

C I I シンタックスルール
バージョン 2.10

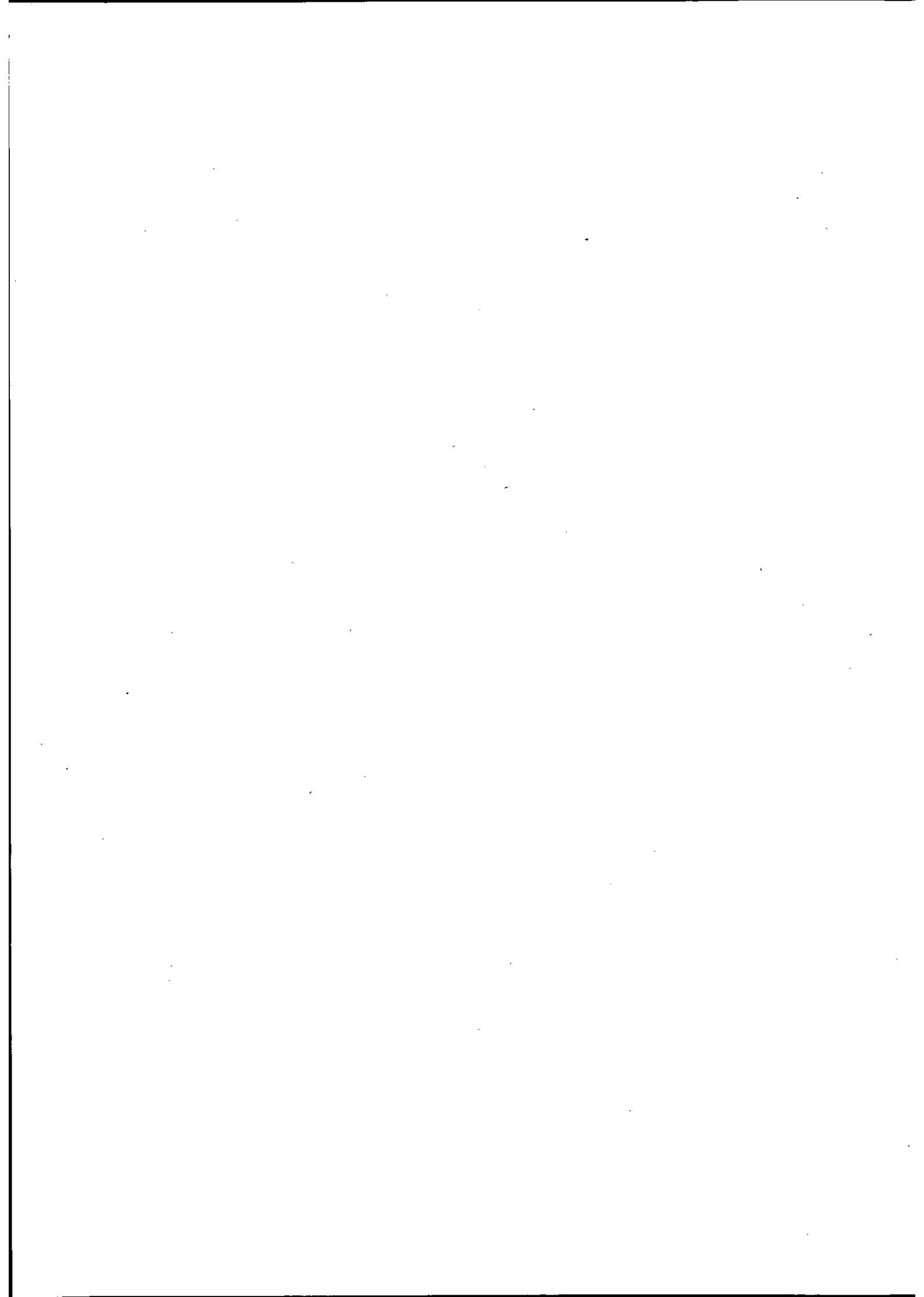
平成8年7月

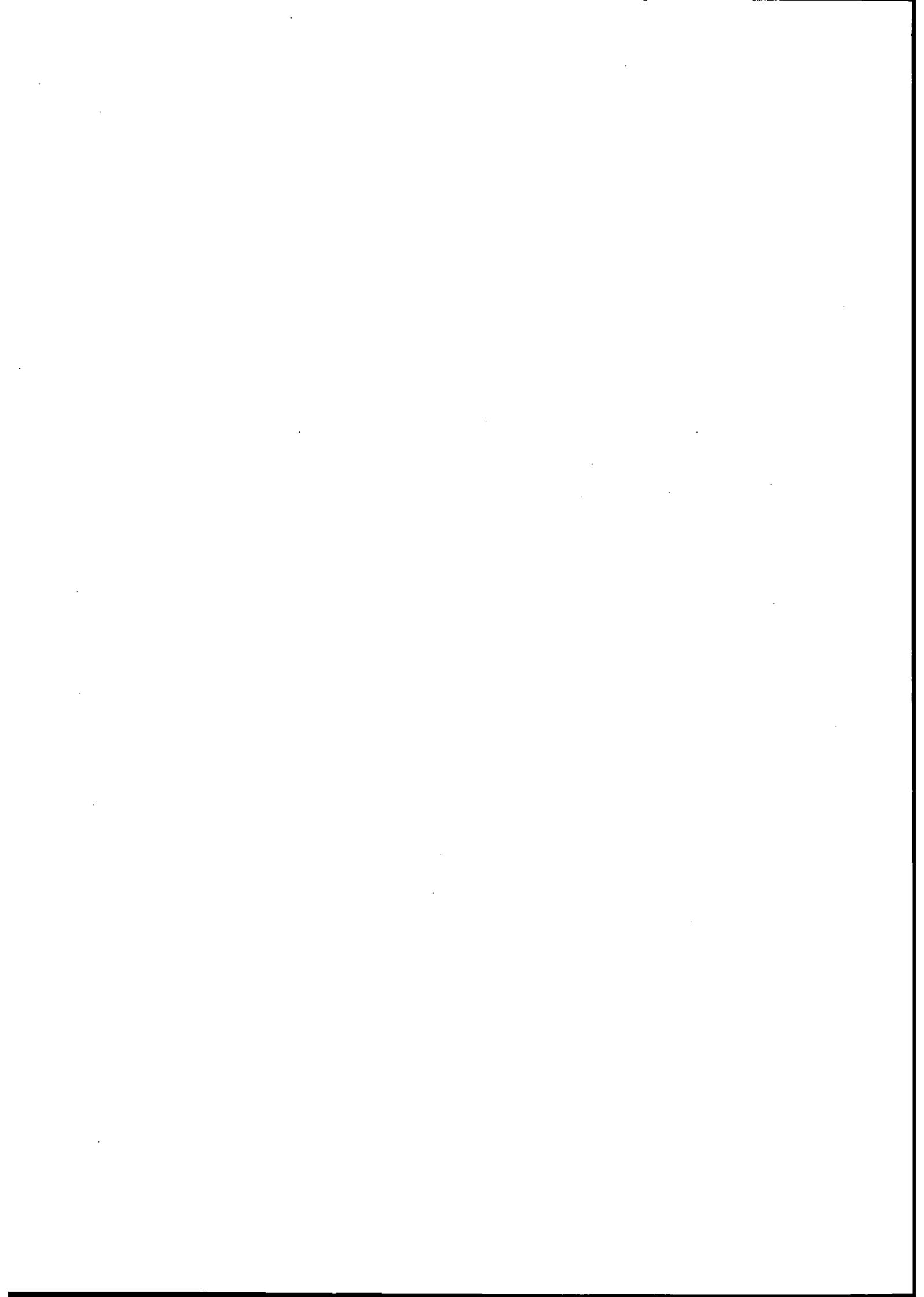
(財)日本情報処理開発協会

産業情報化推進センター



この事業は、競輪の補助金を受けて実施したものです。





はじめに

昭和62年から、EDIの業界標準化作業を開始した(株)日本電子機械工業会(EIAJ)は、(財)日本情報処理開発協会 産業情報化推進センター(CII)と共同で、昭和63年に新しいEDI標準の開発を行った。このEDI標準では、流通業界に比べてデータ項目の多い電子機器業界特有のメッセージ構造を考慮し、既に米国で採用されていた可変長フォーマットを採用することになった。様々な検討の結果、シンタックスルール、標準メッセージおよび標準データ項目で構成するのが合理的であるとの結論になったが、このようなフォーマットの構成方法は、米国のANSI X.12や当時審議中であったEDIFACT(ISO9735)と同一である。

シンタックスルールは新たに開発することになり、CIIが提案したデータタグ方式シンタックスルールを、EIAJの改良提案にもとづいて、データ項目の区切りをデリミターからレンジタグに変更して設計された。このシンタックスルールは、当初から漢字データの使用や他業界への適用も考慮されていたが、当面の単一業界(電子機器業界)への適用を前提に、一部の拡張機能は保留されることになり、電子機器業界での限定使用になることから、EIAJシンタックスルールと命名された。EIAJでは、EIAJシンタックスルールの使用を前提にした標準メッセージと標準データ項目の開発を進めたが、これらは、EIAJ標準メッセージ、EIAJ標準データ項目と呼ばれるようになった。

昭和63年秋に、実用性を確認するトライアル(試行)が行われ、好結果を得たため、平成元年4月に、EIAJシンタックスルール、EIAJ標準メッセージおよびEIAJ標準データ項目をまとめて、『EIAJ取引情報化対応標準1A』として、電子機器業界のEDI標準とした。これが、EIAJ標準である。

EIAJ標準は、その後順調に電子機器業界への普及が進んだが、電子機器業界での成果を他業界でも注目するようになり、EIAJ標準を使用したいという電子機器以外の業界が増加してきた。しかし、EIAJ標準のベースになっているEIAJシンタックスルールは、当面の電子機器業界への適用を前提に、一部の機能が保留されていたため、他業界では使用できないという問題が生じてきた。保留されているために障害となった機能とは、使用可能データ項目数を240種以上に拡張する機能である(EIAJ標準では、最大239種のデータ項目を使用できる)。

電子機器業界単独での使用であれば、239種のデータ項目でもメッセージの設計は不可能ではないが、例えば、製造業界全体での使用になった場合には、239種ではとうてい足りない状況になる。そこで、当初保留された拡張機能を復活することになったが、予想を遙に越えるEIAJ標準の普及を考慮し、既に表面化してきた不具合点も含めて、EIAJシンタックスルールを改良することになり、その検討は平成2年度から開始された。

この検討は、E I A J シンタックスルールの原提案者であるC I I において行われ、平成2年末から平成3年にかけて、E I A J との調整が行われた。E I A J シンタックスルールの改良した新しい標準は、『C I I シンタックスルール』と呼ぶことになったが、従来のE I A J 標準との互換性の確保（上方互換）について特に留意された。さらに、国際標準として制定されたE D I F A C T (I S O 9 7 3 5) との互換性についても真剣な検討が行われたが、メッセージの内部構造も含めた完全な互換性を確保するのは難しいため、メッセージ・グループの外部構造についての互換性を確保したオプションを、当面の対策として追加している。こうして、平成3年4月1日に、『C I I シンタックスルール試作仕様1.00』がまとめられ、さらに、C I I シンタックスルールの採用を決めた建設業界等からの要望などを追加し、平成3年8月28日に『C I I シンタックスルール試作仕様1.02』が発表された。平成3年度～4年度にかけて、トランスレーターの開発も行われ、実用化テストも実施された。平成4年7月1日からは、一般ユーザーに対してトランスレーターの供給も行われるようになり、平成4年8月28日付けで『C I I シンタックスルール1.10』として公開することになった。

C I I シンタックスルールは、このような経過で誕生した、わが国の国内取引に用いるE D I のための標準である。最大の特徴は、漢字の使用と効率の向上である。長期に渡って使用可能な標準であり、業界間や業際の取引にも適用可能である。今後、C I I シンタックスルールをベースにした標準メッセージの開発が各業界で行われ、わが国のE D I 標準化の進行が期待される。

平成4年8月28日
産業情報化推進センター

『C I I シンタックスルール バージョン2.10』

1996. 7. 1

(産業情報化推進センター)

『C I I シンタックスルール1.11』と『C I I シンタックスルール1.51』は、実用規格として公開した「C I I シンタックスルール1.10 (1992年8月28日)」の改訂版で、『C I I シンタックスルール1.11』は、同1.10にY属性を追加した規格であり、それ以外は同一である。『C I I シンタックスルール1.51』は同1.11にさらに設計画像データ伝送機能を追加した規格で、バージョン1.51がバージョン1.11を包含する形になっている。

バージョン1.11とバージョン1.10は、ほとんどの場合互換性をとることができ、通常は一緒に使うことができる。バージョン1.51についても、設計画像データ伝送機能を使う時には、専用のトランスレーターが必要になるが、そうでなければ、バージョン1.10や1.11と一緒に使うことができる。

今般、これまでより合理的な規格として、『C I I シンタックスルール バージョン2.10』を公開する。バージョン2.10は、1.11や1.51の中から不要な仕様を取り除いた上で、新機能をオプションとして追加したものである。

『C I I シンタックスルール バージョン2.10』は、平成8年4月に暫定リリースされているが、規格書の作成されたのを機会に、平成8年7月1日から正式にリリースする。

尚、『2.10』は、『2.1』と略記する。

本規格の管理は、今後とも当センターである(財)日本情報処理開発協会 産業情報化推進センターで行う。また、著作権を含む工業所有権は当センターに帰属する。しかしながら、我が国のE D Iの普及と標準化推進のため、本規格を無償公開する。本規格は現在J I S化の対象になっており、J I S化後は、日本標準規格として使用可能となる。

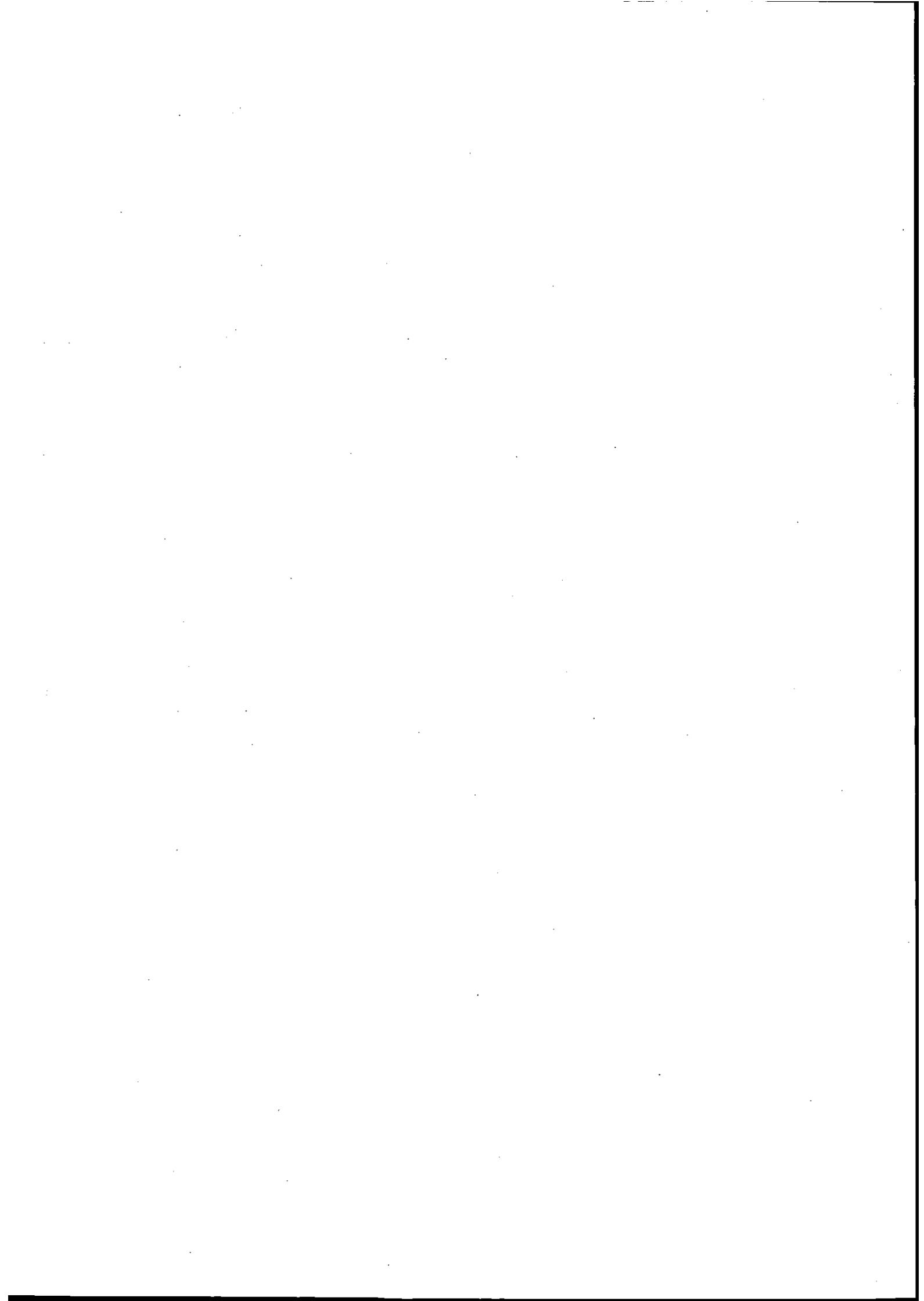
さらに、本規格によってベンダーで開発されたトランスレーターについては、C I I シンタックスルール準拠表示を、製品に行うことを認める。但し、粗悪品等の発生があった場合、C I I シンタックスルール準拠表示の中止を求めることがある。当センターでは、このような事態を防止するため、当センターの示す特別な手続きを実施したトランスレーターに対して、『産業情報化推進センター推奨』表示を許可することとしている。

本規格に関する問い合わせ先を、下記に示す。

〒105 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館内

(財)日本情報処理開発協会 産業情報化推進センター

TEL 03-3432-9386 FAX 03-3432-9389



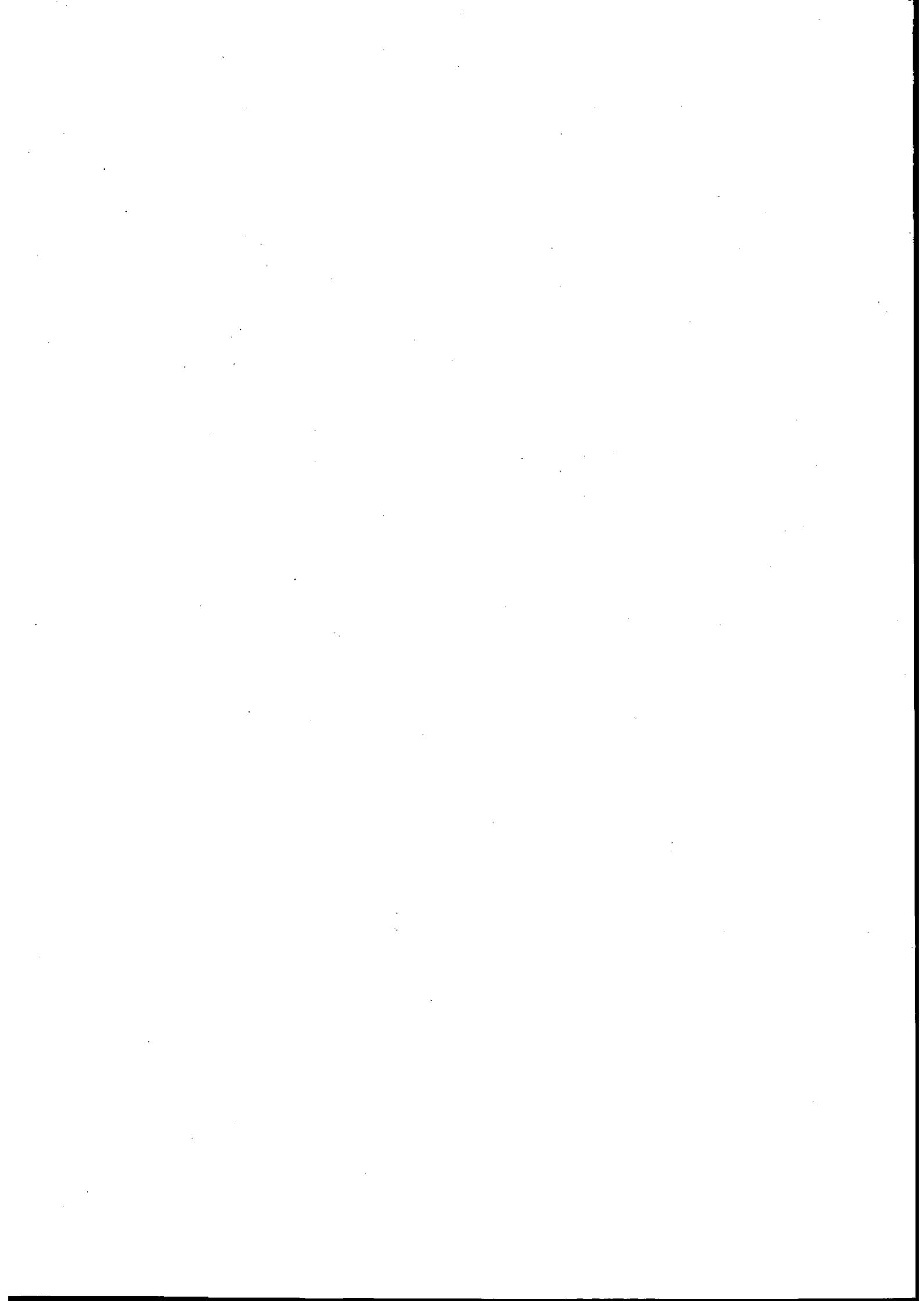
目 次

『C I I シンタックスルール バージョン2.1』前文

| | | |
|-----|--------------------------------|----|
| I | 概 要 | 1 |
| I.1 | C I I シンタックスルール2.1について | 1 |
| I.2 | 特 徴 | 2 |
| I.3 | 基本構造 | 2 |
| I.4 | 縮小モードと拡張モード | 3 |
| I.5 | 文字コード | 4 |
| II | 詳 細 | 5 |
| 第1章 | キャラクターセットと文字コード | 5 |
| 1.1 | キャラクターセット | 5 |
| 1.2 | 文字コード | 5 |
| 1.3 | メッセージグループ・ヘッダーのキャラクターセットと文字コード | 6 |
| 1.4 | 文字コードのオプション | 6 |
| 第2章 | 構成要素の定義 | 7 |
| 第3章 | データエレメントの種類と属性・長さの表記方法 | 10 |
| 3.1 | 固定長データエレメントの種類と表記 | 10 |
| 3.2 | 可変長データエレメントの種類と表記 | 10 |
| 第4章 | T F D (Transfer Form Data)の詳細 | 13 |
| 4.1 | 縮小モードと拡張モード | 13 |
| 4.2 | 縮小モード | 13 |
| 4.3 | 拡張モード | 15 |
| 4.4 | レングスタグ (データ長) | 17 |
| 4.5 | T F D エリア | 17 |
| 第5章 | メッセージグループ・ヘッダーの構造 | 18 |

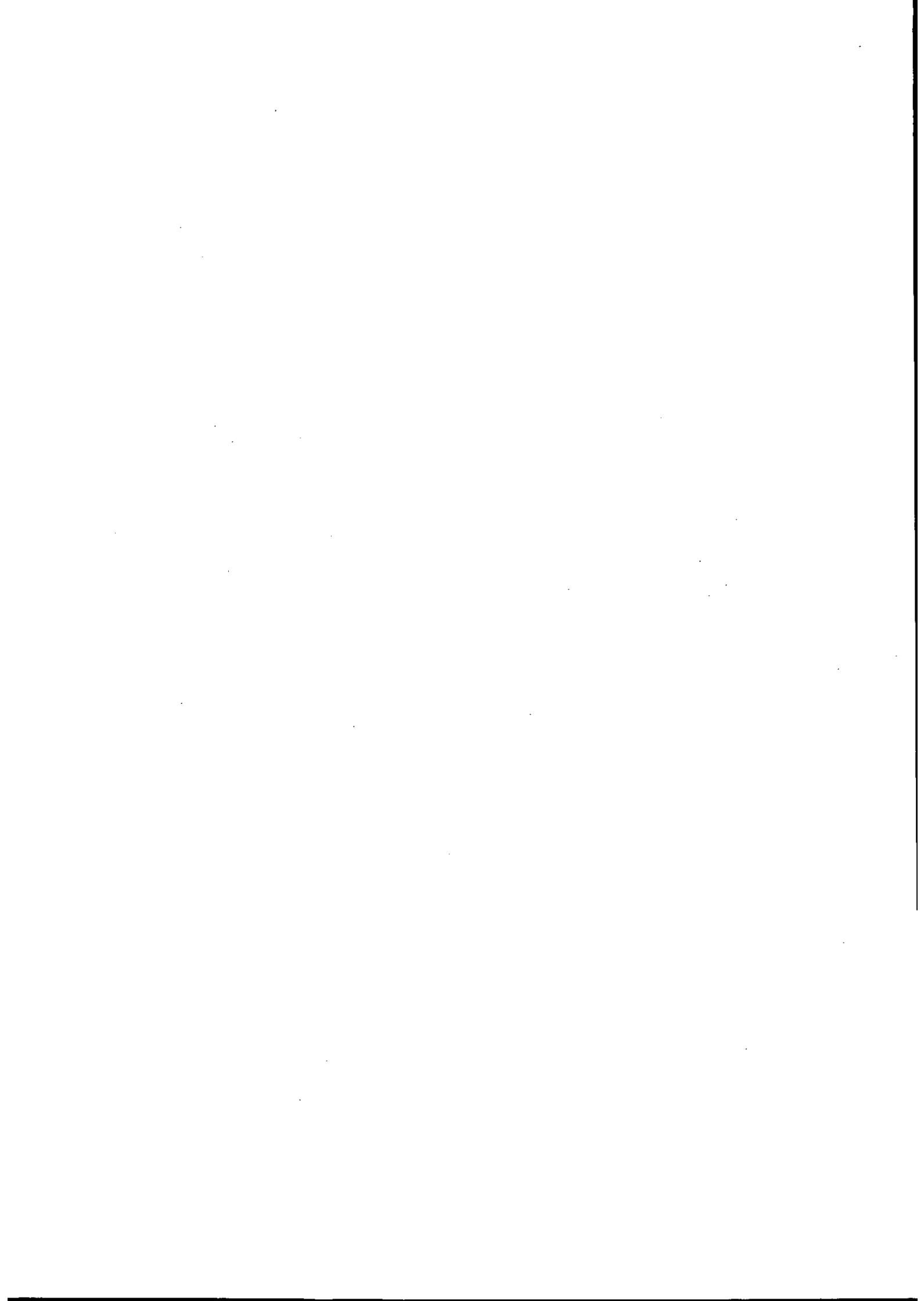
| | | |
|------|------------------------------------|----|
| 第6章 | メッセージの構造 | 20 |
| 6.1 | AタイプメッセージヘッダーとBタイプメッセージヘッダー | 20 |
| 6.2 | メッセージの種類 | 20 |
| 6.3 | TFDエリア(Transfer Form Data Area)の詳細 | 22 |
| 6.4 | TFDの省略 | 22 |
| 6.5 | II型TFD(TFD制御子)の機能 | 22 |
| 6.6 | データの繰り返し(繰り返しルール:表形式データ) | 24 |
| 6.7 | TFDエリア内のデータタグ番号に関するルール | 27 |
| 6.8 | メッセージトレーラ | 28 |
| 6.9 | メッセージの格納構造(分割モード) | 28 |
| 第7章 | バイナリーデータの構造 | 30 |
| 7.1 | バイナリーデータの基本構造 | 30 |
| 7.2 | バイナリーデータ・ヘッダー | 30 |
| 7.3 | バイナリーユニット | 32 |
| 7.4 | バイナリーデータ・トレーラ | 32 |
| 7.5 | バイナリーデータの格納構造 | 34 |
| 7.6 | 設計画像EDI専用データタグ番号 | 35 |
| 7.7 | 補 足(トランスレーターにおける設計画像データ指示子の位置づけ) | 37 |
| 第8章 | 特殊データの構造 | 38 |
| 8.1 | 受信確認メッセージ | 38 |
| 8.2 | エラー情報メッセージ | 38 |
| 8.3 | 同報ヘッダー | 42 |
| 第9章 | メッセージグループ・トレーラの構造 | 44 |
| 第10章 | メッセージグループの構造 | 45 |
| 10.1 | 業務処理電文 | 46 |
| 10.2 | 運用電文 | 46 |
| 10.3 | 同報電文 | 48 |

| | | |
|------|-----------------------------------------|----|
| 第11章 | オプションとデータエレメントリスト | 49 |
| 11.1 | C I Iシンタックスルール2シリーズのオプション | 49 |
| 11.2 | 固定長データエレメントリスト | 50 |
| Ⅲ | 附属資料 | 51 |
| 附.1 | 2.1対応トランスレータと1.1.1 (1.5.1)対応トランスレータの互換性 | 51 |
| 附.2 | マルチ明細に関する補足 | 52 |
| 附.3 | 外字とJ I S補助漢字 (J I S - X 0 2 1 2) について | 53 |
| 附.4 | ユニコード (J I S - X 0 2 2 1) について | 54 |
| 附.5 | E I A Jシンタックスルールとの互換性 | 54 |
| 附.6 | 非透過モード・オプションについて | 55 |
| 附.7 | C I Iシンタックスルールのバージョン番号について | 55 |
| 附.8 | Y属性について | 55 |
| Ⅳ | 参考資料 | 59 |
| 参.1 | トータルチェック | 59 |
| 参.2 | 非透過モード・オプション | 60 |
| 参.3 | T Y P E - Eオプション | 63 |



