

ジーエスワン ジャパン

GS1 Japan News

一般財団法人 流通システム開発センター

世界標準のGS1標準で、安全・安心、効率的なサプライチェーンを推進します

第23号

2023年12月



電子タグ (EPC/RFID) 入門講座 開催報告 P.2
GS1 アジア太平洋地域会議 in モンゴル P.3
オランダの病院で始まった
GS1 標準によるメンテナンス管理 P.4 ~ 5

フードディストリビューション 2023 に出展 P.6
自動認識総合展 2023 に出展 P.7

電子タグ（EPC/RFID）入門講座 開催報告

ー デンソーウェーブ RFID co-LAB でのデモ見学も ー

GS1 Japan は、8月9日に GS1 Japan パートナー会員企業である(株)デンソーウェーブ（以下、デンソーウェーブ）のショールーム「RFID co-LAB」で電子タグ（EPC/RFID）入門講座を開催した。

本講座はリアル会場と Zoom ウェビナーのどちらでも参加可能なハイブリッド方式で行われ、講義終了後には会場参加者向けにショールーム内の RFID デモ見学会も併催された。

電子タグ（EPC/RFID）入門講座概要

当財団では、これから RFID を使いたいと考えているユーザー企業の方や、電子タグ関連ベンダーで EPC/RFID 標準の概要について知りたい方を対象として「電子タグ（EPC/RFID）入門講座」を定期的で開催している。主な内容は次の通り、RFID や EPC の基礎的知識や活用事例を紹介している。

1. 電子タグ（EPC/RFID）とは
2. 電子タグ（EPC/RFID）活用事例
3. EPC（Electronic Product Code）
4. RFID 利用デモ * 会場参加者のみ
通常は当財団会議室で実施するため、講義終了後のデモは簡易的なものに限られるが、今回は、特別にデ



写真① 会場の様子



写真② デンソーウェーブによる RFID デモ見学会の様子

ンソーウェーブのショールーム内であったため、参加者に本格的な RFID システムのデモを見ていただくことができた。

RFID co-LAB でのデモ見学会

デモ見学会では、デンソーウェーブの扱うさまざまな種類の RFID タグの展示や RFID を活用した防犯ゲート、アパレル企業の棚卸を想定した一括読み取り、倉庫などでのピッキング用セミパッシブ RFID

タグ、バッテリーレス電子ペーパータグなど、RFID の特性を生かした各シーンでの活用方法のデモを見せていただいた。また、通常の当財団オフィスでの開催回では難しい個別

のソリューションに関する質疑応答も実施することができた。

今後の開催予定

今回は、2024年2月7日に東芝テック(株)「TEC 01 SIGHT SHOW ROOM」での開催を予定しており、こちらの回もショールーム見学会を実施する。ご興味のある方はぜひ参加いただきたい（※参加申込は開催1ヵ月前より開始し、定員に達し次第終了）。

電子タグ（EPC/RFID）入門講座案内ページ

<https://www.gs1jp.org/seminar_book/seminar/epc_seminar/>



(RFID・デジタル化推進グループ 木村)

GS1 アジア太平洋地域会議 in モンゴル

— GS1 モンゴル設立 20 周年に合わせ、ウランバートルにて初開催 —

GS1 アジア太平洋地域会議 (GS1 Asia-Pacific Regional Forum) は GS1 Member Organisation (MO) と呼ばれる各国・地域の GS1 加盟組織の CEO や職員が一堂に会し、情報交換や地域の課題に関する討議などを目的として毎年開催されている。

2023 年は GS1 にとってバーコード標準化 50 周年、また、GS1 モンゴルは創立 20 周年であり、その記念として 9 月 12 日～15 日にウランバートルでの初開催が実現した。

会議はモンゴル政府関係者や国際団体等の発表および、各国の GS1 加盟組織からの発表で構成されており、GS1 Japan からはケース単位や POS レジでの GS1 二次元シンボルの活用について発表した(写真1)。



写真1 GS1 二次元シンボルの活用について発表する当財団の分部研究員

本稿では紙面の関係上、一部抜粋して講演概要を紹介する。

GS1 韓国：ミネラルウォーターでの GS1 Digital Link 実導入

韓国では、環境省がペットボトルのミネラルウォーターのリサイクル促進ポリシーを 2020 年 12 月に発表した。その対応策として 2026 年 1 月からは、カートン販売される商品の個品についてはラベルレスが義務化される。

