

JT-T434

テレマティックサービスのための  
バイナリファイル転送フォーマット

[ Binary File Transfer Format for the Telematic Services ]

第3版

2000年4月20日制定

社団法人

情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE

本書は、(社)情報通信技術委員会が著作権を保有しています。  
内容の一部又は全部を(社)情報通信技術委員会の許諾を得ることなく複製、転載、改変、  
転用及びネットワーク上での送信、配布を行うことを禁止します。

<参考>

## 1．国際勧告等の関連

本標準は、テレマティックサービスにおけるデータの転送のためのバイナリファイル転送フォーマットを記述しており、1999年3月に開催されたITU-T SG8会合の決議1に基づくITU-T勧告T.434に準拠したものである。

## 2．上記国際勧告等に対する追加項目等

### 2.1 オプション選択項目

なし

### 2.2 ナショナルマター決定項目

なし

### 2.3 先行している項目

なし

### 2.4 追加した項目

なし

### 2.5 削除した項目

(1) 本標準は、国際勧告に対し、下記の項目を削除している。

#### (a) Appendix 1

削除した理由は、本AppendixがASN.1の一般的事項を記述しているのみであり、これを標準化する必要性が少ないと判断されたことによる。

## 2.6 国際勧告に対する修正内容

本標準を審議するにあたり基本とした国際勧告において、その内容より判断して明らかに誤りと思われる下記の項目に関して、修正を行った。

| 本標準の箇所              | 国際勧告の表記   | 修正後（本標準で）の表記  |
|---------------------|---|---|
| 2                   | ITU - T 勧告 X . 6 8 0<br>( 1 9 9 4 )                               | ITU - T 勧告 X . 6 8 0<br>( 1 9 9 7 )                               |
| 3 . 2               | 付録  | 付属資料 A  |
| 付属資料 B<br>B . 1 . 1 | 付録 2  | 本付属資料   |
| 5 . 2               | Permitted-Actions-Attribute の構造において ASN.1 記述にミスがある                | Permitted-Actions-Attribute の構造において ASN.1 記述のミスを修正                |
| 5 . 1 0             | application-reference と General-Identifier の構造において ASN.1 記述にミスがある | Application-reference と General-Identifier の構造において ASN.1 記述のミスを修正 |
| 付属資料 A              | application-reference の構造において ASN.1 記述にミスがある                      | Application-reference の構造において ASN.1 記述のミスを修正                      |
| 付属資料 A              | data-file-content の構造において ASN.1 記述にミスがある                          | data-file-content の構造において ASN.1 記述のミスを修正                          |
| 付録 2                | BFT-FORMAT の構造において ASN.1 記述にミスがある                                 | BFT-FORMAT の構造において ASN.1 記述のミスを修正                                 |
| 付録 2                | data-file-content の構造において ASN.1 記述にミスがある                          | data-file-content の構造において ASN.1 記述のミスを修正                          |

## 2.7 その他

なし

## 3. 改版の履歴

| 版 数   | 制 定 日               | 改 版 内 容  |
|-------|---------------------|--|
| 第 1 版 | 1 9 9 4 年 4 月 2 7 日 | 制定   |
| 第 2 版 | 1 9 9 7 年 4 月 2 3 日 | ITU - T 勧告 T . 4 3 4 の改定に伴うプロトコルバージョン 2 の追加、並びに表現の適正化による改版 |
| 第 3 版 | 2 0 0 0 年 4 月 2 0 日 | ITU - T 勧告 T . 4 3 4 の改定に伴う BFT フォーマットへのファイル属性追加による改版      |

## 4 . 工業所有権

本標準に関わる「工業所有権の実施の権利に係る確認書」の提出状況は、TTCホームページでご覧になれます。

## 5 . その他

### (1) 参照勧告・標準等

ITU - T 勧告 : X . 6 8 0、E . 1 6 4

TTC 標準 : JT - T 4 3 1

ISO / IEC 標準 : ISO 2 0 1 4、ISO 3 3 0 7、ISO 4 0 3 1、ISO 8 5 7 1 - 2、  
ISO 8 5 7 1 - 4、ISO / IEC 8 8 2 4 - 1

RFC 文書 : RFC - 2 0 4 6

## 目 次

|  |    |
|--|----|
| 1 . 本標準の規定範囲 .....                                 | 1  |
| 2 . 参照規格 .....                                     | 1  |
| 3 . 定義 .....                                       | 1  |
| 3 . 1 属性 .....                                     | 1  |
| 3 . 2 バイナリファイル ( データ ) .....                       | 1  |
| 3 . 3 ファイル属性 .....                                 | 1  |
| 4 . 一般事項 .....                                     | 1  |
| 5 . B F T ファイル属性 .....                             | 2  |
| 5 . 1 ファイル名構文 .....                                | 3  |
| 5 . 2 許可動作構文 .....                                 | 3  |
| 5 . 3 コンテント型構文 .....                               | 3  |
| 5 . 4 格納域課金構文 .....                                | 4  |
| 5 . 5 日時構文 .....                                   | 4  |
| 5 . 6 識別子属性構文 .....                                | 5  |
| 5 . 7 ファイル特徴属性構文 .....                             | 5  |
| 5 . 8 法的資格構文 .....                                 | 5  |
| 5 . 9 私用構文 .....                                   | 6  |
| 5 . 10 環境構文 .....                                  | 6  |
| 5 . 11 構造構文 .....                                  | 6  |
| 5 . 12 受取人構文 .....                                 | 6  |
| 5 . 13 キャラクタセット構文 .....                            | 6  |
| 5 . 14 要約構文 .....                                  | 6  |
| 5 . 15 データフォーマット構文 .....                           | 7  |
| 5 . 16 アクセス制御構文 ( 継続検討 ) .....                     | 7  |
| 5 . 17 ストアアンドフォワード構文 .....                         | 8  |
| 5 . 17 . 1 ストアアンドフォワード要求構文 .....                   | 9  |
| 5 . 17 . 2 文書特性構文 .....                            | 9  |
| 5 . 17 . 3 コミュニケーション構文 .....                       | 9  |
| 5 . 17 . 4 優先度構文 .....                             | 10 |
| 5 . 17 . 5 T 3 0 識別構文 .....                        | 10 |
| 5 . 17 . 6 FAX番号構文 .....                           | 11 |
| 5 . 17 . 7 サブアドレス構文 .....                          | 11 |
| 5 . 17 . 8 FAX受信構文 .....                           | 11 |
| 5 . 17 . 9 受取人情報構文 .....                           | 11 |
| 5 . 17 . 10 コピー構文 .....                            | 12 |
| 5 . 17 . 11 サブアドレスコピー構文 .....                      | 12 |
| 5 . 17 . 12 報告構文 .....                             | 13 |
| 5 . 17 . 13 送達情報構文 .....                           | 13 |
| 5 . 18 ファイルリトリバル構文 ( 継続検討 ) .....                  | 14 |
| 5 . 19 M I M E メディアタイプ構文 .....                     | 14 |
| <br>   |    |
| 付属資料A B F T 抽象構文定義 .....                           | 15 |
| 付属資料B B F T 診断メッセージ .....                          | 20 |
| 付録1 B F T 構文と F T A M 構文との差異 .....                 | 25 |
| 付録2 J T - T 4 3 4 ( 1 9 9 4 ) の B F T 抽象構文定義 ..... | 26 |

## 1 . 本標準の規定範囲

TTC標準JT-T434はテレマティックサービスにおけるドキュメントとデータの転送に使用されるプロトコルの定義とサービスに関する記述を含むドキュメント転送と操作(DTAM)についてのTTC標準JT-T430シリーズの一つである。

本標準は、グループ3ファクシミリおよびグループ4ファクシミリ、DTAM、メッセージ等を含むテレマティックサービスにおけるデータの転送のための、バイナリファイル転送フォーマットを記述したものである。

