

JT-X411  
MHS網間接続プロファイル

[ Message Handling Systems: Interworking Profile ]

TTC標準 第6版 1995年11月28日制定

TTC標準 補遺 第1版 1994年2月3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。

M H S 網間接続プロファイル

< 参考 >

1 . 国際勧告等との関連

- (1) 本標準第 1 部は、1984 年版 C C I T T 勧告 X.400、X.401、X.409、X.410、X.411、X.420 に準拠したもので、主として X.411、X.420 について規定し、さらに日本語特有の機能を使用するために規定の明確化及び拡張を行っている。
- (2) 本標準第 2 部は、1988 年版 C C I T T 勧告 X.400、X.402、X.407、X.411、X.413、X.419、X.420、X.208、X.209、X.214、X.215、X.216、X.217、X.218、X.224、X.225、X.226、X.227、X.228 に準拠したもので、主として X.411、X.419、X.420 について規定し、さらに日本語特有の機能を使用するために規定の明確化及び拡張を行っている。

ただし、本標準は上記勧告を部分的に記述したものであり、本標準に記述していない部分については、上記勧告を参照する必要がある。

本文と参照すべき C C I T T 勧告との対応は以下のとおりである。

	第 1 部 (1984 年勧告)	第 2 部 (1988 年勧告)
本標準の適用範囲 .....	X . 4 0 0	X . 4 0 0 X . 4 0 2
対象とするサービス .....	X . 4 0 1 X . 4 1 1 X . 4 2 0	X . 4 0 0 X . 4 0 2 X . 4 1 1 X . 4 2 0
プロトコル .....	X . 4 0 9	X . 4 1 1 X . 2 0 8 X . 2 0 9
高信頼転送サーバ ( R T S ) の利用方法 .....	X . 4 1 1 X . 4 2 0	X . 4 1 9 X . 4 2 0
高信頼転送サーバ ( R T S ) の利用方法 .....	X . 4 1 0	X . 2 1 8
セッションサービスの利用 .....	X . 4 1 0	X . 2 2 8

また、下位層のサービス及びプロトコルとして C C I T T 勧告 X.214、X.215、X.224、X.225 を使用することを前提としており、7 章、8 章に関連する記述がある。

- (3) 本標準第 1 部には、C C I T T S G X . 4 0 0 シリーズ Implementor's Guide Version 4 で指摘された事項を取り入れている。

また、本標準第 2 部には、C C I T T S G X . 4 0 0 シリーズ Implementor's Guide Version 8 で指摘された事項を取り入れている。

なお、M H S プロファイルの標準化に関する国際的動向があることから、本標準について、国際的な整合性をより図っていくことは今後とも必要である。

- (4) 本標準 第1部の9章及び第2部の8章は、1984年版 - X.400、X.411、1988年版 - X.400、X.402、X.411、F.400、F.401、X.121及びIAOGガイドライン(注1)に準拠し、MHS網間でG3ファクシミリ/テレックス端末へのメッセージ配送要求時のオリジナル符号化情報タイプ、G3ファクシミリ/テレックス端末番号指定のためのOR名形式、サービス識別、アンサバックについての規定を行っている。

(注1) IAOG GUIDELINES for ACCOUNTING, SERVICE AND OPERATIONAL ASPECTS of INTERNATIONAL MESSAGE HANDLING SERVICES provided by ADMINISTRATION MANAGEMENT DOMAINS, MAY 1989

## 2. 上記国際勧告等に対する追加項目等

上記国際勧告等に対する追加項目等は、下記のとおりである。

### (1) 3.3項サービスレベル(MD間の機能分担)の追加

本項目を追加した理由は、各種サービス要素のうち発側MD、中継MD或いは着側MDのいずれにおいても実現可能と解釈される4つのサービスを、発側MD、中継MDもしくは着側MDのいずれかにおいてのみ実現すべきことを規定することにより、同サービス実現時の機能分担の明確化を図るためである。

### (2) 4.2項プロトコル要素のクラス分け方法の規定の詳細化

本項目により規定を詳細化した理由は、2種類に分類されている各種プロトコル要素の処理上の規定を5種類のクラスに細分化し、各クラスのプロトコル要素が発側MD、中継MDもしくは着側MDのいずれにおいて生成されるのかを規定することにより、発信、中継及び着信時における同プロトコル要素の処理分担の明確化を図るものである。

