

国際EDI標準：EDIFACT

EDI EDIFACT International Standard

あらまし

企業間で電子的にデータ交換を行うEDI(Electronic Data Interchange : 電子的データ交換)は、資材調達や受発注などの業務においてその効率化を図るために普及してきた。そして、CALSやECの進展に伴い、企業間の情報交換を迅速に行えるEDIの重要性が高まってきている。また、企業活動のグローバル化により、海外とのEDIを行うためのシステムの導入が急務となってきている。UN/EDIFACT(United Nations/EDI For Administration , Commerce and Transport : 行政、商業、運輸のための電子データ交換)はそういったEDIを実現するための国際EDI標準である。FEDIT/EDIFACT-TRは、EDIFACTを支援するトランスレータとして開発した。また、1997年に改訂された新しいUN/EDIFACT規格のうち、日本語、バイナリデータのサポートを業界に先駆けて行い、さらに、ビジュアルインタフェースの採用により、容易な操作性を実現した。

Abstract

Electronic Data Interchange (EDI)has become popular in the fields of logistics and commerce because it improves operating efficiency. With the popularization of CALS and EC, EDI has become increasingly vital information technology. The ongoing globalization of business has also necessitated the construction of global EDI systems for many companies. Consequently, United Nations/EDI for Administration, Commerce and Transport(UN/EDIFACT)was adopted as the international standard for EDI. FEDIT/EDIFACT-TR is the EDI software product that translates UN/EDIFACT messages into application data, and vice versa. It also supports Japanese character and binary data exchange based on new UN/EDIFACT syntax revised in 1997, and uses a visual interface to simplify EDI operation.



藤田 勉(ふじた つとむ)

1976年神戸大学大学院工学研究科修士課程了。同年富士通入社。以来製造、エネルギー関連のアプリケーションの企画・開発に従事。第二システム事業部ECソリューション推進室



村形武志(むらかた たけし)

1978年東北大学経済学部経済学科卒。同年富士通入社。以来運輸担当SEを経て、アウトソーシング(EDIサービス)事業およびEC/EDIソリューション事業に従事。ネットワークコンテンツ本部 兼 システム本部第二システム事業部

まえがき

近年、製造業におけるCAL Sや流通業のECR(Efficient Consumer Response ; 効果的な消費者対応), QR(Quick Response ; 迅速な市場対応)に代表されるように、製品の開発から製造、物流、販売に関わる一連の企業間で情報の共有化を行うことで、全体としての競争力の強化を図る動きが盛んであるが、EDIはこれらのシステムの基盤を成す重要な技術である。⁽¹⁾

また、国際分業体制の進展などによる企業活動のグローバル化に対応するため、海外企業とEDIを実施する必要性が高まってきており、グローバルなEDIを実現するための国際EDI標準であるUN/EDIFACTが注目されてきている。日本国内では、CI(Center for the Informatization of Industry : 産業情報化推進センター)やJCA(Japan Chainstore Association : 日本チェーンストア協会)などの業界ごとに策定されたEDI標準が普及しているが、近年、UN/EDIFACT採用の機運が高まっている。

EDIの概要

最初に、EDIの概要について簡単に紹介する。

EDIとは、業務の効率化、ペーパーレスの実現、人手が介することにより発生するミスの削減による信頼性の向上などを目的として、企業間でネットワークを介して商取引データなどの交換の自動化を行うものである。

しかし、多数の取引先とEDIを実施する場合、それぞれに対して異なるデータフォーマットで交換を行っていたのでは、取引先ごとの変換処理が必要となり、その煩雑さのため効果はあがらない。このことから、EDIにおいてはメッセージの標準化が重要な要件となる。

EDI標準メッセージはEDI標準規格に従って、定まった文法にのっとり定まった項目で構成される(図-1)。

つぎに国際EDI標準であるUN/EDIFACTについて説明する。

国際EDI標準：UN/EDIFACT

UN/EDIFACTの概要

UN/EDIFACTは国連欧州経済委員会・貿易手続簡易化部会で開発された国際EDI標準で、欧州のEDI標準であるTDI(貿易データ交換指針書)と米国のEDI標準であるANSI X12をもとに統合化したものである。UN/EDIFACTはもともとは、国際間貿易手続の簡素化と物流合理化を目的として開発されたが、現在では行政、商業、運輸などを含む幅広い分野を対象としている。また、1988年にISO9735

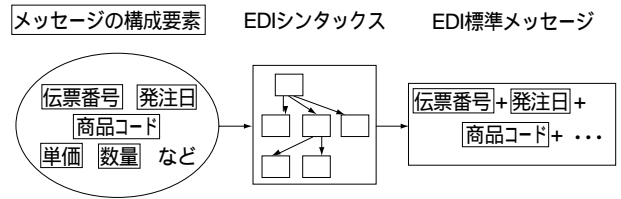


図-1 EDIメッセージの生成
Fig.1-Generation of EDI messages.

