

流通センターニュース

第216号

平成30(2018)年3月

■ contents

GS1が提供する新たなグローバルデータサービス「GS1 Cloud」...p.02～03

コンビニエンス・ストアでの電子タグ利活用...p.04～05

流通BMS導入済み小売業9.7ポイント増、JCA手順17ポイント減...p.06～07

物流現場における音声システムの活用...p.08～09

多言語商品情報提供サービスの運用開始...p.10

GTINに関するQ&A...p.11

入門講座ご案内...p.12

GS1 が提供する新たなグローバルデータサービス「GS1 Cloud」

～世界中で利用できる商品データベースの実現を目指して～

近年、スマートフォンの急速な普及に伴い、インターネットで商品を購入する消費者は年々増えてきている。これまで実店舗での商品販売を主軸としてきた小売業者においても、インターネットに販路を広げ、力を入れている企業も少なくない。

消費者はインターネットで商品を購入する際に、ウェブサイトの商品をチェックするが、ウェブサイトに掲載されている商品情報が実際の商品と同じ内容であることを強く要望しており、オンライン小売業者や小売業者などにとっては、消費者に「信頼できる」商品情報の提供を行うことが販売拡大のポイントと考えている。

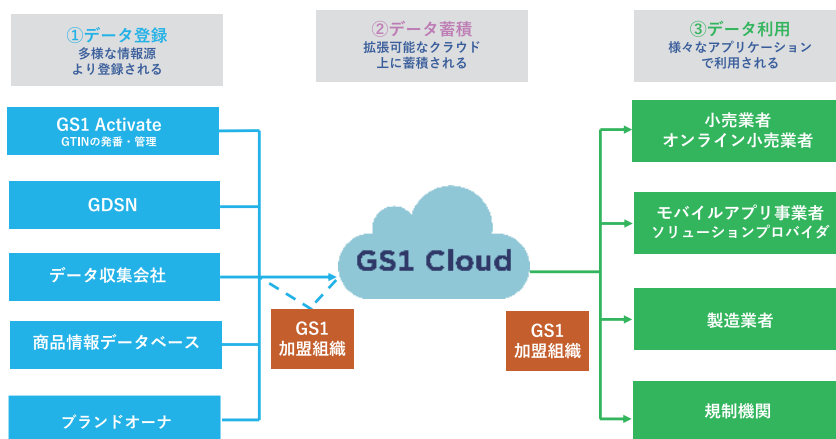
また、ブランドオーナー（商品メーカー、プライベート商品を有する卸売業者、小売業者など）においては、自社の商品情報を正確に消費者に届けることが、大きな課題となっている。

こうしたネット化による消費者行動の変化を受け、現在 GS1 では世界中の商品情報の提供、利用などを可能とする新たなグローバルデータサービスである GS1 Cloud（GS1 クラウド）の構築を進めている。

● GS1 Cloud のしくみ

GS1 Cloud は、GS1 各国のブランドオーナーにより登録された「信頼できる」商品情報を GS1 本部がクラウド上に一元化し、世界中で利用できる商品データベースの実現を目指している。GS1 Cloud には、大きく3つの機能（データ登録、データ蓄積、データ利用）があり、それぞれのしくみについて、以下に紹介する（図1参照）。

図1 GS1 Cloudのしくみ



(出所)GS1本部資料を翻訳

(1) データ登録

GS1 Cloud への商品情報の登録は、原則各国の GS1 加盟組織（日本は GS1Japan：当センター）経由で登録を行うこととなる。ブランドオーナーからの直接登録に加えて、各業界の商品情報データベースやデータ収集会社等との連携も検討している。この場合、情報源がブランドオーナーであり、ブランドオーナーが GS1 Cloud に情報を提供することに同意した場合に限られる。GS1 Cloud の第 1 フェーズでは、以下の商品情報 7 項目が登録される。

<第 1 フェーズの商品情報項目>

- ① GTIN (JAN コード) 【必須項目】
- ② Brand (ブランド名)
- ③ Label Description (商品ラベル説明：商品名)
- ④ Medium Resolution Image (画像)
- ⑤ Target Market (販売地域) 【必須項目】
- ⑥ Company Name (企業名)
- ⑦ Product Classification (国際商品分類)

(2) データ蓄積

GS1 Cloud への商品情報の登録は前述のとおり、いずれの場合もブランドオーナー以外からの登録は認めていないので、ブランドオーナーから「信頼できる」商品情報のみが、GS1 本部が一元管理するクラウド上のデータベースに登録され、蓄積される。

(3) データ利用

GS1 Cloud に蓄積された商品情報は、小売業者・オンライン小売業者・モバイルアプリ事業者・ソリューションプロバイダ・製造業者・規制機関等により利用されることを想定している。データの利用にあたっては、各国の GS1 加盟組織に利用の申請を行う必要がある。

● GS1 Cloud で利用できるサービス

GS1 Cloud では、① Check、② View、③ Explore という3つのサービスを利用者に提供する。それぞれのサービスに必要なデータ項目は、図2の通りである。7項目のう

