

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17号

2022年12月



GS1標準についてはまずこのガイドから！
「GS1標準バーコードベーシックガイド」のご紹介 …… P.2

医療分野における製品へのバーコード表示義務化 …… P.3

第22回 JAPAN ドラッグストアショーに出展 …… P.4

フードディストリビューション2022にて
食品物流の課題解決に活用可能なGS1標準をPR …… P.5

リテールテック OSAKA 2022に出展 …… P.6

京都市立大宅中学校生 GS1 Japanに来所 …… P.7

GS1 標準についてはまずこのガイドから!

「GS1 標準バーコードベーシックガイド」のご紹介

さまざまな業界で注目され始めている GS1 標準バーコード・GS1 識別コード

近年、EAN(JAN) シンボルや ITF シンボル以外の GS1 標準シンボルの利活用が活発になっている。例えば、医療機器・医療用医薬品では GS1-128 シンボルや GS1 データバー、合成シンボルなどといった GS1 標準バーコードの表示が法制化されており、原材料や一般消費財の集合包装などには GS1 QR コード、GS1 データマトリックスなどの二次元シンボルで GTIN（商品識別コード）と賞味期限やロット番号といった情報を表示する動きがある。

また、商品に付番する GTIN 以外の GS1 標準コード、例えば組織や場所を識別する GLN（企業・事業所識別コード）や、物流資材などを識別する GRAI（リターナブル資産識別番号）の活用も広まっている。SSCC（出荷梱包シリアル番号）は検品レスのための活用が期待されている。

しかし、GS1 標準バーコードの生成や読み取りについては、表示項目やサイズ、データの表し方などさまざまなルールがあり、適切にバーコード表示をしなかった場合、読み取りできない、もしくは誤った情報がエンコードされる可能性がある。



図 GS1 標準バーコードベーシックガイド

また、GTIN 以外の GS1 識別コードの付番や利活用の方法についても、これまではまとまった資料がなかった。

そのため GS1 Japan では、GS1 標準を正しく理解するための資料として「GS1 標準バーコードベーシックガイド（以下、本ガイド）」（図）を 2022 年 7 月に発行した。

なお、本ガイドは 2020 年 1 月に発行された「GS1 AIDC 標準適合チェックガイド（以下、チェックガイド）」に基礎的な情報を追加したものである。チェックガイドがシステムベンダーの技術者向けだったのに対し、本ガイドは、業種・職種を問わず GS1 標準について学びたい方向けのガイドである。

本ガイドの概要

本ガイドは大きく四つに分かれる。

① GS1 識別コードおよび GS1 アプリケーション識別子

GS1 識別コードは先ほど紹介した GTIN や GLN、GRAI などのコードのことで、GS1 事業者コードを用いて設定する。

GS1 アプリケーション識別子(AI)は EAN・ITF シンボル以外の GS1 標準バーコードにデータをエンコードする際に必要となる識別子で、使用に当たっては細かなルールを確認する必要がある。本ガイドでは、以前から問い合わせが多くあったものを中心に解説している。

また、巻末には GS1 アプリケーション識別子の組み合わせルールを掲載した。一部の AI は、特定の AI と必ずセットで使わなければならない、また一緒に使ってはいけないというルールがある。巻末資料を確認することにより、各 AI における組

み合わせルールが簡単に確認できる。

② GS1 標準バーコード

現在標準化されている GS1 標準バーコードのうち、EAN シンボル、ITF シンボル、GS1-128 シンボル、GS1 データバー、合成シンボル、GS1 データマトリックス、GS1 QR コードの基本的な技術情報を掲載している。

③ GS1 標準バーコードの表示に関する規定

バーコードの上下左右に表示される HRI（目視可能文字）やバーコードのサイズについてのルールを掲載している。例えば、最近では、ITF シンボルを小さく表示したいという問い合わせが複数寄せられている。GS1 標準では、印字品質が良く、段ボールへの直接印字をしない ITF シンボルにおいて、サイズを小さくすることが可能なルールが存在する。これまでは GS1 総合仕様書を確認する必要があったが、問い合わせの増加により本ガイドに掲載することとした。

④ GS1 標準バーコードのデータ処理に関する規定

AI を用いて表現するバーコードで使用する制御記号「FNC1」やスキャナがシンボルを読み取った際にその体系を認識しデータメッセージの先頭に付加するシンボル体系識別子について紹介している。

