



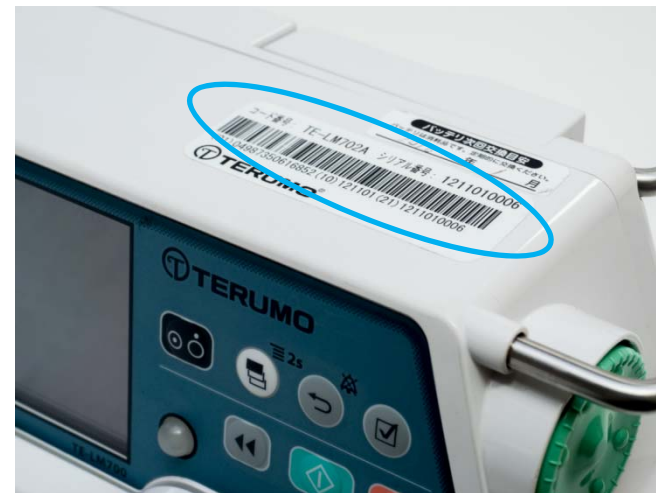
The Global Language of Business

—GS1（ジーエスワン）標準入門—

第37回 医療情報学連合大会 チュートリアル 2017年11月20日
GS1Japan（流通システム開発センター） 前川ふみ



GS1 (ジーエスワン) とは？

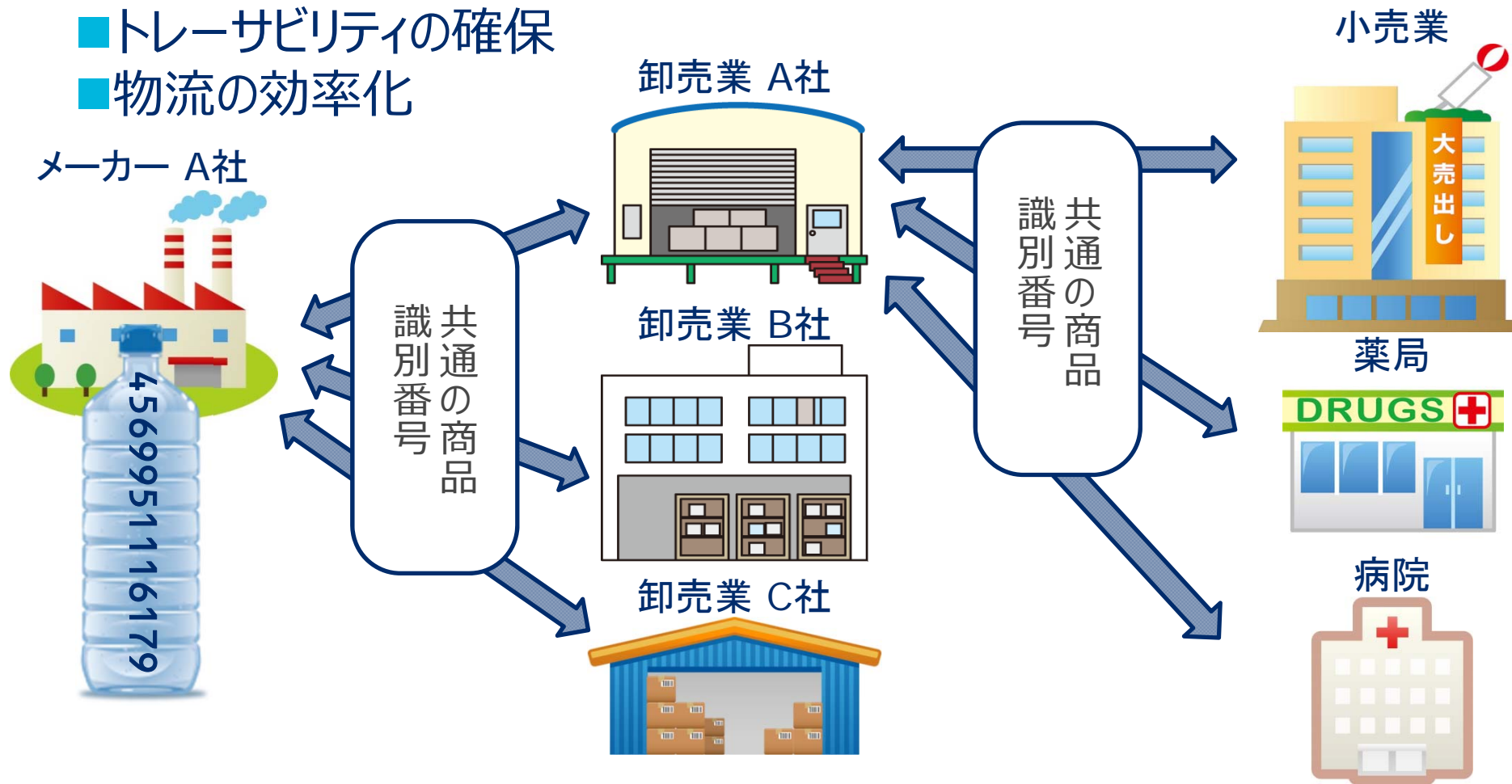


撮影協力：テルモ株式会社

GS1標準のメリット



- トレーサビリティの確保
- 物流の効率化



GS1標準のメリット



- 医薬品の取り間違い防止
- 医療事故の防止
- 医療事務の効率化



撮影協力：ビー・ブラウンエスクラップ株式会社

GS1（ジーエスワン）とは？



- GS1とは、
 - ①世界共通の**商品識別番号**の設定方法
 - ②商品識別番号を**バーコード**や**RFID**で表す方法などについて、国際的なルールを定める標準化団体
- 世界中にGS1加盟組織があり、現在、世界150の国・地域で活用されている
- 1970年代から、GS1標準バーコードの活用が始まった

医療の分野でも、日本を含め世界各地で、GS1標準バーコードの活用が進んでいる

GS1の商品識別番号(GTIN)の特徴



- 商品識別番号は、GTIN（ジーティン:Global Trade Item Number）と呼ばれ、8桁、12桁、**13桁**、**14桁**のものがある。
- 「**どの事業者**の、**どの商品**か」ということを表す世界共通の商品識別番号。

<GTIN-13のコード体系> **※GTIN-13=JANコード**

4 5 6 9 9 5 1 1 1 0 0 1 6

GS1事業者コード

+

商品アイテムコード

+

チェック
デジット

GS1の商品識別番号(GTIN)の特徴



4 5 6 9 9 5 1 1 1 0 0 1 6

GS1事業者コード

世界のGS1加盟組織が
事業者ごとに
重複しないように設定。

+

商品アイテムコード

事業者が
商品ごとに
重複しないように設定。

+

チェック
デジット