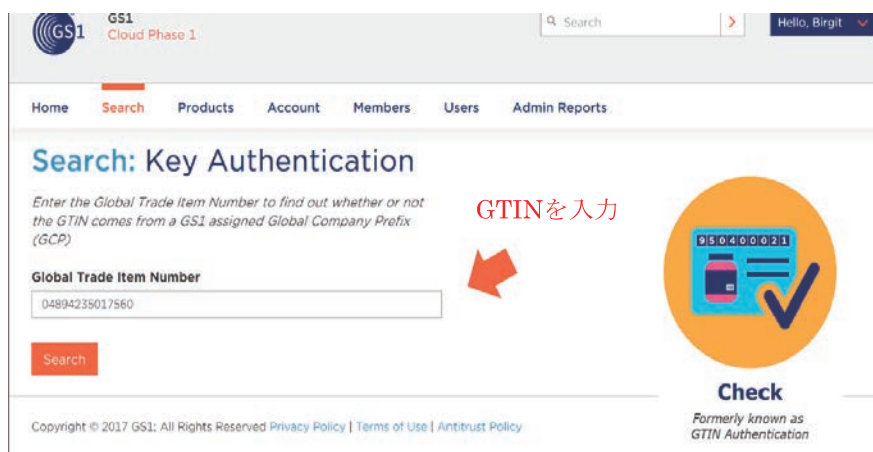
図2 GS1 Cloudのサービスに必要なデータ項目

項目	Check	View	Explore
1.GTIN	★	★	★
2.ブランド名		★	★
3.商品ラベル説明		★	★
4.画像		★	
5.販売地域		★	★
6.企業名		★	★
7.商品分類			★

★ 必須項目 ★ 推奨項目

(出所)GS1本部資料を翻訳

図3 Checkサービスのイメージ画面(GTIN入力画面)



(出所)GS1本部資料

図4 Explore サービスのイメージ画面(結果表示画面)



(出所)GS1本部資料

がGS1 Cloud に登録されているか否かをチェックできるサービスである。また、GTIN に含まれるGS1 事業者コードが、GS1 加盟組織から貸与を受けた正規の番号であるか否かも確認できる(図3参照)。

② View

GTIN を入力すると、そのGTIN に関してGS1 Cloud に登録されている商品情報(例:ブランド名、商品ラベル説明、画像)を参照できるサービスである。小売業者やオンライン小売業者などのGS1 Cloud 利用者がこの情報を活用し、消費者に対して商品情報の提供が行える。

③ Explore

商品分類と販売地域を入力すると、該当する商品一覧が表示されるサービスである。小売業者やオンライン小売業者などのGS1 Cloud 利用者がこの一覧を活用し、店舗やオンラインで新たに取扱いたい商品を検索することができる。また、ブランドオーナーにとっては、GS1 Cloud に商品を登録することで、自社商品のPRが行えることになる(図4参照)。

●今後の予定

本稿で紹介したGS1 Cloud は第1フェーズとなる。GS1 では現在、項目やサービスの拡張を視野に入れた将来フェーズについての検討を行っている。当センターもGS1 の一員としてGS1 Cloud を日本の企業の皆様にご利用いただけるよう、準備を進めているところである。GS1 Cloud の成功には、ブランドオーナーからの直接商品情報登録および小売業者やオンライン小売業者、モバイルアプリ事業者などでのデータ利用が必須となっている。

「信頼できる」商品情報を消費者に届けるためにも、関係各社にご協力を賜りたい。

(データベースグループ長 銅直)

ち必須となるのはGTINのみであるが、例えば、必須項目のみが登録された場合、その商品に関してはCheckサービスのみ利用できるこ

とになる。以下、各サービスについて紹介を行う。

① Check

GTIN を入力すると、そのGTIN

コンビニエンス・ストアでの電子タグ利活用

－「電子タグ 1000 億枚宣言」の背景と実現に向けた取り組み－

2017年4月、経済産業省が大手コンビニエンス・ストア事業者5社（セブンイレブン、ファミリーマート、ローソン、ミニストップ、ニューデイズ）と共同で「コンビニ電子タグ1000億枚宣言」を発表し、多くの注目を集めた。

本稿ではこの宣言発出に至った2016年度の電子タグ利活用拡大のための取り組みと、データ連携に主眼を置いた2017年度の検討について紹介したい。

2016年度の活動

近年、少子高齢化に伴う人手不足や商品の多品種少量化による物流コストの上昇、食品ロスの増加が社会問題となっている。2016年度、経済産業省はこのような問題を解決するために活用できるIoT技術の一つとして電子タグに注目し、電子タグ利活用に関する実証事業と調査事業を並行して行った。

<実証事業>

実証事業では1年間かけて電子タグの研究、調査を行った後、2017年2月にローソンとパナソニックが共同で完全自動セルフレジ機「レジロボ」を使った2週間の実証実験を実施した。

実験はローソンパナソニック前店で行われ、店舗で取り扱う商品（弁当やホットスナック等一部商品を除く）に電子タグを貼付し、販売した。

電子タグを利用したセルフレジ会計の手順は以下の通り。

- ① 買い物客が購入する商品を専用の買い物カゴに入れ、カゴごとレジロボにセットする。
- ② レジロボ内部でカゴの底面が開

き、商品が買い物袋に自動的に袋詰めされる。

- ③ 袋詰めと同時に商品の電子タグが読み取られ、瞬時に合計金額が表示される。

この実験の結果、電子タグの読み取り率は97.9%であった。会計時間は、支払方法や個人のレジロボ利用経験回数によってばらつきはあったものの短縮が確認できた。加えて、一部試験的に実施した棚卸では作業時間が90%短縮されるという結果も出た。

