

# GS1 2D 普及促進ワーキンググループについて

～知る権利と伝える責任～



## GS1 2D シンボルの活用と FSMA204 対策

運営主体者

**APL** 一般社団法人 PL 対策推進協議会



TDN インターナショナル株式会社

## 始めに

GS1 が取り組んでいる GS1 2D (QR コードなど) の国内での利用検討、実装試験などをより迅速に進めるために、産業界の皆様のご協力をいただくことが必須であることで、このワーキンググループを立ち上げることにしました。

以下の通り設置に至る経緯、今後の計画などを示します。

本年 1 月 20 日に北米のバイオテロに関する法律「食品安全強化法 FSMA204 条」が発効され、いよいよ北米では食品テロについて本格的な未然防止・防御策として、「畑から食卓までのデジタルトレーサビリティ」を事業者に対して義務化することになります。2026 年 1 月 20 日までの 3 年間で、北米にて食品を販売する事業者はこれまでの HCCAP の食品衛生管理とは次元の異なる B2C トレーサビリティを行わねばなりません。

B2B トレーサビリティは商取引の中ですでにペーパーベースで行われ、自動認識などの利用が進んでいるようです。GS1Japan でも食品原材料トレーサビリティとして GS1QR を利用し、ワーキンググループを設置されています。

グロサリー分野としては食品と雑貨ではかなり異なる事象の積み上げで産業が構成されており、膨大な商品が輸入、生産販売されており、食品原材料のトレーサビリティに求められる HCCAP 対応とも異なります。雑貨は経済産業省の「消費生活用製品安全法 (製品安全 4 法)」にてリコールの報告と回収率などの義務が定められ、消費生活用製品リコールハンドブック 2019 の最終評価が 2022 年 3 月に事例集として公表、内容として、今の時代ではこれまでの方法での効果がないことが判明しています。食品については自主回収の報告義務としているが回収率の報告などもなく、実態は不明です。

経産省では 2017 年に当方の技術を利用した製品リコールに資する ICT/IoT デジタルツールの情報を提供したことで 2018 年 4 月 4 日付の産業構造審議会の報告書に、「製品に QR を表示しそれをモバイルで読み取り製品とモバイル ID を取得し製品トレーサビリティを行うことが望まれる」としています。

膨大な商品が毎日開発され多様なオムニチャネルにて販売する今の社会環境では、手作業やペーパーベースのトレーサビリティでは、悪意も含め何らかの異物混入などが発生した場合、消費者市場での使用停止や回収が間に合わず、巨額な損失、企業の信頼失墜などに繋がることは明白です。何よりも厳格な管理をしている医薬品でも大量の不良品回収などが行われ医薬品不足の原因にもなっています。

Amazon の発送後配達されるまでのトレーサビリティの可視化サービスは優れた方法の一つですが、ロットでの識別ができるトラッキングではなく、実際のリコール対応にはまだ課題があります。

## 1 GS1 標準と製品 (食品) トレーサビリティについて

昨年 12 月 22 日に (社) PL 研究学会製品リコール検討委員会にて世界での食品や製品デジタルトレーサビリティの現状報告がありました。北米や EU、豪州、韓国などでかなり踏み込んだ試験が進んでいて、韓国や豪州では国が主導し行っています。

GS1 Digital Link による取り組みも進んでいますが実験段階であり短期間のテストなどのため具体的なトレ

ーサビリティの情報は確認できませんでした。

国内でも消費者庁にて食品安全に関わる表示対策として JAN シンボルでアレルギーなどを表示することなどが報告されていますが、1次元シンボルなのでトレーサビリティには至っていません。

製品（食品）トレーサビリティではトラッキングイベントが異なる環境で行われることから統一された商品特定コードが何よりも重要で、これは GTIN 以外にありません。また、その次に重要なのが「ロットコード」となります。このことはすでに消費者庁のリコールデータベース（OECD のリコールデータベースにリンクし GS1 と Google などがパートナーとなっています）でも届出に際し、そのコードを求めています。

2015 年に GS1 2D として GS1QR を利用した「安全点検アプリ」を開発、2016 年より B2C 製品トレーサビリティを開始しました。詳細は別途資料にてご確認ください。

