

流通システム開発センターニュース



第226号

令和元(2019)年12月

■ contents

動き出したGS1 Japan Data Bank...P.02~03

原材料識別のためのバーコードガイドラインを改訂...P.04~05

GS1ヘルスケア ニューデリー国際会議報告...P.06~07

初めて流通BMSがJCA手順の導入数を上回る...P.08

第22回 卸研フォーラム 2019を開催...P.09

GS1インダストリー&スタンダード・イベント 2019...P.10~11

入門講座ご案内...P.12

動き出した GS1 Japan Data Bank

— GTIN の設定と管理が簡単に! —

流通システム開発センター (GS1 Japan) は、2019年10月より、「GS1 Japan Data Bank (以下、GJDB)」のサービスを開始した。

GJDBは、GS1事業者コードを貸与されている事業者がGTIN (JANコード)の付番と、GTINの番号にひも付く商品情報の管理を、より簡易に正確に行うことと、さらに、その商品情報を国内外に発信するための仕組みである(図1参照)。

GJDBは事業者(ブランドオーナー)が、事業者専用のポータルサイト(My GS1 Japan^(注1))からログインして、GJDBに商品の情報を登録することで、GTINを作成、管理できる仕組みである。

また、GJDBにアクセスすることで、いつでも自社のGTINの付番状況や商品情報が確認できることから、GS1事業者コードおよびGTINの管理台帳としても利用できる。

本稿では、GJDBの機能を中心に紹介する。

GJDBの概要

GJDBに商品情報を登録できるのは、当センターから貸与されたGS1事業者コードが有効な事業者に限られている。事業者はMy

GS1 Japanにログイン後、GJDBのコーナーをクリックすると、GJDBのダッシュボードが表示される。ダッシュボードから、自社商品情報の登録、閲覧、管理などが可能となっている。

(1)GTINの設定

商品にGTINを設定して、バーコードを印刷するまでには多くのステ

ップが必要であり、特に中小規模の事業者にとっては煩わしい作業となっている。

GJDBを利用することにより、この煩わしい作業を軽減し、商品に容易にかつ正しくGTINを付番し、バーコードを作成することが可能となっている。

GTINを設定(発行)するためには、商品に関する基本的な情報(商品名、分類、ブランド名、内容量、商品説明)の登録が必要である。必要な商品情報を入力後、ボタンをク

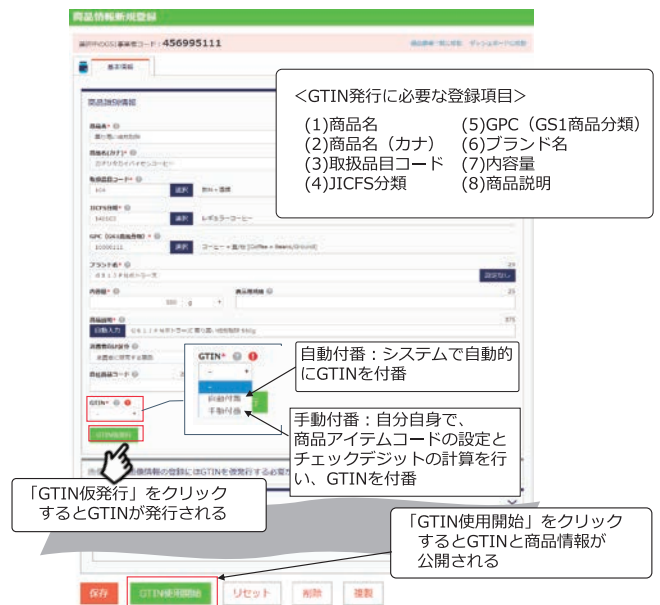


図2 GJDB 商品情報登録画面

リックするだけで自動的にGTINが発行される。GTIN発行は「自動付番」と「手動付番」から選択できる。「自動付番」は、GS1事業者コードを基に、空き番号から連番でGTINを自動的に付番する方法で、一方、「手動付番」は、事業者自身で商品アイテムコードとチェックデジットを設定し、GTINを付番する方法である(図2参照)。

