

STARラベル活用ガイドライン

(Ver. 1.0)

ISO15394 準拠
出荷・輸送・荷受一貫ラベル

2001年4月

社団法人 日本ロジスティクスシステム協会
JAPAN INSTITUTE OF LOGISTICS SYSTEMS

目 次

| | |
|-------------------------------|----|
| 1 . ガイドラインの目的 | 1 |
| 2 . 適用範囲 | 1 |
| 3 . 関連規格 | 2 |
| 4 . S T A R ラベルの体系と活用場面 | 5 |
| 4.1 S T A R ラベルの体系 | 5 |
| 4.2 S T A R ラベルの活用場面 | 11 |
| 4.3 S T A R ラベルの導入効果と効果配分 | 13 |
| 5 . S T A R ラベルのコンセプト | 15 |
| 5.1 S T A R ラベルの定義 | 15 |
| 5.2 輸送単位の定義 | 16 |
| 5.3 S T A R ラベルの適用範囲 | 17 |
| 5.4 S T A R ラベルの活用場面 | 18 |
| 5.5 S T A R ラベルの媒体 | 20 |
| 5.6 S T A R ラベル・コンテンツとレイアウト | 21 |
| 5.7 A D C メディアの活用方法 | 23 |
| 5.8 主要なコンテンツ | 26 |
| 5.9 輸送単位の集合化 | 27 |
| 5.10 S T A R ラベル・データエレメント集の整備 | 28 |
| 6 . S T A R ラベルのコンテンツ | 29 |
| 6.1 基本コードの定義 | 29 |
| 6.1.1 ライセンスプレートナンバー | 29 |
| 6.1.2 標準事業者コード | 35 |
| 6.1.3 標準住所（地理）コード | 39 |

| | | |
|------|----------------------|----|
| 6.2 | 荷届先、出荷場所 | 41 |
| 6.3 | データベースのキー情報 | 42 |
| 6.4 | STARラベル・データエレメント集 | 43 |
| 7 | STARラベルのデザイン | 45 |
| 7.1 | コンテンツ格納領域 | 45 |
| 7.2 | STARラベルのレイアウト | 46 |
| 7.3 | STARラベルのサイズ | 46 |
| 7.4 | STARラベルの文字サイズ、文字フォント | 47 |
| 8 | STARラベルの基材 | 48 |
| 8.1 | 一般的要件 | 48 |
| 8.2 | STARラベルの取付方法 | 48 |
| 8.3 | STARラベルの印字方式 | 49 |
| 8.4 | STARラベルの運用期間 | 50 |
| 9 | STARラベルの取付位置 | 51 |
| 9.1 | 一般的要件 | 51 |
| 9.2 | パレット化荷物の場合 | 51 |
| 9.3 | 輸送梱包の場合 | 52 |
| 9.4 | その他の輸送単位 | 52 |
| 10 | ADCメディアの適用条件 | 53 |
| 10.1 | 1次元シンボルの適用条件 | 53 |
| 10.2 | 2次元シンボルの適用条件 | 58 |
| 11 | 高容量ADCメディア格納フォーマット | 65 |
| 11.1 | 格納フォーマットの種類 | 65 |
| 11.2 | フォーマット適用ガイド | 66 |
| 11.3 | 格納フォーマットの基本仕様 | 67 |

| | | |
|------|--------------------------|-----|
| 11.4 | フォーマット「01」の仕様 | 70 |
| 11.5 | フォーマット「04」の仕様 | 73 |
| 11.6 | フォーマット「05」の仕様 | 75 |
| 11.7 | フォーマット「06」の仕様 | 76 |
| 11.8 | フォーマット「08」の仕様 | 77 |
| 12. | STARラベルに関わる物流ビジネスモデル(参考) | 80 |
| 12.1 | 物流ビジネスモデルの目的 | 80 |
| 12.2 | 物流ビジネスモデル記述手法 | 81 |
| 12.3 | めざすべき物流ビジネスモデル | 82 |
| 12.4 | 物流ビジネスモデル | 83 |
| 13. | 消費財系STARラベル | 91 |
| 13.1 | 消費財系STARラベルのコンテンツ | 91 |
| 13.2 | 消費財系STARラベルのサンプル | 94 |
| 14. | 生産財系STARラベル | 100 |
| 14.1 | 生産財系STARラベルのコンテンツ | 100 |
| 14.2 | 生産財系STARラベルのサンプル | 103 |
| 付属書A | 用語の解説(規範) | 107 |
| 付属書B | STARラベルのサイズ設定例と印字方向(参考) | 113 |
| 付属書C | CII/ADCガイドライン(規範) | 121 |
| 付属書D | STARラベルに関わる物流ビジネスモデル(参考) | 129 |

STAR ラベル活用ガイドライン(Ver.1.0)

2001年4月 発行

社団法人 日本ロジスティクスシステム協会

〒105-0013 東京都港区浜松町 1-10-14 住友東新橋ビル 3号館

電 話 03 - 3432 - 3291

F A X 03 - 3432 - 8681

禁無断転載

1．ガイドラインの目的

本ガイドラインは、出荷者、輸配送者、中継者、荷受者などが、それぞれの業務において、輸送の単位（荷物）に取り付けて共通に使用する出荷・輸送・荷受一貫ラベル（以下、「STARラベル」と称する。）を作成または利用するために準拠すべき、業種横断的に共通な要件を規定することを目的とする。

ここでいうSTARラベルは、ADCメディア¹を活用し、出荷ラベル、輸配送ラベル、納品ラベルなど荷物ハンドリング、検品作業などに使用するラベルを包含したものである。

各業界で出荷ラベル、輸配送ラベル、納品ラベルなどを作成する場合には、このガイドラインに準拠することが望ましい。

2．適用範囲

日本国内で出荷され、かつ荷受される国内物流に関する輸送単位（荷物）に取り付けられるSTARラベルのガイドラインを規定しており、その適用範囲は業種業界を問わない。

本ガイドラインは国内物流を対象としているが、基本的にはISO 15394に準拠したものであるとして作成しており、国際物流と整合の取れたものとなっている。とくに断りがない限り、ISO 15394に準拠しているものと解釈していただきたい。

輸送単位とは、出荷者、中継者、荷受者などが、輸配送者と受け渡しする荷物の単位をいい、段ボール箱、通い容器、平パレット、ロールボックスパレット、貨物コンテナなど様々な形態がある。

STARラベルは、出荷業務のある段階で輸送単位に取り付けられ、それ以降の出荷業務、輸配送業務、中継業務、荷受業務などにおいて輸送単位で取り扱われる作業に広く使用できる。

¹ 1次元シンボル、2次元シンボル、無線タグ(RFIDタグ)など

3 . 関連規格

本ガイドラインが参照している規格、関連する規格などは下記のとおりである。

1) ISO 15394 :2000

「Packaging - Bar code and two-dimensional symbols for shipping, transport and receiving labels」

2) ISO/IEC 15434 :1999

「Information technology - Transfer syntax for high capacity ADC media」

3) ISO/IEC 15459-1 :1999

「Information technology - Unique identification of transport units - Part 1: General」

4) ISO/IEC 15459-2 :1999

「Information technology - Unique identification of transport units - Part 2: Registration procedures」

5) ISO/IEC 15418 :1999

「Information technology -- EAN/UCC Application Identifiers and Fact Data Identifiers and Maintenance」

6) ISO/IEC 16388 : 1999

「Information technology - Automatic Identification and Data Capture Techniques - International Bar Code Symbology Specification - Code 39 」

7) ISO/IEC 15417 : 2000

「Information technology - Automatic identification and data capture techniques - Bar code symbology specification - Code 128」

8) ISO/IEC 16390 : 1999

「Information technology - Automatic identification and data capture techniques - Bar code symbology specifications -- Interleaved 2 of 5」

9) ISO/IEC 15420 : 2000

「Information technology - Automatic identification and data capture techniques - Bar code symbology specification - EAN/UPC」

- 10) ISO/IEC 16023 : 2000
「Information technology - International symbology specification - MaxiCode」
- 11) ISO/IEC 16022 : 2000
「Information technology - International symbology specification - Data matrix」
- 12) ISO/IEC 15438
「Information technology - Automatic identification and data capture techniques
- Bar code symbology specification - PDF417」
- 13) ISO/IEC 18004 : 2000
「Information technology - Automatic identification and data capture techniques
- Bar code symbology - QR Code」
JIS X0510 :1999 「2次元コードシンボル(QRコード) - 基本仕様」
- 14) ISO/IEC 15415
「Automatic Identification and Data Capture Techniques - International
Conformance Specification - Linear Bar Code Symbol Print Quality」
- 15) ISO/IEC 15416 : 2000
「Information technology - Automatic identification and data capture techniques
- Bar code print quality test specification - Linear symbols」
- 16) ISO/IEC 15424 : 2000
「Information technology - Automatic identification and data capture techniques
- Data Carrier Identifiers (including Symbology Identifiers)」
- 17) ISO 6346 : 1995
「Freight Container - Coding, identification and marking」
JIS Z1615 :1987 「国際大型コンテナのコード、識別および表示方法」
- 18) ISO 10374 :1991
「Freight Container - Automatic identification」
- 19) ISO/IEC 2382 (all parts) :1976 ~ 1996
「Information technology - Vocabulary」
JIS X0001 ~ JIS X0027 :1987 ~ 1998 「情報処理用語」

- 20) ISO 8601:2000
「Data elements and interchange formats - Information interchange -
Representation of dates and times」
JIS X0301 :1992 「日付及び時刻の標記」
- 21) ISO 3166 (all parts) : 1997 ~ 1999
「Codes for the representation of names of countries and their subdivisions」
JIS X0304 :1994 「国名コード」(ISO 3166 を一部変更)
- 22) ISO/IEC 646:1991
「Information technology - ISO 7-bit coded character set for information
interchange」
JIS X0201 :1997 「7ビットおよび8ビットの情報交換用符号化文字集合」
- 23) JIS X0401 :1973 「都道府県コード」
- 24) JIS X0402 :1994 「市区町村コード」
- 25) JIS Z0108 :1996 「包装用語」
- 26) JIS Z0111 :1999 「物流用語」
- 27) JIS Z0106 :1997 「パレット用語」
- 28) JIS Z1613 :1994 「国際貨物コンテナ - 用語」
- 29) JIS X0500 :1995 「データキャリア用語」
- 30) JIS X0501 :1985 「共通商品コード用バーコードシンボル」
- 31) JIS X0502 :1994 「物流商品コード用バーコードシンボル」

4 . S T A Rラベルの体系と活用場面

4.1 S T A Rラベルの体系

1) 輸送単位

S T A Rラベルは、輸送単位に貼付される。輸送単位は、輸送作業において取り扱われる物資の単位で、代表的な形態は下記のとおりである。

段ボール箱

通い容器

パレット（平パレット、ロールボックスパレットなど）

貨物コンテナ（鉄道コンテナ、海上コンテナ、航空コンテナ）

荷扱いの効率化を図るため、いくつかの輸送単位を集合化して、より大きな輸送単位とすることができる。

2) ライセンスプレートナンバー

輸送単位に対して、一つのユニークなライセンスプレートナンバー（以下、「L P N」と称する。）が付与される。すなわち、一枚のS T A Rラベルに一つのL P Nが記載される。L P Nにより、世界中の輸送単位をユニークに識別することが可能となる。

輸送単位がより大きな輸送単位に集合化された場合には、その集合化された輸送単位に対して新たなL P Nを付与する。

日本国内における代表的なL P Nの構成例を図表4 - 1に示す。

図表4 - 1 ライセンスプレートナンバー（LPN）の構成例

[電子商取引推進センター¹制定LPN構成]

| | | |
|---------------------------|----------------------------|--|
| 発行機関 コード 2桁 「LA」 | 標準企業コード (企業識別コード) 6桁 | 荷物識別番号 27桁以内 (STARラベルでは12桁以内とする) |
|---------------------------|----------------------------|--|

[国際EAN協会²制定LPN³構成]

| | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|----------|
| 梱包 タイプ ⁴ 識別 1桁 | 共通企業コード (商品メーカーコード) 7桁(又は9桁) | 連続梱包番号 9桁(又は7桁) | CD 1桁 |
|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|----------|

(注) 梱包タイプ⁴は0～9を使用。CDはチェックディジット。

3) STARラベルの利用業務

STARラベルは、出荷者によって輸送単位に貼付され、出荷者、輸配送者、中継者、荷受者などの作業に使用される。STARラベルは、図表4 - 2のゴシック体で示した作業において利用できる。通い容器などにあらかじめSTARラベルを貼付しピッキングを行う場合には、図表4 - 2の出庫作業（ピッキング、出庫検品、荷ぞろえ）にもSTARラベルを活用することができる。

図表4 - 2 STARラベルの利用業務

| 業務 | 作業 | 作業内訳 |
|------|------|------------------------------------|
| 受注業務 | - | - |
| 出荷業務 | 出荷指示 | - |
| | 出庫 | ピッキング、出庫検品、荷ぞろえ、STARラベル貼付 |
| | 出荷仕分 | - |
| | 出荷発送 | 発送検品、積付、集合STARラベル(出荷)貼付、荷渡確認 |
| 輸送業務 | 輸送積込 | 輸送荷受確認、輸送積込作業 |
| | 輸送荷卸 | 輸送荷卸作業、輸送引渡確認 |
| 中継業務 | 中継荷受 | 中継荷受確認、中継荷受検品、中継集合化解体 |
| | 中継仕分 | - |
| | 中継発送 | 中継発送検品、中継積付、集合STARラベル(中継)貼付、中継荷渡確認 |
| 配送業務 | 配送積込 | 配送荷受確認、配送積込作業 |
| | 配送荷卸 | 配送荷卸作業、配送引渡確認 |
| 荷受業務 | 荷受 | 荷受確認、荷受検品、集合化解体 |
| | 入庫仕分 | - |
| | 入庫 | 格納検品、格納 |

STARラベルの利用業務範囲

¹ (財)日本情報処理開発協会 電子商取引推進センターのこと。

² EAN International のこと。

³ 国際EAN協会制定LPNは、SSCC(Serial Shipping Container Code)と称している。

| | | |
|------|---|---|
| 発注業務 | - | - |
|------|---|---|

4) 梱包と個口数

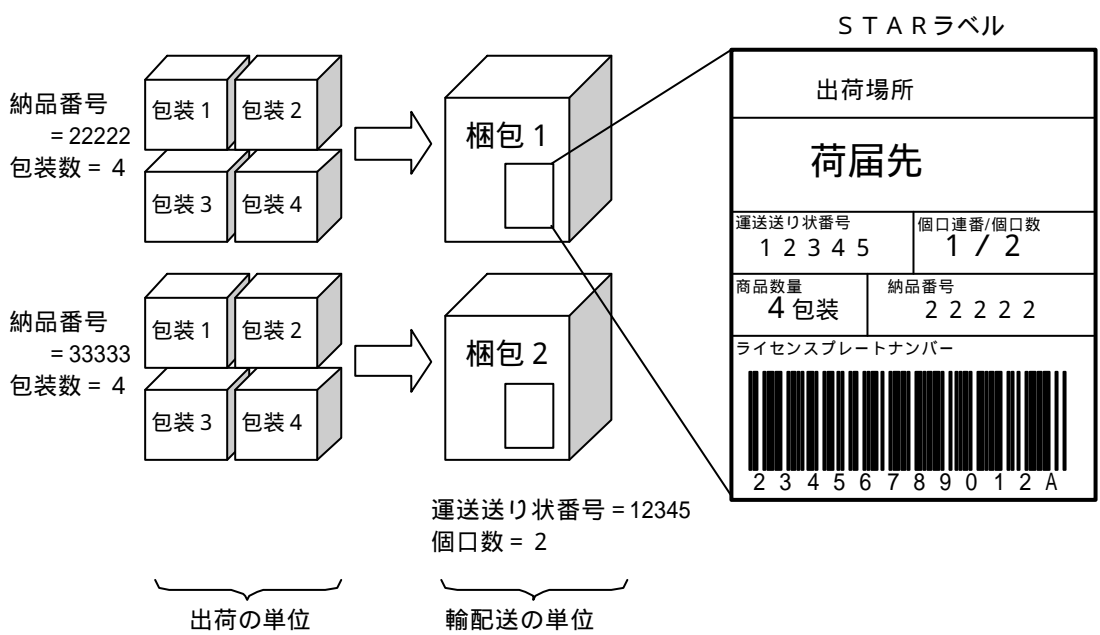
商品は、包装されて取り扱われる。「包装」は、個装、内装および外装に大別される。商品の受発注は、通常この包装単位で行われる（「梱包」の定義は、付属書A「用語の定義」を参照のこと）。

輸送を目的とした包装のことを、ここでは「梱包」と呼ぶ。荷物の輸送は、通常この梱包単位で行われ、輸送単位と一致する。いくつかの包装をまとめて梱包し輸送単位とすることがあるため、出荷者の包装単位は輸送単位とは必ずしも一致しない。

輸配送を依頼する単位の梱包数（輸送単位数）を、ここでは「個口数」と呼ぶ。輸配送依頼単位は通常、輸配送の契約単位となり輸配送料金請求の単位となる。いくつかの出荷単位（納品単位）の包装をまとめて輸配送を依頼することもあるため、この個口数と出荷者の包装数は必ずしも等しくはないと考えて取り扱う必要がある。

荷扱いの効率化のキーポイントは、輸送単位をユニークに識別して取り扱えるようにすることである。これまでは、上記のように受発注・出荷で取り扱う商品の包装単位と、輸配送で取り扱う荷物の梱包単位（輸送単位）を曖昧にして取り扱っていたことが、輸配送者との荷物の受け渡しなどにおいて混乱を来す一因となっていた。

図表 4 - 3 梱包・個口数と包装・包装数



5) STARラベルのデータコンテンツ

STARラベルには、輸送単位を識別するLPNと輸送単位を取り扱うために必要な物流支援情報が記載される。物流支援情報には、出荷者、輸配送者、中継者、荷受者などの荷扱いに必要なとする最小限の情報が盛り込まなければならない。

物流支援情報はEDIでも送信できる。輸送単位を授受する関係者間において、EDIの環境が整い、かつそのEDI情報が荷扱い現場で活用できるようになっている場合には、STARラベルのデータコンテンツはLPNのみで良い。

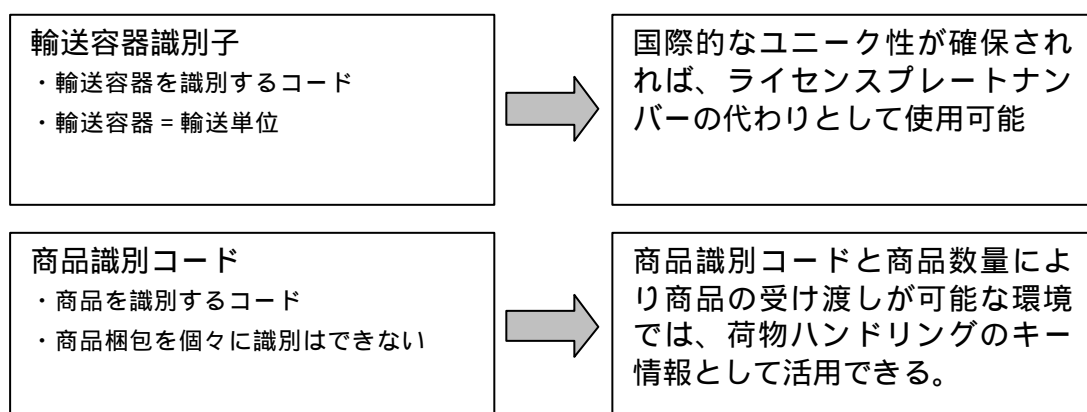
6) 輸送容器識別子と商品識別コード

貨物コンテナ、ロールボックスパレット、通い容器などの輸送容器には、通常、輸送容器を管理するための輸送容器識別子が付与されている。

これらの輸送容器は、通常そのまま輸送単位となり、輸送容器識別子のユニーク性が保証されれば、LPNの代わりとして使用できる。

また、同一商品アイテムを大量に取り扱う消費財系商品などでは、商品梱包を個々にユニークに識別しなくとも、商品名と数量による授受確認で十分な場合が多い。このような場合には、商品識別コード（ITFコード、JANコード）と商品数量により、荷扱い確認が可能である。商品識別コードは、輸送単位をユニークに識別するものではないが、荷物をハンドリングするキー情報として活用できる。

図表4-4 輸送容器識別子と商品識別コード



7) A D Cメディアの活用

S T A Rラベルに使用するA D Cメディア⁴は、1次元シンボル、2次元シンボル、および無線タグ(RFIDタグ)とする。

業種横断的に共通に使用できるS T A Rラベルを実現するために、高容量A D Cメディア(現状では2次元シンボル)を有効に活用する。S T A Rラベルに記載する見読文字データや1次元シンボルは最小限とし、その他の支援情報は2次元シンボルに格納するようにする。これにより、一定のS T A Rラベル・サイズ範囲で共通に使用できるS T A Rラベルが設計できる。

(1) 1次元シンボル

1次元シンボルは、輸送単位を取り扱う事業者が保有するデータベースにアクセスするために必要なキー情報(データベース・ポイント情報)を格納するために使用する。

(2) 2次元シンボル

2次元シンボルは、下記の2種類の情報を格納するために使用する。

ただし、使用する場合は、取引相手企業間で合意が必要である。

輸送単位の高速仕分や追跡のための情報

輸送単位のハンドリングに必要な支援情報

(3) 無線タグ(RFIDタグ)

無線タグは、データベースにアクセスするために必要なキー情報、輸送単位の仕分・追跡情報、および輸送単位のハンドリング支援情報を格納するために使用する。

ただし、使用する場合は、取引相手企業間で合意が必要である。

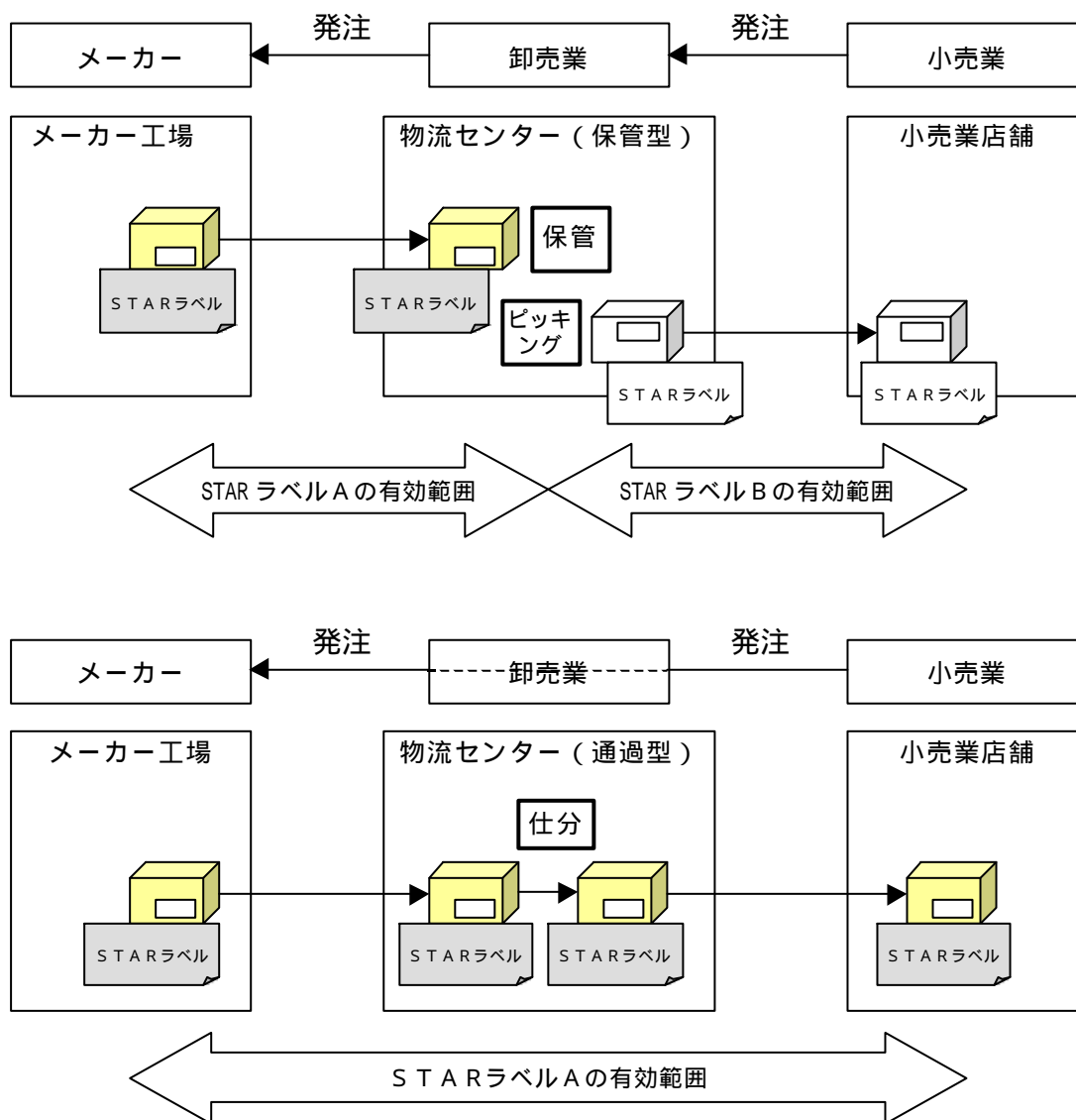
⁴ ADC:Automatic Data Capture(自動データ取得)の略

8) 物流経路におけるSTARラベルの適用範囲

STARラベルには、通常は荷届先名が記載されるため、その有効範囲はSTARラベルに記載された荷届先までに限定される。物流情報化が進んだ究極の状態では、STARラベルにはLPNしか記載されないため、出荷時の輸送単位が変化しない限り有効となる。

メーカーから小売業までの物流経路におけるSTARラベルの一般的な適用範囲例を図表4-5に示す。

図表4-5 STARラベルの一般的な適用範囲例



4.2 S T A Rラベルの活用場面

1) S T A Rラベルの活用環境

S T A Rラベルは、活用環境により、S T A Rラベルの必要度やS T A Rラベルに格納すべきコンテンツが変わる。

図表4 - 6 S T A Rラベル活用環境の区分

| | 特別積合せトラック運送 | 専用トラック運送 定期ルート配送 |
|----------------|-------------|---------------------|
| 不特定多数の荷届先 | | |
| 多品種小ロット出荷 | | |
| 多数の荷届先・大ロット出荷 | | |
| 限定した荷届先・大ロット出荷 | | ラベルなしの場合あり |

輸配送者用ラベル必須

(1) 特別積合せトラック運送と専用トラック運送

特別積合せトラック運送の場合は、輸配送者側では不特定の出荷者の荷物を混在して取り扱うため、L P N、荷届先住所などを記載したS T A Rラベルは必須である。

(2) 限定した荷届先・大ロット出荷

大衆消費財をメーカーから卸売業に大ロットで出荷する場合には、ラベルを使用せずに商品梱包にソースマーキングされた商品識別コードと商品数量によって、出荷、荷受の作業を行っているケースが多く見られるためS T A Rラベルは、あまり必要とされない。

(3) 多数の荷届先、多品種小ロット出荷

上記(2)のような限定した環境以外では、出荷、仕分、荷受などの作業効率化のためにS T A Rラベルが必要とされる。

2) E D I との連携

S T A RラベルのL P Nにより、輸送単位を一つ一つユニークに識別することができる。

出荷者が、事前出荷明細情報（以下、「A S N (Advanced Shipping Notice)」と称する。）として、L P Nとともに確定した出荷明細情報を荷受者にE D Iで送信しておくことにより、荷受者はA S Nと発注情報を事前に突き合わせ納品・欠品状況を把握でき、荷受時にはA S NとS T A RラベルのL P Nにより検品作業を間違いを防ぎ効率よく行うことが可能となる。

このように、S T A RラベルをE D Iと連携させて活用することが、物流の効率化、高品質化を実現するために重要なことである。

4.3 S T A Rラベルの導入効果と効果配分

1) S T A Rラベルの導入効果

S T A Rラベルを導入することによる主な効果は、以下のとおりである。

(1) ラベル作成・貼付コストの削減

出荷ラベル、納品ラベル、輸配送ラベルなど荷扱いに必要な複数のラベルを1枚で実現できる。

取引先ごとに異なる内容のラベルを、S T A Rラベルに集約できる。

各事業者が必要のつど個別に作成・貼付していたラベルが不要となる。

(例えば、輸配送ラベル、仕分ラベルなどが不要となる。)

(2) 作業の効率化

荷物の受渡し確認作業が、効率化できる。

出荷時、荷受時の検品作業が、効率化できる。

出荷、中継、輸配送、荷受の各作業における仕分作業が、効率化できる。

(3) 物流の高品質化

荷物の追跡性が、向上する。

出荷、仕分、輸配送のミスを軽減できる。

物流現場作業の自動化を促進できる。

(4) 物流システム構築コストの低減

各社別の個別コードの管理が、不要となる。

スキャナ組込み機能が、標準化される。

S T A Rラベル作成、読取システムが、標準化される。

荷扱い業務が、標準化される。

標準化により自動仕分装置などのコスト低減が、期待できる。

(5) 物流情報共通基盤の確立

物流情報の企業間連携が、スムーズになる。

物流の共同化促進の基盤となる。

中小企業の物流情報化が、促進される。

2) STARラベル導入効果の配分

STARラベル導入の阻害要因の一つは、STARラベルを作成し貼付する出荷者側の負担が大きいことである。一方、STARラベルをより有効に利用できる荷受者、中継者、および輸配送者が、大きな恩恵を受ける。

このため、STARラベルの作成・貼付コストを出荷者側だけが負担するのではなく、サプライチェーン全体で負担する仕組みの確立が必要である。例えば、STARラベルの付かない荷物を受け取る場合は割増料を徴収するなどの方法により、STARラベルを作成し荷物に取り付けるコストを荷受者側から出荷者側に還元するなどの仕組みが必要である。

5 . S T A Rラベルのコンセプト

5.1 S T A Rラベルの定義

S T A Rラベル（正式には「出荷・輸送・荷受一貫ラベル」と称する。）は、製造・生産、卸売、小売などの複数の事業者間で移動する物資（荷物または貨物）（以下、「荷物」と称する。）に対し、出荷時にその輸送単位（梱包、パレット、コンテナなど）に取り付けられ、輸送単位の識別、出荷、仕分、荷受などの物流業務において関係する事業者間で共通に使用するラベルをいう。

S T A Rラベルは、荷物の出荷時に取り付けられ、S T A Rラベルによって示される荷届先に荷物が届けられるまでに関係する出荷者、輸配送者、中継者（物流センター荷扱者など）、荷受者などによって共通に使用される。

S T A Rラベルに格納される情報内容は、出荷者、輸配送者、中継者および荷受者との共同作業によって完成されるものであることに注意を払う必要がある。

本ガイドラインでは、工場内の部品搬送、物流センター内の荷物移動など、同一企業構内に閉じた製品や荷物の移動は対象としない。

5.2 輸送単位の定義

本ガイドラインでは、複数の事業者間で出荷、仕分、輸送、荷受などの荷物の移動に関わる業務において荷物を取り扱う単位を「輸送単位」(transport unit)と称する。