元々、伝票などで商品の情報を共有し相手の明確な B2B と異なり、誰がどの製品をいつどこでこの QR をアプリで閲覧したのか、というトラッキングアクションについて、産総研の人間工学の専門家などの意見も得て「取扱説明書は困った時に見る」ということから、使用者のアクセス記録を取得する取り組みを開始しました。同時にお米や食品、飲料、化粧品なども実装しテストを継続しています。

当時は GS1 自体が理解されず、また QR コードはアプリを入れることで抵抗されることが多く、今でも国から義務化されていないことから踏み込んだ取り組みが進んでいません。それでも昨年からは食品も工業製品もデジタルトレーサビリティが重視され始め、ここにきて一気にその重要度が高まりました。

## 2 PL と製品リコール、製品トレーサビリティの関係

我が国では 2025 年に大阪万博もあり、今の日本の地政学的にもまた膨大な原材料から商品を中国、韓国、ロシア、その他東南アジアなどに依存する状況では、食品テロも十分認識し、その対策を講じることが重要になるかと思えます。

国指導という古い状況では限界があり、元々製品（食品）などは製造物責任（Product Liability）にて、製造輸入販売事業者の責任であります。これがコロナなどとは異なり、世界各国で製品の販売引き渡し後の事業者責任を明確にしています。

この分野の専門組織は研究機関としては一社）PL 研究学会、そして製品事故未然防止を専門とする団体が今回この提案をおこなっている一社）PL 対策推進協議会です。それぞれの活動内容はサイトにて説明していますので、ここでは省略します。

製品を市場にて販売し、製品の安全性が担保できないことが判明したら、事業者はその製品を所有、使用している方々に直ちに使用の中止を伝え回収しなければなりません。それが製品リコールの主目的です。そのリコールの失敗はその後重大な社会的影響を与え、特にコロナパンデミックのように、感染ということに伴うなら一刻の猶予もありません。であるなら、やはり出荷後の製品（食品）のデジタルトレーサビリティが平時に行われていて、万一の際に直に対象製品とロットを特定し、商品の使用所有者に伝える具体的な科学的根拠のある方法が必要になります。

このことから、PL 研究学会で 2015 年より製品リコール研究部会を設置、その後、継続的にリコールを研究する必要性を経産省事故対策室などとも協議し 2018 年より品質保証分野の第一人者である鈴木和幸電気通信大学院特任教授が委員長となり製品リコール検討委員会を設置しています。設置時のテーマとして、農業

作業や建設作業での事故が続いていることから作業機械器具の安全性について研究、2020年に「製品リコールのプロセスと重要事項 新PL研究5号一般論文」として発表、経産省、農水省などに報告しています。2021年より松本 隆志東京海洋大学教授が委員長になり、食品リコールの研究に着手しました。それにより北米憲法学者大沢秀介 武蔵野大学教授の食品テロに関する研究論文及び委員や JETRO との情報交換などで、FSMA204条によるデジタルトレーサビリティについて調査を進めて参りました。

当団体のデジタルシステムについては2013年からGS1Japanのシス研に会長で当システムの開発デベロッパーのTDNインターナショナル株式会社CEOの渡辺吉明が、欠陥製品出荷後の自動認識による発見と回収を目的として2015年からは1WorldSync USとGDSNの利用契約を締結、データベースの実態調査を通し、B2Cトレーサビリティを目的としGS1QRを利用しシステムを構築しました。これは消費者安全事例として毎年、GS1Japanのセミナー、HandBookなどに掲載していただいています。

[https://www.gs1jp.org/assets/img/pdf/GS1-Japan-Handbook\\_2021-2022.pdf](https://www.gs1jp.org/assets/img/pdf/GS1-Japan-Handbook_2021-2022.pdf) (p11~13)

### 3 製品（食品）デジタルトレーサビリティの実践について

この課題については以上のようなことから現時点で国内での具体的なシステムは「安全点検アプリ scodt (Safety Check On-Demand Technology)」以外には確認できておらず、例えば2025年の大阪万博での食品安全確保、2026年から開始されるFSMA204の報告義務（FDAの査察に際し、具体的にトレーサビリティを行なっていることの確認）、そして2027年のGS1USのPOS2D対応などを考えると、直ちに製品（食品）デジタルトレーサビリティの試験運用、本格実施などを行わなければならない状況と思われます。