(2)バーコードシンボル画像の生成

GTINを発行後、「GTIN使用開始」

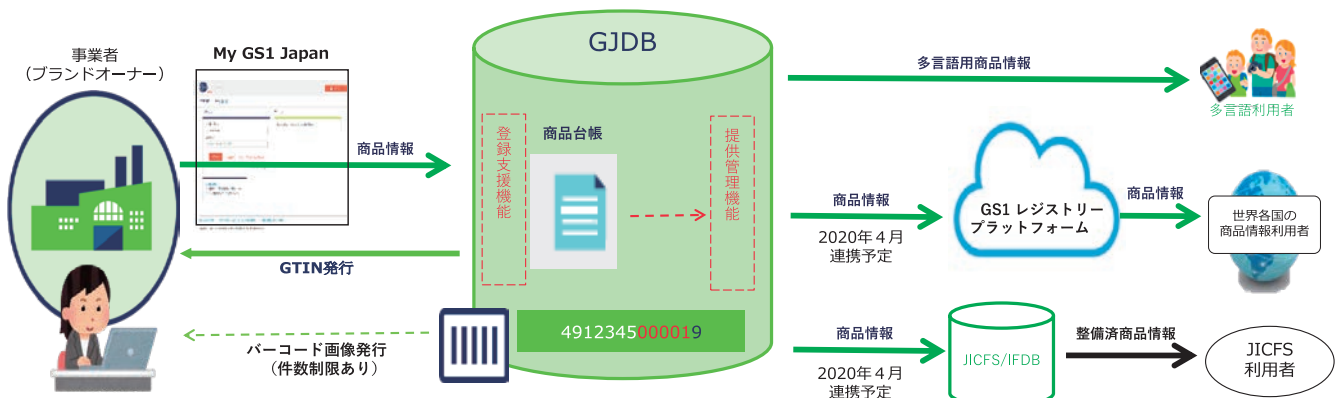


図1 GS1 Japan Data Bankの概要

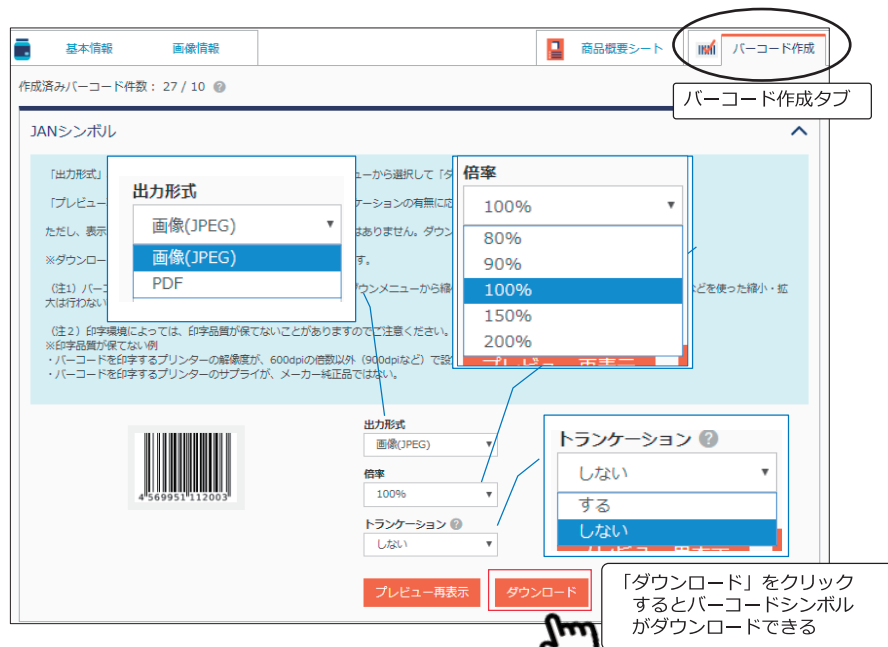


図3 バーコードシンボル画像の生成画面

ボタンをクリックして、GTIN のステータスを「GTIN 使用中」に変更することで商品情報を利用者に公開できる他、バーコードシンボルの作成も可能となっている(図3参照)。

「GTIN 使用中」の商品情報更新画面には、「バーコード作成」タブが現れ、そのタブをクリックすると、バーコードシンボルを作成するための画面が表示される。バーコードシンボルの出力形式、倍率、トランケーションの有無をプルダウンメニューから選択後、「ダウンロード」ボタンをクリックすると、JAN シンボルがダウンロードできる。ダウンロードした JAN シンボルを家庭用プリンターなどで印字する際は、GJDB のホームページ掲載の「JAN シンボルの印字から製品への貼付の留意点」を必ず確認する必要がある。

なおバーコードシンボルの作成は、1 事業者につき 10 件まで無料(11 件目から有料)であるが、2020 年 4 月 30 日までのキャンペーン期間は、件数にかかわらず無料で利用できる。

(3)商品情報の公開

GJDB に登録された商品情報は、

当センターが管理・運用している国内外のデータベースサービスに連携(公開)される。GJDB 開始時点では、以下のデータベースサービスが対象。

①JICFS / I F D B

JICFS/IFDB は、JAN コード統合商品情報データベースの略で、JAN コードとこれに付随する商品情報を一元的に管理する商品データベース。小売業や卸売業、商品メーカーが低コストで、商品情報が利用できることを目的に当センターが管理・運営している。

②多言語商品情報データベース

訪日外国人向けにブランドオーナー発信の正確な商品情報の提供と利用および販売促進を主な目的として、当センターが管理・運営している。

③ GS1 Registry Platform

全世界のブランドオーナー発信の商品情報などを GS1 が一元管理し、GS1 加盟組織を通じて、小売業などに提供するサービス。なお、GS1 Registry Platform へのデータの提供および参照は、全て各国の GS1 組織が窓口となっている(日本の場合は当センター)。

GJDB の今後

GJDB では、2019 年 10 月のリリース後もいくつかの段階に分けて、情報の登録および利用の利便性を上げるための各種機能を追加していき、国内の商品情報の交換にまつわる課題にソリューションを提供することを目指している。

例えば、サービス開始時には、商品情報を Web 画面から 1 件ずつ登録し、GTIN が自動設定される機能を提供している。その後、大量の商品情報の一括登録やインポート・エクスポート機能や、関連する業界商品情報データベースからの連携機能なども順次追加していく。

各段階での機能拡張やそのリリース情報は、順次、当センターのホームページにて公開する。

(注1) My GS1 Japan: 当センターがネット上で提供する各種サービスの窓口となる仕組み。My GS1 Japan にログインすれば、そのログイン状態を保持したまま、いろいろなサービスシステムにも自動的に遷移するなど一元的に各種サービスが利用できる。2019年10月時点で、GJDB 以外の利用できるサービスは以下の通り。

- ・自社に貸与されている GS1 事業者コードとその有効期限の確認ができるサービス
- ・GTIN から登録事業者を調べるなど、登録事業者情報が検索できるサービス (GEPIR: ゲピア)

今後、GS1 事業者コードの各種申請や情報閲覧などができるよう、順次サービスを拡充していく予定。

(データベース事業部 銅直)

原材料識別のためのバーコードガイドラインを改訂

— フードディストリビューション 2019 にて改訂版のPRを開始 —

2019年9月、流通システム開発センター（GS1 Japan）は2017年に発行した「原材料識別のためのバーコードガイドライン」の一部を改訂した。今回の改訂のポイントと、同月開催されたフードディストリビューション2019でのガイドラインのPR活動について紹介する。

原材料管理の効率化が期待されるガイドライン

他の業界と同様に、食品業界にとっても人手不足は深刻であり、業務効率化は避けられない課題となっている。その一方で、食品の安全・安心やトレーサビリティの確保といったキーワードも、ますます重要になってきている。