I 概 要

『C I I シンタックスルールの概要』



1.1 C I Iシンタックスルール2.1について

C I Iシンタックスルール2.1.0は、C I Iシンタックスルール1.1.1及び1.5.1を拡張したバージョンアップ版であり、『2.1.0』を『2.1』と略記する。バージョン2.1は、基本仕様とオプション仕様で構成される。

1.1.1及び1.5.1とバージョン2.1の基本仕様/オプションの関係を表1-1に示す。

(1) バージョン2.1基本仕様

バージョン1.5.1からハッシュトータル・チェック、非透過モード・オプション、TYPE-Eオプション及びインターナルセグメント・オプションを除いた仕様。

(2) バージョン2.1の基本仕様に新たに追加された仕様

メッセージグループ・ヘッダーの『交換参照番号』と『I-E D I表示』、漢字コード『J I S - X 0 2 1 2』、B I T属性データ、3 byteデータタグ及びDタイプマルチ明細ヘッダー

(3) バージョン2.1のオプション (新規追加)

- ① ユニコード『J I S - X 0 2 2 1』
- ② X属性のM I Xモード (8bitと16bit文字の混合)
- ③ 単独項目の暗示的繰返し
- ④ 同報ヘッダー及び同報電文
- ⑤ セキュリティメッセージ

(4) バージョン2.1で廃止された1.1.1及び1.5.1の基本仕様及びオプション

- ① ハッシュトータル・チェック
- ② 非透過モード・オプション
- ③ TYPE-Eオプション及びインターナルセグメント・オプション

表1-1 1.1.1及び1.5.1とバージョン2.1の基本仕様とオプション

| 機 能 | 1.1.1 | 1.5.1 | 2.10 |
|----------------------------|-------|-------|-------|
| ハッシュトータルチェック | 基本仕様 | 基本仕様 | 無 |
| 上記以外の基本仕様 (1.11, 1.51) | 〃 | 〃 | 基本仕様 |
| バイナリーデータ | 無 | 〃 | 〃 |
| 非透過モードオプション | オプション | オプション | 無 |
| TYPE-E | 〃 | 〃 | 無 |
| インターナルセグメント | 〃 | 〃 | 無 |
| 交換参照番号、I-E D I表示 | 無 | 無 | 基本仕様 |
| J I S - X 0 2 1 2、bit属性データ | 無 | 無 | 〃 |
| 3 byteデータタグ、Dタイプマルチ明細 | 無 | 無 | 〃 |
| 同報ヘッダー、同報電文 | 無 | 無 | オプション |
| ユニコード『J I S - X 0 2 2 1』 | 無 | 無 | 〃 |
| X属性のM I Xモード | 無 | 無 | 〃 |
| 単独項目の暗示的繰返し | オプション | オプション | 〃 |
| セキュリティメッセージ | 無 | 無 | 〃 |

1.2 特 徴

C I I シンタックスルールは、我が国の E D I に適合するよう使用可能文字と使用通信システムを特に考慮した体系である。以下に主な特徴を述べる。

- ① 製造業界など、項目数の多いメッセージのコーディングに適した、可変長フォーマットの採用。
- ② 英数字、カタカナ、ひらがな、漢字など、我が国の E D I で必要とする文字をサポート。
- ③ 複雑な業務処理に対応できる多機能なメッセージ構造（繰返明細の 9 重のネスティングが可能）。
- ④ 最小のメッセージ長を実現する効率的なメッセージ・コントロール構造（データタグ／制御タグ方式）。
- ⑤ 我が国の E D I の標準化に十分な、6 1 4 3 9 種以上のデータ項目を使用できる。
- ⑥ 通常の E D I には十分な、最大長 3 2 7 6 7 文字（漢字の場合は、1 6 3 8 3 文字）のデータ項目が取り扱える。
- ⑦ E I A J シンタックスルールと互換性がある。シンタックスレベルで、上方互換になっている。
- ⑧ 以上の特徴を十分に発揮させるトランスレーターのサポート（C I I トランスレーターは、様々なコンピュータに対して供給される）。

尚、ベンダーから実際に開発提供されるトランスレーターでは、取り扱い可能な最大データ項目長などは、上記の値よりも小さい場合があるので、ユーザーが導入する際には、注意が必要である。

1.3 基本構造

C I I シンタックスルールは、ファイル転送（バッチ型、リアルタイム型）で実現する E D I のために設計されており、その基本形式は、一つのメッセージグループ・ヘッダー、複数のメッセージ（複数のバイナリーデータ）及び一つのメッセージグループ・トレーラで構成されるファイルである（図 I - 1 の上段を参照）。メッセージグループ・ヘッダー、メッセージ及びメッセージグループ・トレーラは、それぞれ一つのレコードに収容される（一つのメッセージを一つのレコードに収容）。この構造を基本形式として分割モードと称する一つのメッセージを複数の固定長レコードに収容した形式がある（図 I - 1 の上から 2 段目を参照）。

(1) 基本形式

図 I - 1 の上段の構造で、C I I シンタクスルールの基本形式である。メッセージグループ・ヘッダーとメッセージグループ・トレーラは、それぞれ一つの 2 5 1 byte の固定長レコードに収容され、一つのメッセージが一つの可変長レコードに収容される。

(2) 分割モード

図 I - 1 の上から 2 段目の構造であり、基本形式と基本的には同一で、交換の階層も同じである。しかし可変長レコードが取り扱えない通信システムに適合するよう、一つの可変長メッセージは複数の 2 5 1 byte の固定長レコードに収容される。このモードの縮小モード(後述)は、E I A J シンタクスルールとの互換性が高い。

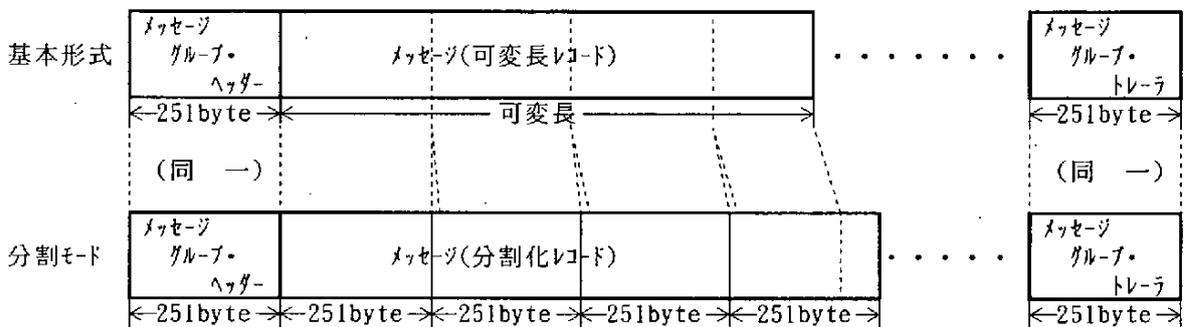


図 I - 1 基本形式(分割モード)及び I - E D I (分割モード)の伝送形態

1.4 縮小モードと拡張モード

C I I シンタクスルールでは、データエレメントは T F D (Transfer Form Data) 形式で、伝送される。T F D は、データエレメントに、データタグ及びデータ・レングスタグ(レングスタグ)が追加されたもので、図 I - 2 のフォーマットである。一つのメッセージは、この T F D を必要数集めて構成され、例えば、1 通の注文書/請求書を表す。

『データタグ』とは、データエレメントの意味や属性を表す I D であり、その値は、標準メッセージ及びデータエレメント・ディレクトリー(データ項目一覧表)上で、項目 No. (整理番号)として表現される。データタグには縮小形式(2 3 9 種のデータエレメントを表示できる)と拡張形式があり、C I I シンタクスルールでは、メッセージ長を短縮するために最適な使い分けが行われる。この使い分けをコントロールする制御子を、拡張モード指示子と呼ぶ。

T F D エリア中の拡張モード指示子(X 'F0')の左側を縮小モード領域、右側を拡張モード領域という(図 I - 3 を参照)。縮小モード領域中の T F D には、縮小モードのデータタグが使用され、拡張モード領域中の T F D には拡張モードのデータタグが使用される。T F D エリ

ア中に拡張モード指示子がない時は、すべて縮小モード領域となり、TFDエリアはEIAJシンタックスルールとの互換性が高くなる。

拡張モード中では、3byteデータタグがバージョン2.1から追加され、50万種以上のデータエレメントを表示できるようになった。

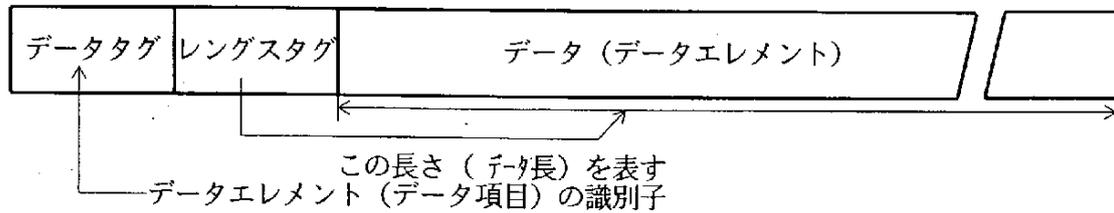


図1-2 TFDの構造

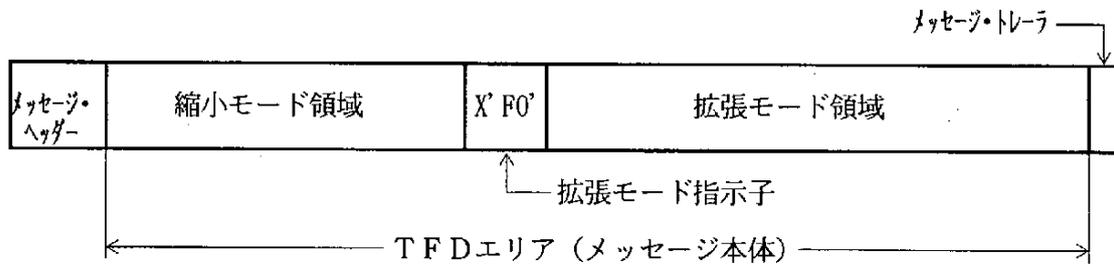


図1-3 縮小モードと拡張モード (メッセージ本体)

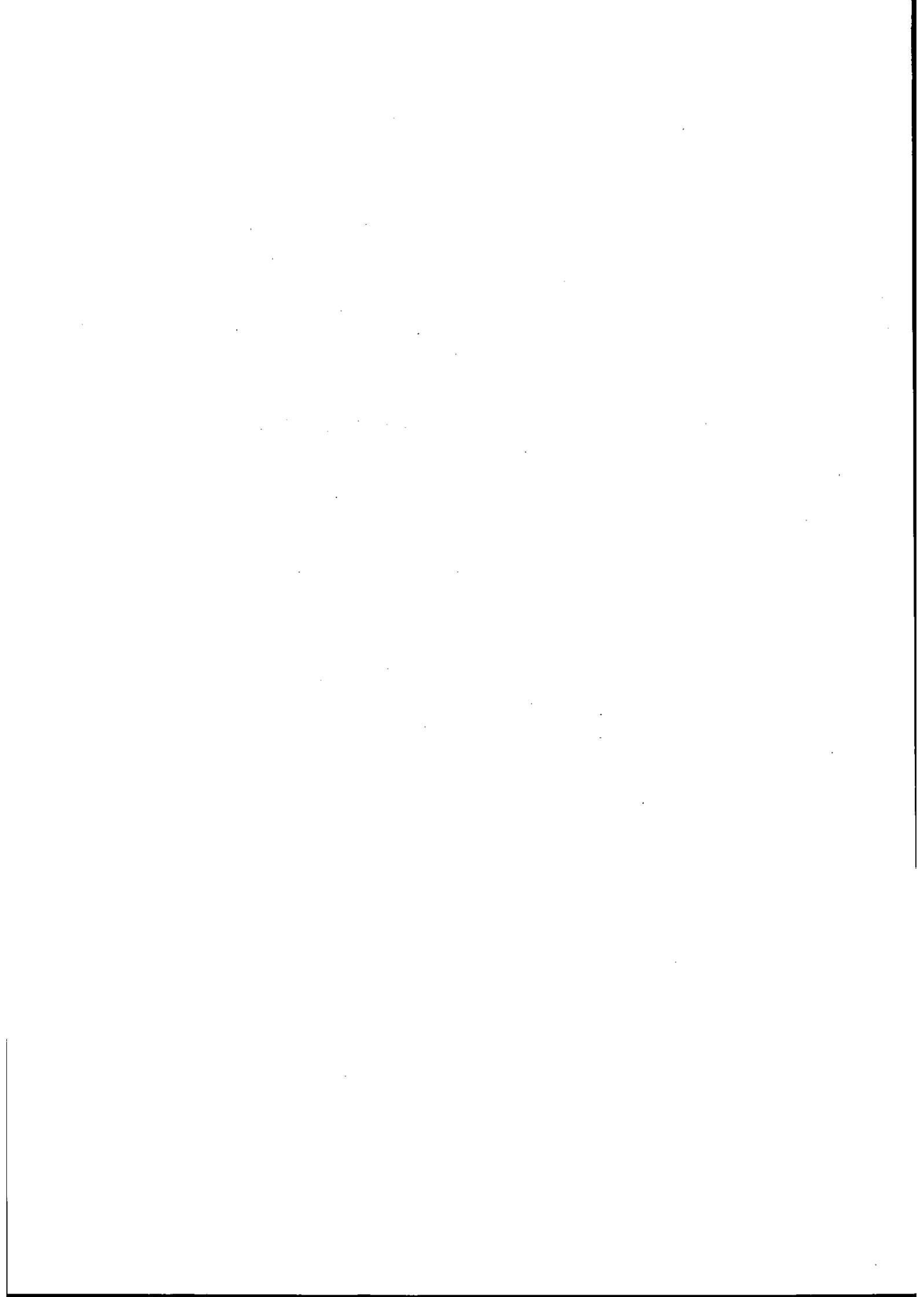
1.5 文字コード

CIIシンタックスルールの基本仕様では、JIS-X0201及びJIS-X0208 (JIS第1水準、第2水準漢字)を標準の文字コードとする。特に、メッセージグループ・ヘッダとメッセージグループ・トレーラでは、英数字 (ブランクと@を含む) 以外の文字の使用は禁止され、文字コードもJIS-X0201の使用が義務づけられる。ユーザーデータについては、ローカル協定に基づくローカル文字の使用も可能であるが、推奨できない。JIS-X0208は、メッセージ中のTFDのデータ部 (データエレメント) でのみ使用できる。

また、文字コードについては、バージョン2.1の基本仕様に、K属性のデータについてJIS-X0212 (補助漢字) が追加され、さらにオプションで、K属性のデータについてJIS-X0221 (ユニコード) が、X属性のデータについてMIXモード (8bit文字と16bit文字の混合) がそれぞれ追加された。

Ⅱ 詳 細

『C I I シンタックスルールの詳細』



第1章 キャラクターセットと文字コード

1.1 キャラクターセット

CIIシンタックスルールでは、8bit文字と16bit文字（漢字）が使用できる。表1-1は、CIIシンタックスルールで使用可能な8bit文字の一覧表である。これ以外の文字は原則として使用できないが、ローカル協定にローカル文字の使用も不可能ではない。

1.2 文字コード

文字コードは、原則としてJIS-X0201（8bit文字、表1-1にコードを示す）及びJIS-X0208（16bit文字）／JIS-X0212（16bit文字：補助漢字）を用いる。補助漢字（JIS-X0212）は第1byteのMSBbitを1にして使用する（第1byteにX'80'をORする（図1-1））。

ローカル協定により、ローカルな文字コードを用いることも不可能ではない。

表1-1 8bit文字コード表

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | SP | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / |
| 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 4 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 5 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| ¥ |] | ^ | _ |
| 6 | ' | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 7 | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | | 。 | 「 | 」 | 、 | ・ | ヲ | ァ | ィ | ゥ | ェ | ォ | ャ | ュ | ョ | ッ |
| B | ー | ア | イ | ウ | エ | オ | カ | キ | ク | ケ | コ | サ | シ | ス | セ | ソ |
| C | タ | チ | ツ | テ | ト | ナ | ニ | ヌ | ネ | ノ | ハ | ヒ | フ | ヘ | ホ | マ |
| D | ミ | ム | メ | モ | ヤ | ユ | ヨ | ラ | リ | ル | レ | ロ | ワ | ン | 。 | 。 |
| E | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | |

(注) コードは、Hex表示、縦軸は、上位4bit、横軸は、下位4bitである。
網掛けの部分は使用禁止である。

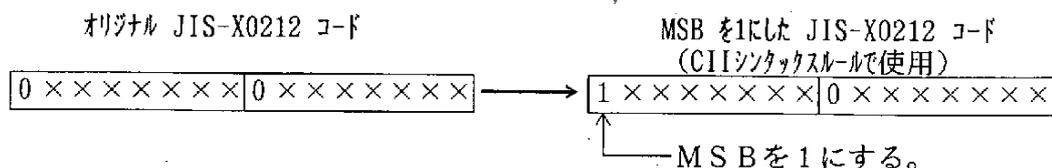


図1-1 JIS-X0212の処置

1.3 メッセージグループ・ヘッダーのキャラクターセットと文字コード

メッセージグループ・ヘッダーでは、表1-2に示す8bit文字のみ使用可能である。また、文字コードはJIS-X0201を用いなければならない。ローカル協定によるローカルコードの使用は許されない。

この処置は、オープンなEDIネットワークにおいて、確実なデータ交換（行き先のコントロール）を行うために必要である。

表1-2 メッセージグループ・ヘッダーの文字コード表(8bit文字コード)

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | SP | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | |
| 4 | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 5 | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | | | | | |

(注) コードは、Hex表示、縦軸は、上位4bit、横軸は、下位4bitである。
網掛けの部分は使用禁止である。

1.4 文字コードのオプション

(1) ユニコード(JIS-X0221)の使用

ユニコード(JIS-X0221)は、オプションで16bit文字(K属性)として、使用可能である。この時、メッセージグループ・ヘッダーの16bit文字モードを『X'55』とする(第5章を参照)。

JIS-X0221とJIS-X0208/JIS-X0212は、同一のメッセージグループ内で同時に使用することはできない。

(2) 8bit文字と16bit文字の混合使用

8bit文字と16bit文字の混合使用は、8bit文字(X属性)のデータエレメントについてのみ、オプションで許される。この時、メッセージグループ・ヘッダーの8bit文字モードを『X'4D』とする(第5章を参照)。文字コードはシフトJISを使用する。コードエクステンション・テクニックは使用できない。

第2章 構成要素の定義

以下の記述では、8bitを1byteと記述し、X'1A'は、Hex表示を表すものとする。又、誤解を避けるために、例えば、キャラクターCはC(X'43')のようにHex表示を併用する。又、図示されたフォーマット中の値は、すべてHex表示とする。さらに、特に断らないかぎり、バイナリーとは、符号無2進数とする。

2.1 交換

一つの交換とは一回の通信システム上の接続に相当し、一つ又は複数のメッセージグループを含むことができる。一つの交換に含まれるすべてのメッセージグループは、その交換では、通信システム上のある発信地から別の着信地に送信される。

2.2 メッセージグループ

一つのメッセージグループ・ヘッダーと一つのメッセージグループ・トレーラの対で構成する通信システム上のエンベロップをメッセージグループとする。このエンベロップは、複数のメッセージ、複数のバイナリーデータ及び複数の特殊情報を含むことができ、EDIに必要な交換電文を構成する。

2.3 メッセージグループ・ヘッダー

メッセージグループ・ヘッダーは、固定長データエレメントで構成される全長251byteの固定フォーマットの文字列である。

2.4 メッセージグループ・トレーラ

メッセージグループ・トレーラは、固定長データエレメントで構成される全長251byteの固定フォーマットのデータ列である。

2.5 メッセージ

一つのメッセージ・ヘッダー、一つのTFDエリア及びメッセージ・トレーラで構成する可変長のデータ列である。TFDエリアに、EDIユーザーのテキストデータが格納される。

2.6 バイナリーデータ

一つのバイナリーデータ・ヘッダー、複数のバイナリーユニット及びバイナリーデータ・トレーラで構成する可変長のデータ列である。バイナリーユニットに、EDIユーザーの長大ビット列データが格納される。

2.7 特殊情報

特殊情報は、固定長データエレメントで構成される全長251 byteの固定フォーマットのデータ列である。通信システムの運用上必要な情報などが格納される。

2.8 固定長データエレメント

データ長が固定されているデータエレメントである。数字や文字など3種類の属性がある。CIIシンタックスルールでは、メッセージグループ・ヘッダー、メッセージグループ・トレーラ、バイナリーデータ・ヘッダー、バイナリーデータ・トレーラ及び特殊情報などで用いられる。

2.9 可変長データエレメント

数値データの左側のゼロあるいは文字列データの右側のブランクの省略を行い、有効データのみで構成されるデータ長が可変のデータエレメントである。数字や文字など6種類の属性がある。このデータエレメントは、メッセージ内のTFDエリア中で、I型TFDの構成要素として用いられる。

2.10 データエレメントの記号名

固定長データエレメントの記号名は、1文字の英字と2桁の数字からなる3文字のコードで表す(例、A20など)。可変長データエレメントの記号名は、5～6桁の数字コードで表す(例、02088など)。

2.11 TFD

通信上で可変長データエレメントを扱う形式で、データタグ、レンジスタグ及び可変長データエレメントでTFDを構成する。TFDには、I型TFDとII型TFDの2種類がある。I型TFDはEDIユーザーのデータを格納し、II型TFDはTFDエリアのコントロールに用いられる。

2.12 データタグ

TFDの意味を表す数値で、1～3 byteのビット列である。

2.13 レンジスタグ

TFDを構成する可変長データエレメントの長さを表す数値で、1 byteか3 byteのビット列である。

2.14 ファイルとレコード

コンピュータ・システムにおける補助記憶装置の論理的管理単位をファイルとする。ファイルには、構造化ファイルと非構造化ファイルがある。

構造化ファイルにおける論理的分割単位をレコードとする。固定長ファイルは、長さが一定の固定長レコードの集合体であり、可変長ファイルは、長さが可変の可変長レコードの集合体である。

2.15 格納構造

メッセージグループ等のファイル／レコードへの格納方法を、格納構造と呼ぶ。

(1) 交換単位の格納構造

一つの交換は、一つのファイルに格納する。

(2) メッセージグループの格納構造

一つのメッセージグループを一つのファイルに格納してもよいし、複数のメッセージグループを一つのファイルに格納してもよい。しかし、一つのメッセージグループを複数のファイルに格納してはいけない。

第3章 データエレメントの種類と属性・長さの表記方法

データエレメントには、固定長データエレメントと可変長データエレメントがある。可変長データエレメントは、I型TFDの構成要素として使われる。

3.1 固定長データエレメントの種類と表記

(1) 文字列

8bit 文字で構成されるデータ列である。『X(n)』(nは長さでbyte数)で表す。

(2) 数字列

8bit 文字の「0～9」で構成されるデータ列である。『9(n)』(nは長さでbyte数)で表す。

(3) 2進数

長さが1～4byteの符号無2進数である。『Bin8』は1byte、『Bin16』は2byte、『Bin24』は3byteそして『Bin32』は4byteの符号無2進数表す。

3.2 可変長データエレメントの種類と表記

(1) 8bit 文字列(X属性)

最大長32767文字の8bit 文字で構成される文字列データエレメントである。後述するTFD形式では、最も右側にある空白以外の文字よりもさらに右側にある空白を省略することができる。例えば、『△△ABC△△△△』と『△△ABC』は同一の意味である。

オプションで8bit 文字と16bit 文字の混合が許される。16bit 文字は1文字で2文字として桁数を決める。文字コードとしてシフトJISを用いる。コードエクステンション・テクニックは使用できない。

(2) 8bit 単位ビット列(B属性)

最大長32767byteの8bit 単位のビット列で構成されるデータエレメントである。TFD形式では、最も右側にあるX'00'以外のビット列よりもさらに右側にあるX'00'を省略することができる。

(3) 16bit 文字列(K属性)

最大16383文字(32766byte)の16bit 文字で構成される文字列データエレメントである。本文字列内に、8bit 文字を含めることはできない。本文字列では、最も右側にある空白(16bit 文字の空白、以下同じ)以外の文字よりもさらに右側にある空白を省略することができる。

例えば、『△△構文規則△△△』と『△△構文規則』は同一の意味である。

(4) 数値データエレメント (9属性)

