参考日本語訳
原文はこちらから

GS1 in Europe

The Global Language of Business

GS1 IN EUROPE 導入ガイド

GS1 Digital Linkを利用したQRコードによるアルコール飲料に関する消費者への情報提供

GS1ヨーロッパについて

GS1ヨーロッパは中立的な非営利組織です。世界中で使用されている一意な識別コードとシステムにより、取引パートナー間の情報交換を簡素化し、自動化することを目的としています。

50万社以上の企業を代表し、共通のルールとグローバル標準を確立するために、これらの企業を結びつけ、協力を促進しています。GS1は、企業が効率性、安全性、セキュリティ、持続可能性を向上できるよう支援しています。

GS1 標準により、企業は販売チャネルに関係なく、製品、物流ユニット、場所、事業体、資産をライフサイクルを通じて一意に識別することができます。

GS1 は 50 年以上にわたり、商品に表示されている EAN-13 バーコード(JANシンボル）を含む、識別とブランディングのための国際標準の作成に取り組んできました。

経済的・環境的な背景を踏まえ、GS1 は新たな消費習慣に対応するため、GS1 Digital Link QR コードの標準を策定しました。 この新しい標準は、直線経済から循環経済への移行を容易にし、新しい次元での貿易を支援します。GS1ヨーロッパの詳細については、https://gs1.eu/ をご覧ください。

趣旨・目的

アルコール飲料分野は、原材料、栄養、アレルゲンについて、どのように消費者への情報提供を強化するか。

ワインおよびフレーバーワインについては、規則(EU)2021/2117[1] により、原産地にかかわらず成分表と栄養価表を提供する義務が定められています。この規則は2023年12月8日から施行され、生産者が電子ラベルを通じて新たに要求される情報をアクセス可能にすることで、消費者への情報提供方法を現代化するものです。

蒸留酒業界は、自主規制を行うとともに、必要な情報を消費者に提供することを明記した覚書[2] に署名しました。

ビール業界は、ラベルに全成分リストとエネルギー値を印刷することで、消費者に情報を提供することを決定しました[3].。

[1] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2021.435.01.0262.01.ENG

[2] http://spirits.eu https://spirits.eu/issues/internal-market/consumer-information-on-spirit-drinks

[3] https://brewersofeurope.org/uploads/mycms-files/documents/publications/2019/labelling-report-web-001.pdf

参考日本語訳
原文はこちらから

このガイドを活用することにより、アルコール飲料分野の企業やソリューション・プロバイダーがGS1標準を使用したラベルのデジタル化を行うことが可能となります。

電子ラベルにはどのような情報を掲載するか

ラベルの必須内容、原材料や栄養成分値に関する情報は、ボトルに印刷されたQRコードからアクセスすることができます。

新しい表示義務への対応は、消費者の期待に応え、透明性を高めると同時に、アルコール飲料とフレーバーアルコール飲料に関する適切なコミュニケーションを整合させるものです。