として国際規格化がされた。

UN/EDIFACTの規格

UN/EDIFACTの主な規格は以下のとおりである。

- (1) EDIFACTシンタックス規則集(ISO9735)
メッセージを生成したり、分解するためのシンタックスルール。
- (2) 標準メッセージ集
交換を行う標準メッセージの定義リストで受発注、物流など多くの標準メッセージが策定されている。
- (3) 標準セグメント集
メッセージを構成する要素であるセグメントの定義リスト。
- (4) データエレメント集
セグメントを構成する要素であるエレメントの定義リスト。

UN/EDIFACTの管理体制

UN/EDIFACTは、UN/ECE(欧州経済委員会)下のCEFACT(行政・商業・運輸のための実務と手続き簡易化センター)で管理されている。日本では(財)日本貿易関係手続簡易化協会に設置されたアジアUN/EDIFACTボード事務局が普及推進活動を行っている。

UN/EDIFACTの普及状況

UN/EDIFACTは、欧米を中心に広く普及しつつある。東南アジア各国でもその適用を推進しており、UN/EDIFACTをEDI標準として推進することが世界的な潮流である。⁽²⁾しかし、日本ではいくつかの阻害要因のため、欧米に比べて普及が遅れていたが、1997年の新しいUN/EDIFACTの規格では、そういった問題点も解決可能となっている。流通業界では1997年に(財)流通システム開発センターにおいて、UN/EDIFACTを適用した流通業標準メッセージJEDICOSが策定され、また通関業務においてもUN/EDIFACTの採用が決定している。以上のように、UN/EDIFACTは日本においても、今後広く普及していくものと思われる。

FEDIT/EDIFACT-TR

FEDIT/EDIFACT-TRは富士通で開発したUN/EDIFACT

準拠のEDI用ソフトである。

FEDIT/EDIFACT-TRの概要

FEDIT/EDIFACT-TRはEDIシステムを構成するソフトのうち、トランスレータと呼ばれるものである。これは、UN/EDIFACT標準メッセージを、業務アプリケーションで扱い易い固定長の固有ファイルへ、あるいはその逆の変換をするものである。

トランスレータは、変換処理が必要となるUN/EDIFACT標準メッセージの定義情報をディレクトリとして管理している。このことにより、メッセージの改版時に必要となる標準メッセージ定義情報の変更と、それに伴う業務アプリケーションのメンテナンス作業の省力化を図っている。

FEDIT/EDIFACT-TRの機能・特長

FEDIT/EDIFACT-TRの主要な機能・特長について以下に述べる。

(1) 日本語のサポート

1997年に改訂された新しいUN/EDIFACTの規格では、2バイト系の文字が扱えるようになった。これは、日本、中国、韓国などで使用されている2バイトコード系の文字を使用可能とするもので、ISO2022の文字コード拡張技法に従っている。

(2) バイナリデータのサポート

前述の新しい規格では、バイナリデータの交換も可能となった。これにより、受発注メッセージなどのテキストデータに加えて画像データ、CADデータなどのマルチメディア情報の交換を行うことが可能となり、EDI適用範囲の飛躍的な拡大を図ることができる。

(3) マッピング処理の簡易化

マッピング作業はEDI導入時における重要な作業であり、EDI標準メッセージと業務固有ファイル間の関連付けを行うことである。具体的には、標準メッセージの各項目に対し、対応する業務固有ファイルの項目を指定する作業である。

FEDIT/EDIFACT-TRではこのマッピング作業の効率化を図るため、ビジュアルにEDI標準メッセージと業務固有ファイルの関連性の定義付けを行う方法を採用した(図-2)。

(4) その他

FEDIT/EDIFACT-TRは、UN/EDIFACTに加えて、米国内のEDI標準であるANSI X12のサポートも行っている。これはUN/EDIFACTとANSI X12が標準メッセージの構造を規定する文法がほぼ同様であり、また、米国ではANSI X12が現時点では主流であることを考慮している。

また、大手企業が多数の取引先とEDIを開始する場合

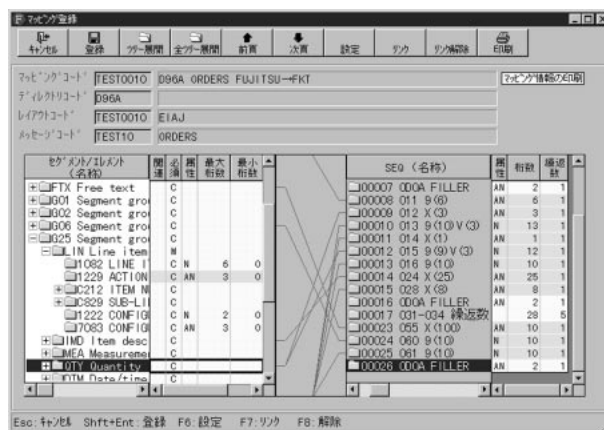


図-2 FEDIT/EDIFACT-TRの画面
Fig.2-Display of FEDIT/EDIFACT-TR.

に、各取引先で必要となるマッピングなどの初期設定作業を自動化するため、マッピング定義体の雛形をWWWサーバに用意し、取引先へダウンロードし、Javaにより自動的にマッピングを行う機能を提供している。

む す び

EDIは資材調達や受発注業務を主体に、取引の効率化を図るために普及してきた。日本ではCIIやJCA固定長フォーマットあるいは企業の独自フォーマットでのEDIが実施されてきた。しかし、企業活動のグローバル化に伴い、国際間でも適用可能なEDIシステムの構築が必要になっている。UN/EDIFACTはそういったグローバルなEDIを実現可能とする国際EDI標準であり、欧州、米国、東南アジアなどで広く普及してきており、日本においてもグローバルに対応可能な新しいEDI標準として位置付けられている。

日本国内でのEDI適用企業は5万社とも6万社ともいわれているが、これは日本における総事業所数の約100分の1であり普及率はまだまだ低い。今後は、EDIのすそ野拡大のため、規模の小さな企業へも容易に適用を可能とするための低コストなEDIシステムの実現と、インタラクティブなEDIや取引先を特定しないオープンな関係でのEDIなど、より多様な形態でのEDIシステムの実現により、適用企業の拡大と適用業務の拡大を図っていく必要がある。

参考文献

- (1) - : EDIの知識・流通システム開発センター編、日本経済新聞社、1997.
- (2) 伊藤：UN/EDIFACTをめぐる国際動向・流通とシステム、第93号/1997秋期特大号.