したがって、輸送単位は、輸配送者が荷物を取り扱う単位を示し、必ずしも倉庫などにおける商品の保管単位を示すものではない。

本ガイドラインでは、輸送単位として以下の3レベルを想定する。

最小輸送単位...荷物を取り扱う最小の単位、通常は輸送梱包。

(例) 段ボール箱、通い容器、ドラム缶など

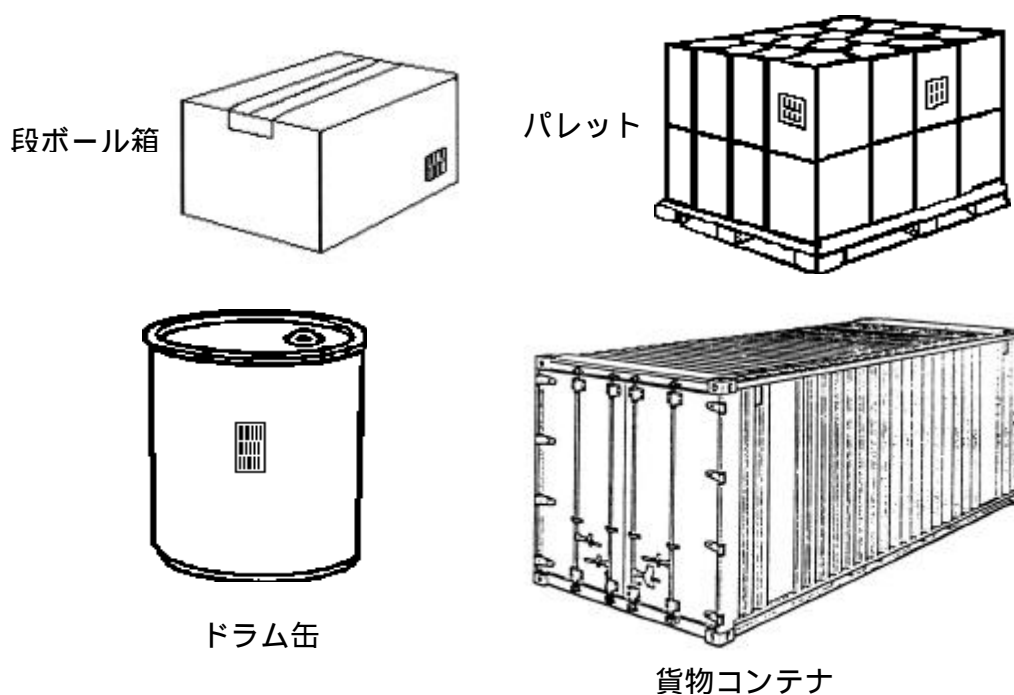
パレット.....複数の最小輸送単位をユニット化したもの。

(例) 平パレット、ボックスパレット、シートパレット、
特殊パレット(エアパレット、防振パレット)など

貨物コンテナ...複数の最小輸送単位またはパレットなどを格納する容器。

(例) 鉄道コンテナ、海上コンテナ、航空コンテナなど

図表 5 - 1 輸送単位の例



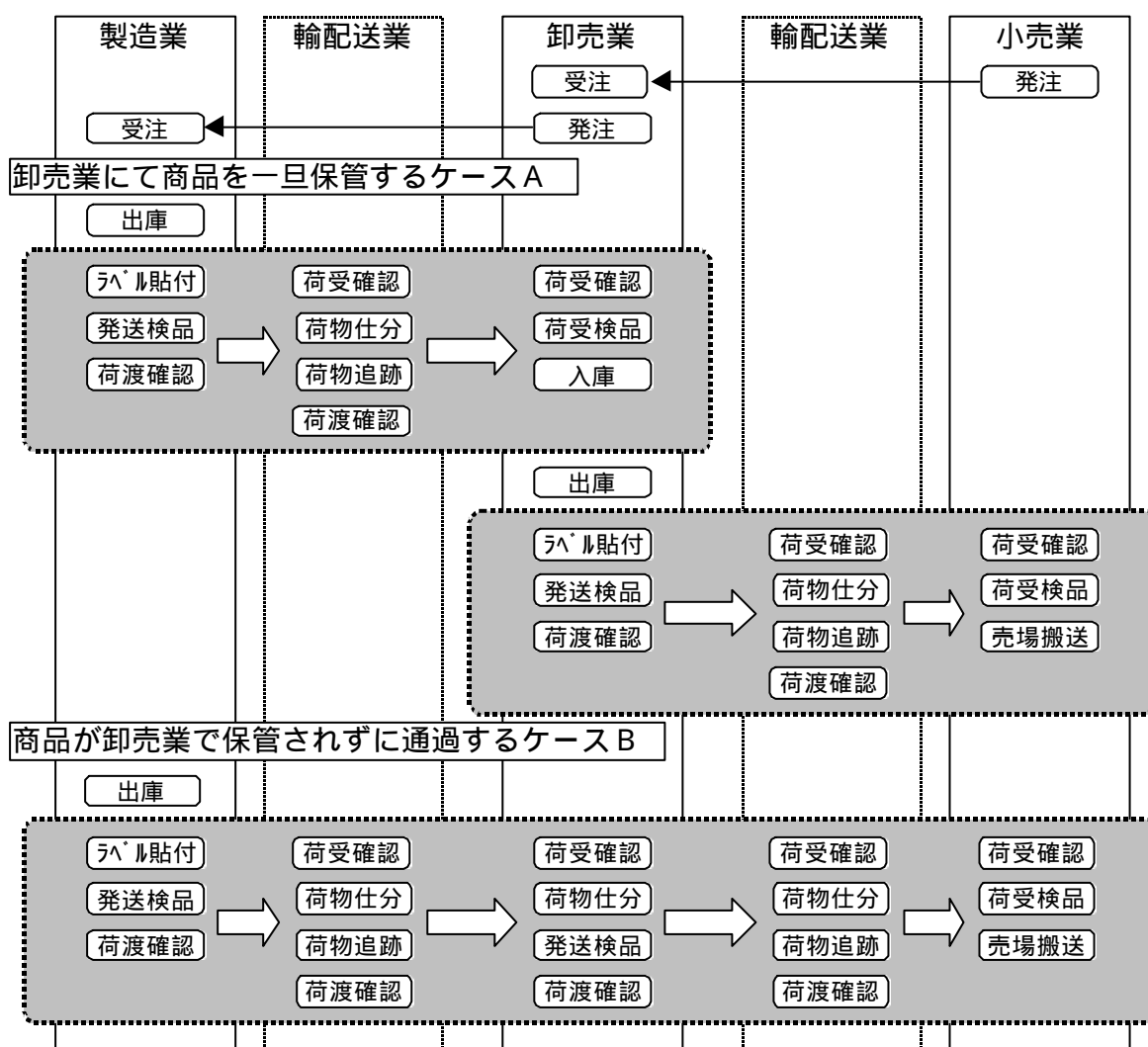
5.3 S T A Rラベルの適用範囲

S T A Rラベルは、荷届先の決まった荷物が出荷者によって出荷され、輸配送者、中継者などを経由して、荷届先として指定された荷受者に届けられるまでの荷物のハンドリング業務に使用できる。

製造業から出荷された荷物が卸売業に一時保管される場合は、製造業出荷時に荷物に取り付けられたS T A Rラベルは、通常は卸売業でその役割を終える。小売業からの注文により卸売業出荷時に新たにS T A Rラベルが取り付けられ小売業に届けられる（ケースA）。

製造業出荷時に荷届先として小売業名が決まっている場合には、S T A Rラベルは卸売業を通過して小売業に届けられるまで使用可能である（ケースB）。

図表5 - 2 S T A Rラベルの適用範囲の例



5.4 S T A R ラベルの活用場面

1) S T A R ラベルの活用業務

S T A R ラベルは、S T A R ラベルを貼付した以降の出荷業務、輸配送業務、中継業務、荷受業務などに使用できる。S T A R ラベルは、事前出荷明細情報、輸配送依頼情報、出荷依頼情報、在庫予定情報などの E D I メッセージと連携して使用すると、より効果のある使い方ができる。

S T A R ラベルを活用できる主な作業を以下に示す。

(1) 出荷業務

出荷仕分、発送検品、積付け、輸配送者への荷渡確認

(2) 輸送業務

出荷者からの荷受確認、車両への積込み、輸送仕分、荷卸、中継者への荷渡確認

(3) 中継業務（卸売業物流センターなどで保管されず通過するケース）

輸送者からの荷受確認、荷受検品、中継仕分、発送検品、積付け、配送者への荷渡確認

(4) 配送業務

中継者からの荷受確認、車両への積込み、配送仕分、荷卸、荷受者への荷渡確認

(5) 荷受業務

配送者からの荷受確認、荷受検品、在庫仕分、格納検品、格納（陳列）

2) 小口荷物

荷物の小口化・多頻度輸送が進んでおり、また1つの梱包に異なった商品を詰めた混載梱包の荷物も多くなっている。これらの荷物ハンドリングの効率化を図るためには、輸送単位1つ1つをユニークに識別するためのS T A R ラベルの必要性がますます高まっている。

メーカーからの1回の出荷量が多い荷物（例えば、日用雑貨品、加工食品などの大衆消費財）については、ラベル貼付の手間を省くために物流商品コードなどを商品梱包にソースマーキングして特定の荷扱い業務に使用するケースが見られる。また、荷物の識別に通い容器番号、ロールボックスパレット番号を使用するケースも見られる。

これらの物流商品コード、通い容器番号、ロールボックスパレット番号などは、輸

送単位を識別するための手段という意味で、S T A Rラベルの機能の一部を代行するものである。ただし、物流商品コードは輸送単位を1つ1つ識別することはできないことに注意を払う必要がある。

3) 一般貨物輸送

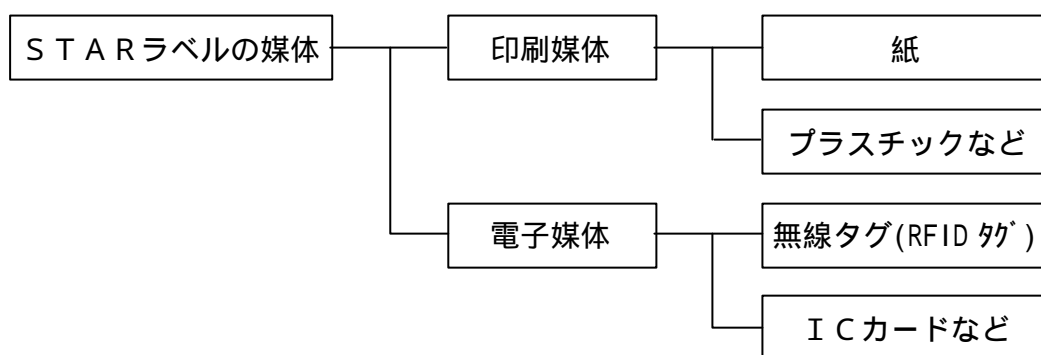
S T A Rラベルは、出荷者や荷受者だけでなく輸配送者も共通に使用するものである。貸切貨物輸送で毎日決まった商品を荷届先に配送するような場合には、S T A Rラベルに輸配送者向けの情報はほとんど必要ないかもしれない。しかし、一般には、輸配送者と出荷者・荷受者との荷物の受け渡し確認や輸配送作業のために、運送送り状、配送伝票などの補助帳票を使用しコストや時間を費やしていることが多く、これらの機能をS T A Rラベルに盛り込んでいくことにより、伝票レスによる荷扱いの効率化を図ることが可能となる。

5.5 S T A Rラベルの媒体

S T A Rラベル・コンテンツを格納する媒体には、印刷媒体（光学的媒体）と電子媒体がある。印刷媒体には、手書き文字なども含むものとする。印刷媒体の代表的なものは紙であり、電子媒体の代表的なものは無線タグ（RFID タグ）である。

印刷媒体には、文字（英数字、漢字、カナ、記号）、会社ロゴ、1次元シンボル、2次元シンボルなどが記載される。

図表 5 - 3 S T A Rラベルの媒体



5.6 STARラベル・コンテンツとレイアウト

1) コンテンツ格納領域とレイアウト

STARラベルのコンテンツを格納する領域を、下記の3つの領域に分ける。

輸配送者用領域

主として輸配送者の荷扱い作業に関わるコンテンツを格納する領域

荷受者用領域

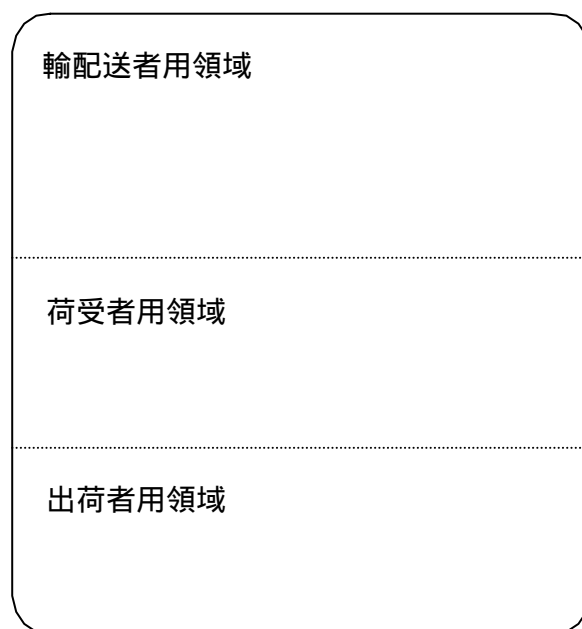
主として荷受者の荷扱い作業に関わるコンテンツを格納する領域

出荷者用領域

主として出荷者の荷扱い作業に関わるコンテンツを格納する領域

輸送単位のサイズや構造が許す場合には、上記の3つの領域は、輸配送者用領域、荷受者用領域、出荷者用領域の順に配置するものとする。それぞれの領域には、文字、1次元シンボル、2次元シンボルなどが記載される。

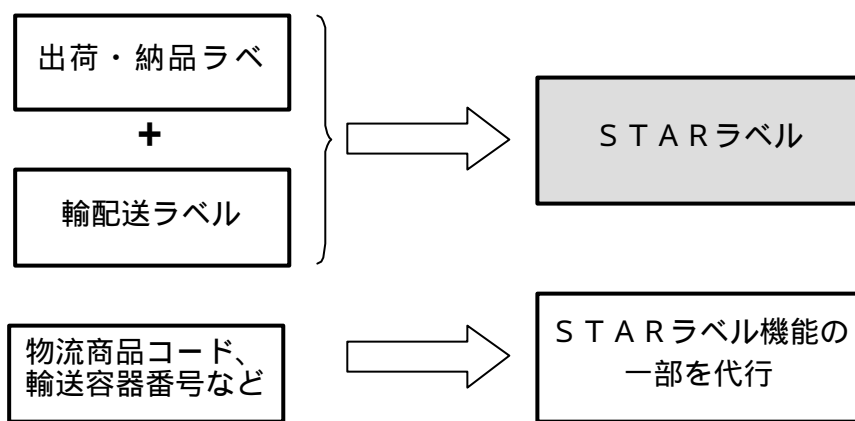
図表5 - 4 コンテンツ格納領域とレイアウト



2) コンテンツのイメージ

STARラベルは、荷主が出荷・納品業務に主として使用している「出荷・納品ラベル」と輸配送事業者が主として使用している「輸配送ラベル」を合わせたコンテンツを持つラベルをイメージしている。「出荷・納品ラベル」は、具体的には、流通業界のSCMラベルや標準PDラベル、電子機器業界のDラベル、自動車業界の現品ラベルなどをイメージしている。

図表5 - 5 STARラベル・コンテンツのイメージ



コンテンツは、ADCメディアシンボルと見読文字などで表現する。

ADCメディアシンボルは、1次元シンボル、2次元シンボル、および無線タグ(RFIDタグ)とし、見読文字などは、文字、ロゴマークなどとする。

STARラベルに格納するコンテンツの量は、関係する取引先や利用環境により異なる。特定の事業者間で使用する場合は、既知情報が省略できるためSTARラベルのコンテンツの量は少なくて済むが、不特定の事業者間で使用する場合は、既知情報が少ないためSTARラベルのコンテンツの量は多くなる。また、EDIと連携して使用するような場合には、輸送単位を識別するライセンスプレートナンバーだけが記載されているSTARラベルでもよい。

5.7 A D Cメディアの活用方法

1) A D Cメディアの用途

S T A Rラベルに使用するA D Cメディアは、1次元シンボル、2次元シンボル、および無線タグ(RFID タグ)とする。

S T A Rラベルにおける各A D Cメディアの用途は以下のとおりである。

1次元シンボル

1次元シンボルは、輸送単位を取り扱う事業者が保有するデータベースにアクセスするために必要なキー情報(データベース・ポイント情報)を格納するために使用する。

2次元シンボル

2次元シンボルは、下記の2種類の情報を格納するために使用する。2次元シンボルは、取引相手企業間で合意の取れた場合に使用する。

輸送単位の高速仕分や追跡のための情報

輸送単位のハンドリングに必要な支援情報

無線タグ(RFID タグ)

無線タグ(RFID タグ)は、データベースにアクセスするために必要なキー情報、輸送単位の仕分・追跡情報、および輸送単位のハンドリング支援情報を格納するために使用する。無線タグは、取引相手企業間で合意の取れた場合に使用する。

2) A D Cメディアシンボルの種類

S T A Rラベルに使用するA D Cメディアシンボルは、ISO 15394 で推奨しているシンボルを使用することを基本とする。取引関係企業間で合意した場合には、I S O規格化されたA D Cメディアシンボルのなかから選択して使用することができるものとする。

(1) ISO 15394 で推奨しているシンボル

ISO 15394 では、下記のシンボルを推奨している。

1次元シンボル : Code 39、Code 128

2次元シンボル : MaxiCode (運送事業者仕分・追跡用に使用)

PDF417 (支援情報格納用に使用)

(2) I S O規格化されているシンボル

1次元シンボル : Code 39 (ISO/IEC 16388)

Code 128 (ISO/IEC 15417)

Interleaved 2 of 5 (ISO/IEC 16390) -- ITF

EAN/UPC (ISO/IEC 15420) -- JAN

2次元シンボル : PDF417 (ISO/IEC 15438)

MaxiCode (ISO/IEC 16023)

Data matrix (ISO/IEC 16022)

QR Code (ISO/IEC 18004)

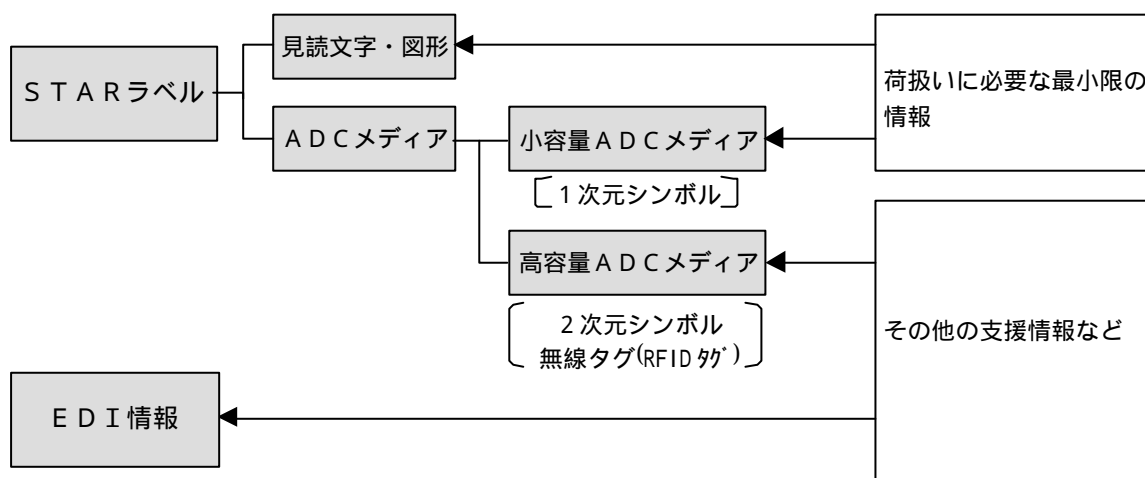
3) 高容量ADCメディアとEDIの活用

業種・業界横断的に関係者が共通に使用できるSTARラベルを実現するためには、当該の輸送単位に関係する事業者が必要とする情報をすべてSTARラベルに格納する必要がある。

紙などの印刷媒体や文字表記だけでは、格納する領域が物理的に限られているため、これまで上記の要求を満たすSTARラベルの実現は不可能であった。

2次元シンボルや無線タグ(RFIDタグ)などの高容量ADCメディアの登場により、これらの要求を満たすSTARラベルを実現することが可能となった。すなわち、荷扱いに必要な最小限の情報は文字や1次元シンボルで記載し、その他の支援情報などは2次元シンボルや無線タグ(RFIDタグ)に格納することにより、あるいはEDI情報として取引相手に伝送することにより、限られた物理的スペースのSTARラベルの中に関係者が必要とする情報を格納することができる。

図表5-6 高容量ADCメディアとEDIの活用



5.8 主要なコンテンツ

1) ライセンスプレートナンバー (LPN)

LPNは、その発行者によって輸送単位にユニークに付与された番号である。LPNの発行者は、国際登録機関 (Registration Authority) に登録されている発行機関 (Issuing Agency) によって認定される。

STARラベル作成者は、本ガイドラインに定める規則にしたがいLPNを作成しなければならない。これにより、どの出荷者から出された輸送単位でもLPNによりユニークに識別することが可能となる。

印刷媒体の場合、LPNは1次元シンボルで表現し、STARラベルの最も底部に配置しなければならない。

2) 輸配送者用領域

以下の内容を輸配送者用領域に記載する。

荷届先情報

出荷場所情報

個口数

着荷指定日時

輸配送者のキー情報 (運送送り状番号)

3) 荷受者用領域

以下の内容を荷受者用領域に記載する。

物流商品コード

荷受者のキー情報 (発注番号)

4) 出荷者用領域

以下の内容を出荷者用領域に記載する。

製造番号

賞味期限

商品数量

出荷者のキー情報 (出荷番号または納品番号)

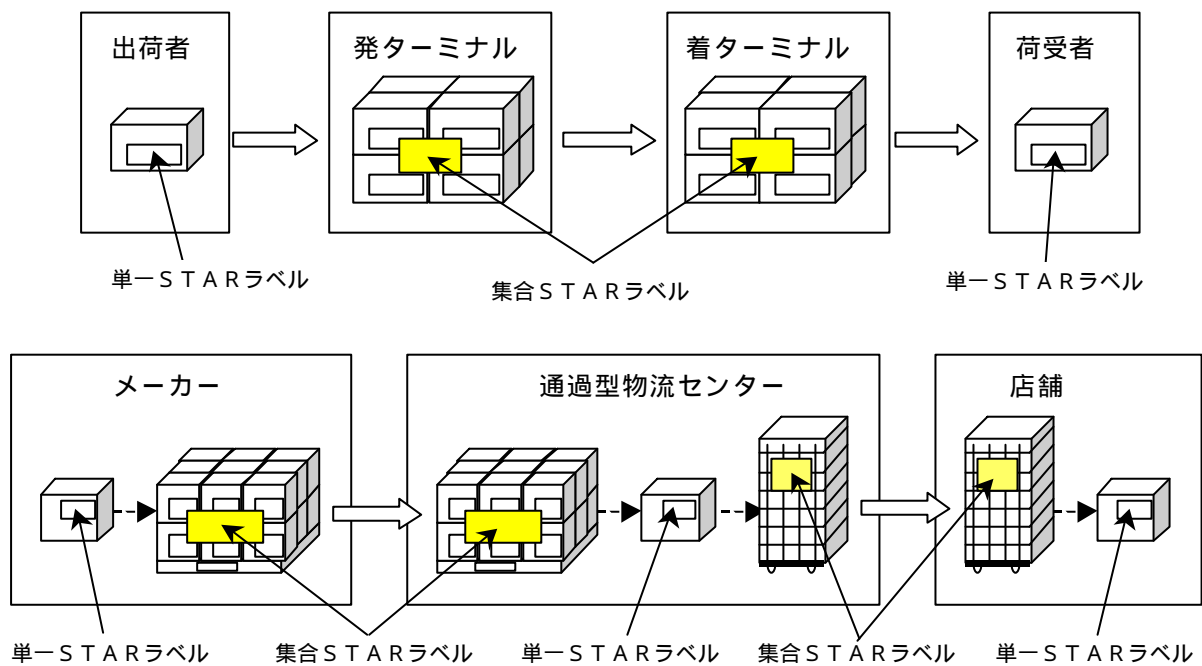
5.9 輸送単位の集合化

荷扱いの効率化のために、複数個の輸送単位が、より大きな輸送単位に集合化される。パレット、貨物コンテナなどは、輸送単位を集合化する代表的な輸送容器である。

単一の輸送単位にも、集合化された輸送単位にも、それぞれにSTARラベルが取り付けられる。前者のSTARラベルを「単一STARラベル」と呼び、後者のSTARラベルを「集合STARラベル」と呼ぶこととする。

集合STARラベルには、単一STARラベルごとの明細情報を盛り込むこともできる。

図表5 - 7 輸送単位の集合化とSTARラベルの例



5.10 STARラベル・データエレメント集の整備

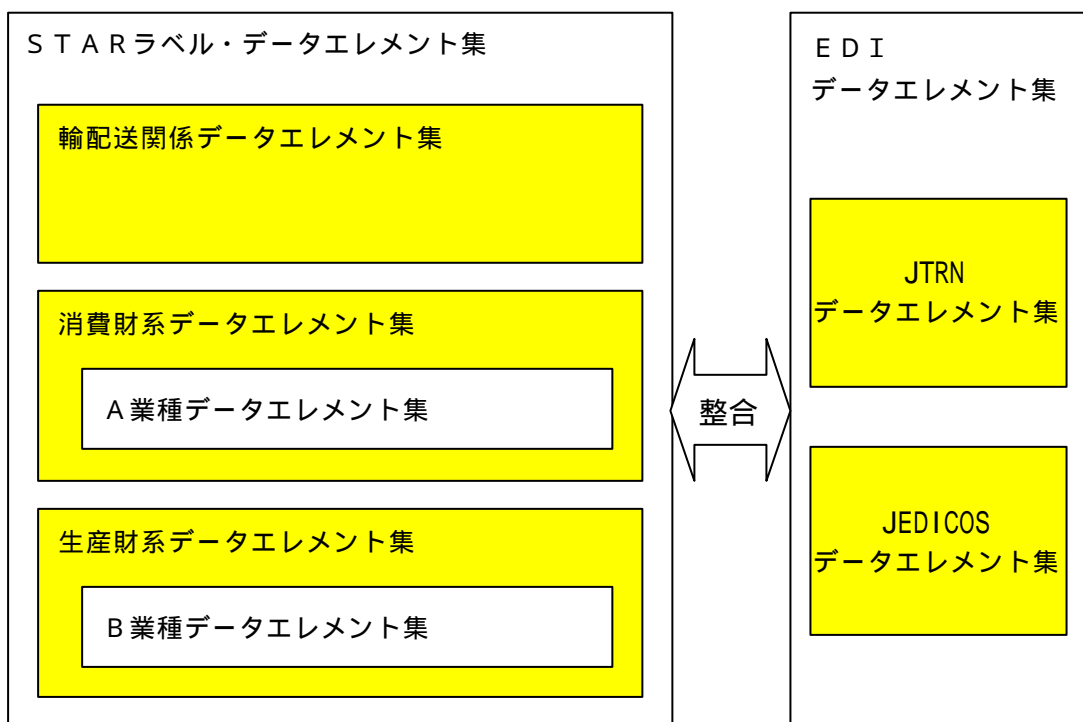
STARラベルに格納する必要のあるデータエレメントをすべてリストアップし、STARラベル・データエレメント集として整備する。具体的には輸配送者が必要とするデータエレメント、および出荷者/荷受者が必要とするデータエレメントをリストアップする。ただし、企業独自のデータエレメントは除外する。

STARラベルの作成者は、STARラベル・データエレメント集の中から必要なデータエレメントを選択して使用する。

出荷者/荷受者が必要とするデータエレメントは、対象とする業種・業界が多岐にわたるため、消費財系物流と生産財系物流に分けて整理する。必要であれば、さらに業種・業界に分けて整理する。

STARラベルのデータエレメント集の整備に当たっては、物流EDI標準「JTRN」、流通標準EDI「JEDICOS」のデータエレメント(データ要素)との整合を図り、EDIと整合の取れたものとする。

図表5 - 8 STARラベル・データエレメント集とEDIデータエレメント集



6 . S T A Rラベルのコンテンツ

6.1 基本コードの定義

6.1.1 ライセンスプレートナンバー

1) ライセンスプレートナンバーの枠組み

ライセンスプレートナンバー (L P N) ¹は、その発行者によって輸送単位に対してユニークに付与された番号である。 L P Nの発行者は、国際登録機関に登録されている発行機関によって認定される。

S T A Rラベル作成者は、本ガイドラインに定める規則にしたがい L P Nを作成しなければならない。これにより、どの出荷者から出された輸送単位でも L P Nによりユニークに識別することが可能となる。

L P Nの枠組みと番号の保守手続などについては、ISO/IEC 15459-1 および ISO/IEC 15459-2 に準拠する。

L P Nの基本構成を図表 6 - 1 に示す。

図表 6 - 1 ライセンスプレート (L P N) の基本構成

| | |
|-------------|----------------|
| 発行機関 コード | 発行機関が定めたフォーマット |
|-------------|----------------|

発行機関コード (I A C) は、ISO/IEC 15459 に規定されている L P Nのフォーマットを制定し管理する機関のコードである。 L P Nは、ISO 646 (小文字と句読点を除く) の英数字の大文字だけを使用する。

L P Nの文字数は最大 35 文字とする。ただし、1次元シンボルでの効率的な使用をどこでも可能とするために、 L P Nは 20 文字以内とすることを推奨する。データ処理システムでは将来の拡張性を考慮し 35 桁の文字数を処理できるようにすべきで

¹Transport Unit Identifier (輸送単位識別子) とも呼ばれる。

ある。

2) L P Nの発行

L P Nの発行者は、発行機関（Issuing Agency）によって認可された者でなければならない。発行機関は、L P Nの発行者に対して発行者コード（企業コード）を割当てる。

L P Nの発行者は、発行機関によって指定されたフォーマットにしたがい、発行機関に責任があるすべてのユーザに対し、発行した番号が使用されなくなる十分な期間が経過するまで、同一の番号を再発行してはならない。

発行機関は、国際登録機関（Registration Authority）によって認定された機関であり、日本国内では、下記の機関がある。

（財）日本情報処理開発協会 電子商取引推進センター²

Electronic Commerce Promotion Center

発行機関コード「L A」

（財）流通システム開発センター 流通コードセンター³

Distribution Code Center Japan

（国際E A N協会の日本の管理機関）

発行機関コード「0 ~ 9」

3) 1次元シンボルでの使用

L P Nを1次元シンボルで使用する場合には、L P Nの前にL P Nを示す EAN/UCC アプリケーション識別子またはFACT データ識別子を付けるものとする。

L P Nを1次元シンボルで使用する場合は、以下のいずれかとする。

アプリケーション識別子「00」を使用する SSCC（UCC/EAN-128の場合）

FACT データ識別子「J」を使用する L P N（Code 39またはCode 128の場合）

²（財）日本情報処理開発協会 電子商取引推進センター

（〒135-8073）東京都江東区青海2丁目45番 タイム24ビル10階

TEL 03-5500-3600 FAX 03-5500-3660

³（財）流通システム開発センター 流通コードセンター

（〒107-0052）東京都港区赤坂7-3-37 プラス・カナダ 3階

TEL 03-5414-8512 FAX 03-5414-8503

4) L P Nの構成

日本国内の発行機関が定めている L P Nの構成を以下に示す。いずれの L P Nを混在して使用しても発行機関コードによりユニーク性が保たれる。

(1) 電子商取引推進センターの L P N

(財)日本情報処理開発協会 電子商取引推進センターは、L P Nの構成として図表 6 - 2 に示すフォーマットを規定している。

電子商取引推進センターには発行機関コードとして「L A」の2文字が割当てられている。荷物識別番号の長さは、27桁以内に各業界で決定することとしている。

この L P Nの利用者は、電子商取引推進センターより発行者コードとして C I I 標準企業コード(企業識別コード)を取得して使用することとなる。

図表 6 - 2 電子商取引推進センター制定 L P Nの構成

| | | |
|----------------------------|----------------------------|---------------------|
| 発行機関 コード 2桁 「L A」 | 標準企業コード (企業識別コード) 6桁 | 荷物識別番号 27桁以内 |
|----------------------------|----------------------------|---------------------|