世界中で重複しない、唯一の商品識別番号となる

※GS1事業者コードが7桁のものもある。この場合、商品アイテムコードは5桁となる。
※チェックデジットとは、バーコードの読み誤りを防ぐための1桁の数字である。

GS1の商品識別番号(GTIN)の特徴



- GTIN-13とは、「どの事業者の、どの商品か」を表す世界共通の商品識別番号

4 5 6 9 9 5 1 1 1 0 0 1 6

- GTIN-14とは、先頭一桁目に「インジケータ」をつけることによって、荷姿や入数の違いを識別

1 4 5 6 9 9 5 1 1 1 0 0 1 3



同じ商品の個装、中箱、外箱、販売包装、元梱包装の違いなどを識別



- インジケータは1~8までの1桁の数字。インジケータ0はない。
- 9は不定買商品（例：肉の量り売り）にのみ使用。GS1標準では、医薬品や医療機器で基本的に使用されない。

医療機器の場合



日本で最も
一般的

これもGS1標準

	①一致型GTIN			②不一致型GTIN			③混合タイプ ^o		
	インジケータ			インジケータ			インジケータ		
外箱 【60個】	2	4912345	00001 3	4912345	00020 0	1	4912345	00115 0	
中箱 【12個】	1	4912345	00001 6	4912345	00115 3		4912345	00115 3	
個装 【1個】		4912345	00001 9	4912345	00001 9		4912345	00001 9	
	GS1事業者 コード	商品アイテム コード	チェック デジット	GS1事業者 コード	商品アイテム コード	チェック デジット	GS1事業者 コード	商品アイテム コード	チェック デジット

医療機器の場合



日本で最も
一般的

これもGS1標準
ただし、ヘルスケア商品のみ！！

	一致型GTIN	ヘルスケア特有のGTIN設定
外箱 【60個】	2 4912345 00001 3	2 4912345 00001 3
中箱 【12個】	1 4912345 00001 6	4912345 00001 9
個装 【1個】	4912345 00001 9	1 4912345 00001 6