目視や手書き・手入力での原材料の検品、在庫確認作業を、バーコード管理に切り替えることにより、誰でも正確な情報を迅速に記録、管理できるようになる。また、ロット単位での在庫移動を把握することにより、トレーサビリティの効率的な確保にもつながると期待される。

「原材料識別のためのバーコードガイドライン」では、複数の原材料メーカーと加工食品メーカーの間で同じバーコードを利用できるように、原材料に表すバーコードの種類と、バーコードに書き込むデータ項目を定めている。これを多くの企業が採用することにより、原材料メーカーが得意先ごとに異なるバーコード表示をする必要がなくなり、企業間のバーコード活用が進むことが期待される。

具体的に、バーコードの種類としてはGS1 QRコードとGS1-128シンボルを推奨し（表）、データ項目としては商品識別コード

（GTIN）、製造日、賞味期限（または消費期限）、ロット番号を定めている。

ガイドライン改訂のポイント

今回の改訂では、バーコードの種類、バーコードに書き込むデータ項目といったベースとなる内容に変更はない。ガイドラインに沿ったバーコード表示を行う際に参考となる情報やツールの紹介を盛り込み、充実させている。また、最新のGS1標準の内容を踏まえた記載となるよう、一部に修正を加えた。主な改訂のポイントは以下の通りである。

① GS1 標準の改訂を受け、「バーコードの選択」の記述を修正

GS1 QRコードやGS1 データマトリックスといった二次元シンボルは、JANシンボルやGS1-128シンボルなどの一次元シンボルよりも小さなスペースに情報を表すことができ、汚れや欠けなどにより一部読めなくなったデータを復元することが可能な「誤り訂正機能」を備えている。こうした機能への期待や、日本ではQRコードの利用が広く普及していることもあり、本ガイドラインではGS1 QRコードの表示を推奨してきた。

ただし、初版発行当時はGS1標

準では食品が二次元シンボルを利用できる分野として認められていなかったことから、「納入先が国内企業である原材料に限る」と条件付きの記載であった。

ただ、世界的に二次元シンボルの利用ニーズは高まってきており、2018年から2019年にかけて、GS1では標準を改訂し、二次元シンボルが利用可能な分野を拡大した。食品分野でも「一次元シンボルの追加シンボル」という条件付きではあるが、二次元シンボルの利用が解禁された。これを受けて、バーコードの選択に関する記述を一部修正した。

GS1 QRコード単独での運用は、原則、納入先が国内企業である原材料を対象とする。また、海外へ輸出する原材料は一次元シンボルの併記を求められる可能性があるため注意が必要である（詳細はガイドライン3.4.4「バーコードの選択」https://www.dsri.jp/standard/industry/upstream/pdf/upstream_guideline.pdfを参照いただきたい）。

② GS1 QRコードに関する解説の充実

本ガイドラインには、バーコードの表示、読み取りに関わる技術的な情報も記載されている。特にGS1

表 推奨バーコード（シンボル）

名称	バーコード（シンボル）の例
GS1 QRコード	 (01)04912345678911 (11)190510 (15)200305 (10)HH11026
GS1-128シンボル	 (01)04912345678911(11)190510(15)200305(10)HH11026

※シンボルは実寸大ではありません。

QRコードについては問い合わせが増えており、今後採用が増えることが見込まれることから、GS1標準のバーコードであることを示す方法について、システム設計の関係者などにとってより分かりやすい内容になるよう、加筆を行った。

③ GS1 Japan Scan を用いたバーコードチェックを追記

GS1 Japan Scan (2018年8月リリース)は、読み取ったバーコードがGS1標準のバーコードかどうかのチェックと、バーコードデータを項目ごとに切り出して表示できるスマートフォンアプリである(図)。

食品原材料とヘルスケア商品(医療用医薬品、医療機器等)に関しては、バーコードの種類とデータ項目が国内で指定あるいは推奨されているものかもチェックできる(詳細はGS1 Japanのホームページ <https://www.dsri.jp/appli/gsjscan.html> をご覧いただきたい)。今回、このツールの概要についても、ガイドラインに盛り込んだ(ガイドライン

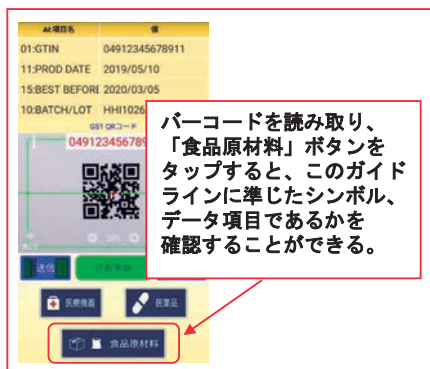


図 GS1 Japan Scan アプリ

3.5.4を参照)。

フードディストリビューション2019への出展・セミナー講演

2019年9月11日から13日にかけて、フードディストリビューション2019(主催:(一社)日本加工食品卸協会、(一財)食品産業センター)が東京ビッグサイト青海展示棟にて開催された(入場者数4万6318人)。GS1 Japanは2018年に引き続きブースを出展し、改訂版「原材料識別のためのガイドライン」を中心として、GS1標準の紹介、PRを行った(写真1)。

今年の展示ブースには、人手不足への対応策としての原材料管理のシステム化やトレーサビリティの必要性を意識する企業などの来場が多く、ガイドラインに対しても高い関心が寄せられた。例えば、加工食品メーカーでは、自社コードをバーコード表示している場合が多く、そう



写真1 展示ブースの様子

した企業の担当者がより効率的に、より正確に管理できる方法を求めて標準化を望んでいるケースが見受けられた。また、システムベンダーからは、企業間におけるコード管理の問い合わせが多いため、標準バーコードの普及推進を継続して行ってほしいという期待が寄せられた。