おわりに

GS1 Japan では、2023 年に本ガイドを用いた講座の開催を計画している。GS1 標準バーコードや GS1 識別コードについて広く知りたい方、バーコードについての基本的な内容について学びたい方は、ぜひご参加いただきたい。詳細は今後、当財団 Web サイトで案内する。

（グロサリー業界グループ 分部）

医療分野における製品へのバーコード表示義務化

— 薬機法の改正により 2022 年 12 月 1 日から施行 —

改正薬機法（医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律等の一部を改正する法律（令和元年 12 月 4 日公布））に基づき、2022 年 12 月 1 日、トレーサビリティの確保のため、医療用医薬品、医療機器等へのバーコード表示の義務化が施行された。

義務化の背景

医療用医薬品や医療機器等については、2006 年、2008 年にそれぞれ厚生労働省通知が発出され、これに基づきバーコード表示が推進されてきた（図）。その目的には流通の効率化のみならず、トレーサビリティの確保も掲げられており、このため有効期限やロット番号なども表示できるよう、一般消費財に用いられる JAN シンボルや ITF シンボルではなく、医療用医薬品には GS1 データバー（およびその合成シンボル）、GS1-128 シンボル、医療機器等には GS1-128 シンボルまたは GS1 データマトリックスが使用されてきた（写真）。

この通知により、医療用医薬品、医療機器ともに既に非常に高い割合でバーコード表示が行われるようになっていたが、これを法的な義務とし、国を挙げての推進に、より重きを置くこととなった。

バーコード表示の要件

改正薬機法に準じたバーコード表示の要件については、2022 年 9 月 13 日に厚生労働省 医政局医薬産業振興・医療情報企画課長、医薬・生活衛生局医薬安全対策課長の連名で発出された通知（以下、本通知）^{（注）}に詳細が記されている。本通知の内容は従前の通知内容がおおむね引き継がれており、従前の通知に従ってバーコード表示を行っていた場合は、これまで通りにバーコード表示を続ければ問題がないため、比較的スムーズに対応できている事業者も多いものと思われる。

ただし本通知では、従来バーコード表示の対象と明記されていなかった医療用麻薬製品や再生医療等製品等も対象に加わっている点に注意が必要である。

（注）「医療用医薬品を特定するための符号の容器への表示等について」、「医療機器、体外診断用医薬品等を特定するための符号の容器への表示等について」、「再生医療等製品を特定するための符号の容器への表示等について」の 3 通知。本通知原文は厚生労働省のウェブサイト参照。

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000204128_00007.html



（写真）医療用医薬品へのバーコード表示例。GS1 データバー合成シンボルが用いられている

バーコードの表示と活用の今後

法律の下、製品へのバーコード表示が義務となったことで、バーコードの表示者側は、流通先でスムーズに活用できるよう、これまで以上にバーコード表示の正確性に留意する必要がある。厚生労働省からは本通知と併せて、バーコード表示に関連した質疑応答集も発出されているので、対応の際は合わせて参照されたい。

また、バーコード表示が義務となったことで、その活用についても今後より一層重要視されていくと考えられる。同じく改正薬機法の下、先に施行されている添付文書電子化でも、電子化された添付文書の閲覧に GS1 バーコードが活用されているが、医療安全やトレーサビリティ確保の対策としてのバーコード活用もどのように進められていくのか、今後の展開を注視したい。（ヘルスケア業界グループ）

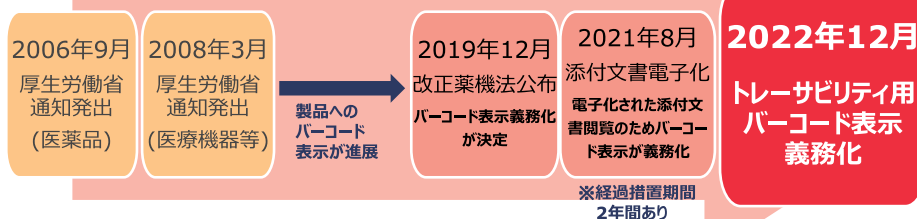


図 医療用医薬品、医療機器等へのバーコード表示に関わる主な政策実施状況

第22回 JAPAN ドラッグストアショーに出展

— RFID ゾーンにてスマートサプライチェーン構築の有益性をアピール —

(一社)日本チェーンドラッグストア協会(以下、JACDS)が主催する「第22回 JAPAN ドラッグストアショー」(以下、ドラッグストアショー)にて、RFID ゾーンの展示が行われた。