ワインとフレーバードワイン

この規則では、ワインとフレーバーワインの電子ラベル（e-label）に以下の情報を記載することが義務付けられています。

- **成分表示（アレルゲンを含む）**
- **栄養成分表（100ml基準）**

さらに、下記情報を追加することも可能
- **追加のアレルゲン表示**
- **オプションの製品識別と情報**

注意事項

ワインとフレーバーワインのeラベルには、コマーシャルやマーケティング情報を含めることはできません。

スピリッツ

蒸留酒生産者は自主規制を採用し、電子ラベル（e-label）に最低限以下の事項を盛り込むことを表明しています。

- **成分表示（アレルゲンを含む）**
- **栄養成分表（100mlおよび消費単位に相当する30ml基準）**

電子ラベルには、消費者に商品情報を伝えるための追加情報を掲載することも可能。

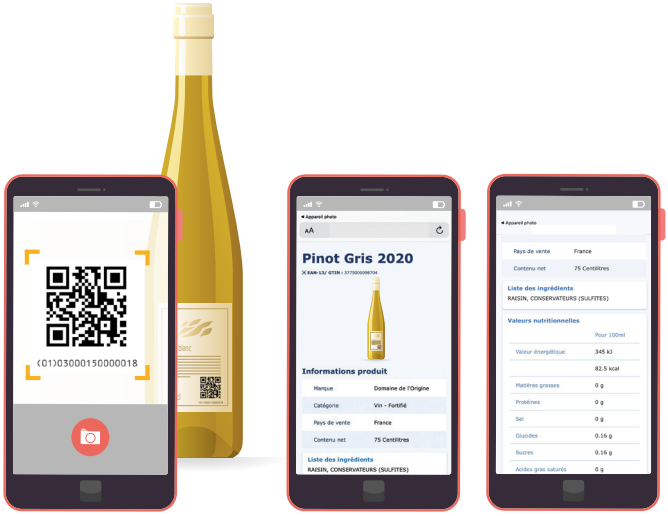
GS1ヨーロッパが提供する情報

1 - どのGS1標準が使用できるか

- 製品識別のためのユニークで明確なシステムとしての GTIN
- 規制要件や各業界の公約に従ってデータを構造化し調和させるためのGS1 Data Model
- GS1 Digital Link QR Code：消費者に様々なタイプの製品情報を提供（2027年までにPOSレジでのチェックアウト時の現行バーコードが置き換わることを見越して）

2 - ガイドの対象者

- ソフトウェア／サービス開発者、ソリューション・プロバイダー、サービス・サプライヤー：印刷会社、ブランディング資材のサプライヤー、電子カタログ（製品情報管理-PIM）、製品データベース、あらゆる種類の消費者向けアプリの発行者
- ワイン・蒸留酒を市場に流通させ、アルコール飲料の成分表および栄養価に関する消費者向け情報についての新しい欧州規制または自主規制を遵守しなければならないすべての関係者（生産者、貿易業者、瓶詰め業者・包装業者）。



3 - 仕組み

GS1 Digital Link QR コードを作成・活用します。GS1 Digital Link は GS1 システムを拡張し、GS1 識別子が顧客、消費者、ビジネスパートナー、患者を複数のオンライン情報源にリンクできるようにします。
複数のパートナーのさまざまなプロセスをサポートし、複数のニーズに対応します。これは、飲料の電子ラベルの作成にも使用できます。

GS1 Digital Link QRコードには、「スイッチ」の役割を果たす恒久的なリンクが含まれています。
ユーザーのアプリケーションや 状況に応じて、異なる情報にリダイレクトすることができます。

例：
- スマートフォンのカメラなどのデバイスがウェブリンクを読み取り、ユーザーをインターネットページに導く。
- チェックアウト（POS）のスキャナーがラベルにエンコードされたデータ（GTIN、バッチなど）を読み取る。

標準フォーマットの利点

この標準化されたフォーマットにより、製品情報が構造化され、QRコードを変更することなく更新を自動化することが可能になり、データ品質が向上し、入力エラーが減少します。
また、この情報をパートナーと共有し、同じ言語で解釈することも可能になります。

参考日本語訳
原文はこちらから

手順

ここでは、製品を識別し、製品データを構造化して共有し、ラベル上の QR コードを通じて GS1 Digital Link を実装するための主な手順を説明します。

Step 1

GTINで製品をユニークに識別

GTINは「Global Trade Item Number(商品識別コード）」の略です。EAN（European Article Number）コードやUPC（Universal Product Code ）、JAN（Japanese Article Number）と呼ばれることもあります。

商品を販売するには、チャネルに関係なく、GTINで商品を識別する必要があります。 GTINは、一次元シンボルやQRコードなどのシンボルを使用して製品に表示することができます。QRコードでは、GS1 Digital Linkの可能性を含め、単一の一次元シンボルよりも多くの情報を含めることができます。ブランドオーナーは、製品の識別に責任を負います。製品のGTIN は、国内の GS1 メンバー組織（GS1 MO）から貸与された GS1事業者コード（GCP : GS1 Company Prefix）から作成されます。ヨーロッパのすべての GS1 MO は、https://gs1.eu/gs1-in-europe-member-organisations/ から検索できます。（日本の場合はGS1 Japanまでお問い合わせください。https://www.gs1jp.org/）