消費者に個品単位で商品情報を提供する方法としては、個々のペット

ボトルに QR コードを表示し、モバイル端末からウェブ上の情報へアクセスする方法が提案されている。

韓国のシェア No.1 ミネラルウォーターブランドの JPDC は、個品のペットボトルに表示する QR コードに GS1 Digital Link 形式を採用し、GS1 韓国と 8 月 17 日に MOU を締結、すでに、実導入が始まっている。写真 2 は実際に印字されている QR コードの例である。GS1 Digital Link 形式の URL (<https://id.jpdc.kr/01/08808244101109>) がエンコードされている。



写真2 ペットボトルのふたに印字された GS1 Digital Link QR コード

この QR コードはペットボトルのふたに製造ライン上で直接印字されている。実導入の際には、印字スピードや表示サイズとデータ量のバランスなどにハードルがあったようだが、さまざまな工夫を行い実現したとのこと。

今後は韓国のミネラルウォーター業界全体での GS1 Digital Link 活用が期待される。



GS1 中国：中国税関での GTIN 活用と、企業・消費者のメリット

中国税関は年に数十億件の税関申告の処理を行っており、貿易品の識

別に GTIN (商品識別コード) を利用している。現在のところ、乳幼児用食品、一部アルコール類、化粧品などを中国国内に輸入する際には GTIN の申告が必須となっている。

GTIN は、中国税関の効率的な商品識別や、偽造品などの輸入防止のために用いられているが、現在はオンラインショッピングのための輸出入が増えていることから、企業や消費者にもメリットがあると説明があった。下記にその一部を紹介する。

■輸出入を行う業者

申告の簡素化、税関検査や在庫管理の効率化

■マーケットプレイス出店企業

正確な商品分類、効率的な物流運用、ウェブでの閲覧数増加

■消費者

正確な商品情報や販売業者の特定、輸入商品の安全な購入

■税関

製品の安全・品質監視と貿易円滑化の強化、商品流通の高速化、消費者の権利・利益保護

今後の展望として、① GTIN 対象製品を拡大し、商品の e-passport として活用すること、② AI やデジタル技術を活用し、より効率的で正確な貿易の促進のため、GTIN 以外の GS1 標準の採用などを検討しているとのことである。

その他、GS1 香港と GS1 ベトナム共同の食品トレーサビリティ実証や、GS1 マレーシアと GS1 シンガポール共同の医療用ワクチン追跡実証などの発表があった。

2024 年のアジア太平洋地域会議は香港で開催する予定である。

(グローバル業界グループ 分部
新規事業グループ 小山)

オランダの病院で始まった GS1 標準によるメンテナンス管理

— GS1 DataMatrix で病院の設備を守る —

2023年10月、オランダのロッテルダムにある Erasmus メディカルセンター (Erasmus MC) を見学する機会を得た。ここでは医療用医薬品や医療機器にソースマーキングされたバーコードの利用に加えて、設備のメンテナンス管理にも GS1 標準を利用している。一部を報告する。

病院概要

Erasmus MC は、従業員 1 万 6000 人、学生 4000 人を抱える巨大な大学病院であり、年間に外来患者 66 万人、入院患者 3 万人の治療に当たっている。病院はモールにでもいるような、解放感のある作りとなっている (写真 1)。

医療安全のために

オランダを含む EU 諸国では、2019 年以降、偽造医薬品の流通防止を目的に、医療用医薬品への GS1 DataMatrix 表示が義務化され、患者への販売あるいは使用前に GS1 DataMatrix を読み取って真



写真 1 Erasmus メディカルセンター

贋判定をすることが求められている。同様に、医療機器に関しては UDI (Unique Device Identification) 規制の下バーコード表示が進められている。オランダでは、ペースメーカーや人工関節など体に埋め込んで使う医療機器 (インプラント製品) に関しては、医療機関での使用時登録が義務化されている。そのため、手術で使用する前に UDI バーコード読み込み、自動記録することが一般的となっている。