L P Nを1次元シンボルで使用する場合には、20桁以内で使用することが推奨されているため、S T A Rラベルでは図表 6 - 3のフォーマットを使用することとする。

図表 6 - 3 S T A Rラベルの電子商取引推進センター制定 L P Nの構成

| | | |
|----------------------------|----------------------------|---------------------|
| 発行機関 コード 2桁 「L A」 | 標準企業コード (企業識別コード) 6桁 | 荷物識別番号 12桁以内 |
|----------------------------|----------------------------|---------------------|

(2) 国際EAN協会のLPN

国際EAN協会が定めるLPNの構成を図表6-4に示す。このLPNは、国際登録機関が国際EAN協会に割当てた発行機関コード「0」～「9」を梱包タイプ識別として使用している。このLPNは、SSCC(Serial Shipping Container Code)と呼ばれている。

日本における共通企業コード(商品メーカーコード)の付番貸与は、(財)流通システム開発センターが行っている。

図表6-4 国際EAN協会制定LPNの構成

| | | | |
|--------------------|--|------------------------|---------------|
| 梱包タイプ° 識別 1桁 | 共通企業コード (商品メーカーコード) 7桁(又は9桁) | 連続梱包番号 9桁(又は7桁) | DCC 1桁 |
|--------------------|--|------------------------|---------------|

梱包タイプ識別(発行機関コードを兼ねる):

「0」=ケースまたはカートン

「1」=パレット(ケース、カートンより大きい輸送単位)

「2」=コンテナ(パレットより大きい輸送単位)

「3」=上記以外の輸送単位

「4」=企業内部規定による場合(社内用途)

「5」=取引企業間の相互協定による場合

「6」～「9」=リザーブのため、使用禁止とする

共通企業コード: グローバルロケーションナンバーにおける共通企業コード(商品メーカーコード)

通常は、国コード(2桁)+メーカーコード(5桁または7桁)

連続梱包番号: 梱包を識別する番号

DCC: データチェックキャラクタ(このDCCの前17桁をモジュラス10で計算したものの)

(3) その他のLPN

その他、図表6-5に示す機関が、LPNの構成を制定し、発行者コードを割当てている。最新の情報は下記のURL（2001年3月現在）を参照のこと。

http://www.nni.nl/nl/pro/line/ISOIEC15459_and_EN1572_register.html

これらのLPNを使用したSTARラベルが日本国内で取り扱われる可能性があることに留意する必要がある。例えば、輸入貨物のSTARラベルや、日本国内で事業を行う外資系企業が使用するSTARラベルなどである。

図表6-5 発行機関コード(IAC)の登録状況(2000/07/11現在)

| IAC | 機関名 | 所在地 |
|----------|--|--|
| 0 thru 9 | EAN-international European Article Numbering Association | EAN-international Rue Royale, 145 1000 BRUSSELS BELGIUM |
| J | Universal Postal Union | Universal Postal Union Case Postale 3000 Berne 15 SWITZERLAND |
| KNO | NORSK EDIPRO | Norsk EDIPRO Drammensveien 30 N-0202 OSLO NORWAY |
| LA | JIPDEC/ECPC Electronic Commerce Promotion Center /Japan Information Processing Development Center | JIPDEC/ECPC 2-45 Ohme Koto-ku TOKYO JAPAN |
| LB | Telchordia Technologies, Inc. | Telchordia Technologies, Inc. Room PY5 5D-219 Piscataway, NJ 08854-3923 USA |
| LE | EDIFICE Electronic Data Interchange for Companies with Interest in Computing And Electronics | EDIFICE Rue du Rhone, 100 1204 GENEVA SWITZERLAND |
| LF | FIATA International Federation of Freight Forwarders Associations | FIATA Baumackerstrasse 24, CH-8050 ZURICH SWITZERLAND |
| LH | EHIBCC European Health Industry Business Communications Council | EHIBCC 100-102 Rue Theodore Decuyper 1200 Woluwe St. Lambert BELGIUM |

| | | |
|-----|---|---|
| ND | NEDLLOYD-UNITRANS | Nedlloyd Unitrans GmbH Karlstrasse 76 40210- D 7 SSELDORF GERMANY |
| NL | PTT POST BV | PTT Post BV Prinses Beatrixlaan 23 2595 AK 's-GRAVENHAGE THE NETHERLANDS |
| OD | ODETTE | Odette Forbes House Halkin Street London SW1X 7DS UNITED KINGDOM |
| PA | CEPI Confederation of European Paper Industries | CEPI 250 Avenue Louise B-1050 BRUSSELS BELGIUM |
| QC | CEFIC European Chemical Industry Council | CEFIC Av. E. van Nieuwenhuysse 4-1 B-1160 BRUSSELS BELGIUM |
| SI | SIEMENS | Siemens AG D-80286 MUNICH GERMANY |
| ST | EUROFER European Confederation of Iron And Steel Industries | EUROFER Rue du Noyer, 211 B-1000 BRUSSELS BELGIUM |
| TN | GD Express Worldwide NV | GD Express Worldwide NV Hoogoorddreef 62 1101 BE AMSTERDAM THE NETHERLANDS |
| UN | Dun & Bradstreet | Dun & Bradstreet 3 Sylvan Way PARSIPPANY NJ 07054 USA |
| UT | EuroExpress Verein EuroExpress Logistics | Verein EE Logistics 20, Place des Halles 67000 STRASSBOURG FRANCE |
| VGL | van Gend & Loos | van Gend & Loos Odijkerweg 19 3972 NE DRIEBERGEN-RYSENBURG THE NETHERLANDS |
| VIB | IBM EMEA International Business Machines | IBM EMEA Tour Descartes F-92066 PARIS LA DEFENSE CEDEX FRANCE |

6.1.2 標準事業者コード

1) 標準事業者コード(企業コード)の種類

標準事業者コードには、「標準企業コード」または「共通企業コード」を使用することを推奨する。ただし、ダズナンバーなどほかの標準事業者コードを使用することを妨げるものではない。

「標準企業コード」と「共通企業コード」は、日本国内で登録が可能で、E D I、商品コードなどに広く使われている。

(1) 標準企業コード(12桁)

(財)日本情報処理開発協会 電子商取引推進センターが管理している標準事業者コードである。「標準企業コード」は、日本国内で広く普及しているC I I構文規則によるE D Iに使用されている。

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

C1 ~ C6 : 企業識別コード(6桁)(C1: 0を除く英数字(現在、1~9を使用))

D1 ~ D6 : 枝番(支店・部門番号など)(6桁)

(2) 共通企業コード

(財)流通システム開発センター が管理している標準事業者コードである。「共通企業コード」には複数のコードがあるが、最終的にはグローバル・ロケーションナンバーに一本化していくことになっている。

共通取引先コード(6桁)

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | CD |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

N1 ~ N5 : 事業所コード(5桁) [実際は企業識別コードと同じ]
CD : チェックディジット(1桁)

JANメーカーコード(5桁)

JANコード体系に組込まれて利用されている。

| | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 4 | C2 | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | CD |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

C2 : 「9」または「5」(JANコードの「49」、「45」に対応)
M1 ~ M5 : 商品メーカーコード(5桁、短縮は4桁)
L1 ~ L5 : 商品アイテムコード(5桁)
CD : チェックディジット(1桁)

9桁JANメーカーコード(2+7桁)

JANコード体系に組込まれて利用されている。

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 4 | 5 | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | L1 | L2 | L3 | CD |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

M1 ~ M7 : 商品メーカーコード(7桁)
M1は「6」~「9」とする。
L1 ~ L3 : 商品アイテムコード(3桁)
CD : チェックディジット(1桁)

グローバル・ロケーションナンバー（「国際EAN協会」13桁）

グローバル・ロケーションナンバー（GLN）は、世界中の企業や事業所間で互いに相手を唯一に識別するための「共通企業/事業所コード」である。

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| F1 | F2 | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X0 | CD |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

F1 ~ F2 : 国コード
X1 ~ X0 : 各国のコードセンターが付番するロケーション・ナンバー（10桁）
CD : チェックディジット(1桁)

日本では、上記に準拠して以下の2つのGLN体系を採用している。

共通取引先コード使用タイプGLN

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| F1 | F2 | D1 | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | L1 | L2 | L3 | CD |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

F1 ~ F2 : 国コード（「49」）
D1 : 「1」
N1 ~ N6 : 共通取引先コード（6桁）
L1 ~ L4 : 事業所コード（3桁）

JANコード(5桁)使用タイプGLN

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| F1 | F2 | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | CD |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

F1 ~ F2 : 国コード（「49」、または「45」）
M1 ~ M5 : JANメーカーコード（5桁）
L1 ~ L5 : 事業所コード（5桁）
CD : チェックディジット(1桁)

JANコード(7桁)使用タイプGLN

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| F1 | F2 | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | L1 | L2 | L3 | CD |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

F1 ~ F2 : 国コード（「45」）
M1 ~ M7 : JANメーカーコード（7桁）
L1 ~ L3 : 事業所コード（3桁）
CD : チェックディジット(1桁)

2) 標準事業者コードの使用上の留意点

(1) ライセンスプレートナンバーのなかでの使用

ライセンスプレートナンバーのなかで「標準企業コード」または「共通企業コード」を使用する場合には、発行機関コードを付加して使用することとなっている。これにより両コードの判別が可能となる。

- ・「標準企業コード」の発行機関コード : 「L A」
- ・「共通企業コード」の発行機関コード : 「0 ~ 9」

(2) S T A R ラベルのなかでの使用

S T A R ラベルの出荷者コード、受注者コードなどに、「標準企業コード」または「共通企業コード」を使用する場合には、両コードを判別する識別子は特に設定しないため、どの項目に「標準企業コード」または「共通企業コード」を使用するのかを関係者であらかじめ合意を取っておくことが必要である。ダングナンバーなどのほかの標準事業者コードでも同様である。

(3) JTRN メッセージのなかでの使用

JTRN メッセージのなかでは、「標準企業コード」を使用する。

(4) UN/EDIFACT メッセージのなかでの使用

JEDICOS など UN/EDIFACT メッセージのなかで標準事業者コードを使用する場合には、取引先識別コードの修飾子により標準事業者コードを識別する。

- ・グローバル・取引先番号の取引先識別コード修飾子 : 「9」
- ・「標準企業コード」の取引先識別コード修飾子 : 「147」

6.1.3 標準住所（地理）コード

1) 標準住所（地理）コードの種類

S T A Rラベルの標準住所コードには、郵便番号を使用する。郵便番号に国コードを付加することにより、国際的に通用する住所コードとして使用できる。

そのほかの標準住所（地理）コードは、取引関係者の合意により目的に応じて使用するものとする。

(1) 郵便番号

郵便配達のエリアを表す7桁の番号で、総務省が管理している。ホームページからダウンロードできるなど無料で使用できる。

郵便番号の変更がたびたび発生するので、最新の郵便番号を入手して更新する必要がある。レコード数は、全国で約138,000件である。

[番号構成] 3桁（都道府県・配達郵便局）+ 4桁（配達郵便局・町域）

(2) J I S 都道府県・市区町村コード

J I Sで規定されている都道府県コード2桁と、市区町村コード3桁を組み合わせたコードである。

[番号構成] 2桁（都道府県コード）+ 3桁（市区町村コード）

(3) 国土地理協会の町字コード

大字・通称、字・丁目まで表す11桁の番号で、(財)国土地理協会が管理している。11桁のうち、最初の5桁はJ I Sの都道府県コードと市町村コードである。町字ファイルには、7桁郵便番号も対応づけして格納されている。

町字ファイルを利用するためには、個々の事業者ごとに高い費用が発生していたが、ALIS（高度物流情報化システム開発事業）で使用する場合には、適正な管理のもとでの二次加工、第三者利用が最近認められるようになった。レコード数は、全国で477,120件である。

[番号構成] J I S 都道府県・市町村コード（5桁）+ 町字丁目コード（6桁）

(4) 統計情報研究開発センターの区画コード

国勢調査基本単位区を表す 10 桁の区画コードで、(財)統計情報研究開発センター(通称:シンフォニカ)が管理している。10 桁の構成は、町字ファイル(4 桁)と基本単位区コード(5 桁)をハイフン(-)でつないでいる。基本単位区ごとに X Y 座標データで表現されているので、面積が分かる。

このデータは、人口統計データ「その 1、その 2、その 3」のいずれかとセットでなければ販売していない。レコード件数は、全国で 1,742,577 件である。

[番号構成] 町・大字コード(4 桁) + 基本区画コード(5 桁)

(5) 緯度経度コード

地点を緯度と経度で表す。日本国内の地点を表す場合は、北緯と東経を度・分・秒で表現する。住所や建物所在地と連動をとる場合には、住所や建物所在地はエリアを示すため、そのエリアのどの地点の緯度と経度で表すこととするのかを決めておかなければならない。

2) 標準住所(地理)コードの使用上の留意点

出荷場所、荷届先などの住所を示す場合は、郵便番号を使用することを推奨する。

そのほかのコードを使用する場合には、取引関係者間であらかじめ合意を取り、目的を明確にしたコードとして S T A R ラベルに記載する必要がある。

輸配送者などが方面別の仕分作業を行うのには J I S 都道府県・市区町村コードが便利であるといわれており、また、地図情報とのリンクを取る場合には、緯度経度コードが必要となる。

6.2 荷届先、出荷場所

1) 荷届先

「荷届先」は、輸送単位の配送先の住所を示している。通常は、荷届先住所、荷届先名、荷届先電話番号などを見読文字で表わす。定期配送便などで住所があらかじめわかっている場合には、荷届先名だけの表示でも良い。

「荷届先」は、輸送単位が物理的に届けられる場所を示すもので、荷受名義人や発注者の住所を表わすものでないことに注意を払う必要がある。

2) 出荷場所

「出荷場所」は、配送が不能などの場合に、輸送単位を出荷された場所に返却する住所を示している。通常は、出荷場所住所、出荷場所名、出荷場所電話番号などを見読文字で表わす。定期配送便などで住所があらかじめわかっている場合には、出荷場所名だけの表示でも良い。

「出荷場所」は、輸送単位が物理的に出荷された場所を示すもので、出荷名義人や受注者の住所を表わすものでないことに注意を払う必要がある。

6.3 データベースのキー情報

1) 輸配送者のデータベースのキー情報

輸配送者のデータベースのキー情報については、輸配送者との間で相互に合意しなければならない。ライセンスプレートナンバーが輸配送者のデータベースのキー情報とならない場合には、以下のキー情報を使用することができる。

輸配送者の統一運送送り状番号

輸配送者の運送送り状番号

2) 荷受者のデータベースのキー情報

荷受者のデータベースのキー情報については、荷受者との間で相互に合意しなければならない。ライセンスプレートナンバーが荷受者のデータベースのキー情報とならない場合には、以下のキー情報を使用することができる。

荷受者（発注者）の発注番号

統一商品コード

発注者商品コード

受注者商品コード

納品番号

出荷番号

6.4 S T A Rラベル・データエレメント集

上記に述べたコンテンツを含め、S T A Rラベルに記載するデータエレメントを一覧にしたデータエレメント集を図表 6 - 6 に示す。このデータエレメント集は、現時点でS T A Rラベルに記載すべきデータエレメントを網羅している。このデータエレメント集は、S T A Rラベルの普及に対応して標準として追加すべきものが生じれば改訂を行って対応することとする。

S T A Rラベルの利用者は、この中から必要なデータエレメントを選択し、S T A Rラベルに見読文字、1次元シンボル、または2次元シンボルの形で記載して使用するものとする。

1) 見読文字

図表 6 - 6 のデータエレメントのすべてが見読文字としてS T A Rラベルに記載できる。

2) 1次元シンボル

1次元シンボルは、格納容量が最小 19 文字、最大 50 文字であるため、通常はキー情報となるデータエレメントを格納して使用する（図表 7 - 2 参照）。

1次元シンボルには、図表 6 - 6 のデータエレメントのうち、英数字で表現するデータエレメントを格納して使用する。

3) 2次元シンボル

2次元シンボルは、輸配送者の仕分追跡情報と荷扱いのための支援情報を格納して使用する。2次元シンボルに格納するデータエレメントは、図表 6 - 6 の中から選択して使用する。

図表 6 - 6 S T A Rラベル・データエレメント集

| 分類 | 項目名 | 最大バイト数 | 定義 |
|------------------------|---------------|--------|--|
| 輸配送者および共通領域 | 統一運送送り状番号 | X(20) | 荷送人または輸送事業者が輸配送を委託する単位に付与した統一番号 |
| | 運送送り状番号 | X(20) | 輸配送者が輸配送を受託する単位に付与した番号 |
| | 荷受者名 | K(40) | 荷受者(卸売業名、小売業名など)の名称 |
| | 荷届先コード | X(13) | 荷届先(物流センター、倉庫会社、店舗など)を示すコード |
| | 荷届先名 | K(40) | 荷届先(物流センター、倉庫会社、店舗など)の名称 |
| | 荷届先市区町村コード | X(5) | 荷届先のJ I S都道府県市区町村コード |
| | 荷届先住所 | K(120) | 荷届先の住所 |
| | 荷届先電話番号 | X(20) | 荷届先の電話番号 |
| | 荷届先郵便番号 | X(7) | 荷届先の郵便番号 |
| | 荷届先国コード | X(3) | 荷届先の国コード |
| | 出荷者コード | X(13) | 出荷者(メーカー、卸売業など)を示すコード |
| | 出荷者名 | K(40) | 出荷者(メーカー、卸売業など)の名称 |
| | 出荷場所名 | K(40) | 出荷場所(工場、物流センター、倉庫会社など)の名称 |
| | 出荷場所住所 | K(120) | 出荷場所の住所 |
| | 出荷場所電話番号 | X(20) | 出荷場所の電話番号 |
| | 個口数 | 9(3) | 運送を委託する単位の運送梱包総個数 |
| | 個口連番 | 9(3) | 個口数の中の輸送単位ごとに付与した連続番号 |
| | 出荷日 | Y(8) | 出荷する(した)日 |
| | 着荷指定日 | Y(8) | 出荷者が輸配送者に対して指定する着荷日 |
| | 着荷指定時刻 | X(4) | 出荷者が輸配送者に対して指定する着荷時刻 |
| | 輸配送者コード | X(12) | 輸配送者を示すコード |
| | 輸配送者名 | K(30) | 輸配送者の名称 |
| | 輸配送者取扱店名 | K(30) | 輸配送者の取扱店(発店)の名称 |
| | 運送サービスコード | X(2) | 運送サービスを示すコード |
| | 配送ルート番号 | X(8) | 配送経路を示す番号 |
| | 配送便コード | X(6) | 配送の便を識別するコード |
| | 輸配送者用記事欄 | K(50) | 輸配送者用の記事欄 |
| 荷受者および出荷者領域(消費財・生産財共通) | ライセンスプレートナンバー | X(20) | 輸送単位をユニークに識別する番号 |
| | 出荷番号 | X(20) | 出荷者が出荷単位に付与した管理番号 |
| | 発注者名 | K(40) | 発注者(小売業、卸売業など)の名称 |
| | 受注者コード | X(12) | 受注者を示すコード |
| | 受注者名 | K(40) | 受注者の名称 |
| | 統一品名コード | X(25) | 商品の統一管理コード(JANコードなど) |
| | 発注者品名コード | X(25) | 発注者が採番した商品の管理コード |
| | 受注者品名コード | X(25) | 受注者が採番した商品の管理コード |
| | 商品名 | K(40) | 商品の名称 |
| | 包装数 | 9(3) | 納品単位の外装包装個数 |
| | 包装連番 | 9(3) | 梱包数の中の梱包ごとに付与した連続番号 |
| | 商品数量 | 9(9) | 商品の数量 |
| | 商品入数 | 9(9) | 1 梱包(ケース)の中に入っている商品数量 |
| | 数量単位コード | X(3) | 商品数量の単位を示すコード |
| | 納入指定日 | Y(8) | 発注者が受注者に対して指定する納入日 |
| | 納入指定時刻 | X(4) | 発注者が受注者に対して指定する納入時刻 |
| | 出荷者用記事欄 | K(50) | 出荷者用の記事欄 |
| 荷受者および出荷者領域(消費財系) | 発注番号 | X(23) | 発注者が付与した注文伝票を識別するコード |
| | 受注日 | Y(8) | 受注した日付 |
| | 発注日 | Y(8) | 発注データが送付された日 |
| | 荷受者格納場所コード | X(10) | 小売業、物流センターなどの荷受者が個別に付与した陳列棚、格納棚などの位置を示すコード |
| | 流通センターコード | X(13) | 流通センターを示すコード |
| | 流通センター名 | K(30) | 流通センターの名称 |
| | 流通センター住所 | K(120) | 流通センターの住所 |
| | 統一店番号 | X(13) | 店舗を示す統一番号(グロブアルキーゾニックで表す) |
| | 店番号 | X(4) | 小売業が個別に付与した店舗を示す番号 |
| | 店部門コード | X(6) | 小売業が個別に付与した店舗の部門、売場などを示すコード |
| | 店部門名 | K(30) | 店舗の部門、売場などの名称 |
| | 商品分類コード | X(4) | 商品の分類上のグループを表わすコード |
| | 賞味期限 | Y(8) | 生産者が設定した商品の賞味を保証する期限 |
| | 規格 | X(25) | 受注者が指定する寸法、形状、品質などについての規定 |
| | サイズコード | X(7) | 受注者が指定する商品の容積を表わすコード |
| | 色コード | X(7) | 受注者が指定する商品の色を表すコード |
| | 荷受者用記事欄 | K(50) | 荷受者用の記事欄 |
| 同上(生産財系) | 納品番号 | X(23) | 1 回の納品を特定するための管理番号 |
| | 発注者情報 | X(23) | 「A」-コード表示を要する発注者参考情報 |
| | 受注者情報 | X(23) | 「A」-コード表示を要する受注者参考情報 |

(注1) ・漢字タイプ「K」 2バイトの文字で構成される文字列データエレメントを示す。
 (文字数は、バイト数を2で割ることで求められる。(例:K(40)=20文字))
 ・英数字タイプ「X」 1バイトの英数字で構成される文字列データエレメントを示す。
 ・数字タイプ「9」 1バイトの数字で構成される数値データエレメントを示す。
 ・数字タイプ「Y」 1バイトの西暦年月日を表す数字で構成される数値データエレメントを示す。

7 . S T A Rラベルのデザイン

7.1 コンテンツ格納領域

1) コンテンツ格納領域の設定

S T A Rラベルのコンテンツを格納する領域を、下記の3つの領域に分ける。

輸配送者用領域

主として輸配送者の荷扱い作業に関わるコンテンツを格納する領域

荷受者用領域

主として荷受者の荷扱い作業に関わるコンテンツを格納する領域

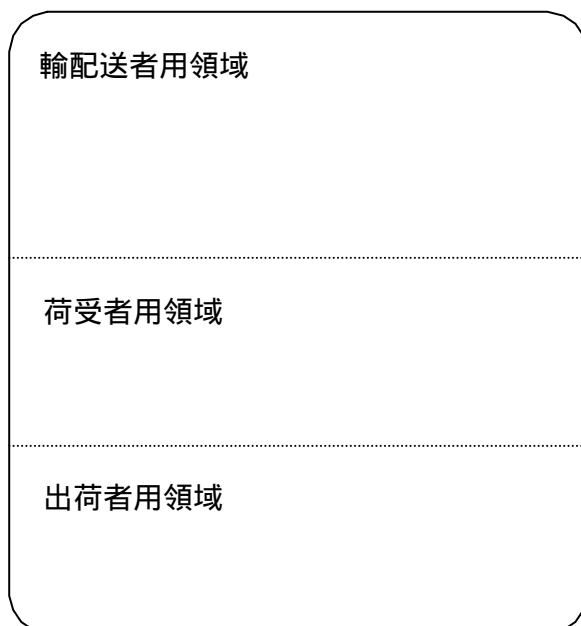
出荷者用領域

主として出荷者の荷扱い作業に関わるコンテンツを格納する領域

2) 格納領域の配置

輸送単位のサイズや構造が許す場合には、輸配送者用領域、荷受者用領域、および出荷者用領域の順序で上から下に配置する。輸配送者用領域、荷受者用領域、および出荷者用領域は、1枚のS T A Rラベルに同時に印刷されても良いし、されなくとも良い。輸配送者用領域、荷受者用領域、および出荷者用領域の各領域を、別々の段階で作成し、最終的に1つの完全なS T A Rラベルとすることもできる。

図表7 - 1 コンテンツ格納領域



7.2 S T A Rラベルのレイアウト

印刷媒体によるS T A Rラベルのレイアウトは、以下のとおりとする。

1) ライセンスプレートナンバー (L P N) を表す 1次元シンボルの配置

S T A Rラベルに必須であるL P Nを表わす1次元シンボルは、S T A Rラベルの最も低い場所に印刷すること。

2) 「荷届先」と「出荷場所」

「荷届先」は、「出荷場所」の下、または右側に配置する。「出荷場所」の文字は、「荷届先」の文字よりも小さく表示し、両フィールドを容易に見分けられるようにする。

3) サイン、ロゴなど

安全、危険、品質を表わすサインやロゴなどの図式表示やフリーエリアが必要とされる場合もある。

7.3 S T A Rラベルのサイズ

印刷媒体によるS T A Rラベルのサイズは、以下のとおりとする。

1) 一般的な要件

S T A Rラベルのサイズは、輸送単位のサイズを基に、流通経路に属するすべての取引関係者のデータ要件を満たすように設定しなければならない。S T A Rラベルの物理的なサイズは、S T A Rラベルを作成する者によって決定されるものとする。

S T A Rラベルのサイズの選択に当たっては、下記の事項を考慮すると良い。

印刷されるデータの量

使用するプリンタの物理的特性

輸送単位のサイズ

サイズの設定に当たっては、例えばA 4版の何分の1かにしたサイズとして定めると用紙の無駄を少なくすることができる。また、日本国内で販売されているラベルプリンタは、用紙幅が4インチ(約100mm)のものが多いため、用紙幅を約100mmとす

ると、安価なラベルプリンタで使用できるようになる。100mm 幅にした S T A R ラベルのサイズ設定例は、付属書 B 「 S T A R ラベルのサイズ設定例と印字方向（参考）」を参照のこと。

2) S T A R ラベルの縦サイズ

S T A R ラベルの縦サイズ（高さ）は、S T A R ラベルを作成する者によって決定されるものとする。

3) S T A R ラベルの横サイズ

S T A R ラベルの横サイズ（幅）は、S T A R ラベルを作成する者によって決定されるものとする。ラベルの幅は、印刷される 1 次元シンボルの幅を考慮して決めなければならない。1 次元シンボルの幅は、1 次元シンボルの X 寸法と、1 次元シンボルに格納する文字数によって決まる。

4) 1 次元シンボルの最大文字数

1 次元シンボルを S T A R ラベルに使用する場合、1 つの 1 次元シンボルに格納することのできる最大文字数を図表 7 - 2 のとおりとする。

図表 7 - 2 S T A R ラベルにおける 1 次元シンボルの最大文字数

| シンボルと形式 | 最大文字数 |
|--|------------------------|
| Code 128 (数字) | 50 文字 (1 桁のデータ識別子に続いて) |
| Code 128 (英数字) | 27 文字 |
| UCC/EAN-128 (全て数字) | 48 文字 |
| UCC/EAN-128 (英数字) | 26 文字 |
| Code 39 | 19 文字 |
| 注：1) UCC/EAN-128 については、ファンクション 1 (FNC1) キャラクタとシンボル・ チェックキャラクタ間のすべてのキャラクタが文字数に含まれる。 2) Code 39 については、スタートキャラクタとストップキャラクタ間のすべてのキャラクタが文字数に含まれる。 | |

7.4 S T A R ラベルの文字サイズ、文字フォント

S T A R ラベルに使用する文字サイズ、文字フォントは、取引関係者の合意により定めるものとする。

文字サイズは、1 行に印字できる文字数と関連している。すなわち、文字サイズが大き

くなれば、1行に印字できる文字数は少なくなる。

文字は明確に読み取れるように印字するものとする。

8 . S T A Rラベルの基材

「基材」とは、1次元シンボルおよび2次元シンボルを印刷する媒体をいう。一般には基材には紙を使用する（「基材」の定義は、付属書A「用語の解説」を参照のこと）。

8.1 一般的要件

S T A Rラベルの基材および取付方法は、以下の条件を必ず満たすように選択されるものとする。

S T A Rラベルが、最後まで輸送単位に取り付けられた状態で留まること。

S T A Rラベルが、最後まで読み取れる状態であること。

S T A Rラベルが、最後まで汚れ、熱、光、湿気など、あらゆる環境に耐えること。

S T A Rラベルが、使い捨て可能であること。

8.2 S T A Rラベルの取付方法

S T A Rラベルの取付方法には、ダンボール箱などの被着体に貼って取り付ける「貼付け方式」と、通い容器のポケットなどを利用して取り付ける「差込み方式」がある。

1) 貼付方式

貼付方式は、その用途により下記の3種類に分類される。S T A Rラベルの基材にはそれぞれの用途に応じた糊剤を塗布する必要がある。

恒久的に添付する用途（永久接着タイプ）

一定期間後に剥がす用途（再剥離タイプ）

一定期間後に剥がした後、再度添付する用途（再剥離再貼付）

また、被着体（S T A Rラベルが貼付けられる物）の材質・表面状態・使用期間なども考慮する必要がある。

2) 差込方式

差込方式で使用する基材には、差し込みの作業性を考慮して厚めのものを選定する。

8.3 S T A Rラベルの印字方式

プリンタの特性を十分発揮させ印字品質を安定させるため、プリンタの印字方式を考慮した紙質を使用する。

1) レーザ印字方式

レーザー印字方式は、ドラムにトナーを静電定着させた画像情報をS T A Rラベルに定着させる印字方式である。紙質は、トナーの定着が良く、印字工程で必要とされる耐熱性やトナー定着後の耐擦過性を考慮したものを使用する。

2) ダイレクトサーマル印字方式

ダイレクトサーマル印字方式は、薬品（ロイコ染料と顕色剤などの混合）を塗布した表面層をサーマルヘッドにて加熱し自己発色させる印字方式である。紙質は、発色感度が良く、サーマルヘッドの損傷や摩耗に著しく影響を与えないものを使用する。

一般的にダイレクトサーマル印字方式で使用可能な紙質は、P O Sなど短期間の用途に使用される汎用サーマル用紙と、外部環境の影響を受け難い長期間の用途で使用可能な高保存サーマル用紙の2種類に分類できる。

3) 熱転写印字方式

熱転写印字方式は、溶融するインクリボンをサーマルヘッドにて加熱し、用紙へ転写させる印字方式である。紙質は、平滑性の優れた転写適性の良い紙質やサーマルヘッドの損傷や摩耗に著しく影響を与えないものを使用する。一般的には、熱転写専用紙やコート紙などがある。

4) インクジェット方式

インクジェット方式は、黒または、3原色と黒の4色のインクを細かいノズルからインク粒子として噴射させ印字する印字方式である。紙質は、インクの吸収性の良いものを使用する。一般的には、インクジェット専用紙や上質紙がある。

8.4 S T A Rラベルの運用期間

S T A Rラベルの運用期間は、短いもので数時間から長いものになると数カ月となる。S T A Rラベルの運用期間が長期に渡る場合は、耐光(直射日光)性や耐温湿度性などを考慮する必要がある。