GTINの設定にあたっては、GTIN設定ルールに従うことが重要です。

https://www.gs1.org/1/gtinrules/en/

https://www.gs1jp.org/standard/identify/gtin/gtin_guide.html

Step 2

GS1 Data Modelを活用したアルコール飲料の商品データ構築

GS1 は、標準化されたフォーマットで製品データ[1] を構造化し、交換するためのデータモデルを企業に提供します。これを使用することで、識別、マーケティング、物流、財務、規制におけるデータの品質と完全性が向上します。また、規制で要求されるように、最終消費者に至るまで、すべてのパートナーが製品情報にアクセスできるようになります。

アルコール飲料の GS1データモデルのさまざまなデータは、GS1 Global Data Synchronisation Network® (GDSN) を介して送信できます。これにより、すべてのパートナー、流通業者、マーケットプレイスなどとのデータ交換と更新を自動的に行うことができます。

[1] https://navigator.gs1.org/gdm/local-data-models (select Country; Category = Alcoholic Beverages)

参考日本語訳
原文はこちらから

この（自主）規制を遵守するため、GS1 ヨーロッパがアルコール飲料業界と協力してeラベルのデータモデルを作成しました。

Alcoholic beverages GS1 data model for e-label			Data Model according to GS1 (GDM / GDSN attributes)		
Label information	**Status**	**Type[1]**	**BMS[2]**	**ABD[3]**	**GDSN[4]**
Product identification					
GTIN	Mandatory for GS1 system	Both	67	GTIN (Global Trade Item Number)	gtin
Product description	Mandatory for GS1 system	Both	1268	Product description	tradeItemDescription
Brand	Mandatory for GS1 system	Both	3541	Brand name	brandName
Sub brand	Preferred by sector	Both	3546	Sub brand	subBrand
Product image	Preferred by sector	Both	2999	Referenced file type code	referencedFileTypeCode
		Both	3000	Uniform resource identifier	uniformResourceIdentifier
GPC	Mandatory for GS1 system	Both	161	Global Product Category Code	gpcCategoryCode
Net Content	Mandatory for GS1 system	Both	3733	Net content	netContent
Ingredients					
Ingredients	Mandatory according to regulation	Both	1268	Ingredient statement	ingredientStatement
Nutritions					
Energy (kJ) **Energy (kcal)**	Per 100ml: Mandatory according to regulation Per portion: Preferred by sector	Both	1717	Nutritional preparation code	preparationStateCode
Fats		Both	1733	Nutrient code	nutrientTypeCode
of which saturates		Both	1732	Nutrient value precision code	measurementPrecisionCode
Carbohydrates		Both	1734	Nutrient quantity	quantityContained
of which sugars		Both	1714	Nutrient basis quantity	nutrientBasisQuantity
Fibre **Protein** **Salt**		Both	5872	Nutrient basis quantity description	nutrientBasisQuantity-Description
Allergens					
Allergens	Mandatory according to regulation	Both	375	Allergen type code	allergenTypeCode
		Both	376	Allergen containment code	levelOfContainmentCode
Additional product information					
Alcohol percentage	Preferred by sector	Both	352	Alcohol percentage	percentageOfAlcohol-ByVolume
Alcohol Beverage Type	Preferred by sector	Both	6314	Alcohol Beverage Type Code	alcoholBeverageTypeCode
Vintage	Preferred by sector	Wines	357	Vintage	vintage
Alcoholic beverage colour	Preferred by sector	Wines	6569	Alcoholic beverage colour code	alcoholicBeverageColour-Code
Sweetness level	Preferred by sector	Wines	6574	Sweetness of alcoholic beverage	sweetnessLevelOf-AlcoholicBeverageCode
Origin of wine code	Preferred by sector	Wines	6572	Origin of Wine	originOfWineCode
Grape variety code	Preferred by sector	Wines	1283	Grape variety	grapeVarietyCode
Alcoholic beverage age	Preferred by sector	Spirits	6321	Alcoholic beverage age	alcoholicBeverageAge

[1] Type = For which type of alcoholic beverages is this attribute intended?