RFID ゾーンの展示は JACDS が主催し、大日本印刷(株)、チェックポイントジャパン(株)、東芝テック(株)、(株)フジクラ・ダイヤケーブル、GS1 Japan が協力する形で行われた。出展は今回が初めてである。

ドラッグストア業界に関わるメーカー、ベンダーなどが情報発信を行う場として出展するドラッグストアショー。3年ぶりのリアル展示会は、東京ビッグサイトにて2022年8月19日、20日、21日の3日間開催された(うち、RFID ゾーンの展示は、ビジネス商談に特化した専門会場が設置された19日、20日の2日間)。出展規模は400社1159小間、来場者数は合計で4万6324名となった。

メーカー・卸・小売の相互関係を表現した RFID ゾーン

今回の RFID ゾーン展示の目的は、ドラッグストア業界のメーカー・卸・小売企業へ①「RFID 利活用によるスマートサプライチェーン(SSC)構築」による各場面での有益性をアピールすること、②技術面や費用面から SSC 構築のハードルが下がってきていることを周知することであった。

ゾーン内では、メーカー・卸・小売で分けをし、一つの商品が製造・出荷され、店舗などに届き、購入されるまでの流れを見せることで、相互の関係性を示すとともに、各場面での RFID 利活用方法を紹介した。

具体的には、メーカーエリアでは大日本印刷が RFID 一体型パッケージを紹介した。RFID 貼り付け工

程が不要、デザイン性を損なわない、パッケージ形状に対応したアンテナ設計による読み取り性能の向上といった特徴がある。

同社は併せて卸エリアにおいて、RFID 一体型パッケージを活用したサプライチェーン上の商品情報の可視化の提案も行った。

次に、小売エリアではチェックポイントジャパン、東芝テック、フジクラ・ダイヤケーブルが、スマートシェルフと POS が連動した防犯ゲートを紹介した。スマートシェルフは、店舗内の在庫数を把握し欠品防止や棚卸作業に活用できる。防犯ゲートは、商品の RFID タグを取り外す手間なく万引き防止に活用できる。“購入済み”であることを POS から情報システム上に記録しておき、“購入済み”でない商品を持ってゲートをくぐるとアラートが鳴る。読み取った RFID タグの情報の記録には GS1 標準の EPCIS (サプライチェーンの可視化を行うため、商品の移動情報をコンピュータ・サーバー上に蓄え共有するための仕様) を利用している。

GS1 Japan は、EPC (GS1 標準の識別コードを電子タグで利用する際の形式(フォーマット))や、EPCIS 標準を用いたイベントデータによる主体間の垣根を超えたサプライチェーンの可視化について説明を行った(図1)。



図1 RFID ゾーン

加えて、EPCIS についてのプレ

ゼンテーションも実施し、ブースへの集客を図った(図2)。



図2 EPCIS についてのプレゼンテーション実施の様子

経済産業省 RFID 実証実験報告会

同会場のセミナールームでは、経済産業省 RFID 実証実験報告会が行われた。2021年3月に JACDS が策定した「スマートストア実現に向けた電子タグ(RFID)実装へのアプローチ」に関連して、経済産業省および関連企業が、メーカー・卸・小売における現状の課題と解決に向けた RFID 活用などについてのパネルディスカッションを行った。

本報告会終了後には聴講者の多くに RFID ブースに立ち寄っていただき SSC 構築や RFID への関心の高さを感じた。

まとめ

RFID の利活用による費用対効果が見込める分野は、段ボールケースやパレットなどの物流単位や高価な化粧品などいまだ限定的ではあるものの、卸・小売の生産性が下がっている日本において SSC 構築は必要不可欠である。

JACDS は業界全体へ周知するため今回初めて RFID ゾーンの展示を行った。今後もより関心を高めてもらうため発展させていきたいとのことで、GS1 Japan としても引き続き協働していきたい。

(RFID・デジタル化推進G 笹瀬)

フードディストリビューション 2022 にて 食品物流の課題解決に活用可能な GS1 標準を PR

GS1 Japan は、食品物流・EC に特化した国内唯一の専門展示会「フードディストリビューション 2022」（会期：2022 年 9 月 28 日～30 日、来場者：1 万 4216 名）に出展した。

