

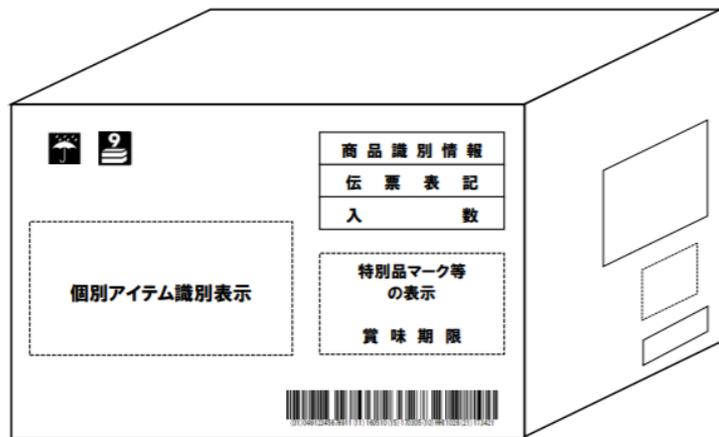
アクションプランと本日ご紹介する内容の関係

2-2 外装表示の標準化

標準化(例)

①表示内容

「GS1標準バーコード等を表示する」



2-2 外装表示の標準化

(1) 概要

メーカーごと、商品ごとに外装表示は、表示内容や表示位置、文字フォント等が異なっており、作業担当者の習熟度によって商品確認に時間を要するだけでなく、間違いの発生要因やハンディターミナルの利用に適していない場合がある。そのため、外装表示の表示内容や表示位置等を標準化することにより、視認性や読み取りの容易性を高め商品の仕分けや検品時の作業効率向上を図る。

(2) 標準化(例)

① 表示内容

標準化の表示内容は、

- ・商品特定表示
 - 商品識別情報
 - 伝票表記
 - 入数

商品識別情報
伝票表記
入数

- ・鮮度表示等印字スペース
 - キャンペーン品・特別品の区別のマーク等
 - 賞味期限（長期の商品は、原則年月表示）

特別品マーク等の表示
賞味期限

- ・GS1バーコード等を表示する。



(01)14512345678903
(15)200400
(10)ABC123



(01)04912345678911 (11)160510 (05)103005 (10)HHI 1026 (21)173421

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

2020年9月発行。
段ボールケースなど、一般消費財の集合包装を対象とした
新しいバーコード表示ガイドライン。

当財団にメーカー、卸売業、小売業をメンバーとする検討
分科会を設置し、内容を取りまとめ。

当財団ウェブサイトにて公開中

https://www.dsri.jp/standard/2d-symbol/gs1-qr.html/carton/carton_guide.pdf



1. ガイドライン作成の背景

ケース単位の日付情報等の現状と課題

卸売業では・・・

日付情報を手入力している

文字認識できる
端末を活用

日付の文字表示がない商品も。表示もバラバラ

日付情報は
必須の管理項目

賞味期限 2013.04.26

ITFシンボルのように日付もバーコード表示されていれば、読み取りたい

1. ガイドライン作成の背景

ケース単位の日付情報等の現状と課題

メーカーが日付等をバーコード表示するのは簡単ではないが...



1. ガイドライン作成の背景

ケース単位の日付情報等の現状と課題

一部メーカーでは、日付等情報をバーコード化する事例も



各社独自のやり方が広がる前に、標準化しておくことが重要

1. ガイドライン作成の背景

GTIN+aの情報をバーコード化する流れ

一般的な商品



4 569951 110016

GTIN

GTIN (商品コード) のみ

原材料



(01)04912345678911
(11)191006
(15)201005
(10)ABC123

GTIN 製造日

賞味期限 ロット番号

GTIN以外の情報も
バーコード表示

医療製品



(01) 04512345000035 (17) 210515 (10) ABC123 (21) 10002345

GTIN

有効期限 ロット番号 シリアル番号

【参考】GTIN + aの情報をバーコード表示するためのGS1標準： GS1アプリケーション識別子（AI）

- 有効期限、ロット番号など、商品に関連するさまざまな情報（属性情報）の先頭につけて使用
- 情報の種類とフォーマット（データの内容、長さ、使用可能な文字）を管理
例）15・・・情報の種類「賞味期限日」
フォーマット「6桁の数字（年年月月日日）」
- 現在、AIは100項目以上
(https://www.dsri.jp/standard/identify/ai/pdf/GS1_Application_Identifiers_2010.pdf)