[2] BMS = Business Message Standard = ID numbers for attributes used within GS1 standards

[3] ADB = Attribute Names for Business

[4] GDSN = Global Data Synchronisation Network

All definitions associated with this data are available in the GDM Navigator tool (Global Data Model, https://navigator.gs1.org/gdm/).

参考日本語訳
原文はこちらから

Step 3

QR コードの作成と GS1 Digital Link の登録

QRコードにGTIN（商品識別コード）を組み込み、GS1 Digital Link URI（Uniform Resource Identifier）のシンタックスを利用することで、GS1 Digital Link URIを下記状況で利用することができます。

- 携帯電話などのデバイスから、専用のウェブリンクにリダイレクト
- POS精算時の商品識別

手順:

1 - 商品のGS1 Digital Link URIを作成

GS1 Digital Link 標準に準拠したリンクを作成するには、識別する製品の情報を取得し、
下記エレメントに基づいた GS1 Digital Link 形式のキーを生成する必要があります。

- ドメイン名 （必須）
- 製品識別プライマリキー（必須）、例：GTIN
- プライマリキーの粒度を細かくする情報（オプション）、例：バッチ・シリアル・ロケーション拡張コード
- 追加データ（オプション）、例：賞味期限、正味重量

2 - ラベルに印刷するQRコードを作成

- QRコードのサイズは、含まれる情報量によって異なる。
- サイズと品質に関する規定は、ISO/IEC 15415に準拠する。
- GTIN は目視可能フォーマットでQRコードと一緒に印刷する必要がある。
- GS1 Digital Link の例を以下に示します。

表示例：

(01)09506000134369

(01)09506000134376

41文字をエンコードした場合（GTINのみ）	
最小サイズ	11,49 x 11,49 mm
最小サイズ（余白を含む）	14,66 x 14,66 mm
ターゲットサイズ	14,36 x 14,36 mm
ターゲットサイズ（余白を含む）	18,32 x 18,32 mm

https://dalgiardino.com/01/09506000134369

70文字をエンコードした場合（GTIN + バッチ+シリアル+使用期限）	
最小サイズ	13,07 x 13,07 mm
最小サイズ（余白を含む）	16,24 x 16,24 mm
ターゲットサイズ	16,34 x 16,34 mm
ターゲットサイズ（余白を含む）	20,30 x 20,30 mm

https://dalgiardino.com/01/09506000134376/10/ABC/21/123456?17=211200

3 - デジタルサービスの構築

ステップ2で構造化された情報を消費者が利用できるようにするには、2つの選択肢が考えられます。

選択肢1：ウェブサイトにリダイレクトする単一リンク

特別な操作は必要ありません。スキャン後、自動的にウェブサイトにリダイレクトされます。
ウェブサイトページへのリンクは、QRコード内のリンクと同じである必要があります。

選択肢2：リゾルバ

（GS1）リゾルバを活用し、異なるサービスへのリダイレクトを可能にします。
リゾルバは、LinkTypeを利用することで、異なるサービスへのリダイレクトを可能にします。

GS1リゾルバには、少なくとも以下の4つの部分が含まれています

- "LinkType"：リンクに関連するサービス（デフォルトページ、トレーサビリティページ、チュートリアルなど）を定義するために使用。アルコール飲料の場合、リンクタイプは**gs1:pip**（製品情報ページの場合、https://gs1.org/voc/pip）。
- "Target URL"：サービス所在場所のリンク
- "Language"：ISO 3166-1 alpha 2 コードリストで定義
- "Context"：非標準化ゾーンで、ブランドは言語に加えてリンク使用のコンテクストを定義することができます（例：土曜日、朝、VIP、税関職員、店内、自宅）。

データベースの例

Link type	Target URL	Lang	Context
gs1:defaultLink	https://example.com/		
gs1:defaultLinkMulti	https://example.com/fr/defaultPage	FR	location:French-speaking country
gs1:defaultLinkMulti	https://example.com/en/defaultPage	EN	location:English-speaking country
gs1:traceability	https://example.com/en/traceability	EN	location:English-speaking country; warehouse
gs1:tutorial	https://example.com/en/tutorial	EN	location:English-speaking country; non-store
...	...	...	