### (3) 4.3項プロトコル要素のクラス分け・最大長の追加

本項目を追加した理由は、MPDUの最低保証値、パラメータの最大長、パラメータの個数等を定めることにより実装上の指針とするためである。

### (4) 4.3項プロトコル要素のクラス分け・最大長及び5章OR名における項目の追加

以下の項目を追加した理由は、国内通信固有の要求を可能とするためであり、使用にあたっては相互の合意を必要とする旨の注釈或いは国際通信においては保証されない旨の注釈を付記してある。

(a) 明示変換のパラメータ値の追加(表4-2、3/10)(注2)

(b) OR名へのテレテックス組織名、テレテックス個人名、テレテックス部門の各パラメータの追加(表4-2、7/10)

(c) 主題への日本語記述の追加(表4-3、1/4)(注2)

(d) 時刻の指定方法(4.4節)

(e) OR名の日本語記述(5節)

### (5) 4.3項プロトコル要素のクラス分け・最大長(表4-2、3/10)の受信者毎フラグに関する注釈の追加

本注釈を追加した理由は、すべての追跡情報をすべての中継MDで管理することに係る負荷の軽減を考慮したためである。

(6) 6章高信頼転送サーバ(RTS)の利用方法の標準化

以下の項目を標準化した理由は、両方向相互による会話モードの実装に係る負荷の軽減を考慮したためである。

- (a) アソシエーションは片方向(モノログ)とする。
- (b) 初期送信権は起動側(アソシエーション設定側)とする。
- (c) 利用者データの最大長を規定する。

(7) 第1部の7章、及び第2部の6.1.1セッションサービスの利用方法の標準化

以下の項目を標準化した理由は、1984年版X.410モードを利用するにはセッションサービスをある程度に限定し、実装時の負荷の軽減を図るためである。

- (a) 送信権は反転しない。
- (b) セッションコネクションが切断された場合のリカバーは、発信側が行う。
- (c) アポートにより切断されたセッションコネクションの再設定に要する時間の参考値を示した。

(8) 第1部9章及び第2部8章にOR名の記述方法の拡張を追加

下記の状況から、MHS網間でG3ファクシミリ/テレックス端末宛アドレス形式等を国内でも標準化し、MHS網間に渡るサービス提供のための環境整備を図るためのものである。

・1984年版-X.400、X.411、1988年版-X.400、X.402、X.411、F.400、F.401において、OR名を規定している。

・<参考>1.に示す勧告に準拠し、IAOG(国際ADMD運用者グループ、38社)がG3ファクシミリ/テレックス端末への配送時のオリジナル符号化情報タイプ、アドレス形式、配送のためのサービス識別に関する合意事項を示したガイドライン(IAOGガイドライン)を作成している。

さらに、JT-X411の国内固有の規定を考慮し、IAOGガイドラインに対して下記の項目を追加している。

- (a) G3ファクシミリ/テレックス端末配送要求時に許容されるメッセージ・エンベロープのオリジナル符号化情報タイプの値として国内固有の規定であるPC情報種別のJIS X0201、JIS X0208、シフトJIS、EBCDICを追加した。
- (b) IAOGガイドラインでは、サービス識別に領域定義属性リスト要素を利用する場合は、次のようにタイプ要素と値要素の値が規定されている。

タイプ要素 = 「TERM-TYPE」(IA5)

値要素 = 「IA5Text」「G3Fax」「TLX」(IA5)

しかし、タイプ要素は、1984年版では、値は最大8オクテットと規定されているが、IAOGガイドラインでは、「TERM-TYPE」(IA5)で9オクテットであり、勧告に違反してしまっている。明らかにIAOGガイドラインの記述誤りであるため、タイプ要素と値要素の値については、IAOGガイドラインが修正されるまでTTTC標準で規定しないこととした。

- (c) サービス識別のためのプロトコル要素に規定された値以外の値が規定されていた場合、あるいは該当プロトコル要素が存在しない場合のデフォルト解釈を明確に定義した。
- (d) アンサバックを指定するために使用するプロトコル要素の記述を追加した。

- (9) 1984年版MHSを電子データ交換（EDI: Electronic Data Interchange）に適用する際の規定を追加した。
- (a) 1つのボディには1つのインターチェンジ（注）のみを設定でき、複式ボディを使用する場合について規定した。
- (b) EDI規格及び文字コードの表示の規則を定めた。
- (c) CCITT X.400シリーズ Implementor's Guide で規定された非識別をボディ部に追加した。