S T A Rラベルの基材と糊質は、運用期間・運用方法・プリンタ印字方式の違いを十分考慮し、取引関係者の合意により選定するものとする。

9 . S T A Rラベルの取付位置

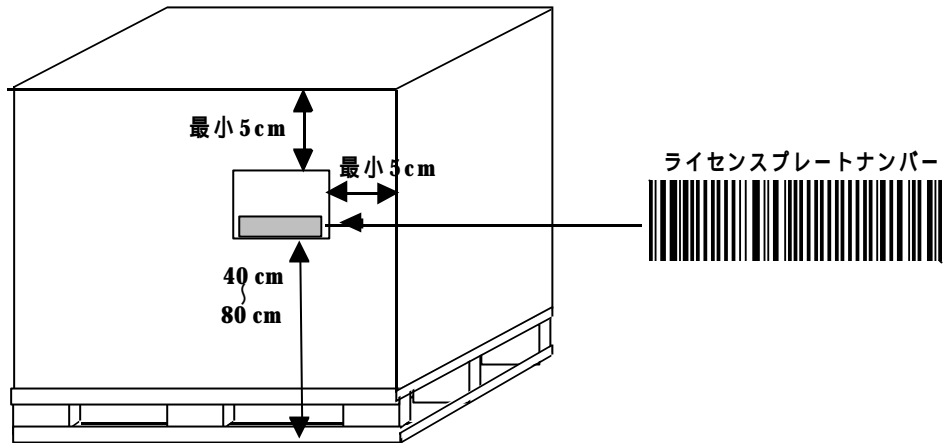
9.1 一般的要件

- 1) S T A Rラベルを、損傷の危険が最も少ない適切な箇所に取り付けること。
- 2) S T A Rラベルを、輸送単位の底部と平行に配置し、見読情報とともに輸送単位の面に取り付けること。
- 3) S T A Rラベルの端の部分を、輸送単位のどの端からも 3.2cm 以上離して取り付けること。
- 4) 輸送単位の隣接する 2 つの面に同一の S T A Rラベルを取り付けること。ただし、取引関係者相互で合意した場合は、1 つの S T A Rラベルのみでよい。
- 5) 宅配運送事業者の場合は、出荷者・荷受者情報に加えて輸送単位の上部に輸配送者情報を記載することが必要かもしれない。

9.2 パレット化荷物の場合

- 1) パレット化荷物には、少なくとも 1 つの 1 次元シンボル付 S T A Rラベルを貼ること。
- 2) S T A Rラベルを、パレット化荷物のどの端からも 5 cm 以上離し、縦面の右寄りの位置に取り付けること。
- 3) S T A Rラベルを、継ぎ目の上に取り付けないこと。
- 4) S T A Rラベルの上に接着用のテープやバンドが掛かり、S T A Rラベルの 1 次元シンボルまたは 2 次元シンボルの読み取りに支障をきたさないようにすること。
- 5) ライセンスプレートナンバーの 1 次元シンボルの下端は、パレット化荷物の下端から 40 ~ 80cm の範囲に取り付けること。パレット化荷物の高さが 50cm 未満の場合は、パレット化荷物のできる限り高い位置に取り付けること。

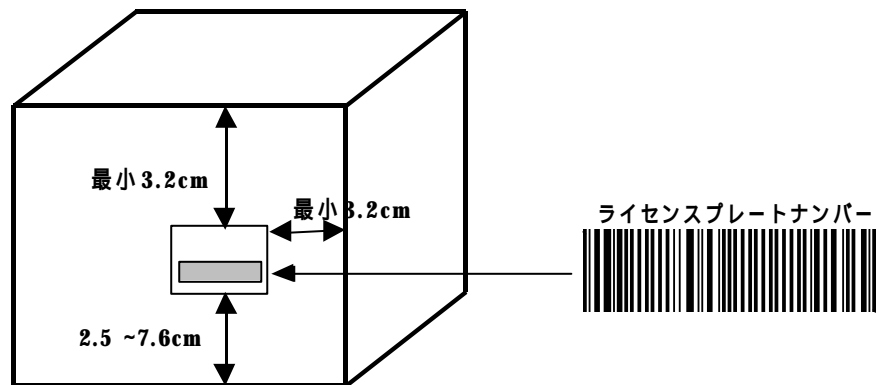
図表 9 - 1 パレット化荷物の S T A R ラベル取付位置



9.3 輸送梱包の場合

- 1) 高さ 1 m までの輸送梱包の場合には、S T A R ラベルの下端が梱包の底部から 2.5 ~ 7.6 cm の位置に取り付けること。
- 2) 高さが 1 m を超える輸送梱包の場合には、「9.2 パレット化荷物の場合」の推奨内容にしたがうものとする。

図表 9 - 2 輸送梱包の S T A R ラベル取付位置 (高さ 1 m 以下の輸送梱包)



9.4 その他の輸送単位

その他の形態の輸送単位における S T A R ラベルの取り付け位置は、具体的なアプリケーション指針に合わせて設定するものとする。

10. A D Cメディアの適用条件

10.1 1次元シンボルの適用条件

1) 1次元シンボルの種類

S T A Rラベルに使用する1次元シンボルは、ISO 15394 で推奨しているシンボルを使用することを基本とする。

ただし、取引関係企業間で合意した場合には、I S O規格化されている1次元シンボルのなかから選択して使用することができるものとする。

(1) ISO 15394 で推奨している1次元シンボル

Code 39

Code 128 (UCC/EAN-128 は Code 128 のサブセットである。)

(2) I S O規格化されている1次元シンボル

Code 39 (ISO/IEC 16388)

Code 128 (ISO/IEC 15417)

Interleaved 2 of 5 (ISO/IEC 16390) -- ITF

EAN/UPC (ISO/IEC 15420) -- JAN

図表 10 - 1 1次元シンボルの特徴

| シンボル名 | Code 39 | Code 128 | Interleaved 2 of 5 (ITF) | EAN/UPC (JAN) |
|-------|--|--|---|---|
| 印字例 | | | | |
| 文字の種類 | <ul style="list-style-type: none"> ・数字(0~9) ・アルファベット(A~Z) ・記号(-,\$,/,+,%,..,スペース) | <ul style="list-style-type: none"> ・フルASCII キャラクタ (128文字) ・スタートキャラクタ 3種 ・ストップキャラクタ 1種 ・ファンクションキャラクタ 4種 | <ul style="list-style-type: none"> ・数字(0~9) | <ul style="list-style-type: none"> ・数字(0~9) |
| 特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・アルファベットの表現が可能 | <ul style="list-style-type: none"> ・3種のコードセット^(注) ・記録密度が高い | <ul style="list-style-type: none"> ・記録密度が比較的高い | <ul style="list-style-type: none"> ・世界共通フォーマット ・固定長 |
| 主な用途 | <ul style="list-style-type: none"> ・FA | <ul style="list-style-type: none"> ・EDI | <ul style="list-style-type: none"> ・物流 | <ul style="list-style-type: none"> ・POS |

(注) 機能キャラクタを用いる場合に有効なコードセット、小文字のローマ字を用いる場合に有効なコードセット

トおよび数字を用いる場合に有効なコードセットの3種。
以下は、ISO 15394の規定から引用したものである。

2) 1次元シンボルへのデータ格納

1次元シンボルにデータを格納する際には、ISO/IEC 15418に基づくデータアプリケーション識別子(EAN/UCCアプリケーション識別子またはFACTデータ識別子)をデータに付加するものとする。

EAN/UCCアプリケーション識別子は、UCC/EAN-128シンボル(Code 128のサブセット)と共にのみ使用し、FACTデータ識別子は、Code 39またはCode 128のいずれかと共に使用するものとする。

すなわち、1次元シンボルにデータを格納する際には、以下のいずれかのオプションにより行うものとする。

UCC/EAN-128シンボルとEAN/UCCアプリケーション識別子

Code 39とFACTデータ識別子

Code 128とFACTデータ識別子

これらのうち1つだけの組み合わせがSTARラベルに記載されている場合であっても、その他の組み合わせがSTARラベルに記載されて1次元シンボルリーダーで読み取られる場合があり得ることを、すべてのユーザが認識していることが重要である。

複数のシンボルをシンボル識別子によって自動的に区別できる1次元シンボルリーダーについては、各アプリケーションで必要とされるシンボルだけを読み取るような構成にしなければならない。

3) 1次元シンボル内容の見読表示

1次元シンボルで表わされる情報は、見読形式でも表示することとする。

4) 1次元シンボルのデータフィールドの連結

(1) アプリケーション識別子の使用

複数のアプリケーション識別子とそれらのデータが1つの UCC/EAN-128 シンボルに連結されると、各可変長フィールドは、そのシンボルでコード化された最後のフィールドでない限り、FNC1 (ファンクション1) キャラクタをとまなうものとする。

この目的で使用される FNC1 キャラクタは、デコーダからコンピュータへの伝送時には^G_S (グループセパレータ) に置き換えられる。

(2) データ識別子の使用

複数のデータ識別子とそれらのデータが1つの Code 39 または Code 128 に連結されると、各可変長フィールドは、そのシンボルでコード化された最後のフィールドでない限り、プラス (+) の記号をとまなうものとする。

5) 1次元シンボルの向き

1次元シンボルは、バーを垂直な向きにして輸送単位上に表示しなければならない (ピケット・フェンスの配置)。

ただし、取引関係者が合意した場合には、バーを横向きに配置することもできる (ラダーの配置)。

6) 配置場所

1次元シンボルは、読み取り (以下、「走査」と称する。) 時に互いに障害とならないよう配置しなければならない。

(注) ラベル上に並べて配置できる1次元シンボルの数は、2つまでとする。2つの

1次元シンボルを並べて配置する場合には、1次元シンボル走査の支障をきたさないよう、同一線上の面にならないように配置しなければならない。

7) 1次元シンボルの使用指針

(1) 1次元シンボルの高さ

1次元シンボルの高さは、少なくとも12.7mm以上とする。

(2) 細バーの寸法

細バーの寸法(X寸法)は、0.25mm以上とする。

Code 39 と Code 128 シンボルのX寸法は、0.25~0.43mmの範囲とし、STARラベル作成者の印刷能力により決定されるものとする。

UCC/EAN-128 シンボルのX寸法は、0.25~0.81mmの範囲とし、STARラベル作成者の印刷能力により決定されるものとする。

UCC/EAN-128 SSCC シンボルのX寸法は、0.50~0.81mmの範囲とし、STARラベル作成者の印刷能力により決定されるものとする。

(注) 上記範囲の下限に近いX寸法(0.25~0.33mm)のシンボルの場合には、品質の要件を満たすために特別な配慮をしなければならない。

(3) Code 39 シンボルの太バーと細バーの比率

Code 39 シンボルの太バーと細バーの比率(N)は、3.0:1でなければならない。測定された比率は、2.4:1から3.2:1の範囲になるものとする。

(4) クワイエット・ゾーン(余白)

リニア1次元シンボル・シンボルは、前後に6.4mm以上のクワイエット・ゾーン(余白)を持って印刷されなければならない。X寸法が0.64よりも大きい場合には、クワイエット・ゾーン(余白)はX寸法の10倍以上になるものとする。

(5) 1次元シンボルの印刷品質

印刷された1次元シンボルの品質は、ISO/IEC 15416 にしたがって測定されるものとする。最低限度のシンボル・グレードは、以下に示すとおり 1.5/10/660 とする。

- ・作成時の最低印刷品質グレード = 1.5 (C)
- ・測定開口 = 0.254mm (約 10 ミル / 0.010 インチ)
- ・光源波長 = 660 ± 10 ナノメートル

1次元シンボルは、それぞれで使用するシステムを介して解読できることが重要である。したがって、品質試験はラベル作成時だけでなく、最終使用時に至るまで行われるべきである。

上記のシンボル品質および測定パラメータは、広範囲の走査環境での走査可能性を保証している。荷受者が荷物を受け取った時点のラベルの印刷品質を保証することまで、ラベル作成者に求めるべきではない。ラベル作成時点でのラベルの印刷品質の要件は、使用時点での要件よりも高く設定しておかなければならない。

自動走査の場合には、上記の印刷品質グレードよりも高いグレードが必要とされる。自動走査で1次元シンボルを使用する場合には、取引関係者間で印刷品質の要件について調整するものとする。

クラフト紙製の着色されたダンボール表面に直接印刷する際には、本ガイドラインの印刷品質要件を満たせない恐れがある。かかる印刷を計画している者は、自らの取引経路全体における走査能力について検討しなければならない。

10.2 2次元シンボルの適用条件

1) 2次元シンボルの種類

S T A Rラベルに使用する2次元シンボルは、ISO 15394 で推奨しているシンボルを使用することを基本とする。

ただし、取引関係企業間で合意した場合には、ISO規格化されている2次元シンボルのなかから選択して使用することができるものとする。

(1) ISO 15394 で推奨しているシンボル

MaxiCode (運送事業者仕分・追跡用に使用)

PDF417 (支援情報格納用に使用)

(2) ISO規格化されているシンボル

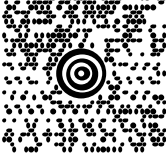



MaxiCode (ISO/IEC 16023)

Data matrix (ISO/IEC 16022)

PDF417 (ISO/IEC 15438)

QR Code (ISO/IEC 18004)

図表 10 - 2 2次元シンボルの特徴

| シンボル名 | MaxiCode | Data matrix | PDF417 | QR Code |
|---------------|--|--|---|---|
| 印字例 |  |  |  |  |
| 符号化可能 文字集合 | <ul style="list-style-type: none"> ・フル ASCII キャラクタ^(注1) (128 文字) ・ラテンアルファベット^(注2) (128 文字) | <ul style="list-style-type: none"> ・フル ASCII キャラクタ^(注1) (128 文字) ・ラテンアルファベット^(注2) (128 文字) | <ul style="list-style-type: none"> ・ ASCII キャラクタ (値 32 ~ 126) ・ 8ビットバイトデータ ・ 数字 ・ 制御コード | <ul style="list-style-type: none"> ・ 数字 ・ 英数字 ・ 8ビットバイトデータ ・ 漢字(シフト JIS)^(注3) |
| 仕様上の データ容量 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 英数字: 93 文字 ・ 数字: 138 桁 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 英数字: 2335 文字 ・ 8ビットバイトデータ: 1556 キャラクタ ・ 数字: 3116 桁 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 英数字: 1850 文字 ・ 8ビットバイトデータ: 1108 キャラクタ ・ 数字: 2710 桁 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 数字: 7089 桁 ・ 英数字: 4296 文字 ・ 8ビットバイトデータ: 2953 キャラクタ ・ 漢字: 1817 文字 |
| 特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 高速読み取り | <ul style="list-style-type: none"> ・ 省スペース印字 ・ 大容量データ印字 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 大容量データ印字 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 高速読み取り ・ 省スペース印字 ・ 大容量データ印字 |
| 主な用途 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 物流仕分 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 半導体製造ライン ・ 自動車部品などへのマーキング | <ul style="list-style-type: none"> ・ 文書データ表示 ・ 物流 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 物流 ・ FA ・ EDI |

(注1) 値 0 ~ 127 の ASCII キャラクタ

(注2) 値 128 ~ 255 の拡張 ASCII キャラクタ

(注3) QR Code は漢字(シフト JIS) 1 文字を 13 ビットに圧縮してコード化する。ほかのシンボルも 8 ビットバイトデータを用いて、漢字を表現することは原理的に可能。

以下は、ISO 15394 の規定から引用したものである。

2) 2次元シンボルへのデータ格納

取引関係企業の合意に基づき、2次元シンボルに情報を格納しS T A Rラベルに記載することができる。

2次元シンボルにデータを格納する際には、「11. 高容量A D Cメディア格納フォーマット」にしたがった構文規則で格納するものとする。この構文規則は、ISO/IEC 15434 に準拠している。

この構文規則を利用することにより、輸送単位の輸送と関連するE D Iメッセージあるいは文書（例えば納品書、積荷明細書、品質保証書など）をすべてS T A Rラベルに含めることができる。

2次元シンボルは、下記の2種類の情報を格納するために使用する。

輸送単位の高速仕分や追跡のための情報

輸送単位のハンドリングに必要な支援情報

3) MaxiCode の使用指針

MaxiCode は高速の走査環境で読み取ることができる。MaxiCode は、輸配送者の仕分と追跡のアプリケーションで使用する。

(1) コードセット

MaxiCode シンボルを使って情報をコード化する際には、できれば文字の選択範囲をコードAセットに限定することが望ましい。(ISO/IEC 16023 参照)

(2) モード

MaxiCode シンボルでは、シンボルごとに1つのモードが組み込まれている。シンボルが損傷した場合でも仕分けシステムで荷届先郵便番号、荷届先国コード、およびサービスクラスを必ず解読できるように、本ガイドラインでは MaxiCode のモード2またはモード3の使用を推奨する。(ISO/IEC 16023 参照)

どのモードを使用するかは、荷届先郵便番号とサービスクラスのデータ属性によって決定される。図表 10 - 3 により適切なモードを決定する。

図表 10 - 3 使用するべき MaxiCode のモード

| 荷届先郵便番号が以下の場合 | サービスクラスが以下の場合 | 使用するべきモード |
|---------------|---------------|-----------|
| 数字のみ(最高9桁) | 数字のみ | モード2 |
| 英数字(最高6文字) | 数字のみ | モード3 |
| 上記以外 | 数字のみ | モード4 |
| 上記のいずれか | 英数字 | モード4 |

(3) エラー訂正レベル

ISO/IEC 16023 で定められた標準のエラー訂正レベルを使用する。

(4) 細エレメントの寸法

MaxiCode は、サイズを指定できる(様々な X 寸法をサポートする)シンボルではない。MaxiCode シンボルの X 寸法(シンボルモジュールの幅)および、そのほかすべての寸法については、ISO/IEC 16023 にしたがうものとする。

(5) クワイエット・ゾーン(余白)

輸配送者の仕分・追跡のアプリケーションでは、MaxiCode シンボルは上下および左右に少なくとも 1 mm 以上のクワイエット・ゾーン(余白)を持つものとする。

(6) 印刷品質

MaxiCode シンボルの印刷品質は、ISO/IEC 16023 にしたがって定めるものとする。輸配送者の仕分・追跡のアプリケーションでは、シンボルの最低グレードは、以下によるものとする。

- ・シンボルの印刷時点での印刷品質が 2.5(B) 以上
- ・光源波長 = 60 ± 10 ナノメートル

上記のシンボルの品質と測定パラメータによって、幅広い走査環境での走査可能性が保証される。ラベル作成者は、荷受者が受け取った時点でのラベルの印刷品質までは保証できない。したがって、ラベル作成時点でのラベルの印刷品質の要件を、それぞれの使用時点での要件よりも高く設定しておかなければならない。

(7) MaxiCode の向き

MaxiCode の性質上、とくにシンボルの向きを指定する必要はない。

(8) MaxiCode の配置

MaxiCode シンボルを S T A R ラベルに含める場合には、S T A R ラベルの輸配送者領域に配置するものとする。

3) PDF417 使用指針

S T A R ラベル上の出荷・荷受に関するすべての 1 次元シンボルデータを一つの PDF417 シンボルに格納することができる。このシンボルは、ラベル上のそのほかのシンボルと同じ環境で走査されるものとする。PDF417 シンボルの構造と構文規則は、ISO/IEC 15434 に示された構造と構文規則にしたがうものとする。

(1) PDF417 シンボルの推奨

ISO/IEC 15438 で規定されたコンパクト PDF417 とマイクロ PDF417 は使用しないものとする。

(2) エラー訂正レベル

PDF417 シンボルを用いる場合には、エラー訂正レベル 5 を使用するものとする。

(3) 細バーの寸法

細バーの寸法 (X 寸法) は、0.254 mm から 0.432 mm の範囲とし、ラベル作成者の印刷能力に応じて決定されるものとする。上記範囲の下限に近い X 寸法 (0.254 ~ 0.330mm) のシンボルの場合には、印刷品質の要件を満たすための細心の注意を払わねばならない。

(4) 列の高さ

PDF417 シンボルは、細バー幅 (X 寸法) の最低 3 倍の列の高さ (バーの高さ) を持つものとする。列の高さを増加させると走査性能は高まるかも知れないが、一定のスペースにコード化できる文字数は減少することになる。

(5) クワイエットゾーン(余白)

PDF417 シンボルは上下および左右に最低 1mm 以上のクワイエットゾーン(余白)をもつものとする。クワイエットゾーン(余白)は、シンボルのサイズの計算に含まれる。

(6) シンボルの寸法

PDF417 シンボルの高さは、クワイエットゾーンを含めて 61mm 以下とする。

PDF417シンボルは、12データカラムの幅以下で印刷しなければならない。これにより、最も広範囲の読取装置での読み取りが保証される。ただし取引関係企業間で合意した場合に限り、18データカラムまでは使用することができる。図表10 - 4は、様々なX寸法について、12データカラムのPDF417シンボル幅(クワイエットゾーンを含む)を示している。

表 10 - 4 12 データカラムの場合の最大シンボル幅

| X 寸法 | 最大幅(クワイエットゾーンを含む) |
|---------|-------------------|
| 0.25 mm | 71.37 mm |
| 0.33 mm | 92.20 mm |
| 0.38 mm | 106.17 mm |
| 0.43 mm | 119.89 mm |

図表 10 - 5 PDF417 シンボルの構成



(7) 印刷品質

PDF417 シンボルの印刷品質は、ISO/IEC 15438 に基づいて決定されるものとする。
PDF417 シンボルの最低グレードは、以下に示すとおり、2.5/10/660 でなければならない。

- ・シンボル印刷時点での推奨印刷品質グレード 2.5 (B)
- ・測定開口 = 0.254 mm
- ・光源波長 = 660 ± 10 ナノメートル

以上のシンボル品質と測定パラメータにより、広範囲のスキャニング環境でのスキャニング可能性が保証される。ラベル作成者には、荷受者が受け取る時点でのラベルの印刷品質を保証することを求められるべきではない。したがって、ラベル作成時点での印刷品質の要件は、それぞれの使用時点での要件よりも高く設定すべきである。

(8) PDF417 の向き

PDF417 シンボルのバーは、ラベルの底部に垂直に置かれるものとする。

11．高容量 A D C メディア格納フォーマット

11.1 格納フォーマットの種類

S T A R ラベルの高容量 A D C メディアに格納するフォーマットは、ISO/IEC 15434 に準拠するものとする。

ISO/IEC 15434 には、下記の 10 種類のフォーマットが規定されている。

フォーマット「01」: 輸配送者の仕分・追跡データ

フォーマット「02」: 完全 EDI メッセージ / トランザクション (ASC X12、UN/EDIFACT または C I I 標準)

フォーマット「03」: ANSI ASC X12 セグメントを使った構造化データ

フォーマット「04」: UN/EDIFACT セグメントを使った構造化データ

フォーマット「05」: EAN/UCC アプリケーション識別子を使ったデータ

フォーマット「06」: データ識別子を使ったデータ

フォーマット「07」: 自由形式のテキスト

フォーマット「08」: C I I 構文規則を使った構造化データ

フォーマット「09」: 2 進値データ (バイナリデータ)

フォーマット「11」: ASN.1 (Abstract Syntax Notation One ; 抽象構文記法 1) を使った構造化データ

現時点の A D C メディアの容量は、2 次元シンボルでは現実的には数 100 バイト程度、そして無線タグ (RFID タグ) ではそれより少ない。このような現状を踏まえると、フォーマット「02」はヘッダなどのオーバーヘッドが大きく使えない。

S T A R ラベルの高容量 A D C メディアに使用するフォーマットは、下記のいずれかを使用するものとする。

フォーマット「01」: 輸配送者の仕分・追跡データ

フォーマット「04」: UN/EDIFACT セグメントを使った構造化データ

フォーマット「05」: EAN/UCC アプリケーション識別子を使ったデータ

フォーマット「06」: データ識別子を使ったデータ

フォーマット「08」: C I I 構文規則を使った構造化データ

11.2 フォーマット適用ガイド

S T A RラベルのA D Cメディアに格納するフォーマットは、下記のガイドにしたがい選択して使用する。

1) 荷物の仕分追跡情報の格納

荷物の自動仕分や追跡など高速機械読取に必要な情報を格納する場合は、下記のフォーマットを使用する。

フォーマット「01」: 輸配送者の仕分・追跡データ

2) 支援情報の格納

(1) コード、日付などのキー情報の格納

アプリケーション識別子またはデータ識別子として定義されているコード、日付などの情報を格納する場合は、下記のフォーマットを使用する。

フォーマット「05」: EAN/UCC アプリケーション識別子を使ったデータ

フォーマット「06」: データ識別子を使ったデータ

(2) E D I情報の格納

E D I情報を格納する場合には、下記のフォーマットを使用する。例えば、運送依頼情報を格納して運送情報のコンピュータ入力に使用したり、出荷情報を格納して荷受検品に使用したりすることができる。

フォーマット「04」: UN/EDIFACT セグメントを使った構造化データ

フォーマット「08」: C I I 構文規則を使った構造化データ

11.3 格納フォーマットの基本仕様

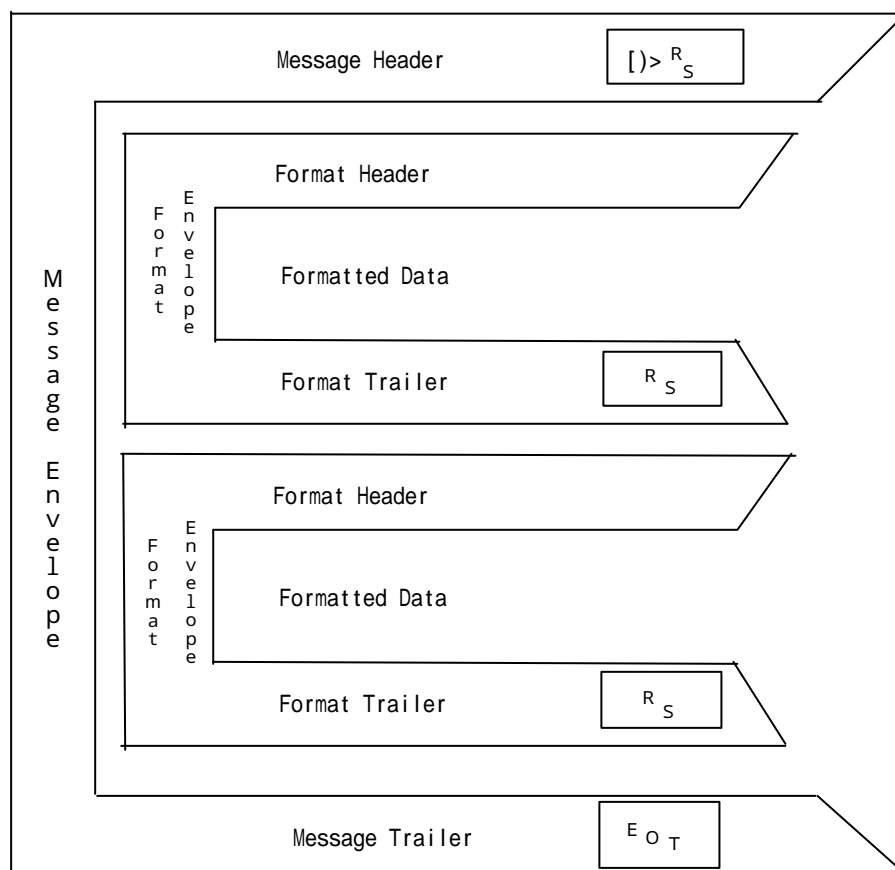
1) エンベロープ構造

高容量ADCメディアにデータを格納する場合は、図表 11 - 1 に示すエンベロープ構造とする。メッセージ・エンベロープの中に1つ以上のフォーマット・エンベロープが格納できる。ただし、1つのメッセージ内に複数のフォーマットを使用するのは、取引先との合意が取れた場合のみとする。

2) メッセージ・フォーマット

メッセージの最も外側は、メッセージの開始と終了を定義するメッセージ・エンベロープである。その中に、1つあるいは複数のフォーマット・エンベロープが格納される。(図表 11 - 1 参照)

図表 11 - 1 メッセージの構造



3) フォーマットの種類

フォーマット・エンベロープに使用するフォーマットの種類は、図表 11 - 2 のとおりである。STARラベルには、フォーマット「01」「04」「05」「06」「08」を使用する。

フォーマット「02」とフォーマット「08」は、ほかのフォーマットと組み合わせて使用することはできない。

図表 11 - 2 フォーマットの種類

| フォーマット・インジケータ | 可変ヘッダデータ | フォーマット・トレーラ | フォーマットの内容 |
|---------------|------------------------------------|-------------|---------------------------------|
| 00 | | | 予備 |
| 01 | $G_s vv$ | R_s | 輸配送者の仕分・追跡データ |
| 02 | | | 完全 EDI メッセージ/トランザクション |
| 03 | $vvvrrr^F_s G_s U_s$ | R_s | ANSI ASC X12 セグメントを使った構造化データ |
| 04 | $vvvrrr^F_s G_s U_s$ | R_s | UN/EDIFACT セグメントを使った構造化データ |
| 05 | G_s | R_s | EAN/UCC アプリケーション識別子を使ったデータ |
| 06 | G_s | R_s | データ識別子を使ったデータ |
| 07 | | R_s | 自由形式のテキスト |
| 08 | $vvvrrrnn$ | | CII シンタクスルールを使った構造化データ |
| 09 | $G_s ttt...t$ $G_s nnn...n G_s$ | R_s | 2 進値データ (ファイルタイプ) (圧縮技術) (バイト数) |
| 10 | | | 予備 |
| 11 | $bbb...b G_s$ | | ASN.1 を使った構造化データ |
| 12-99 | | | 予備 |

vv 使われているフォーマット '01' の 2 桁バージョンを表す

R_s - フォーマット・トレーラ・キャラクタを表す

F_s - セグメント・ターミネータを表す

G_s - データエレメント・セパレータを表す

U_s - サブエレメント・セパレータを表す

vvvrrr 3 桁のバージョン(vvv)と 3 桁のリリース(rrr)を表す

vvvrrrnn 4 桁のバージョン(vvvv)、2 桁のリリース(rr)、および 2 桁のエディション・インジケータ(nn) を表す

ttt...t ファイルタイプ名を表す

ccc...c 圧縮技術を表す

nnn...n バイト数を表す

bbb...b バイト数を表す

4) ヘッダ、トレーラ、ターミネータ、およびセパレータ

(1) メッセージ・ヘッダ

下記のキャラクタを使用する。

$[] > R_S$

(2) メッセージ・トレーラ

下記のキャラクタを使用する。

$E_0 T$

(3) フォーマット・ヘッダ

図表 11 - 2 による。

(4) フォーマット・トレーラ

下記のキャラクタを使用する。

R_S

(5) セグメント・ターミネータ

E D I セグメントの末尾を示すために、下記のキャラクタを使用する。

F_S

(6) データエレメント・セパレータ

E D I データエレメントを区分するために、下記のキャラクタを使用する。

G_S

(7) サブエレメント・セパレータ

E D I 複合データエレメント中のサブエレメントを区分するために、下記のキャラクタを使用する。

U_S

11.4 フォーマット「01」の仕様

1) フォーマット・ヘッダ

フォーマット・ヘッダは、以下のように表示される。

01^{G_S}vv

ここで、

- ・G_S データエレメント間に使われるデータエレメント・セパレータ
- ・vv 本規格の管理機関が割り当てる2桁バージョンを表す。

2) コンテンツの構成

フォーマット「01」は、あらゆる仕分および追跡のアプリケーションに共通な「必須データ」と、取引業者間の特定のアプリケーションに有効な「任意データ」で構成される。

フォーマット「01」を管理する組織は、ISO管理機関に申請しバージョン番号の割当てを受ける必要がある。

現在のところ下記のバージョン番号が認められている。

- Version '26' - Formatted according to the rules of the International Air Transport Association (IATA)
- Version '56" - Formatted according to the rules of International Federation of Freight Forwarders Association (FIATA)
- Version '96" - Formatted according to the rules of ANSI MH10/SC 8