また、展示会期間中には、「食品原料・資材のロット、日付管理には国際標準のバーコードを」と題したセミナーも行い、約100名が聴講した(写真2)。

最初にガイドライン策定メンバーでもある、味の素(株)情報企画部生産ITグループ・マネージャー坂井康夫氏が、標準がないことによって起こる問題など、事例を交えて紹介。標準の重要性やガイドラインの普及により業界全体の効率化につながるなど、標準化への期待を語った。さらに、ガイドラインに沿った自社の取り組みについても紹介した。

続いてGS1 Japanからはガイドラインの概要や活用のメリット、標準バーコードの重要性について説明を行った(写真3)。

食品原材料の管理の効率化を検討している企業におかれては、ぜひ本ガイドラインの活用を検討いただきたい。

(グロサリー業界グループ

芥川、分部)



写真2 セミナーの様子



写真3 味の素(株)坂井氏の講演の様子

GS1 ヘルスケア ニューデリー国際会議報告

— 医療用医薬品・医療機器のバーコード表示と利用動向 —

GS1 ヘルスケアは、世界各国におけるバーコード表示規制やGS1標準の導入状況などの情報共有を目的として、年に2回各国持ち回りで国際会議を開催している。

今回、2019年11月5日から7日まで、インドのニューデリーにおいて、各国のGS1加盟組織、規制当局、関連企業、医療従事者など、46カ国から332人が参加して会議が行われた。

欧米でのGS1バーコード表示の進捗、医療機関での患者安全に向けた利用に加えて、アフリカ、南米、アジアにおけるGS1標準の進展が報告された。日本からは福井大学の笠松氏が同医学部附属病院での滅菌管理システムにおけるGS1標準利用に関する発表を行い、好評を得た。

EUの偽造医薬品対策指令の進捗状況

EUでは、偽造医薬品対策指令（Falsified Medicines Directive：FMD）により、2019年2月から全ての医療用医薬品の販売包装単位に対して、シリアル番号を含むGS1データマトリックスの表示と封の改ざん防止対策が必須となっている。同時に、医療機関（病院や薬局）に



EU、米国などで医療用医薬品に表示されるGS1データマトリックス



会議風景

おいては、利用時（あるいは患者への販売時）にシリアル番号の認証による真贋判定を行うことが求められている。

EU全体でデータを共有するため、製造業者にはEuropean Hub（EUハブ）との接続と、医薬品ごとのデータベース登録が必要である。2019年9月19日時点において、製造業者2479社が接続しているが、商品登録数は約23万であり、予想される総数（25～30万）に対してやや不足しているとのことであった。

また、医療機関側のEUハブとの接続割合は病院約70%、薬局約79%であり、EU全体で、毎週1億回を超えるバーコード読み取りが行われている。接続の割合は国ごとによりばらつきがあり、特にフランスの薬局が遅れている。

日本以外の諸外国で調剤包装単位（PTPシートやアンプルなど）にまでバーコード表示が義務化されている国はない。FMDにおいてもバーコード表示の義務対象は販売包装単位であるが、EUの一部の国（スイ

スやオランダ）では患者安全の観点から調剤包装へのバーコード表示を求める声が上がっており、今回の会議においても病院側での調剤包装単位のバーコード使用に関する発表があった。

EUの医療機器UDI規制の進捗状況

EUのUDI規制は、2020年5月のEuropean Database on Medical Devices（EUDAMED）稼働に合わせて全ての医療機器のデータベース登録を求めていたが、EUDAMEDの準備に遅れが生じているため、データベース登録も2年間延長することを決定した。

ただし、バーコード表示に関しては予定通り要求されるため、クラスⅢ医療機器に関しては2021年、クラスⅡは2023年、クラスⅠは2025年より表示が必要となる。

インドのバーコード表示規制の進捗状況

インドの医療用医薬品に関しては輸出製品に対して2011年には元梱

包装へのバーコード表示が義務化され、2013年に販売包装単位で義務化された。2015年からはトラック&トレースのためのデータ連携が行われるようになってきている。

現時点で、国内向け製品に関してバーコードの表示は義務化されていないが、一部では表示を進める動きがある。視察で訪れたインド政府の働きで設立された医薬品供給倉庫で扱う医薬品に対しては、調剤包装、販売包装にはGS1データマトリックスで商品番号(GTIN)とロット番号を、輸送用箱にはGS1-128シンボルでSSCCを表示する動きが始まっている。

一方、医療機器は、1940年制定の医薬品化粧品指令でカバーされていたが、2017年の医療機器規則により医療機器の範囲が再確定され、UDIに関する項目も設けられるようになった。UDI表示は2022年1月より要求されるようになり、欧米、日本と同じく、製品情報(商品コード:UDI-DI)と製造情報(ロット番号や有効期限など:UDI-PI)のバーコード表示が必要となる。

日本のGS1標準活用事例発表

福井大学の笠松氏より、同医学部附属病院でのGS1標準の活用事例として、手術器具へのダイレクトマーキング(刻印)を含む総合的な滅菌管理システムについての発表が行われた。

福井大学医学部附属病院では、2014年の滅菌管理部(中央材料部)の移転に合わせて、医療安全の向上と感染管理等体制の強化、効率化などを旨とした「総合滅菌管理システム」の導入が決定され、その際、国際標準であるGS1標準の利用が決定された。

手術室で使用される手術器具には資産管理用のコードであるGIAI(Global Individual Asset Identifier:個別資産識別番号)が設定され、GS1データマトリックスで刻印されている。

手術器具は、①手術セットの組み立て(コンテナに手術器具を格納)、②滅菌、③保管、④必要な手術セットの取り出し、⑤手術で使用、⑥回収、⑦洗浄、というサイクルで使用されるが、器具に刻印されたGS1データマトリックスは①と⑥の二つの過程で読み取られている。手術に使用した個々の器具の記録と、回収の確認を、確実に効率よく行うことができる。