米国法の関係で、農水省もJETROからの公表待ちとなり、その後消費者庁の対応になるとと思われます。このため、これまでの状況からも国の発表を待っていた場合、過去の知見からは大手では社内体制の準備、規定などの改訂、システムの検討、試験運用など、どんなに急いでも2年以上かかると思われ、特にEnd2Endのトレーサビリティを行うには、仕入れから販路のサプライチェーン全体の協力を待たねばならず、GS1標準だけを見ても簡単に理解してもらえないことは明らかです。

国は2015年~2020年でSociety5.0超スマート社会に社会環境を整備するとしましたが、未だ、多くは手作業であり、2025年問題である労働力不足に対応するためのスマート化を軸にした業務効率化もごく限られた内容で全体では進んでいません。今回のデジタルトレーサビリティについてはGS1USの2Dの動向、FSMA204の発効などの動向すら、この時点でも直接関わりのある事業者なども知らない状況です。

そこで、民間主導による具体的なデジタルトレーサビリティ運用試験を今すぐ開始し、その内容を逐一情報公開、国などにもその広報をお願いし、日本の製品の安全に対する取り組みを大阪万博にて世界に知らせたいと考えております。それは当方ではなく、何よりも商品の安全をアピールできる製造、販売する事業者様の消費者への大きな機会でもあります。消費者も最近は特に安全性の評価には敏感です。ご提案するシステムの機能については次項と別紙のデジタルトレーサビリティを中心にした資料、また、<https://scodt.com>で動画も含め説明しております。

### 4 具体的なワーキンググループの活動

食品から雑貨、家電など身の回りのあらゆるものが販売されています。そのため、行政縦割りではどうしても合致しない部分が出てきます。法律ありきではなく、社会環境の求めるものが安全であることを根底にし、

より効果的に無駄なく社会で利用されることが本質です。その根底の概念に Product Liability (PL) があり商品の責任主体を定めています。この PL は概念になり、具体的には各国で PL 法、日本では消費者庁が所管し製品の欠陥を定義し、民法の民事訴訟に際し 709 条や 415 条と共に事業者の民事賠償責任を問うものです。PL の研究は社会科学、自然科学、情報通信などの全領域に亘るためこれもまた縦割りの行政では組織ありませんでした。このためこの分野に関心のある、関係のある研究者などで組織しているのが、PL 研究学会で、製品リコール委員会では具体策を講じる場ではないため、このワーキンググループもこの組織の中の実務部門として結成することにしました。上位には製品リコール検討委員会があり、活動内容は委員会でも報告させていただきます。

## 5 具体的な取り組み

タイトルに書きました「知る権利」は世界共通の消費者安全に最も関わることです。それを実行することが事業者の「伝える責任」であり、PL 法では「設計上の欠陥」「製造上の欠陥」「指示警告の欠陥」として、もし製品起因で重大な被害が起きればこれらにより無過失責任となります。パンデミック事例はタカタのエアバックでも既に起きています。食品テロも安全管理責任を問われ、不法行為として厳しい状況になります。経費で賄えるのは限界があります。事業者それぞれ課題などに対応されているかと思いますが、協力して行わねばならないことも多々あります。自由に意見を述べ、その解決策、良い事例などをできる範囲で共有し、国内の多くの事業者の参考になる、また具体的に取り組みを開始するなどに向けていければと思います。