フォーマット「01」では、必須データと任意データに分けて、格納すべきデータエレメントの種類と格納順序をあらかじめ決めておく必要がある。

メッセージ内に一つ以上のフォーマットが存在する場合、フォーマット「01」が使用されているならばこれがメッセージ内の最初のフォーマットでなければならない。

3) ANSI フォーマット「01」の格納データ

ANSI フォーマット「01」の格納データ¹を以下に示す。

必須データは最初に格納し、必須データは省略できない。任意データは必須データに続けて格納し、任意データは省略できるがデータ要素区切り文字 G_S は省略できない。

必須データ

| | |
|--|------------|
| Ship To Postal Code 荷届先の郵便番号 | an 03...11 |
| Ship To Country Code (ISO 3166) 荷届先の国コード(ISO 3166) | n 03 |
| Class of Service (Assigned by carrier) サービス等級(運送事業者が割当) | an 01...03 |
| Tracking Number (controlled by carrier) 追跡番号(運送事業者が管理) | an 01...20 |
| Origin Carrier SCAC 元請運送事業者コード | an 02...04 |

任意データ

| | |
|--|----------------------|
| Carrier Assigned Shipper ID(pick-up Location) 運送事業者が割当てた荷送人ID(集荷場所) | an 01...10 |
| Julian Day of pickup 集荷のユリウス日 | n 03 |
| Shipment ID Number 荷物ID番号 | an 01...30 |
| n/x (container n of x total containers) n/x(合計x個のうちのn個) | n 01...04/ n 01...04 |
| Weight (lb) (decimal is a character if used) 重量(ポンド)(小数点付き十進数) | r 01...10 |
| Cross match (value is Y or N) クロスマッチ(値はYまたはN) | a 01 |
| Ship To Street Address 荷届先の通り住所 | an 01...35 |
| Ship To City 荷届先の都市 | an 01...35 |
| Ship To State/Province 荷届先の州/地方 | an 02 |

¹ ANSI MH10.8.3M-1996 Unit Loads and Transport Package - Two-Dimensional Symbols

4) フォーマット「01」の例

下記のデータをフォーマット「01」にエンコードする例を示す。

| | |
|--------------------|------------------------------|
| 荷届先の郵便番号 | 1050013 |
| 荷届先の国コード(ISO 3166) | 392 |
| 運送サービスコード | 00 |
| 追跡番号 | 0123456789001 運送送り状番号 / 個口連番 |
| 元請運送事業者コード | 6005 |
| 荷送人 ID(集荷場所) | 104810 |
| 集荷日 | 079 |
| 荷物 ID 番号 | (省略) |
| n/x | 1/5 |
| 重量 | (省略) |
| クロスマッチ | (省略) |
| 荷届先の通り住所 | (省略) |
| 荷届先の都市 | (省略) |
| 荷届先の州 / 地方 | (省略) |

上記のデータをフォーマット「01」にエンコードした例を下記に示す。

[]> ^R_S

01^G_S96

1050013^G_S392^G_S00^G_S0123456789001^G_S6005^G_S104810^G_S079^G_S1/5^R_SE_{OT}

11.5 フォーマット「04」の仕様

1) フォーマット・ヘッダ

フォーマット・ヘッダは、以下のように表示される。

04vvrrrF_SG_SU_S

ここで、

- ・ vvrrr UN/EDIFACT レベルの3桁のバージョン(vvv)と3桁のリリース(rrr)インジケータを表す
- ・ F_S EDI セグメントの末尾を示すセグメント・ターミネータ
- ・ G_S EDI データエレメント間に使われるデータエレメント・セパレータ
- ・ U_S 複合データエレメント中の EDI サブエレメント間に使われるサブエレメント・セパレータ

2) コンテンツの構成

このフォーマットは、UN/EDIFACT 規則に沿って体系化された荷届先や出荷場所などのデータを表すのに使用する。

このフォーマットを使えば、UNB/UNA/UNZ および UNH/UNT などをエンベロープしない個々の UN/EDIFACT セグメントか、あるいは、UNH/UNT などをエンベロープする一つの UN/EDIFACT メッセージで表されるデータをエンコードすることができる。このデータは、EDI トランスレータに直接送られることを意図したものではない。

フォーマット「04」では、UN/EDIFACT フォーマットのバージョンがフォーマット・ヘッダに使われる。キャラクター"F_S"は UN/EDIFACT セグメント・ターミネータとして、キャラクター"G_S"は UN/EDIFACT サブエレメント・セパレータとして使われる。

3) フォーマット「04」の例

フォーマット「04」にエンコードした例を下記に示す。フォーマット「06」と組合わせた例となっている。

| | |
|---------------|--|
| メッセージ・ヘッダ | []> ^R _S |
| フォーマット「04」ヘッダ | 04092001 ^F _S ^G _S ^U _S |
| 出荷元の名前と住所 | NAD ^G _S SF ^G _S ^G _S ^G _S GOOD SUPPLIER ^G _S 185 MONMOUTH PKWY ^G _S E. SHORT BRANCH ^G _S NJ ^G _S 07764-1394 ^G _S USA ^F _S |
| 荷届先の名前と住所 | NAD ^G _S ST ^G _S ^G _S ^G _S TELEFONAKTLEBOLAGET OLAFSSON+PHYSICAL DISTRIBUTION ^G _S ^G _S ^G _S STOCKHOLM ^G _S ^G _S ^G _S S-131 89 ^G _S SEK ^F _S |
| 発送通知番号 | BGM ^G _S 351 ^G _S 93-5678ML ^G _S 9 ^R _S |
| フォーマット「06」ヘッダ | 06 ^G _S |
| ライセンスプレート | 1JEABCXXXA ^G _S |
| 運送事業者積荷番号 | 12KSCACMH80312 ^G _S |
| 注文番号 | KP0505054 ^G _S |
| 数量 (個々の) | Q500 ^G _S |
| 出荷者コード | 3V0662742 ^G _S |
| 顧客製品コード | PAA00211211 ^G _S |
| 生産国 | 4LUS ^G _S |
| ロット番号/バッチ番号 | 1TMJH110780 ^G _S |
| カートン n/x | 13Q1/3 ^G _S |
| 積荷重量 | 7Q263.2KG ^G _S |
| 積荷容積 Volume | 7Q1.65CR ^R _S |
| メッセージ・トレーラ | E _{0T} |

11.6 フォーマット「05」の仕様

1) フォーマット・ヘッダ

フォーマット・ヘッダは、以下のように表示される。

05^{G_S}

ここで、

・ ^{G_S} データ・フィールド間で使われるデータエレメント・セパレータ

2) コンテンツの構成

フォーマット「05」の各データは、しかるべき EAN/UCC アプリケーション識別子 (AI) コードを先頭に持ち、データエレメント・セパレータ・キャラクタ"^{G_S}"がその後続く。ただし、そのデータエレメントがデータ・フォーマットの最終フィールドでない、つまり最終フォーマット「05」データエレメントに続くのがフォーマット・トレーラ・キャラクタ"^{R_S}"でない場合に限る。

フォーマット「05」で使用する EAN/UCC アプリケーション識別子は、ISO/IEC 15418 において言及され、EAN General Specifications であらかじめ定義されている。

3) フォーマット「05」の例

フォーマット「05」にエンコードした例を下記に示す。

| | |
|---------------|--|
| メッセージ・ヘッダ | []> ^{R_S} |
| フォーマット「05」ヘッダ | 05 ^{G_S} |
| 注文番号 | 4001234567 ^{G_SR_S} |
| 製造年月日 | 11001123 ^{G_S} |
| 賞味期限 | 17010323 ^{R_S} |
| メッセージ・トレーラ | ^{E_{0T}} |

11.7 フォーマット「06」の仕様

1) フォーマット・ヘッダ

フォーマット・ヘッダは、以下のように表示される。

06^{G_S}

ここで、

・ ^{G_S} データ・フィールド間で使われるデータエレメント・セパレータ

2) コンテンツの構成

フォーマット「06」の各データは、しかるべきデータ識別子(DI)コードを先頭に持ち、データエレメント・セパレータ・キャラクタ"^{G_S}"がその後に続く。ただし、そのデータエレメントがデータ・フォーマットの最終フィールドでない、つまり最終フォーマット「06」データエレメントに続くのがフォーマット・トレーラ・キャラクタ"^{R_S}"でない場合に限る。

データ識別子は、ISO/IEC 15418 において言及され、ANSI MH10.8.2 で定義されている。

3) フォーマット「06」の例

フォーマット「06」にエンコードした例を下記に示す。

| | |
|---------------|--------------------------------------|
| メッセージ・ヘッダ | []> ^{R_S} |
| フォーマット「06」ヘッダ | 06 ^{G_S} |
| 注文番号 | K1234567 ^{G_S} |
| 製造年月日 | 1T001123 ^{G_S} |
| 賞味期限 | 5D010323036 ^{R_S} |
| メッセージ・トレーラ | ^{E_{0T}} |

11.8 フォーマット「08」の仕様

1) フォーマット・ヘッダ

フォーマット・ヘッダは、以下のように表示される。

08vvvrrnn

ここで、

- ・ vvvrrnn C I I レベルの4桁のバージョン(vvv)、2桁のリリース(rr)と2桁のエディッション(nn)インジケータを表す。C I I シンタックスルールのBPIDに等しい。

2) コンテンツの構成

フォーマット「08」はC I I シンタックスルールに準じた構造化データで、(財)日本情報処理開発協会 電子商取引推進センターが定義している。フォーマット「08」はC I I メッセージ・レコードを1つだけ持つ。フォーマット「08」のフォーマット終了およびメッセージ終了は、C I I メッセージ・トレーラで表示されるものとする。

メッセージ・トレーラ・キャラクター「E0_T」とフォーマット・トレーラ・キャラクター「R_S」は、フォーマット「08」に用いてはならない。フォーマット「08」をメッセージ・エンベロープ内のそのほか、いかなるデータ・フォーマットと組み合わせるべきではない。

国際取引には、フォーマット「04」を使用することとする。フォーマット「08」の使用は、日本のみとする。

3) フォーマット「08」の形式

フォーマット「08」の形式は、「C I I シンタクスルールに基づくデータを高容量 A D C メディアに格納する際 (C I I / A D C) のガイド」²に基づくものとする。

このガイドは、ISO/IEC 15434 に規定されたフォーマット「08」に適合して、C I I シンタクスルールにしたがって構成されたデータを、高容量 A D C メディアに格納する場合 (C I I / A D C) に限り、C I I シンタクスルールの仕様を一部変更して運用するための C I I / A D C 構文規則を定めたものである。この C I I / A D C 構文規則は通常の電子データ交換 (E D I) に適用してはならない。

4) フォーマット「08」の例

フォーマット「08」にエンコードした例を下記に示す。(太字は制御データタグ)

| | |
|---|------------------------------|
| []> ^{R_s} | |
| 08JTRNFF2C | |
| 0xF0' | <u>TFD³ 領域開始子</u> |
| 0x'0002' 0x'04' 3001 | 情報区分コード |
| 0x'0009' 0x'01' 1 | 訂正コード |
| 0x'772E' 0x'08' 19990727 | 着荷指定日 |
| 0x'7532' 0x'0F' 502045072790001 | 運送送り状番号 |
| 0x'76C2' 0x'1C' 財団法人日本情報処理開発協会 | 荷届先名 |
| 0x'7762' 0x'1A' 東京都江東区青梅 2 - 4 5 タイム 2 4 ビル | 荷届先住所 |
| 0x'7596' 0x'16' 電子商取引推進センター | 荷送人名 |
| 0xFA31' | <u>マルチ明細見出し (明細番号 1)</u> |
| 0x'77B0' 0x'04' 書籍 | 運送品標記用品名 |
| 0x'7822' 0x'01' 3 | 個数 |
| 0xFB' | <u>改行指示子</u> |
| 0x'77B0' 0x'04' 雑誌 | 運送品標記用品名 |
| 0x'7822' 0x'02' 50 | 個数 |
| 0xFB' | <u>改行指示子</u> |
| 0x'77B0' 0x'06' 文房具 | 運送品標記用品名 |
| 0x'7822' 0x'03' 152 | 個数 |
| 0xFC' | <u>マルチ明細終端子</u> |
| 0xFE' | <u>TFD 領域終端子</u> |

² (財) 日本情報処理開発協会 電子商取引推進センター発行。付属書 C 参照。

³ Transfer Form Data の略。C I I 構文規則において通信上の可変長データエレメントを扱う形式のこと。

5) フォーマット「08」のエンコード

フォーマット「08」は、TFD (Transfer Form Data) 開始子、タグ番号、レングスなどをバイナリーデータで表わすため、バイナリーデータとテキストデータが混在する。

このため、フォーマット「08」を2次元シンボルにエンコードする場合には、フォーマット「08」全体をバイナリーモードによりエンコードして使用する。

12．S T A Rラベルに関わる物流ビジネスモデル（参考）

12.1 物流ビジネスモデルの目的

本ガイドラインでは、以下の目的のためにS T A Rラベルに関わる物流ビジネスモデルを提示する。

1）本ガイドラインの理解促進

本ガイドラインが前提としている物流ビジネスモデルを提示することにより、本ガイドラインの背景や活用方法などが理解でき、本ガイドラインをより有効に活用できるようにする。

2）めざすべき物流情報化モデルの提示

めざすべき物流情報化モデルを物流ビジネスモデルとして提示することにより、S T A RラベルやE D Iを活用した物流情報化の指針を提供する。

3）本ガイドライン作成・改良の合意形成

物流ビジネスモデルにより、本ガイドラインが前提とするビジネスプロセスを共通の基準で認識することができ、関係者間のコミュニケーションと合意形成が図れるようにする。

また、物流ビジネスモデルを活用することにより、S T A Rラベルに盛込むべきデータエレメントの設定が体系的かつスムーズに行えるようにする。

12.2 物流ビジネスモデル記述手法

S T A Rラベルに関わる物流ビジネスモデルは、下記の理由により「UML」(Unified Modeling Language)によって記述した。

1) UMLの特長

UMLは、ビジネスモデリング、システム分析、システム設計、実装というシステム開発の多くのフェーズに適用できる。このため、概略的なモデルから厳密なモデルまで詳細に記述できる。また、各フェーズにおいて、同じダイアグラムを使用することが可能なので、モデルを詳細化していくことにより、システム開発までシームレスに行うことができる。

2) UMLの普及と国際規格化

E D I分野では、UN/CEFACT¹がE Cビジネスプロセス設計のためにUMLをベースとした統一モデリング手法(U M M :Unified Modeling Method)を開発しており、ebXML²(Electronic Business XML Initiative)では、UMLをベースにE D Iメッセージを開発する手法とメタモデルを定めている。

また、現在、ISO/SC7において、UMLのISO規格の制定作業が進められている。

¹ United Nations / Centre for Facilitation of Procedures and Practices for Administration, Commerce and Transport:行政、商業および運輸に関する手続と実務簡易化センター

² UN/CEFACTとOASYS(Organization for the Advancement of Structured Information Standards)がXML(eXtensible Markup Language)を利用してすべてのeビジネスデータを安全に交換する技術的なフレームワークを開発するために1999年11月に設立した団体。

12.3 めざすべき物流ビジネスモデル

本ガイドラインで示す物流ビジネスモデルは、今後、物流システムの効率化を進めていくうえで中小事業者も含めて実現を図っていきたいと考えている物流情報化到達イメージであり、これを踏まえて記述している。

[物流情報化到達イメージ]

商品外装梱包には物流商品コード用 1 次元シンボル³がソースマーキングされ、輸送単位（荷物）にはライセンスプレートナンバー・1次元シンボル⁴を含む S T A R ラベルが貼付される。

出荷の確定情報は、出荷者から荷受者に対して A S N（事前出荷明細情報）⁵として E D I により事前に送信される。荷受者（発注者）は、この A S N と発注情報を照合することにより欠品と過品を事前に確認し荷受準備を行う。荷受者は、荷受時に S T A R ラベルのライセンスプレートナンバー・1次元シンボルまたは物流商品コード用 1 次元シンボルを読み取り、この A S N と照合することにより荷受検品作業を行う。検品結果は商品受領情報として出荷者（受注者）に E D I で通知される。

輸配送依頼の確定情報は、出荷者（荷送人）から輸配送者に対して運送依頼情報⁶として E D I により事前に送信される。輸配送者は、この運送依頼情報により運転手を割当てし配車を行う。輸配送者は、出荷場所での荷受時に S T A R ラベルのライセンスプレートナンバー・1次元シンボルを読み取り、運送依頼情報と照合することにより荷受確認を行なう。輸配送者のターミナル等で荷卸、発送、仕分、配送、荷渡確認、貨物追跡情報取得などの作業の都度、S T A R ラベルのライセンスプレートナンバー・1次元シンボルを読み取り、作業を行なう。荷物の輸配送状況は、必要の都度、貨物追跡情報として出荷者に対し E D I で通知される。輸配送者が荷受者に荷物を渡したことを、運送完了報告情報として出荷者に E D I で通知する。

³ ITF-14、ITF-16 などが J I S 規格化されている。

⁴ ライセンスプレートは、輸送単位をユニークに識別する識別子として I S O 規格化されている。

⁵ 入荷予定データとして流通標準 E D I 「JEDICOS」に規定されている。

⁶ 運送依頼情報は物流 E D I 標準「JTRN」に規定されている。

12.4 物流ビジネスモデル

1) アクター（当事者）の設定

S T A Rラベルに関わる物流ビジネスのアクター（当事者）を図表 12 - 1 のように設定する。

実際の物流ビジネスモデルでは、図表 12 - 2 に示すアクターは、さらに個別の作業を分担するアクターに分解される。

図表 12 - 1 商流関係アクターの定義

| アクター名 | アクターの定義 |
|-------|-------------|
| 受注者 | 商品の注文を受けた者 |
| 発注者 | 商品の注文を要請した者 |

図表 12 - 2 物流関係アクターの定義

| アクター名 | アクターの定義 | |
|-------|----------------------|-----------------|
| 出荷者 | 出荷業務を行う者 | |
| | 管理部門 | 出荷業務の管理を担当する部門 |
| | 作業部門 | 出荷業務の現場作業を行う部門 |
| | 輸配送部門（荷送人） | 出荷業務の輸配送を担当する部門 |
| 中継者 | 通過型物流センターなどで中継業務を行う者 | |
| | 管理部門 | 中継業務の管理を担当する部門 |
| | 作業部門 | 中継業務の現場作業を行う部門 |
| | 輸配送部門（荷送人） | 中継業務の輸配送を担当する部門 |
| 輸配送者 | 輸配送業務を行う者 | |
| | 管理部門 | 輸配送業務の管理を担当する部門 |
| | 作業部門（運転手） | 輸配送業務の現場作業を行う部門 |
| 荷受者 | 荷受業務を行う者 | |
| | 管理部門 | 荷受業務の管理を担当する部門 |
| | 作業部門 | 荷受業務現場作業を行う部門 |

2) 業務別機能の構成

S T A Rラベルに関わる物流業務の機能構成を図表 12 - 3 のように設定する。物流業務の機能構成を、レベル 1 からレベル 3 に細分化している。

図表 12 - 3 S T A Rラベルに関わる物流業務の機能構成

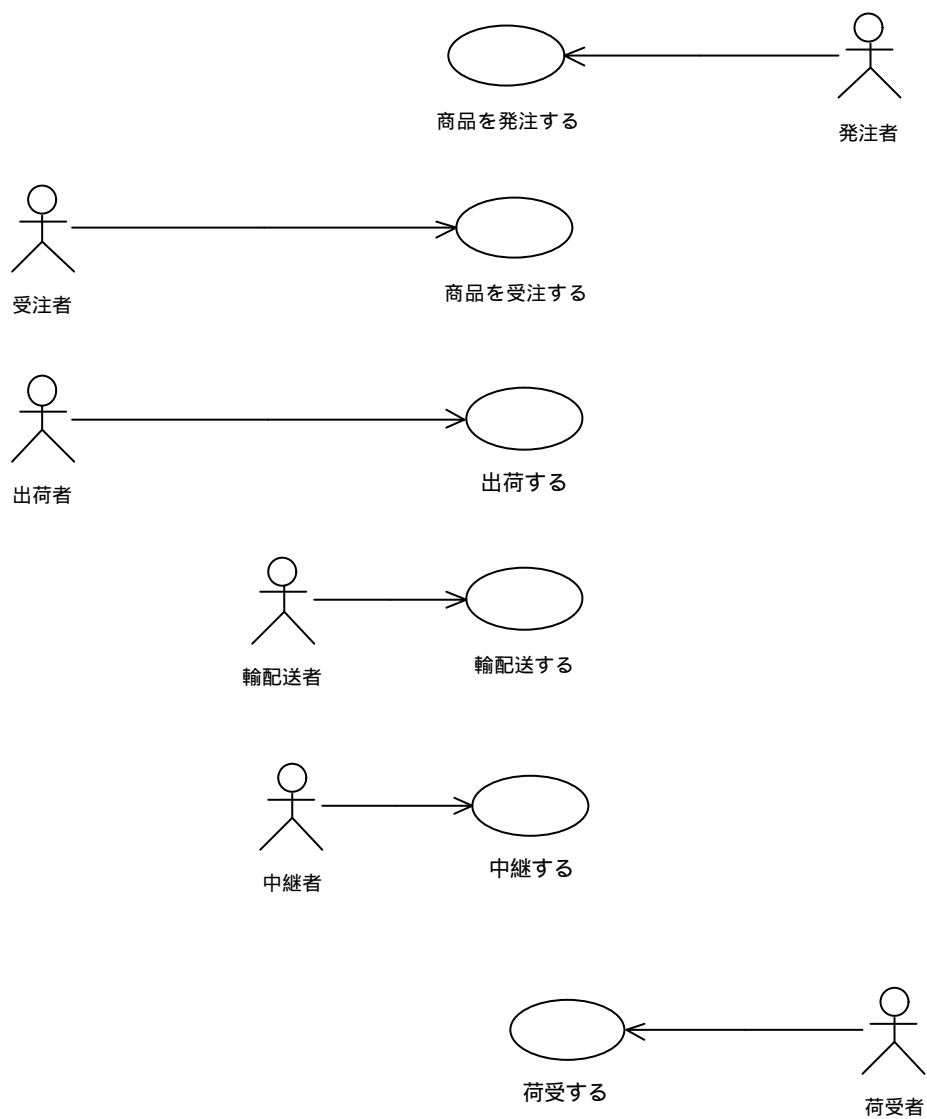
| レベル1 | レベル2 | レベル3 |
|----------------|--------|--------------------|
| 受注業務 | - | - |
| 出荷業務 | 出荷指示 | 出荷情報作成 |
| | | 輸配送依頼情報送信 |
| | 出庫 | ピッキング |
| | | 出庫検品 |
| | | 荷ぞろえ |
| | | S T A Rラベル貼付 |
| | 出荷仕分 | - |
| | 出荷発送 | 発送検品 |
| | | 積付 |
| | | 集合S T A Rラベル(出荷)貼付 |
| 荷渡確認 | | |
| 事前出荷明細情報送信 | | |
| 輸配送業務 (その1) | 輸配送積込 | 輸配送荷受確認 |
| | | 輸配送積込作業 |
| | 輸配送荷卸 | 輸配送荷卸作業 |
| | | 輸配送引渡確認 |
| 中継業務 | 中継出荷指示 | 事前出荷明細情報(中継)受信 |
| | | 中継出荷情報作成 |
| | | 輸配送依頼情報(中継)送信 |
| | 中継荷受 | 中継荷受確認 |
| | | 中継荷受検品 |
| | | 中継集合化解体 |
| | 中継仕分 | - |
| | 中継発送 | 中継発送検品 |
| | | 中継積付 |
| | | 集合S T A Rラベル(中継)貼付 |
| 中継荷渡確認 | | |
| 事前出荷明細情報(中継)送信 | | |
| 輸配送業務 (その2) | 輸配送積込 | 輸配送荷受確認 |
| | | 輸配送積込作業 |
| | 輸配送荷卸 | 輸配送荷卸作業 |
| | | 輸配送引渡確認 |
| 荷受業務 | 荷受 | 荷受確認 |
| | | 荷受検品 |
| | | 集合化解体 |
| | 入庫仕分 | - |
| | 入庫 | 格納検品 |
| | | 格納 |
| 発注業務 | - | - |

3) ユースケースによる機能分析

(1) ビジネスドメインのユースケース

対象とする物流業務全体（ここでは、ビジネスドメインと呼ぶ。）について、当事者と業務の関係をユースケース図で示す。

図表 12 - 4 ビジネスドメインのユースケース図



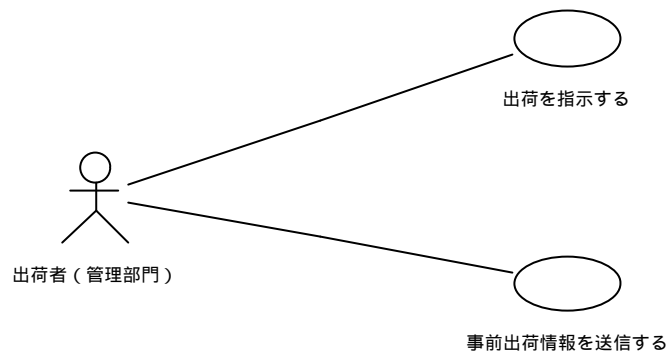
(2) 業務ドメインのユースケース

出荷、輸配送、中継、荷受の各業務（ここでは、業務ドメインと呼ぶ。）ごとに、当事者と作業の関係を示す。

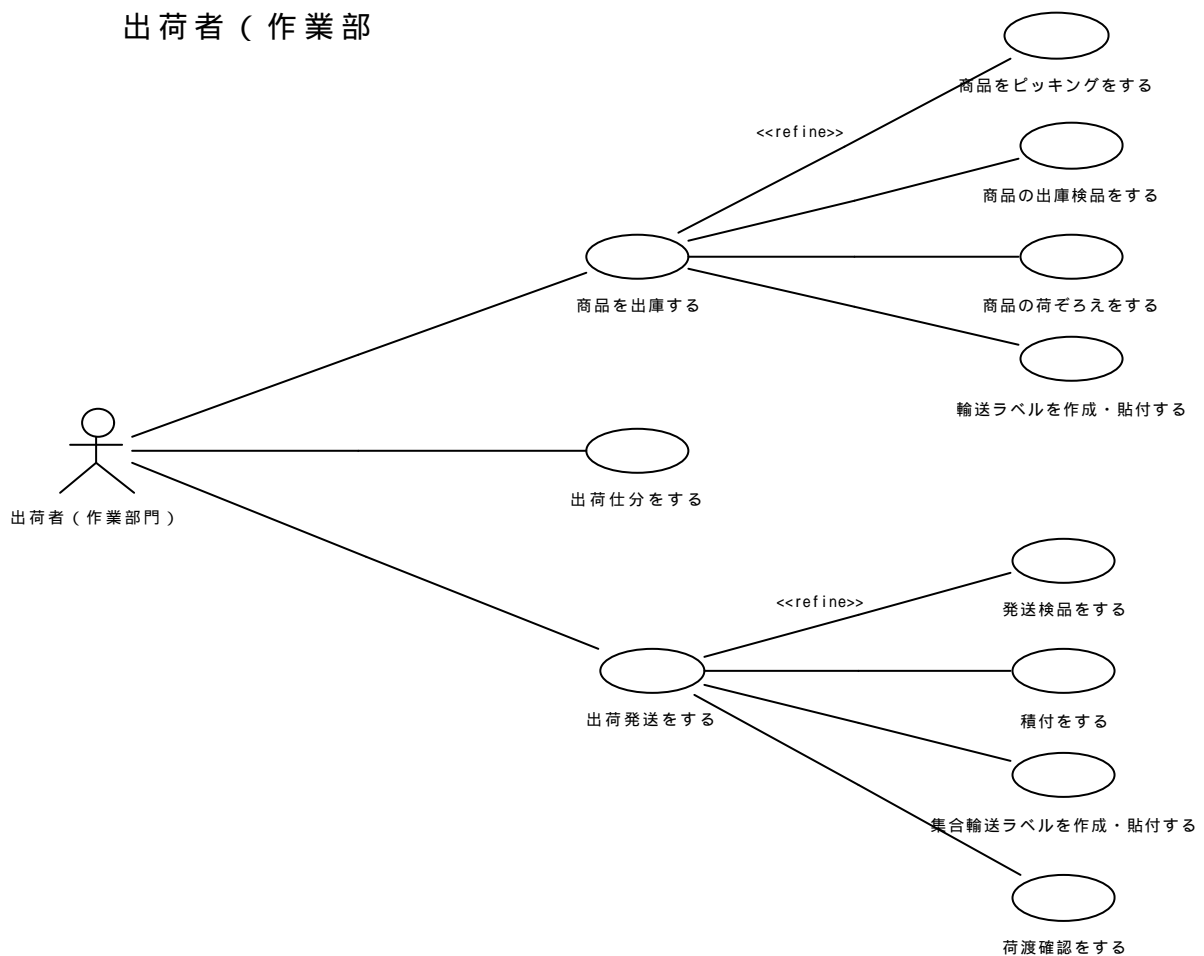
出荷業務ドメイン

図表 12 - 5 出荷業務ドメインのユースケース図

出荷者（管理部）

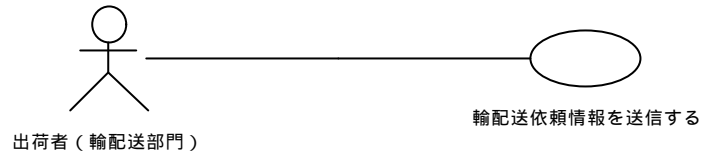


出荷者（作業部）



図表 12 - 5 出荷業務のユースケース図 (続き)

出荷者 (輸配送部門)



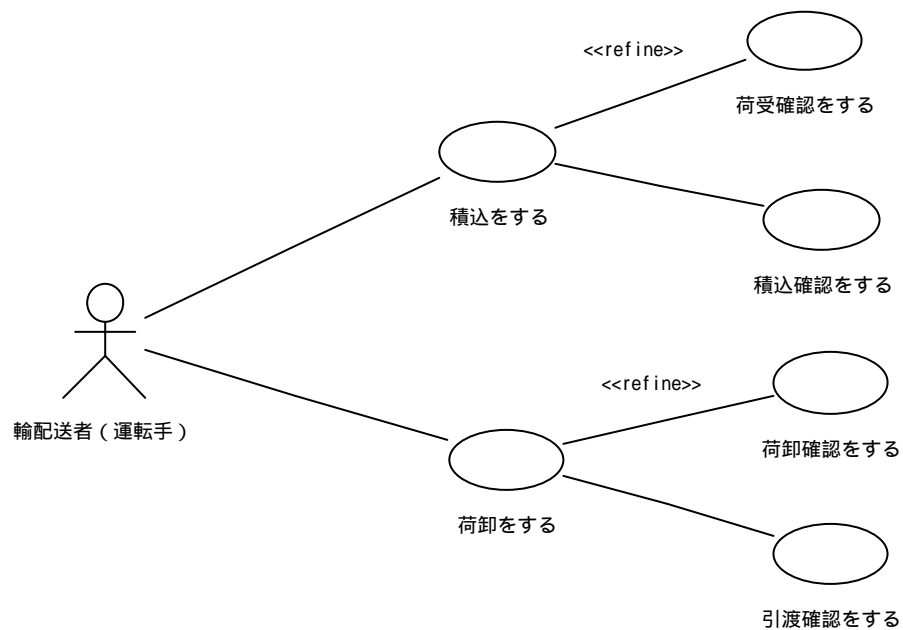
輸配送業務ドメイン

図表 12 - 6 輸配送業務ドメインのユースケース図

輸配送者 (管理部門)



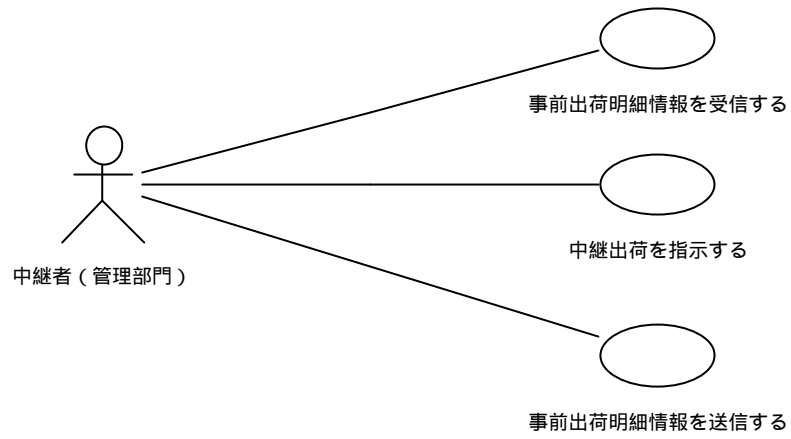
輸配送者 (運転手)