最大30桁以下の数字列で、『0』～『9』までの数字だけで構成される数値データエレメントである。後述するTFD形式では、有効桁より左側にある『0』を省略することができる。すなわち『00123』と『123』は同一の意味とする。小数点は暗示的に示され、小数点以下の桁は、整数部に有効桁がある時は省略できない。

例えば、小数点以下が4桁である場合、『00123 (=0.0123)』は『123』と同一の意味になるが、『10000』は『1』と同一の意味にはならない。本データエレメントでは8bit文字を用いる。

(5) 数値データエレメント (N属性)

最大30桁以下の数字列で、『0』～『9』までの数字、正負符号(『+』及び『-』)及び小数点(『.』)で構成される数値データエレメントである。正負符号及び小数点は桁数に含めない。

正負符号は、常に数字列の先頭(左側)になければならない。『+』符号は省略することができる。正負符号と最も左側にある有効桁との間にある『0』を省略することができる。すなわち、『-00123』と『-123』は同一の意味とする。小数点は、『.』で明示される。小数点以下の桁については、最も右側にある有効桁よりもさらに右側にある『0』を省略することができる。従って、『12.2100』と『12.21』は同一の意味とする。小数点が省略された時は、整数となる。『.123』や『-.012』等の表現も許される。本データエレメントでは8bit文字を用いる。

尚、受信用トランスレーターでは、ブランクとゼロを同等に扱うケースがあるが、これは、ローカルな拡張オプションである。

(6) 年月日 (6桁または8桁の数字列: Y属性)

西暦年月日を表す数値である。本規格は、CIIシンタックスルール1.11をサポートしているトランスレーターで用いることが可能であるが(バージョン2.1も可能)、CIIシンタックスルール1.10をサポートするトランスレーターでも、Y属性のかわりに9属性(変換テーブル上での定義)を用いることで、西暦1951～1999年までは、正常に動作する。2000年以後は、CIIシンタックスルール1.11以後をサポートしているトランスレーターでなければ、誤動作する可能性が大きい。

① 6桁表現と8桁表現がある。

② 6桁表現は Y(6) と表記し、1951年～2050年までの年月日を表す最大長6桁のYYMMDD形式8bit数字列である(小数点記号や正負記号を含まない)。伝送時に左側のゼロを省略することができる。

③ 8桁表現は Y(8) と表記し、0100年～9999年までの年月日を表す最大長8桁の

YYYYMMDD形式8 bit 数字列である（小数点記号や正負記号を含まない）。伝送時に左側のゼロを省略することができる。

尚、0000年～0050年までは2000年～2050年と解釈され、0051年～0099年までは1951年～1999年と解釈される。すなわち、0025年=2025年とされ、0091年=1991年とされる。

④ 属性 Y(6) と Y(8) は、数字列であり、左側のゼロを省略することができる。すなわち、TFD形式においては、Y(6) 属性のデータ Y(8) 属性のデータ共に、最大長がそれぞれ6 byte、8 byteの可変長である。

⑤ Y(6) と Y(8) は、1951年～2050年までの間を表現する時は、完全に互換性があり、同一の形式として扱うことができる。

(7) 標準メッセージ上での表記

標準メッセージ上では、(1)から(6)までのデータエレメントの属性と桁数の表示を、表3-1のように行う。

(8) 数値データにおけるブランクと『0』

数値データ内でのブランクは原則として使用禁止であるが、受信用トランスレーターでは、たとえ数値の途中に存在しても、エラー扱いにせず『0』と見なす。

表3-1 データエレメントの標準メッセージ上での表現方法

| データ・タイプ | | 標準メッセージ、データエレメント・フィールドでの表現 | データ例 | 備考 |
|-----------|----------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 文字 データ | 8 bit文字列 (JIS-X0201) | X属性 X (n) n:最大byte長 | 例) X(8)の時 ABCDEFGH | 長さは、byte数で表す。 E I A J シンタックス ルールと同一である。 |
| | 8 bit単位 ビット列 | B属性 B (n) n:最大byte長 | 例) B(3)の時 'F256AB' | 長さは、byte数で表す。 X属性と違い'00'が サブレスされる。 |
| | 16 bit文字列 (JIS-X0208) | K属性 K (n) n:最大byte長 | 例) K(10)の時 産業と情報 | 長さは、byte数で表す。 漢字文字数の2倍になる。 (JIS-X0212)HALベロプション |
| 数値 データ | 固定小数点 正数 (JIS-X0201) | 9属性 9 (n), 9 (n) V (m) n:整数部の桁数 m:小数部の桁数 | 例) 9(5)の時 23456 例) 9(3) V(2)の時 3456 (小数点は、4と5の間) | 9(5)V(0)と9(5)は同一の 意味である。 E I A J シンタックス ルールと同一である。 |
| | 浮動小数点数 (JIS-X0201) | N属性 N (n), N (n) V (m) n:整数部の桁数 m:小数部の桁数 | 例) N(5)の時 -23456 例) N(4) V(2)の時 -2345.6 | N(5)V(0)とN(5)は同一の 意味である。 |
| | 日付 (JIS-X0201) | Y属性 Y (n) nは6又は8 | 例) Y(6)の時YYMMDD日 930331 例) Y(8)の時YYYYMMDD日 19930331 | 西暦日付である。 |

第4章 TFD (Transfer Form Data) の詳細

TFDは通信上で可変長データエレメントを扱う形式で、縮小モードと拡張モードがある。TFDは、常にデータタグで始まる。縮小モードの時、データタグは1 byteのバイナリー数値であり、拡張モードの時は1 byte～3 byteのバイナリー数値である。拡張モードの時のデータタグの長さは、データタグの先頭の1 byteの値で決まる。

TFDは、その内容(表す意味)によって、I型TFDとII型TFDがあり、その区別も、データタグの先頭の1 byteの値で決まる。I型TFDは、EDIユーザーのデータを格納するTFDであり、II型TFDはTFDエリアのモードや繰り返し構造のコントロールを行う。そこでTFD制御子とも呼ぶ。

データタグは、CIIシンタックスルールのもっとも重要な要素であり、このため、CIIシンタックスルールはタグ方式と呼ぶ。

4.1 縮小モードと拡張モード

TFDには縮小モードと拡張モードがある。メッセージ内には、TFD形式のデータを格納するTFDエリアがあり、TFDエリア内の拡張モード指示子の左側が縮小モード、右側が拡張モードになる(図4-1を参照)。TFDエリア内に拡張モード指示子がない時は、TFDエリア全体が縮小モードとなる。

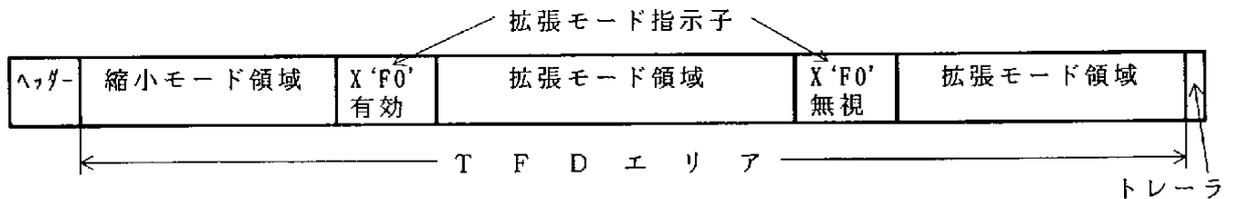


図4-1 メッセージ内のTFDエリアにおける拡張モード指示子の機能

4.2 縮小モード

4.2.1 縮小モードのTFD形式データ

(1) I型TFD

図4-2に示すように、1 byteのデータタグ、1 byte又は3 byteのレンジタグ及び可変長データエレメント(EDIユーザーのデータを格納)で構成される。

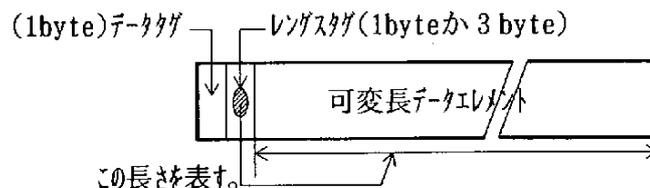


図4-2 縮小モードのI型TFD

(2) II型TFD

1 byteのデータタグだけで構成される。

4.2.2 縮小モードのデータタグ

縮小モードでは、データタグは1 byteの符号無2進数である。その値と意味を表4-1に示す。

0 ~ 239 (X'00' ~ X'EF')の範囲の数値でI型TFDを構成するとともに、データタグの数値がデータエレメントの識別番号となる。240 ~ 255 (X'F0' ~ X'FF')の数値はII型TFDを構成し、TFDエリアのコントロールを行う。

拡張モード指示子『X'F0'』で縮小モードは終わり、TFDエリアは拡張モードへ移行する。

表4-1 縮小モードのデータタグ

| データタグ先頭 1byteの値 | データ タグ長 | フォーマット (Hex 表示) | タグの名前 | 意 味 |
|---------------------|------------|--------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|
| X'00' └ X'EF' | 1byte | $\boxed{X,X}$ X'00' ~ X'EF' | 縮小データタグ | XXの部分で、0 ~ 239(X'00' ~ X'EF') のデータタグ番号を表す。 |
| X'F0' | 1byte | $\boxed{F,0}$ | 拡張モード指示子 | このタグの右側から拡張モードとなる。 |
| X'F1' └ X'F9' | -- | 縮小モードでは使用禁止 | | |
| X'FA' | 1byte | $\boxed{F,A}$ | マルチ明細ヘッダ | マルチ明細の開始を示す。 |
| X'FB' | 1byte | $\boxed{F,B}$ | 改行マーク | マルチ明細の区切りを示す。 |
| X'FC' | 1byte | $\boxed{F,C}$ | マルチ明細トレーラ | マルチ明細の終りを示す。 |
| X'FD' | -- | 縮小モードでは使用禁止 | | |
| X'FE' | 1byte | $\boxed{F,E}$ | メッセージトレーラ | TFDエリアの終りとメッセージの終りを示す。 |
| X'FF' | -- | 縮小モードでは使用禁止 | | |

4.3 拡張モード

4.3.1 拡張モードのTFD形式データ

(1) I型TFD

図4-3に示すように、2 byteか3 byteのデータタグ、1 byte又は3 byteのレンジタグ及び可変長データエレメント（EDIユーザーのデータを格納）で構成される。

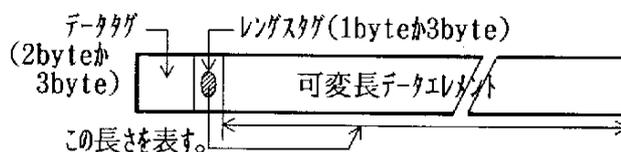


図4-3 拡張モードのI型TFD

(2) II型TFD

1 byte～3 byteのデータタグだけで構成される。

4.3.2 拡張モードのデータタグ

拡張モードでは、データタグは1 byte～3 byteの符号無2進数である。その値と意味を表4-2に示す。

(1) データタグの先頭1 byteが0～239 (X'00'～X'EF')の時 (I型TFD)

データタグは2 byteの符号無2進数で、0～61439 (X'0000'～X'EFFF')の範囲の数値でI型TFDを構成するとともに、データタグの数値がデータエレメントの識別番号となる。

(2) データタグの先頭1 byteが240 (X'F0')の時 (II型TFD)

データタグは1 byteで、引き続き拡張モードを指示する。

(3) データタグの先頭1 byteが241～247 (X'F1'～X'F7')の時 (I型TFD)

データタグは3 byteの符号無2進数で、その下位18 bitが65536～524287 (X'010000'～X'07FFFF')の数値を表し、I型TFDを構成するとともに、データタグの数値がデータエレメントの識別番号となる。

(4) データタグの先頭1 byteが250 (X'FA')の時 (II型TFD)

データタグは2 byteで符号無2進数でAタイプ・マルチ明細ヘッダーを表し、その下位8 bit(後半の1 byte)がマルチ明細の明細番号となる。

(5) データタグの先頭1 byteが251 (X'FB')の時 (II型TFD)

データタグは1 byteで、マルチ明細の改行マークである。

(6) データタグの先頭1 byteが252 (X'FC')の時 (II型TFD)

データタグは1 byteで、マルチ明細トレーラである。

(7) データタグの先頭1byteが253 (X'FD')の時 (II型TFD)

データタグは3byteの符号無2進数でDタイプ・マルチ明細ヘッダーを表し、その下位16bit(後半の2byte)がマルチ明細の明細番号となる。機能的には、Aタイプマルチ明細ヘッダーと同じである。

表4-2 拡張モードのデータタグ

| データタグ先頭1byteの値 | データタグ長 | フォーマット (Hex 表示) | タグの名前 | 意味 | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-----------|--------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|----|---|----|---|------------|--------------------------------------------------------------------------|
| X'00' └ X'EF' | 2byte | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>00</td><td>~</td><td>00</td><td>~</td></tr><tr><td>BF</td><td></td><td>FF</td><td></td></tr></table> | X | X | X | X | 00 | ~ | 00 | ~ | BF | | FF | | 2byteデータタグ | 0 ~ 61439 (X'0000' ~ X'FFFF') のデータタグ番号を表す (XXXXの部分)。 (61440~65535 は使用禁止) |
| X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | |
| 00 | ~ | 00 | ~ | | | | | | | | | | | | | |
| BF | | FF | | | | | | | | | | | | | | |
| X'F0' | 1byte | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>F</td><td>0</td></tr></table> | F | 0 | 拡張モード指示子 | 拡張モードでは意味はない。 | | | | | | | | | | |
| F | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| X'F1' └ X'F7' | 3byte | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>F</td><td>1</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>F</td><td>7</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> | F | 1 | X | X | X | X | F | 7 | X | X | X | X | 3byteデータタグ | 65536~524287 (X'F10000' ~ X'F7FFFF') のデータタグ番号を表す (下位18bit)。 |
| F | 1 | X | X | X | X | | | | | | | | | | | |
| F | 7 | X | X | X | X | | | | | | | | | | | |
| *X'F8' | 1byte | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>F</td><td>8</td></tr></table> | F | 8 | リザーブ | 特注) この2つのデータタグは、CII2XXシリーズで廃止されリザーブになる。 | | | | | | | | | | |
| F | 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| *X'F9' | 2byte | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>F</td><td>9</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> | F | 9 | X | X | リザーブ | | | | | | | | | |
| F | 9 | X | X | | | | | | | | | | | | | |
| X'FA' | 2byte | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>F</td><td>A</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> | F | A | X | X | マルチ明細ヘッダー-A (1byte識別子) | XXで1文字の明細番号を表す。(文字コードは JIS-X0201 とする。) | | | | | | | | |
| F | A | X | X | | | | | | | | | | | | | |
| X'FB' | 1byte | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>F</td><td>B</td></tr></table> | F | B | 改行マーク | マルチ明細の区切りを示す。 | | | | | | | | | | |
| F | B | | | | | | | | | | | | | | | |
| X'FC' | 1byte | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>F</td><td>C</td></tr></table> | F | C | マルチ明細トレーラ | マルチ明細の終りを示す。 | | | | | | | | | | |
| F | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| X'FD' | 3byte | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>F</td><td>D</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> | F | D | X | X | X | X | マルチ明細ヘッダー-D (2byte識別子) | XXXXで00000~65535 (X'0000' ~ X'FFFF') の明細番号 (5桁数字)を表す。 | | | | | | |
| F | D | X | X | X | X | | | | | | | | | | | |
| X'FE' | 1byte | <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>F</td><td>E</td></tr></table> | F | E | メッセージトレーラ | TFDエリアの終りとメッセージの終りを示す。 | | | | | | | | | | |
| F | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| X'FF' | -- | 将来の拡張のためリザーブ | | | | | | | | | | | | | | |

4.4 レングスタグ (データ長)

レングスタグは、I型TFDのデータタグの直後に位置し、レングスタグの直後にある可変長データエレメントのデータ長をbyte数で表す。1～239byteまでの長さは、1byteの符号無バイナリー数値で表し、240～32767byteまでの長さは、X'F2'と2byteの符号無バイナリー数値を並べた3byteで表す(表4-3を参照)。

表4-3 レングスタグの構造

| レングスタグ先頭 1byteの値 | レングスタグ長 | フォーマット | 表す長さ (Hex表示) | 表す長さ (Dec表示) | 備 考 |
|---------------------|---------|--------------|-------------------------|----------------------|------------------------|
| X'00' } X'EF' | 1byte | XX | X'0000' } X'00EF' | 00000 } 00239 | 8bitの2進数(XXの部分)で表す。 |
| X'F2' | 3byte | F,2,XX,XX,XX | X'00F0' } X'7FFF' | 00240 } 16373' | 16bitの2進数(XXXXの部分)で表す。 |

4.5 TFDエリア

一つ又は複数のI型TFD(データエレメント)と一つ又は複数のII型TFD(TFD制御子)で、TFDエリアを構成する。TFDエリアは可変長データエレメントの集合体である。TFDエリア内では、TFDは隙間なく並べられなければならない。

TFDエリアの最後部(TFDエリアの終わり)には、TFD-END指示制御子『X'FE』を置かなければならない。

TFDエリア内では、任意のI型TFDが省略可能である。II型TFDは、条件により省略可能である。

第5章 メッセージグループ・ヘッダーの構造

メッセージグループ・ヘッダーは、メッセージグループの開始を表すヘッダーで、図5-1及び表5-1で示す251byte固定長の固定フォーマットである。メッセージグループ・ヘッダーは、一つの251byteのレコードに格納される。

5.1 交換参照番号(C18)

メッセージグループを識別する記号である。使用しない時は、X'20'で満たす。

5.2 拡張モード(C22)

メッセージグループに含まれるすべてのメッセージを縮小モードにする時、X'20'かX'53'をセットする。これ以外のケースでは、X'45'をセットする。

5.3 トータル項目No

第1トータル項目No-1, 2 (C15, C16) 及び第2トータル項目No-1, 2 (C27, C28) とともにブランク(X'20')かゼロ(X'30')とする。

5.4 分割モード(C23)

分割モード(C23)がX'20'かX'4D'の時、分割モードと呼び、メッセージグループのすべてが251byteの固定長レコードに格納される。X'53'の時、通常モードと呼び(非分割モードとも呼ぶ)、メッセージグループは可変長レコードに格納される。

5.5 非透過モード(C26)

X'20'かX'53'でなければならない。

5.6 文字8bitコード(C24)

X属性の8bit/16bit混合は、はオプションである。8bit/16bit混合を用いる時は、X'4D'をセットする。

5.7 I-EDI表示(C29)

X'20'かX'53'の時、バッチEDIメッセージグループである。X'49'の時、I-EDIメッセージ(短縮型)である。

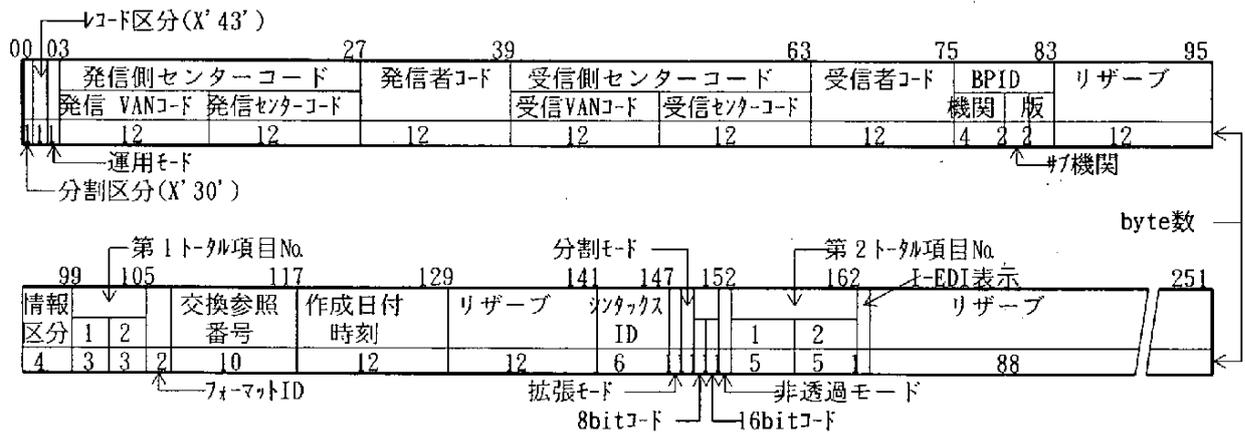


図 5-1 メッセージグループ・ヘッダーのフォーマット

表 5-1 メッセージグループ・ヘッダーのデータ項目

| 識別 | 属性 | データ項目名 | 説明 (設定すべき値) |
|-----|-------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01 | X(1) | 分割区分 | X' 30' 固定, メッセージグループヘッダのレコーダを示す。 |
| C02 | X(1) | レコード区分 | X' 43' 固定, メッセージグループヘッダであることを示す。 |
| C03 | X(1) | 運用モード | X' 31' の時テスト電文, X' 30' 又は X' 20' の時通常電文を表す。 |
| C04 | X(12) | 発信VANコード | 英数字12文字のコード(文字コード JIS-X0201)。 |
| C05 | X(12) | 発信センターコード | " " (" ")。 |
| C06 | X(12) | 発信者コード | " " (" ")。 |
| C07 | X(12) | 受信VANコード | " " (" ")。 |
| C08 | X(12) | 受信センターコード | " " (" ")。 |
| C09 | X(12) | 受信者コード | " " (" ")。 |
| C10 | X(4) | BPID機関 | 英数字4文字のコード(" ")で標準メッセージ管理機関を表す。 |
| C11 | X(2) | BPIDサブ機関 | 英数字2文字のコード(" ")で標準メッセージ管理機関が管理するコード。 |
| C12 | X(2) | BPID版 | " " (" ")。 |
| F13 | X(12) | リザーブ | 将来の拡張のためリザーブ (all X' 20' をセット)。 |
| C14 | X(4) | 情報区分コード | 英数字4文字のコード(文字コード JIS-X0201)で、情報の種類を表す。 |
| C15 | 9(3) | 第1トータル項目No.-1 | ブランク(X' 20')かゼロ(X' 30')をセット |
| C16 | 9(3) | 第1トータル項目No.-2 | " " |
| C17 | X(2) | フォーマットID | 通常モード(非分割モード)のメッセージグループの時X' 3130', 分割モードのメッセージグループの時X' 3131', 受信確認電文の時X' 3230'をセット。 |
| C18 | X(10) | 交換参照番号 | メッセージグループ識別番号(文字コード JIS-X0201)。 |
| C19 | X(12) | 作成日付時刻 | メッセージグループの作成日付時刻 YYMMDDHHMMSS(文字コード JIS-X0201)。 |
| F20 | X(12) | リザーブ | 将来の拡張のためリザーブ (all X' 20' をセット)。 |
| C21 | X(6) | シンタックスIDバージョン | シンタックスルールの管理機関とバージョン(文字コード JIS-X0201)を表す。 |
| C22 | X(1) | 拡張モード | EIAJシンタックスルール互換にする時、X' 20' かX' 53' をセット、それ以外の時X' 45' をセット。 |
| C23 | X(1) | 分割モード | 通常モードの時X' 53' をセット、分割モードの時X' 20' かX' 4D' をセット。 |
| C24 | X(1) | 文字コード8bit | X属性、9属性、N属性の文字コードがJIS-X0201の時X' 20' かX' 53' をセット。 X属性にソフトJISコードを用いる時、X' 4D' をセット。その他の時X' 50' をセット。 |
| C25 | X(1) | 文字コード16bit | K属性の文字コードがJIS-X0208, JIS-X0212の時X' 20' かX' 53' をセット。 K属性の文字コードがJIS-X0221の時X' 55' をセット、その他の時X' 50' をセット。 |
| C26 | X(1) | 非透過モード | X' 20' かX' 53' (透過モード)をセット。 |
| C27 | 9(5) | 第2トータル項目No.-1 | ブランク(X' 20')かゼロ(X' 30')をセット |
| C28 | 9(5) | 第2トータル項目No.-2 | " " |
| C29 | X(1) | I-EDI表示 | バッチEDIメッセージグループの時X' 20' かX' 53' をセット。I-EDIメッセージの時、X' 49' をセット。 |
| F29 | X(88) | リザーブ | 将来の拡張のためリザーブ (all X' 20' をセット)。 |

第6章 メッセージの構造

メッセージは、メッセージヘッダー、TFDエリアそしてメッセージトレーラで構成され、メッセージヘッダーには、AタイプとBタイプ（拡張型）がある（図6-1、表6-1及び表6-2参照）。セキュリティメッセージと業務メッセージの2種のメッセージがある。

6.1 AタイプメッセージヘッダーとBタイプメッセージヘッダー

メッセージヘッダーは2種類あり、メッセージ長（D04）の値によって区別する。D04が32767（X'7FFF'）以下の時は、Aタイプメッセージヘッダーであり、D04の値がX'8080'の時は、Bタイプメッセージヘッダーである。

メッセージの全長が32768byte以下の時は、Aタイプメッセージヘッダーを使用し、32769byte以上の時は、Bタイプメッセージヘッダーを使用する。Aタイプメッセージヘッダーを使用したメッセージをAタイプメッセージと呼び、Bタイプメッセージヘッダーを使用したメッセージをBタイプメッセージと呼ぶ。

① メッセージ長（D04）

「メッセージの全長-1」がD04の値になる。D04は2進数表現で、最大の値は32767（X'7FFF'）である。メッセージの全長は32768byte以下でなければならない。

② 拡張メッセージ長（D06）

「メッセージの全長-1」が拡張メッセージ長（D06）の値になる。D06は十進表現であり、最大長10,000,000byteのメッセージを実現する。

6.2 メッセージの種類

メッセージヘッダーのレコード区分（C01）の値によって、メッセージの種類が区別される。C02=X'44'の時は業務メッセージ、C02=X'53'の時はセキュリティメッセージである。

① 業務メッセージ（C02=X'44'）

業務メッセージは、Aタイプ、Bタイプ両方のメッセージを用いることができる。最大長10,000,000byteのメッセージを実現する。

② セキュリティメッセージ（C02=X'53'）（オプション）

これらのメッセージでは、Aタイプメッセージを使用しなければならない。セキュリティメッセージは、メッセージグループ・ヘッダーの直後になければならない。セキュリティメッセージはオプションである。

