブンイレブン・ジャパン
バーコードを使った
POSレジ導入
Point Of Sales 販売時点管理



1990

- 1980年代後半
セブンイレブン・ジャパン
ハンディースキャナー BHS-200
Point Of Sales 販売時点管理
- 1990年代後半
文房具メーカー
商品カタログに
QRコード採用



- 1999年
コンタクトレンズメーカー
商品管理の標準コードに採用



2000

- 2002年 J-PHONE
携帯電話のカメラで
QRコード読み取り



- 2006年 ANA
QRコードを使ったチェックイン不要の
新搭乗サービス「スキップサービス」を開始！



チェックイン / 搭乗口



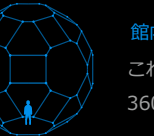
提供元：ANA X 株式会社

当画面展示は、関西学院大学 小川進教授の著書「QRコードの奇跡」を基に構成しています

館内企画展アーカイブ

バーチャル展示室

THE VIRTUAL
EXHIBITION ROOM 360



館内企画展アーカイブ **バーチャル展示室360** > <http://www.tcmit.org/360virtual/>

これまでにトヨタ産業技術記念館で開催した企画展をご紹介します。デジタルアーカイブです。

360度VRコンテンツで、臨場感溢れるバーチャル展示をお楽しみください。



トヨタ産業技術記念館

当サイトに掲載の記事・写真の無断転載を禁じます。

Copyright(C) Toyota Commemorative Museum of Industry and Technology All rights reserved.