手術セットの組み立てと、手術後の回収時の、それぞれのGS1データマトリックスの読み取りは、年間100万回を超えており、それらのデータは、利用した患者の特定その他、効率的な器材の補充や購入、余剰在庫の削減、術式別の使用頻度解析により器材のセット数や内容の最適化などに利用されている。

なお、総合滅菌管理システムで

は、滅菌状況や電子カルテからの手術関連情報がリアルタイムでモニター画面あるいはスタッフが持つスマートフォンで確認できるようになっており、より効率的な運用が可能のように設計されている。

GS1標準の利用と手術に関連するさまざまな情報連携を行うことにより、システム導入時から手術件数が20%増加しているにもかかわらず、人員増加を行う必要がなく、さらに残業時間が削減されるなど効率のよい運用が可能となっている。

笠松氏の講演は、「Drive New Generation」ということで、自動車の自動運転に見立てた、ITを利用したより安全で効率的な滅菌管理の将来を描く形で締めくくられた。

なお、笠松氏は2019年9月のGS1 Healthcare Webinarでも「総合滅菌管理システム」に関する講演を行っており、下記のアドレスから聴講が可能である。

<https://www.gs1.org/industries/healthcare/hpac/webinars>

次回は2020年3月24日から3月26日まで、フランスのパリで開催される。

(ヘルスケア業界グループ

高井・植村)



福井大学医学部 笠松氏講演の様子

初めて流通 BMS が JCA 手順の導入数を上回る

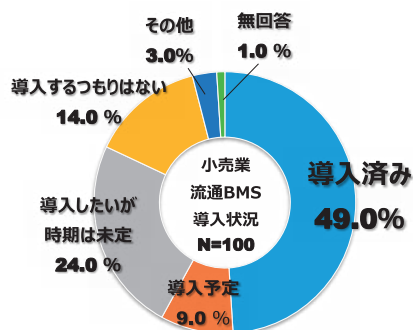
— 2019 年度 流通 BMS 導入実態調査 結果 —

流通 BMS 協議会では、2009 年より隔年で行っている「流通 BMS 導入実態調査」を実施した。6 回目となる 2019 年度は小売業 100 社、卸売業・商品メーカー 300 社より回答があった。

今年の結果では、初めて流通 BMS の導入が JCA 手順や全銀手順、全銀 TCP/IP 手順などのいわゆるレガシー手順の導入を上回った。以下、結果を紹介する。

導入状況

小売業の流通 BMS 導入済み企業は、2 年前の調査よりわずかに増加し 49.0%、卸売業・商品メーカーも 55.0% となり、順調に普及が進んでいることが分かる(図1、図2)。



流通 BMS 導入企業の割合はわずかに増加。半数近くが導入済み。

図1 小売業の流通 BMS 導入状況

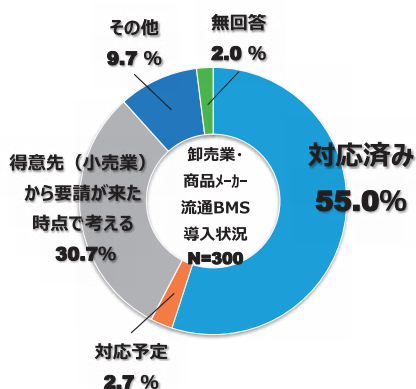


図2 卸売業・商品メーカーの流通 BMS 導入状況

使用している通信手順

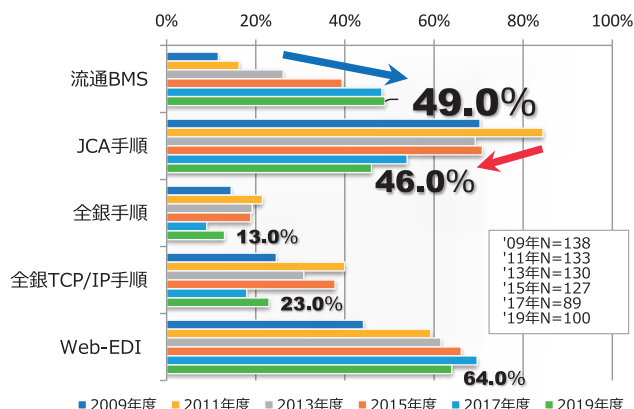
小売業が利用している EDI 通信手順について、今回、初めて小売業の流通 BMS の導入が JCA 手順の導入を上回った(図3)。さらに JCA 手順は、初めて半数を下回る結果となっ

た。ここ2年で、流通 BMS を導入後、流通 BMS の対象部門を拡大し、JCA 手順を終了した企業が増えていると推察される。

軽減税率制度の区分記載請求書等保存方式への対応方法

軽減税率制度の区分記載請求書等保存方式への対応方法に関する調査結果において、小売業では流通 BMS で対応すると回答した企業が Web-EDI、紙に次いで多く、流通 BMS での対応が一定程度浸透している(図4)。一方、小売業個別仕様である JCA 手順などのレガシー EDI で対応すると回答した企業が2割程度あった。卸売業では紙での対応が多く、5割を超えた。今回は、EDI を行っている企業でも、検討を開始するタイミングによっては、流通 BMS での対応が間に合わず、とりあえず紙で対応するという企業もあったと想定される。

2023 年に導入されるインボイス



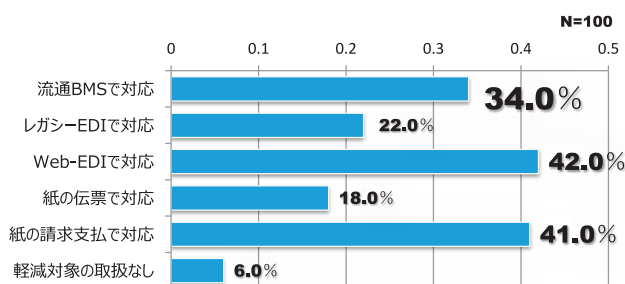
流通 BMS はわずかに増加。JCA 手順は減少。

図3 小売業が導入している EDI (通信手順)

