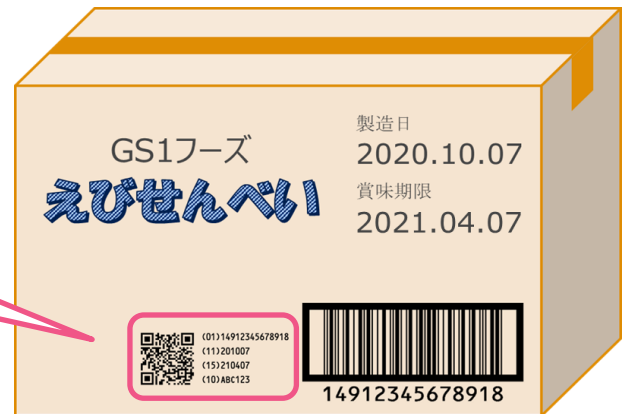


## GS1二次元シンボルを用いた 日付情報等の管理への期待が高まっています

賞味期限、ロット番号等を  
商品コード（GTIN\*）と一緒にバーコード  
化すると、たくさんのメリットが得られます！

\*GTINは、JANコードをはじめとする、  
GS1標準の商品識別コードの総称です。



業務の省人化や  
人手不足への対応

入出荷検品や  
データ記録の効率化

ロット単位の  
トレーサビリティの確保

印字方法には、ラベル印字とインクジェットプリンタでの直接印字があります

ラベル印字



コントラストを確保しやすい

直接印字



コントラストを確保しにくい

「段ボールケースへの直接印字検証プロジェクト」で直接印字の品質検証を実施！

複数の産業用インクジェットプリンタで段ボールに  
GS1 QRコードとGS1データマトリックスを印字し品質を検証。  
注意点を守れば、流通させて問題のない品質で  
段ボールに印字が可能なの分かりました。

プロジェクトの詳細は  
QRコードからアクセス！



- [段ボールケースへのGS1 QRコード直接印字検証プロジェクト報告書（2021年3月公開）](#)
- [段ボールケースへのGS1データマトリックス直接印字検証プロジェクト報告書（2024年3月公開）](#)

段ボールへのGS1二次元シンボル直接印字のポイントは裏面をチェック！

# GS1二次元シンボルを段ボールに直接印字する際のポイント

## 1. GS1標準の規定サイズを守ること

読み取りやすいGS1二次元シンボルを印字するには、**決められたサイズを守ることが重要**です。

【規定サイズ】モジュール\*幅 **0.743mm~1.5mm**  
\*モジュール：バーコードを構成する最小単位（右図のドット）

規定を外れてサイズを小さくすると、品質が低下する傾向が見られました。大きくしすぎると、読取りに支障が出るおそれがあります。

GTIN、賞味期限、ロット番号を入れたときのGS1 QRコードのサイズイメージ

モジュール幅0.743mmの場合  
一辺の長さは約**21.286mm**  
(GS1データマトリックス  
の場合は**16.346mm**)



(01)04912345678911  
(15)201010  
(10)ABC123

※GS1二次元シンボルのサイズは書き込むデータの長さに応じて変わります。

モジュール

## 2. プリントメーカ推奨のインクを使用し、濃度設定を守ること

コントラストを確保するには、**メーカ推奨のインクを使用し、適切な濃度で印字することが重要**です。インク濃度を薄くすると、品質が下がる例も確認されました。また、濃くしすぎると滲む可能性があります。

## 3. 実際に使用する段ボール素材で必ず事前テストし、品質を確認すること

今回、一般的な段ボール素材で検証しましたが、全ての段ボールで、良好な印字ができるとは限りません。**実際に使用する段ボール素材で、必ず印字テストを行い、品質を確認してください。**

### (参考資料) ケース単位への日付情報等のバーコード表示ガイドライン

ケース単位へ表示するGS1二次元シンボルに書き込むデータの設定方法やシンボルの配置などについては、[ケース単位への日付情報等のバーコード表示ガイドライン](#)をご参照ください。



### 段ボールケースへの直接印字検証プロジェクト 協力企業・団体(順不同・敬称略)

イーデーエム株式会社	紀州技研工業株式会社	株式会社エムエスティ
山崎産業株式会社	レンゴー株式会社	株式会社デンソーウェーブ
IDEC AUTO-ID SOLUTIONS 株式会社		株式会社マーストーケンソリューション
株式会社イメージャー (『段ボールケースへのGS1 データマトリックス直接印字検証プロジェクト』のみ)		
豊浦 基雄	一般社団法人日本自動認識システム協会	