<調査事業>

調査事業では、電子タグに関心の高い実務者や電子タグ関連ベンダ

ー、POSレジベンダー、SI事業者や専門家による実務者会議が開催され、当センターもメンバーとして本会議に参加した。

この会議では前述の実証事業の進展も踏まえた議論が進められ、電子タグの利活用拡大に必要なプロセスと乗り越えるべき課題の整理が行われた。洗い出された今後の課題は、実施主体や解決期限を設定した上で「RFIDの利活用拡大に係るロードマップ」としてまとめられた。

このロードマップでは、タグの価格や既存のシステムとの連携方法の確立などコストや技術面の課題のほか、小売店での効果的な利用方法、消費者メリットなどサプライチャー



2016年度の実証実験で販売された電子タグ付きの商品

ンの下流における利便性の向上等も課題としてまとめられている。

コンビニ電子タグ 1000 億枚宣言は、このロードマップで挙げられた課題が解決できた際には電子タグ導入を確約するユーザーが存在するというを示すことで、電子タグベンダーに課題解決のインセンティブを与える役割を担っているのである。

2017 年度の活動

2017 年度は電子タグを読み取ることで得られる大量のデータをいかにサプライチェーン全体で連携して活用できるかというところが検討テーマとなっている。情報共有プラットフォームの構築においては GS1 標準の EPCIS (Electronic Product Code Information Services) が採用され、2 月 14 日から 23 日までの 2 週間、東京都内のコンビニエンス・ストア 3 店舗 (ファミリーマート 経済産業省店、ローソン丸の内パークビル店、ミニストップ 神田錦町 3 丁目店) でサプライチェーン可視化情報共有システムの実証実験が行われた。

EPCIS とは、可視化データ^(注)のフォーマットとそのデータを取得・共有するインタフェースを規定する



2017 年度の実証実験で販売された電子タグ付きの商品

GS1 標準である。EPCIS 標準を利用してサプライチェーン上の関係者が共通して利用できる形でデータを共有することで、トレーサビリティの実現や販売データの活用など、様々なメリットを個社だけでなくサプライチェーン全体として享受することが可能になる。

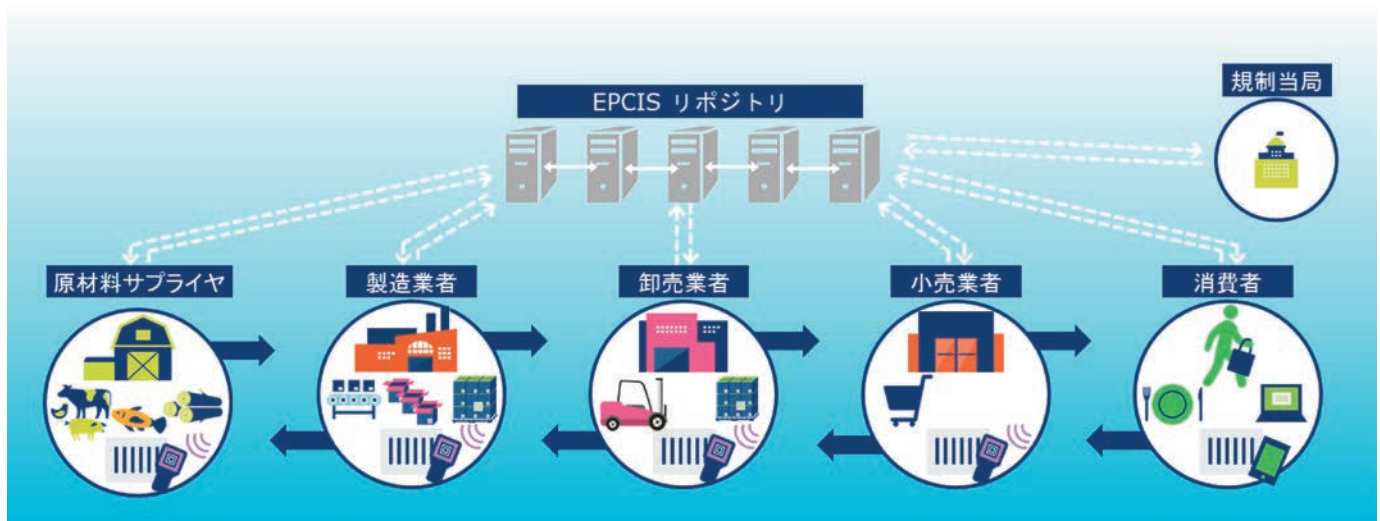
(注) 可視化データ：サプライチェーンの中でどの商品 (what) がどこ (where) にあるのか、いつ (when) そのビジネス・プロセスが実行されたのか、それぞれの地点で何が起きたのか (why) を示すデータ。