## 2 . 参照規格

参照規格はTTC標準JT-T431に含まれる。

TTC標準JT-T431に加えて、以下の勧告と国際標準が本文中で参照される。

全ての標準は改版されることがあり、本標準に従う時は、下記の標準の最新版の適用を検討しなければならない。

参照されるRFC文書は、本標準内で参照される規定を含む他の参照標準および、間接的な参照を通して、本標準の規定を構成する。インターネットRFCと改版された他のRFCの状態のリストは定期的に発行されている。

|   |   |
|---|---|
| ISO 2014                                      | 数字書式による日付の記載  |
| ISO 3307                                      | 情報交換 - 日時の表示  |
| ISO 4031                                      | 情報交換 - 地域時差の表示  |
| ISO 8571 - 2                                  | 情報処理システム - 開放型システム間相互接続 - ファイル転送、アクセス管理 (FTAM) - パート2 : 仮想ファイル蓄積定義  |
| ISO 8571 - 4                                  | 情報処理システム - 開放型システム間相互接続 - ファイル転送、アクセス管理 (FTAM) - パート4 : ファイルプロトコル仕様 |
| ITU-T勧告X.680 (1997)   ISO/IEC 8824 - 1 : 1998 | - 抽象構文記法1 (ASN.1) のための基本符号化規則の定義                                    |
| RFC - 2046                                    | 多目的インターネットメール拡張 (MIME) パート2 : メディアタイプ                               |

## 3 . 定義

### 3.1 属性

任意の対象に関してその特性を記述する一群の情報で、それぞれ固有の意味を定義された値のセットの中から選択される。

### 3.2 バイナリファイル (データ)

バイナリファイルとオプションな属性を表しているオクテット列。このオクテット列はTTC標準JT-T434の付属資料Aの符号化ルールを使って構成される。

### 3.3 ファイル属性

ファイルの名前とその他の識別できる特性。

## 4 . 一般事項

バイナリファイル転送 (BFT) は、グループ3ファクシミリ、グループ4ファクシミリ、DTAM標

準モード、メッセージ等の各種テレマティックサービスのプロトコルを用いて転送するデータファイルの表現に必要な意味および構文を記述する。

以下の節にデータファイルの属性を記述する。

## 5 . B F Tファイル属性

B F Tには、以下の属性（表 5 - 1 / J T - T 4 3 4 参照）が定義される。これらはA S N . 1を使用して記述されている。

表 5 - 1 / J T - T 4 3 4  
( I T U - T T . 4 3 4 )

### ファイル属性

| 属性名                                | 構文             |
|------------------------------------|----------------|
| protocol version                   |                |
| filename                           | ファイル名構文        |
| permitted actions                  | 許可動作構文         |
| contents type                      | コンテンツ型構文       |
| storage account                    | 格納域課金構文        |
| date and time of creation          | 日時構文           |
| date and time of last modification | 日時構文           |
| date and time of last read access  | 日時構文           |
| identity of creator                | 識別子属性構文        |
| identity of last modifier          | 識別子属性構文        |
| identity of last reader            | 識別子属性構文        |
| filesize                           | ファイル特徴属性構文     |
| future filesize                    | ファイル特徴属性構文     |
| access control                     | アクセス制御構文       |
| legal qualifications               | 法的資格構文         |
| private use                        | 私用構文           |
| structure                          | 構造構文           |
| application reference              | 環境構文           |
| machine                            | 環境構文           |
| operating system                   | 環境構文           |
| recipient                          | 受信者構文          |
| character set                      | キャラクタセット構文     |
| compression                        | 要約構文           |
| environment                        | 環境構文           |
| pathname                           | 環境構文           |
| store-and-forward                  | ストアアンドフォワード構文  |
| user visible string                | 環境構文           |
| file retrieval                     | ファイルリトリバル構文    |
| MIME media type                    | M I M Eメディアタイプ |
| data file content                  | データフォーマット構文    |

デフォルトの Protocol version を除いた全ての属性はオプションである。



バイナリデータメッセージは、ファイルデータ自体を含むこれら属性の並びから構成され、以下のように定義されている。

BINARY-DATA-Message ::= [APPLICATION23]IMPLICIT SEQUENCE OF  
SEQUENCE { [...list of attributes...] }

以下の節に各々の属性の構文を示す。

### 5.1 ファイル名構文

ファイル名は、名称構成要素の列を形成する。各構成要素は、UTF8文字列型である。

一つ以上の要素が符号化される時、最初の要素はファイル名であり、残りの要素はファイル名プリフィックスを表示するために結び付けられなければならない。

filename [0]IMPLICIT Filename-Attribute OPTIONAL,

Filename-Attribute ::= SEQUENCE OF UTF8String

### 5.2 許可動作構文

許可動作属性は、ファイルに対して実行することができる動作の集合を示す。

permitted-actions [1]IMPLICIT Permitted-Actions-Attribute OPTIONAL,

Permitted-Actions-Attribute ::= BIT STRING {

-- 利用可能な動作

read (0),

insert (1),

replace (2),

extend (3),

erase (4) } (size(5..5))

### 5.3 コンテント型構文

コンテント型属性は、ファイルの内容及び構造を規定する情報の抽象データ型を示す。これは、ファイル転送中にファイル全体の構造及び意味を維持する場合必要となる。

この属性の値は、(型に単一の値のパラメータをもった)ドキュメント型名、または抽象構文名と制約集合名との対のいずれかとする。これらの名前は、オブジェクト識別子型の値である。

contents-type [2]Contents-Type-Attribute OPTIONAL,

Contents-Type-Attribute ::= SEQUENCE {  
document-type-name [1] OBJECT IDENTIFIER  
parameter [0] ANY OPTIONAL }

-- パラメータフィールドの値に利用する実際の型は指定されたドキュメント型に定義される。

- 一般には非構造テキストおよびオブジェクト識別子のみサポートされており、オブジェクト識別子はデフォルト値である。

(注) 将来のファイル内容の識別のために application-reference を使う場合には、Contents-Type-Attribute の document-type-name は非構造バイナリのデフォルト値を使うことを明確化するべきである。非構造バイナリのオブジェクト識別子は次の通り。{ iso(0)標準(40)8 571(8 571)文書タイプ(5)非構造バイナリ(3) }

#### 5.4 格納域課金構文

格納域課金属性は、累積されたファイルの格納域の料金に対する責任元を識別する。

この属性の値は、UTF8 スtring型である。

storage-account [3]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,

#### 5.5 日時構文

生成日時属性は、いつファイルを生じたかを示す。この属性の値は、一般化された時間形式である。

最終変更日時属性は、ファイルの内容が最後に変更された日時を示す。

この属性の値は、一般化された時間形式である。新しく生成したファイルでは、この値は生成日時属性の値と等しい。

最終読出し日時属性は、ファイルの内容が最後に読出された日時を示す。この属性の値は、一般化された時間形式である。新しく生成したファイルでは、この値は生成日時属性の値と等しい。

date-and-time-of-creation [4]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL

date-and-time-of-last-modification [5]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL

date-and-time-of-last-read-access [6]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL

一般化時間は ISO 2014、ISO 3307、ISO 4031 によって提供される各種の精度の日付と時間を表現する。時間は現地時間のみ、UTC 時間のみ、または現地時間と UTC 時間の両方が規定される。

一般化時間タイプは下記に記載されたように正式定義される。これは以下のような一連のキャラクタである。

- (1) 現地時間のみが与えられているところでは、一般化時間は ISO 2014 に規定された日付の並びに引き続いて、ISO 3307 に規定された一つの形式を用いた現地時間に続く。
- (2) UTC 時間のみが与えられているところでは、ケース (1) の表現は UTC 時間に基づいていることを示す "Z" という文字に続く。
- (3) 現地時間と UTC 時間の両方が与えられているところでは、ケース (1) の表現は ISO 4031 に定義されている UTC 時間に対する現地時間の時差を表す TDF (時差定数) に続く。

一般化時間の表示に必要な文字 (文字 "0" ~ "9"、"."、","、"+"、"-","Z") は国際アルファベット No. 5 より用いられる。

GeneralizedTime ::= [UNIVERSAL24]IMPLICIT IA5String

(例) もし1982年1月2日午前7時(現地時間)を表す一般化時間タイプが“198201020700”である場合、以下のように符号化できる。(16進表記を用いて)

| 一般化時間 | 長さ | 内容                       |
|-------|----|--------------------------|
| 18    | 0C | 313938323031303230373030 |