【参考】ガイドライン作成分科会 メンバーリスト

イオングローバルS C M株式会社	経営管理本部 システム管理部	佐々木 岳広
株式会社 コメリ	取締役執行役員 新事業推進室 ゼネラルマネージャー	鈴木 勝志
株式会社 高島屋	企画本部 情報システム部	直井 綾子
株式会社 高島屋	企画本部 情報システム部	富田 雄登
日本生活協同組合連合会	需給管理部 部長	山中 健史
コープ情報システム株式会社	物流システム部 部長	福田 尚哉
株式会社シーエックスカーゴ	営業本部 営業マネジメント部 DC管理課 課長	木下 克也
株式会社ベシア	執行役員 流通技術研究所 所長	重田 憲司
伊藤忠食品株式会社	ロジスティクス本部 ロジスティクス企画部 戦略チーム 主任	佐藤 翔太
国分グループ本社株式会社	情報システム部 副部長	沼倉 正
株式会社日本アクセス	ICT開発部 開発第3課長	牧内 秀成
三菱食品株式会社	SCM統括オフィス Aユニット	寺居 達貴
株式会社山星屋	情報システム部 部長	山田 浩司
味の素株式会社	食品事業本部 物流企画部 スタッフグループ マネージャー	長濱 賢治
味の素株式会社	食品事業本部 物流企画部 物流基盤グループ	萩原 義真
花王グループカスタマーマーケティング株式会社	カスタマートレードセンター 流通システムコラボグループ 部長	斎藤 和志
キューピー株式会社	ロジスティクス本部 戦略企画部 業務管理チーム チームリーダー	児玉 憲也
森永ビジネスパートナー株式会社	ITグループ システムサポート担当 リーダー	大井 学
ライオン株式会社	流通政策部 主任部員	本田 健二
株式会社ファイネット	企画部 副部長	大村 勝利
株式会社プラネット	スマートプラットフォーム企画部 アシスタントマネージャー	荒木 祐介

2. ガイドラインのポイント

①バーコード表示するデータとバーコードシンボルの種類

● バーコード表示するデータ

- ✓ 商品コード(GTIN)
- ✓ 製造日
- ✓ 期限情報
(賞味期限、消費期限、
使用期限、有効期限)
- ✓ ロット番号

● バーコードシンボル

GS1 QRコード



(01)14912345678918
(11)200510
(15)201015
(10)HH11026

GS1-128シンボル



(01)14912345000016(11)200210(15)200315(10)HH11026

AI	内容	フォーマット
1. 商品コード		
01	GTIN	AI数字2桁+商品コード数字14桁
2. 製造日		
11	メーカーが定義する製品製造日	AI数字2桁+ 製造日数字6桁 (YYMMDD) ※YYは西暦下2桁 (和暦は不可)
3. 期限情報 (賞味期限または消費期限 (有効期限/使用期限))		
15	賞味期限	AI数字2桁+数字6桁 (YYMMDD) ※YYは西暦下2桁 (和暦は不可) 年月表示の商品の場合DDは00で表記
17	消費期限 (有効期限/使用期限)	
4. ロット番号		
10	メーカーが設定した記号番号	AI数字2桁+ロット番号英数字 最大20桁

2. ガイドラインのポイント

②さまざまな期限表示に対応

- 賞味期限表示の商品の場合
 - (01)商品識別コード(GTIN)
 - (11)製造日
 - (15)賞味期限
 - (10)ロット番号

賞味期限		
年月日表示	(01)14912345000016	GTIN : 14912345000016
	(11)200210	製造日 : 2020年2月10日
	(15)200315	賞味期限 : 2020年3月15日
	(10)HHI1026	ロット番号 : HHI1026
年月表示	(01)14912345000016	GTIN : 14912345000016
	(11)200210	製造日 : 2020年2月10日
	(15)201100	賞味期限 : 2020年11月
	(10)HHI1026	ロット番号 : HHI1026

※製造日表示をしていなければ、(11)は省略可

2. ガイドラインのポイント

②さまざまな期限表示に対応

- 有効期限、使用期限表示の商品の場合
 - (01)商品識別コード(GTIN)
 - (11)製造日
 - (17)有効期限／使用期限**
 - (10)ロット番号

有効期限／使用期限		
年月日表示	(01)14912345000016	GTIN : 14912345000016
	(11)200210	製造日 : 2020年2月10日
	(17)201110	有効期限 : 2020年11月10日
	(10)HHI1026	ロット番号 : HHI1026
年月表示	(01)14912345000016	GTIN : 14912345000016
	(11)200210	製造日 : 2020年2月10日
	(17)210200	有効期限 : 2021年2月
	(10)HHI1026	ロット番号 : HHI1026

※製造日表示をしていなければ、(11)は省略可

【参考】必要なデータのみを切り出すイメージ

0104912345678911 11201105 15210215 10ABCD1001

(01)GTIN : 04912345678911
(11)製造日 : 201105
(15)賞味期限日 : 210215
(10)ロット番号 : ABCD1001