今回の実験ではサプライチェーン

上流で商品に貼付された電子タグを入出荷時に読み取り、当該データを実験用に構築した情報共有システムへ投入することで、在庫情報等をサプライチェーンで共有することができるとして検証が行われた。

店舗や物流センターでの業務効率化だけでなく、サプライチェーン上流の関係者がマーケティングや生産管理等に有効なデータを得られることが実証できれば、冒頭の 1000 億枚宣言の実効性も高まるだろう。引き続き電子タグ活用に向けた取り組みに注視したい。

(アパレル・T&L グループ 木村)



EPCISを活用したサプライチェーンの可視化イメージ

流通BMS導入済み小売業9.7ポイント増、JCA手順17ポイント減

～ 2017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、各正会員団体の協力の下「流通BMS導入実態調査」を実施している。5回目となる今年度は小売89社、卸・メーカー319社より回答があった。以下、結果概要を紹介する。

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9.7ポイント増えて48.3%、卸・メーカーも52.0%（前回比2.8ポイント増）となり、順調に普及が進んでいることが判る（図1、図2）。小売の「導入したいが時期は未定」が21.3%と前回比12.6減となり、各社が次期EDIシステムの対応を明確にしてきていることが窺える。

使用している通信手順

各社が利用している通信手順について、前述の通り流通BMSは堅調に上昇している。今回、2009年から70%ほどでずっと横ばいだったJCA手順が17ポイント減の53.9%

となった（図3）。全銀手順・全銀TCP/IP手順も減っている。Web-EDIは3.6ポイントの微増で69.7%となった。対応している割合としては多いように見えるが、詳細に分析すると、Web-EDIのみ対応している企業は全体の9%で、殆どが流通BMSもしくはJCA手順と併用している。よって、多くの企業が、JCA手順や全銀手順、全銀TCP/IP手順などのレガシーEDIの移行先は流通BMSとし、「流通BMSにおけるWeb-EDI基本方針」の通り、Web-EDIは流通BMSの補完手段として、取引量の少ない卸・メーカー向けに選択肢として提供しているものと考えられる。

レガシー手順については、NTT東日本/西日本のIP網移行が控えるなか早急な対策が必要なため、レガシーEDIの完全撤廃を各社が進めている。

一方、小売、卸・メーカーともにレガシーEDIで接続している取引先数の割合を確認したところ50%以上残る企業が半数ほどを占めてい

た。社数としては、半数を占めるレガシーEDIはかなりの社数となる。切り替えタイミングを消費税軽減税率制度導入に定めると、単純計算で1日1社のペースで流通BMSに切替えていく必要があると話す卸・メーカー企業もいる。

今後、どのようなスケジュールで切替えていくのか、いかに流通BMSを拡大していくかが課題となりそうだ。

各メッセージの利用状況

基本メッセージにおける小売業の利用メッセージ割合を確認すると「発注」(97.6%)、「出荷」(85.4%)、「受領」(70.7%)、「支払」(61.0%)、といったメッセージの利用が多い。一方、「請求」(29.3%)の利用が少なく、各社が請求レスによる業務効率化を進めていることが分かる。2023年より導入される適格請求書等保存方式（インボイス制度）における請求レス運用について整理が必要である。