中継業務ドメイン

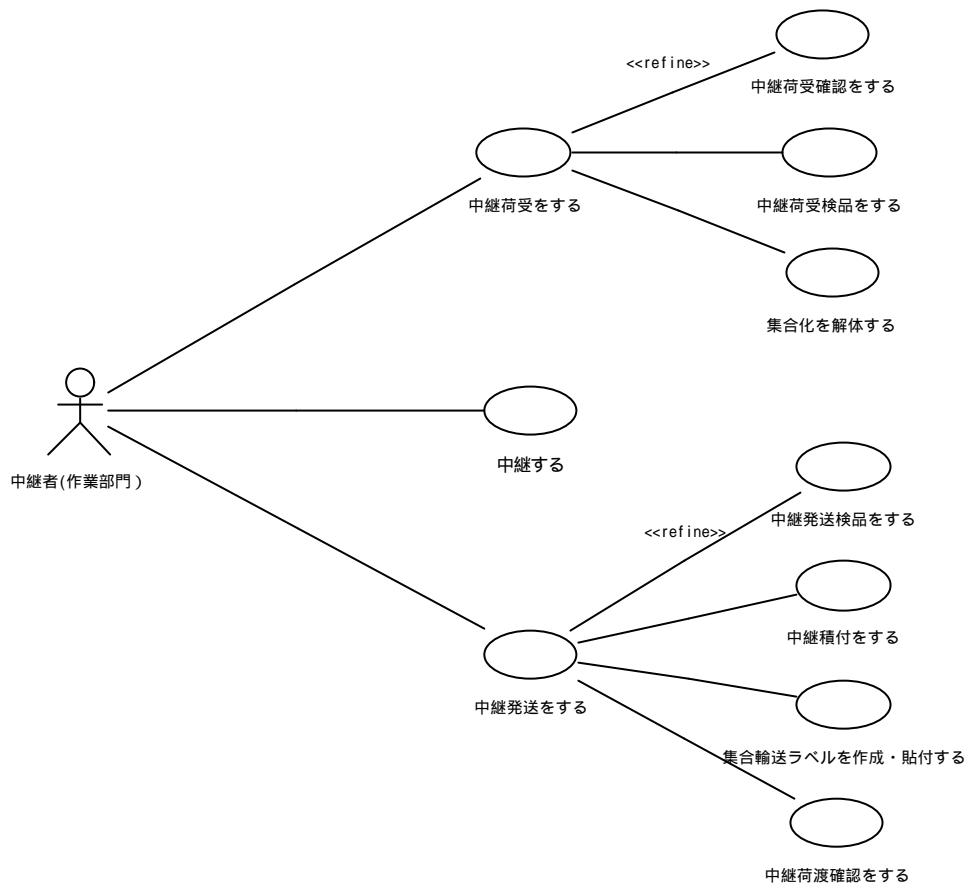
図表 12 - 7 中継業務ドメインのユースケース図

中継者（管理部門）

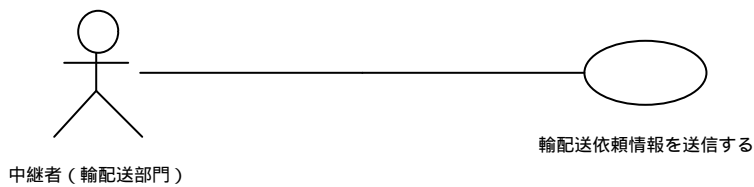


図表 12 - 7 中継業務のユースケース図 (続き)

中継者 (作業部門)



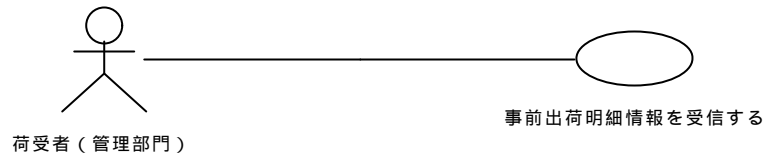
中継者 (輸配送部門)



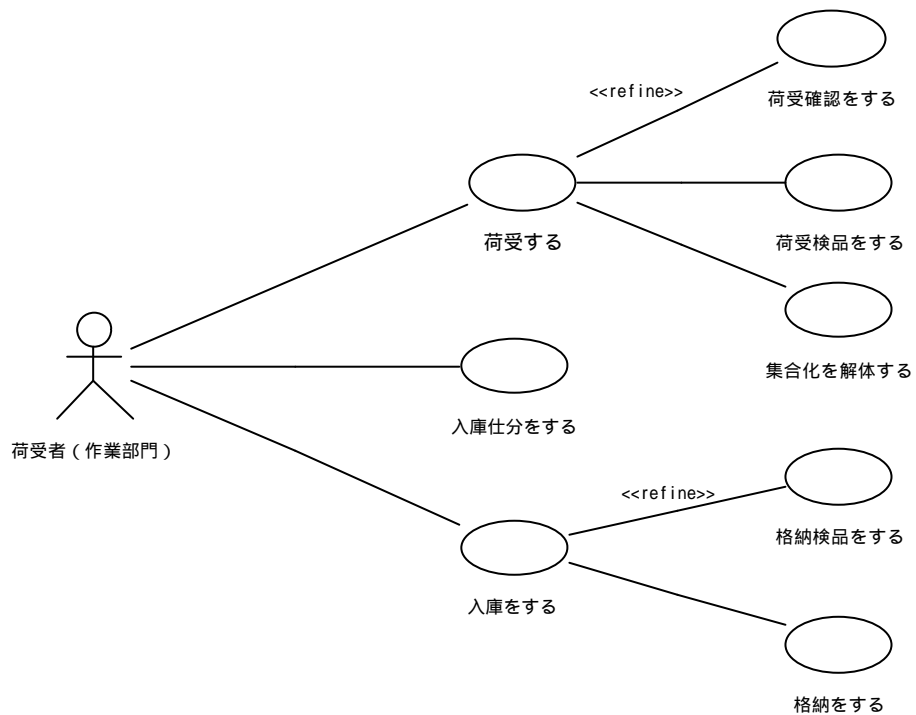
荷受業務ドメイン

図表 12 - 8 荷受業務ドメインのユースケース図

荷受者（管理部門）



荷受者（作業部門）



4) アクティビティ図、シナリオ、およびオブジェクト図

ビジネスドメイン（対象とする物流業務全体）のアクティビティ図、シナリオ、オブジェクト図およびコラボレーション図を付属書Dに示す。

13．消費財系 S T A R ラベル

13.1 消費財系 S T A R ラベルのコンテンツ

消費財系 S T A R ラベルに記載するデータエレメント集を図表 13 - 1 に示す。このデータエレメント集は、現時点で S T A R ラベルに記載すべきデータエレメントを網羅している。このデータエレメント集は、S T A R ラベルの普及に対応して標準として追加すべきものが生じれば改訂を行って対応することとする。

S T A R ラベルの利用者は、この中から必要なデータエレメントを選択して使用するものとする。

図表 13 - 1 に示すデータエレメントの利用場面例を、図表 13 - 2 に示す。

図表 13 - 1 消費財系 S T A R ラベルのデータエレメント集

| 分類 | 項目名 | 最大 バイト数 | 定 義 |
|-------------------------------|---------------|---------------|---|
| 輸配送者用 ・共通領域 | 統一運送送り状番号 | X(20) | 荷送人または輸送事業者が輸配送を委託する単位に付与した統一番号 |
| | 運送送り状番号 | X(20) | 輸送事業者が輸配送を受託する単位に付与した輸配送者固有の番号 |
| | 荷受者名 | K(40) | 荷受者(卸売業名、小売業名など)の名称 |
| | 荷届先コード | X(13) | 荷届先(物流センター、倉庫会社、店舗など)を示すコード |
| | 荷届先名 | K(40) | 荷届先(物流センター、倉庫会社、店舗など)の名称 |
| | 荷届先市区町村コード | X(5) | 荷届先の J I S 都道府県市区町村コード |
| | 荷届先住所 | K(120) | 荷届先の住所 |
| | 荷届先電話番号 | X(20) | 荷届先の電話番号 |
| | 荷届先郵便番号 | X(7) | 荷届先の郵便番号 |
| | 荷届先国コード | X(3) | 荷届先の国コード |
| | 出荷者コード | X(13) | 出荷者(メーカー、卸売業など)を示すコード |
| | 出荷者名 | K(40) | 出荷者(メーカー、卸売業など)の名称 |
| | 出荷場所名 | K(40) | 出荷場所(工場、物流センター、倉庫会社など)の名称 |
| | 出荷場所住所 | K(120) | 出荷場所の住所 |
| | 出荷場所電話番号 | X(20) | 出荷場所の電話番号 |
| | 個口数 | 9(3) | 運送を委託する単位の運送梱包総個数 |
| | 個口連番 | 9(3) | 個口数の中の輸送単位ごとに付与した連続番号 |
| | 出荷日 | Y(8) | 出荷する(した)日 |
| | 着荷指定日 | Y(8) | 出荷者が輸配送者に対して指定する着荷日 |
| | 着荷指定時刻 | X(4) | 出荷者が輸配送者に対して指定する着荷時刻 |
| | 輸配送者コード | X(12) | 輸配送者を示すコード |
| | 輸配送者名 | K(30) | 輸配送者の名称 |
| | 輸配送者取扱店名 | K(30) | 輸配送者の取扱店(発店)の名称 |
| | 運送サービスコード | X(2) | 運送サービスを示すコード |
| | 配送ルート番号 | X(8) | 配送経路を示す番号 |
| | 配送便コード | X(6) | 配送の便を識別するコード |
| 輸配送者用記事欄 | K(50) | 輸配送者用の記事欄 | |
| 荷受者用・ 出荷者用領 域(消費財 系) | ライセンスプレートナンバー | X(20) | 輸送単位(荷物)をユニークに識別する番号 |
| | 出荷番号 | X(20) | 出荷者が出荷単位に付与した管理番号 |
| | 発注番号 | X(23) | 発注者が付与した注文伝票を識別するコード |
| | 発注者名 | K(40) | 発注者(小売業、卸売業など)の名称 |
| | 発注日 | Y(8) | 発注データが送付された日 |
| | 受注者コード | X(12) | 受注者を示すコード |
| | 受注者名 | K(40) | 受注者の名称 |
| | 受注日 | Y(8) | 受注した日付 |
| | 商品分類コード | X(4) | 商品の分類上のグループを表わすコード |
| | 統一品名コード | X(25) | 商品の統一管理コード(JANコードなど) |
| | 発注者品名コード | X(25) | 発注者が採番した商品の管理コード |
| | 受注者品名コード | X(25) | 受注者が採番した商品の管理コード |
| | 商品名 | K(40) | 商品の名称 |
| | 包装数 | 9(3) | 納品単位の外装包装個数 |
| | 包装連番 | 9(3) | 梱包数の中の梱包ごとに付与した連続番号 |
| | 商品数量 | 9(9) | 商品の数量 |
| | 商品入数 | 9(9) | 1 梱包(ケース)の中に入っている商品数量 |
| | 賞味期限 | Y(8) | 生産者が設定した商品の賞味を保証する期限 |
| | 規格 | X(25) | 受注者が指定する寸法、形状、品質などについての規定 |
| | サイズコード | X(7) | 受注者が指定する商品の容積を表わすコード |
| | 色コード | X(7) | 受注者が指定する商品の色を表すコード |
| | 数量単位コード | X(3) | 商品数量の単位を示すコード |
| | 出荷者用記事欄 | K(50) | 出荷者用の記事欄 |
| | 納入指定日 | Y(8) | 発注者が受注者に対して指定する納入日 |
| | 納入指定時刻 | X(4) | 発注者が受注者に対して指定する納入時刻 |
| | 荷受者格納場所コード | X(10) | 小売業、物流センターなどの荷受者が個別に付与した陳列棚、格納棚などの位置を示す |
| | 流通センターコード | X(13) | 流通センターを示すコード |
| | 流通センター名 | K(30) | 流通センターの名称 |
| | 流通センター住所 | K(120) | 流通センターの住所 |
| | 統一店番号 | X(13) | 店舗を示す統一番号(グローバルキー番号で表す) |
| | 店番号 | X(4) | 小売業が個別に付与した店舗を示す番号 |
| | 店部門コード | X(6) | 小売業が個別に付与した店舗の部門、売場などを示すコード |
| 店部門名 | K(30) | 店舗の部門、売場などの名称 | |
| 荷受者用記事欄 | K(50) | 荷受者用の記事欄 | |

- (注1) ・漢字タイプ「K」 2バイトの文字で構成される文字列データエレメントを示す。
(文字数は、バイト数を2で割ることで求められる。(例.K(40)=20文字))
- ・英数字タイプ「X」 1バイトの英数字で構成される文字列データエレメントを示す。
 - ・数字タイプ「9」 1バイトの数字で構成される数値データエレメントを示す。
 - ・数字タイプ「Y」 1バイトの西暦年月日を表す数字で構成される数値データエレメントを示す。

13.2 消費財系 S T A R ラベルのサンプル

1) 特別積合せトラック輸送を使用する場合

特別積合せトラック輸送を使用する場合、S T A R ラベルには荷受者・出荷者用の情報のほかに輸配送者用の情報が必要となる。

S T A R ラベルサンプルを以下の2つのケースについて示す。

(1) メーカー（または卸売業）・流通センター間で使用する S T A R ラベル

メーカー（または卸売業）・流通センター間で使用する S T A R ラベルのサンプルを図表 13 - 3 に示す。

この S T A R ラベルのサンプルは、下記の環境で使用する場合を想定している。

メーカー（または卸売業）の出荷作業、輸配送者の荷扱い・貨物追跡作業、小売業流通センターの荷受作業などで共通に使用する。

メーカー（または卸売業）から流通センターまでの輸送は特別積合せ運送事業者を利用する。

(2) メーカー（または卸売業）・流通センター・店舗間で使用する S T A R ラベル

メーカー（または卸売業）・流通センター・店舗間で使用する S T A R ラベルのサンプルを図表 13 - 4 に示す。

この S T A R ラベルのサンプルは、下記の環境で使用する場合を想定している。

メーカー（または卸売業）の出荷作業、輸配送者の荷扱い・貨物追跡作業、小売業流通センターの荷受作業・店舗別仕分作業・出荷作業、店舗の荷受作業などで共通に使用する。

メーカー（または卸売業）から流通センターまでの輸送は特別積合せ運送事業者を利用し、流通センターから店舗までの配送は小売業専用トラック輸送を利用する。

流通センターでは、店番号用1次元シンボルにより店舗別の仕分を自動コンベヤで行う。

(注) 上記と同一な環境で使用する場合でも、ここで示した S T A R ラベル・サンプルはあくまで一例であることに注意されたい。

図表 13 - 3 消費財系 S T A Rラベル・サンプル(1)
 (特積みトラック輸送使用、流通センター納品)

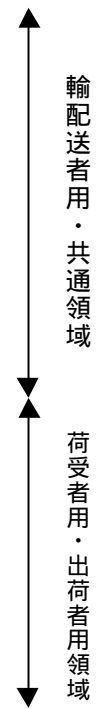
| | | |
|---|---------------------|--|
| 出荷場所 JILS電子 名古屋支店 名古屋市中村区名駅南4-11-39 052-588-3011 | | 荷届先郵便番号 151-0053 |
| 荷届先 日本スーパー 関東流通センター 東京都渋谷区代々木2丁目2番2号 03-5371-0194 | |  |
| 出荷日 2000/11/11 | 着荷指定日 2000/11/12 | |
| 輸配送者名 運送送り状番号 スター運送 104810-101002019 | | 個口連番/個口数 001/005 |
| 受注者コード 12345 | 出荷者・荷受者使用欄 | |
| ライセンスプレートナンバー  (00)049123450000000000218 | | |



(注) この図は実物大ではない。

図表 13 - 4 消費財系 S T A Rラベル・サンプル(2)
 (特積みトラック輸送使用、店舗指定流通センター納品)

| | | |
|---|--|--|
| 出荷場所 JILS電子 名古屋支店 名古屋市中村区名駅南4-11-39 | | 荷届先郵便番号 151-0053 |
| 荷届先1 日本スーパー 関東流通センター 東京都渋谷区代々木2丁目2番2号 | |  |
| 出荷日 2000/11/11 | 着荷指定日 2000/11/12 | |
| 輸配送者名 運送送り状番号 スター運送 104810-101002019 | | 個口連番/個口数 001/005 |
| 荷届先2 日本スーパー 東京店 食品売場 | | |
| 店番号 21-0001 受注者コード 12345 | 店番号  (410)4923456210013 | |
| ライセンスプレートナンバー  (00)049123450000000000218 | | |



(注) この図は実物大ではない。

図表 13 - 3 および図表 13 - 4 の MaxiCode には、下記のデータがエンコードされている。

| | |
|------------------------------|---|
| メッセージ・ヘッダ | []> ^{R_S} |
| 仕分・追跡フォーマット・ヘッダ [*] | 01 ^{G_S} 96 |
| 荷届先郵便番号 | 1050053 ^{G_S} |
| 荷届先国コード | 392 ^{G_S} |
| 運送サービスコード | 00 ^{G_S} |
| 統一運送送り状番号 | 104810101002019 ^{G_S} |
| 運送事業者コード | 0000 ^{G_S} |
| 出荷者コード | 104810 ^{G_S} |
| 出荷日（ユリウス日 ¹ ） | 858 ^{G_S} |
| ライセンスプレートナンバー | 049123450000000218 ^{G_S} |
| 個口連番/個口数 | 1/5 |
| フォーマット・トレーラ | ^{R_S} |
| メッセージ・トレーラ | ^{E_{0T}} |

¹ ユリウス日とは、紀元前 4713 年 1 月 1 日の世界時 12 時（つまり正午）を起点にした通日で、JD と表記します。ここでは、ユリウス日の下 3 桁で表記します。

2) 専用トラック輸送を使用する場合

専用トラック輸送のみを使用する場合、S T A Rラベルの輸配送者用の情報は簡略化できる。

S T A Rラベルサンプルを以下の2つのケースについて示す。

(1) メーカー（または卸売業）・流通センター間で使用するS T A Rラベル

メーカー（または卸売業）・流通センター間で使用するS T A Rラベルのサンプルを図表 13 - 3 に示す。

このS T A Rラベルは、下記の環境で使用する場合を想定している。

メーカー（または卸売業）の出荷作業、輸配送者の荷扱い・貨物追跡作業、小売業流通センターの荷受作業などに共通に使用する。

メーカー（または卸売業）から流通センターまでの輸送は専用トラック輸送を利用する。

(2) メーカー（または卸売業）・流通センター・店舗間で使用するS T A Rラベル

メーカー（または卸売業）・流通センター・店舗間で使用するS T A Rラベルのサンプルを図表 13 - 4 に示す。

このS T A Rラベルは、下記の環境で使用する場合を想定している。

メーカー（または卸売業）の出荷作業、輸配送者の荷扱い・貨物追跡作業、小売業流通センターの荷受作業・店舗別仕分作業・出荷作業、店舗の荷受作業などに共通に使用する。

メーカー（または卸売業）から流通センターまでの輸送、流通センターから店舗までの配送のいずれも専用トラック輸送を利用する。

流通センターでは、店番号用1次元シンボルにより店舗別の仕分を自動コンベヤで行う。

(注) 上記と同一な環境で使用する場合でも、ここで示したS T A Rラベル・サンプルはあくまで一例であることに注意されたい。

図表 13 - 5 消費財系 S T A R ラベル・サンプル 3
 (専用トラック輸送使用、流通センター納品)

| | | | |
|--|-------------------|---------------------|----------------------|
| 出荷場所 JILS商事 名古屋支店 | | 個口連番/個口数 001/005 | ↑ ・ 輸配送者用 共通領域 |
| 荷届先 日本スーパー 関東流通センター | | 着荷指定日 2000/11/12 | |
| 受注者コード 12345 | 発注番号 111222333 | 賞味期限 2001. 3. 31 | ↑ 荷受者用・出荷者用領域 |
|  | | 出荷者・荷受者使用欄 | |
| ライセンスプレートナンバー  (0 0) 0 4 9 1 2 3 4 5 0 0 0 0 0 0 0 2 1 8 | | | |

(注) この図は実物大ではない。

図表 13 - 6 消費財系 S T A R ラベル・サンプル 4
 (専用トラック輸送使用、店舗指定流通センター納品)

| | | | |
|--|---|---------------------|----------------------|
| 出荷場所 JILS商事 名古屋支店 | | 個口連番/個口数 001/005 | ↑ ・ 輸配送者用 共通領域 |
| 荷届先1 日本スーパー 関東流通センター | | 着荷指定日 2000/11/12 | |
| 荷届先2 東京店食品売場 | 店番号 21-001 | 賞味期限 2001. 3. 31 | ↑ 荷受者用・出荷者用領域 |
| 発注番号 111222333 | 店番号  (410)4923456210013 | 受注者コード 12345 | |
| ライセンスプレートナンバー  (0 0) 0 4 9 1 2 3 4 5 0 0 0 0 0 0 0 2 1 8 | | | |

(注) この図は実物大ではない。

図表 13 - 5 の PDF417 には、下記のデータがエンコードされている。

| | |
|---------------|----------------------------|
| メッセージ・ヘッダ | []> R_S |
| AI フォーマット・ヘッダ | 05 G_S |
| ライセンスプレートナンバー | 00049123450000000218 G_S |
| 発注番号 | 400111222333 G_S |
| 賞味期限 | 17010331 G_S |
| n/x | 9013Q1/5 |
| フォーマット・トレーラ | R_S |
| メッセージ・トレーラ | E_{0T} |

14．生産財系 S T A R ラベル

14.1 生産財系 S T A R ラベルのコンテンツ

生産財系 S T A R ラベルに記載するデータエレメント集を図表 14 - 1 に示す。このデータエレメント集は、現時点で S T A R ラベルに記載すべきデータエレメントを網羅している。このデータエレメント集は、S T A R ラベルの普及に対応して標準として追加すべきものが生じれば改訂を行って対応することとする。

S T A R ラベルの利用者は、この中から必要なデータエレメントを選択して使用するものとする。

図表 14 - 1 に示すデータエレメントの個々の利用業務例を、図表 14 - 2 に示す。

図表 14 - 1 生産財系 S T A R ラベルのデータエレメント集

| 分類 | 項目名 | 最大バイト数 | 定義 |
|-------------------------------|---------------|-----------|---------------------------------|
| 輸配送者用 ・共通領域 | 統一運送送り状番号 | X(20) | 荷送人または輸送事業者が輸配送を委託する単位に付与した統一番号 |
| | 運送送り状番号 | X(20) | 輸送事業者が輸配送を受託する単位に付与した輸配送者固有の番号 |
| | 荷受者名 | K(40) | 荷受者(卸売業名、小売業名など)の名称 |
| | 荷届先コード | X(13) | 荷届先(物流センター、倉庫会社、店舗など)を示すコード |
| | 荷届先名 | K(40) | 荷届先(物流センター、倉庫会社、店舗など)の名称 |
| | 荷届先市区町村コード | X(5) | 荷届先の J I S 都道府県市区町村コード |
| | 荷届先住所 | K(120) | 荷届先の住所 |
| | 荷届先電話番号 | X(20) | 荷届先の電話番号 |
| | 荷届先郵便番号 | X(7) | 荷届先の郵便番号 |
| | 荷届先国コード | X(3) | 荷届先の国コード |
| | 出荷者コード | X(13) | 出荷者(メーカー、卸売業など)を示すコード |
| | 出荷者名 | K(40) | 出荷者(メーカー、卸売業など)の名称 |
| | 出荷場所名 | K(40) | 出荷場所(工場、物流センター、倉庫会社など)の名称 |
| | 出荷場所住所 | K(120) | 出荷場所の住所 |
| | 出荷場所電話番号 | X(20) | 出荷場所の電話番号 |
| | 個口数 | 9(3) | 運送を委託する単位の運送梱包総個数 |
| | 個口連番 | 9(3) | 個口数の中の輸送単位ごとに付与した連続番号 |
| | 出荷日 | Y(8) | 出荷する(した)日 |
| | 着荷指定日 | Y(8) | 出荷者が輸配送者に対して指定する着荷日 |
| | 着荷指定時刻 | X(4) | 出荷者が輸配送者に対して指定する着荷時刻 |
| | 輸配送者コード | X(12) | 輸配送者を示すコード |
| | 輸配送者名 | K(30) | 輸配送者の名称 |
| | 輸配送者取扱店名 | K(30) | 輸配送者の取扱店(発店)の名称 |
| | 運送サービスコード | X(2) | 運送サービスを示すコード |
| | 配送ルート番号 | X(8) | 配送経路を示す番号 |
| | 配送便コード | X(6) | 配送の便を識別するコード |
| 輸配送者用記事欄 | K(50) | 輸配送者用の記事欄 | |
| 荷受者用・ 出荷者用 領域(生産 財系) | ライセンスプレートナンバー | X(20) | 輸送単位(荷物)をユニークに識別する番号 |
| | 納品番号 | X(23) | 1回の納品を特定するための管理番号 |
| | 出荷番号 | X(20) | 出荷者が出荷単位に付与した管理番号 |
| | 発注者名 | K(40) | 発注者(小売業、卸売業など)の名称 |
| | 受注者コード | X(12) | 受注者を示すコード |
| | 受注者名 | K(40) | 受注者の名称 |
| | 統一品名コード | X(25) | 商品の統一管理コード(JANコードなど) |
| | 発注者品名コード | X(25) | 発注者が採番した商品の管理コード |
| | 受注者品名コード | X(25) | 受注者が採番した商品の管理コード |
| | 商品名 | K(40) | 商品の名称 |
| | 包装数 | 9(3) | 納品単位の外装包装個数 |
| | 包装連番 | 9(3) | 梱包数の中の梱包ごとに付与した連続番号 |
| | 商品数量 | 9(3) | 商品の数量 |
| | 商品入数 | 9(3) | 1梱包(ケース)の中に入っている商品数量 |
| | 数量単位コード | X(3) | 商品数量の単位を示すコード |
| | 納入指定日 | Y(8) | 発注者が受注者に対して指定する納入日 |
| | 納入指定時刻 | X(4) | 発注者が受注者に対して指定する納入時刻 |
| | 出荷者用記事欄 | K(50) | 出荷者用の記事欄 |
| | 発注者情報 | X(23) | 1次元シンボル表示を要する発注者参考情報 |
| | 受注者情報 | X(23) | 1次元シンボル表示を要する受注者参考情報 |

- (注1) ・漢字タイプ「K」 2バイトの文字で構成される文字列データエレメントを示す。
(文字数は、バイト数を2で割ることで求められる。(例.K(40)=20文字))
- ・英数字タイプ「X」 1バイトの英数字で構成される文字列データエレメントを示す。
 - ・数字タイプ「9」 1バイトの数字で構成される数値データエレメントを示す。
 - ・数字タイプ「Y」 1バイトの西暦年月日を表す数字で構成される数値データエレメントを示す。

14.2 生産財系 S T A R ラベルのサンプル

1) 特別積合せトラック輸送を使用する場合

特別積合せトラック輸送を使用する場合、S T A R ラベルには荷受者・出荷者用の情報のほかに輸配送者用の情報が必要となる。

S T A R ラベル・サンプルを図表 14 - 3 に示す。MaxiCode には、特別積合せトラック運送事業者が使用する運送送り状番号、荷届先市区町村コード、ライセンスプレートナンバーなどを格納する。

2) 専用トラック輸送を使用する場合

専用トラック輸送では、輸配送者用の情報は簡略化できる。S T A R ラベル・サンプルを図表 14 - 4 に示す。PDF417 には、商品コード、商品数量、発注番号などの検品支援情報を格納する。

(注) ここで示した S T A R ラベル・サンプルはあくまで一例であることに注意されたい。

図表 14 - 3 生産財系 S T A R ラベル・サンプル (1)
(特積みトラック輸送使用)

| | | | |
|---|-----------------------------|---------------------|--|
| 出荷場所 JILS電子 名古屋支店 名古屋市中村区名駅南4-11-39 052-588-3011 | | 荷届先郵便番号 151-0053 |  |
| 荷届先 日本電気産業 東京工場 東京都渋谷区代々木2丁目2番2号 03-5371-0194 | | | |
| 出荷日 2000/11/11 | 着荷指定日 2000/11/12 | | |
| 輸送事業者名 スター運送 | 運送送り状番号 104810-101002019 | 個口連番/個口数 001/005 | 輸配送者用・共通領域 荷受者用・出荷者用領域 |
| 納品番号 3333-33333 | 出荷者・荷受者使用欄 | | |
| 品名コード 44444 | 商品数量 1000 | | |
| ライセンスプレートナンバー (J) L A 1 2 3 4 5 6 1 1 0 0 0 0 0 1  | | | |

(注) この図は実物大ではない。

図表 14 - 3 の MaxiCode には、下記のデータがエンコードされている。

| | |
|------------------------------|---|
| メッセージ・ヘッダ | [] > ^{R_s} |
| 仕分・追跡フォーマット・ヘッダ [*] | 01 ^{G_s} 96 |
| 荷届先郵便番号 | 1050053 ^{G_s} |
| 荷届先国コード | 392 ^{G_s} |
| 運送サービスコード | 00 ^{G_s} |
| 統一運送送り状番号 | 104810101002019 ^{G_s} |
| 運送事業者コード | 0000 ^{G_s} |
| 出荷者コード | 104810 ^{G_s} |
| 出荷日 (ユリウス日 ¹) | 858 ^{G_s} |
| ライセンスプレートナンバー | LA1234561110000001 ^{G_s} |
| 個口連番/個口数 | 1/5 |
| フォーマット・トレーラ | ^{R_s} |
| メッセージ・トレーラ | ^{E_{0T}} |

¹ ユリウス日とは、紀元前 4713 年 1 月 1 日の世界時 12 時 (つまり正午) を起点にした通日で、JD と表記します。ここでは、ユリウス日の下 3 桁で表記します。

図表 14 - 4 生産財系 S T A R ラベル・サンプル (2)
(専用トラック輸送使用)

| | | | | |
|---|-----------------|--------------|-------------------------|--|
| 出荷場所 JILS電子 名古屋支店 | | | 個口連番 / 個口数 001 / 005 | |
| 荷届先 日本電器産業 東京工場 | | | 着荷指定日 2000 / 11 / 12 | |
| 納品番号 3333-33333 | 品名コード 444444 | 商品数量 1000 | 発注番号 2222-22222 | |
|  | | | 出荷者・荷受者使用欄 | |
| | | | | |

・ 輸
配
送
者
用

 ・ 共
通
領
域

 荷
受
者
用
・
出
荷
者
用
領
域

(注) この図は実物大ではない。

図表 14 - 4 の PDF417 には、下記のデータがエンコードされている。

| | |
|---------------|---|
| メッセージ・ヘッダ | [] > ^R _S |
| DI フォーマット・ヘッダ | 06 ^G _S |
| ライセンスプレートナンバー | JLA1234561110000001 ^G _S |
| 発注番号 | K222222222 ^G _S |
| 個口連番 / 個口数 | 13Q1/8 ^G _S |
| 発注者品名コード | 1P444444 ^G _S |
| 商品数量 | Q1000 ^G _S |
| 納品番号 | 2K333333333 |
| フォーマット・トレーラ | ^R _S |
| メッセージ・トレーラ | ^E _{0T} |

付属書 A 「用語の解説」(規範)