Erasmus MC では、医療の安全性と効率化をさらに高めるため、電

子は、インプラント製品の自動登録のみでなく、輸液ポンプへのシリンジセットの確認にも GS1 バーコードの利用を可能とした。誤投与防止のためシリンジセット時には必ず GS1 バーコードを読み取る仕様となっている (写真 2)。集中治療室から始まったこの試みは現在では院内で使用している 4000 台以上のシリンジポンプ全てに適用され、誤投与の防止とそれに伴う看護師の労働負荷の軽減などにより、年間 30 万ユーロ以上の経費を削減している。

設備管理に GS1 標準の利用を拡大

Erasmus MC では、GS1 標準の利用を病院の設備管理にも拡大している。手術室や病棟といった医療を行う場所に加え、トイレや空調設備室など全ての場所に GLN (Global Location Number) が、また、ドアや消防などの設備には GIAI (Global Individual Asset Identifier) が設定され (写真 3、4)、それぞれ GS1 DataMatrix として表示されている。

設備管理者はそれぞれの箇所を定期的にチェックしており、その際に専用アプリで GS1 DataMatrix を読み取り、状態を記録している。現



写真 2 輸血ポンプへのシリンジセットの確認に利用されている GS1 バーコード

子カルテ、物流システムを含む全ての院内システムの統合を長い年月をかけて進めてきた。その結果、現在では製品の在庫状態から患者の治療経過まで、医療従事者がリアルタイムで同じ情報を確認することができる。このシステム統合過程で、GS1 バーコードの読み取りとデータの記録もスムーズにできるよう改善されてきた。このシステム統合



写真3 ドアに表示されている GIAI



写真4 消防設備に表示されている GIAI

在、GIAI の発行数は5万を超えており、さらに管理設備や箇所を増やしている。アプリは全ての従業員が利用することができ、瑕疵を発見した際に写真を送り、速やかに対処できるようになっている。

Erasmus MC では、メーカーによりソースマーキングされたGS1バーコードのみでなく、病院全体でGS1標準を広く活用することで、よりスムーズで効率的な運用を目指している。GS1標準の強みはさまざま

なモノや場所を同じ仕組みで識別でき、さらにバーコードで自動認識可能な点である。今後ますます多くの場面に利用が広がることが期待される。

(ソリューション第1部 植村)

GS1ヘルスケアジャパン協議会 2024年オープンセミナー

Let's Scan — GS1でここまでできるぞ医療DX —

【開催概要（無料）】

日時：2024年3月11日（月）
13:00～17:00（11:30受付開始）
会場：KFC Hall（大江戸線両国駅より直結）
およびZoomウェビナー配信

【登壇予定者】

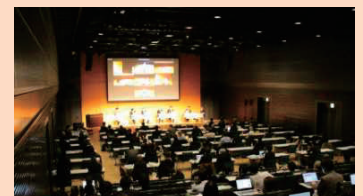
- ・国立国際医療研究センター
- ・慶應義塾大学病院
- ・奈良県立医科大学附属病院
- ・聖マリア病院
- ・札幌白石記念病院

美代賢吾先生
村松博先生
池田和之先生
本田靖雅先生
田村豊先生

【本セミナーの特徴】

- ・具体的な導入事例や成果を詳しく解説
- ・講演&パネルディスカッション形式で質問も受付
- ・GS1標準関連製品/サービスのブース展示も併設
- ・講演資料配布+後日配信で何度でも見返せる

【参加申込はこちら】



フードディストリビューション 2023 に出展

— 物流課題への GS1 標準の活用をアピール —

食品物流に特化した専門展示会である「フードディストリビューション 2023」が 2023 年 9 月 20 日～22 日に開催された。3 日間で 1 万 6000 名を超える業界関係者が、食品物流の課題に対応するソリューションを求め来場した。

GS1 Japan は「物流 DX に GS1 標準!」というテーマを掲げ、フードディストリビューション内の食品物流 DX ゾーンに出展。物流で使える GS1 標準、およびその導入事例を紹介することで、GS1 標準の活用によるデータ収集・分析・活用がトレーサビリティの確保、検品効率化、共同配送などの実現につながることをアピールした（写真）。