#### 5.6 識別子属性構文

生成者識別子属性の値は、UTF8ストリング型である。

最終変更者識別子属性は、ファイルが変更または拡張のためオープンされ、コネクション障害に伴う場合も含めてクローズされた場合、必ず受信者が変更する。

この属性の値は、UTF8ストリング型である。新しく生成したファイルでは、この値は生成者識別子属性の値と等しい。

最終読出し者識別子属性は、ファイルが読出しのためオープンされ、コネクション障害に伴う場合も含めてクローズされた場合、必ず受信者が変更する。

この属性の値は、UTF8ストリング型である。新しく生成したファイルでは、この値は生成者識別子属性の値と等しい。

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| identity-of-creator       | [8]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL  |
| identity-of-last-modifier | [9]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL  |
| identity-of-last-reader   | [10]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL |

#### 5.7 ファイル特徴属性構文

ファイルサイズ属性は、ファイルが変更または拡張のためオープンされ、コネクション障害に伴う場合も含めてクローズされた場合、必ず受信者が変更する。

この属性は、クローズ時の完全なファイルの公称サイズをオクテットによって示す。この属性の値は、整数である。新たに生成したファイルでは、この値は0に設定する。

上限ファイルサイズ属性は、変更及び拡張の結果、ファイルを大きくすることができる公称サイズをオクテットによって示す。

この属性の値は、整数である。

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| filesize        | [13]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL |
| future-filesize | [14]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL |

#### 5.8 法的資格構文

法的資格属性は、ファイル及びその用途の法的な位置づけについての情報を記録する。この属性の値は、UTF8ストリング型である。

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| legal-qualifications | [16]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL |
|----------------------|----------------------------------|

## 5.9 私用構文

私用属性の意味付けについては、規定されていない。この属性の値は、どのような形式であってもよい。

private-use [17]Private-Use-Attribute OPTIONAL

Private-Use-Attribute ::= SEQUENCE {  
manufacturer-values [0]ANY OPTIONAL }

## 5.10 環境構文

これらの属性は、バイナリファイル転送から生じる環境の各種の特徴を記述する追加情報を備える。

application-reference [19]IMPLICIT General-Identifier OPTIONAL  
machine [20]IMPLICIT SEQUENCE OF UTF8String OPTIONAL  
operating-system [21]IMPLICIT OBJECT IDENTIFIER OPTIONAL  
environment [25]IMPLICIT SEQUENCE OF UTF8String OPTIONAL  
pathname [26]IMPLICIT SEQUENCE OF UTF8String OPTIONAL  
user-visible-string [29]IMPLICIT SEQUENCE OF UTF8String OPTIONAL  
General-Identifier ::= CHOICE { OBJECT IDENTIFIER,  
SEQUENCE OF UTF8String }

(注) アプリケーションリファレンスはアプリケーションプログラムとバージョンナンバーの識別を意味する。

## 5.11 構造構文

構造属性は、データファイルコンテンツ属性で転送されるデータのフォーマットを示す。

structure [18]IMPLICIT OBJECT IDENTIFIER OPTIONAL

## 5.12 受取人構文

受取人属性は、バイナリファイル転送の最終宛先ユーザーを示すために用いられる。

recipient [22]IMPLICIT SEQUENCE OF UTF8String OPTIONAL

## 5.13 キャラクタセット構文

キャラクタセット属性は、データファイルコンテンツ属性に含まれるキャラクタデータの表現に使用される国際キャラクタセットを示す。

character-set [23]IMPLICIT OBJECT IDENTIFIER OPTIONAL

## 5.14 要約構文

要約属性は、データファイルコンテンツ属性のコンテンツを付加したオプションな要約を示す。

compression [24]General-Identifier OPTIONAL

(注) 一般識別子属性の構文は、5.10 節に定義される。

### 5.15 データフォーマット構文

データファイルコンテンツ属性は、転送されるデータファイルコンテンツを含む。

data-file-content [30]CHOICE { EXTERNAL,ANY } OPTIONAL

### 5.16 アクセス制御構文（継続検討）

アクセス制御属性は、集合属性とし、ファイルのアクセスが許される条件を定義する。集合の各要素は、ファイルのアクセスが許される一つの条件を示す。ファイルのアクセスは、これらの条件のうち少なくとも一つが満たされた場合に認められる。しかし、アクセスは、複数条件の組合せとしてではなく、単一の条件に基づいて決定しなければならない。

access-control [15]Access-Control-Attribute OPTIONAL

Access-Control-Attribute ::= CHOICE {  
    simple-password [0]IMPLICIT OCTET STRING,  
        -- アクセス制御構文の簡易化した形。  
        -- 全てのファイルのアクセスのための一つのパスワードとその属性を指定する。  
    actual-values [1]IMPLICIT SET OF Access-Control-Element }  
    -- この属性の意味は ISO8571-2 で記述される。

Access-Control-Element ::= SEQUENCE {  
    action-list [0]IMPLICIT Access-Request,  
    concurrency-access [1]IMPLICIT Concurrency-Access OPTIONAL,  
    identity [2]IMPLICIT User-Identity OPTIONAL,  
    passwords [3]IMPLICIT Access-Passwords OPTIONAL,  
    location [4]IMPLICIT Application-Entity-Title OPTIONAL }

Access-Request ::= BIT STRING {  
    read (0),  
    insert (1),  
    replace (2),  
    extend (3),  
    erase (4),  
    read-attribute (5),  
    change-attribute (6),  
    delete-file (7) } (size(4..4))

Concurrency-Access ::= SEQUENCE {  
    read [0]IMPLICIT Concurrency-Key,  
    insert [1]IMPLICIT Concurrency-Key,  
    replace [2]IMPLICIT Concurrency-Key,  
    extend [3]IMPLICIT Concurrency-Key,  
    erase [4]IMPLICIT Concurrency-Key,

|                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| read-attribute   | [5]IMPLICIT Concurrency-Key,  |
| change-attribute | [6]IMPLICIT Concurrency-Key,  |
| delete-file      | [7]IMPLICIT Concurrency-Key } |

  

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Access-Passwords          | ::= SEQUENCE { |
| read-password             | [0] Password,  |
| insert-password           | [1] Password,  |
| replace-password          | [2] Password,  |
| extend-password           | [3] Password,  |
| erase-password            | [4] Password,  |
| read-attribute-password   | [5] Password,  |
| change-attribute-password | [6] Password,  |
| delete-password           | [7] Password } |

  

|          |                |
|----------|----------------|
| Password | ::= CHOICE {   |
|          | UTF8String,    |
|          | OCTET STRING } |

  

--Application-Entity-Title      -- この属性の使用は継続検討とする。

  

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Concurrency-Key | ::= BIT STRING {    |
| not-required    | (0),                |
| shared          | (1),                |
| exclusive       | (2),                |
| no-access       | (3) } (size(2...2)) |

  

### 5.17 ストアアンドフォワード構文

ストアアンドフォワード属性は、ストアアンドフォワードシステムが使用する情報を伝達する。ストアアンドフォワード属性の値は、Store-And-Forward-Attribute タイプである。

  

|                   |   |
|-------------------|---|
| store-and-forward | [27]IMPLICIT Store-And-Forward-Attribute OPTIONAL |
|-------------------|---|

  

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Store-And-Forward-Attribute | ::= SEQUENCE {   |
| store-and-forward-request   | [0]IMPLICIT Store-And-Forward-Request OPTIONAL,  |
| --                          | ストアアンドフォワード要求属性は送信側と受取人についての情報を伝達する。   |
| --                          | ストアアンドフォワード要求属性の値は Store-And-Forward-Request タイプとして 5.17.1 節に定義される。                                  |
| delivery-Information        | [1]IMPLICIT Delivery-Information OPTIONAL }  |
| --                          | 送達情報属性はストアアンドフォワードシステムから宛先の端末に送達情報を追加して伝達する。送達情報要求属性の値は Delivery-information タイプとして 5.17.13 節に定義される。 |

### 5.17.1 ストアアンドフォワード要求構文

ストアアンドフォワード要求構文は以下に定義される。

```
Store-And-Forward-Request ::= SEQUENCE {
    document-characteristics [0]IMPLICIT Doc-Characteristics OPTIONAL,
    -- 文書特性属性は送信者から転送された文書の種類の特性情報を含む。
    -- 文書特性属性の値は文書特性タイプとして 5.17.2 節に定義される。
    communication [1]IMPLICIT Communication OPTIONAL }
    -- コミュニケーション属性はルーティング情報を含む。コミュニケーション属性の値は
    -- Communication タイプとして 5.17.3 節に定義される。
```