「食品物流の様々な“お困り”解決のヒントは GS1 標準！」をテーマに、企業間のシームレスな情報共有やトレーサビリティ確保等に役立つ GS1 標準に関する展示を実施。また、GTIN（商品識別コード）に加え賞味期限やロット番号等をバーコード化する際の「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」（以下、日付ガイド）や、日付ガイドに沿って GS1 QR コードを印字・活用している加工食品メーカーの事例紹介のリーフレットを配布した。さらに、ブース訪問者が賞味期限等を表した GS1 標準バーコードを読み取り、自動でのデータ取り込みや賞味期限チェックを体験することができるデモコーナーを設け、大きな注目を集めた（写真 1）。

食品物流の効率化・標準化の二 ーズ

物流コスト急騰やトラックドライバー不足等、物流に関するさまざまな課題が指摘されている。特に加工食品の分野では、多頻度検品、長時間待機、短いリードタイム等が問題視されており、こうした状態を放置すると適正なコストでモノを運べなくなるおそれもある。物流危機に対処するため、業務効率化・システム化、およびそれらを実現するための標準化が求められており、当財団のブースにも効率化・標準化の必要性を意識する企業からの相談が多く寄せられた。

物流分野で活用可能な GS1 標準の一つに、SSCC（出荷梱包シリアル番号）や GLN（企業・事業所識別コード）等の GS1 識別コードがある。例えば荷主や物流会社が輸送用梱包単位に SSCC を設定し、バーコードラベルを貼付する。ASN（事前出荷明細通知）の仕組みを使って、SSCC をキーとする出荷データをあらかじめ納入先に通知することで、入荷時にはバーコードの読み取りによって効率的に検品作業ができるようになる。また、物流においては、モノに加えて事業者や場所の情報が重要であり、こうした情報を関係者間でスムーズにやり取りするため、GLN に期待が寄せられている。

加えて、日付ガイドの活用により、期限やロットの記録・確認作業がバーコード読み取りで可能になる。作業時間の削減と同時に管理精度の向上も見込まれ、先入れ先出しの徹底やトレーサビリティ確保にもつながると考えられる。

GS1 標準と物流効率化について のセミナーを実施

会期中には、「GS1 標準と物流効率化」と題したセミナーを行い、50 名以上が聴講した（写真 2）。

物流効率化のためには、物流に関するさまざまな標準化と可視化が不可欠であり、GS1 標準、特

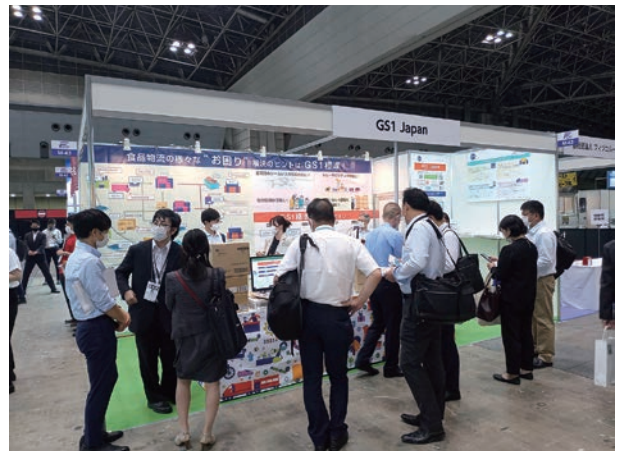


写真 1 多数の訪問者でにぎわう展示ブース

に GS1 識別コードが、情報システムの標準化と物流情報の可視化（何が、どこで、何のために、どのような状態になっているのかを把握できるようにすること）に資すると説明。各種 GS1 識別コードや EPCIS 標準の概要も紹介され、聴講者から高い関心が寄せられた。

物流課題の解決に向け、今後さらに効率化・標準化への関心は高まると予想される。今回 PR した GS1 識別コードや日付ガイドに関するウェブページには、下記 QR コードからアクセス可能である。お問い合わせは、aidc@gs1jp.org までお寄せいただきたい。



GS1 識別コード



日付ガイド

（グロサリー業界グループ 芥川）



写真 2 セミナー会場の様子

リテールテック OSAKA 2022 に出展

— コロナ感染拡大第7波の中、2021年より微増の約7500人が来場 —

2022年7月21日と22日の2日間、インテックス大阪（大阪市）で「リテールテック OSAKA 2022」が開催された。

リテールテックは、日本経済新聞社が主催する総合展示会「日経メッセ街づくり・店づくり総合展」の一つであり、これまで毎年3月に東京を会場に「リテールテック JAPAN」（以下、東京展）が開かれてきたが、その大阪展として、2021年から継続開催が始まったのが「リテールテック OSAKA」である。