GS1 Digital Link の詳細については、https://www.gs1.org/standards/gs1-digital-link をご覧ください。

関連する GS1 標準の概要

タイプ	標準	参考リンク
商品識別	GTIN	https://www.gs1.org/standards/id-keys/gtin
ロケーション識別	GLN	https://www.gs1.org/standards/id-keys/gln
URI syntax	GS1 Digital Link Application Identifier	https://www.gs1.org/standards/gs1-digital-link https://www.gs1.org/standards/barcodes/application-identifiers
ブランディング	2D in Retail: Next generation barcodes. One scan. Infinite possibilities.	https://www.gs1.org/industries/retail/2D-barcodes
規制製品データに関連する標準フォーマット	GS1 Global Data Model	https://navigator.gs1.org/gdm
マークアップ言語	GS1 XML	https://www.gs1.org/standards/edi/gs1-xml

参考リンク

商品識別

• GTIN 設定ルール | https://www.gs1.org/1/gtinrules/en/
• GS1 ヨーロッパ：アルコール飲料プロジェクト | https://gs1.eu/activities/alcoholic-beverages/
• GS1への加入（ヨーロッパのGS1加盟組織） | https://gs1.eu/get-a-barcode/

データモデル

• アルコール飲料の GS1 データモデル | https://gs1.eu/wp-content/uploads/2023/07/GS1-in-Europe-Alcoholic-Beverages-Data-Model-for-the-implementation-guide.pdf

• グローバルデータモデル | https://navigator.gs1.org/gdm/

GS1 Digital Link QRコードの作成

2D in Retail

• GS1総合仕様書 | 8.2 Fixed measure trade items scanned at retail POS |https://ref.gs1.org/standards/genspecs/
• Next generation barcodes. One scan. Infinite possibilities. | https://www.gs1.org/industries/retail/2D-barcodes

GS1 Digital Link

• GS1 Digital Link標準[1] | https://ref.gs1.org/standards/digital-link
• GS1 Digital Link 標準: URI Syntax | https://ref.gs1.org/standards/digital-link/uri-syntax/
• 動画「Digital Link とQRコード」 | https://www.youtube.com/watch?v=Mj45b4FQaMQ
• 動画「GS1 Digital Link を利用した消費者とのコミュニケーション」 | https://www.youtube.com/watch?v=04uSS4nSdGw
• 動画「GS1 Digital Link Layer Cake」 | https://www.youtube.com/watch?v=H2idDJeH3o4

[1]GS1 Digital Link Standard 4 - 6 章はGS1 Digital Link Standard: URI Syntaxに置き換わっています。

ソフトウェア開発キット (GITHUB内):

• QR code | https://github.com/gs1/2d-barcode-generator
• GS1 Digital Link Resolver | https://github.com/gs1/GS1_DigitalLink_Resolver_CE
• GS1 Digital Link toolkit | https://github.com/gs1/GS1DigitalLinkToolkit.js

参考日本語訳
原文はこちらから

Do you need help?

GS1 in Europe Member Organisations can support you further in implementing GS1 standards for alcoholic beverages.

Connect with your local GS1 Member Organisation through
https://gs1.eu/gs1-in-europe-member-organisations/

GS1 in Europe

Galerie Ravenstein 4 box 10,
1000 Brussels – Belgium
E contactus@gs1eu.org

www.gs1.eu

デジタルリンク標準の使用許諾について

GS1 Digital Link は、技術的および技術的要素から構成される標準です。この点で、GS1 Digital Link規格を平和的に使用するために、GS1が使用許諾を得ている特許があります。詳細については、標準のセクションA.1知的財産を参照してください。

GS1 is a registered trademark of GS1 AISBL
© 2023 GS1 in Europe - All Rights Reserved - © Istockphoto