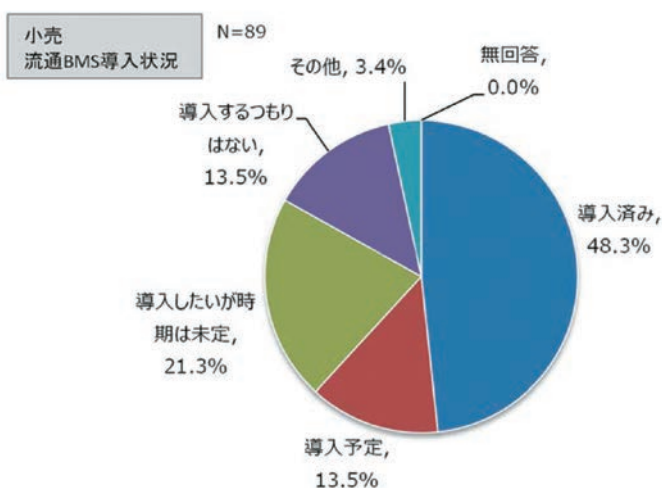


図1 流通BMS 小売導入状況

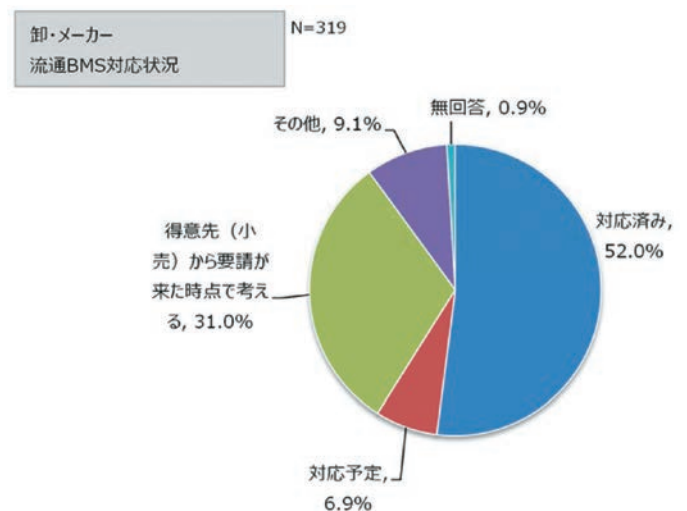


図2 流通BMS 卸・メーカー導入状況

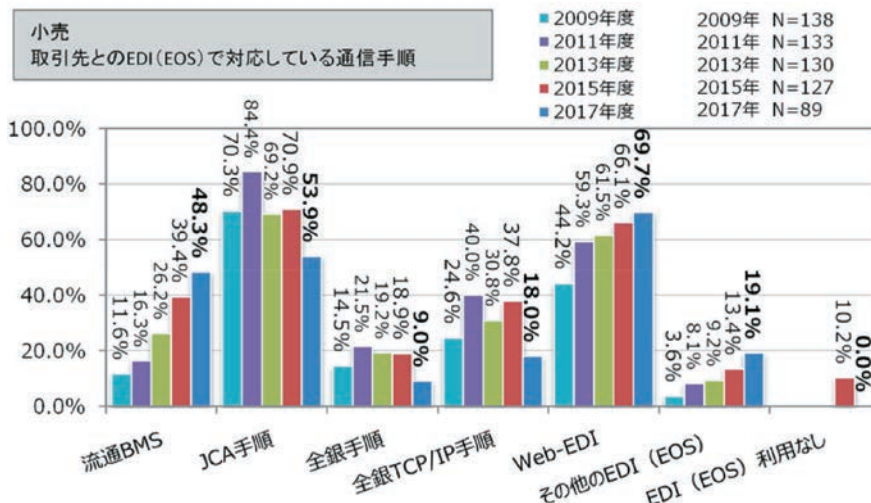


図3 流通BMS 小売の取引先とのEDIに対応している通信手順

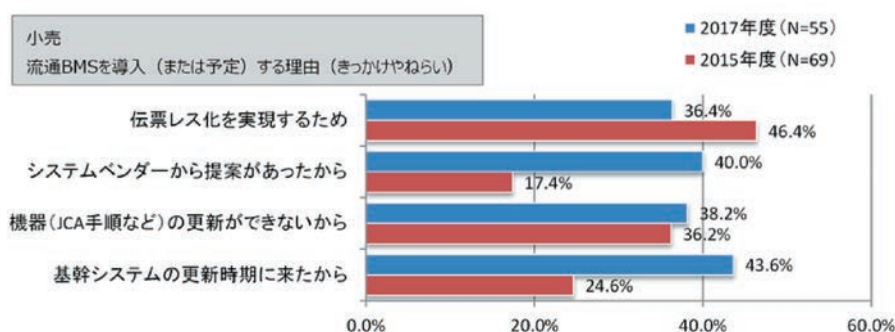


図4 流通BMS 導入理由(上位4つ)

導入の理由

流通BMSを導入する理由を小売に聞いたところ、「基幹システムの更新時期が来たから」(43.6%)、「システムベンダーから提案があったから」(40.0%)、「機器(JCA手順など)の更新が出来ないから」(38.2%)、「伝票レス化を実現するため」(36.4%)といった回答が上位に並んだ(図4)。「システムベンダーからの提案」については、前回17.4%から22.6ポイントアップし、「基幹システムの更新時期」についても前回24.6%から19ポイントアップした。基幹システムの更新時期にあわせて、システムベンダーから流通BMSの提案も行われていることが窺える。また、機器の更新ができないことを理由として上げている企業も多いことや、未導入企業の導入予定時期も2年以内と回答している企業が80%を超えることから、IP

網への接続が開始される可能性がある2021年1月を各社が意識しているものと推察される。

NTT東日本/西日本が発表している公衆回線網からIP網への移行計画について、内容を理解しているか確認したところ、小売では70.8%が内容を理解していると答えた。前回の60.6%から10.2ポイントアップした。卸・メーカーは59.9%が内容を理解していると答え、前回の28.7%から31.2ポイントの大幅アップとなった。IP網移行によるEDIへの影響を正確に広くお伝えすべく、流通BMS協議会で動画^{注1}やフライヤー^{注2}を作成し、リテールテックJAPANの流通BMSソリューションゾーン&ステージや流通BMSセミナーなどで案内するなど、この2年間周知活動に力を入れて取り組んだ。まだ、情報が伝わっていない企業もいるため、引き続き活動を続けていきたい。

(注1) 成長基盤は流通BMS

～とのさまストア成長秘話と成功企業の導入事例～

<http://www.dsri.jp/movie/#bms>

(注2) NTT東日本/西日本の公衆電話回線網のIP化によるEDIへの影響と、流通BMSの概要を簡潔に紹介したA4チラシ
<http://www.dsri.jp/ryutsu-bms/info/info03.html>

導入実態調査に関する詳細結果は以下の流通BMS協議会ホームページにて公表している。

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

2019年10月から導入される予定の軽減税率制度やIP網移行への対応に企業が動き始めているが、レガシー手順はまだ多く残っている。混乱なくスムーズに移行できるよう、今後も維持・管理、周知活動を進めていく予定である。