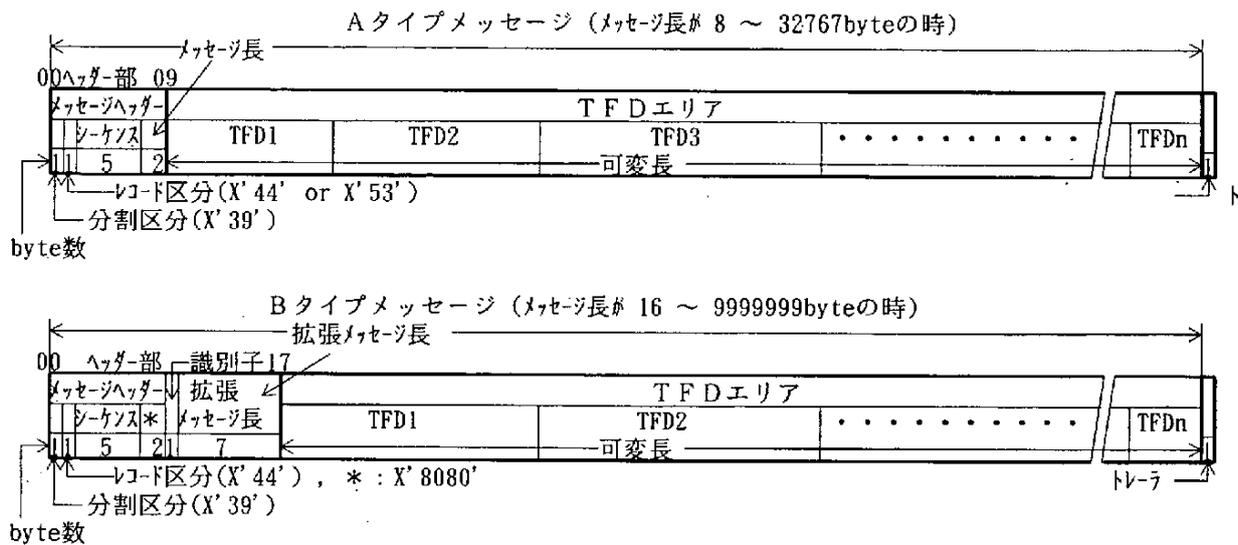


図 6-1 メッセージのフォーマット

表 6-1 Aタイプメッセージヘッダーを持つメッセージのデータ項目

| 識別 | 属性 | データ項目名 | 説明 (設定すべき値) |
|-----|-------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| C01 | X(1) | 分割区分 | 非分割の時 X' 39'。但し分割モードの時、X' 31' で最終分割の時が X' 39'。 |
| C02 | X(1) | レコード区分 | X' 44' の時業務メッセージ、X' 53' の時セキュリティメッセージを表す。 |
| D03 | 9(5) | シーケンス番号 | 同一メッセージグループ内のメッセージの順番を表す。メッセージグループヘッダー直後のメッセージのシーケンス番号を1とし、以後1、づつ増加する(文字コード JIS-X0201)。 |
| D04 | Bin16 | メッセージ長 | メッセージ長が9-32767byteの時用いる。 分割区分の左側からTFDエリアの右側までの長さ(メッセージ長)を2進数で表す。 |
| D07 | 可変 | TFDエリア | 最大 32759byteまでの可変長のTFD格納エリア。 |
| D08 | X(1) | メッセージトレーラ | X' FE' 固定、メッセージの終わりを示す。 |

表 6-2 Bタイプメッセージヘッダーを持つメッセージのデータ項目

| 識別 | 属性 | データ項目名 | 説明 (設定すべき値) |
|-----|-------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| C01 | X(1) | 分割区分 | 非分割の時 X' 39'。但し分割モードの時、X' 31' で最終分割の時が X' 39'。 |
| C02 | X(1) | レコード区分 | X' 44' 固定、業務メッセージであることを表す。 |
| D03 | 9(5) | シーケンス番号 | 同一メッセージグループ内のメッセージの順番を表す。メッセージグループヘッダー直後のメッセージのシーケンス番号を1とし、以後1、づつ増加する(文字コード JIS-X0201)。 |
| D04 | Bin16 | メッセージ長 | X' 8080' 固定 拡張メッセージ長使用を表す。メッセージ長が32776-9999999byteの時用いる。 |
| D05 | X(1) | 識別子 | X' F7' 固定 (但し、メッセージ長が、9-32767byteの時も用いることができる。) |
| D06 | 9(7) | 拡張メッセージ長 | 分割区分の左側からTFDエリアの右側までの長さ(メッセージ長)を7桁の数値で表す。 (文字コード JIS-X0201)。 |
| D07 | 可変 | TFDエリア | 最大 9999999byteまでの可変長のTFD格納エリア。 |
| D08 | X(1) | メッセージトレーラ | X' FE' 固定、メッセージの終わりを示す。 |

6.3 TFDエリア (Transfer Form Data Area)の詳細

TFDエリアは、I型TFD及びII型TFD（それぞれ第4章参照）を、左端から右側へ隙間なく並べることによって構成する可変長のエリアである。

TFDエリアは常に縮小モードで始まり、拡張モード指示子（X'F0'）が出現した時点で拡張モードに切り換る。この拡張モードは、同一メッセージグループ内の次のメッセージのTFDエリアに影響しない。拡張モードで終わったメッセージの次のメッセージのTFDエリアは、再び縮小モードで始まる。拡張モード指示子がTFDエリアにない時は、TFDエリア全体が縮小モードになる。

メッセージグループ・ヘッダーの「拡張モード(C22)」を「X'20'」か「X'53'」にセットした時は、メッセージグループ内のすべてのメッセージのTFDエリア全体を縮小モードにしなければならない。通常のCIIトランスレータ（送信用）では、EIAJ互換にする時のみ「拡張モード(C22)」を「X'20'」にセットする。「拡張モード(C22)」に「X'45'」をセットした時は、縮小・拡張どちらのモードも許される。

TFD形式データは、常にデータタグで始まる。縮小モードの時、データタグは1byteの2進数値であり、拡張モードの時、1byte～3byteの2進数値である。拡張モード時のデータタグの長さやI型TFDかII型TFDかの区別は、データタグの先頭の1byteの値で決まる。

したがって、TFDエリアを参照する時は、必ずエリアの先頭（左端）から参照しなければならない。TFDエリアの左端には、必ず、データタグが存在する。

6.4 TFDの省略

任意のI型TFD（一般データ項目）を省略してもメッセージ構造が変化することはない。また、数値がゼロの数値TFDや内容がallブランクの文字列TFDは、一般的に省略する。

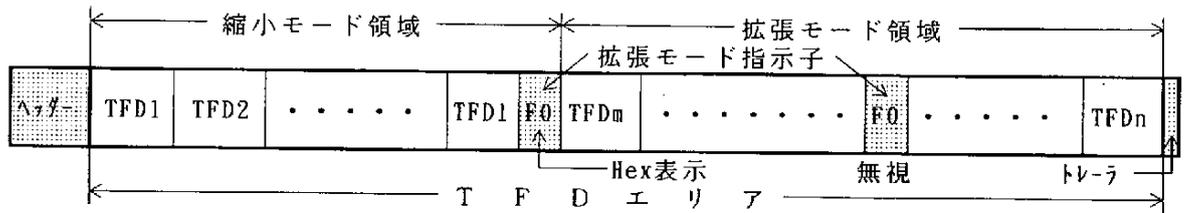
II型TFD（TFD制御子）を省略すると、一般的にメッセージ構造が変化する。しかし、マルチ明細制御子（マルチ明細ヘッダー、改行マーク及びマルチ明細トレーラ）は、条件により省略できることがある（6.6を参照）。

6.5 II型TFD（TFD制御子）の機能

II型TFDは、TFD制御子と呼ばれ、TFDエリアのコントロールを行う。

(1) 拡張モード指示子（X'F0' = 240）

TFDエリアに、この制御タグが出現すると、それより右側のTFDエリアは、拡張モードになる。拡張モード指示子が同一のTFDエリアに複数個存在する場合は一番左側の拡張モード指示子が有効で、それ以外は無視する（図6-2を参照）。



(TFD1～TFD1は縮小モードのTFDになり、TFDm～TFDmは拡張モードのTFDになる。)

図6-2 TFDエリアにおける拡張モード指示子の機能

(2) マルチ明細ヘッダー (X 'FA' = 2 5 0 又は X 'FD' = 2 5 3)

これらのTFDは、マルチ明細ヘッダーを表し、マルチ明細の始まりを示す。X 'FA'をAタイプ、X 'FD'をDタイプマルチ明細ヘッダーと呼ぶ。両者の機能は同じで、Dタイプマルチ明細ヘッダーは拡張モード内でのみ使用できる。

縮小モードの時は、X 'FA'単独の使用となり、明細番号無しマルチ明細を構成する。拡張モードの時は図6-3に示すように、Aタイプマルチ明細ヘッダーには1byte、Dタイプマルチ明細ヘッダーには2byteの明細番号が付加され、明細番号付マルチ明細を構成する。一つの標準メッセージ内に2つ以上のマルチ明細がある時、この明細番号を用いてそれぞれのマルチ明細を区分する。Aタイプマルチ明細の明細番号は、通常、1(X '31'), ..., 9(X '39'), :(X '3A'), ,(X '3B'), <(X '3C'), =(X '3D'), >(X '3E'), ?(X '3F'), @(X '40'), A(X '41'), ..., Z(X '5A'), 7(X 'B1'), ... ン(X 'DD') (1文字で表す) までの87種であり、Dタイプマルチ明細の明細番号は、10～65535 (5桁の数字で表す) である。

縮小モードの時にマルチ明細が始まり (縮小モードマルチ明細)、その明細の途中で拡張モードへ移行しても、このマルチ明細は縮小モードマルチ明細のままである。

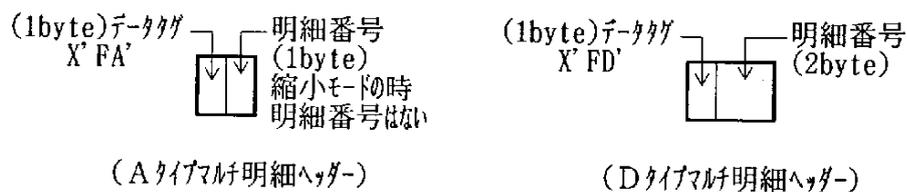


図6-3 マルチ明細ヘッダーのフォーマット

(3) マルチ明細改行マーク (X 'FB' = 2 5 1) とマルチ明細トレーラ (X 'FC' = 2 5 2)

マルチ明細改行マークはマルチ明細の1行の終わりを示し、マルチ明細トレーラはマルチ明細の終わりを示す (6.6を参照)。

(4) トレーラ (メッセージ・トレーラ) (X 'FE' = 2 5 4)

TFDエリアの終わりを示すとともに、メッセージ・トレーラを兼ねる。

6.6 データの繰返し（繰返しルール：表形式データ）

同一メッセージ内のTFDエリアでは、同一データタグ値のI型TFD（EDIユーザーのデータ）を2個以上含めることは原則としてできない。同一のデータタグ値を持つI型TFDを複数個含めるためには、繰返しルールを用いる。

6.6.1 単独項目の暗示的繰返し（Eレベルオプション）

同一データタグ値のI型TFDを単純に複数個並べることで、同一メッセージ上で、同一項目を複数個伝送できる。この場合、同一項目（TFD）を隙間なく隣合うように並べ、送信側と受信側でメッセージ内での項目の順番の管理を、厳密に行わなければならない。この方式は運用ミスを起こし易く推奨できない。なるべくセグメント化する。

6.6.2 マルチ明細

いくつかのTFD（データタグ値は、それぞれ異なる）を集めてセグメントとし、セグメント単位で明示的に繰返しを行うもので、表形式データの伝送に適用する。セグメントは、通常、一つ又は複数のI型TFDで構成するが、II型のTFDも条件により使用可能である。

図6-4のように、最初のセグメントの先頭にマルチ明細ヘッダー、セグメントとセグメントの間に、改行マーク、最後のセグメントの次に、マルチ明細トレーラをセットする。また、必要に応じて各セグメント内の任意のTFDを省略できる。同一セグメント内のすべてのTFDが省略された時は、改行マークだけが残される（図6-5）。マルチ明細ヘッダーと同トレーラは、常に対になっていなければならない。

マルチ明細には縮小モードマルチ明細と拡張モードマルチ明細がある。

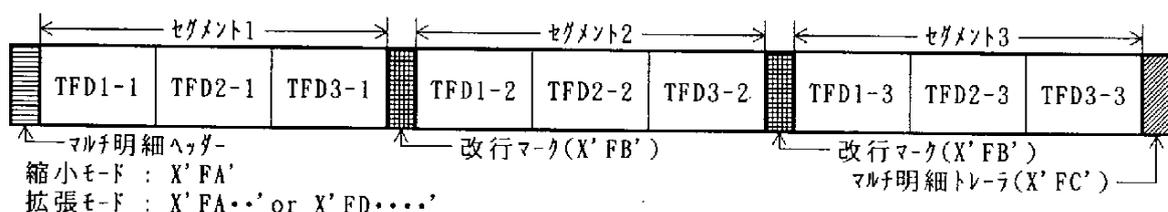


図6-4 マルチ明細

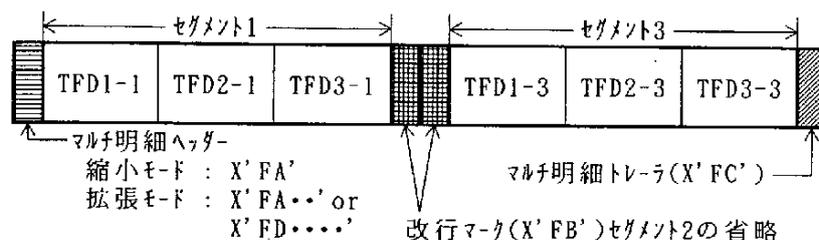


図6-5 マルチ明細（図6-4のTFD1-2、TFD2-2、TFD3-2が省略された時）

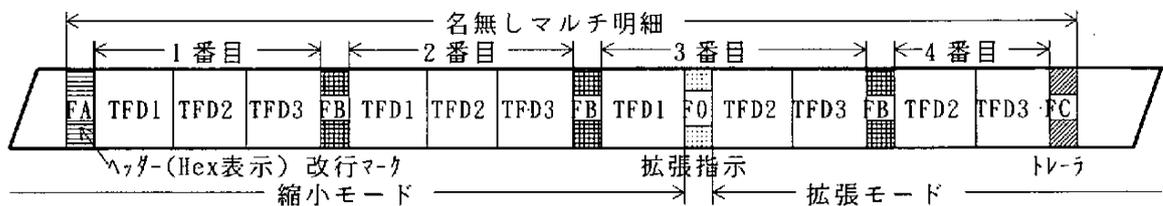
6.6.3 縮小モードマルチ明細

TFDエリアの縮小モード領域にマルチ明細ヘッダーがあれば、縮小モードマルチ明細を構成する（図6-6参照）。縮小モードのマルチ明細ヘッダーは明細番号を持たないので、名無しマルチ明細と呼ぶ。

(1) 縮小モードマルチ明細中での拡張モードへの移行

縮小モードマルチ明細の途中で拡張モード指示子('X' F0') があり拡張モードへ移行しても、そのマルチ明細は縮小モードのままである。その次のマルチ明細から拡張モードマルチ明細になる（図6-6参照）。

したがって、縮小モード時に拡張モードマルチ明細を組み込むためには、拡張モード指示子を用いて先に拡張モードへ移行させてから、マルチ明細を開始する。一般的なトランスレータ（送信用）はこの処理を自動的に行う。



*途中で拡張指示があっても拡張モードマルチ明細にならない。

図6-6 縮小モードマルチ明細（名無しマルチ明細）

(2) マルチ明細の複数化と省略

縮小モードマルチ明細のネスト化は禁止されるが、複数化はできる。すべての名無しマルチ明細は通常X' 00' かX' 30' の番号を持っている。この結果、明細番号付のマルチ明細とは区別されるが、複数化した名無しマルチ明細同士の区別はつかない。そのため、複数化されたマルチ明細の順番の管理が重要であり、図6-7に示すように、左側のマルチ明細が空の時は、全面省略せずにマルチ明細ヘッダーとマルチ明細トレーラを残すことが望ましい。

(3) マルチ明細のネスト

縮小モードのマルチ明細は、いかなる場合もネスト化を禁止する。

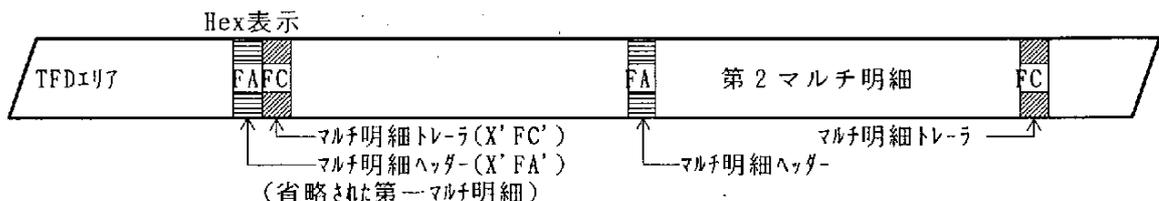


図6-7 縮小モードにおけるマルチ明細の複数化

6.6.4 拡張モードマルチ明細

TFDエリアの拡張モード領域にマルチ明細ヘッダーがあれば、拡張モードマルチ明細を構成する(図6-8参照)。拡張モードでは、Aタイプ(X'FA')とDタイプ(X'FD')の2種類のマルチ明細ヘッダーがあり、それぞれ1byte, 2byteの明細番号を持つ。明細番号の長さの違いだけで、両者の機能は同一である。これらのマルチ明細ヘッダーは明細番号を持っているので、明細番号付マルチ明細と呼ぶ。

拡張モードでは、同一のTFDエリアに2つ以上のマルチ明細があった時、この明細番号によってそれぞれのマルチ明細を明確に区分する。

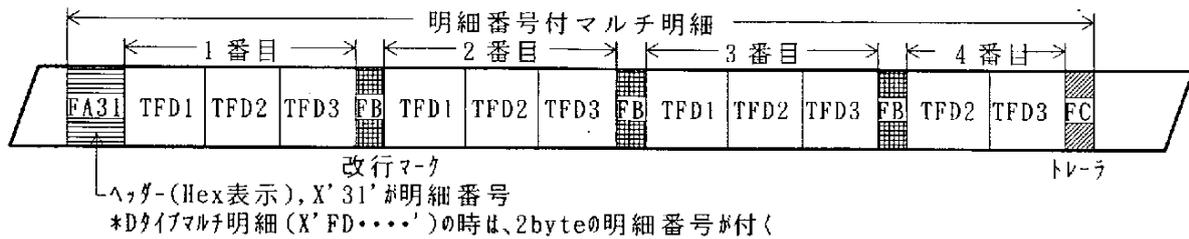


図6-8 拡張モードマルチ明細(明細番号付マルチ明細)

(1) 縮小モードから拡張モードへの移行

縮小モードでは明細番号付マルチ明細は使用できない。明細番号付マルチ明細を使用するためには、拡張モード指示子を用いて拡張モードへ移行してから、マルチ明細を開始する。一般的なトランスレータ(送信用)は、この処理を自動的に行う。

(2) 拡張モード中の明細番号無マルチ明細

拡張モード中では、明細番号無マルチ明細ヘッダーの使用は許されない。従って、拡張モード中に明細番号無マルチ明細ヘッダーが出現した時(トランスレータの変換テーブルでこのような指定のケースがある)は、エラー処理にしなければならない。

(3) マルチ明細の複数化と省略

拡張モードでは、マルチ明細が複数化しても、明細番号によって区分するので、任意のマルチ明細が省略可能である(図6-9参照)。

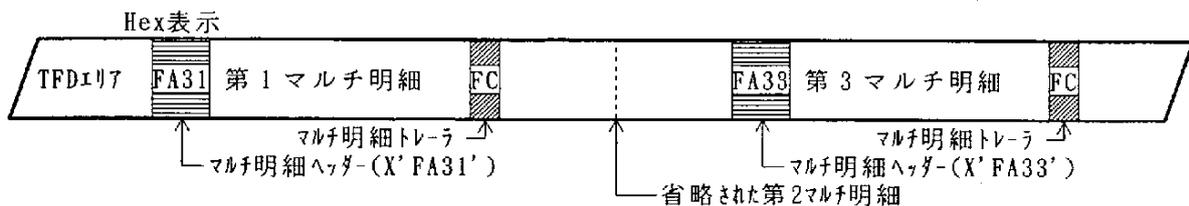


図6-9 拡張モードにおけるマルチ明細の複数化(第2マルチ明細の省略)

(4) マルチ明細のネスト化

拡張モードでは、マルチ明細のネスト化ができる。図6-10に示すように、3次元以上の表型式データで用いる。各レベルでのマルチ明細ヘッダーの明細番号は、異なる番号を用いる。また、任意のTFD、セグメントおよびマルチ明細の全体を省略できる。しかしながら、レベル2のセグメントが省略されない時に、レベル1のセグメントのマルチ明細ヘッダーとマルチ明細トレーラは省略することも可能であるが、このことによって誤動作する受信用トランスレータもある。一般的に $n < m$ の時、レベル m のセグメントが省略されない場合、レベル n のマルチ明細ヘッダーとマルチ明細トレーラを省略する時は、注意を要する。

縮小モードでのマルチ明細のネスト化は、禁止する。多くの送信用トランスレータは、縮小モードでマルチ明細のネスト化を検出した場合、自動的にエラー処理を行う。

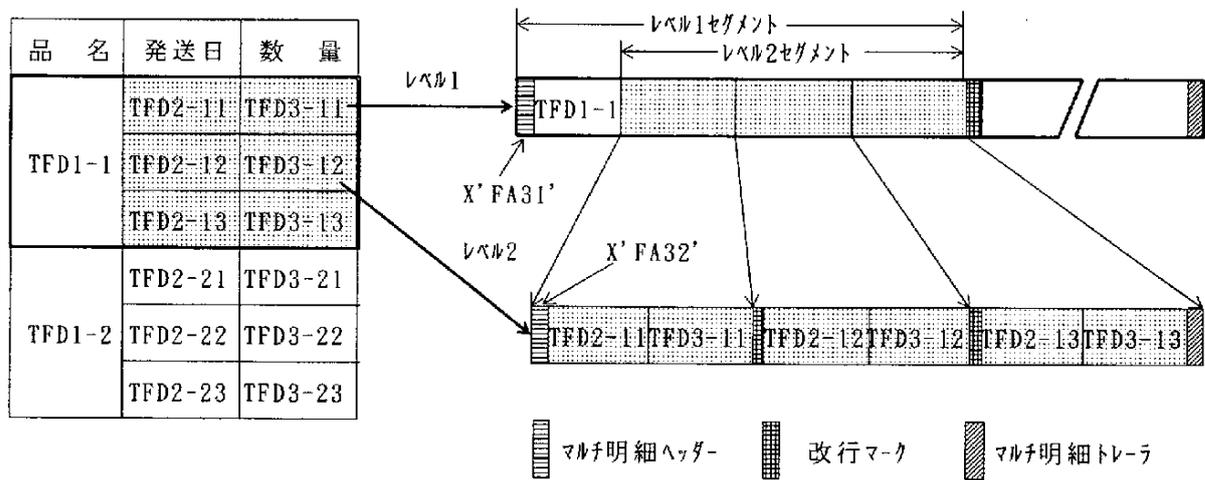


図6-10 マルチ明細のネスティング例

6.7 TFDエリア内のデータタグ番号に関するルール

TFDエリア内のI型TFDのデータタグ番号およびマルチ明細の明細番号は以下のルールを満たさなければならない。

- ① 同一TFDエリア内のマルチ明細に含まれないI型TFDのデータタグ番号は、それぞれユニークでなければならない。同一データタグ番号値のI型TFDが複数あれば、単独項目の暗示的繰返しとみなす。
- ② 同一のTFDエリア内に含まれる明細番号付マルチ明細の明細番号は、それぞれユニークでなければならない。

- ③ 同一のマルチ明細に含まれる I 型 T F D のデータタグ番号は、それぞれユニークでなければならない。同一データタグ番号値の I 型 T F D が複数あれば、単独項目の暗示的繰返しとみなす。
- ④ 同一のデータタグ番号を持つ I 型 T F D がマルチ明細の外部と内部にある場合は、別の T F D と見なす (図 6 - 11 参照)。

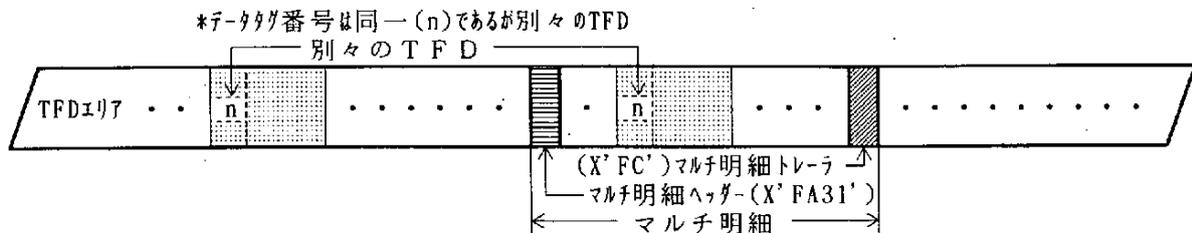


図 6 - 11 同一 I 型 T F D がマルチ明細の内部と外部にある例

- ⑤ 同一のデータタグ番号を持つ I 型 T F D が、明細番号が異なる複数のマルチ明細に含まれている時は、それぞれ別の T F D と見なす (図 6 - 12 参照)。

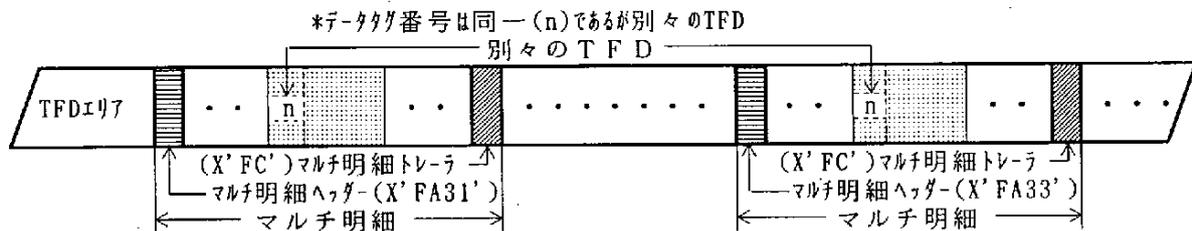


図 6 - 12 同一 I 型 T F D が異なるマルチ明細にある時の例

6.8 メッセージ・トレーラ

T F D エリアの終わりを示す T F D 制御子 (1 byte の数値 (2 5 4 = X 'FE')) で、一つのメッセージの終わりを示す。メッセージ・トレーラを兼ねる。

6.9 メッセージ格納構造 (分割モード)

通常、一つの可変長のメッセージを一つの可変長レコードに格納する。しかし、固定長形式のレコード型ファイルにメッセージを格納するためには、可変長メッセージを適当に分割しなければならない。このためにあるのが、分割モードである。分割モードでは一つの可変長メッセージを 2 5 0 byte ずつに分割して、1 個あるいは n 個の 2 5 1 byte の固定長レコードに収容する。レコードの分割は、表 6 - 3 のように行われる。

表 6-3 分割モードにおけるメッセージの分割

| メッセージ長(D04) 又は拡張メッセージ長(D06) の値 | レコード数 |
|---------------------------------|-------|
| 1 ~ 250 | 1レコード |
| 251 ~ 500 | 2レコード |
| 501 ~ 750 | 3レコード |
| ⋮ | ⋮ |
| $250 * (n - 1) + 1$ ~ $250 * n$ | nレコード |

最初のレコード用のみ251byteのデータを切り取り、分割区分をX'31'とする。以後、250byteずつ切り取ったデータの左先頭に分割区分(1byte)を追加し、251byteとしたデータを分割化レコードとする。分割区分は、レコードの順番チェックと最終レコードの検出のために、次のように付番する。