A.1 日本語 (五十音順)

| 用語 | 説明 | 出典 |
|-------------------|--|-------------------------|
| 1次元シンボル | 長方形のバーとスペースの配列で情報を表示し、バーおよびスペースに対し垂直方向に走査することによって機械読み取り可能なバーコードシンボル。シンボルキャラクタ、クワイエットゾーン、およびキャラクタ間ギャップによって構成する。 | |
| 運送状 | 運送事業者の請求により、荷送人が運送契約を履行するために必要な事項を記載のうえ署名または記名捺印して運送人に提出する文書。 | 商法 570 条 標準貨物自動車運送約款 |
| 運送人 | 陸上・湖川・港湾で物品または旅客の運送を業とする者。海上運送では法律はこの名を用いない。 | 広辞苑 |
| 運搬 | 物品を比較的短い距離に移動させる作業。生産、流通、消費などいずれの場合にも用いられる。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 送り状 | 物資を送付する際に、その内容を明記して発送人から受取人あてに発行する文書。(広辞苑) 売主が買主宛に作成する約定品の出荷案内書、物品明細書、価格計算書、代金請求書を兼ねた商業書類。インボイスとも呼ぶ。(ロジスティクス用語辞典) 運送状と同じ意味で使用することもあり、その場合は「運送送り状」ということもある。 | 広辞苑 基本ロジスティクス用語辞典 |
| 運送送り状番号 | 運送送り状を管理する番号を表す。 | |
| エンコード | 文字コードをバーコードシンボルに変換すること。 | |
| 格納検品 | 商品の受取側で、倉庫の保管場所へ格納する際、あるいは売場の陳列棚に陳列する際に、梱包から出して商品単位に実施する検品をいう。 | |
| 貨物 | 輸送される物資の総称。(JIS Z0111 物流用語) 貨車またはトラックなどに積んで運送する物資。(広辞苑) | JIS Z0111 物流用語 広辞苑 |
| 貨物コンテナ | 輸送される物品のユニット化を目的とする輸送用容器。異なった種類の輸送機関に適合性をもち、用途に応じた強度を備え、反復使用に耐えられるもの。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 通い容器 | 何回も繰り返し使用される輸送用の容器。単に、コンテナということがある。 | JIS Z0111 物流用語 |
| カートン | 板紙でできた箱。板紙又は段ボール箱を意味することもある。 | JISZ0108 包装用語 |
| 基材 | 1次元シンボルまたは2次元シンボルを印刷する媒体をいう。 一般には紙を使用する。 | |
| 共通商品コード用バーコードシンボル | 流通情報システムで商品を識別するための共通商品コードをバーコードで表現し、商品に印刷されるマーク(JIS X0501 参照)。 | JIS Z0111 物流用語 |
| グローバル・ロケーションナンバー | 国際EAN協会が定めたもので、世界中の企業や事業所間で互いに相手を唯一に識別するための共通企業/事業所コードである。 | |
| 検品 | 商品の納品に当たっての、受取側の現品検査で納品検品あるいは検収とも呼ばれる。検品は、その商品が発注した規格を満足するかどうかの性能・品質と数量について行うが、納品側との信頼関係によって梱包したままの数量を当てるだけに省略される例が多い。 | 基本ロジスティクス用語辞典 |
| 個口数 | 荷送人が輸配送者に対し、運送依頼単位に渡す輸送単位数を表す。 | |

| 用語 | 説明 | 出典 |
|---------------|---|-----------------------|
| コンテナ | 比較的大型で反復使用に適する堅ろうな輸送用容器をいう。 | JIS Z0108 包装用語 |
| コンテンツ | 内容物。ここでは、S T A Rラベルに格納するデータエレメントなどをいう。 | |
| 梱包 | 輸送を目的とした木箱容器、鉄製容器、段ボール容器などによる包装。荷造りと呼ぶこともある。(JIS Z0108 包装用語) 覆いや縄などをかけて荷造りすること。また、その荷造りしたもの。(広辞苑) | JIS Z0108 包装用語 広辞苑 |
| 在庫拠点 | 倉庫、メーカー物流センターなど、商品の保管を行っている拠点の総称。 | |
| 最小輸送単位 | 輸送業務で荷物を取り扱う最小の単位をさす。通常は段ボール、通い容器などの梱包が最小輸送単位となる。 | |
| S T A Rラベル | 出荷時に輸送単位毎に貼付されるラベルで、出荷、輸送、荷受などの作業において関係者が共通に使用することができる。 | |
| 集貨 | 荷送人の貨物を発送地にある物流拠点に集めること。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 集合包装 | 複数の物品、個装または包装貨物を1個の大型貨物にユニット化し、機械による取り扱いに適するようにした包装。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 集合輸送単位 | 複数の輸送単位を、1つの大きな貨物にユニット化し、荷役、輸送、保管などの取り扱いに適するようにしたもの。 | |
| 受注 | 注文を受けること。 | 広辞苑 |
| 受注者 | 注文を受ける者。 | |
| 受注番号 | 受注者が受注管理を行うための内部処理の番号。 | |
| 出荷 | 荷物を積出すこと。商品を市場に出すこと。 | 広辞苑 |
| 出荷者 | 出荷業務を行い、荷物を輸送者に渡す者。 | |
| 出荷場所 | 荷物が出荷される場所を表す。 | |
| 出荷番号 | 出荷者が出荷管理を行うための内部処理の番号。 | |
| 商品受領書 | 発注者が注文した商品を受け取ったことを受注者に示す文書。「物品受領書」とも呼ばれる。 | |
| 仕分け | 物品を品種別、送り先方面別、顧客別などに分ける作業。 | JIS Z0111 物流用語 |
| シンボルチェックキャラクタ | バーコードリーダから送信されたバーコードのデータが正しいかどうかをチェックするために、バーコードシンボルの種類ごとに定められた計算方法を使用し求められたチェックディジットを表すシンボルキャラクタ。 データチェックキャラクタ | |
| スキャナ | バーコードシンボルの光学的情報を電氣的情報に変換する装置。 | |
| ソースマーキング | 商品の製造段階で付けられるバーコードシンボル。 | |
| 倉庫 | 物資を保管するための施設。倉庫業法に規定された営業倉庫と同法の規制を受けないが倉庫営業は許可されない自家倉庫に大別される。 | JIS Z0111 物流用語 |
| ダズナンバー | 米国ダン・アンド・ブラッドストリート社(D&B)によって各事業体に付与された9桁の企業識別コード。現在、全世界5,700万を超す企業に付与されており、国際的に広く認知されている。 | |
| 段ボール箱 | 段ボールで作った箱。 | JIS Z0108 包装用語 |
| 単品検品 | 商品の受取側で、梱包から出して商品単位に実施する検品をいう。 | |
| 中継者 | 通過型物流センターなどにおいて、出荷者からの荷物を受け取り、荷受者別に荷物を仕分、発送する者。 | |
| 積卸し | 輸送機器などに対して物品を積込む作業および取卸す作業。 | JIS Z0111 物流用語 |

| 積付け | 物品を規則正しく積上げる一連の作業。 | JIS Z0111 物流用語 |
|--------------|--|---------------------------------------|
| 積荷 | 船・車などに積んで運送する荷物。 | 広辞苑 |
| 用語 | 説明 | 出典 |
| 積荷明細書 | 輸送梱包に含まれる商品明細情報を出荷者が荷受者に示す文書。 | |
| データキャリア | 非接触でデータを読み取りまたは書き込みできる情報担体。応答器、IDタグともいわれ、自動データ収集技術の一種。 情報を人、動物、または物に付加し、人、動物、または物を特定するために利用する情報担体の総称。RFID、1次元シンボル、2次元シンボルなどを表す。 | JIS Z0111 物流用語 JIS X0500 データキャリア用語 |
| データチェックキャラクタ | バーコードリーダから送信されたバーコードのデータが正しいかどうかをチェックするために、利用者が応用例ごとに定められた計算方法を使用し求められたチェックディジットを表すシンボルキャラクタ。シンボルチェックキャラクタ | |
| デパレタイズ | パレットに積付けられた物品を取卸す作業。この作業を機械化したデパレタイザがある。 | JIS Z0111 物流用語 |
| デバンニング | 貨物コンテナなどから物品を取卸す作業。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 荷受 | 送って来た荷を受け取ること。 | 広辞苑 |
| 荷受業務 | 荷受者が、輸送者から荷物を受け取り、荷受確認、梱包検品、単品検品、入庫、売場持込みなどを行うこと。 | |
| 荷受者 | 荷物を輸送者から受取り、荷受業務を行う者。荷受人と違い、運送契約に限らない。 | |
| 荷受検品 | 荷受場所で、開梱せずにを行う検品をいう。 | |
| 荷受人 | 運送契約で、物品が目的地に着いた場合、自分の名を以て運送品の引渡しを受けるべき者。 | 広辞苑 |
| 荷卸 | 積荷をおろすこと。 | 広辞苑 |
| 荷送人 | 運送契約で、物品の運送を委託する者。 | 広辞苑 |
| 荷姿 | 輸送される貨物の状態。包装されたものと、無包装のものがある。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 荷ぞろえ | 出荷する物品を輸送機器にすぐ積込めるようにそろえる作業。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 2次元シンボル | バーコードシンボルの情報を読むために、バーコードシンボルに対し、水平及び垂直の両方向を走査することによって機械読み取り可能なバーコードシンボル。 | |
| 荷届場所 | 荷物が配達される場所を表す。 | |
| 荷物 | 運搬・運送する物品。(広辞苑) 物流業務において取り扱われる物品の概略的総称。 | 広辞苑 |
| 荷物受領書 | 運送人が貨物(荷物)を受取ったことを荷送人に示す文書、または荷受人が貨物(荷物)を受取ったことを運送人に示す文書。前者を「荷物受領書」、後者を「配達受領書」と呼ぶこともある。 | |
| 荷役 | 物流過程における物資の積卸し、運搬、積付け、取出し、仕分け、荷ぞろえなどの作業およびこれに付随する作業。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 入庫検品 | 荷受した商品を倉庫に入庫する際に行われる単品ごとの検品をいう。 | |
| 納入先 | 発注された商品を受け取る取引者。 | |
| 納品書 | 納品する商品の内容を発注者に通知する伝票。 | |
| バーコードシンボル | 光学的反射率の高い部分と低い部分との組み合わせで情報を表示し、機械読み取り可能とした情報担体の総称。1次元シンボル、及び2次元シンボルが含まれる。 | |
| 配送 | 貨物を物流拠点から荷受人へ送り届けること。(JIS Z0111 物流用語) 配達と発送。送りとどけること。(広辞苑) | JIS Z0111 物流用語 広辞苑 |

| 用語 | 説明 | 出典 |
|-------------------|---|------------------|
| 発送検品 | 出荷に当たって届けるべき商品（貨物）の種類、数量などをチェックすること。配送伝票と商品現物の照らし合わせを行う。事前に検品を専門に行う場合と、配送車に積込むときに作業をしつつ行う場合がある。届け先で行う検品が納品検品である。 | 基本ロジスティクス用語辞典 |
| 発注 | 注文を発すること。 | 広辞苑 |
| 発注者 | 注文を発する者。 | |
| 発注番号 | 発注者が発注管理を行うための内部処理の番号を示す。 | |
| パレット | ユニットロードシステムを推進するために用いられ、物品を荷役、輸送、保管するために単位数量をに取りまとめて載せる面をもつ台。上部構造を持つものを含む。 | JIS Z0111 物流用語 |
| パレタイズ | パレットに物品を積付ける作業。この作業を機械化したパレタイザがある。 | JIS Z0111 物流用語 |
| バンニング | 貨物コンテナなどに物品を積込む作業。 | JIS Z0111 物流用語 |
| ピッキング | 保管場所から必要な物品を出荷伝票などに基づいて取り出す作業。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 平パレット | 上部構造物のないフォークなどの差込口をもつパレット。 | JIS Z0106 パレット用語 |
| 物流 | 物資を供給者から需給者へ、時間的、空間的に移動する過程の活動。一般的には、包装、輸送、保管、荷役、流通加工およびそれらに関連する情報の諸機能を総合的に管理する活動。調達物流、生産物流、販売物流、回収物流など、対象領域を特定して呼ぶこともある。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 物流拠点 | トラックターミナル、コンテナターミナル、物流センター、倉庫、上屋など、物流の各段階に設けられる施設。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 物流商品コード用バーコードシンボル | 荷役・輸送・保管のために包装した商品と入数などを表す物流商品コードをバーコードで表現し、商品に印刷されるマーク（JIS X0502 参照）。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 物流センター | 物流活動を構成する保管、ピッキング、仕分け、流通加工、包装とこれらに関する情報の諸機能をもつ施設。流通センターともいう。このうち、配送活動に特化した施設を配送センターという。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 包装 | 物資の輸送、保管、取引、使用などに当たって、その価値および状態を維持するために適切な材料、容器などを用いて保護する技術および保護した状態。これを個装、内装および外装の3種に大別する。なお、輸送を目的として物品に施す輸送包装を梱包ともいう。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 保管 | 物資を一定の場所において、品質、数量の保持など適正な管理の下である期間蔵置すること。 | JIS Z0111 物流用語 |
| ボックスパレット | 上部構造物として少なくとも3面の垂直側板（網目、格子状などを含む。）をもつパレット。その構造には固定式、取り外し式、折りたたみ式、側面開閉式があり、ふた付きのものもある。 | JIS Z0106 パレット用語 |
| 輸送 | 貨物を鉄道車両、トラック、船舶、航空機、その他の輸送機関によって、ある地点から他の地点へ移動させること。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 輸送依頼番号 | 荷送人が輸送事業者に対し輸送依頼の単位に発行する管理番号。 | |
| 輸送事業者 | 専ら荷物の輸送を行う事業者。 | |
| 輸送単位 | 輸配送で取り扱う荷物の単位をいう。物流センターなどにおける商品の保管単位とは必ずしも一致しない。 | |
| ユニットロード | 複数の物品又は包装貨物を、機械および器具による取り扱いに適するように、一つの単位にまとめた貨物。 | JIS Z0111 物流用語 |
| 輸配送者 | 荷物の輸送および配送を行う者。 | |

| | | |
|---------------|--|--|
| ライセンスプレートナンバー | 全産業界で取り扱う各輸送単位に対して、一意となるように発番された識別子。輸送単位識別子ともいう。 | |
|---------------|--|--|

| 用語 | 説明 | 出典 |
|-------------|---|------------------|
| ロールボックスパレット | 車輪付きのボックスパレット。 | JIS Z0106 パレット用語 |
| ロケーション番号 | 倉庫内での在庫商品の保管位置を管理する番号。 | |
| ロジスティクス | 物資流通の活動目的を最終需要の必要条件や環境保全などの社会課題への対応に求め、包装、輸送、保管、荷役、流通加工およびそれらに関連する情報の諸機能を高度化し、総合化を進めるとともに、調達、生産、販売、回収などの分野との一体化、一元化を図る経営活動。 | JIS Z0111 物流用語 |

A.2 英字略語（アルファベット順）

| 略語 | 略語の内容 | 日本語訳または説明 |
|------------|---|---|
| ADC | Automatic Data Capture | = 自動データ取得 |
| ALIS | Advanced Logistics Information System | = 高度物流情報化システム |
| ANSI | American National Standards Institute | = 米国標準機関、または米国標準規格 (ANSI) |
| ASC | Accredited Standards Committee | |
| ASN | Advanced Shipping Notice | = 事前出荷明細情報 |
| ASN.1 | Abstract Syntax Notation One | = 抽象構文記法 1 |
| CII | Cross-Industry Information Interchange | |
| EAN | European Article Numbering | = E A N 共通商品コード |
| EDI | Electronic Data Interchange | = 電子データ交換 |
| FACT | Federation of Automatic Coding Technologies | = 自動コーディング技術連盟 |
| GLN | Global Location Number | = グローバルロケーションナンバー |
| IEC | International Engineering Consortium | |
| ISO | International Organization for Standardization | = 国際標準化機構 |
| JAN | Japanese Article Number | = 日本の共通商品コード |
| JEDICOS | Japan EDI for COmmerce System | 流通標準 E D I の名称。 (財) 流通システム開発センターが開発。 |
| JIS | Japanese Industrial Standards | = 日本工業規格 |
| JTRN | Japan TraNsport | 物流 E D I 標準の名称。 物流 E D I 推進委員会が開発。 |
| LPN | Licence Plate Number | = ライセンスプレートナンバー |
| RFID | Radio Frequency Identification | = 無線周波数識別 |
| SSCC | Serial Shipping Container Code | |
| UPC | Universal product Code | |
| UCC | Uniform Code Council | = 米国コードセンター |
| UML | Unified Modeling Language | = 統一モデリング言語 |
| UMM | Unified Modeling Method | = 統一モデリング手法 |
| UN/EDIFACT | United Nations / EDI for Administration, Commerce and Transport | = 国連 / 行政、商業および輸送に関する E D I |
| UN/CEFACT | United Nations / Centre for Facilitation of Procedures and Practices for Administration, Commerce and Transport | = 国連 / 行政、商業および輸送に関する手続と実務簡易化センター |
| XML | eXtensible Markup Language | = 拡張可能なマーク付け言語 |

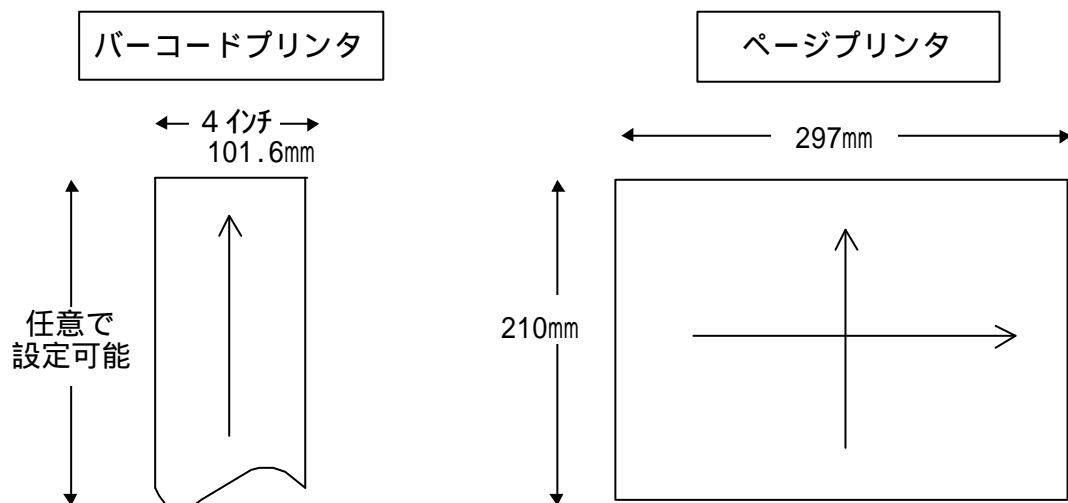
付属書B「STARラベルのサイズ設定例と印字方向」(参考)

現在、各業界でもっとも一般的に使用されるページプリンタ(A4レーザプリンタ)とバーコードプリンタ(熱転写プリンタ・ダイレクトサーマルプリンタ)、さらに今後普及が予測されるインクジェットプリンタを考慮し、ラベルコスト低減とラベル出力現場におけるラベル差し替え作業を排除するために、STARラベルの標準サイズを設定する例を以下に示す。

B.1 プリンタの標準印字幅

バーコードプリンタ(熱転写プリンタ、ダイレクトサーマルプリンタ)は、各業界・各企業で最も多く普及している印字幅4インチを標準とすることが望ましい。ページプリンタ(A4レーザプリンタやインクジェットプリンタ)は、A4サイズの印字幅297mmと210mmの両方を標準とすることが望ましい。

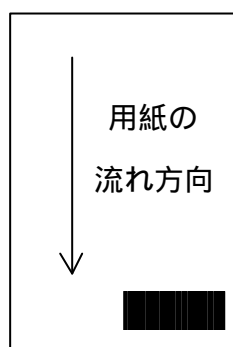
図表B - 1 プリンタの標準印字幅



B.2 STARラベルの印字方向

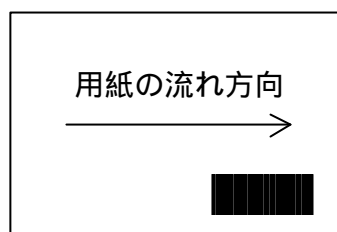
バーコードプリンタ（熱転写プリンタ・ダイレクトサーマルプリンタ）の1次元シンボル印字品質を考慮し、パラレル印字を標準とすることが望ましい。

図表B - 2 ラベルの印字方向



1次元シンボルの印字品質が安定す

パラレル印字



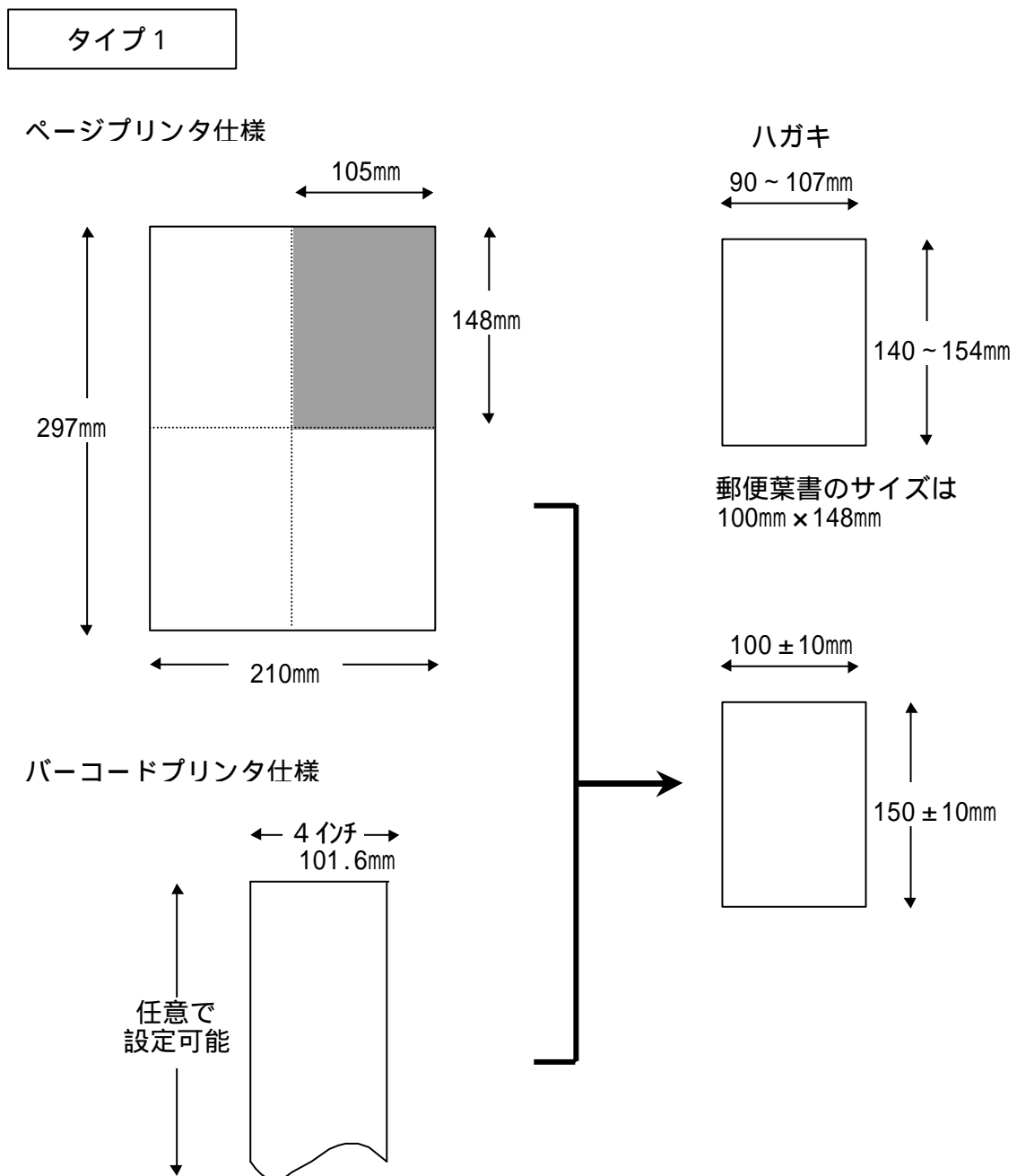
1次元シンボルの印字品質が劣る

シリアル印字

B.3 STARラベルサイズの設定例

ページプリンタ（A4、レーザプリンタ）とバーコードプリンタ（熱転写プリンタ、ダイレクトサーマルプリンタ）が印字可能なサイズとして、タイプ1～タイプ5を設定した。また、タイプ1ではページプリンタにおけるラベルのロスを考えて、1枚ごとの印字が可能なハガキサイズも対応できるように設定した。

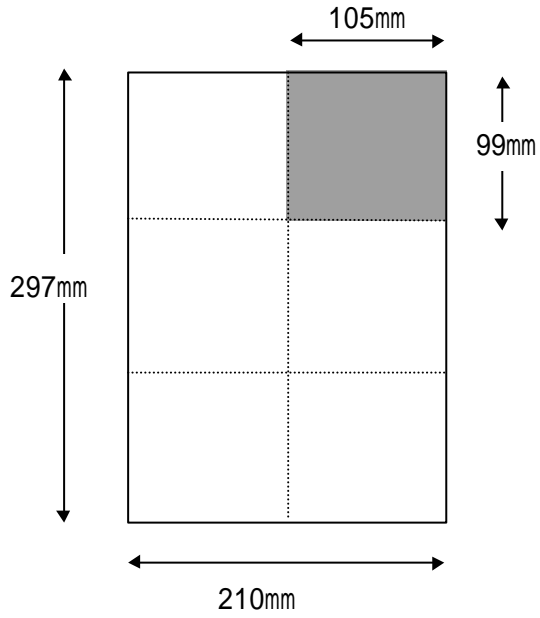
図表B - 3 STARラベルサイズの設定（タイプ1）



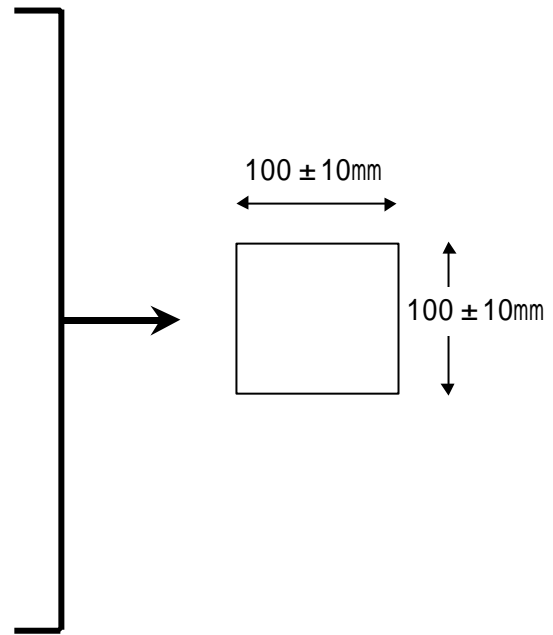
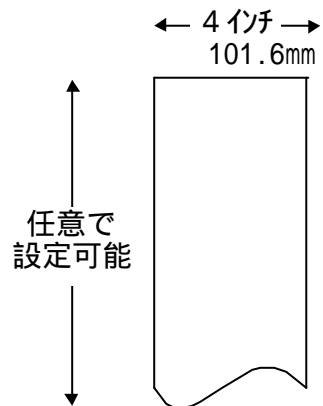
図表B - 4 STARラベルサイズの設定 (タイプ2)

タイプ2

ページプリンタ仕様



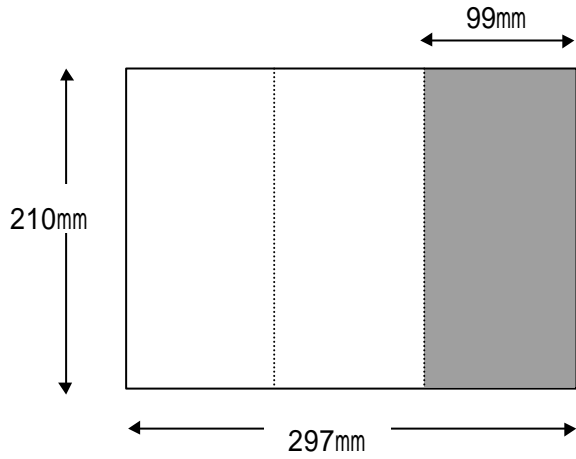
バーコードプリンタ仕様



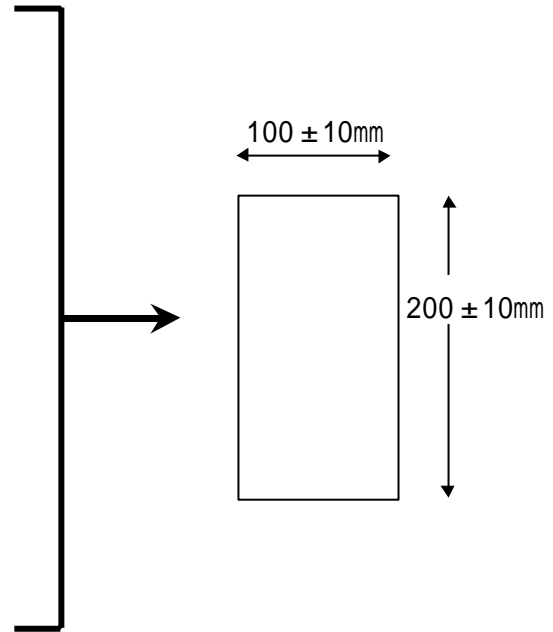
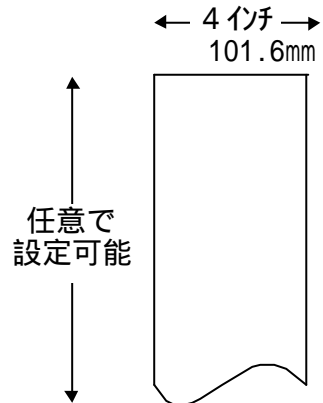
図表B - 5 STARラベルサイズの設定 (タイプ3)

タイプ3

ページプリンタ仕様



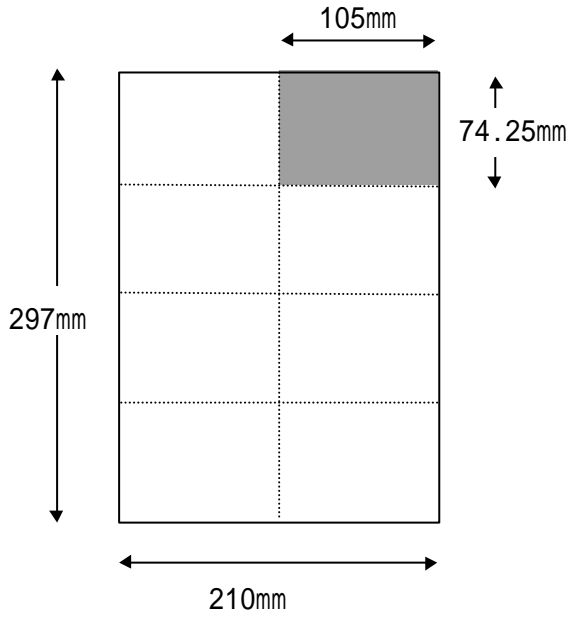
バーコードプリンタ仕様



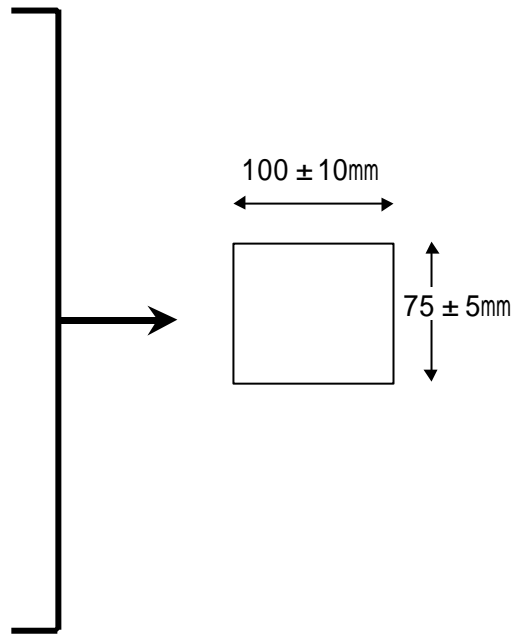
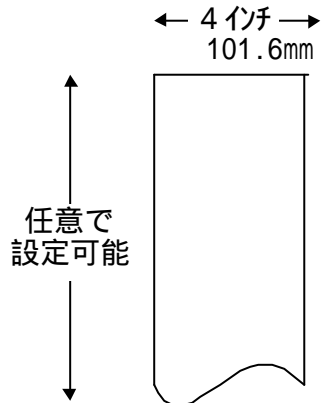
図表B - 6 S T A Rラベルサイズの設定 (タイプ4)