に向けては、紙や JCA 手順での対応は難しいと考えられる。ペーパーレス化による事務の効率化を実現しつつ、スムーズにインボイス対応を行うには、流通 BMS が早急に、そして、網羅的に広がっている必要がある。

その他、結果は以下に掲載している。

<http://www.dsri.jp/ryutsu-bms/info/info09.html>



小売業では流通 BMS の対応が Web-EDI、紙に次いで多い。JCA 手順での対応は2割程度。

図4 小売業の軽減税率制度区分記載請求書等保存方式の対応方法

流通 BMS 協議会ではインボイスに向けては、早々に対応方法を明らかにし、最新の情報をホームページなどで情報発信を行っていく予定である。

(流通 BMS 協議会事務局)

第22回卸研フォーラム2019を開催

— 「人手不足時代の物流現場の効率化」を基本テーマに —

(一財)流通システム開発センターが事務局を行っている情報志向型卸売業研究会(略称:卸研、会長:林洋和 当センター会長)は、第22回となる「卸研フォーラム2019」を、2019年11月5日、明治記念館(東京・港区)において開催した。

毎年開催されている卸研フォーラムは、会員各社のトップから実務者、会員以外の流通関係者の方々が一堂に会する情報交換、交流の場でもあり、本年も約160名の参加があった(写真1)。

卸研・研究委員会中間発表

2019年度の卸研・研究委員会は、5つのグループに分かれて研究を進めている。それぞれの検討テーマは、「物流効率化における省人化・省力化」、「小売・卸間の流通BMS普及推進」、「卸売業界の共通プラットフォーム構想」、「新しいITの活用」、「卸のあるべき姿～2025年の卸に必要なものは～」である。この研究の中間報告として、本年度の研究委員会座長である三井食品(株)物流システム本部システム統括部部長 森川慎一氏から、研究会の進捗を報告していただいた。

基調講演

続いて、(株)メディセオ特別顧問 山岸十郎氏に、「流通生産性を高めるためのSCM戦略:現状と今後の方



写真1 熱心に聴講する参加者



写真2 講演 (株)メディセオの山岸氏

向」と題して、業界を取り巻く環境の分析から、メディセオ・PALTACの物流システム開発の事例について、基調講演いただいた(写真2)。

講演では、インダストリー4.0時代4つの経営戦略として、①SCM(サプライチェーン・マネジメント)、②CRM(カスタマー・リレーションシップ・マネジメント)、③プラットフォーム戦略、④IT、AI、IoTテクノロジーのそれぞれについて、基本的な考え方や、国内外の事例を交えてお話しいただいた。また最後に、メディセオ・PALTACの物流開発コンセプトと、物流システム開発事例についても、映像を交えて具体的なお話をいただいた。

講演

続いて、(株)MUJIN 物流営業部部長 荒瀬勇氏より、「物流センターへのロボット導入事例のご紹介」と題し、産業用知能ロボット・コントローラ・メーカーとしての考え方を中心に、ロボットを活用した物流現場の効率化事例などについて、ご講演いただいた(写真3)。

講演では、まず、MUJINの知能ロボットの考え方から、物流効率化の対策について、3つのトレンドキ



写真3 講演 (株)MUJINの荒瀬氏

ーワード「歩かせない」「固定設備にならない」「フレキシブル」を中心にお話いただいた。また、ピッキングの自動化が難しい3つの問題、①見えない、②取れない・置けない、③採算が取れなさそう、に対するMUJINのソリューション紹介を、映像を中心に各種事例を交えて具体的なお話をいただいた。

卸研について

卸研は、異業種の卸売業が互いに共通する情報化に関する課題を研究し、卸売業の情報化を推進し、卸売業の合理化および近代化を目的に、1985年8月に当時の通商産業省(現:経済産業省)の支援により設立された。卸売業を中心にした正会員とこれを支援する賛助会員により組織されている研究会として、これまで30年以上にわたって、会員による調査、研究活動が行われ、さまざまな研究報告提言など数多くの実績がある。2019年度の研究委員会への登録状況は42社79名となっており、毎回多くの参加者による活発な研究活動を実施している。

(情報志向型卸売業研究会事務局)

GS1 インダストリー&スタンダード・イベント 2019

— ポルトガル・リスボンで開催 —

2019年9月9日から13日にかけてGS1 インダストリー&スタンダード・イベントがポルトガルのリスボンにおいて開催された。

このイベントは、主にGS1標準の開発・メンテナンスなどの検討をF2F（フェイス・ツー・フェイス）で行う会議である。タイトルに「インダストリー」とあるように、業界動向の共有セッションも行われた。

日本からは(株)デンソーウェーブ、日本パレットレンタル(株)および当センターから5名が参加している。

以下、最近のトピックスについて報告する。

GS1 Registry Platform

GS1では、グローバルな標準とともにサービスの開発を進め、標準を容易に利用できるようにしようとしている。その中のGS1 Registry Platformについて紹介する。

GS1 Registry Platformでは、GS1事業者コードの他、GTINやGLNといった各種の識別コードも基本情報として保有することになっている。これを実現するためGS1では、各国の加盟組織（以下、MO）が、識別コード番号を発番するサービスを2022年末までに提供するように求めている。

今回の会議では、この発番サービスの実装について、現状や今後のマイルストーンなどが示された。

一部のMOでは10年ほど前からこのようなサービスをすでに提供しており、GS1の調査では35%を超えるMOがすでに何らかのGTINの発番サービスを提供済みである。

日本においては2019年10月1日から稼働したGS1 Japan Data Bankがこの発番サービスを担って

いる。

このようなサービスを自前のシステムで提供している国がある一方で、中小規模の国を含め全てのMOが確実にこのような機能を提供できるよう、GS1本部も「GS1 Activate」と呼ぶGTIN発番サービス機能を提供する予定である。