GTIN、
賞味期限日、
ロット番号のみ取り込み

(01)GTIN : 04912345678911
~~(11)製造日 : 201105~~
(15)賞味期限日 : 210215
(10)ロット番号 : ABCD1001

GTIN、
製造日、
賞味期限日のみ取り込み

(01)GTIN : 04912345678911
(11)製造日 : 201105
(15)賞味期限日 : 210215
~~(10)ロット番号 : ABCD1001~~

2. ガイドラインのポイント

③バーコード表示位置

1) ITFシンボルの左右の近い位置への表示



2) 1)が難しい場合は、ITFシンボルの上部へ表示



2. ガイドラインのポイント

④文字表示のガイドラインと、段ボールへの表示例

「製・配・販連携協議会 商品段ボールへの日付情報等の表示にかかるガイドライン」（2013年）を再掲

1. 文字の表示位置

ITF シンボルが印字されている面と同一面の無地スペース（原則 4 側面）

2. 文字の大きさ、種類

32 ポイント以上の見やすいフォント

3. 文字の表示方法

- 賞味期限（消費期限、有効期限、使用期限）を年月日表示する商品：

「賞味期限」（「消費期限」、「有効期限」、「使用期限」）の文字の後に年（西暦 4 桁）月（2 桁）日（2 桁）をドットで区切って表示

【表示例】

賞味期限 2020.03.29

- 賞味期限を年月表示する商品：

「賞味期限」の文字の後に年（西暦 4 桁）月（2 桁）をドットで区切って表示

【表示例】

賞味期限 2020.10



(01)14912345678918

(11)200510

(15)201015

(10)HH11026

3. ガイドライン活用の期待効果

- 検品作業の効率化、人手不足への対応
- 手書きや手入力による手間（負荷）の削減とミス防止
- 商品の移動、保管にともなうデータ記録作業の効率化
- 日付、ロットの逆転防止の徹底
- 企業間での日付、ロット情報のスムーズな連携を可能に
- ロット単位のトレーサビリティの確保
など



4. ガイドラインのバーコード（GS1 QRコード）活用のイメージ



【参考】2020年10月フードディストリビューション展にて紹介

10月7日～9日 開催。

展示会全体の来場者数は例年に比べると5分の1ほど。

当財団ブースへの来訪者は前年の2倍以上。

検品作業の効率化、賞味期限管理への活用を期待する声、多い。



5. 段ボールケースへのGS1 QRコード表示の2つの手段

バーコードラベル貼付



インクジェットプリンタで段ボールに直接印字



- 段ボールへの直接印字は、素材の影響を受けて、印字品質が下がる傾向



産業用インクジェットプリンタで、流通可能な品質のバーコード印字が可能か検証

6. GS1 QRコード直接印字検証 結果概要

- 検証に使った段ボール素材、インクジェットプリンタ（4社6機種）で、流通可能なGS1 QRコード印字ができることを確認

【良好な品質を確保するためのポイント】

1. 規格で決められているサイズ（モジュール0.743-1.5mm）を守る

- 規格を外れると品質が低下、ばらつき

2. プリンタメーカー推奨のインク、濃度設定に従う

- 濃いと滲み、薄いと品質低下等のおそれ

3. 実際に使用する段ボール素材で、事前に印字テストを行う

- サイズを守り品質が保たれているものは、スムーズに読取り
- ITFシンボルの読取り運用にも支障はなし



【参考】GS1 QRコードのサイズ

GS1 QRコードのモジュール



モジュール (X)

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

データ項目

GTIN : (01)0491234567891

賞味期限 : (15)201010

ロット番号 : (10)ABC123 ※可変長のロット番号のデータによって、GS1 QRコードのサイズは変わる。

モジュール幅ごとのGS1 QRコードのサイズ

指定モジュール幅(mm)	0.375	0.5	0.743	1	1.5	1.75
実際のモジュール幅(mm)	0.38	0.51	0.76	1.02	1.52	1.74
幅/高さ(mm)	11	14.7	22.1	29.5	44.2	50.3
面積(mm ²)	121	216.09	488.41	870.25	1953.64	2530.09

※誤り訂正レベルMの場合

GS1 QRコード表示の対応検討をお願いします

- 日付やロット番号は、JANシンボル、ITFシンボルのように、事前印刷ができないため、商品段ボールにラベル貼付、インクジェットプリンタ印字、いずれかの対応が必要になります。
- 自動化するには、製造ラインへの機器や設備の導入が必要になるため、印字機器の入れ替えやシステム改修時、製造ラインの改修等に、ぜひ検討をお願いします。

ご清聴ありがとうございました

- ご質問、お問い合わせ等は、下記までお願いいたします。



GS1 Japan

一般財団法人流通システム開発センター

ソリューション第1部
グロサリー業界グループ

aidc@gs1jp.org