(流通BMS協議会事務局)

物流現場における音声システムの活用

～食品卸売業ヤマエ久野の物流センターにおける活用事例～

人手不足などにより、さらなる物流現場における効率化が求められているなか、その対策の1つである音声システムについて整理し、実際の現場での活用を調査した。

物流現場における課題

物流現場の現状は厳しい。

攻めの経営をするため、店舗の拡大を狙い、物流センターの新設を検討しても、人手不足が足を引っ張る。トラックドライバーや物流センター内でのフォークリフト操縦、ピッキング作業の“人”の確保が難しく、さらに高齢化が進むなど、多くの“人”に関する悩みを抱えている。企業における事業拡大の足枷になっているのはあきらかである。

人手の確保のための工夫と同時に、ITを利用した作業の効率化を図っていくことが非常に重要となる。今回は既に物流現場で利用されており、多くの現場で効果を出している音声認識システムについてフォーカスして調査を行った。

音声認識システム

音声認識システムの導入メリットは非常に単純で、物流現場において二人で行っている作業をなんとか一人でできるようにするための仕組みである。さらにこのシステムは人が行うことには間違いが少なからず起こりえるが、できるかぎり間違いが起こらないようサポートするためツールとなる。作業者の生産効率のアップとともに、品質の安定を確保する有用なシステムといえる。

音声認識システムには大きく「話者特定型」と「話者不特定型」の2

種類に分類される。話者不特定型は、話者を特定せずに音声を認識するシステムを指し、近年消費者向けに多くの企業が力をいれて開発・発売している。一方、話者特定型は個人の音声波長を識別し認識するシステムを指し、物流センターなど、外部の音大きい場所や近い場所で他の人も同時に作業している場所などに向いているシステムである。

現場での活用事例

本調査では、音声認識システムの現場での活用について整理するため、話者特定型のソリューションを利用しているヤマエ久野（表1）の物流現場での利用状況を調査した。

基山センター（表2、図1）は約180人が働き、預かり在庫型センターとして、在庫をコントロールし発注も担う。

音声認識システムは3年前に7台導入している。音声システムはヴ

ォコレクトジャパン(株)のソリューションを採用し、サポートはヤマエ久野のグループ会社である(株)リンネットが行っている。

音声システムを利用することで、1人で両手があいた状態で作業情報を確認したり、応答したりすることができる。

今回、特売の大量注文に対する仕分け作業での活用について実際の作業を見ることができた。

導入する前は仕訳リストを出力し、そのリストを読む人と仕分け作業をする人の2名体制で実施していたが、現在はリストの読み手を音声システムが代わって行っている。

店舗の確認からロケーションへの移動、商品の確認、積み込み数の指示、ラベル出力までを音声システムとのやり取りで行う（図2）。

現場の作業員は、1人で両手があいた状態で作業でき、さらに正確性も向上したと話す。アナウンスなど

表1 ヤマエ久野株の概要

本社	福岡市博多区博多駅東2丁目13番34号エコービル
設立年月日	1950年（昭和25年）4月27日
資本金	1,025,960,600円
従業員数	963名（単体）2,203名（連結）（2017年3月31日現在）
事業所数	25カ所
主な事業内容	主に一般加工食品・冷凍食品・小麦粉・酒類等を仕入れ並びに農産物の加工・弁当惣菜の製造を行い、コンビニエンスストア・量販店等に販売するとともに同商品の共同配送作業と住宅資材・木材加工及び製品を建材・木材店に販売する卸売業
URL	https://www.yamaehisano.co.jp/index_h.html

表2 物流佐賀支店 基山センターの概要

所在地	佐賀県三養基郡基山町大字園部字長浦3177-14
納品形態	TC、DC
設備	荷役エレベーター、ケースソーター、ピッキングカートなど
敷地面積	約24,460㎡
延床面積	約16,360㎡
稼働年	2003年



図1 ヤマエ久野 物流佐賀支店 基山センター

大きな音が流れる物流センターであっても誤認識なく、作業者が指示した内容を確実に認識していた。総じて、実際の現場の利用者の音声認識システムに対する意見は好評であった。他のセンターでは、稼働してから8か月仕分けミスがゼロになったという例もある。

標準システムと新技術

今回の調査は話者不特定型の音声システムの事例調査を行った。音声システムとしては、最近の技術向上により、話者不特定型の音声システムの認識率も上がっている。今後は、技術革新と利用拡大によりコスト低減も期待できる。さらに、音声

認識および音声合成の技術はその他のシステムの基盤になり得る技術であり、ロボティクスやスマートグラスなどの新技術と連携させることで、さらなる物流の効率化が期待できる。

今回の調査にて、音声システムの現状と導入の効果を整理したが、この音声システムを支える基盤の一つがGTINである。音声システムのみならず、多くの新技術の向上と創出を支えるべく、その動向を追っていききたい。また、新たな技術を生み出しやすいように、標準システムの普及維持管理に継続して取り組んでいく。

<取材先>

- ヤマエ久野(株)
- (株)リネット
- ヴォコレクトジャパン(株)

(新規事業グループ 梶田)