（注）EDIで転送する情報（伝票等の集まり）をインターチェンジという。

- (10) 本標準第2部9章に日本語の取扱いを追加した。  
日本語の取扱いについて第1部で国内独自に規定したPC情報種別を削除し、これに代わるものとして国際及び国内における相互接続性を保証するための規定を追加した。
- (11) 本標準第2部10章に同報の制限数の規定を追加した。  
本項目を追加した理由は、同報通信に関する国際勧告との相互接続性を保証するための実装上の指針を明らかにするためである。
- (12) 本標準第2部6.2節にノーマルモードRTSの利用方法の規定を追加した。  
本項目を追加した理由は、1988年版MHSに関する国際勧告の標準化動向に対応し、国際及び国内における相互接続性を保証するためである

### 3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
第1版	昭和62年 4月28日	制定
第1.1版	昭和62年 7月15日	4.3項 プロトコル要素のクラス分け・最大長 ・表4-2 (3/10) (P16) 利用者報告要求のビット列欄の誤記訂正 ・表4-2 (5/10) (P18) （注）欄を以下のように修正 「・・・ADMDの場合は存在しないこともある（クラスG）。」 ・表4-2 (7/10) (P20) 個人名、テレテックス個人名の最大長欄 「64 oct」を空欄に修正 ・表4-3 (1/4) (P24) （注1）欄を以下のように修正 「・・・ADMDの場合は存在しないこともある（クラスG）。」

版 数	制 定 日	改 版 内 容																														
第 2 版	平成 元年 4月28日	・ 第 1.1 版を第 1 部とし、1988 年版 X.400 シリーズ勧告に対応するプロトコル規定を第 2 部とした。																														
第 3 版	平成 2年 4月25日	MHS 網間経路で受信したテキストメッセージ、テレックスメッセージの G 3 ファクシミリ / テレックス端末への配送及び MHS 網経路で受信した G 3 ファクシミリ符号化メッセージの G 3 ファクシミリ端末への配送、並びに E D I の適用に関する機能拡張を行った。																														
第 4 版	平成 3年 4月26日	第 1 部に関して以下の項目を修正した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 符号化情報タイプの基本タイプのクラスを規定した。</li> </ul> 第 2 部に関して以下の項目を修正した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 表 4 - 2、表 4 - 3 の extension の詳細を規定した。</li> <li>・ P C 情報種別のサポートを中止した。その使用はバイラテラルな規定とし、そのガイドラインを付録 3 に追加した。</li> <li>・ P C 情報種別に代わるものとして新たに externally-defined-body-part を付録 2 に規定した。</li> <li>・ Downgrading の詳細規定として 9.2.2 Encoded-information-types を追加した。</li> <li>・ 1 2 . 同報の制限数を追加して、最低保証値を規定した。</li> <li>・ 付録 4 参照するオブジェクト識別子を追加した。</li> <li>・ 付録 6 他標準との接続規定を追加した。</li> </ul>																														
第 5 版	平成 4年 4月28日	第 1 部に関して以下の項目を修正した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 7 章にセッションサービスの利用方法において、チェックポイントサイズとウィンドウサイズの省略値の規定を追加した。</li> </ul> 第 2 部に関して以下の項目を修正した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ノーマルモード R T S の利用方法を 6 . 2 に規定し、6 章以降の章構成を変更した。</li> </ul> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">旧版</th> <th style="text-align: left;">改訂版</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>6 章 (今回改訂)</td> </tr> <tr> <td>6 章 高信頼性転送サービス (RTS) の利用方法</td> <td>-&gt;6.1 (項番移動)</td> </tr> <tr> <td>7 章 セッションサービスの利用方法</td> <td>-&gt; 6.1.1 (項番移動)</td> </tr> <tr> <td>8 章 トランスポートサービスの利用方法</td> <td>-&gt; 6.1.2 (項番移動)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6.2 (今回新規)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6.2.1 (今回新規)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6.2.2 (今回新規)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6.2.3 (今回新規)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6.2.4 (今回新規)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6.2.5 (今回新規)</td> </tr> <tr> <td>9 章 Downgrading</td> <td>-&gt; 7 章 (章番移動・一部追記)</td> </tr> <tr> <td>10 章 MHS 利用に関する規定</td> <td>-&gt; 8 章 (章番移動)</td> </tr> <tr> <td>11 章 日本語の取扱い</td> <td>-&gt; 9 章 (章番移動)</td> </tr> <tr> <td>12 章 同報の制限数</td> <td>-&gt;10 章 (章番移動)</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 付録 7 ノーマルモード RTS と X410 モード RTS の関係を追加した。</li> </ul>	旧版	改訂版		6 章 (今回改訂)	6 章 高信頼性転送サービス (RTS) の利用方法	->6.1 (項番移動)	7 章 セッションサービスの利用方法	-> 6.1.1 (項番移動)	8 章 トランスポートサービスの利用方法	-> 6.1.2 (項番移動)		6.2 (今回新規)		6.2.1 (今回新規)		6.2.2 (今回新規)		6.2.3 (今回新規)		6.2.4 (今回新規)		6.2.5 (今回新規)	9 章 Downgrading	-> 7 章 (章番移動・一部追記)	10 章 MHS 利用に関する規定	-> 8 章 (章番移動)	11 章 日本語の取扱い	-> 9 章 (章番移動)	12 章 同報の制限数	->10 章 (章番移動)
旧版	改訂版																															
	6 章 (今回改訂)																															
6 章 高信頼性転送サービス (RTS) の利用方法	->6.1 (項番移動)																															
7 章 セッションサービスの利用方法	-> 6.1.1 (項番移動)																															
8 章 トランスポートサービスの利用方法	-> 6.1.2 (項番移動)																															
	6.2 (今回新規)																															
	6.2.1 (今回新規)																															
	6.2.2 (今回新規)																															
	6.2.3 (今回新規)																															
	6.2.4 (今回新規)																															
	6.2.5 (今回新規)																															
9 章 Downgrading	-> 7 章 (章番移動・一部追記)																															
10 章 MHS 利用に関する規定	-> 8 章 (章番移動)																															
11 章 日本語の取扱い	-> 9 章 (章番移動)																															
12 章 同報の制限数	->10 章 (章番移動)																															
第 6 版	平成 7年 1 1月28日	Implementor's Guide Version 8 にならい、改版した。																														