X'31' ⇒ X'32' ⇒ …… ⇒ X'38' ⇒ X'31' ⇒ X'32' ⇒ …… ⇒ X'35' ⇒ X'39' (最終レコード)

つまり、X'31', X'32' ……の順でX'38'まで行き、ふたたびX'31'からX'38'まで番号を付ける。X'31' ~ X'38'までの繰り返しである。そして、最終レコードは、常にX'39'を付ける。図6-13は、4つに分割された例を示す。最終レコードの右余白には、blank (X'20')を満す。

尚、メッセージ長(D04又はD06)の値が250以下の時は、1レコードに格納され、分割区分は、X'39'である。

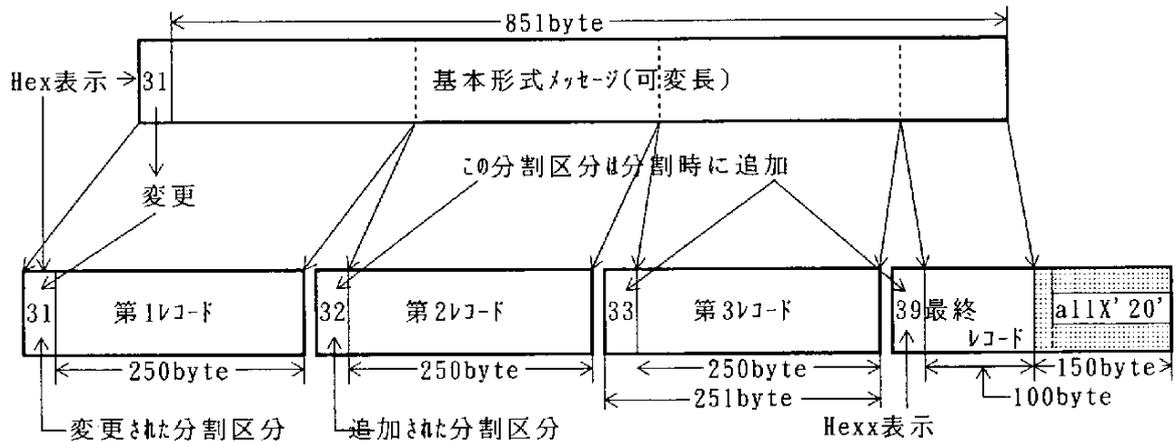


図 6-13 分割化固定長レコード (4分割の例)

第7章 バイナリーデータの構造

本仕様はオプションである。バイナリーデータとは、EDIユーザーの長大BIT列データを格納するものである。CAD/CAMデータや画像データがこれに相当する。

7.1 バイナリーデータの基本構造

一つのバイナリーデータは一つのバイナリーデータ・ヘッダー、複数のバイナリーユニットそして、一つのバイナリーデータ・トレーラで構成される(図7-1参照)。バイナリーデータ・ヘッダーとバイナリーデータ・トレーラは、251byteの固定フォーマットであるが、バイナリーユニットは、メッセージグループ・ヘッダーの分割モード(C23)の値に対応し、X'53'(通常モード)の時、32001byteの固定フォーマットとなり、X'20'かX'4D'(分割モード)の時、251byteの固定フォーマットとなる。

7.2 バイナリーデータ・ヘッダー

バイナリーデータ・ヘッダーは、251byteの固定フォーマットのデータで、メッセージグループ内において一つのバイナリーデータの始まりを表す(図7-2及び表7-1参照)。

① リンク番号(H04)

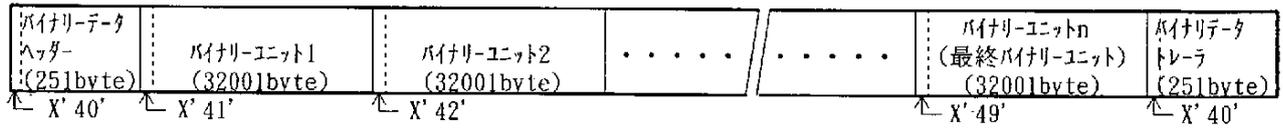
同一のメッセージグループ内で、バイナリーデータとメッセージの論理的関係を示す。同一の番号を持つバイナリーデータとメッセージが論理的関係にあることを表す。

尚、メッセージ内では、タグ番号がX'BF00'(61184)のTFDが、このリンク番号の項目になる。リンク番号の値そのものは運用で決めるが、通常必要な範囲においてユニークでなければならない。

② ファイル識別名(H05)、フォーマット識別名(H06)、圧縮識別名(H07)

これらの識別名は、ある範囲でユニークでなければならないが、識別名そのものは、運用で決める。

通常モード（非分割モード）時のバイナリーデータの構造



分割モード時のバイナリーデータの構造

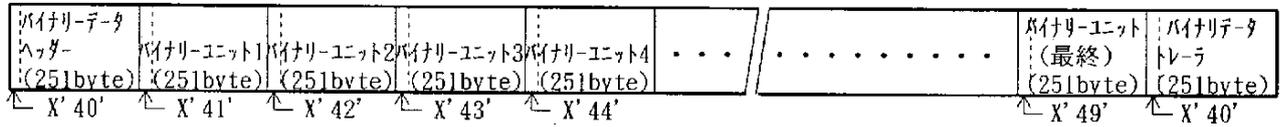


図7-1 バイナリーデータの構造

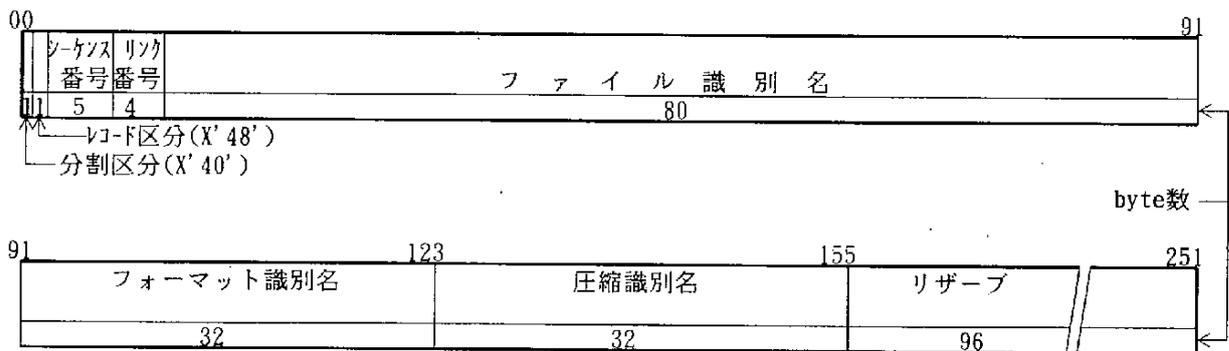


図7-2 バイナリーデータ・ヘッダーのフォーマット

表7-1 バイナリーデータ・ヘッダーのデータ項目

| 識別 | 属性 | データ項目名 | 説明 (設定すべき値) |
|-----|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01 | X(1) | 分割区分 | X'40' 固定, バイナリーデータ・ヘッダー・カトレータを示す。 |
| C02 | X(1) | レコード区分 | X'48' 固定, バイナリーデータ・ヘッダーであることを示す。 |
| D03 | 9(5) | シーケンス番号 | メッセージヘッダーのシーケンス番号と同一の意味を持つ。メッセージヘッダーとバイナリーデータを区別せし、1から1つ順に付番する(文字コード JIS-X0201)。 |
| H04 | 9(4) | リンク番号 | 同一のメッセージグループ内で、メッセージとバイナリーデータとの論理的関係を表す。同一のリンク番号を持つメッセージとバイナリーデータが論理的関係にあることを表す。 文字コードは、メッセージグループ・ヘッダーの文字コード8bit(C24)の指示に従う。 |
| H05 | X(80) | ファイル識別名 | バイナリーデータをローカルに保存する時のファイル名で、左詰めにセットし余白は空白で満たす。 文字コードは、メッセージグループ・ヘッダーの文字コード8bit(C24)の指示に従う。 |
| H06 | X(32) | フォーマット識別名 | バイナリーデータそのもののフォーマットを表す識別名で、左詰めにセットし余白は空白で満たす。 文字コードは、メッセージグループ・ヘッダーの文字コード8bit(C24)の指示に従う。 |
| H07 | X(32) | 圧縮識別名 | バイナリーデータそのもののデータ圧縮方法を表す識別名で、左詰めにセットし余白は空白で満たす。 文字コードは、メッセージグループ・ヘッダーの文字コード8bit(C24)の指示に従う。 |
| F08 | X(96) | リザーブ | 将来の拡張のためリザーブ (all X'20' をセット)。 |

7.3 バイナリユニット

バイナリユニットは、CAD/CAMデータ、イメージデータそのもので、byte単位のビット列とする。251bitのような8の倍数でないビット列は扱わない。バイナリユニットのフォーマットは、通常モード時と分割モード時で異なっており、通常モード時は32001byte、分割モード時は251byteの固定長フォーマットである。EDIユーザーのビット列32000byte、250byteを、それぞれ収容する。但し、通常モードにおいて32000byteあるいは分割モードにおいて250byteを越えるビット列を格納する場合は、格納構造の規定にしたがって分割される(図7-3及び表7-2参照)。

尚、ビット列データのフォーマット、すなわちCAD/CAMデータ、イメージデータそのもののフォーマットについては、本シンタックスルールでは規定されない。

7.4 バイナリデータ・トレーラ

バイナリデータ・トレーラは、一つのバイナリデータの終わりを表す(図7-4及び表7-3参照)。

① リンク番号(H04)

バイナリデータ・ヘッダーの「リンク番号」と同一の番号とする。

② 最終ユニット有効長(T05)

バイナリデータは、格納構造にしたがって複数の固定長のバイナリユニットに分割して格納される。この場合、一般的に最後のバイナリユニットに端数のデータが発生する。有効データ長は、その端数の長さを表している。数値の1が1byteに相当し、以下、2が2byteに、nがnbyteに相当する。

③ 全ユニット数(T06)

バイナリデータは、格納構造にしたがって複数の固定長のバイナリユニットに分割して格納する。全ユニット数は、そのユニット数を表す(バイナリデータ・ヘッダーとバイナリデータ・トレーラを含む)。

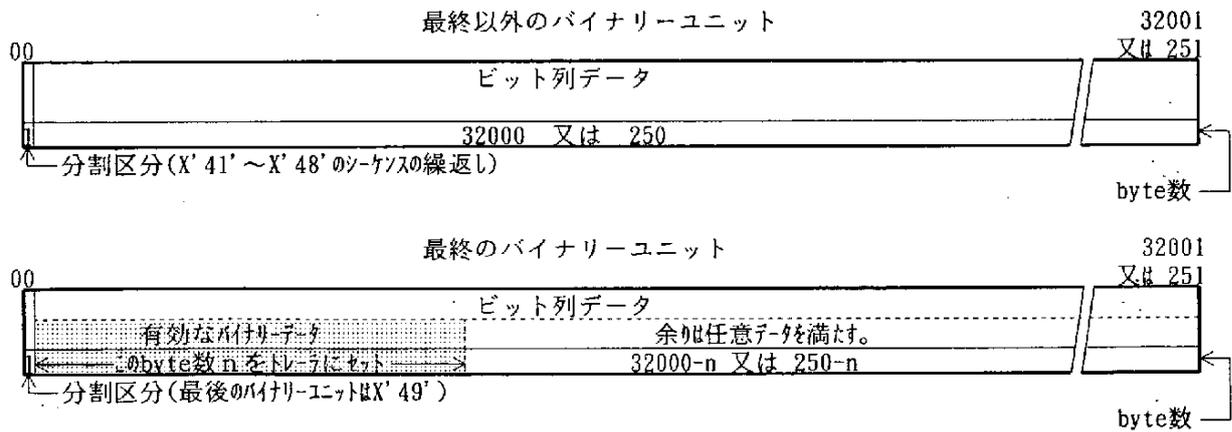


図7-3 バイナリユニットのフォーマット

表7-2 バイナリユニットのデータ項目

| 識別 | 属性 | データ項目名 | 説明 (設定すべき値) |
|-----|--------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01 | X(1) | 分割区分 | バイナリユニットを示す。X' 41' ~ X' 48' のシーケンスの繰返し、最後のバイナリユニットはX' 49'。 |
| D10 | B(32000) 又は B(250) | バイナリデータ | 長大ビット列データを格納する。 通常モードでは、長大ビット列データを32000byteの単純に分割して格納する。 分割モードでは、長大ビット列データを250byteの単純に分割して格納する。 最終のバイナリユニット(分割区分(C01)=X' 49')の時は、端数のビット列データを左詰めにセットする。この有効なビット列データの長さ(byte数)をバイナリデータ・トレーラの最終ユニット有効長(T05)にセットする。余白は、任意データで満たす。 |

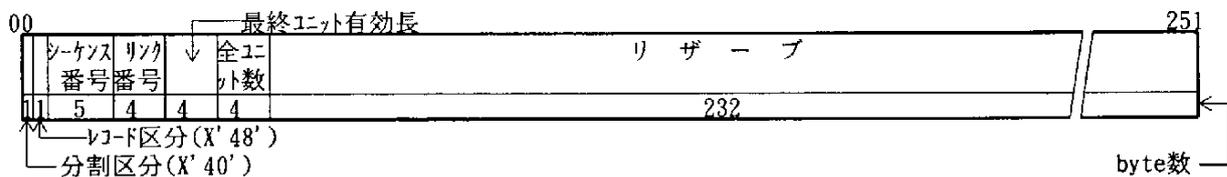


図7-4 バイナリデータ・トレーラのフォーマット

表7-3 バイナリデータ・トレーラのデータ項目

| 識別 | 属性 | データ項目名 | 説明 (設定すべき値) |
|-----|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01 | X(1) | 分割区分 | X' 40' 固定、バイナリデータ・ヘッダ・トレーラを示す。 |
| C02 | X(1) | コード区分 | X' 54' 固定、バイナリデータ・トレーラであることを示す。 |
| D03 | 9(5) | シーケンス番号 | バイナリデータ・ヘッダのシーケンス番号と同一の値 (文字コード JIS-X0201)。 |
| H04 | 9(4) | リンク番号 | 同一のメッセージグループ内で、メッセージとバイナリデータとの論理的関係を表す。同一のリンク番号を持つメッセージとバイナリデータとが論理的関係にあることを表す。文字コードは、メッセージグループ・ヘッダの文字コード8bit(C24)の指示に従う。バイナリデータ・ヘッダのリンク番号と同一の値。 |
| T05 | Bin32 | 最終ユニット有効長 | バイナリデータは、格納構造によっては複数の固定長のバイナリユニットに分割して格納される。この場合、一般的に最終のバイナリユニットに端数のデータが発生する。有効データ長は、その端数の長さを表している。数値の1が1byteに相当し、2が2byteに、nがnbyteに相当する。 |
| T06 | Bin32 | 全ユニット数 | バイナリデータは、格納構造によっては複数の固定長のバイナリユニットに分割して格納される。全ユニット数は、その全バイナリユニット数を表す。尚、全バイナリユニット数とは一つのバイナリデータのユニット数で、バイナリデータ・ヘッダとバイナリデータ・トレーラを含む。 |
| F07 | X(232) | リザーブ | 将来の拡張のためリザーブ (all X' 20' をセット)。 |

7.5 バイナリーデータの格納構造

バイナリーデータは、通常モード時も分割モード時も固定長であり、下記のように格納する(図7-5参照)。

(1) 通常モード時 (メッセージグループ・ヘッダの分割モード(C23=X' 53'))

バイナリーデータ・ヘッダ (2 5 1 byte) とバイナリーデータ・トレーラ (2 5 1 byte) は、それぞれ一つの可変長レコードに格納する。そして、バイナリーユニット (3 2 0 0 1 byte) を一つの可変長レコードに格納する。

(2) 分割モード時 (メッセージグループ・ヘッダの分割モード(C23=X' 20' or X' 4D'))

バイナリーデータ・ヘッダ (2 5 1 byte) とバイナリーデータ・トレーラ (2 5 1 byte) は、それぞれ一つの固定長レコードに格納する。そして、バイナリーユニット (2 5 1 byte) を一つの固定長レコードに格納する。

(3) 分割区分のシーケンス (各レコードの最初の 1 byte)

- ① バイナリーデータ・ヘッダ X' 40'
- ② バイナリーユニット X' 41' ~ X' 48' の繰り返しシーケンス, 最後のレコード (バイナリーデータ・トレーラ直前のレコード) は、X' 49'
- ③ バイナリーデータ・トレーラ X' 40'

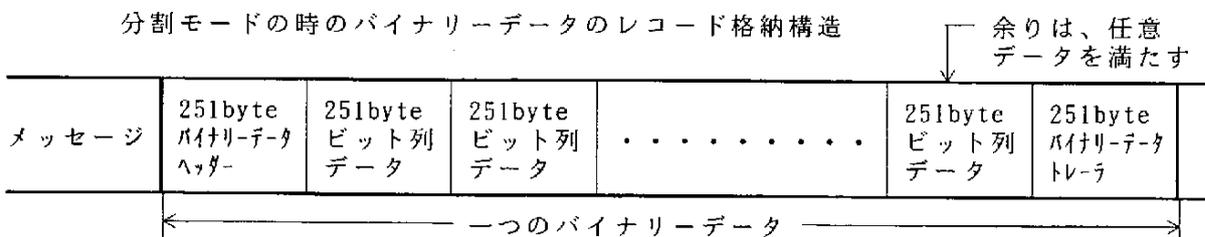
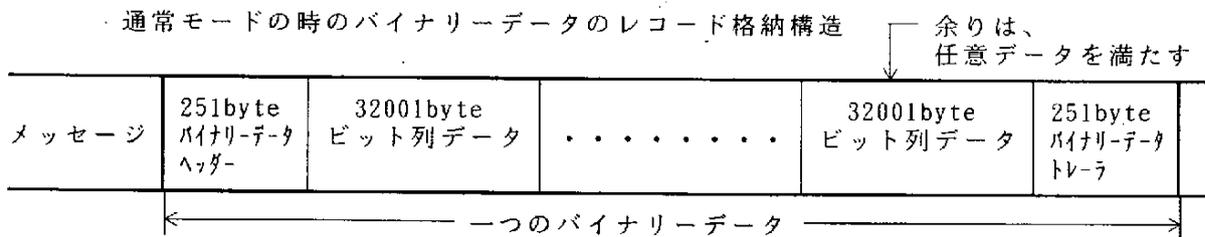


図7-5 バイナリーデータの格納構造

7.6 設計画像EDI専用データタグ番号

タグ番号『X'EF00' (=61184)』～『X'EF0F' (=61199)』までの16種のTFDを設計画像EDI専用特殊TFDとして、リザーブする。これらの特殊TFDは設計画像データ指示子として、メッセージ内のTFD(データ項目)として用いる。この内、図7-6に示す8種について、その内容を規定する。残りは、将来の拡張に備えてのリザーブとする。

| | | | |
|------|----|-----------|-----------------|
| EF00 | ×× | リンク番号 | 9属性 Max 4byte |
| EF01 | ×× | ファイル識別名 | X属性 Max 80byte |
| EF02 | ×× | フォーマット識別名 | X属性 Max 32byte |
| EF03 | ×× | 圧縮識別名 | X属性 Max 32byte |
| EF0C | ×× | ファイル名メモ | X属性 Max 250byte |
| EF0D | ×× | ファイル名メモ | K属性 Max 250byte |
| EF0E | ×× | 任意メッセージ | X属性 Max 250byte |
| EF0F | ×× | 任意メッセージ | K属性 Max 250byte |

図7-6 予約された専用データタグ(設計画像データ指示子)

- ① X'EF00' ~ X'EF0F' はセットで用いる。但し、不要なものは省略できる。
- ② X'EF00' ~ X'EF0F' はメッセージ中で用いる。
- ③ 『リンク番号(X'EF00')』は、同一メッセージグループ内のn個のバイナリデータを区別するとともに、特定のメッセージに対応するバイナリデータを特定する(図7-7参照)。

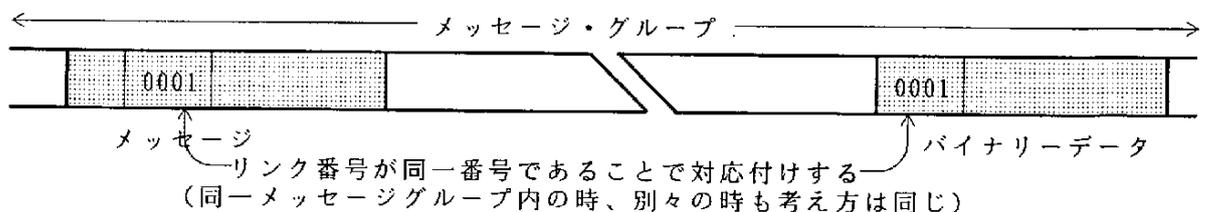


図7-7 リンク番号によるメッセージとバイナリデータのリンク

- ④ 『ファイル識別名 (X' EF01') 』は③の『リンク番号』で特定されるバイナリーデータ・ヘッダー内の『ファイル識別名』と同一の値でなければならない。『ファイル識別名』は、通常は受け側の社内システムで、メッセージと関連設計画像データファイルをリンクするために用いる。
- ⑤ 『フォーマット識別名 (X' EF02') 』は、設計画像データそのもののフォーマットを表すデータコードである。③の『リンク番号』で特定されるバイナリーデータ・ヘッダー内の『フォーマット識別名』と同一の値でなければならない。このデータコードは登録方式とする必要があるが、本シンタックスルールでは規定しない。運用で決定する。
- ⑥ 『圧縮識別名 (X' EF03') 』は、設計画像データそのものの圧縮方法を示すデータコードである。③の『リンク番号』で特定されるバイナリーデータ・ヘッダー内の『圧縮識別名』と同一の値でなければならない。このデータコードは『フォーマット識別名』と同じく登録方式とする必要があるが、本シンタックスルールでは規定しない。運用で決定する。
- ⑦ 『ファイル名メモ (X' EF0C' はX属性、X' EF0D' はK属性) 』は、ユーザーが使用する任意のメモである。このファイル名メモは、関連するバイナリーデータヘッダーにはない。
- ⑧ 『任意メッセージ (X' EF0E' はX属性、X' EF0F' はK属性) 』は、ユーザーが使用する任意のメッセージである。このメッセージは、関連するバイナリーデータヘッダーにはない。
- ⑨ 複数組の設計画像データ指示子をメッセージ内で用いる時は、マルチ明細とする。
- ⑩ 『リンク番号』『ファイル識別名』『フォーマット識別名』『圧縮識別名』については、関連する（『リンク番号』でリンクされる）バイナリーデータ・ヘッダー内にも同一の値のデータがある。しかし、『ファイル名メモ』と『任意メッセージ』については、バイナリーデータヘッダー内には、同一のデータはない。

7.7 補 足 (トランスレーターにおける設計画像データ指示子の位置づけ)

7.7.1 送信側トランスレーター

- (1) 変換テーブルには、設計画像特殊TFDが通常のデータ項目と同様に定義される。
- (2) 変換テーブルで示されるローカルエリアには、設計画像データに関する情報が記述される。
- (3) 設計画像データは、一つのデータで一つのファイルを構成しているのが望ましい。この場合は、『ファイルアクセスに関する記述』は、ファイル名のみでよい。そうでない場合は、ファイル名とアクセスキーの記述が必要になる。
- (4) 通常のトランスレーターでは『リンク番号』を自動採番(昇順)する。『ファイル識別名』『フォーマット識別名』『圧縮識別名』『ファイル名メモ』『任意メッセージ』は、ユーザーが適当な値を設定しなければならない。
- (5) 変換テーブルには、メッセージパス機能が必要である。即ち、通常はメッセージとバイナリーデータ混在で生成するが(最小のメッセージは、設計画像特殊TFDのみとなる)、パス機能によりメッセージの作成を抑止する。

7.7.2 受信側トランスレーター

- (1) 変換テーブルには、設計画像データ指示子が通常のデータ項目と同様に定義される。
- (2) 変換テーブルで示されるローカルエリアには、設計画像データに関する情報が、受信メッセージから展開される。この情報は通常メッセージの方から展開される。
- (3) 『ファイルアクセスに関する記述』は、トランスレーターが自動発生し、ユーザー側にその値を通知するエリアとなる。
- (4) 『ファイルアクセスに関する記述』は、受信した設計画像データを書き込むファイルを指示する。
- (5) トランスレーターが『ファイルアクセスに関する記述』を自動発生する方法として、以下に示すような複数の方法の中から、ユーザーが選択できるようにする。
 - ① あらかじめ、ファイル名列をトランスレーターに与え、その中からトランスレーターが自動選択する。
 - ② プレフィックス(数文字)をトランスレーターに与え、トランスレーターがそれに4桁の番号を追加し、ファイル名とする。
 - ③ ファイル名をトランスレーターに与え、アクセスキー(数字6桁程度)をトランスレーターが『000001』から昇順に付番する方式(メインフレーム向き)。
- (6) 設計画像データをユーザーのファイルへ書き込むとき、メッセージ関係とは別のユーザーインタフェースエリアを用意しておき、ここへ、ハンドリングしたバイナリーデータのヘッダー情報をおとす。