- ① スタートアップのための協力者の募集は発案者の当協議会会長 渡辺吉明が中心となり進めています。今現在の委員会の委員の方で意向を承諾いただき、GS1 標準を進めておられる実務側の皆様にて 2023 年 2 月初旬に初会合を準備しています。
- ② 面談させていただき、皆様のご意見などを反映し極めて限られた期間での効果的な成果を上げることが目標とします。
- ③ 定期的な会議：zoom とハイブリッド開催（初回、初参加の方は開催会議室に参加ください）で、毎月第 1 火曜日（皆様のご都合をお伺いします） またこの WG 参加者同士での積極的な情報交換なども進めていただきたいと思います。
- ④ 初年度といえ、すでに FSMA204 が発効するため、まずは実務的課題を抽出、実施可能な製品（商品）を対象に試験実装しトレーサビリティ情報をそれぞれの事業者様で検証ください。その方法なども含め当方の 2016 年からの取り組みなども参考になるかと思えます。
- ⑤ 初回会議で、タイムテーブルを作成、到達目標なども含めこの起案書を参考に WG の内容を決定したいと思います。
- ⑥ FSMA204 が 1 月 20 日に発効となり、2 月上旬にガイドが公表されます。それを JETRO にて翻訳し公開することになるのは早くても 3 月～6 月ごろかとも思われます。その段階で知った事業者が調査や対応方法（多くは B2C トレーサビリティ）を行っていると、あっという間に 2026 年を迎え、実際のトレーサビリティの実装とそのデータ蓄積は 2026 年に間に合わない可能性が高くなります。このように時間的にも大変厳しい状況下で、万一北米で重大インシデントが日本の企業のもので発生すると大変厳しい状態になります。今できることで実務と調査、システム開発をすすめていただきたく提案します。

## 6 試験実装に利用するシステムについて

海外ではすでに各国の GS1 でもデジタルトレーサビリティの実験が進んでいますが国内では全く進んでいないことの危惧を解決することであります。

その対応システムはすでにサポート体制も昨年整備されたことにより、実務的なご支援ができること、今後当システムが GS1 Digital Link のエンコードを可能になる場合も含め、現在のシステムで取得される蓄積データはその後にも利用可能ですので、一刻も早く試験運用を開始され、サプライチェーン、販売先などの協力を得て取り組むことは、リコール対策の重要なことと国も法律で示しています。

本体表示は法律で定めらおりそこに書ききれないことや出荷後にリコールなどを通知することと単品の GTIN と LOT を自動認識で読み取れることを目的とした本体表示の GS1QR がこのシステムの目的です。物流などの個体識別と集合包装、外箱などのコードとデータキャリアには特に触れておりませんので、その関係については、どのような方法が今現在行われているのか、今後の 2D シンボル、RFID なども視野に入れていただき検討を進めたいと考えております。

このワーキンググループでの活動報告は会議の中で、公開可否を決定し、公開承認を得た内容を WG に参加いただける皆様にて公開することができます。当団体の機関紙での公表、また研究課題については PL 研究学会での発表や論文などに取りまとめますが、皆様の関係される学会や研究機関などでも積極的な情報提供公開をしていただけることが、社会に対しての GS1 の認知度向上、その利用メリット、2D の普及などになり、国内産業の DX 化促進にも寄与できると確信しております。

ワーキング参加者のリストは内部資料として、本書の最終ページにご記入いただき、お申し出のあった個人、法人、団体などの内部情報として取り扱います。所定のメンバーが定まった時点で GS1 2D 普及ワーキンググループの公表記者会見を行います。公表予定は FSMA204 の対応に 3 年要すること、2025 年の大阪万博での利用などを考慮し本年 2 月末ごろを予定しています。

## 7 安全点検アプリ (scodt すこどっと®) について

当団体がデベロッパーより委託され社会実装を進めているシステムについて説明します。これまでの GTIN は小売の POS に利用することが主体で、商品の生産者、製造者などにはメリットの薄いものでした。これを GS1 QR に移行 (当面、GTIN と並列表示) することで生産者から流通小売事業者、消費者安全についてのリスクの低減化と経営上のベネフィットを得ることができます。

社会ニーズである下記をたった一つの QR で実現します。

- 安全情報を迅速に伝える責任 (多言語)
- 円滑で効率の良い生産管理
- 廃棄ロス減少や店内オペレーションの効率化
- サーキュラーエコノミーやカーボンニュートラルの取り組み
- 販売出荷後の製品 (食品) のトレーサビリティ蓄積 (トレースフォワード) データ活用など

このシステムは WG の皆様のご意志で利用していただけるように一般の利用者との費用面での負担軽減を図らせていただきます。すでに自社内で取り組んでいること、Amazon などにもお声がけし、注文～発送～

