

# TEXコード<sup>®</sup> 現品識別管理システム

## 機能概要

### 【概要】

TEXコードとは、QRコードと同様のマトリックス型二次元コードですが、苛酷な現場応用を想定し、**コードの存在検知、コードの向き(データ部の位置)を見つけ出し、順番を含めた一括読取り**を目的とした現品識別用のラベルです。(但し使用現場の環境条件で変化します)

### 【特徴】

- ◆ 市販カメラ（ネットワークカメラ、スマートフォン）を使用するため汎用性に優れています。
- ◆ 複数ラベルの同時・巡回・遠隔・高速読取りが可能です。
- ◆ 斜め、逆さま等ラベルの配置に関係なく複数ラベルの位置関係を自動判定し順番を付与可能です。
- ◆ データ長7バイト時36.1%の汚れや破損に対応し、低照度・逆光・降雨等の耐環境性にも優れています。
- ◆ 特別な環境を除き照明や位置決めが不要で設置場所を選びません。

### 【導入メリット】

- ◆ 複数読みのため、読取りのスピーディ化が図れるだけでなく、オペレータの負担を軽減します。
- ◆ 従来コードやRFIDでは実現出来なかった上下、左右の配列が分かることで、順番、配列ミスが低減します。
- ◆ 1個読みでは不可能だった本来の移載単位や搬送単位での現品照合が可能となります。

## TEXコードとは



ファインダパターン

← コードの存在を検出するための図形（いち早くコードの存在を検出）

環状方位針

← コードの向き(データ部の位置)を特定するための図形（斜め、逆さま、よじれ等も検出）

データ部

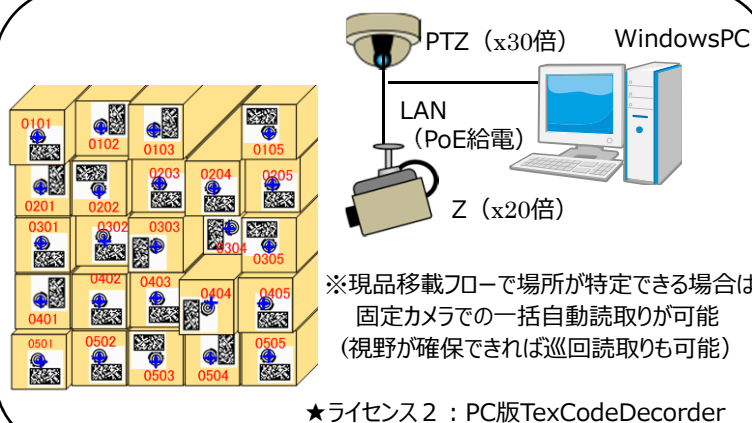
← 情報(データ、誤り訂正)を符号化し生成したビット列  
・誤り訂正率に連動した可変長データ形式で47.2%-13.9%→1-21バイトを表現できます  
・ライセンス単位で秘匿性を持たせることが可能です  
・最小コードサイズは141.5×141.5が基本ですが現場コントラストで変動します

特許【第6219911号】、商標【第6008391号TEXコード】、意匠【第1557273号】

## システム構成

### 【システム構成】

#### ＜据置型読取りの構成例＞



※現品移載フローで場所が特定できる場合は固定カメラでの一括自動読取りが可能（視野が確保できれば巡回読取りも可能）

★ライセンス2：PC版TexCodeDecorder

#### ＜コード印字の構成例＞



WindowsPC ラベルプリンタ

★ライセンス1：TexCodeMaker

#### ＜可搬型読取りの構成例＞




※高解像度で手振れ影響の少ない動画流し読みによる複数読取り（結果の合成も）が可能で現品照合スタイルを革新します

★ライセンス3：スマホ版TexCodeDecorder

## TEXコードの特徴

TEXコードは現品識別用に主眼を置いて開発されたコードで様々な特徴を有しています。

|               |  |
|---------------|--|
| 表現可能なデータ値     | 1～21バイト  |
| コード損傷許容量      | 47.2%-13.9%  |
| 誤り自己検知能力      | ほぼ100%   |
| 検出性           | 高速   |
| 複数コード一括検出     | 100個以上（但しコードサイズ、解像度による）  |
| コード座標・天地/左右特定 | 順番特定可能、向きが重要な用途に最適   |
| コード向き(全方向読取り) | 向きに依存しない   |
| 姿勢補正、歪み補正     | 限界はあるが比較的強い  |
| 遠隔・巡回読取り      | 30m、事前座標設定によりPTZ自動制御可能   |
| 低照度・屋外・サビ・降雨等 | コントラスト一定なら5luxに対応（その他含め環境条件に依る）  |
| 秘匿性           | ライセンス単位で秘匿性を持たせることが可能で他人の読取りを防止出来ます  |

## 活用例

- ◆ 自動現品照合  
現品に貼付されたTEXコードを入出庫ゲートや搬送ライン上の固定カメラで撮影。  
複数同時読取り・座標特定能力から、現品IDと並び順や搬送順を検出。
- ◆ 棚卸し、ピッキングの効率化  
置場や棚の特定する番地や現品に貼付されたTEXコードをスマートフォンで撮影。  
時間を取らず場所と現品の正確な照合が可能。
- ◆ 移動機検知  
軌条を走行する移動機の定点検知や入出庫口の停止位置検知。
- ◆ 入退場管理  
作業員のヘルメット等にTEXコードを貼付、ゲートに固定カメラを設置。  
安価な構成で、移動する作業員の検知・識別が可能。

※ < Android > はGoogle LLCの登録商標です。

※ Windows の正式名称はMicrosoft® Windows® Operating Systemです。

※ < QRコード > は株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

お問い合わせ

日鉄テックスエンジニアリング株式会社 電計事業本部

■営業部

〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-5-2 三菱ビル TEL : 03-6860-6630

■システムソリューション事業部 システム5部 室蘭システム

〒050-0087 北海道室蘭市仲町12番地 TEL : 0143-47-2571

<https://www.tex.nipponsteel.com>