GS1本部の提供するGS1 Activateと、各国がそれぞれ開発したGTIN発番サービスは、基本的な機能をそろえておく必要がある。このため、自前でシステムを開発したMOは、その仕組みが「GS1 Activateで実現している機能、GS1が要求する仕様、運用ルールを満たしている」という自己認証を行う必要がある。現在、この自己認証のためのチェック項目・要件をまとめている。

拡大する二次元シンボルの活用

QRコードに代表される二次元シンボルは、一次元シンボルと比べて、省スペース、日付などの属性情報を表示可能、多少の汚れがあっても読取可能といったメリットが存在する。

近年、このような二次元シンボルに関するGS1標準の変更・更新や実際に活用する動きが複数の国・企業で見られる。今回のイベントでの議論や事例紹介から代表的なものを紹介する。

<ケース（段ボール）の識別>

日本においても、ケース（段ボール）単位の識別に二次元コードを活用するニーズは存在し、先進的な一部企業ではすでに自社商品（ケース単位）に表示したり、サプライチェーン上で活用したりされている。

GS1標準においては、GS1総合仕様書V19において、定買商品は

GS1 QRコードまたはGS1データマトリックスを一次元シンボルの追加シンボルとして利用することが解禁されたが、不定買商品においてはその記載がなかった。そこで、当センターより不定買商品においても、二次元シンボル利用を解禁するよう標準の更新を求める要求を提出しており、次回2020年1月発行予定のGS1総合仕様書V20に反映予定である。

<1物1コードの明確化>

一次元シンボルが広く普及している分野、商品で二次元シンボルを活用する場合、その移行期間は両方のシンボルを表示する必要がある。その際、誤って一次元シンボルと二次元シンボルに異なるGTINを表示する事例が出てきている。

そこで、GS1オーストラリアより、1物1コードの原則をより明確に標準として打ち出す提案が出された。こちらも次回発行のGS1総合仕様書V20に反映予定である。

<POSレジでも進む二次元シンボルの導入>

物流単位だけでなく、POSレジでの読み取りを前提とする消費者購買単位の商品にも二次元シンボルの活用が始まっている。

GS1総合仕様書V19では、まず不定買の生鮮品や惣菜に二次元シンボルを活用することが解禁されている。これを受け、オーストラリア、タイ、ベルギー、ドイツにて実導入や実証実験の動きがある。

例えばベルギーでは複数の小売業、生産者、ソリューション・プロバイダー、業界団体が実証実験を行った。これには小売業4社と、10社以上の生産者が参加（約400店舗、約1000アイテムが対象）している。生鮮品に対して、GTIN（JAN

コード)、賞味期限、ロット番号、重量、ユニットプライスを二次元シンボルに表示・活用しており、さらに実導入へ向けた準備を進めている。

< GS1 Digital Link >

GS1 Digital Link は GS1 識別コードやアプリケーション識別子を URI (Uniform Resource Identifier) の形式で表現するための標準仕様である。すでに 2018 年 8 月に公開されている (<https://www.gs1.org/standards/gs1-digital-link>)。

データ項目	GTIN: 09506000134376 Batch/Lot: ABC Expiry: 211200
AI形式	(01)09506000134376 (17)211200 (10)ABC
URI形式	https://example.com/gtin/09506000134376/lot/ABC?exp=211200

図1 GS1 Digital Link

この GS1 Digital Link は商品情報やキャンペーンなどの web ページの URL への活用だけでなく、POS レジや物流でも読み込み、活用することも視野に入れて標準が開発されている。今回の会議では、Seagull Scientific (Bartender)、Avery Dennison、Honeywell などのソリューション・プロバイダーが実際の機器を使用してデモを行った。

複数の企業がこの GS1 Digital Link 活用に興味を示しており、今後、実導入に向けた動きが出てくることが予想される。

LLRP の改定が始まる

現在、広く一般的に使われている無線通信仕様である Class1 Generation2 (Gen2) は 2013 年にメジャー・アップデートされ V2 になっており、今回これに併せて Low Level Reader Protocol (LLRP) をアップデートすることになった。

LLRP は RFID リーダを制御するためのプロトコル標準である。

今回のキックオフ会議には RFID 関連ベンダーも数社参加するなど、久方ぶりに RFID 関連の仕様検討が

GS1 で行われる。

今後は GSMP の作業プロセスに従って、コチエアの選出、ビジネス要求仕様や技術要求仕様をまとめる作業を開始する。

なお、Gen2 V2 にはオプションとして追加された機能も多く、改定 LLRP の扱う範囲も検討中である。

EPCIS V2 の検討

EPC Information Services (EPCIS) については、引き続き V2

への改定作業が行われている。

今回の改定では、センサーデータの取り扱い、現在のウェブ・システムの開発では一般的な JSON/JSON-LD や REST への対応などが行われている。また、EPCIS の Disposition などのデータ項目で使用する語彙をウェブ・ボキャブラリ形式にすることも検討している。

現状これら語彙は URI の形式で定義されているが、ウェブ・ボキャブラリ形式とすることでウェブ・システムとの親和性をより高めようとしている。

建設業界との取り組み

近年 GS1 では鉄道業界をはじめとして Technical Industry (工業関連) との取り組みを進めてきた。この中で建設業界からも GS1 標準を活用しようとする動きが出てきた。

GS1 では 2018 年に buliding SMART International (bSI) と MoU を締結し、建設業界のデジタル化に向けて協力して取り組んでいる。今回は、建設業界との取り組みに関しての情報共有および建設業界からの参加者とのワークショップが開催さ

れた。

食品や日用雑貨を扱う小売業と建設業界の大きな違いは製品ライフサイクルの長さにある。ビルなどの建築物は数 10 年の単位で使うため、ビルを構成する扉やダクトなどの建材のライフサイクルも長い。また基本的に保守・メンテナンスを繰り返して長期間使うことが想定される。