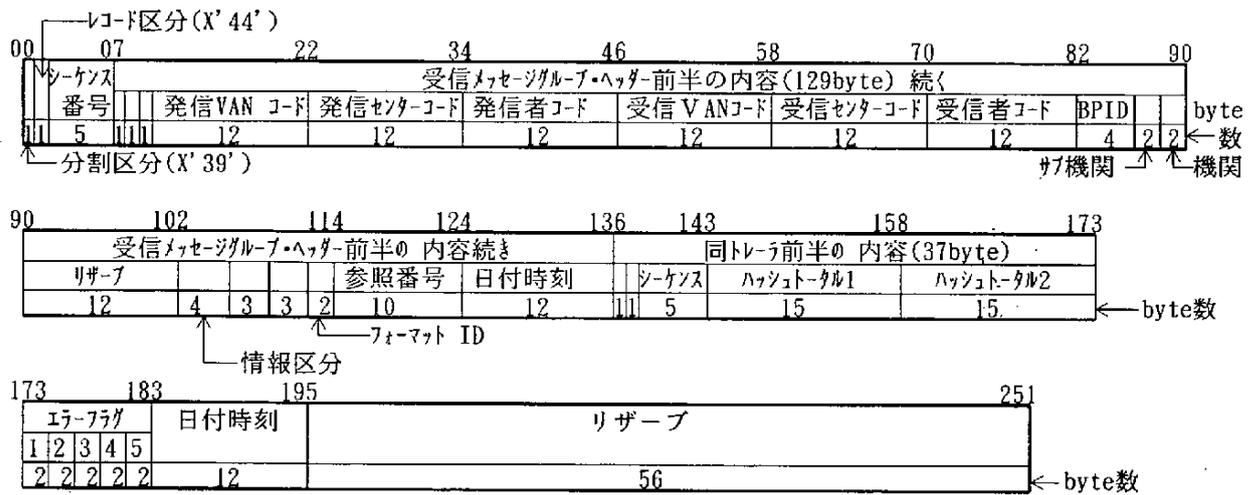


図8-1 受信確認メッセージのフォーマット

表8-1 受信確認メッセージのデータ項目

| 識別 | 属性 | データ項目名 | 説明 (設定すべき値) |
|-----|-------|---------------|-----------------------------------------------|
| C01 | X(1) | 分割区分 | X' 39' 固定。 |
| C02 | X(1) | ワード区分 | X' 44' 固定。 |
| D03 | 9(5) | シーケンス番号 | 同一メッセージグループ内で1から順に1から昇順に付ける(文字コード JIS-X0201)。 |
| C01 | X(1) | 分割区分 | (受信メッセージグループ・ヘッダー前半の内容) |
| C02 | X(1) | ワード区分 | |
| C03 | X(1) | 運用モード | |
| C04 | X(12) | 発信VANコード | |
| C05 | X(12) | 発信センターコード | |
| C06 | X(12) | 発信者コード | |
| C07 | X(12) | 受信VANコード | |
| C08 | X(12) | 受信センターコード | |
| C09 | X(12) | 受信者コード | |
| C10 | X(4) | BPID機関 | |
| C11 | X(2) | BPIDサブ機関 | |
| C12 | X(2) | BPID版 | |
| F13 | X(12) | リザーブ | |
| C14 | X(4) | 情報区分コード | |
| C15 | 9(3) | 第1トータル項目No.-1 | |
| C16 | 9(3) | 第1トータル項目No.-2 | |
| C17 | X(2) | フォーマットID | |
| C18 | X(10) | 交換参照番号 | |
| C19 | X(12) | 作成日付時刻 | |
| C01 | X(1) | 分割区分 | (受信メッセージグループ・トレー前半の内容) |
| C02 | X(1) | ワード区分 | |
| D03 | 9(5) | シーケンス番号 | |
| E04 | 9(15) | ハッシュトータル1 | |
| E05 | 9(15) | ハッシュトータル2 | |
| E11 | X(2) | エラーフラグ1 | エラーコードをセット |
| E12 | X(2) | エラーフラグ2 | " |
| E13 | X(2) | エラーフラグ3 | " |
| E14 | X(2) | エラーフラグ4 | " |
| E15 | X(2) | エラーフラグ5 | " |
| E20 | X(12) | 日付時刻 | 確認メッセージを作成した日付と時刻をセット(文字コード JIS-X0201)。 |
| F21 | 9(56) | リザーブ | 将来の拡張のためリザーブ (all X' 20' をセット)。 |

表 8-2 エラー情報メッセージのデータ項目

| 識別 | 属性 | データ項目名 | 説明 (設定すべき値) |
|-----|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01 | X(1) | 分割区分 | X' 39' 固定。 |
| C02 | X(1) | レコード区分 | X' 44' 固定。 |
| D03 | 9(5) | シケンス番号 | 同一メッセージグループ内で1 から順に1 つ昇順に付与(文字コード JIS-X0201)。 |
| C01 | X(1) | 分割区分 | (エラー・メッセージグループ・ヘッダー前半の内容) エラーしたメッセージグループ・ヘッダーの、分割識別子 (C01) から 作成日付時刻 (C28) までの 162byte のコピー。 |
| C02 | X(1) | レコード区分 | |
| C03 | X(1) | 運用モード | |
| C04 | X(12) | 発信VANコード | |
| C05 | X(12) | 発信センターコード | |
| C06 | X(12) | 発信者コード | |
| C07 | X(12) | 受信VANコード | |
| C08 | X(12) | 受信センターコード | |
| C09 | X(12) | 受信者コード | |
| C10 | X(4) | BPID機関 | |
| C11 | X(2) | BPIDサブ機関 | |
| C12 | X(2) | BPID版 | |
| F13 | X(12) | リザーブ | |
| C14 | X(4) | 情報区分コード | |
| C15 | 9(3) | 第1トータル項目No-1 | |
| C16 | 9(3) | 第1トータル項目No-2 | |
| C17 | X(2) | フォーマットID | |
| C18 | X(10) | 交換参照番号 | |
| C19 | X(12) | 作成日付時刻 | |
| F20 | X(12) | リザーブ | |
| C21 | X(6) | シタックスIDバージョン | |
| C22 | X(1) | 拡張モード | |
| C23 | X(1) | 分割モード | |
| C24 | X(1) | 文字コード8bit | |
| C25 | X(1) | 文字コード16bit | |
| C26 | X(1) | 非透過モード | |
| C27 | 9(5) | 第2トータル項目No-1 | |
| C28 | 9(5) | 第2トータル項目No-2 | |
| C01 | X(1) | 分割区分 | (エラー・メッセージグループ・トレー前半の内容) エラーしたメッセージグループ・ヘッダーの、分割識別子 (C01) から ハッシュトータル2 (E05) までの37byte のコピー。 |
| C02 | X(1) | レコード区分 | |
| D03 | 9(5) | シケンス番号 | |
| E04 | 9(15) | ハッシュトータル1 | |
| E05 | 9(15) | ハッシュトータル2 | |
| E11 | X(2) | エラーフラグ1 | エラーコードをセット |
| E12 | X(2) | エラーフラグ2 | " |
| E13 | X(2) | エラーフラグ3 | " |
| E14 | X(2) | エラーフラグ4 | " |
| E15 | X(2) | エラーフラグ5 | " |
| E20 | X(12) | 日付時刻 | 確認データを作成した日付と時刻をセット(文字コード JIS-X0201)。 |
| F22 | X(23) | リザーブ | 将来の拡張のためリザーブ (all X' 20' をセット)。 |

表 8 - 3 受信確認メッセージ、エラー情報メッセージで表示されるエラーコード

| エラーコード | エラー内容 |
|--------|-----------------------------------------|
| (7桁) | エラーなし |
| 0 0 | エラーなし |
| 0 1 | 取決め以外の情報区分コード (トランスレーターの構造によっては、出力されない) |
| 0 2 | メッセージグループ・ヘッダーが見つからない |
| 0 3 | メッセージグループ・トレーラが見つからない |
| 0 4 | シンタックスIDの不正 |
| 0 5 | 分割区分シーケンスエラー |
| 1 0 | 未定義制御タグの検出 |
| 1 1 | 不正データタグ検出 |
| 1 2 | マルチ明細ヘッダーが実行形式SMテーブル上にない |
| 1 3 | マルチ明細トレーラが実行形式SMテーブル上にない |
| 1 4 | 固有側 (標準側) 繰り返しが標準側 (固有側) 繰り返しを超えた |
| 1 5 | データのレングスが最大値を超えた |
| 1 6 | チェック・サム項目の値が数値でない |
| 1 7 | 数値変換の項目の値が数値でない |
| 1 8 | 標準側データ長が固有側データ長より大きい |
| 1 9 | レコード区分がD (X'44')でない (メッセージが見つからない) |
| 2 0 | 過大レコード長 |
| 2 1 | メッセージ・トレーラ (X'FE')がない |
| 2 2 | 負のデータ有り (9属性の時など) |
| 3 0 | シーケンスNoが昇順ではない |
| 3 1 | チェックサムの数値がメッセージグループ・トレーラ上の数値と一致しない |
| 3 2 | 実行形式SMテーブルサーチ不能 |
| 3 3 | 不正文字コードの検出 |
| 3 4 | 非透過モード時のメッセージ長不正 |
| 3 5 | 縮小モード中のマルチ明細のネスト、もしくは拡張モードマルチ明細ヘッダー有り |
| 3 6 | Y属性 (日付) データの不正 |
| 4 0 | UNAセグメントの不正 |
| 4 1 | UNBセグメント無し |
| 4 2 | UNHセグメント無し |
| 4 3 | UNTセグメント無し |
| 4 4 | UNZセグメント無し |
| 8 1 | 交換エラー |
| 8 2 | 同報エラー |
| 9 9 | その他のエラー |

8.3 同報ヘッダー（オプション）

(1) 同報ヘッダーの機能

同報ヘッダーは、メッセージグループ・ヘッダーの直前に付加することで、直後の1メッセージ・グループが同報電文（メッセージグループ）であることを、EDIサービス事業者へ指示する。

(2) 同報ヘッダーの構造

同報ヘッダーの構造を図8-3及び表8-4に示す。

一つの同報ヘッダーで、同報通知先6カ所まで指定できる。7カ所以上の時は、継続区分(B04)を、X'43'（継続有り）として、さらに同報ヘッダーを並べる。最後の同報ヘッダーの継続区分(B04)は、X'45'（継続無し）とする。

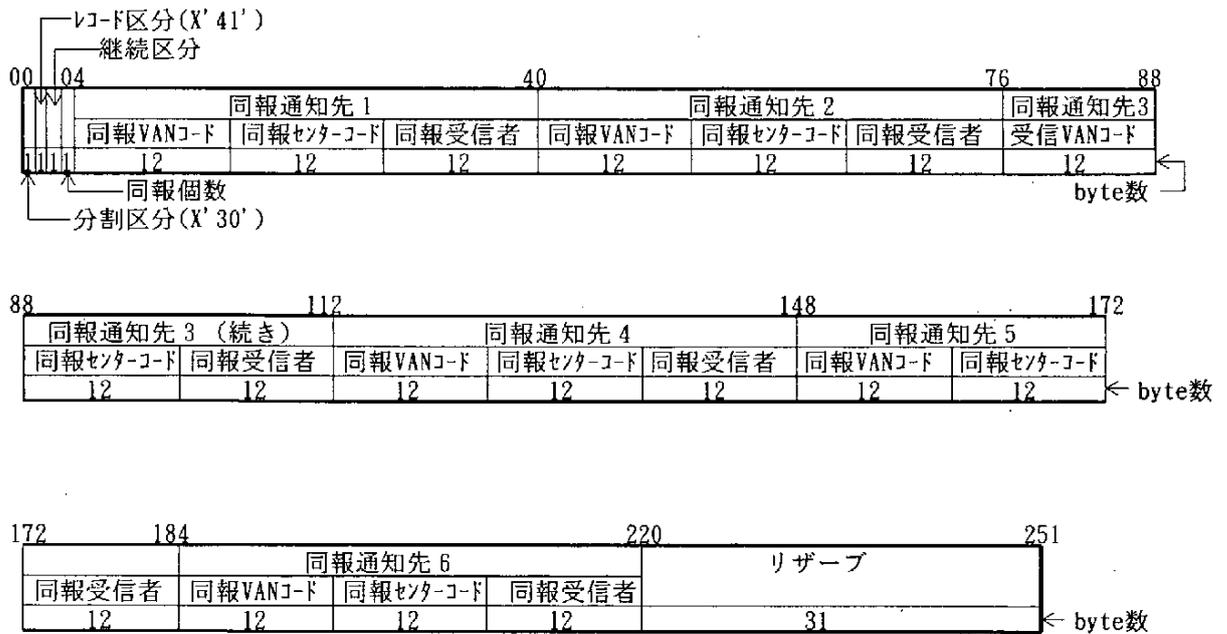


図 8-3 同報ヘッダーのフォーマット (オプション)

表 8-4 同報ヘッダーのデータ項目 (オプション)

| 識別 | 属性 | データ項目名 | 説明 (設定すべき値) |
|-----|-------|-------------|--------------------------------------------|
| C01 | X(1) | 分割区分 | X' 30' 固定, 同報ヘッダーを表す。 |
| C02 | X(1) | ワード区分 | X' 41' 固定, 同報ヘッダーを表す。 |
| B03 | X(1) | 継続区分 | 継続無し : X' 45', 継続有り : X' 43'。 |
| B04 | 9(1) | 同報個数 | このヘッダー内の同報宛先の個数をあらわす(文字コード JIS-X0201)。 |
| B05 | X(12) | 同報先VANコード1 | 同報通知先 1 (各コードは英数字12byte(文字コード JIS-X0201))。 |
| B06 | X(12) | 同報先センターコード1 | |
| B07 | X(12) | 同報先受信者1 | |
| B08 | X(12) | 同報先VANコード2 | 同報通知先 2 (" ("))。 |
| B09 | X(12) | 同報先センターコード2 | |
| B10 | X(12) | 同報先受信者2 | |
| B11 | X(12) | 同報先VANコード3 | 同報通知先 3 (" ("))。 |
| B12 | X(12) | 同報先センターコード3 | |
| B13 | X(12) | 同報先受信者3 | |
| B14 | X(12) | 同報先VANコード4 | 同報通知先 4 (" ("))。 |
| B15 | X(12) | 同報先センターコード4 | |
| B16 | X(12) | 同報先受信者4 | |
| B17 | X(12) | 同報先VANコード5 | 同報通知先 5 (" ("))。 |
| B18 | X(12) | 同報先センターコード5 | |
| B19 | X(12) | 同報先受信者5 | |
| B20 | X(12) | 同報先VANコード6 | 同報通知先 6 (" ("))。 |
| B21 | X(12) | 同報先センターコード6 | |
| B22 | X(12) | 同報先受信者6 | |
| F23 | X(31) | リザーブ | 将来の拡張のためリザーブ (all X' 20' をセット)。 |

第9章 メッセージグループ・トレーラの構造

メッセージグループ・トレーラは、メッセージグループの終りを示すトレーラで、図9-1及び表9-1で示す251byteの固定長固定フォーマットである。メッセージグループ・トレーラは、一つの251byteのレコードに格納される。

ハッシュトータル1及び2 (E04及びE05) はブランク(X'20') かゼロ(X'30') とする。

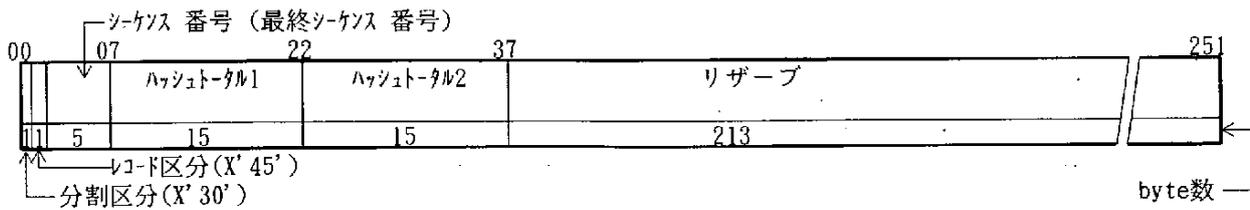


図9-1 メッセージグループ・トレーラのフォーマット

表9-1 メッセージグループ・トレーラのデータ項目

| 識別 | 属性 | データ項目名 | 説明 (設定すべき値) |
|-----|--------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| C01 | X(1) | 分割区分 | X'30' 固定、メッセージグループ・ヘッダ・トレーラを示す。 |
| C02 | X(1) | レコード区分 | X'45' 固定、メッセージグループ・トレーラであることを示す。 |
| D03 | 9(5) | シーケンス番号 (最終シーケンス番号) | 直前のメッセージ又は付随データのシーケンス番号。ただし、メッセージ及び付随データの合計数を表す(文字コード JIS-X0201)。合計が0件の時は、X'30'となる。 |
| E04 | 9(15) | ハッシュトータル1 | ブランク(X'20') かゼロ(X'30') |
| E05 | 9(15) | ハッシュトータル2 | ブランク(X'20') かゼロ(X'30') |
| F06 | X(213) | リザーブ | 将来の拡張のためリザーブ (all X'20' をセット)。 |

表10-1 交換電文（メッセージグループ）の構成一覧表

| 電文種類 \ 要素 | 同報 ヘッダ(*) | メッセージグル ープ・ヘッダ | セキュリテイメ ッセージ(*) | 業 務 メッセ-ジ | バイナリ データ | 受信確 認データ | エラー情 報データ | メッセ-ジグル ープ・トレーラ |
|--------------|--------------|-------------------|--------------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------------|
| 業務処理電文 | ○ | ● | ○ | (◎ or ◎) | | | | ● |
| 受信確認電文 | ○ | ● | ○ | | | ● | | ● |
| エラー情報メッセージ電文 | ○ | ● | | | | | ● | ● |
| ゼロ件情報メッセージ電文 | ○ | ● | | | | | | ● |

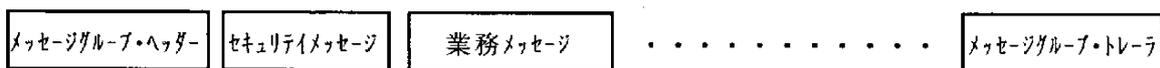
注) ●：必須， ●T：必須、トレーラTFD使用可能を表す。
 ○：選択（省略可）， (◎or◎)：両方同時の省略は不可
 *：オプションを表す。

10.1 業務処理電文

メッセージグループ・ヘッダ、メッセージ（2種）、バイナリーデータ及びメッセージグループ・トレーラで構成される。セキュリティメッセージはメッセージグループ・ヘッダの直後に一つだけ入れることができる。セキュリティメッセージとバイナリーデータはオプションであり、いずれも省略することができる。

図10-2に典型的な業務処理電文の構成例を示す。業務メッセージは複数含めることができる。業務メッセージと特殊データをいっしょに含めることはできない。

セキュリティメッセージは、それを含むメッセージグループにのみ有効とする。メッセージグループ・ヘッダとトレーラは、いかなる場合も暗号化してはならない。



*セキュリティメッセージはメッセージグループ・ヘッダの直後になければならない。

図10-2 典型的な業務処理電文の構成例

10.2 運用電文

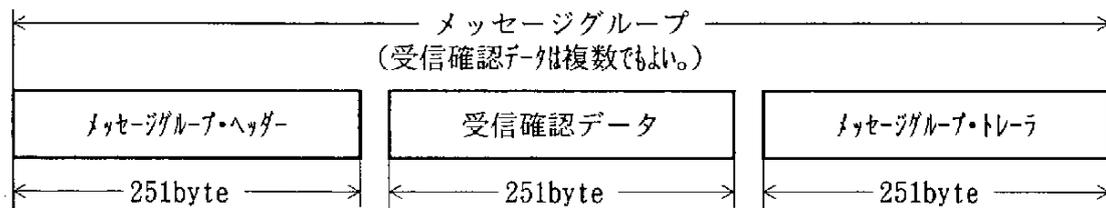
運用電文は、データ交換に係わるシステム運用を円滑に行うためにある。受信確認電文、エラー情報電文及びゼロ件メッセージ電文等がある。

10.2.1 受信確認電文

受信確認電文とは、解釈可能な業務処理電文を受信できたかどうかを、業務処理電文の受信者から送信者へ知らせる電文である。この電文は、業務上の契約の成立等とは無関係とする。

受信確認電文は、一对のメッセージグループ・ヘッダーとメッセージグループ・トレーラの中に、一つ又は複数個の受信確認データを入れた構成である（図10-3参照）。メッセージグループ・ヘッダーの情報区分コード(C14)を「9001」とする。

オプションで、セキュリティメッセージをメッセージグループ・ヘッダーの直後に一つだけ入れることができる。メッセージグループ・ヘッダーとトレーラは、いかなる場合も暗号化してはならない。



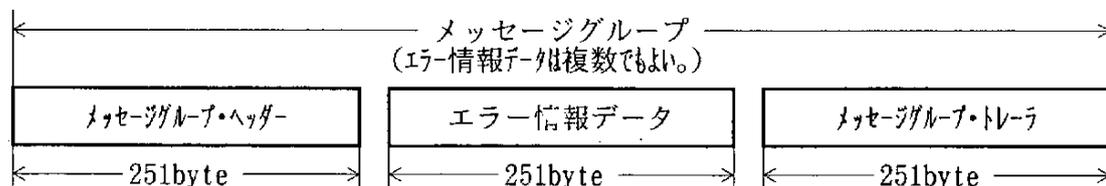
- | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------------------------|
| ① | メッセージグループ・ヘッダーの情報区分コード | 9 0 0 1 (X' 39303031) |
| ② | メッセージグループ・ヘッダーのトータル項目 No.1, 2 | all フラック(all X' 20') |
| ③ | メッセージグループ・ヘッダーのフォーマットID | 2 0 (X' 3230') |
| ④ | 受信確認データのシケンス番号 | 通常、0 0 0 0 1 (X' 3030303031') |
| ⑤ | メッセージグループ・トレーラの最終シケンス番号 | 通常、0 0 0 0 1 (X' 3030303031') |
| ⑥ | メッセージグループ・トレーラのハッシュトータル1, 2 | all フラック(all X' 20') 又は all 0 (all X' 30') |

図10-3 受信確認電文の構成例

10.2.2 エラー情報メッセージ電文

エラー情報メッセージは、EDIサービス事業者がユーザーへ、メッセージ・グループの交換エラーを伝えるために用いる。

エラー情報メッセージは、一对のメッセージグループ・ヘッダーとメッセージグループ・トレーラの中に、一つ又は複数個のエラー情報データを入れた構成である（図10-4参照）。メッセージグループ・ヘッダーの情報区分コード(C14)を「9201」とする。



- | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------------------------|
| ① | メッセージグループ・ヘッダーの情報区分コード | 9 2 0 1 (X' 39323031) |
| ② | メッセージグループ・ヘッダーのトータル項目 No.1, 2 | all フラック(all X' 20') |
| ③ | メッセージグループ・ヘッダーのフォーマットID | 2 0 (X' 3230') |
| ④ | メッセージグループ・トレーラのハッシュトータル1, 2 | all フラック(all X' 20') 又は all 0 (all X' 30') |

図10-4 エラー情報メッセージ電文の構成

10.2.3 ゼロ件メッセージ電文

ゼロ件メッセージ電文は、受信者に対して、送信すべきメッセージ件数がゼロ（無）であることを伝達する電文である。

ゼロ件メッセージ電文は、図10-5に示すように、メッセージのない（0件）メッセージグループ・ヘッダーとメッセージグループ・トレーラの対である。図10-5のメッセージグループ・ヘッダーの情報区分コード(C14)は、「9 1 0 1」とする。

メッセージグループ・トレーラの中の最終シーケンス番号をゼロ（メッセージ無）とする。

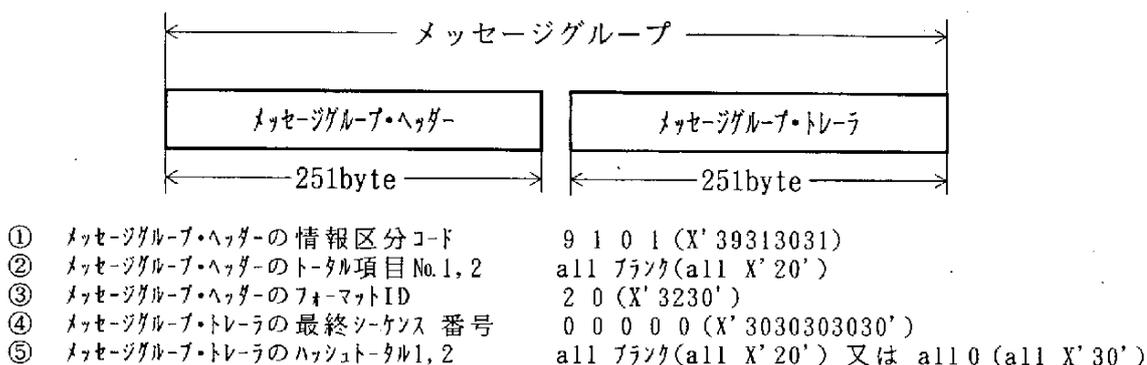


図10-5 ゼロ件メッセージ電文の構成

10.3 同報電文（オプション）

メッセージグループの直前に、同報ヘッダーを追加することで、ヘッダー直後の一つのメッセージグループを同報電文とすることができる（図10-6参照）。同報ヘッダーを二つ以上にし、同報宛て先を増やすことができる。

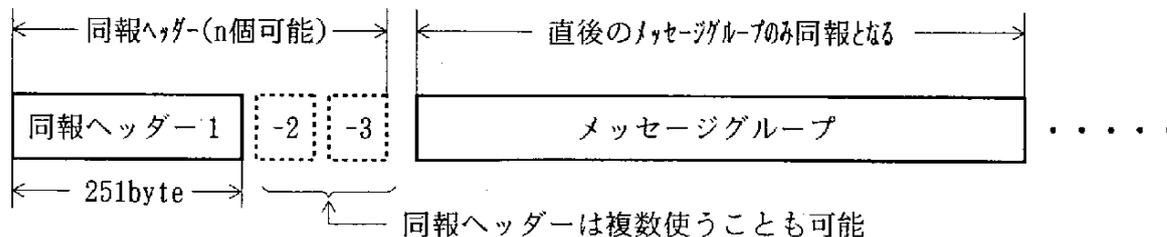


図10-6 同報電文の構成

第11章 オプションとデータエレメントリスト

11.1 C I Iシンタックスルール2.1で追加された仕様と廃止された仕様

C I Iシンタックスルール2.1では、規格全体を基本仕様とオプション仕様に、分類している。C I Iトランスレーターのインプリメントのために、1.1.1及び1.5.1に基本仕様として追加された仕様と、オプションとして追加された仕様とがある。

また、実運用では使用されていなかった1.1.1及び1.5.1のオプション仕様と通信技術の発達で無意味になった1.1.1及び1.5.1の基本仕様の一部を廃止している。

表11-1に、その状況を示す。

表11-1 C I Iシンタックスルール1.1.1/1.5.1と2.1のオプション等比較表

| 基本仕様またはオプション仕様 | シンタックスルールのバージョン | | |
|--------------------------|-----------------|-------|--------|
| | 1.1.1 | 1.5.1 | 2.1 |
| メッセージグループ・ヘッダーの交換参照番号 | 無 | 無 | 基本仕様 |
| " " " のI-EDI表示 | 無 | 無 | 基本仕様 |
| Bタイプメッセージヘッダー(拡張メッセージ長) | オプション | オプション | 基本仕様 |
| BIT属性データ | 無 | 無 | 基本仕様 |
| 補助漢字『JIS-X0212』 | 無 | 無 | 基本仕様 |
| ユニコード『JIS-X0221』 | 無 | 無 | オプション |
| X属性における8bit/16bit・MIXモード | 無 | 無 | オプション |
| 3byteデータタグ | 無 | 無 | 基本仕様 |
| Dタイプマルチ明細ヘッダー | 無 | 無 | 基本仕様 |
| 単独項目の暗示的繰返し | オプション | オプション | オプション |
| セキュリティメッセージ | 無 | 無 | オプション |
| バイナリーデータ | 無 | 基本仕様 | 基本仕様 |
| 同報ヘッダーと同報電文 | 無 | 無 | オプション |
| 非透過モードオプション | オプション | 無 | 無 |
| TYPE-Eオプション | オプション | オプション | 無 |
| インターナルセグメント | オプション | オプション | 無 |
| トータルチェック | 基本仕様 | 基本仕様 | 無し(廃止) |