配達などの可視化の紹介なども検討しています。自社でのシステムなどを検討されるのも良いと思います。知財に関わる部分は別途相談になります。

今何ができるのかで 2025 年の結果も想定できます。

例えば 2025 年 4 月から大阪万博があり、この大きなイベントでの実装試験を視野に入れればそんなに時間も無く 2024 年末には対応できなければなりません。その翌年明けには FSMA204 の報告義務が開始されそのまた翌年には GS1 US の SUNRISE2027 になります。

例えば製品表示に 2cm 角のスペース、飲料ならキャップの上にもまずは GS1QR を表示、仮コンテンツを入れておき今すぐにも開始できます。実際に使われてみないと現場もわからないことが多くあると思います。また、我々も改善できることであれば次回の新バージョンに組み入れ、より良いものに変えて参ります。

製造段階、サプライチェーン、店舗などでの GS1 2D の移行ができるのか、更に商品リスクの表示については、国や医療機関、保健所対応と PL 法とでは方法が異なり、これらについては PL 研究学会にて国への提言などを進めて参ります。

## 8 システムの試験利用について

詳細は別紙になります。

システムのプロバイダーは(一社) PL 対策推進協議会で、現在は会員の利用するシステムとしています。そのためご利用いただく事業者は賛助会員に登録されます。会費は先日理事会にてこの WG の活動範囲に制約すること、利用料金も試験実装に利用する範囲として大幅に低減させていただきました。それでも大手の方の 1 アイテム (GTIN 単位) 出荷販売量と小規模事業者では大きく異なりますが、このシステムでは理論上は商品数と出荷販売数を乗じたモバイルのデバイストークンが集積されます。長期保存や使用されるものでは時間経過ごとにまた加算されます。ちなみに販売数の 1 割しかアクセスがなくても膨大な数であり、リコールや人気商品、販促企画などでは一気にアクセスが集中するため、その対応として、いわゆる B2B データベースとシステムの負担が異なることをご容赦ください。

### scodt cloud ver1.1 ご利用料金 (外税)

- システム利用料金には消費税加算 (会費は免除)
- 賛助会員登録を望まない場合はその費用はポート費用とし消費税対象となります。
- 次年度以降もご利用になる場合は応相談
- 申し込み受付は次ページに記載し事務局にお送りください。
- 内容の説明は zoom もしくは東京本部 (東京都板橋区役所近く) 来社対応とします。
- その他諸条件はお打ち合わせさせていただきます。

	利用条件	利用期間	システム利用料金	会費	費用合計
1	10GTIN (20LOT) まで	1 年間	40 万円	15 万円	55 万円
2	50GTIN (20LOT) まで	1 年間	70 万円	25 万円	95 万円

以下で記入の上、FAX またはメールにてお送りください。

※参加希望されない方も調査を兼ねていますので、ご協力ください。

①ワーキンググループ参加意向確認

参加する しない

参加しない方はこちらにご意見をいただけると幸いです。

②scodt cloud 試験運用説明やシステムの内容説明のご希望

希望する 希望しない

参加希望、またシステムに関心のある方は事務局よりご連絡申し上げますので連絡先などをご記入もしくはメールにて「GS1 2DWG の説明希望」とし、事務局までご連絡ください。改めて日程確認などを行います。

法人名称		所属部署	
住所		〒	
ご氏名		役職など	
固定電話		モバイル	
eMail		FAX	

一般社団法人 PL 対策推進協議会

【事務局】

〒982-0823

宮城県仙台市太白区恵和町 35-28

TEL：050-6865-5180

FAX：022-247-8042

【システムデベロッパー及び PL 研究会本部 APL 東京事務所】

〒173-0013

東京都板橋区氷川町 47-4 アビタシオン K 1F

TDN インターナショナル株式会社

CEO 渡辺吉明

[y.watanabe@tdn-japan.com](mailto:y.watanabe@tdn-japan.com)

090-2460-3955

秘書 渡辺欣洋

[kinyo.step1@gmail.com](mailto:kinyo.step1@gmail.com)

090-1036-887422