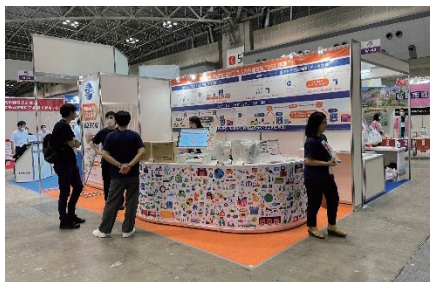


写真 展示ブース

物流 DX の実現に、ビジネスの共通言語“GS1 標準”

ブースでは主に、①物流で使える GS1 識別コード②賞味期限やロット管理などへの GS1 二次元シンボル活用③物流情報可視化のための EPCIS 活用、について紹介した。以下に、それぞれの詳細について紹介する。

① GTIN-13 (JAN コード) 以外にも、さまざまなモノ・場所を一意に識別することのできる GS1 識別コードがある。例えば、複数の段ボールを積んだパレットなどの梱包単位に SSCC (出荷梱包シリアル番号) を設定することで、検品作業

の効率化が図れる。複数企業間で繰り返し使用するカゴ台車やパレットに GRAI (リターンブル資産識別番号) を設定することで、資産の在庫管理や所在確認をすることができ、このように、識別する対象ごとに識別コードを使い分けることで、サプライチェーンでのさまざまな場面で業務効率化を図ることができる。

② GTIN (商品識別コード) に加え賞味期限やロット番号などをバーコード化して検品を効率化することが可能だ。二次元シンボルであれば、コンパクトに多くの情報を表示することができる。食品では特に、賞味期限などの日付情報は必須の管理項目であり、バーコード表示ができれば目視での確認の手間やミスの削減につながる。加えて、今後複数企業との共同配送や混載が広がった際、コードが標準化されていれば、複数企業の商品の日付情報管理を簡単にまとめて行える。外装表示の標準化は、国土交通省が策定した「加工食品分野における物流標準化アクションプラン」の項目の一つでもある。

③ サプライチェーンの可視化に関する標準である EPCIS は、「出荷」「納品」など、モノに対して発生した作業 (イベント) を、標準化された項目と語彙を用いて表現する。「いつ」「どこで」「何が」「どうした」といった情報をひとまとまりのイベントとして記録する。イベントの記録および取得の方法も標準化されているため、企業間でデータ連携をする際にデータを変換する必要がない。後述するサプライチェーン可視化の実証プロジェクトでも、EPCIS の活用を検討している。

サプライチェーン可視化の実証プロジェクト

同会場のセミナールームにて、味の素(株)、日清食品(株)と当財団の合同で「荷主 & 物流事業者 & システム事業者が共同で考える、物流業界におけるデジタル技術の活用と次世代サプライチェーンの最適化」と題したセミナーを実施し、加工食品メーカー、物流会社、システムベンダーが共同で取り組むサプライチェーン可視化の実証プロジェクトを紹介した。

味の素では、商品や資材の動きを可視化・把握することで、物流課題の解決とともに、サプライチェーンに新たな付加価値をもたらすと考え、物流データの情報基盤構築を目指している。その第一歩として実証実験の取り組みを開始し、現在 8 社が参加している。メーカーが出荷し卸または最終製品メーカーが入荷するところまでのイベントの記録を行う予定である。EPCIS を活用したデータの蓄積および可視化も実証実験の対象だ。企業を跨いだ取り組みに、聴講者からの関心が集まった。

まとめ

2024 年問題をはじめとする人手不足対策、環境問題への取り組み、安心・安全への関心の高まりから、モノに関する情報を正しく捉えることや物流の効率化が求められている。

物流 DX の実現にはデータの収集・分析・活用が重要である。共通のルールに沿ってコード設定をすることで、コードの重複もなくなる上、データ変換も不要となる。物流課題の解決へ、ぜひ GS1 標準の活用を検討いただきたい。

(RFID・デジタル化推進G 笹瀬)

自動認識総合展 2023 に出展

— 来場者は熱心に情報収集 —

2023年9月13日から9月15日にかけて、(一社)日本自動認識システム協会が主催する「第25回自動認識総合展」が、東京ビッグサイトで開催された。

GS1 Japan のさまざまな事業を紹介

GS1 Japan は、例年通り協賛団体として開催を支援し、併せて出展も行った。当財団の出展エリアではさまざまな事業の取り組みをまとめたパネルの展示や動画の上映、各種資料の配布とともに、担当者が立ち会い、来場者へ GS1 標準についての説明を行った(写真1)。