出展社数は前回は上回る37社、展示小間数64小間で、同一会場で同時開催されたフランチイズ・ショー大阪2022と合わせると出展社数131社、展示小間数218小間の規模であった。

今回の出展ブースでは、東京展と同様、GS1 Japanが取り組むGS1標準のGTIN（JANコードなど）、データベースサービス、バーコード、EPC/RFID（電子タグ）、ヘルスケアなどのパネル展示、および電子タグのデモコーナーを設置した。

電子タグのデモでは、商品やパレットに見立てたミニチュアにEPC

の電子タグを付けて、一つ一つ読み分けが可能であることを実演することで、標準化されたコードのメリットを示した。

ブース内に会員企業向け出展コーナーを設置

また、今回から東京展同様に、当財団のブース内に会員企業向け出展コーナーを設けた。

GS1 Japan パートナー会員企業2社（流通BMS関連）が出展し、自社の商品、サービスについてのパネル展示や、説明員による詳細な説明などを行った。出展された両社に感触を伺ったところ、東京展より来場者数もブース立ち寄り客も少なかつたにもかかわらず、関心を寄せて説明を詳しく聞いてくれるケースが多く東京展に劣らない数で名刺交換ができたことを挙げられ、一定の評価をいただくことができた。

次回より同時開催展が追加され、集客力の大幅な向上も

今回は2回目の開催で展示会の認知度が多少なりとも向上していると思われ、また、新型コロナウイルス感染症の感染第6波も収束の様相を見せていたことから、来場者数の大幅な増加を期待したが、直前に感染第7波が本格化し、開催前日には大阪で初めて2万人を超える新規感染者を記録したことなどの影響からか、来場人数は7522人と、前回は500名程度上回る増加にと

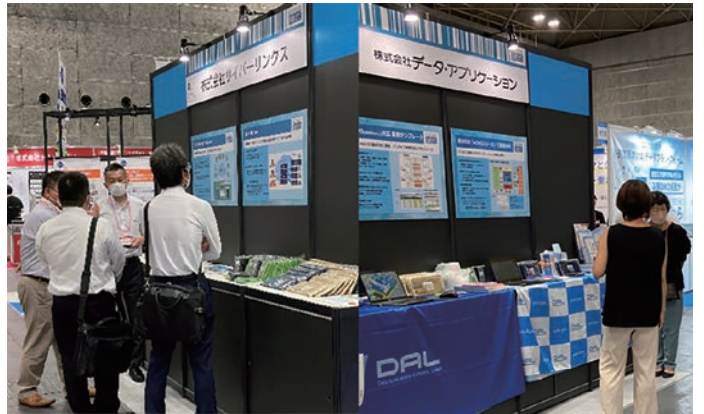


写真2 会員企業の展示コーナーに立ち寄り、説明を熱心に聞く来場者

どまった。

来場者数は伸び悩んだものの、説明員の説明に熱心に耳を傾け、さまざまな質問を寄せるなど、熱心に情報収集するブース訪問者が多く見られるなど、展示会をリアルで開催することのメリットが垣間見られた。

本展示会の会期中の様子は、日経メッセホームページのリテールテック OSAKA ページ内のフォトギャラリー「2022年度 フォト一覧」(<https://messe.nikkei.co.jp/rs/photo/>)に写真が掲載されているので、併せてご参照いただきたい。

また主催者の日本経済新聞社から、2023年度はJAPAN SHOP大阪とSECURITY SHOW大阪も同時開催されることが公表されている。同時開催する展示会が増えることで集客力が向上し、来場者数の拡大につながるが見込まれる。

GS1 Japanでは、今後も、GS1 Japan パートナー会員の皆さまに東京、大阪のリテールテックに出展いただけるブースを準備していく予定である。自社の製品、サービスのアピールの場として展示会をご活用いただければ幸いである。

（GS1 Japanパートナー会員制度
事務局 瀧澤）



写真1 デモ機材で来場者に電子タグの仕組みを説明

京都市立大宅中学校生 GS1 Japan に来所

— バーコードと電子タグの読み取りデモを体験 —

2022年6月1日、京都市立大宅中学校3年生7名の生徒が学習活動のためGS1 Japanに来所した。

この学習活動は、修学旅行で東京へ行く際に各種の公共機関、行政機関、民間企業などを訪問し、訪問先の業務内容や社会的役割を学習するキャリア教育の一環で、将来、自らの進路や職業について考えるための参考にしていただくことを目的としている。