注) C I Iシンタックスルール2.1は、正確には『2.1.0』であるが『2.1』と略記する。

11.2 固定長データエレメントリスト

表11-2 固定長データエレメントリスト

| 識別 | 属性 | エレメント名 | 識別 | 属性 | エレメント名 |
|-----|-------|-----------------|-----|--------|-----------------|
| B03 | X(1) | 継続区分 | C21 | X(6) | シンタックスIDバージョン |
| B04 | 9(1) | 同報回数 | C22 | X(1) | 拡張モード |
| B05 | X(12) | 同報先VANコード1 | C23 | X(1) | 分割モード |
| B06 | X(12) | 同報先センターコード1 | C24 | X(1) | 文字コード8bit |
| B07 | X(12) | 同報先受信者1 | C25 | X(1) | 文字コード16bit |
| B08 | X(12) | 同報先VANコード2 | C26 | X(1) | 非透過モード |
| B09 | X(12) | 同報先センターコード2 | C27 | 9(5) | 第2トータル項目No. - 1 |
| B10 | X(12) | 同報先受信者2 | C28 | 9(5) | 第2トータル項目No. - 2 |
| B11 | X(12) | 同報先VANコード3 | C29 | X(1) | I-E-D-I表示 |
| B12 | X(12) | 同報先センターコード3 | D03 | 9(5) | シーケンス番号 |
| B13 | X(12) | 同報先受信者3 | D04 | Bin16 | メッセージ長 |
| B14 | X(12) | 同報先VANコード4 | D05 | X(1) | 識別子 |
| B15 | X(12) | 同報先センターコード4 | D06 | 9(7) | 拡張メッセージ長 |
| B16 | X(12) | 同報先受信者4 | D07 | 可変 | TFDエリア |
| B17 | X(12) | 同報先VANコード5 | D08 | X(1) | メッセージトレーラ |
| B18 | X(12) | 同報先センターコード5 | D34 | X(1) | 継続区分 |
| B19 | X(12) | 同報先受信者5 | D35 | X(4) | 情報区分コード2 |
| B20 | X(12) | 同報先VANコード6 | D36 | 9(2) | シーケンス番号2 |
| B21 | X(12) | 同報先センターコード6 | E04 | 9(15) | ハッシュトータル1 |
| B22 | X(12) | 同報先受信者6 | E05 | 9(15) | ハッシュトータル2 |
| C01 | X(1) | 分割区分 | E07 | Bin15 | トレーラTFDエリア長 |
| C02 | X(1) | レコード区分 | E08 | X(200) | トレーラTFDエリア |
| C03 | X(1) | 運用モード | E11 | X(2) | エラーフラグ1 |
| C04 | X(12) | 発信VANコード | E12 | X(2) | エラーフラグ2 |
| C05 | X(12) | 発信センターコード | E13 | X(2) | エラーフラグ3 |
| C06 | X(12) | 発信者コード | E14 | X(2) | エラーフラグ4 |
| C07 | X(12) | 受信VANコード | E15 | X(2) | エラーフラグ5 |
| C08 | X(12) | 受信センターコード | E20 | X(12) | 日付時刻 |
| C09 | X(12) | 受信者コード | H04 | 9(4) | リンク番号 |
| C10 | X(4) | BPID機関 | H05 | X(80) | ファイル識別名 |
| C11 | X(2) | BPIDサブ機関 | H06 | X(32) | フォーマット識別名 |
| C12 | X(2) | BPID版 | H07 | X(32) | 圧縮識別名 |
| C14 | X(4) | 情報区分コード | T05 | Bin32 | 最終ユニット有効長 |
| C15 | 9(3) | 第1トータル項目No. - 1 | T06 | Bin32 | 全ユニット数 |
| C16 | 9(3) | 第1トータル項目No. - 2 | F.. | -- | リザーブ |
| C17 | X(2) | フォーマットID | | | |
| C18 | X(10) | 交換参照番号 | | | |
| C19 | X(12) | 作成日付時刻 | | | |

III 附 属 资 料



付属資料 C I I シンタックスルール 2.1 のポイント

附.1 2.1 対応トランスレーターと1.1.1 (1.5.1) 対応トランスレーターの互換性

附.1.1 バージョン番号

シンタックスルールのバージョン番号が合わないためにエラー処理になるのを防ぐために、送信側では、2.1 対応であっても1.1.1 (1.5.1) をバージョン番号としてセットする。

尚、受信用トランスレーターは、バージョン番号が合わない時、ワーニングとして処理続行とすることが望ましい。

附.1.2 オプション機能などの互換性について

2.1 対応のトランスレーターと1.1.1 (1.5.1) 対応のトランスレーター間の互換性は、表 A-1 のようになり、通常の使い方では、2.1 の機能を使わない限り問題は発生しない。

表 A-1 オプション機能などでのトランスレーターの互換性

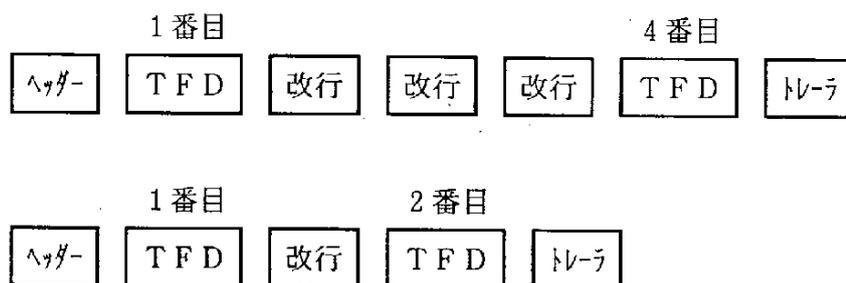
| 基本仕様またはオプション仕様 | トランスレーターの組合わせ | |
|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | 1.1.1 (1.5.1) ⇒ 2.1 対応 | 2.1 対応 ⇒ 1.1.1 (1.5.1) |
| メッセージフィールドヘッダの交換参照番号 | ブランク又はゼロを出力 | 正常処理 (無視) |
| “ ” I-BDI 表示 | バッチメッセージとして認識 | “ (”) |
| Bタイプメッセージヘッダ(拡張メッセージ長) | 正常処理 | “ |
| BIT 属性データ | — | X 属性で処理 |
| 補助漢字『JIS-X0212』 | — | 文字化けが発生 |
| ユニコード『JIS-X0221』 | — | エラー発生 |
| X 属性の 8bit/16bit-MIXE-D(*) | — | “ |
| 3 byte データタグ | — | “ |
| D タイプマルチ明細ヘッダ | — | “ |
| 単独項目の暗示的繰返し(*) | 正常処理 | 正常処理 |
| セキュリティメッセージ(*) | — | エラー発生 |
| バイナリーデータ | 正常処理 | 1.5.1 対応で正常処理 |
| 同報ヘッダと同報電文(*) | — | 正常処理 |
| 非透過モードオプション (2.1 では廃止) | エラー発生 | — |
| TYPE-E オプション (2.1 では廃止) | “ | — |
| インターセグメント(“) | “ | — |
| トークチェック (2.1 では廃止) | 正常処理 (チェックは無) | 正常処理 (チェックは無) |

注) (*)は、バージョン2.1のオプション機能である。(—)は、このケースがないことを表す。

附.2 マルチ明細に関する補足

附.2.1 改行マークの省略

図A-1の上段と下段では、改行マークの省略以外は同一の構成であるが、意味は違っている。図A-1上段では、TFDの2番目と3番目が省略されたことを表すが、図A-1の下段では、TFDは1番目と2番目の2つしかないことを表している。すなわち、改行マークは通常省略できないことになる。しかしながら、図A-1の上段の構成で2番目と3番目のデータがなく、4番目のTFDが2番目として認識されてもかまわない時は、図A-1の下段の構成にすることが可能である。



図A-1 マルチ明細における改行マークの意味

附.2.2 マルチ明細全体の省略

一つのマルチ明細全体が空の時は、そのマルチ明細全体を省略できる。ここでいうマルチ明細全体とは、マルチ明細ヘッダーからそれに対応するマルチ明細トレーラまでをいう（マルチ明細の次のトレーラではない）。また空という意味は、マルチ明細ヘッダーからそれに対応するマルチ明細トレーラまでの間に、TFD制御子しかなかった場合である（有効データがない）。この一般則は、マルチ明細のネスティングがある時でも有効である。

省略可能であるというのは、省略しなければならないという意味ではない。受信用のトランスレータでは、省略の有無にかかわらず正しくメッセージを解析できなければならない。

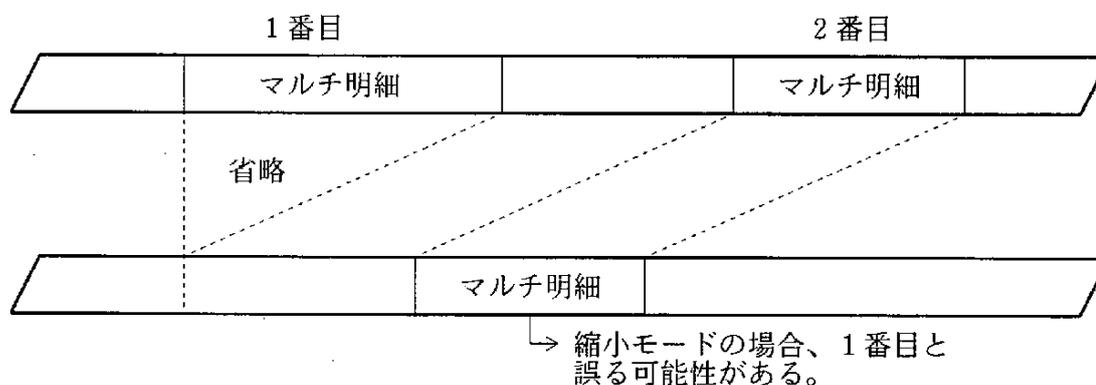
附.2.3 マルチ明細ヘッダーの明細番号の意味

拡張モードのマルチ明細ヘッダーには、明細番号がある。縮小モード(E I A J 互換モード)では、明細番号がない。

図A-2に示すように、一つのメッセージ内に2つの独立したマルチ明細がある場合、縮小モードでは、マルチ明細内の適当なTFDのタグ番号を用いて、マルチ明細の認識を行う。なぜなら、図A-2の左側のマルチ明細が省略された場合、右側のマルチ明細を左側のマルチ明

細として認識してしまう可能性があるからである。従って、右側のマルチ明細と左側のマルチ明細に同一のタグ番号を持つTFDを入れてはいけない。

拡張モードでは、明細番号を用いてマルチ明細を区別するので、このような制限はない。明細番号は、同一のメッセージ内のマルチ明細を区別するために用いるので、同一のメッセージ内でユニークな番号を付ければよい。



図A-2 マルチ明細全体の省略

附. 2. 4 Aタイプマルチ明細ヘッダーとDタイプマルチ明細ヘッダー

この2種類のマルチ明細ヘッダーの機能は同等である。Dタイプマルチ明細ヘッダーには、明細番号が2 byteあるので、1～6 5 5 3 4種類のマルチ明細が追加になるだけである。

附. 3 外字とJIS補助漢字(JIS-X0212)について

CIIシンタックスルール1.11及び1.51では、JIS-X0201とJIS-X0208が標準として規定してある。実際の業務では、JIS-X0208では規定されていない漢字も少なくない。そこで、外字の設定が必要になるが、外字の文字コードはコンピュータの機種によりまちまちでm:nを想定したEDIのデータ交換には馴染まない。

そこで、外字の代わりにJIS-X0212(補助漢字)を導入する。JIS-X0212と、JIS-X0208は、同一の文字コードになっているので、そのまま混用することはできない。CIIシンタックスルール2.1では、以下のようにして、JIS-X0212を導入する。

JIS-X0212(補助漢字)の第1 byteのMSBbitを1にする(第1 byteにX'80'をORする)。

附. 4 ユニコード (JIS-X0221) について

ユニコードは、CIIシンタックスルール2.1のオプションで導入する。ユニコード導入時には、メッセージグループ・ヘッダーの16bit 文字コード指定エリアにユニコードを表す識別子『U (X'55')』が、新たに追加になる。

附. 5 EIAJシンタックスルールとの互換性

CIIシンタックスルールはEIAJシンタックスルールとの互換性を可能なかぎり配慮してあるが、CIIトランスレーターとEIAJトランスレーターとを組み合わせる場合には、以下の点について考慮しなければならない。

(1) メッセージにおける制限 (縮小モード) を用いる。

- ① N属性のデータ項目を使わない。
- ② 240以上のタグ番号 (項目No) を持つデータ項目を使わない。
- ③ 文字コードは、標準を用いる (JIS-X0201とJIS-X0208)。CIIトランスレーターでは標準を指定することで、この条件が満足される。EIAJトランスレーターで文字コード変換のサポートがない場合は、ユーザー側で変換する。

受信用のCIIトランスレーターでは、EIAJトランスレーターで作成されたメッセージは無条件で標準文字コードを使用していると判断する。

- ④ 240byte以上の長さを持つデータ項目を使用しない。
- ⑤ 明細番号付マルチ明細を使わない。
- ⑥ マルチ明細のネスティングを使わない。
- ⑦ 最大メッセージ長を32767byte以下にする。
- ⑧ インターナルセグメントを使わない。

(2) メッセージグループ・ヘッダーに関する考慮事項

トータル項目Noを指定する時は、必ず、小数点以下が3桁の9属性のデータ項目を指定する。

(3) 通信系に関する考慮事項

- ① 透過モードを使用する (透過モードの通信システムを使用する。)
- ② 分割モードを使用する。非分割モードを使用すると、分割区分の分だけ (1byte) ずれを生ずる (CIIシンタックスルールでは、非分割モードの時も分割区分が付いているが、EIAJシンタックスルールでは、非分割モードの時は、分割区分がない)。

(4) その他

EIAJシンタックスルールの使用では、メッセージグループ・ヘッダーやトレーラも含めて、伝送電文全体の文字コード (バイナリー部分を除く) をEBCDICコードとして運

用している例がある。このケースでは、特別のE I A J対応C I Iトランスレーターでなければ、C I Iシンタックスルールとの共通運用ができないので、注意を要する。

附. 6 非透過モード・オプションについて

非透過モードは、J手順等の古い非透過モードの通信システムのために設けられたオプションで、C I Iシンタックスルール2.1では廃止された。全銀手順やその他の透過モードの手順でネットワークを構成し、非透過モードは使用しない。

附. 7 C I Iシンタックスルールのバージョン番号について

C I Iシンタックスルールのバージョン番号は、3桁で表現される。

- ① 一番右側の桁は、トランスレーターには影響を及ぼさない修正があった時、変更される。主にシンタックスルールの矛盾の修正や本書（規格書）の記述の誤り修正の場合に変更される。
- ② 中央の桁は、トランスレーターのマイナーチェンジが必要になるようなシンタックスルールの修正があった時、変更される。
- ③ 一番左側の桁は、シンタックスルールの大変更があった時、変更される。新しいバージョン対応のトランスレーターが必要になる。

下位2桁の変更では、新バージョンが旧バージョンを包含する方式をとる。しかしながら、上位1桁の変更では、必ずしも新バージョンが旧バージョンを包含しない場合もある。

インタラクティブE D I用シンタックスルールとバッチ処理用シンタックスルールが包含関係にならない場合、2つのバージョンのシンタックスルールが同時運用されることになる。

附. 8 Y属性について

附. 8.1 目 的

従来型のシステム設計では、年月日は、数字6桁で設計するのが普通であったが、最近、2000年対策のために、数字8桁で設計するケースが増加している。このことは、業界標準化における標準メッセージの設計にも影響し始めており、最近のメッセージ設計では、数字8桁とするのが多い。

6桁表示の年月日と8桁表示の年月日は、そのままでは互換性がないので、ユーザーは特別の対策が必要となるし、2000年対策のためだけに、8桁表示が必要になるというのも通常の事務処理システムでは無駄が多い。歴史のように、数千年レンジの処理が必要な場合はともかくとして、事務処理システムのように高々数十年の処理で済む場合には、4桁表示は、いかにも冗長である。本規格の追加は、これらの問題の解決を目的としている。

附. 8.2 基本的な考え方

現在を1996年と仮定して、通常のシステムの寿命が20年程度とすれば、これから20年以内に構築するシステムでは、2030年まで有効な日付表現が設定されていれば、十分であると結論できる。

少し余裕を見て、2050年まで有効な日付表現を採用すれば、業務処理上の問題点はないとすることができる。一方、CIIシンタックスルールの寿命は、永遠であるが、2050年という60年後以後も有効かどうかを議論することは、あまり意味がないだろう。コンピュータ実用化以来まだ40年程の歴史しかないし、この間にも、何回かシステムの技術的体系は変化してきた。この面からも2050年まで有効な方式によりシステムを構築することは、妥当な選択と言える。

附. 8.3 基本設計

日付表現の有効範囲を、1951年～2050年までとし、6桁表現と8桁表現の互換性を図る特別な変換をトランスレーターに設けることにより、6桁表現のシステムと8桁表現のシステム間のEDIを実現するものである。

日付の6桁表現と8桁表現を以下のように、対応させる。

| 6桁表現 | | 8桁表現 |
|--------|--------|----------|
| 510101 | ←————→ | 19510101 |
| { | | { |
| 991231 | ←————→ | 19991231 |
| 000101 | ←————→ | 20000101 |
| { | | { |
| 501231 | ←————→ | 20501231 |

図A-3 6桁表現と8桁表現の対応

図A-3から、8桁から6桁への変換は、単純に、上位2桁をカットすればよいことが分かる。逆に6桁から8桁への変換では、

51年～99年の時（51以上の時）…………… 19を追加する

00年～50年の時（50以下の時）…………… 20を追加する

のようにする必要のあることが分かる。

このような取扱をする属性をY属性として新たに定義し、シンタックスルールに追加する。

附. 8. 4 トランスレータでの対応

(1) 送信用トランスレータ

Y属性は基本的に数値（9属性の特別ケース）であるから、9属性と同一の変換を行う。

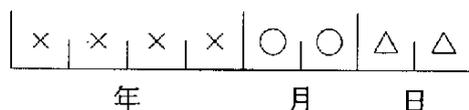
- ① ローカルエリアは一般的に、整数で、6桁か8桁でなければならない。
- ② ローカルエリアが2進表現の場合には、等価的に6桁か8桁でなければならない。

変換は、9属性と同一の変換である。したがって、送信側ではY属性を9属性で定義してもよい。

(2) 受信用トランスレータ

Y属性は、基本的に数値（9属性の特別ケース）であるから同一の変換を行えばよいが、Y(6)とY(8)の互換性を保つ処理が必要になる。

- ① ローカルエリアは一般的に、整数で、6桁か8桁でなければならない。
 - ② ローカルエリアが2進表現の場合には、等価的に6桁か8桁でなければならない。
- 変換は、以下のように行う。
- ① 必要であれば、文字コードを変換する。
 - ② 受信したY属性のデータは、8 byteに変換する。この時8 byteに満たないデータは、上位桁（左側）にゼロを追加して、8 byteにする。
 - ③ ②の処理の結果、年相当部分が、0 0 0 0～0 0 5 0の時は、上位1桁を2として、2 0 0 0～2 0 5 0とする。年相当部分が、0 0 5 1～0 0 9 9の時は、上位2桁を19として、1 9 5 1～1 9 9 9とする。
 - ④ ③の処理の結果、ローカルエリアが6桁の時でも8桁の時でも、以下のような形になる。



- ⑤ ローカルエリアの形式に変換する。

この時、ローカルエリアが6桁の時は、左側2桁をカットする。

(3) その他のトランスレータでの対策事項

- ① 拡張モード指示

拡張モード指示は、Y変換の存在によって、特に影響を受けない。

相手側のトランスレータがE I A Jトランスレータの場合やその他様々なケースでの互換性は、図A-4のようになる。

- ② エラーコードについて

『3 6 : 不正日付の検出（Y変換で検出）』が新たに追加された。

○印は可、×は互換性なし

| | C I I | | E I A J | | C I I | | C I I |
|-----|-------|---|---------|-----|-------|---|-------|
| ○ | 9 (6) | → | 9 (6) | ○ | 9 (6) | → | 9 (6) |
| × | 9 (6) | → | 9 (8) | × | 9 (6) | → | 9 (8) |
| ○ | Y (6) | → | 9 (6) | ○ | 9 (6) | → | Y (6) |
| × | Y (6) | → | 9 (8) | ○ | 9 (6) | → | Y (8) |
| △注1 | 9 (8) | → | 9 (6) | ○ | Y (6) | → | 9 (6) |
| ○ | 9 (8) | → | 9 (8) | × | Y (6) | → | 9 (8) |
| △注1 | Y (8) | → | 9 (6) | ○ | Y (6) | → | Y (6) |
| ○ | Y (8) | → | 9 (8) | ○ | Y (6) | → | Y (8) |
| ○ | 9 (6) | ← | 9 (6) | ○注2 | 9 (8) | → | 9 (6) |
| × | 9 (8) | ← | 9 (6) | ○ | 9 (8) | → | 9 (8) |
| ○ | Y (6) | ← | 9 (6) | ○ | 9 (8) | → | Y (6) |
| ○ | Y (8) | ← | 9 (6) | ○ | 9 (8) | → | Y (8) |
| ○注2 | 9 (6) | ← | 9 (8) | ○注2 | Y (8) | → | 9 (6) |
| ○ | 9 (8) | ← | 9 (8) | ○ | Y (8) | → | 9 (8) |
| ○ | Y (6) | ← | 9 (8) | ○ | Y (8) | → | Y (6) |
| ○ | Y (8) | ← | 9 (8) | ○ | Y (8) | → | Y (8) |

注1) E I A Jトランスレーターに強制カットの機能があれば、○

注2) 強制カットを指定する。

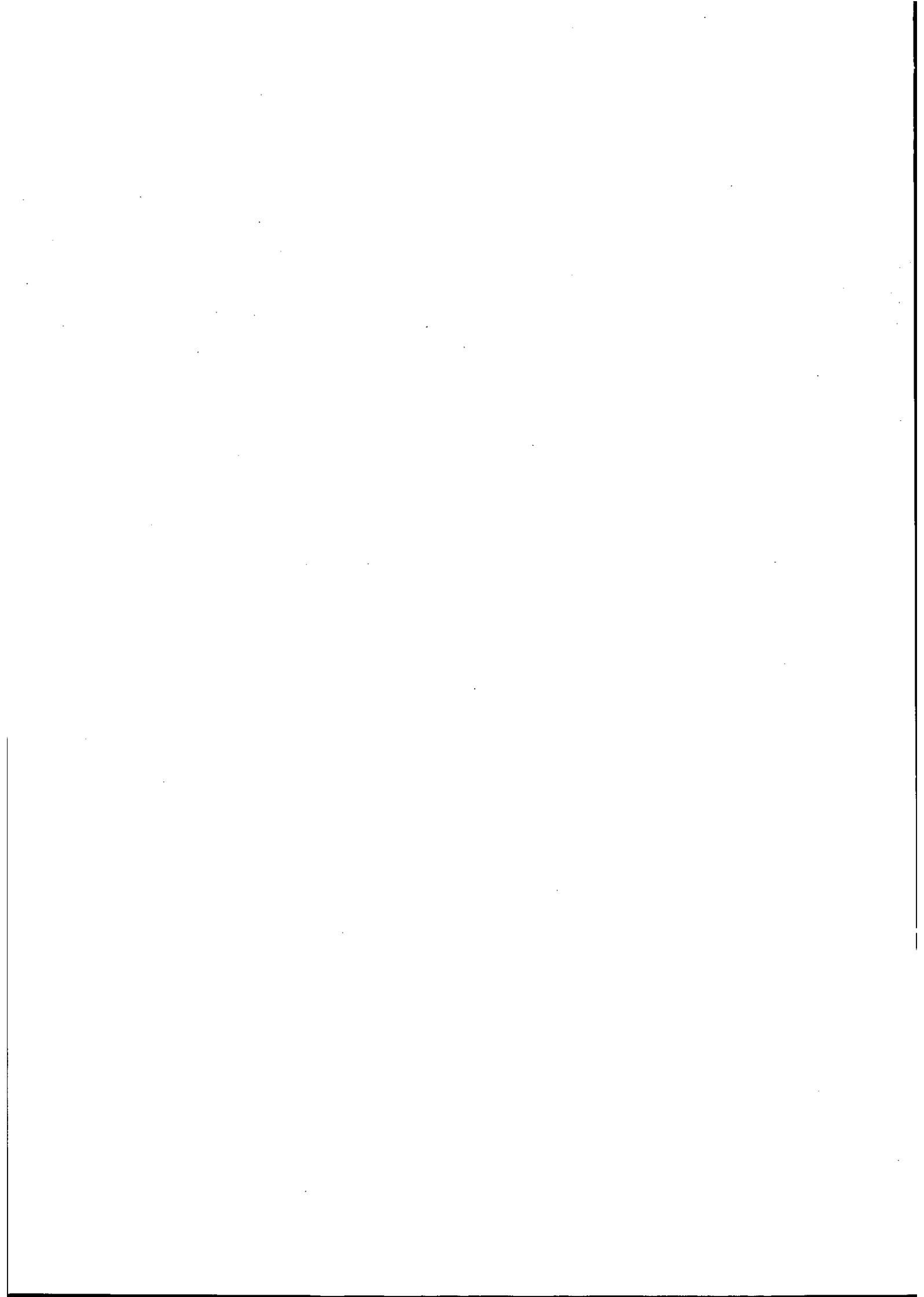
注3) 9タイプは、いずれの場合も日付を表すとする。

図A-4 Y属性をサポートしていないトランスレーターとの互換性

附. 8.5 メッセージグループ・ヘッダーの作成日付時刻 (X12)

このデータは2000年対策がなされていないので、必要であれば、規格上は『X(12)』となっているところを、『Y(6)+X(6)』として運用することで、解決できる。

IV 参 考 资 料



参考資料 C I I シンタックスルール 2.1 で廃止された仕様

C I I シンタックスルール 2.1 では、トータルチェック、透過モードオプション及び T Y P E - E オプション（インターナルセグメントを含む）が廃止されている。以下に参考として、それらの仕様を示す。

参. 1 トータルチェック

参. 1.1 メッセージグループ・ヘッダーのトータル項目No指定

メッセージグループ・ヘッダーのトータル項目No指定（C 15, C 16, C 24, C 25）で、ブランク（X' 20'）かゼロ（X' 30'）が指定されている時は、このエリアを無視する（トータル・チェックをしない）。

参. 1.2 チェック用トータル数値の算出方法

メッセージグループ・ヘッダーで指定された項目No（データ・タグ値）の数値データをメッセージ中から取り出し、全体の桁数が15桁より小さい時は、左側に0を必要な数だけ追加し全体の桁数が16桁以上の時は、16桁以上をカットして15桁にして、加算する。和が16桁以上になる時は、その都度16桁以上をカットして15桁にする。一つのメッセージグループ内にある指定された T F D の数値（データ部）の総計を、チェック用トータル数値とする。項目1と項目2それぞれ独立に計算する。

メッセージグループ・ヘッダーの拡張モード指示子で、縮小モード（X' 20' or X' 53'）が設定されている場合には、第1トータル項目Noエリアに設定された3桁の項目No（データタグ）で示される T E D のデータ部の数値を用いてチェック値を計算し、拡張モード（X' 45）が設定されている場合には、第2トータル項目Noエリアに設定された5桁の項目No（データタグ）で示される T F D のデータ部の数値を用いてチェック値を計算する。

計算に用いる数値は、T F D 形式における数値データをそのまま用いる。N形式の数値データの時は、正負の符号と小数点を無視して用いる。特に、N形式において送信用のトランスレーターの不具合により、省略可能な右側の L S B にゼロが存在する可能性がある（図 B - 1）。この場合はゼロを無視しないで計算を行う。