タイプ4

ページプリンタ仕様



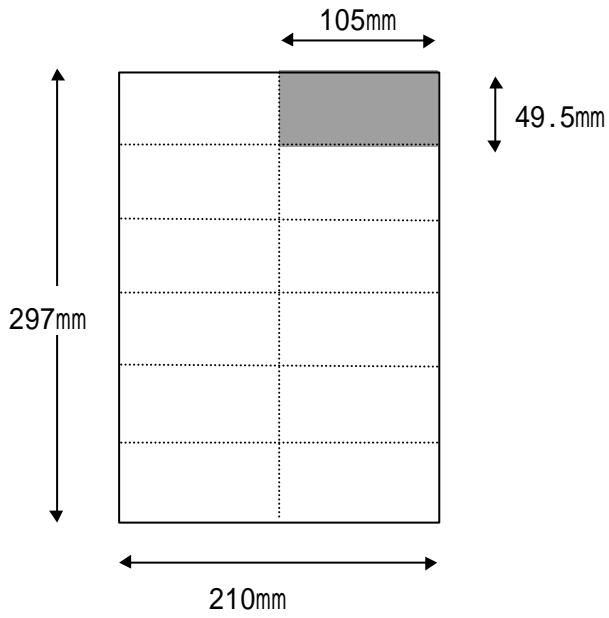
バーコードプリンタ仕様



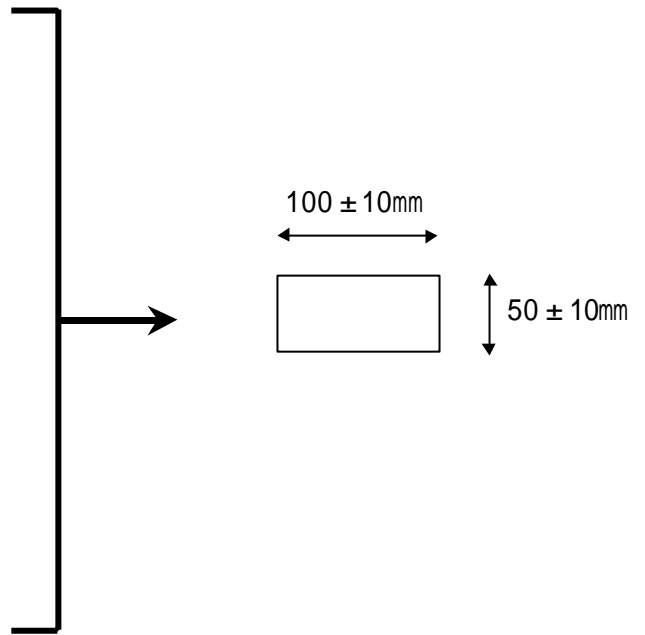
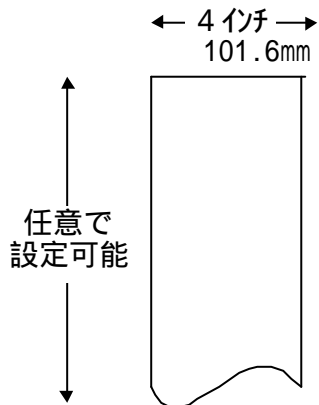
図表B - 7 STARラベルサイズの設定 (タイプ5)

タイプ5

ページプリンタ仕様

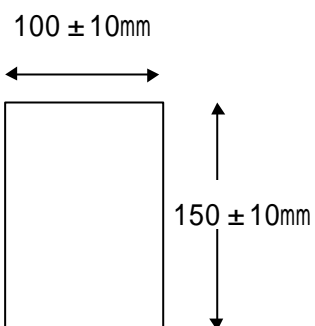


バーコードプリンタ仕様

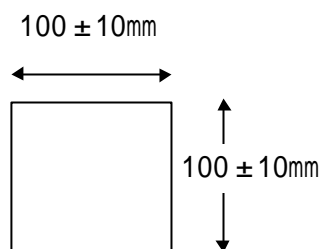


図表B - 8 S T A Rラベルのサイズ例

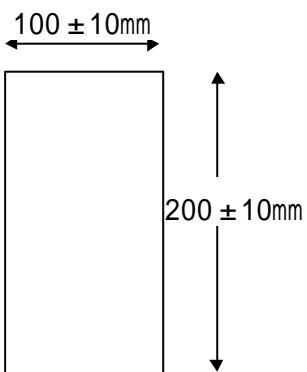
タイプ1



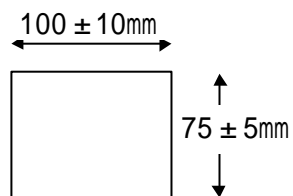
タイプ2



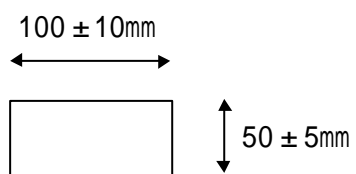
タイプ3



タイプ4



タイプ5



付属書C 「CII/ADC ガイドライン」(規範)

「CII シンタックスルールに基づくデータを高容量 ADC メディアに格納する際(CII/ADC)のガイド(ドラフト第1版)」(平成12年12月20日、財団法人日本情報処理開発協会 電子商取引推進センター)を以下に示す。

CII シンタックスルールに基づくデータを
高容量 ADC メディアに格納する際 (CII/ADC) のガイド
(ドラフト第1版)

平成12年12月20日

財団法人日本情報処理開発協会
電子商取引推進センター

目次

- 1．適用範囲
 - 2．引用規格
 - 3．使用文字コード
 - 4．データ構造
 - 4．1 TFD 領域
 - 4．2 TFD 要素
 - 4．3 データタグの構造
 - 4．3．1 データタグの長さ
 - 4．3．2 データタグの種類
 - 4．3．3 利用者データタグの機能
 - 4．3．4 制御データタグの機能
 - 4．4 長さタグの構造
 - 5．フォーマットヘッダ
 - 6．情報区分コードの表示
- 附属書1 データタグ及び長さタグに関する注記
- 附属書2 データのサンプル

1. 適用範囲

本ガイドは、ISO/IEC15434 に規定されたフォーマット識別子「08」に適合して、CII シンタックスルールにしたがって構成されたデータを、高容量 ADC メディアに格納する場合（CII/ADC）に限り、CII シンタックスルールの仕様を一部変更して運用するための技術的項目を記述したものである。本ガイドに記述された内容は通常の電子データ交換（EDI）に適用してはならない。

2. 引用規格

JIS X 7012-1:1999
ISO/IEC 15434

3. 使用文字コード

JIS X 7012-1:1999 の規定による。（JIS X 0201 及び JIS X 0208）

4. データ構造

4.1 TFD 領域

CII/ADC では、JIS X 7012-1:1999 に規定された伝送形式データ（TFD：Transfer Form Data）領域のみを格納する。

TFD 領域は、TFD 領域開始子 0x'F0' で始まり、TFD 領域終端子 0x'FE' で終わる。

| | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 0x'F0' | TFD 1 | TFD 2 | | TFD n | 0x'FE' |
|--------|-------|-------|-------|-------|--------|

図1 TFD 領域の構造

4.2 TFD 要素

TFD 要素は、通信上で可変長データ要素を取扱う形式。TFD は、データタグ、長さタグ及び可変長データ要素を、一つずつ左から順番に隙間なく並べたデータ列である。

CII シンタックスルールでは、データ要素は TFD 形式で表す。TFD の構造は図2のとおりである。

| | | |
|-------|------|--------|
| データタグ | 長さタグ | データ要素値 |
|-------|------|--------|

図2 TFD 要素の構造

CII シンタックスルールでは、データタグ、長さタグはバイナリである。したがって、CII/ADC では「バイナリーエンコード」を用いるものとする。「バイナリーエンコード」は PDF417、MaxiCode、Data Matrix、QR Code のいずれにも使用可能である。

4.3 データタグの構造

4.3.1 データタグの長さ

データタグは、1 バイト、2 バイト又は 3 バイトの長さのバイナリデータであり、その長さは最初の 1 バイト（左端の 1 バイト）の値によって決まる。表 1 に、データタグの最初の 1 バイトの値とデータタグの長さの関係を示す。

表1 データタグの最初の1バイトの値とデータタグの長さ

| データタグの最初の1バイトの値 | データタグの長さ |
|-----------------|----------------|
| 0x'00' ~ 0x'EF' | 2 バイト |
| 0x'F0' | 1 バイト |
| 0x'F1' ~ 0x'F7' | 3 バイト |
| 0x'F8' ~ 0x'F9' | 未定義 (将来の機能拡張用) |
| 0x'FA' | 2 バイト |
| 0x'FB', 0x'FC' | 1 バイト |
| 0x'FD' | 3 バイト |
| 0x'FE' | 1 バイト |
| 0x'FF' | 未定義 (将来の機能拡張用) |

データタグの最初の1バイトの値が、F8、F9及びFFのデータタグは、長さ及び機能ともに未定義であり、将来の機能拡張用に予約されている。将来の機能拡張のときに、長さが決定される。

4.3.2 データタグの種類

データタグには、利用者データタグと制御データタグの2種類がある。

データタグの最初の1バイトの値によって、データタグの種類が決まる。表2に、データタグの最初の1バイトの値とデータタグの種類の関係を示す。

表2 データタグの最初の1バイトの値とデータタグの種類

| データタグの最初の1バイトの値 | データタグの種類 |
|-----------------|-----------------------|
| 0x'00' ~ 0x'EF' | 利用者データタグ (2バイトデータタグ) |
| 0x'F0' | TFD領域開始子 |
| 0x'F1' ~ 0x'F7' | 利用者データタグ (3バイトデータタグ) |
| 0x'F8' ~ 0x'F9' | 未定義 |
| 0x'FA' | A形マルチ明細見出し (1バイト明細番号) |
| 0x'FB' | 改行指示子 |
| 0x'FC' | マルチ明細終端子 |
| 0x'FD' | D形マルチ明細見出し (2バイト明細番号) |
| 0x'FE' | TFD領域終端子 |
| 0x'FF' | 未定義 |

4.3.3 利用者データタグの機能

利用者データタグは、その値によって、可変長データ要素の識別と意味の識別を行う。利用者データタグの値はデータタグ番号と言い、次に示す意味を持つ。

- a) 利用者データタグの長さが2バイトのときは、16ビット符号無2進数としての値で、0 ~ 61439 (0x'0000' ~ 0x'EFFF') のデータタグ番号を表す。
- b) 利用者データタグの長さが3バイトのときは、右側19ビット (下位19ビット) の符号無2進数としての値で、65536 ~ 524287 (0x'F10000' ~ 0x'F7FFFF' : 上位5ビットは無視する) のデータタグ番号を表す。

4.3.4 制御データタグの機能

制御データタグは、メッセージ内TFD領域内の状態制御を行う。

- a) 制御データタグの最初の1バイトの値が0x'F0'のとき
TFD領域の先頭に置かれ、TFD領域を開始するTFD領域開始子である。
- b) 制御データタグの最初の1バイトの値が0x'FA'のとき
マルチ明細の先頭に置かれ、マルチ明細を開始するA形マルチ明細見出しである。A形マ

マルチ明細見出しの長さは2バイトあり、第2バイト目の値によって明細番号を表す。明細番号として、0x31' ~ 0x7E'までの値の使用を可能とする。

- c) 制御データタグの最初の1バイトの値が0xFB'のとき
マルチ明細の途中に置かれ、繰返し要素の繰返しを指示する改行指示子である。
- d) 制御データタグの最初の1バイトの値が0xFC'のとき
マルチ明細の末尾に置かれ、マルチ明細を終了させるマルチ明細終端子である。
- e) 制御データタグの最初の1バイトの値が0xFD'のとき
マルチ明細の先頭に置かれ、マルチ明細を開始するD形マルチ明細見出しである。D形マルチ明細見出しの長さは3バイトあり、第2バイト目から第3バイト目の値によって明細番号を表す。明細番号として、0x000A' ~ 0xEFFF'までの値の使用を可能とする。
- f) 制御データタグの最初の1バイトの値が0xFE'のとき
TFD領域の末尾に置かれ、TFD領域を終了させるTFD領域終端子である。

4.4 長さタグの構造

長さタグは、利用者データタグと一緒に用いられ、可変長データ要素の長さを特定する。長さタグは、1バイト又は2バイトのバイナリデータで、可変長データ要素の実長を表す。長さタグ自身の長さは、1バイトか又は3バイトであり、1バイトか3バイトかは、長さタグの最初の1バイトの値で決まる。

a) 長さタグの最初の1バイトの値が0x00' ~ 0xFE'のときは、長さ1バイトである。

b) 長さタグの最初の1バイトの値が0xF2'のときは、長さ3バイトである。

長さ1バイトの長さタグは、1バイトのバイナリ(符号無2進数)で、それに引続く可変長データ要素の実長をバイト数で表し、0 ~ 239 (0x00' ~ 0xEF')バイトの範囲の長さを表現する。

長さ3バイトの長さタグは、2バイト目から3バイト目で示す2バイトのバイナリ(符号無2進数)で、それに引続く可変長データ要素の実長をバイト数で表し、0 ~ 32767 (0x0000' ~ 0x7FFF')バイトの範囲の長さを表現する。

長さタグが、小数点明示形符号付可変長数字データ列データ要素の長さを表す場合には、正負の符号及び小数点を含む数字データ列の長さを表す。

5. フォーマットヘッダ

ISO/IEC 15434 の規定では、フォーマットヘッダは以下のように表現される。

08vvvrrnn

CII/ADC では、vvvrrnn には CII シンタクスルールに規定されている BPID 機関コード、BPID サブ機関コード、BPID 版をそれぞれ対応させる。

6. 情報区分コードの表示

ISO/IEC 15434 の規定には、高容量 ADC メディアに格納されるデータの内容に種別を識別する情報が含まれていない。同一の BPID を有する機関が、複数種類の情報を高容量 ADC メディアに格納し、これを識別可能とするため、TFD エリアの先頭の利用者データ要素(TFD 領域開始子の直後の利用者データ要素)には必ず情報区分コードを格納しなければならない。

附属書1 データタグ及び長さタグに関する注記

1. 2000年12月の時点で、3バイトデータタグの領域を割り当てられた業界はない。したがって、全ての業界の利用者データタグ(タグ番号)は2バイトのバイナリデータで表現することが出来る。
2. 2000年12月の時点で、ADCメディアのデータ容量は実用的な範囲では、1キロバイト以下と考えられる。したがって、1つのデータ要素の最大長は、239バイト以下とすることが望ましい。電子データ交換の標準メッセージ仕様において239バイト以上の最大長を有するデータエレメントであっても、CII/ADCを適応する場合には、最大長を239バイト以下に変更することを推奨する。この推奨に従えば、全ての長さタグを1バイトのバイナリデータで表現することが出来る。

附属書2 データのサンプル

CII/ADCのデータのサンプルを次に示す。各行の右端のコメント及びデータ中の改行及び空白は見易さのために挿入したもので、現実のデータにこれらは含まれない。

| データ | コメント(太字は制御データタグ) |
|-------------------------------------|------------------|
| 08JTRNFF2C | |
| 0xF0 | TFD 領域開始子 |
| 0x'0002' 0x'04' 3001 | 情報区分コード |
| 0x'0009' 0x'01' 1 | 訂正コード |
| 0x'772E' 0x'08' 19990727 | 着荷指定日 |
| 0x'7532' 0x'0F' 502045072790001 | 運送送り状番号 |
| 0x'76C2' 0x'1C' 財団法人日本情報処理開発協会 | 荷届先名 |
| 0x'7762' 0x'1A' 東京都江東区青梅2-45タイム24ビル | 荷届先住所 |
| 0x'7596' 0x'16' 電子商取引推進センター | 荷送人名 |
| 0xFA31 | マルチ明細見出し(明細番号1) |
| 0x'77B0' 0x'04' 書籍 | 運送品標記用品名 |
| 0x'7822' 0x'01' 3 | 個数 |
| 0xFB | 改行指示子 |
| 0x'77B0' 0x'04' 雑誌 | 運送品標記用品名 |
| 0x'7822' 0x'02' 50 | 個数 |
| 0xFB | 改行指示子 |
| 0x'77B0' 0x'06' 文房具 | 運送品標記用品名 |
| 0x'7822' 0x'03' 152 | 個数 |
| 0xFC | マルチ明細終端子 |
| 0xFE | TFD 領域終端子 |

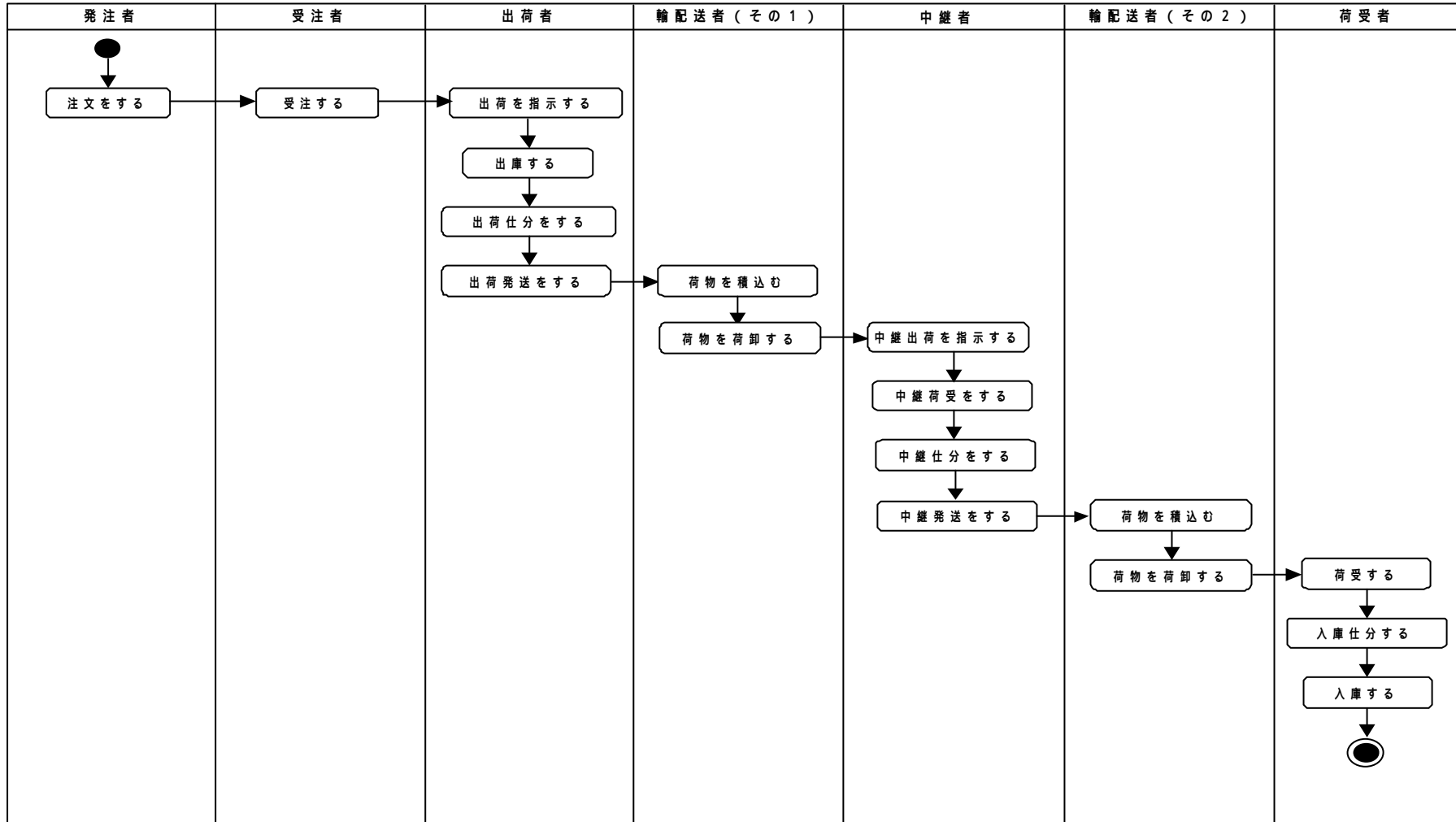
付属書D 「STARラベルに関わる物流ビジネスモデル」(参考)

D.1 アクティビティ図

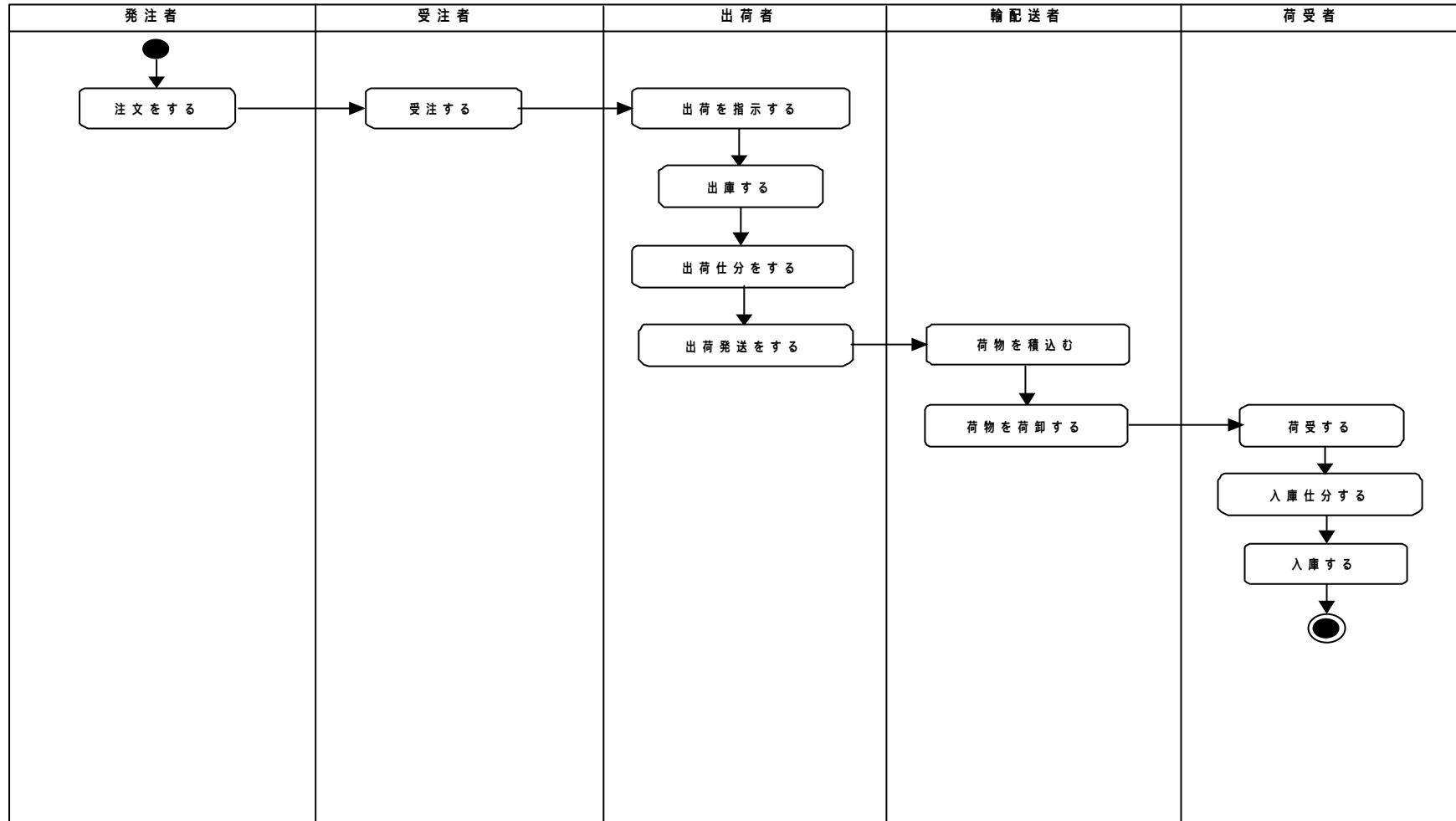
STARラベルに関する物流ビジネスモデルのビジネスドメイン(対象とする物流業務全体)のアクティビティ図を、図表D - 1と図表D - 2に示す。

図表D - 1は中継者経由のアクティビティ図であり、図表D - 2は中継者経由なしのアクティビティ図である。

図表D - 1 ビジネスドメイン・アクティビティ図 (中継者経由有り)



図表D - 2 ビジネスドメイン・アクティビティ図(中継者経由なし)



D.2 シナリオ

S T A Rラベルに関する物流ビジネスモデルのビジネスドメイン（対象とする物流業務全体）のシナリオを、図表D - 3に示す。図表D - 3は、中継者を経由する場合のシナリオを示している。

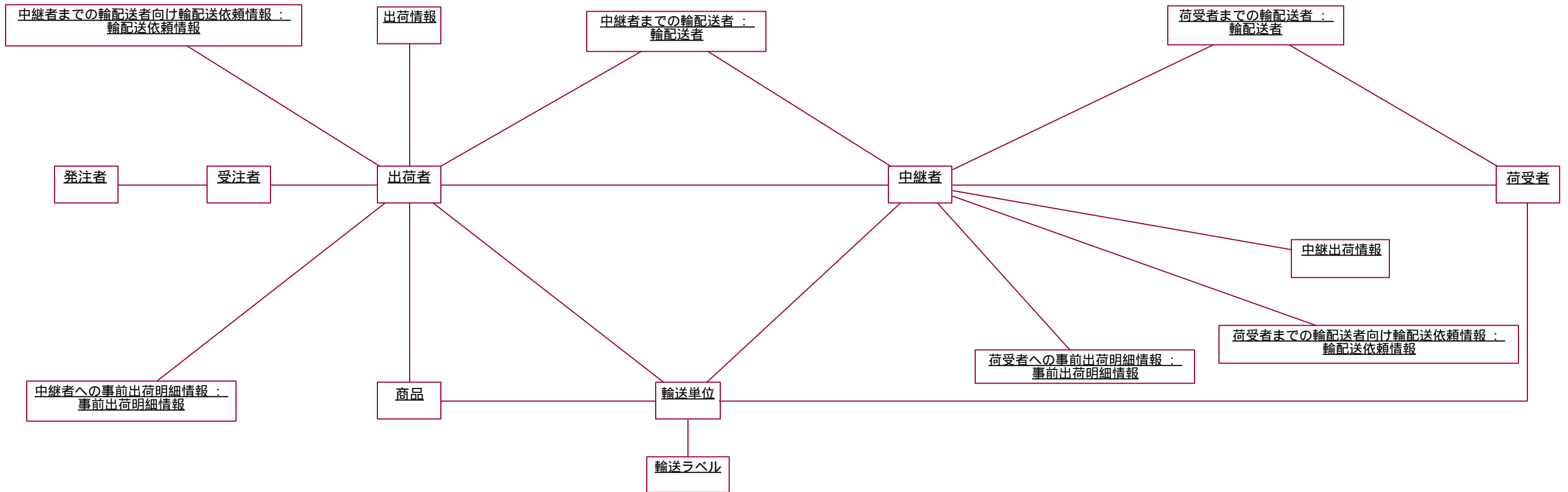
図表D - 3 ビジネスドメインのシナリオ

| | | |
|--------|--|---|
| シナリオ名 | S T A Rラベルに関わる物流業務 | |
| シナリオ説明 | 出荷者から出荷した荷物を、中継者を介して荷受者に引渡す。 | |
| 初期状態 | 発注者、受注者、出荷者、中継者、荷受者 輸配送者 = 中継者までの輸配送者、輸配送者 = 荷受者までの輸配送者 商品 | |
| ステップ | 1.受注 | 1-1.受注者が、発注者からの受注情報を受信し、出荷者に送付する。 |
| | 2.出荷指示 | 2-1.出荷者が、受注情報を基に出荷情報を作成する。 2-2.出荷者が、出荷情報を基に輸配送依頼情報を作成し輸配送者に送信する。 |
| | 3. 出庫 | 3-1.出荷者が、出荷情報を基に商品を出庫する。 3-2.出庫した商品を梱包し、S T A Rラベルを貼付する。 |
| | 4.出荷仕分 | 4-1.出荷者が、出荷情報とS T A Rラベルを基に輸送単位を仕分する。 |
| | 5.出荷発送 | 5-1.出荷者が、出荷情報とS T A Rラベルを基に発送作業を行い、輸配送者に輸送単位を引渡す。 5-2.出荷者が、出荷情報を基に事前出荷明細情報を作成し、中継者に送信する。 |
| | 6.輸配送積込 (その1) | 6-1.輸配送者が、出荷者からの輸配送依頼情報を受信する。 6-2.輸配送者が、輸配送依頼情報とS T A Rラベルを基に出荷者から輸送単位を受取る。 |
| | 7.輸配送荷卸 (その1) | 7-1.輸配送者が、輸配送依頼情報とS T A Rラベルを基に中継者に輸送単位を引渡す。 |
| | 8.中継出荷指示 | 8-1.中継者が、出荷者からの事前出荷明細情報を受信する。 8-2.中継者が、事前出荷明細情報を基に中継出荷情報を作成する。 8-3.中継者が、中継出荷情報を基に輸配送依頼情報を作成し、輸配送者に送信する。 |
| | 9.中継荷受 | 9-1.中継者が、事前出荷明細情報とS T A Rラベルを基に輸配送者から輸送単位を受取る。 |
| | 10.中継仕分 | 10-1.中継者が、中継出荷情報とS T A Rラベルを基に輸送単位を仕分する。 |
| | 11.中継発送 | 11-1.中継者が、中継出荷情報とS T A Rラベルを基に発送作業を行い、輸配送者に輸送単位を引渡す。 11-2.中継者が、中継出荷情報を基に事前出荷明細情報を作成し、荷受者に送信する。 |
| | 12.輸配送積込 (その2) | 12-1.輸配送者が、中継者からの輸配送依頼情報を受信する。 12-2.輸配送者が、輸配送依頼情報とS T A Rラベルを基に中継者から輸送単位を受取る。 |
| | 13.輸配送荷卸 (その2) | 13-1.輸配送者が、輸配送依頼情報とS T A Rラベルを基に荷受者に輸送単位を引渡す。 |
| | 14.荷受 | 14-1.荷受者が、中継者からの事前出荷明細情報を受信する。 14-2.荷受者が、事前出荷明細情報とS T A Rラベルを基に輸配送者から輸送単位を受取る。 |
| | 15.入庫仕分 | 15-1.中継者が、事前出荷明細情報とS T A Rラベルを基に輸送単位を仕分する。 |
| | 16.入庫 | 16-1.荷受者が、事前出荷明細情報とS T A Rラベルを基に商品を入庫する。 |

D.3 オブジェクト図およびコラボレーション図

S T A Rラベルに関する物流ビジネスモデルのビジネスドメイン（対象とする物流業務全体）のオブジェクト図とコラボレーション図を、図表D - 4と図表D - 5に示す。

図表D - 4 ビジネスドメインのオブジェクト図



図表D - 5 ビジネスドメインのコラボレーション図