#### 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

第1部：1984年版CCITT勧告 T.61、X.400、X.401、X.409、X.410、X.411、  
X.420、X.214、X.215、X.224、X.225；

CCITT X.400 Series Implementor's Guide version.4

第2部：1988年版CCITT勧告 T.61、X.400、X.402、X.407、X.411、X.413、  
X.419、X.420、X.208、X.209、X.214、X.215、X.216、X.217、  
X.218、X.224、X.225、X.226、X.227、X.228、X.500シリーズ、F.4  
00、F.401、X.121；1984年版CCITT勧告X.410；ISO 10021；I  
AOGガイドライン（1989年5月）

CCITT X.400 Series Implementor's Guide version.3 JT-X500

CCITT X.400 Series Implementor's Guide version.8

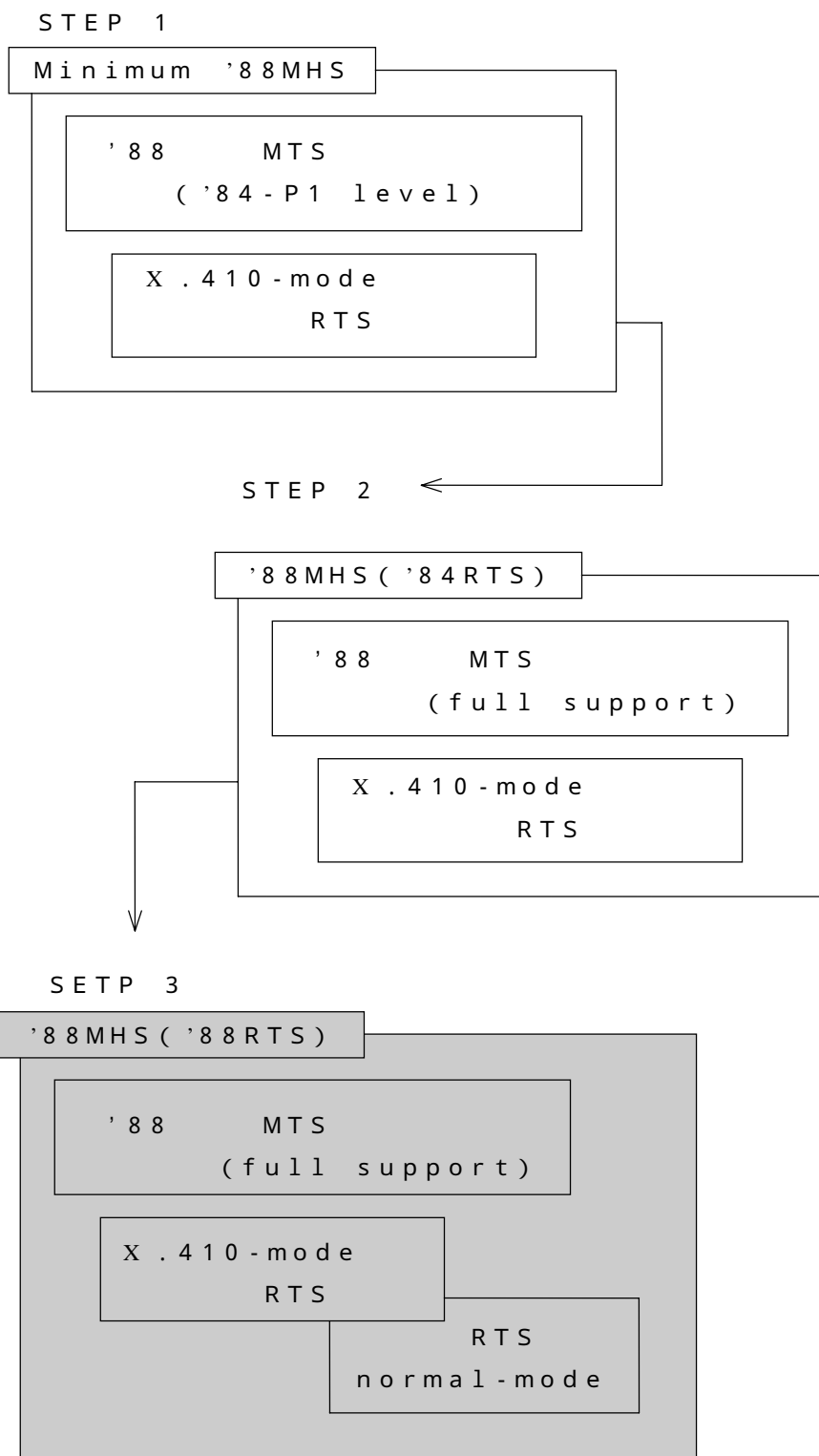
(2) 本標準第1部の構成、内容、用語については、郵政省で検討されてきたMHSに関する推奨通信方式の網間接続プロトコル（P1、P2）案との間で整合が図られたものである。