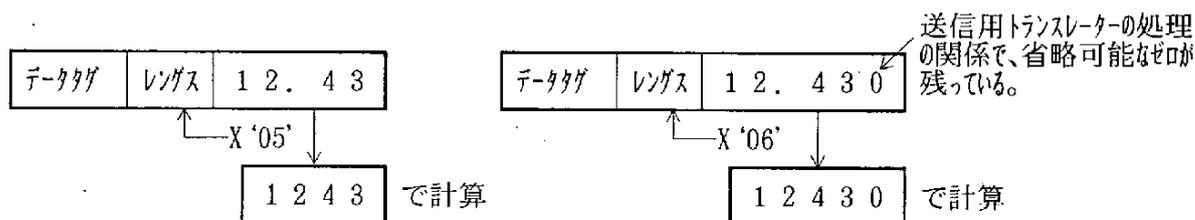


図 B - 1 N形式データにおけるトータルチェック値計算用の数値

blank (X'20') または 0 (X'30') の項目 No が指定された場合には、チェック用トータル数値を算出せず、項目合計を 0 (X'30') とする。

C I I シンタクスルールにおけるチェック用トータル数値の算出方法は、E I A J シンタクスルールにおけるそれとは異なるので、縮小モードにおいて互換性を持たせるためには、9 属性で小数点以下の桁数が 3 桁で定義されているデータ項目を、第 1 トータル項目 No エリアに設定しなければならない。

参. 2 非透過モード・オプション

非透過モード・オプションは、J 手順などの非透過モードの通信システムを活用する時利用するオプションである。

メッセージグループ・ヘッダーの非透過モード指示子 (C26) で、非透過モード (X'4D') が設定された場合、以下のように、文字コードの変換およびバイナリデータの補正が行われる。

尚、非透過モードでは、J I S - X 0 2 0 1 と J I S - X 0 2 0 8 の文字コードが使用されることを前提に、非透過モード通信系による不具合を回避する対策を行うので、これ以外の文字コードのデータを用いることは許されない。

参. 2.1 メッセージグループ・ヘッダーとメッセージグループ・トレーラでの対策

(1) 分割識別子

メッセージグループ・ヘッダーとメッセージグループ・トレーラの分割区分は、特に変換をしない (0 (X'30')) とする。これは、受信用トランスレータが分割区分によって、メッセージグループ・ヘッダーを識別するために必要な処置である。

(2) 分割区分以外

X'20' ~ X'3F' を、X'80' ~ X'9F' に変換し、伝送する。この変換は、トランスレータで行われる。(表 B-1 を参照)。

受信用トランスレータでは、透過モードか非透過モードかを判別してメッセージグループを分析しなければならない。メッセージグループ・ヘッダーとメッセージグループ・トレーラについては次のようにして行う。メッセージグループ・ヘッダーの非透過モード表示は、透過モードの時は blank (X'20') か S (X'53') となり、非透過モードの時は M (X'4D') : 非透過モードへの変換後も M (X'4D') となる。従って、M (X'4D') であるかどうかを判定して、非透過モードの時は、メッセージグループ・ヘッダーとメッセージグループ・トレーラの分割区分を除いて、表 B-1 に従って逆変換を行ってから分析を行う。

参. 2. 2 メッセージの対策

(1) メッセージ・ヘッダー

メッセージ・ヘッダーの分割区分、レコード区分、シーケンスNoは、表B-1に従って変換を行う。そして、Bタイプのメッセージヘッダーを用いるが、メッセージ長を表す文字データの文字コードのX'30'~X'39'は表B-1に従って、X'90'~X'99'に変換して表さなければならない(Aタイプのメッセージヘッダーは使えない)。

受信用トランスレーターでは、メッセージグループ・ヘッダーのチェックにより非透過モードを検出した時は、メッセージヘッダーの分割区分を表B-1に従って逆変換して透過モードの時と同様な方法でメッセージを認識するか、X'91'(但し、分割モード時はX'91'~X'98'で最終レコードはX'99'のシーケンス)を検出することで、メッセージを認識する。

(2) TFD形式データ1のバイナリーデータ(データタグおよびレングスタグ)の補正

表B-2に従って補正を行う。補正を行うバイナリーデータの直前には非透過モード・補正指示子(X'F8')を追加する。表B-2で、下線が付いているデータは必ず補正しなければならない(例えば、X'01'→X'F881')。一方()が付いているデータの補正は任意である。例えば、X'14'は、無補正でもX'14'→X'F894'のように補正しても、どちらでもよい。X'40'のように無補正が指示されているデータは、補正してはいけない。

例) X'00' → X'F880' , X'F8' → X'F8C8'
X'40' → X'40' , X'FF' → X'F8CF'

バイナリーデータの補正を行った時は、メッセージ長が増加する。非透過モード・バイナリーデータ補正指示子(X'F8')を一つ使うごとに、1 byteずつ増加する。

(3) TFD形式データ1のデータ部の変換

表B-1に従って変換する。この変換は、変換前の文字コードがJIS-X0201かJIS-X0208になっていることが前提になっている。すなわち、非透過モードではこれ以外の文字コードを使うことはできない。

(4) TFD形式データ2(TFD制御子の変換)

制御タグはバイナリーデータであるので表B-2に従って補正するが、X'F0'~X'FF'(X'F8'を除く)の範囲にあり、X'FF'をX'CF'に補正する以外は、無補正である。但し、現在制御タグX'FF'は定義されていないので 実質的に補正無しとしてよい。X'F8'は、この文字がTFD制御子(バイナリーデータ補正子)として使用される時は無補正であり、バイナリーデータ(データタグまたはレングスタグ)として使用される時は、表B-2に従って、X'F8'を追加してX'F8C8'にしなければならない(メッセージ長も1増加する)。

TFD制御子の制御データについては、以下ようになる。

① インターナルセグメント指示子 (X'F9')

この制御タグの制御データ (インターナルセグメント番号) は表B-1に従って変換する。

② マルチ明細ヘッダー (X'FA')

この制御タグの制御データ (明細番号) は表B-1に従って変換する。

(5) メッセージトレーラ (X'FE')

変換も補正も特に必要としない (制御タグと見なす)。

表B-1 非透過モード時の文字コードの変換 (Hex 表示)

| 数値 | 変換値 | 数値 | 変換値 | 数値 | 変換値 | |
|----|------|----|------|----|-------|-------|
| 20 | → 80 | 30 | → 90 | 40 | } 変換無 | |
| 21 | → 81 | 31 | → 91 | ↓ | | |
| 22 | → 82 | 32 | → 92 | | | |
| 23 | → 83 | 33 | → 93 | | | |
| 24 | → 84 | 34 | → 94 | | | |
| 25 | → 85 | 35 | → 95 | | | |
| 26 | → 86 | 36 | → 96 | | | |
| 27 | → 87 | 37 | → 97 | | | 7F |
| 28 | → 88 | 38 | → 98 | | | } 変換無 |
| 29 | → 89 | 39 | → 99 | | | |
| 2A | → 8A | 3A | → 9A | ↓ | | |
| 2B | → 8B | 3B | → 9B | | | |
| 2C | → 8C | 3C | → 9C | | | |
| 2D | → 8D | 3D | → 9D | | | |
| 2E | → 8E | 3E | → 9E | | | |
| 2F | → 8F | 3F | → 9F | | DF | |

注) メッセージグループヘッダーとトレーラの分割識別子及びバイナリーデータ以外に適用

表B-2 非透過モード時のバイナリーデータの補正 (Hex 表示)

| 数値 | 補正値 | 数値 | 補正値 | 数値 | 補正値 | 数値 | 補正値 | 数値 | 補正値 | |
|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|----|-------|------|
| 00 | → 80 | 10 | → 90 | (20 | → A0) | (30 | → B0) | 40 | } 補正無 | |
| 01 | → 81 | (11 | → 91) | (21 | → A1) | (31 | → B1) | ↓ | | |
| 02 | → 82 | (12 | → 92) | (22 | → A2) | 32 | → B2 | | | |
| 03 | → 83 | (13 | → 93) | (23 | → A3) | (33 | → B3) | | | |
| 04 | → 84 | (14 | → 94) | (24 | → A4) | (34 | → B4) | | | |
| 05 | → 85 | 15 | → 95 | (25 | → A5) | (35 | → B5) | | | |
| 06 | → 86 | 16 | → 96 | 26 | → A6 | (36 | → B6) | | | |
| (07 | → 87) | 17 | → 97 | (27 | → A7) | 37 | → B7 | | | |
| (08 | → 88) | (18 | → 98) | (28 | → A8) | (38 | → B8) | | | |
| (09 | → 89) | (19 | → 99) | (29 | → A9) | (39 | → B9) | | | |
| (0A | → 8A) | (1A | → 9A) | (2A | → AA) | (3A | → BA) | | | |
| (0B | → 8B) | (1B | → 9B) | (2B | → AB) | (3B | → BB) | | | |
| (0C | → 8C) | (1C | → 9C) | (2C | → AC) | (3C | → BC) | | | |
| (0D | → 8D) | (1D | → 9D) | 2D | → AD | 3D | → BD | | | |
| (0E | → 8E) | (1E | → 9E) | 2E | → AE | (3E | → BE) | | | |
| (0F | → 8F) | (1F | → 9F) | (2F | → AF) | (3F | → BF) | F7 | } 補正無 | |
| | | | | | | | | F8 | | → C8 |
| | | | | | | | | F9 | | |
| | | | | | | | | ↓ | | |
| | | | | | | | | FE | } 補正無 | |
| | | | | | | | | FF | | → CF |

注) データタグ、制御タグ及びレングスタグのバイナリーデータに適用

参. 3 TYPE-Eオプション

TYPE-Eは、将来、UN/EDIFACTと並行使用する時に備えて用意されるオプションで、ヘッダーとトレーラにISO 9735のシンタックスルールを取り入れ、電文全体がISO 9735と同一のセグメント構成ルールに従って、コーディングされる。文字コードは、JIS-X0201(8bit文字)とJIS-X0208(6bit文字)の使用を義務づける。

CIIシンタックスルールの基本形は、メッセージグループを構成するメッセージグループ・ヘッダー、メッセージそしてメッセージグループ・トレーラ等の構成要素の外形が、ISO 9735とは異なるため、ISO 9735をサポートするEDIネットワークを利用することができない。TYPE-Eは、構成要素の外形がISO 9735と同一になっているので、ISO 9735をサポートするEDIネットワークを利用することができる。但し、メッセージ内部の論理構造はUN/EDIFACTとは異なるため、UN/EDIFACTメッセージとして用いることはできない。

尚、この仕様は、ISO 9735バージョン3に適合する。1996年9月現在、ISO 9735は変更手続きに入っており、変更後のバージョン4には、この仕様は適用できない。

以下の記述では、8bitを1byteと記述し、X'1A'は、Hex表示を表すものとする。又、誤解を避けるために、例えば、キャラクターCは、C(X'43')のようにHex表示を併用する。又、図示されたフォーマット中の値は、すべてHex表示とする。さらに、特に断らないかぎり、バイナリーとは、符号無2進数とする。

参. 3.1 交換の階層

TYPE-Eの交換の階層は、ISO 9735と同一である。詳細は、ISO 9735の規格書を参照されたい。尚、機能グループは用いない。従ってUNGセグメントとUNEセグメントは用いない。

参. 3.2 UNAセグメントとUNBセグメント

UNA、UNBセグメントの構造は、ISO 9735と同一で、基本形におけるメッセージグループ・ヘッダーに相当する。UNAセグメントはオプションであるが、使用を義務づける。

(1) UNAセグメント

- ① コンポーネント・データエレメント・セパレータ =X'FC'
- ② データエレメント・セパレータ =X'FF'
- ③ 小数点記号文字 =X'2E'
- ④ リリース記号 =X'FD'
- ⑤ セグメント・セパレータ =X'FE'

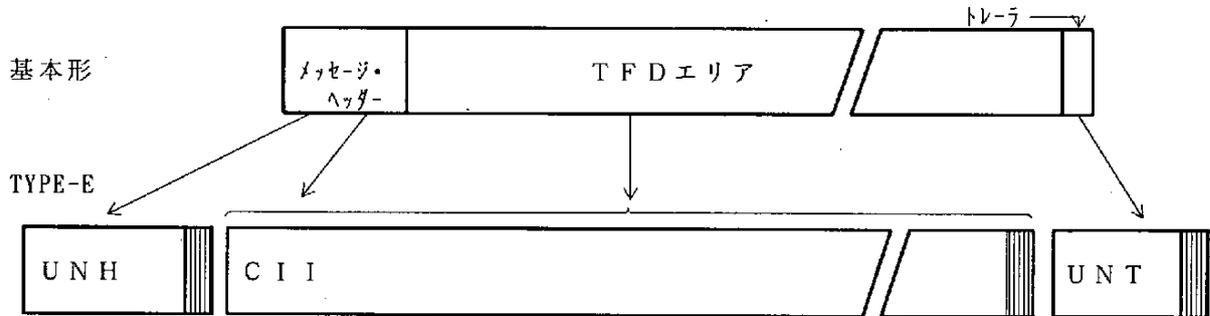
(2) U N Bセグメント

以下に、TYPE-Eと基本形のメッセージグループ・ヘッダーとの対応を示す。文字コードは、J I S - X 0 2 0 1を使用する。尚、TYPE-Eでは、発信者コード、受信者コード、トータル項目NoおよびフォーマットIDは使用しない。

| | | | |
|------|----------------|----------------|------------------------------------------------------|
| S001 | シタックス 識別記号 | | |
| 0001 | シタックス識別記号 | (文字 4byte) | C I I B ('43494942') |
| 0002 | シタックスバージョン番号 | (数値 1byte) | 1 (X'31') |
| S002 | 交換発信者 | | |
| 0004 | 送信者識別コード | (文字35byte-Max) | 発信センターコード (12文字) |
| 0007 | 識別コード修飾子 | (文字 4byte-Max) | 使用しない。 |
| 0008 | 戻り経路用アドレス | (文字14byte-Max) | (発信者) 発信VANコード (12文字) |
| S003 | 交換受信者 | | |
| 0010 | 受信者識別コード | (文字35byte-Max) | 受信センターコード (12文字) |
| 0007 | 識別コード修飾子 | (文字 4byte-Max) | 使用しない。 |
| 0014 | 経路アドレス | (文字14byte-Max) | (発信者) 受信VANコード (12文字) |
| S004 | 作成日付 | | |
| 0017 | 日付 | (数値 6byte) | 作成日付 |
| 0014 | 時間 | (数値 4byte) | 作成時刻 (秒は使用しない) |
| 0020 | 交換コントロール参照番号 | (文字14byte-Max) | 任意の値とする。受信確認 要求をするときは all 0 (X'30')等を使用しない。 |
| S005 | 受信者参照番号, パスワード | | |
| 0022 | 受信者参照 パスワード | (文字14byte-Max) | 使用しない。 |
| 0025 | パスワード 修飾子 | (文字 2byte) | 使用しない。 |
| 0026 | アプリケーション参照番号 | (文字14byte-Max) | B P I D (8桁) + 情報 区分 (4桁) |
| 0029 | 処理優先順コード | (文字 1byte) | 使用しない。 |
| 0031 | 受信確認要求 | (数値 1byte) | 受信確認要求をする時は、1 (X'31')とし要求しない時は 省略か0(X'30')とする。 |
| 0032 | 通信協定識別 | (文字35byte-Max) | 使用しない。 |
| 0035 | テスト指示記号 | (数値 1byte) | 運用モード (通常モードは、 0 (X'30')を使用) |

参. 3.3 メッセージの構造 (TYPE-E)

基本形におけるメッセージ・ヘッダーがUNHセグメントに、TFDエリアがCIIセグメントに、メッセージ・トレーラがUNTセグメントに、それぞれ置き換えられる(図B-2参照)。



図B-2 基本形とTYPE-Eとの対応

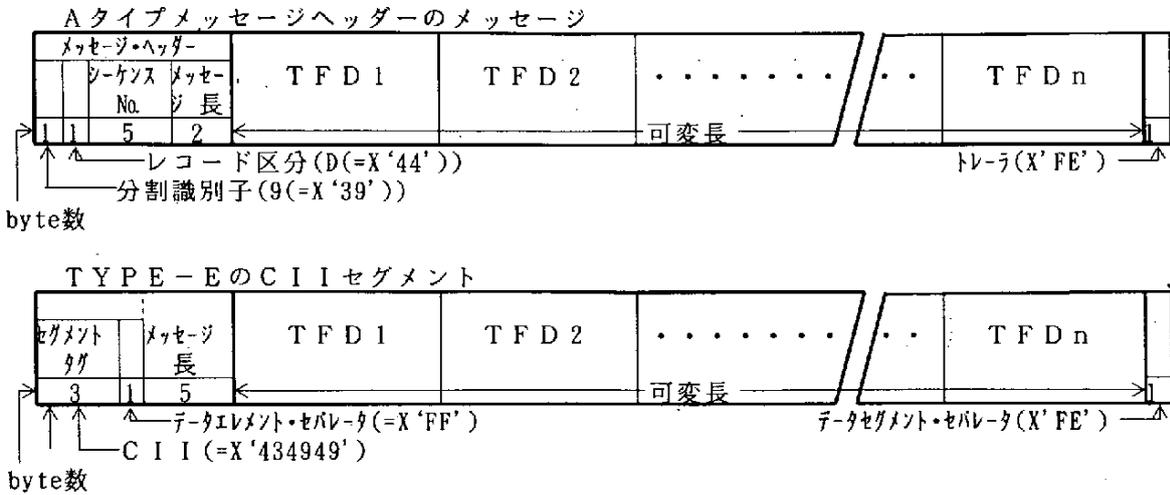
(1) UNHセグメント

UNHセグメントは、ISO 9735と同一である。以下に、TYPE 12のメッセージ・ヘッダーとの対応を示す。文字コードは、JIS-X0201を使用する。

| | | | |
|------|---------------|----------------|---------------|
| 0062 | メッセージ参照番号 | (文字14byte-Max) | シーケンスNo. (5桁) |
| S009 | メッセージ修飾子 | | |
| 0065 | メッセージタイプ | (文字 6byte-Max) | 情報区分 (4文字) |
| 0052 | メッセージバージョン番号 | (数値 3byte-Max) | 版 (2文字) |
| 0054 | メッセージリリース番号 | (数値 3byte-Max) | 使用しない。 |
| 0051 | 管理機関コード | (文字 2byte) | 使用しない。 |
| 0057 | 協会指定コード | (文字 6byte-Max) | 使用しない。 |
| 0068 | 共通アクセス参照番号 | (文字35byte-Max) | 使用しない。 |
| S010 | 数次更新型データの伝送状況 | | |
| 0070 | 伝送のシーケンス | (数値 2byte-Max) | 使用しない。 |
| 0073 | 初回伝送か最終伝送か | (文字 1byte) | 使用しない。 |

(2) C I Iセグメント

Aタイプメッセージ（非透過モードは不可、透過モードに限る）のメッセージ・ヘッダーを変更したメッセージを、そのままC I Iセグメントとして用いる。



図B-3 TYPE-EのC I Iセグメント

① セグメントタグ（文字 3 byte）

C I I (X'434949')

② メッセージ長（文字 5 byte）

メッセージ長は、アンパック形式の数字5桁が用いられる。文字コードは、J I S - X 0 2 0 1を用いる。メッセージ長が、3 2 7 6 7 byteよりも長い時は、メッセージ長エリアを9 9 9 9 9とし、タイプBメッセージの拡張メッセージ長と同等の方法で、アンパック形式の数字7桁で表す。この時、識別子と拡張メッセージ長を合わせて8 byteメッセージ長が増加する。

尚、TFD内のバイナリーデータで、デリミターと衝突するデータについては、リリース文字(=X'FD')の付加を行う。拡張モードのデータタグの第2 byte (X'FC' 以上の時)、拡張形式のレンジタグ（データ長）の第2 byte (X'FC' 以上の時) およびマルチ明細トレーラ (X'FC')が、衝突する。

例) X '0 2 F E' → X '0 2 F D F E'
 X 'F C F E' → X 'F D F C F D F E'

(3) UNTセグメント

UNTセグメントは、ISO 9735と同一である。TYPE 12のメッセージ・トレーラ (X'FE')に対応する。文字コードはJIS-X0201を使用する。

| | | | |
|------|---------------|----------------|----------------------------------|
| 0074 | メッセージ内のセグメント数 | (数値 6byte-Max) | UNHとUNTを含むセグメント数 |
| 0062 | メッセージ参照番号 | (文字14byte-Max) | UNHの0062と同一の値 (シーケンスNo. (5桁)) |

参. 3.4 UNZセグメント

UNZセグメントは、ISO 9735と同一である。基本形におけるメッセージグループ・トレーラに対応する。文字コードは、JIS-X0201を使用する。尚、TYPE-Eでは、トータル項目No (項目合計1, 項目合計2) は、使用しない。

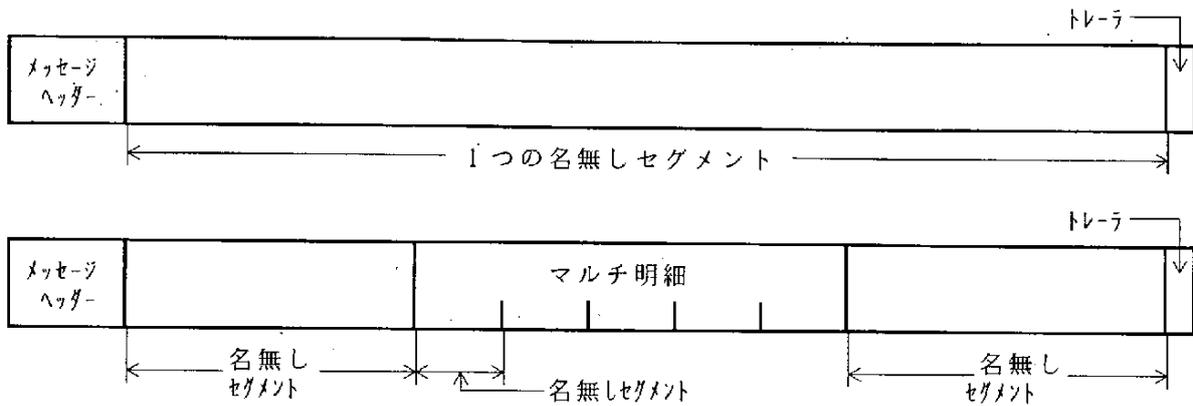
| | | | |
|------|--------------|----------------|---------------------------|
| 0036 | 交換コントロール・カウン | (数値 6byte-Max) | メッセージの総数 (最終シーケンス番号 (5桁)) |
| 0020 | 交換コントロール参照番号 | (文字14byte-Max) | UNBの0020と同一とする。 |

参. 3.5 メッセージの格納構造 (TYPE-E)

TYPE-Eでは、UNAセグメントとUNBセグメントを同一のレコードに格納し、その他のセグメントについては、一つのセグメントを一つの変長レコードに格納する。

参. 3.6 TYPE-Eとインターナルセグメント

CIIシンタックスルールには、ISO9735のセグメントに対応するものとして、マルチ明細がある。通常、TFDエリアはマルチ明細がない時一つのセグメントで構成され、マルチ明細がある時は、マルチ明細とそうでない部分（名無しセグメント）で構成される（図B-4参照）。

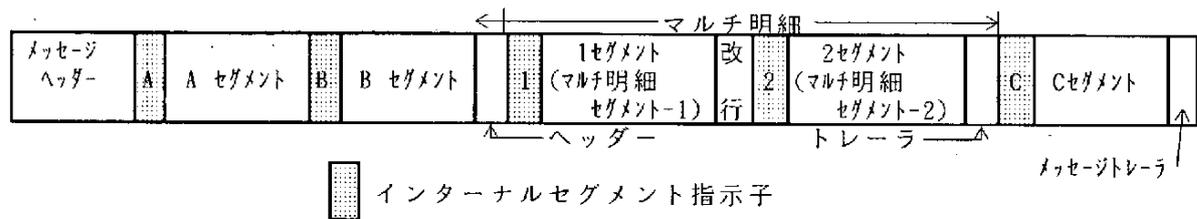


図B-4 通常のCIIシンタックスルールによるTFDエリアの構造

これに対し、UN/EDIFACT電文への変換を対象にしたTFDエリアは、ISO9735と同等のセグメント構造が必要になる。このような時、インターナルセグメント指示子を用いて、TFDエリアをセグメント化する。

インターナルセグメント指示子を用いてセグメント化したTFDエリアを図B-5に示す。図B-5のインターナルセグメントA、B、C及び、マルチ明細セグメント1をUN/EDIFACT電文におけるセグメントに対応させる。UN/EDIFACT電文では、セグメント内のデータ項目の順番は固定化されているが、CIIシンタックスルールにおけるセグメント内のデータ項目（TFD）の順番は可変である。インターナルセグメントは、通常、受信用のCIIトランスレーターに対して何らの影響も与えない（無視される）。

尚、インターナルセグメントの名は、1~9とA~Zの35種類の使用が規定されているが、表1-1の8bit文字すべての使用に拡張してもよい。この場合、156種類（blankとゼロを除く）のセグメントをアプリケーションで設定できる。



図B-5 インターナルセグメント指示子によるセグメント化

参. 3.7 システム運用電文フォーマット

(1) 受信確認メッセージの構造 (TYPE-E)

TYPE-Eの受信確認メッセージは、図B-6に示すように、UNA, UNB, UNH, UNTおよびUNZセグメントで構成される。文字コードは、JIS-X0201を使用する。尚、一組のUNA, UNB, UNZセグメントの中に、複数のUNH, UNTセグメントの対を入れることができる。



図B-6 TYPE-E 受信確認メッセージの構造

① UNAセグメント (参. 3.2-(1)を参照)

② UNBセグメント

a. 0026 アプリケーション参照番号

BPID (8桁) + 情報区分 (9001 (X'39303031'))

b. 0031 受信確認要求

使用しない (省略か0 (X'30'))。受信確認要求を、してはいけない。

c. その他の項目は、参. 3.2-(2)を参照。

③ UNHセグメント

a. 0065 メッセージ・タイプ

情報区分

b. 0068 共通アクセス参照番号

受信に成功したUNBセグメントの0020交換コントロール参照番号(文字14byte-Max)をセットする。

c. その他の項目は、参. 3. 3 - (1)を参照

④ UNTセグメント (参. 3. 3 - (3)を参照)

⑤ UNZセグメント (参. 3. 4を参照)

(2) ゼロ件メッセージの構造

ゼロ件メッセージは、TYPE-Eについては、UNA, UNBおよびUNZセグメントだけで構成される電文 (UNH, UNTセグメントの対が0件) である。

TYPE-Eのゼロ件メッセージでは、UNZセグメントの中の交換コントロール・カウントは、ゼロ (メッセージ無) とする。

TYPE-E 0件メッセージ



図B-7 ゼロ件メッセージの構造

禁無断転載

平成8年7月発行

発行所 財団法人 日本情報処理開発協会
産業情報化推進センター
東京都港区芝公園3丁目5番8号
機械振興会館内
TEL (3432) 9386

印刷所 株式会社 タケミ印刷
東京都千代田区神田司町2-16
TEL (3254) 5840(代)