### 5.17.2 文書特性構文

文書特性構文は以下に定義される。

```
Doc-Characteristics ::= SEQUENCE {
    document-name [0]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
    -- 文書名属性は文書の名前を示す。
    version [1]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
    -- バージョン属性は文書のバージョンを示す。
    document-type [2]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
    -- 文書タイプ属性は文書が作成されたカテゴリーを示す。
    edition [3]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
    -- 版属性は文書の版を示す。
    reference [4]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
    -- 参照属性は文書を確認するためのコードをセットするために使用される。
    subject [5]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
    -- 主題属性は文書のトピックを示す。
    format [6]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
    -- フォーマット属性は文書の紙サイズを示す。
    copyrights [7]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
    -- 著作権属性は文書の著作権者を示す。
    keywords [8]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
    -- キーワード属性は文書の内容を表現する。
    abstract [9]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
    -- 要約属性は文書の摘要が含まれる。
    language [10]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
    -- 言語属性は文書に使用された言葉を示す。
    private [11]IMPLICIT Private-Use-Attribute OPTIONAL }
    -- 私用属性の意味は定義されない。私用構文は 5.9 節に定義される。
```

### 5.17.3 コミュニケーション構文

コミュニケーション構文は以下に定義される。

Communication ::= SEQUENCE {

  general-priority [0]IMPLICIT Priority DEFAULT {normal},

    -- 一般優先度属性は文書転送の送付先の一般優先度を示す。一般優先度属性の値は Priority タイプとして-- 5.17.4 節に定義される。NORMAL が初期値である。

  originator name [1]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,

    -- 発信者属性は文書の発信者を示す。

  originator-T30-ID [2]IMPLICIT T30-Identity OPTIONAL,

    -- 発信者 T30-ID 属性の値は T30-Identity タイプとして 5.17.5 節に定義される。

  originator-fax-number [3]IMPLICIT Number-of-Fax OPTIONAL,

    -- 発信者 FAX 番号属性は文書発信元からの端末の番号を示す。発信者の FAX 番号属性の値は

    -- Number-of-Fax タイプとして 5.17.6 節に定義される。

  originator-sub-address [4]IMPLICIT Sub-Address OPTIONAL,

    -- 発信者サブアドレス属性の値は Sub-Address タイプとして 5.17.7 節に定義される。

  submission-date [5]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,

    -- 提出日時属性はいつ文書がストアアンドフォワードシステムに送信されたかを示す。提出日

    -- 時属性の値は GeneralizedTime タイプとして 5.5 節に定義される。

  pages-number [6]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,

    -- ページ数属性は文書の合計ページ数を示す。

  document-recovery [7]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,

    -- 文書復旧属性は失敗した前セッションの参照のために使用される。

  password [8]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,

    -- パスワード属性は文書発信者が本物であることを証明するために使用される。

  receiving-fax [9]IMPLICIT SEQUENCE OF Receiving-Fax OPTIONAL,

    -- FAX 受信属性は送付先についての情報を含む。a sequence of Receiving-Fax として 5.17.8 節に定

    -- 義される。

  communication-private [10]Private-Use-Attribute OPTIONAL,

    -- コミュニケーション私用属性の意味は定義されない。私用構文は 5.9 節に定義される。

#### 5.17.4 優先度構文

優先度は以下に定義される。

Priority ::= ENUMERATED {

  normal (0),

    -- Normal は転送優先度が特別でないことを示す。

  nonurgent (1),

    -- Nonurgent は遅延した転送が受け入れられたことを示す。

  urgent (2),

    -- Urgent は文書が緊急に転送すべきであることを示す。

#### 5.17.5 T30 識別構文

T30 識別は以下に定義される。

T30-Identity ::= UTF8String

  -- 発信者 T30-ID 属性は T T C 標準 J T - T 3 0 の TSI パラメータを使用するために設定される。



### 5.17.6 FAX番号構文

FAX 番号は以下に定義される。

```
Number-of-Fax ::= UTF8String
-- FAX 番号は I T U - T 勧告 E.164 フォーマットを用いる。
```

### 5.17.7 サブアドレス構文

サブアドレスは以下に定義される。

```
Sub-Address ::= UTF8String
-- 発信者サブアドレス属性は文書発信元からの端末のサブアドレスを示す。サブアドレスの構文
-- は T T C 標準 J T - T 3 0 に定義される。
```

### 5.17.8 FAX受信構文

FAX 受信は以下に定義される。

```
Receiving-Fax ::= SEQUENCE {
  fax-number [0]IMPLICIT Number-of-Fax,
  -- FAX 番号属性は指定された端末の番号を示す。FAX 番号の値は Number-of-Fax タイプとして
  -- 5.17.6 節に定義される。
  recipient [1]IMPLICIT SEQUENCE OF Recipient-Information OPTIONAL
  -- 受取人属性は受信者端末とともに伝達のために使用される情報が含まれる。a sequence of
  -- Recipient-Information は 5.17.9 節に定義される。
```

### 5.17.9 受取人情報構文

受取人情報は以下に定義される。

```
Recipient-Information ::= SEQUENCE {
  name [0]IMPLICIT UTF8String ,
  -- 名前属性は受取人の名前を示す。
  type [1]IMPLICIT Copy DEFAULT {principal},
  -- タイプ属性は文書を受信する受取人の優先度を示す。タイプ属性の値は Copy タイプとして
  -- 5.17.10 節に定義される。PRINCIPAL が初期値である。
  priority-of-copy [2]IMPLICIT Priority DEFAULT {normal},
  -- コピー優先度属性は文書を受取人に転送する優先度を示す。コピー優先度属性の値は Priority
  -- タイプとして 5.17.4 節に定義される。NORMAL が初期値である。
  latest-delivery-time [3]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,
  -- 最終送達時間属性は文書を何時までに送達すべきかを示す。最終送達時間属性は
  -- GeneralizedTime タイプとして 5.5 節に定義される。
  deferred-delivery-time [4]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,
  -- 遅延送達時間属性は文書を何時以降に送達すべきかを示す。遅延送達時間属性は
  -- GeneralizedTime タイプとして 5.5 節に定義される。
  sub-addressing-copy [5]IMPLICIT Sub-Address-Copy OPTIONAL,
  -- サブアドレスコピー属性は転送するためのアドレス情報を示す。サブアドレスコピー属性は
  -- Sub-Address-Copy タイプとして 5.17.11 節に定義される。
```

report-request [6]IMPLICIT Report DEFAULT{no-report},  
 -- 報告要求属性は発信者が送達報告を要求したかどうかを示す。報告要求属性の値は Report タ  
 -- イプとして 5.17.12 節に定義される。NO-REPORT が初期値である。  
 complement [7]Private-Use-Attribute OPTIONAL  
 -- 補足属性の意味は定義されない。私用構文として 5.9 節に定義される。

#### 5.17.10 コピー構文

コピーは以下に定義される。

Copy ::= ENUMERATED {  
 principal (0),  
 -- Principal は文書の主宛先を示す。  
 copy (1),  
 -- Copy は文書の写し送付先を示す。  
 blind-copy (2),  
 -- Blind copy は文書のブラインドコピー送付先を示す。  
 forward (3)}  
 -- Forward は文書の転送先を示す。