図2 作業者の流れ

多言語商品情報提供サービスの運用開始

当事業は、訪日外国人客の多くが買い物時に不満を感じる商品情報の言語問題を解決しようとするオールジャパンの取り組みである。

JAN コードをベースに、多言語商品情報を提供するシステムを開発、専用のアプリ (Mulpi) を利用し、大変安いコストで、多言語化の取り組みが推進できる。

訪日外国人客は、2017年には2,869万人に達し、「明日の日本を支える観光ビジョン」において、2020年に4,000万人、2030年に6,000万人の目標が設定されている。

訪日外国人客の旅行消費額に占める買い物代の割合は、約37.1%を占め、訪日外国人客の増加に伴って、買物消費額も大幅な増加が見込まれる。

ところが、訪日外国人客が日本でショッピングをする際には、言語の問題（説明・価格表示）で不満や心配を感じるケースが多くなっている。

こうした状況に対し、当事業は、訪日外国人客向けの商品情報提供による販売促進、メーカー発信の正確な商品情報の収集/提供サイクルの確立をめざす。

<事業概要>

①商品のバーコードをスキャンする事で、商品基本情報 (JANコード、商品名 (日本語)、メーカー名 (日本語)、商品画像、および商品カテゴリ名 (JICFS (ジクフス) 分類)) を多言語 (英語、中国語簡体字、中国語繁体字、韓国語、日本語) で提供。

さらに多言語化されたメーカーの商品詳細情報ページ (Webサイト) がある場合は、当該ページにリンクを行なって表示する。

②商品基本情報は、プラネット、JSM-DBC、ジャパン・インフォレックス (FDB) の各業界商品DBに加えて、その他業界分に関しては、流通システム開発センターが運営する流開 DP より提供される。

また、会員となったメーカー各社の商品詳細情報ページへのリンク先情報も登録、保持される。

③多言語商品情報提供サービスは、メーカー発信の正確な商品情報伝達インフラとして、この取り組みに賛同する既存の関連サービスベンダーなどが展開するアプリやWebサービスにも開放する。また小売業が展開するPB品の登録などにも対応していく。

<進捗状況>

専用のアプリ (Mulpi) に関しては、Android版とiOS版に関して、それぞれの公式ストアにて無料で、ダウンロードできるように一般公開している。

検索できる商品カテゴリに関しては、OTC医薬品から開始し、順次、飲料・食品、日用品・化粧品な

どに拡大予定である。

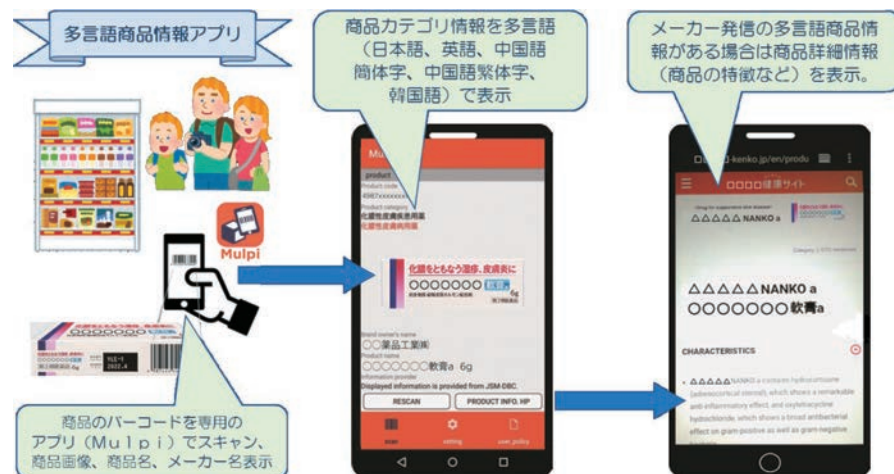
初期は、業界DBが出典元となる基本情報のみの場合が多いと思われるが、順次、メーカーによる多言語商品情報の整備を推進し、会員を拡大、商品詳細情報ページのリンクについても拡大予定である。

会員となるメーカーは、売り場で自社商品を手に取った訪日外国人に対し、商品詳細情報を自社ホームページを通じて提供できるほか、どの程度のアクセスがあったかのアクセスログが入手できるなど、販売促進とマーケティングデータの入手が可能となる。

会員募集要項など詳細は、多言語商品情報プロジェクトのホームページを参照されたい。(http://www.dsri.jp/forum/pro.html)

ラグビーワールドカップ2019日本大会、東京オリンピック/パラリンピックなど、今後益々増大する訪日外国人の買い物支援に向けたオールジャパンによる多言語化の取組みの一環としていきたい。

(製・配・販連携協議会・多言語商品情報プロジェクト事務局 上田)



多言語商品情報提供サービスの概要

GTIN に関する Q&A

Q-1 : GTIN (ジーティン) という名前を聞くことが増えましたが、何のことですか？

A-1 : GTIN は GTIN (グローバル・トレード・アイテム・ナンバー) の略で、国際的な標準商品コードの総称です。「総称」というのは、桁数の違う複数種類の商品コードを、まとめた呼び方であるということです。