インジ
ケータ

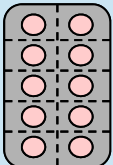
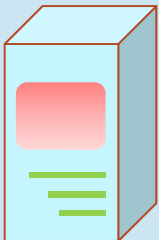
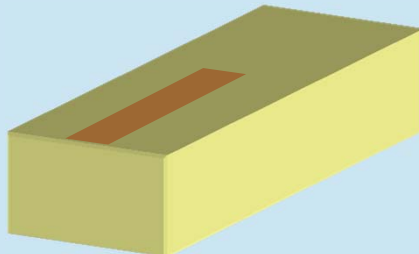

GS1事業者
コード 商品アイテム
コード チェック
デジット

インジ
ケータ

GS1事業者
コード 商品アイテム
コード チェック
デジット

日本の医療用医薬品の場合



調剤包装単位	販売包装単位	元梱包装単位
GTIN-13	GTIN-14	GTIN-14
GS1データバーに エンコードする際、 “リーディングゼロ”を先頭に つける	インジケータ : 1	インジケータ : 2
 04512345000035	 14512345000018	 24512345000015
	 販売包装単位と、 商品アイテムコードが異なる	販売包装単位と、 商品アイテムコードは同じ

GS1標準のバーコード



JANシンボル



Codabar (NW7)



GS1-128シンボル



GS1データバー



GS1データマトリックス



データマトリックス

GS1標準のバーコード

医療製品に表示されるGS1標準バーコードの特徴



一般的な商品の場合



商品識別番号 (GTIN) しか
表示できない。

医療機器の場合



商品識別番号 (GTIN) 以外の
情報もバーコード化できる！



商品識別番号

有効期限

ロット番号

GTIN

医療製品に表示されるGS1標準バーコードの特徴



- **アプリケーション識別子 (AI)** とは、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	情報の種類	フォーマット
01	商品識別番号 (GTIN)	14桁数字
17	有効期限	6桁数字 (年年月月日日)
10	ロット番号	20桁以内英数記号 (可変長)

医療用医薬品へのバーコード表示



2006年厚生労働省通知（2016年8月一部改正）

表示内容	調剤包装単位			販売包装単位			元梱包装単位			
	GTIN	有効期限	製造番号 又は 製造記号	GTIN	有効期限	製造番号 又は 製造記号	GTIN	有効期限	数量	製造番号 又は 製造記号
特定生物 由来製品	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
生物由来製品	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
注射剤	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
内用剤	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
外用剤	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

◎：必須表示 ○：任意表示

◎：2021年4月(特段の事情2023年4月)以降必須表示

調剤包装単位に表示されるGS1データバー



※リーディング0とは、フォーマットに対して桁数が足りない場合、先頭を「0」で穴埋めするものを指す。

販売包装単位に表示されるGS1データバー合成シンボル



A型肝炎
注意:庄棟の処方箋により使用すること

生物 劇

乾燥培養不活性化A型肝炎ワクチン
ジーエスワン A

A型肝炎
Hepatitis A

製造販売
ジーエスワン〇〇〇〇
販売
ジーエスワンXXX

製造番号
ABC111

有効期限
2018.03.03

(17)180303 (10)ABC111
(01)14512345009912

2018年3月3日

ABC111

有効期限

製造番号

(17) 180303 (10) ABC111

(01) 14512345009912

GTIN (商品識別番号)

14512345009912

日本脳炎
注意:医師の処方箋により使用すること

生物 劇

乾燥培養日本脳炎ワクチン
ジーエスV

日本脳炎
△△△ △△△ △△△
△△△△△△△△△

製造販売
ジーエスワン〇〇〇〇
販売
ジーエスワンXXX

製造番号
ABCD11

有効期限
2018.05.05

(17)180505 (10)ABCD11
(01)14512345003316

※読み取りのためには、2次元シンボルに対応した
バーコードリーダーが必要

医療機器へのバーコード表示



2008年厚生労働省通知

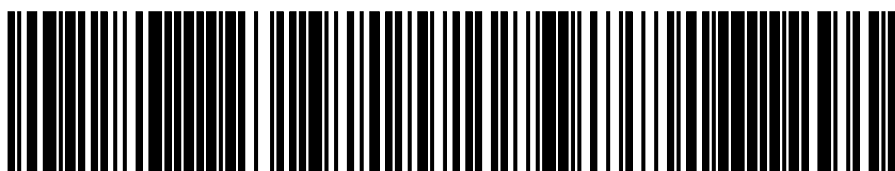
◎：必須 ○：任意

表示内容	個装			中箱・外箱		
	GTIN	有効・使用 期限	ロット番号又は シリアル番号	GTIN	有効・使用 期限	ロット番号又は シリアル番号
高度管理医療機器	◎	◎	◎	◎	◎	◎
特定保険医療材料	◎	◎	◎	◎	◎	◎
上記以外の医療機器	◎	○	○	◎	◎	◎
体外診断用医薬品	◎	◎	◎	◎	◎	◎
医療機器以外の消耗品	—	—	—	◎	○	○