#### 5.17.11 サブアドレスコピー構文

サブアドレスコピーは以下に定義される。

Sub-Address-Copy ::= CHOICE {  
 name [0]IMPLICIT UTF8String ,  
 -- 名前属性は文書が転送された受取人の名前を示す。  
 number [1]IMPLICIT Number-of-Fax,  
 -- 番号属性は文書が転送された番号を示す。番号属性の値は Number-of-Fax として 5.17.6 節に定  
 -- 義される。  
 T30-ID [2]IMPLICIT T30-Identity,  
 -- T30-ID 属性は T T C 標準 J T - T 3 0 から設定されるパラメータが使用される。T30-ID 属性  
 -- の値は T30-Identity タイプとして 5.17.5 節に定義される。  
 sub-address [3]IMPLICIT Sub-Address,  
 -- サブアドレス属性は文書が転送されたサブアドレスを示す。サブアドレス属性の値は  
 -- Sub-Address タイプとして 5.17.7 節に定義される。  
 list [4]IMPLICIT UTF8String,  
 -- 一覧属性は転送する宛先を含む同報一覧のために使用される。  
 short-number [5]IMPLICIT UTF8String,  
 -- 短縮番号属性はあるワンタッチダイヤル番号のような省略されたローカル番号を示す。  
 reference-number [6]IMPLICIT UTF8String,  
 -- 参照番号属性はストアアンドフォワードシステムにおいて蓄積された文書と一致する番号を示  
 -- す。

### 5.17.1.2 報告構文

報告は以下に定義される。

```
Report ::= ENUMERATED {
  no-report (0),
  -- No report は報告が要求されなかったことを示す。
  no-delivery-report (1),
  -- No delivery report は文書が完全に送達されなかった時のみ報告が要求されたことを示す。
  report-requested (2)}
  -- Report requested は報告が要求されたことを示す。
```

### 5.17.1.3 送達情報構文

送達情報構文は以下に定義される。

```
Delivery-Information ::= IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE {
  date-and-time-of-sending [0]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,
  -- 送信日時属性はストアアンドフォワードシステムが発信端末から文書を受信開始する時間であ
  -- る。送信日時属性の値は GeneralizedTime タイプとして 5.5 節に定義される。
  originator-fax-number [1]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
  -- 発信者 FAX 番号属性は文書発信者の端末の番号を示す。
  file-number [2]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,
  -- ファイル数属性はファイルの一連としてファイルの順序を示す。
  whole-number [3]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,
  -- 総数属性はファイルの合計数を示す。
  last-file-indication [4]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
  -- 最終ファイル表示属性は一連のファイルにおいて最後のファイルを確認する。
  delivery-re-try-Indication [5]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
  -- 送達再発信表示属性はストアアンドフォワードシステムがファイルを 2 回以上送信を試みたこ
  -- とを確認する。
  charge-address [6]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
  -- 課金アドレス属性はストアアンドフォワードシステムによる伝達によって課金されたアドレス
  -- を示す。
  Information-fee [7]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
  -- 情報料属性は発信者が情報料供給サービスを利用する時に、その情報供給料金のために使われ
  -- る。
  original-file-format [8]IMPLICIT General-Identifier OPTIONAL,
  -- オリジナルファイルフォーマット属性はファイルがストアアンドフォワードシステムによって
  -- 受信された時のファイル構造を示す。
  terminal-file-format [9]IMPLICIT General-Identifier OPTIONAL,
  -- 端末ファイルフォーマット属性はファイルがストアアンドフォワードシステムによって到着地
  -- に届いた時のファイル構造を示す。
  delivery-time-designate-Indication
  [10] IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,
  -- 送達時間表示属性は計画された送達時間を確認する。
```

addressee [11]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL}

-- 宛名属性は受取人情報のために使用される。

#### 5.18 ファイルリトリバル構文 (継続検討)

ファイルリトリバル属性は文書の記録保管、管理と操作のために使用される。

file-retrieval [31]IMPLICIT File-Retrieval-Attribute OPTIONAL

#### 5.19 MIMEメディアタイプ構文

MIMEメディアタイプ属性はデータファイル内容のファイルタイプに相当する明確なMIMEメディアタイプを含む。MIMEメディアタイプのためのルール毎にRFC 2046において定義され、メディアタイプは1つ以上のパラメータをオプションとして持つかもしれない。MIMEメディアタイプ属性の値はMime-Media-Type-Attributeタイプとしてである。

mime-media-type [32]Mime-Media-Type-Attribute OPTIONAL,

Mime-Media-Type-Attribute ::=SEQUENCE

-- RFC 2046 参照

```
{
media-type      IA5String,
parameter      SEQUENCE OF IA5String OPTIONAL
}
```

-- メディアタイプは"type/sub-type"形式のMIMEメディアタイプとして登録されたものである。

-- メディアタイプの定義に依存して、1つ以上のパラメータがサポートされるかもしれない。

付属資料 A  
( J T - T 4 3 4 に対する )  
B F T 抽象構文定義

B F T - F O R M A T { itut(0) recommendation(8) tseries(20) bft(434) version(3) }

BEGIN

EXPORTS--everything

IMPORTS;

BINARY-DATA-Message ::= [APPLICATION 23]

IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE {

protocol-version [28]Protocol-Version,

-- もしプロトコルバージョンが不明確であるならば、バージョン 1 として仮定すべきである。

filename [0]IMPLICIT Filename-Attribute OPTIONAL,

permitted-actions [1]IMPLICIT Permitted-Actions-Attribute OPTIONAL,

contents-type [2]Contents-Type-Attribute OPTIONAL,

-- デフォルト値は非構造バイナリ。この属性の指定がない事は、データファイルの内容が、非構造バイナリであることを意味する。

storage-account [3]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,

date-and-time-of-creation [4]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,

date-and-time-of-last-modification

[5]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,

date-and-time-of-last-read-access

[6]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,

-- 7 は date-and-time-of-last-attribute-modification 用に保留する。

identity-of-creator [8]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,

identity-of-last-modifier [9]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,

identity-of-last-reader [10]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,

-- 11 は identity-of-last-attribute-modifier 用に保留する。

-- 12 は file-availability 用に保留する。

filesize [13]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,

future-filesize [14]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,

access-control [15]Access-Control-Attribute OPTIONAL,

-- この属性の使用は継続検討とする。

legal-qualifications [16]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,

private-use [17]Private-Use-Attribute OPTIONAL,

structure [18]IMPLICIT OBJECT IDENTIFIER OPTIONAL,

application-reference [19]IMPLICIT General-Identifier OPTIONAL,

machine [20]IMPLICIT SEQUENCE OF UTF8String OPTIONAL,

operating-system [21]IMPLICIT OBJECT IDENTIFIER OPTIONAL,

recipient [22]IMPLICIT SEQUENCE OF UTF8String OPTIONAL,

character-set [23]IMPLICIT OBJECT IDENTIFIER OPTIONAL,  
 compression [24]General-Identifier OPTIONAL,  
 -- 属性 data-file-content のコンテンツオクテットに適用したオプションな要約を示す。  
 environment [25]IMPLICIT SEQUENCE OF UTF8String OPTIONAL,  
 pathname [26]IMPLICIT SEQUENCE OF UTF8String OPTIONAL,  
 store-and-forward [27]IMPLICIT Store-And-Forward-Attribute OPTIONAL,  
 user-visible-string [29]IMPLICIT SEQUENCE OF UTF8String OPTIONAL,  
 file-retrieval [31]IMPLICIT File-Retrieval-Attribute OPTIONAL,  
 -- この属性の使用は継続検討とする。  
 mime-media-type [32]Mime-Media-Type-Attribute OPTIONAL,  
 data-file-content [30] CHOICE ::= { EXTERNAL, ANY } OPTIONAL }  
 -- 殆どの場合、オクテットストリングのタイプが ANY 構文のかわりとして正当な選択である。

Contents-Type-Attribute ::=

-- 詳細は ISO 8571-2 の付属資料 B を参照のこと。

SEQUENCE {  
   document-type-name [1]OBJECT IDENTIFIER,  
   parameter [0]ANY OPTIONAL }  
 -- パラメータフィールドの値として使用される実際のタイプは document-type-name で定義される。  
 -- これらはドキュメントタイプに割り当てられたオブジェクト識別子または非構造テキストからなる。

Entity-Reference ::= INTEGER {

  no-categorization-possible (0),  
   initiating-file-service-user (1),  
   initiating-file-protocol-machine (2),  
   service-supporting-the-file-protocol-machine (3),  
   responding-file-protocol-machine (4),  
   responding-file-service-user (5) }

Filename-Attribute ::= SEQUENCE OF UTF8String

General-Identifier ::= CHOICE { OBJECT IDENTIFIER,  
   SEQUENCE OF UTF8String }

Mime-Media-Type-Attribute ::= SEQUENCE {  
   media-type IA5String,  
   parameter SEQUENCE OF IA5String OPTIONAL  
   }