設計段階で CAD を活用することはすでに一般的だが、設計データを施工や保守・メンテなどの次工程にまで連携させようとしている。

このようなライフサイクル全体のデジタル化に向けて BIM (Building Information Modelling) や BAM (Building Asset Modelling) といったデータ・モデルが使われている。BIM などのデータ・モデルを用いて設計・施工した後に、具体的に使用した建材をデジタル・データで識別できるようにしておけば、さらにその後のビルや設備の保守・メンテ時にもデジタル・データとして活用することができる。

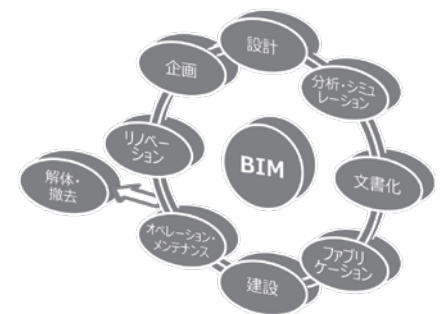


図2 建築物のライフサイクル

このように、建材などの製品識別コードとして GTIN (JAN コード) を使用することが期待されている。

GTIN は製品そのものを示すコードであり、またデジタルな製品情報への参照キーとして利用できる。

建設で使用される部材や建材などは多岐にわたっており、統一された番号付けもまだ行われていないようである。今回の会議では、建設業界のデジタル化に向けて、統一した製品コードの必要性が強調されていた。

(アパレル・T&L業界グループ)

基礎からはじめる

入門講座ご案内

参加費無料

当センターでは、2019年度バーコード、電子タグ (EPC/RFID)、流通BMSの各入門講座を開催しています。初めての方にも分かりやすく説明いたしますので、ぜひご参加ください。



バーコード入門講座

プログラム (13:30~15:30 (※途中 10分休憩))

国際標準の商品識別コードとして利用されている、JANコード、集合包装用商品コードに関する基礎。その他の関連情報。

- JANコード
コード体系、利用方法、JANシンボルの印刷など
- 集合包装用商品コード
コード体系、利用方法、ITFシンボルなど
- GTIN (Global Trade Item Number)
- その他の関連情報の紹介

受講対象者：これからバーコードを導入する事業者の方。
商品メーカー・卸売業・小売業・IT企業・物流業など。

開催日・場所

東京会場： 2019年12月18日(水)
2020年1月16日(木)

- 当センター会議室 (東京都港区赤坂 7-3-37 プラース・カナダ 2F)
地下鉄 銀座線・半蔵門線・大江戸線「青山一丁目」4番出口 徒歩約4分

大阪会場： 2020年1月29日(水)

- 新大阪丸ビル別館 3-5号室
大阪市東淀川区東中島 1-18-22 丸ビル別館
JR新大阪駅東口より徒歩2分、地下鉄御堂筋線新大阪駅⑤、⑥番改札出口徒歩8分

参加方法

ウェブサイト上のお申し込みフォームよりお申し込みください。

URL : https://www.dsri.jp/seminar_book/seminar/

お問い合わせ： 流通システム開発センター バーコード入門講座担当
Tel : 03-5414-8502 E-mail : kouhou@dsri.jp



電子タグ(EPC/RFID)入門講座

電子タグ (EPC/RFID) 入門講座について

本講座は、電子タグの特徴や国際標準、活用事例について、動画を交えながら、初めての方にも分かりやすく解説します。



開催日・場所

東京会場： 2020年2月14日(金)

- 当センター会議室 (東京都港区赤坂 7-3-37 プラース・カナダ 2F)
地下鉄 銀座線・半蔵門線・大江戸線「青山一丁目」4番出口 徒歩約4分

受講対象者：電子タグシステムに関心のある企業の方、特に自社業務での電子タグの利用をお考えの方。

プログラム (13:30~16:30)

- はじめに
- 電子タグとは
- 電子タグの活用シーンと導入事例
- 電子タグシステムの導入に向けて
- GS1 EPC/RFID標準の紹介

参加方法

ウェブサイト上のお申し込みフォームよりお申し込みください。

URL : https://www.dsri.jp/seminar_book/seminar/epc_seminar.htm

お問い合わせ： 流通システム開発センター 電子タグ入門講座担当
Tel : 03-5414-8570 E-mail : epcdesk@dsri.jp



流通BMS入門講座

流通BMS入門講座について

本講座は、誰でも無料で参加できる講座です。流通EDIの基礎知識から流通BMSの利用方法まで幅広く学ぶことができます。

開催日・場所

東京会場： 2020年2月4日(火)

- 当センター会議室 (東京都港区赤坂 7-3-37 プラース・カナダ 2F)
地下鉄 銀座線・半蔵門線・大江戸線「青山一丁目」4番出口 徒歩約4分

大阪会場： 2020年2月14日(金)

- 新大阪丸ビル別館 5-2号室
大阪市東淀川区東中島 1-18-22 丸ビル別館
JR新大阪駅東口より徒歩2分、地下鉄御堂筋線新大阪駅⑤、⑥番改札出口徒歩8分

受講対象者：これから流通業のシステムを担当する方、流通BMSの導入を検討しているユーザー企業の現場・システム部門の方。ユーザー企業をサポートするSI企業の方など。

プログラム (14:00~16:30)

第1部 14:00~15:10	流通EDIの概要 流通EDIの基礎、流通BMSの導入メリット、最新状況など
第2部 15:20~16:30	流通BMSの基礎知識 運用プロセス、メッセージ項目、導入の流れ ガイドラインやメッセージ項目一覧の見方など

※第1部のみ、第2部のみ、の受講も可能です。
※ガイドラインとは、流通BMSの業務プロセスと各メッセージおよびデータ項目などについて解説したものです。

参加方法

ウェブサイト上のお申し込みフォームよりお申し込みください。

URL : <https://www.dsri.jp/ryutsu-bms/event/edi.html>

お問い合わせ： 流通システム開発センター 流通システム標準普及推進協議会
Tel : 03-5414-8505 E-mail : ryutsu-bms@dsri.jp