医療機器に表示されるバーコード



GS1-128シンボル



(01)04912345678904 (17)200531 (10)ABC12345

GTIN (商品識別番号) 有効期限 ロット番号

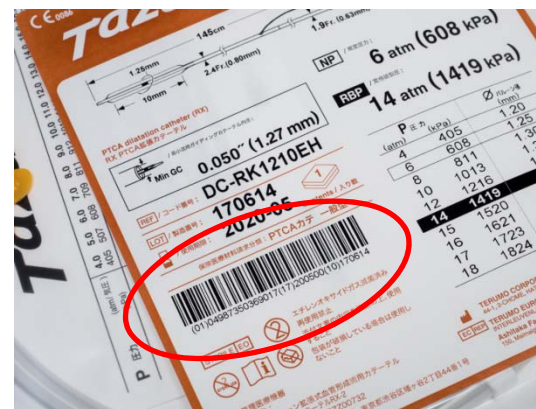
小さい製品の場合

GS1データマトリックス



(01)04512345000035 (21)1234

GTIN (商品識別番号) シリアル番号



※GS1データマトリックスの読み取りのためには、2次元シンボル（医療機器に直接バーコードが刻印されている場合には、それにも）に対応したバーコードリーダーが必要

医療用医薬品へのバーコード表示の状況



1. 調剤包装単位

医療用医薬品の種類	MEDIS-DCデータ ベース登録割合	新バーコード表示割合		
		商品コード	有効期限	製造番号又は製造記号
特定生物由来製品	100.0% (100.0%)	100.0% (100.0%)	100.0% (100.0%)	100.0% (100.0%)
生物由来製品 (特定生物由来製品を除く)	98.0% (96.3%)	100.0% (100.0%)	21.8% (18.5%)	21.8% (18.5%)
内用薬 (生物由来製品を除く)	94.9% (92.1%)	100.0% (97.5%)	0.0% (0.0%)	0.0% (0.0%)
注射薬 (生物由来製品を除く)	98.6% (96.4%)	100.0% (100.0%)	1.5% (5.0%)	1.5% (5.0%)
外用薬 (生物由来製品を除く)	92.0% (90.0%)	100.0% (95.6%)	0.1% (0.2%)	0.1% (0.2%)

2. 販売包装単位

医療用医薬品の種類	MEDIS-DCデータ ベース登録割合	新バーコード表示割合		
		商品コード	有効期限	製造番号又は製造記号
特定生物由来製品	100.0% (100.0%)	100.0% (100.0%)	100.0% (100.0%)	100.0% (100.0%)
生物由来製品 (特定生物由来製品を除く)	96.9% (96.5%)	100.0% (99.8%)	100.0% (98.8%)	100.0% (98.8%)
内用薬 (生物由来製品を除く)	98.1% (97.5%)	100.0% (99.8%)	21.8% (14.2%)	21.8% (14.2%)
注射薬 (生物由来製品を除く)	98.9% (98.8%)	100.0% (99.9%)	35.5% (30.7%)	35.5% (30.7%)
外用薬 (生物由来製品を除く)	91.2% (97.7%)	100.0% (99.4%)	4.9% (3.5%)	4.9% (3.5%)

医療機器へのバーコード表示の状況



医療機器等の種類	JANコード 取得割合	データベース登録割合		バーコード表示割合		
		MEDIS-DC データベース	歯科用医療機器デ ータベース	販売(包装) 単位	個装(最小包装)単 位	〈参考〉 本体直接表示
医療機器全体	99.1% (98.8%)	77.2% (77.2%)	98.1% (98.3%)	96.8% (94.5%)	88.3% (86.4%)	-
消耗材料	91.9% (92.9%)	57.5% (51.2%)	90.2% (92.0%)	86.1% (84.8%)	-	-
体外診断用医薬品	99.2% (99.4%)	68.7% (69.9%)	-	99.3% (99.6%)	97.0% (97.2%)	-

()は昨年度調査結果(平成27年9月末時点)

平成28年度医療機器情報化推進状況調査
(平成29年9月27日厚生労働省公表)より抜粋

御清聴ありがとうございました

<連絡先>

一般財団法人 流通システム開発センター
ソリューションサービス本部 ソリューション第1部
ヘルスケア業界グループ

TEL 03-5414-8535 FAX 03-5414-8513
dsh16@dsri.jp