Password ::= CHOICE { UTF8String,  
   OCTET STRING }

Permitted-Actions-Attribute ::= BIT STRING {

|   |   |
|---|---|
| -- 利用可能な動作                                    |   |
| read  | (0),  |
| insert  | (1),  |
| replace                                       | (2),  |
| extend  | (3),  |
| erase   | (4) } (size(5...5))   |
| Private-Use-Attribute                         | ::=SEQUENCE {<br>manufacturer-values [0]ANY OPTIONAL}   |
| -- 殆どの場合、オクテットストリングのタイプがANY構文のかわりとして正当な選択である。 |   |
| Protocol-Version                              | ::= IMPLICIT BIT STRING { version= <del>23</del> (#2) }   |
| User-Identity                                 | ::= UTF8String  |
| Store-And-Forward-Attribute                   | ::= SEQUENCE{<br>store-and-forward-request [0]IMPLICIT Store-And-Forward-Request OPTIONAL,<br>delivery-information [1]IMPLICIT Delivery-Information OPTIONAL}   |
| Store-And-Forward-Request                     | ::= SEQUENCE{<br>document-characteristics [0]IMPLICIT Doc-Characteristics OPTIONAL,<br>communication [1]IMPLICIT Communication OPTIONAL}  |
| Doc-Characteristics                           | ::= SEQUENCE{<br>document-name [0]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>version [1]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>document-type [2]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>edition [3]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>reference [4]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>subject [5]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>format [6]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>copyrights [7]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>keywords [8]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>abstract [9]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>language [10]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>private [11]IMPLICIT Private-Use-Attribute OPTIONAL} |
| Communication                                 | ::= SEQUENCE{<br>general-priority [0]IMPLICIT Priority DEFAULT {normal},<br>originator-name [1]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,<br>originator-T30-ID [2]IMPLICIT T30-Identity OPTIONAL,<br>originator-fax-number [3]IMPLICIT Number-of-Fax OPTIONAL,<br>originator-sub-address [4]IMPLICIT Sub-Address OPTIONAL,   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| submission-date       | [5]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,           |
| pages-number          | [6]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,                   |
| document-recovery     | [7]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,                |
| password              | [8]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,                |
| receiving-fax         | [9]IMPLICIT SEQUENCE OF Receiving-Fax OPTIONAL, |
| communication-private | [10]Private-Use-Attribute OPTIONAL}             |

Priority ::= ENUMERATED{

-- 優先度は次の状態をとる。

|           |      |
|-----------|------|
| normal    | (0), |
| nonurgent | (1), |
| urgent    | (2)} |

T30-Identity ::= UTF8String

Number-of-Fax ::= UTF8String

Sub-Address ::= UTF8String

Receiving-Fax ::= SEQUENCE{

|            |   |
|------------|---|
| fax-number | [0]IMPLICIT Number-of-Fax,                              |
| recipient  | [1]IMPLICIT SEQUENCE OF Recipient-Information OPTIONAL} |

Recipient-Information ::= SEQUENCE{

|                        |   |
|------------------------|---|
| name                   | [0]IMPLICIT UTF8String,                 |
| type                   | [1]IMPLICIT Copy DEFAULT {principal},   |
| priority-of-copy       | [2]IMPLICIT Priority DEFAULT {normal},  |
| latest-delivery-time   | [3]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,   |
| deferred-delivery-time | [4]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,   |
| sub-addressing-copy    | [5]IMPLICIT Sub-Address-Copy OPTIONAL,  |
| report-request         | [6]IMPLICIT Report DEFAULT {no-report}, |
| compliment             | [7]Private-Use-Attribute OPTIONAL}      |

Copy ::= ENUMERATED{

-- コピーは次の状態をとる。

|            |      |
|------------|------|
| principal  | (0), |
| copy       | (1), |
| blind-copy | (2), |
| forward    | (3)} |

Sub-Address-Copy ::= CHOICE{

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| name   | [0]IMPLICIT UTF8String,    |
| number | [1]IMPLICIT Number-of-Fax, |



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| T30-ID                             | [2]IMPLICIT T30-Identity,                |
| sub-address                        | [3]IMPLICIT Sub-Address,                 |
| list                               | [4]IMPLICIT UTF8String,                  |
| -- 名前办同報一覽番号                       |  |
| short-number                       | [5]IMPLICIT UTF8String,                  |
| reference-number                   | [6]IMPLICIT UTF8String,                  |
|                                    | }  |
| Report                             | ::= ENUMERATED{                          |
| no-report                          | (0),                                     |
| no-delivery-report                 | (1),                                     |
| report-requested                   | (2)}                                     |
| Delivery-Information               | ::= IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE{       |
| date-and-time-of-sending           | [0]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,    |
| originator-fax-number              | [1]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,         |
| file-number                        | [2]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,            |
| whole-number                       | [3]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,            |
| last-file-indication               | [4]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,         |
| delivery-re-try-indication         | [5]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,         |
| charge-address                     | [6]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,         |
| information-fee                    | [7] IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,        |
| original-file-format               | [8]IMPLICIT General-Identifier OPTIONAL, |
| terminal-file-format               | [9]IMPLICIT General-Identifier OPTIONAL, |
| delivery-time-designate-indication | [10]IMPLICIT UTF8String OPTIONAL,        |
| addressee                          | [11] IMPLICIT UTF8String OPTIONAL}       |

END

付属資料 B  
 ( J T - T 4 3 4 に対する )  
 B F T 診断メッセージ

B . 1 B F T 診断メッセージ

ファイル診断メッセージ ( F D M ) フレームは、受信機より送出されるオプションのメッセージである。このメッセージは、送信機に対し、現転送状況に関する診断情報を提供する。診断情報は、1 または複数のメッセージにより構成される。各々のメッセージは、通知、一時的、永久である。通知メッセージは、復旧を要求せず B F T の現在の状況に影響しない。一時的メッセージは、このシーケンスが繰り返されるならば、再度発生することはないが、実行中の B F T の失敗を示唆する。永久メッセージは、イベントのシーケンスが繰り返される毎に送出され、少なくとも実行中の B F T の失敗を示唆する。

B . 1 . 1 診断メッセージ構文

診断メッセージは、受信機により送出されるオプション応答である。診断メッセージは、現在行われているファイル転送に関する情報を送信機へ提供する。

```
Diagnostic ::= [APPLICATION 13] IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE {
  diagnostic-type [0] IMPLICIT INTEGER
    {
      informative (0),
      transient (1),
      permanent (2) },
  error-identifier [1] IMPLICIT INTEGER,
```

本付属資料に定義されている。

```
error-observer [2] IMPLICIT Entity-Reference DEFAULT { 0 },
error-source [3] IMPLICIT Entity-Reference DEFAULT { 0 },
suggested-delay [4] IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,
further-details [5] IMPLICIT GraphicString OPTIONAL,
offending-attribute [6] IMPLICIT INTEGER OPTIONAL }
```

-- ECM-メッセージのプロダクションルールに詳細に記載されているように、規定違反の属性ナンバーを含める。

B . 1 . 2 エンティティ参照構文

エンティティ参照は、開始中の診断メッセージを確認する。

```
Entity-Reference ::= INTEGER {
  no-categorization-possible (0),
  initiating-file-service-user (1),
  initiation-file-protocol-machine (2),
  service-supporting-the-file-protocol-machine (3),
  responding-file-protocol-machine (4),
  responding-file-service-user (5) }
```

## B.2 診断メッセージ

### B.2.1 概要

TTC標準JT-T434バイナリファイル転送フォーマットを使ういくつかのアプリケーションではG3ファクシミリのように送信側と受信側の間で診断メッセージの交換のための機能を持っている。