会期中には、自動認識セミナーが多数行われ、当財団ソリューション第2部長 浅野耕児が「最近の電子タグ(EPC/RFID)の活用動向」と題して講演を行った(写真2)。

本講演では、GS1 標準と UHF 帯電子タグについての解説をした後、電子タグの市場動向について、自動車タイヤ業界やフード業界、宅配・郵便事業など海外での電子タグ導入事例を紹介した。また、原則として、電子タグには GS1 標準の SGTIN などが用いられている。そのため番号が重複することなく利用でき、既存の電子タグ導入事例では

一括読取機能が重視されてきた。個品のライフサイクル管理やサーキュラーエコノミーの観点から、この重複しない番号による個品管理も重視されつつあり、今後の活用が期待されると述べた。

特別講演では、経済産業省商務・サービスグループ消費・流通政策課課長補佐 金正和氏が「サプライチェーンのスマート化に向けた経済産業省の取組」と題して、講演を行った。

現在、わが国のサプライチェーンにおける非効率性解消の課題解決に向けて、電子タグが注目されており、商品、スマートボックス、カートラックなどに電子タグを貼り付け、その情報を読み取ることで、いつ、どこに、何の商品がどれくらいあるのかを簡単に把握できるようになる。さらに、電子タグから取得された情報をサプライチェーン上で共有することができれば、市場に流通している在庫量を踏まえてメーカーが生産量を柔軟に調整したり、トラックの空き情報を共有して共同配送を進めたりするなど、ムダの削減を

実現することが可能であると説明した。また、2022年度に行われた、製造段階における個品単位での電子タグの組込方法の検証を行った「RFIDに関するオペレーション・データの標準化事業」について解説し、聴講



写真2 講演する GS1 Japan 浅野ソリューション第2部長

者から高い関心が寄せられた。

次に当財団ソリューション第2部研究員 佐藤友紀が「EPCタグ・データ標準 2.0のご紹介」と題して講演を行った。GS1では、オープンな環境下において電子タグを利用する際に、データを書き込むための方式を「EPCタグ・データ標準」として定めている。2023年8月に最新バージョンとなる「EPCタグ・データ標準 2.0」が公開された。EPCのエンコード方法がシンプルになったこと、EPCに加え日付やロット番号といった属性情報もEPCメモリバンクに書き込めるようになったことなどをポイントに挙げ、より扱いやすくなったことを電子タグの利用者目線で解説した。

来場者数 1万 1022人

今回は新型コロナウイルスの感染も下火になり、国際物流総合展との合計で1万1022人、自動認識総合展単独で9108人が東京ビッグサイトに足を運んだ。

自動認識システムを活用しているユーザーをはじめ、今後導入を検討する企業にとっても有益な展示会として無事終了した。

(広報・ブランディング推進室 高橋)



写真1 GS1 Japan ブースの様子

GS1標準活用セミナー

Discover GS1 2024

人手不足・物流危機・消費者ニーズの多様化など、私たちのビジネスシーンは困難な局面を迎えています。そこで、様々な“お困り”解決のヒントとなるグローバル標準“GS1”を学び・体感するイベントに参加しませんか？

GS1 Japanがこのデジタル化社会における新たなビジネスの可能性をご提案します！

開催日

2024/3/4(月)-5(火)

参加
方法

GS1 Japan (青山一丁目)
もしくは WEB (Zoom)

参加費

無料

“学ぶ”

GS1とは？から技術者向け情報まで、
知りたい情報を30分でゲット！

“知る”

業務効率化・トレーサビリティ・物流危機
対応など、国内外の最新事例を紹介！

“つながる”

GS1に触れて、話して、
ビジネスのヒントをゲット！

詳細・お申込みはこちらから



発行元：

GS1 Japan (一般財団法人 流通システム開発センター)
〒107-0062 東京都港区南青山 1-1-1 新青山ビル東館 9F
T 03-5414-8502
www.gs1jp.org



GS1 Japan
一般財団法人 流通システム開発センター