はじめに、広報・ブランディング推進室の島崎が歓迎のあいさつと当財団の紹介を行った。

続いて田代が、「GS1」の組織について、さらに「流通」について、また「流通における標準化の意義」を説明するとともに、その流通で利用されているGS1標準は、世界的に共通のルールで利用されており、効率的かつ安全で便利な仕組みであることを説明した。

次に高橋が、事前に質問のあったバーコードの仕組みやJANコードのコード体系について解説し、標準化されているバーコードを利用するメリットなどについて説明を行った。またJANコードを活用した店舗におけるレジ精算の仕組みを事例として取り上げ、分かりやすく解説した。

続いて、データバンクビジネスグ

ループの梶田が、一般的にいわれるデータベースについて説明した上で、当財団が運営する商品情報データベースサービスのGS1 Japan Data Bank (GJDB) の仕組みについてスライドを使って具体的な事例を挙げて説明し、いろいろな商品情報を1箇所に集めて効率的、正確に活用されることを目的に活動していることを理解していただいた。また当財団が提供しているスマートフォンで商品情報を確認できる「GJDB×scan」も併せて紹介した。

次にRFID・デジタル化推進グループの浅野が、電子タグは電波による無線通信で読み取るが、バーコードは光で読み取るなど、電子タグとバーコードを比較しながら分かりやすく解説した。また交通系のICタグやユニクロのセルフレジなど、身近にある電子タグの例について写真を使って説明し、普段何気なく利用しているものの中にも多くの電子タグが活用されていることを理解していただいた。

続いて小山が、バーコードと電子タグが付いた商品の読み取りのデモンストレーションを行った。バーコードと電子タグが両方付いたデモ用の商品を用いて、両方の読み取りの早さ、違いを体験してもらった。バーコードの場合は、8個の商品をス



バーコードと電子タグのデモンストレーションの様子

キャナで読み取るのに20秒以上を要したが、同じ商品に付いている電子タグを読み取った場合は、わずか1、2秒で読み取ることができた。電子タグを利用することによって、レジでの精算業務やたくさんの商品数を数える必要がある作業の効率が格段に向上するといった利便性があることを理解していただいた。

このようなメリットがある一方で、電子タグは電波で読み取っているため、周辺環境によっては必要以上にデータを読み取ってしまう場合や、金属や水などの有無によってはデータの読み取りが困難になるなど、読み取り方法にも工夫が必要であることにも触れ、これらの課題を解決し、実用化に向けた取り組みが進んでいることを説明した。

今回はコロナ禍での学習活動となったため、事務所でやっているバーコードの登録業務などを実際に見学することはできなかったが、身近に活用されているバーコードや電子タグについて、その仕組みを学び、実際に読み取り作業を体験したことにより、関心が一層高まり、より理解を深めていただけたら幸いである。

(広報・ブランディング推進室)



熱心に講義を受ける生徒の皆さん

GS1 Japan の便利で安心なアプリ !



GJDB × scan 商品情報の確認

商品のバーコードをスキャンすると、事業者名、商品名、ブランド名などの商品情報が表示されます。また、商品のホームページや商品メーカーからのコメント (PR) も確認することができます。

※ GS1 Japan Data Bank (GJDB) に登録のある商品情報が表示されます。GJDB への登録は、商品メーカー自らが行っているため、信頼性の高い情報を得られることが特徴です。

www.gs1jp.org/database_service/gjdb/about_gjdb.html

GS1 Japan Scan

バーコードが GS1 標準に合致しているかチェック

バーコードを読み取ることで、GS1 標準のバーコードか確認できます。

国内のヘルスケア商品 (医療用医薬品・医療機器等) や食品原材料のバーコード表示ルールに合致しているかも確認できます。

www.gs1jp.org/seminar_book/application/gs1japanscan/



てんぶん 添文ナビ®

添付文書の閲覧

医療用医薬品や医療機器の包装上の GS1 バーコードを読み取り、電子化された添付文書情報等を閲覧するための医療従事者用アプリです。

※ (独) 医薬品医療機器総合機構 (PMDA) のホームページ上の情報につながります。

www.gs1jp.org/standard/healthcare/tenbunnavi/app/index.html



発行元:

シーエスワン ジャパン
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

© GS1 Japan