この付属資料では、診断パラメータを形成する構成要素を定義する。有効値及び各々の構成要素の意味を列挙する。

### B.2.2 診断メッセージの形成

診断メッセージの値は、以下に示す項目により構成されている。

- (1) 誤り型は、“永久誤り”、“一時的誤り”、“通知”を示す。  
永久誤りは、イベントのシーケンスの繰り返し毎に発生し、そして少なくとも実行されている操作の失敗を示唆する。  
一時的誤りは、そのシーケンスが繰り返されるならば、再度発生することはないが、実行されている操作の失敗を示唆する。  
通知誤りは、復旧を要求せずファイルサービスの現状態に影響しない。  
付表B-1/JT-T434及び付表B-2/JT-T434を参照。
- (2) 誤り識別子は、仮想ファイルストアの定義で定義されているコンセプト又は、ITU-T勧告X.200の観点により分類されている。
- (3) オプションとして、誤りの原因の詳細の項目を与えている自然言語のテキストメッセージは、ファイルストア提供者のローカルシステム環境における非標準のコンセプトを含めてもよい。  
その値は、グラフィックストリング型である。

付表B-1/JT-T434

(ITU-T T.434)

誤り型

| 誤り型値 | 誤り型   |
|------|-------|
| 0    | 通知    |
| 1    | 一時的誤り |
| 2    | 永久誤り  |

## 付表B - 2 / J T - T 4 3 4

( I T U - T T . 4 3 4 )

## B F T 診断メッセージ

| 型     | 識別子     | 理由                  |
|-------|---------|---------------------|
| 1 2   | 0       | 理由なし                |
| 0 1 2 | 1       | 応答側誤り (不特定)         |
| 1 2   | 2       | システム停止              |
| 0 1 2 | 7       | 起動側誤り (不特定)         |
| 0 1 2 | 9       | 資源の一時的不足            |
| 2     | 1 0 0 0 | 矛盾したパラメータ値          |
| 2     | 1 0 0 1 | 支援されていないパラメータ値      |
| 2     | 1 0 0 2 | 必須パラメータが未設定         |
| 2     | 1 0 0 3 | 支援されていないパラメータ       |
| 2     | 1 0 0 4 | 重複したパラメータ           |
| 2     | 1 0 0 5 | 違法なパラメータ型           |
| 2     | 1 0 0 6 | 支援されていないパラメータ型      |
| 0 2   | 1 0 0 7 | サポートされていないバージョン     |
| 1 2   | 1 0 1 3 | タイムアウト              |
| 1 2   | 3 0 0 0 | ファイル名がなし            |
| 1 2   | 3 0 0 4 | ファイルが存在せず           |
| 1 2   | 3 0 0 5 | ファイルが既に存在           |
| 0 1 2 | 3 0 0 6 | ファイルが生成不可能          |
| 1 2   | 3 0 1 2 | ファイル使用中             |
| 1 2   | 3 0 1 3 | ファイル使用不能            |
| 0     | 3 0 1 7 | ファイル名の切捨て           |
| 1 2   | 3 0 1 9 | 課金先の誤り              |
| 0 1 2 | 4 0 0 0 | 属性が存在せず             |
| 1 2   | 4 0 0 3 | 属性の支援なし             |
| 2     | 4 0 0 4 | 属性名の不正              |
| 2     | 4 0 0 5 | 属性値の不正              |
| 0 1 2 | 5 0 2 8 | 局所的な失敗 (不特定)        |
| 0 1 2 | 5 0 2 9 | 局所的な失敗 - ファイルスペース不足 |
| 0 1 2 | 5 0 3 0 | 局所的な失敗 - データ破壊      |
| 0 1 2 | 5 0 3 1 | 局所的な失敗 - 装置故障       |
| 2     | 5 0 3 2 | 上限のファイルサイズが超過       |
| 0     | 5 0 3 4 | 上限のファイルサイズが増加       |

### B.3 DTAM透過モードでのBFT診断メッセージの伝送

DTAM透過モードでは、グループ4ファクシミリ端末でのバイナリファイル転送モードの場合には付表B-2/JT-T434で定義した変数を受信側から送信側へ診断メッセージとして送るように提案されている。これらのメッセージはエラーの場合だけに送るように予約されている。通信している同士が他のファイルやファクシミリ原稿を転送することで通信を続けることが可能であるかないかは端末の作りに依存する。診断メッセージの使用はオプションである。

診断メッセージはS-SYNC-MINOR resp/confユーザデータで運ばれる。S-SYNC-MINORユーザデータの提供はDTAMサービスの関係無しに受信端末によっておこなわれる。ファイル送信側の診断メッセージの受信と解釈もまたDTAMサービスの能力とDTAMプロトコル装置以外のところでおこなわれる。

以下のリスト(付表B-3/JT-T434)はS-SYNC-MINOR resp/confユーザデータの最初のオクテットの集団の為の診断メッセージのビットアサインを含んでいる。

## 付表B - 3 / J T - T 4 3 4

( I T U - T T . 4 3 4 )

## 診断メッセージのビットアサイン

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 理由無し                | 0 0 0 0 0 0 1 0 |
| 応答側誤り (不特定)         | 0 0 0 0 0 0 1 1 |
| システム停止              | 0 0 0 0 0 1 0 0 |
| 起動側誤り (不特定)         | 0 0 0 0 0 1 0 1 |
| 資源の一時的不足            | 0 0 0 0 0 1 1 0 |
| 矛盾したパラメータ値          | 0 0 0 0 0 1 1 1 |
| 支援されていないパラメータ値      | 0 0 0 0 1 0 0 0 |
| 必須パラメータが未設定         | 0 0 0 0 1 0 0 1 |
| 支援されていないパラメータ       | 0 0 0 0 1 0 1 0 |
| 重複したパラメータ           | 0 0 0 0 1 0 1 1 |
| 違法なパラメータ型           | 0 0 0 0 1 1 0 0 |
| 支援されていないパラメータ型      | 0 0 0 0 1 1 0 1 |
| タイムアウト              | 0 0 0 0 1 1 1 0 |
| ファイル名がなし            | 0 0 0 0 1 1 1 1 |
| ファイルが存在せず           | 0 0 0 1 0 0 0 0 |
| ファイルがすでに存在          | 0 0 0 1 0 0 0 1 |
| ファイルが生成不可能          | 0 0 0 1 0 0 1 0 |
| ファイル使用中             | 0 0 0 1 0 0 1 1 |
| ファイル使用不可            | 0 0 0 1 0 1 0 0 |
| ファイル名の切り捨て          | 0 0 0 1 0 1 0 1 |
| 課金先の誤り              | 0 0 0 1 0 1 1 0 |
| 属性が存在せず             | 0 0 0 1 0 1 1 1 |
| 属性の支援なし             | 0 0 0 1 1 0 0 0 |
| 属性名の不正              | 0 0 0 1 1 0 0 1 |
| 属性値の不正              | 0 0 0 1 1 0 1 0 |
| 局所的な失敗 (不特定)        | 0 0 0 1 1 0 1 1 |
| 局所的な失敗 - ファイルスペース不足 | 0 0 0 1 1 1 0 0 |
| 局所的な失敗 - データ破壊      | 0 0 0 1 1 1 0 1 |
| 局所的な失敗 - 装置故障       | 0 0 0 1 1 1 1 0 |
| 上限のファイルサイズが超過       | 0 0 0 1 1 1 1 1 |
| 上限のファイルサイズが増加       | 0 0 1 0 0 0 0 0 |
| サポートされていないバージョン     | 0 0 1 0 0 0 0 1 |

(注) 付表B - 3 / J T - T 4 3 4で割り当てられたビットアサインはT T C標準J T - T 3 0でもF D Mフレームの1オクテットの中で符号化されて用いられる。

付録 1

( J T - T 4 3 4 に対する )

B F T 構文と F T A M 構文との差異

- (1) 以下のリストは F T A M 構文と比較されるべきパラメータを示す。

protocol-version  
structure  
application-reference  
machine  
operating-system  
recipient  
character-set  
environment  
pathname  
user-visible-string  
data-file-content

- (2) 以下のパラメータリストに関して、F T A M 構文に含まれる ASN.1 アプリケーション依存タグは変更されたか、削除されている。

BINARY-DATA-Message  
Document-Type-Name  
Access-Request  
Access-Passwords  
Password  
Application-Entity-Title

## 付録 2

( J T - T 4 3 4 に対する )