Q-2 : 商品コードは JAN コードだと思っていましたが、GTIN は違うものなのですか？

A-2 : 日本で JAN コードとして知られている 13 桁の商品コードも、GTIN の 1 種類です。GTIN という総称に、桁数をつけ、「GTIN-13 (ジーティン 13)」とも呼ばれます。

同じように、小さな商品に利用する「短縮 JAN コード」と呼ばれている 8 桁の商品コードも GTIN の一種であり、こちらは、GTIN-8 と呼ばれます。また、北米で使われている 12 桁の商品コードは GTIN-12、さらに、段ボール単位など集合包装を識別する 14 桁の商品コードは、GTIN-14 と呼ばれます。JAN コード、UPC コードなど、地域ごとの呼称は、それぞれ、GTIN を表現するバーコードの名前がもともなったものです (下図 1 参照)。

各種 GTIN	桁数と日本などでの通称
GTIN-8	8 桁 : 短縮 JAN コード
GTIN-12	12 桁 : UPC コード (北米で利用)
GTIN-13	13 桁 : JAN コード (欧州等では EAN コード)
GTIN-14	14 桁 : 集合包装用商品コード

Q-3 : GTIN は、14 桁だと聞いています。このため、通常段ボールケースに使っている 14 桁の集合包装用商品コードのことだと思っていました。それだけではないのですか？

A-3 : GTIN について、「14 桁の商品

コードであり、つまり、段ボールなどに表示されている集合包装用商品コードのことだ」としばしば語られますが、これは誤解です。A-2 で説明したように、GTIN は 8 桁、12 桁、13 桁および 14 桁の商品コードの総称で、14 桁の商品コードだけが GTIN であるわけではありません。集合包装用商品コードは、GTIN-14 という GTIN の一種類であり、全てではありません。

国際的に GTIN という概念が誕生したとき、同時にそれ以前はローカル利用として認められていた 16 桁の集合包装用商品コードが、グローバルなルールのもとで 14 桁に集約されました。これを受け、国内では「集合包装は 16 桁でなく 14 桁に」という普及啓発活動が展開されました。これが、「GTIN は集合包装用商品コードのこと」というイメージが浸透している原因と考えられます。

Q-4 : 「GTIN は一部のバーコードでは 14 桁で表す」とも聞きましたが、どういうことでしょうか？

A-4 : GS1 の標準バーコードには、商品コード以外にも、製造ロット番号や使用期限の日付などさまざまな情報を一緒に表現できるタイプのものが複数あります。具体的には、

GS1-128 シンボル、GS1 データバー、GS1 データマトリックス、GS1QR コードなどです。

これらのバーコードで GTIN を表す時、GTIN であることを示す背番号が 01、データのフィールドは 14 桁に固定されています。このフィールド内では、例えば 13 桁の商品コードは先頭にゼロをひとつ追加し、14 桁にします。北米の 12 桁の商品コードの場合、二つゼロをつけます (図 2 参照)。

なお、このようにバーコード表示をする際、いわば「14 桁化」することから「単品を識別する 13 桁の JAN コードにゼロを 1 つ足して 14 桁にし、GTIN を作る」という説明も一部で見うけられます。ただし、前述のとおり、13 桁の商品コードはそれ自体が GTIN-13 という GTIN の一種であり、JAN シンボルに表現された 13 桁のコードはそのまま GTIN-13 です。「13 桁にゼロを足して 14 桁にし、そこではじめて GTIN になる」というわけではありません。あくまで、「たくさんの情報が入るバーコードでは GTIN の桁数を 14 桁にそろえて表現する」ということです。

(グロサリー業界グループ 森)

図2 異なる桁数のGTINを14桁にそろえて(*)バーコード化する際のデータ

(*) 14桁にそろえるため赤字の0で先頭を埋める

桁	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
GTIN-8	0	0	0	0	0	0	4	9	9	6	8	7	1	2
GTIN-12	0	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	5
GTIN-13	0	4	5	6	9	9	5	1	1	1	0	0	1	6



GTIN-13を、有効期限日、ロット番号とともにGS1-128シンボルに表示した例



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、2018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、是非ご参加ください。



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。

- ① JANコード
コード体系、利用方法、JANシンボルの印刷など
- ② 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
- ③ GTIN（Global Trade Item Number）
- ④ その他の関連情報の紹介

※プログラム内容につきましては、当センター迄お問い合わせ下さい。

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・物流業等。

開催日・場所

東京会場： 2018年4月18日（水）
5月9日（水）
5月31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： 2018年5月17日（木）

- 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：http://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、初めての方にもわかりやすく解説します。



開催日・場所

東京会場： 2018年4月25日（水）

- 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4分

大阪会場： 2018年5月29日（火）

- ミカサ商事（株）セミナールーム 本社東館7階（大阪府大阪市中央区島町2丁目4-12）
*当日は本社東館1階の受付においでください
地下鉄谷町線「天満橋」駅4番出口より徒歩7分、堺筋線「北浜」駅4番出口より徒歩7分

プログラム（13:30～16:30）

- (1) はじめに
- (2) 電子タグとは
- (3) 電子タグの活用シーンと導入事例
- (4) 電子タグシステムの導入に向けて
- (5) 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：http://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

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。



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： 2018年4月20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

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

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