### J T - T 4 3 4 ( 1 9 9 4 ) の B F T 抽象構文定義

この付録は T T C 標準 J T - T 4 3 4 の 1 9 9 4 年版で標準化された全ての B F T 抽象構文定義を含んでいる。これは 1 9 9 4 年版の実行を補佐することも含んでいる。新しい実行には最新の ( 1 9 9 7 年版 ) バージョンに従うべきである。

```
BFT-FORMAT { itut(0)recommendation(8)tseries(20)bft(434)version(0) }
```

```
BEGIN
```

```
- EXPORTS Everything
```

```
IMPORTS;
```

```
BINARY-DATA-Message ::= [APPLICATION 23]
```

```
IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE {
```

```
protocol-version [28]Protocol-Version DEFAULT {version-1} ,
```

```
filename [0]IMPLICIT Filename-Attribute OPTIONAL,
```

```
permitted-actions [1]IMPLICIT Permitted-Actions-Attribute  
OPTIONAL,
```

```
contents-type [2]Contents-Type-Attribute OPTIONAL,
```

- デフォルト値は非構造バイナリ。この属性の指定がない事は、データファイルの内容が、非構造バイナリであることを意味する。

```
storage-account [3]IMPLICIT GraphicString OPTIONAL,
```

```
date-and-time-of-creation [4]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,
```

```
date-and-time-of-last-modification [5]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,
```

```
date-and-time-of-last-read-access [6]IMPLICIT GeneralizedTime OPTIONAL,
```

-- 7 は data-and-time-of-last-attribute-modification 用に保留する。

```
identity-of-creator [8]IMPLICIT GraphicString OPTIONAL,
```

```
identity-of-last-modifier [9]IMPLICIT GraphicString OPTIONAL,
```

```
identity-of-last-reader [10]IMPLICIT GraphicString OPTIONAL,
```

-- 11 は identity-of-last-attribute-modifier 用に保留する。

-- 12 は file-availability 用に保留する。

```
filesize [13]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,
```

```
future-filesize [14]IMPLICIT INTEGER OPTIONAL,
```

```
access-control [15]Access-Control-Attribute OPTIONAL,
```

-- この属性の使用は継続検討とする。

```
legal-qualifications [16]IMPLICIT GraphicString OPTIONAL,
```

```
private-use [17]Private-Use-Attribute OPTIONAL,
```

```
structure [18]IMPLICIT OBJECT IDENTIFIER OPTIONAL,
```

```
application-reference [19]IMPLICIT SEQUENCE OF GraphicString OPTIONAL,
```

```
machine [20]IMPLICIT SEQUENCE OF GraphicString OPTIONAL,
```

```
operating-system [21]IMPLICIT OBJECT IDENTIFIER OPTIONAL,
```

```
recipient [22]IMPLICIT SEQUENCE OF GraphicString OPTIONAL,
```



```

character-set                [23]IMPLICIT OBJECT IDENTIFIER OPTIONAL,
compression                  [24]IMPLICIT SEQUENCE OF GraphicString OPTIONAL,
--属性 data-file-contentのコンテンツオクテットに適用したオプションな要約を示す。
environment                  [25]IMPLICIT SEQUENCE OF GraphicString OPTIONAL,
pathname                     [26]IMPLICIT SEQUENCE OF GraphicString OPTIONAL,
user-visible-string          [29]IMPLICIT SEQUENCE OF GraphicString OPTIONAL,
data-file-content            [30]EXTERNAL OPTIONAL }
Contents-Type-Attribute      ::= {
--詳細は ISO 8571-2 の付属資料 B を参照のこと。
    document-type             [0]IMPLICIT SEQUENCE {
        document-type-name    [1]Document-Type-Name,
        parameter              [0]ANY OPTIONAL } }
--パラメータフィールドの値として使用される実際のタイプは document-type-name で定義され
る。
--現在、非構造テキストと非構造バイナリのみサポートされる。
Document-Type-Name          ::=OBJECT IDENTIFIER
Entity-Reference             ::=INTEGER {
    no-categorization-possible    (0),
    initiating-file-service-user   (1),
    initiating-file-protocol-machine (2),
    service-supporting-the-file-protocol-machine (3),
    responding-file-protocol-machine (4),
    responding-file-service-user   (5) }
Filename-Attribute           ::=SEQUENCE OF GraphicString
Password                     ::=CHOICE {
    GraphicString,
    OCTET STRING }
Permitted-Actions-Attribute ::=BIT STRING {
- 利用可能動作
    read                         (0),
    insert                       (1),
    replace                      (2),
    extend                       (3),
    erase                        (4) } (size(2...2))
Private-Use-Attribute        ::=SEQUENCE {
    manufacturer-values          [0]EXTERNAL OPTIONAL
    }
Protocol-Version             ::=IMPLICIT BIT STRING { version-1(0) }
User-Identity                ::=GraphicString
END

```

第3版作成協力者 (2000年1月26日時点)  
 第四部門委員会

|        |        |                            |
|--------|--------|----------------------------|
| 部門委員長  | 小谷野 浩  | ＩＸ・ＴＥＩ・ＴＥＩ・コミュニケーションズ(株)   |
| 副部門委員長 | 渡辺 伸   | KDD(株)                     |
| 副部門委員長 | 渡辺 芳明  | 日本アイ・ビー・エム(株)              |
| 委員     | 堀 潔洋   | (株)東芝                      |
| "      | 水野 治展  | 松下電器産業(株)                  |
| "      | 小笠原 文廣 | (株)リコー                     |
| "      | 川田 裕哉  | WG4-1委員長・日本電気(株)           |
| "      | 猪熊 良一  | WG4-1副委員長・富士通(株)           |
| "      | 小池 淳   | WG4-2委員長・KDD(株)            |
| "      | 細田 隆明  | WG4-2副委員長・沖電気工業(株)         |
| "      | 島崎 勝美  | WG4-3委員長・(株)ＩＸ・ＴＥＩ・ＴＥＩ・データ |
| "      | 青山 敬   | WG4-3副委員長・(株)日立製作所         |
| "      | 近藤 貴士  | WG4-4委員長・シャープ(株)           |
| "      | 斉藤 隆一  | WG4-4副委員長・日本電信電話(株)        |
| "      | 須永 宏   | WG4-5委員長・日本電信電話(株)         |
| "      | 舟田 和司  | WG4-5副委員長・KDD(株)           |
| "      | 長谷坂 信雄 | WG4-5副委員長・富士通(株)           |
| "      | 菊島 浩二  | WG4-6委員長・日本電信電話(株)         |
| "      | 松本 一也  | WG4-6副委員長・住友電気工業(株)        |
| "      | 千田 昇一  | WG4-0BJ委員長・日本電信電話(株)       |

第四部門委員会 第二専門委員会

|        |        |             |
|--------|--------|-------------|
| 専門委員長  | 小池 淳   | KDD(株)      |
| 副専門委員長 | 細田 隆明  | 沖電気工業(株)    |
| 委員C    | 宮島 春弥  | 日本テレコム(株)   |
| "      | 井上 肇   | 西日本電信電話(株)  |
| "      | 酒井 利幸  | 岩崎通信機(株)    |
| "      | 山田 英明  | シャープ(株)     |
| "      | 田中 利行  | (株)東芝       |
| "      | 佐藤 貴   | 日本電気(株)     |
| "      | 岩田 吉隆  | (株)日立製作所    |
| "      | 前井 佳博  | 富士ゼロックス(株)  |
| "      | 菊地 多可広 | 松下電送システム(株) |
| "      | 吉田 雅之  | 三菱電機(株)     |
| "      | 香川 哲也  | (株)リコー      |
| "      | 畑下 眞廣  | 村田機械(株)     |

事務局 斉藤 裕 TTC 第四技術部

JT-T434

検討グループ (SWG4)

|        |       |              |
|--------|-------|--------------|
| リーダー   | 佐藤 貴  | 日本電気 (株)     |
| サブリーダー | 香川 哲也 | (株)リコー       |
| 特別専門委員 | 仙石 和也 | 西日本電信電話(株)   |
| "      | 野中 広知 | 沖電気工業 (株)    |
| "      | 牧田 弘  | シャープ (株)     |
| "      | 土屋 博照 | 東芝テック (株)    |
| "      | 坂山 隆志 | 富士ゼロックス (株)  |
| "      | 内山 秀樹 | 松下電送システム (株) |
| 委員     | 畑下 眞廣 | 村田機械 (株)     |