(3) CCITTにおいて検討中のEDI転送方式（Pedi）と本標準によるEDI転送方式との相互接続については、今後の検討課題である。



(6) 本標準第2部は、図のSTEP 3の部分である。

84MHSから88MHSへの移行



J T - X 4 1 1 ( 8 4 )

M H S 網間接続プロファイル 第 1 部

目 次

1. 本標準の規定範囲	1
2. 本標準の適用範囲	1
3. 対象とするサービス	2
3.1 対象	2
3.2 サービスレベルの分類方法	2
3.3 サービスレベル	2
4. プロトコル	7
4.1 対象	7
4.2 プロトコル要素のクラス分け方法	7
4.3 プロトコル要素のクラス分け・最大長	8
4.4 時刻の指定方法	22
5. O R 名の記述方法	22
5.1 O R 名の構成形式	22
5.2 O R 名の日本語記述	22
6. 高信頼転送サーバ ( R T S ) の利用方法	22
7. セッションサービスの利用方法	22
8. トランスポートサービスの利用方法	24
9. M H S の利用に関する規定	25
9.1 G 3 ファクシミリ / テレックス端末へのメッセージ配送	25
9.1.1 オリジナル符号化情報タイプ	25
9.1.2 G 3 ファクシミリ / テレックス端末番号指定のための O R 名形式	25
9.1.3 サービス識別	25
9.1.4 アンサバック	25
9.2 E D I の転送	25
9.2.1 オリジナル符号化情報タイプの表示	25
9.2.2 主題の表示	25
9.2.3 E D I 用のインターチェンジの設定	26
9.2.4 複式ボディ	26
付録 1 8 4 年版 M H S を E D I に適用するための参考	27

## 1. 本標準の規定範囲

不特定多数のプライベートマネージメントドメイン（PRMD）相互間及びアドミニストレーションマネージメントドメイン（ADMD）- PRMD間で、直接又は間接に電子メール通信を行う場合に、最低限共通に実現されるサービス・機能のガイドラインを示すことを目的として、サービス及びプロトコルについて規定する。

なお、MHS 網間接続については本標準の規定による他、以下によるものとする。

- (1) CCITT 勧告（1984 年版）  
X.400、X.401、X.409、X.410、X.411、X.420  
X.214、X.215、X.224、X.225
- (2) CCITT X.400 Series Implementor's Guide Version.4

## 2. 本標準の適用範囲

MHS の網間接続（MD 間接続）の形態として図 2 - 1 及び図 2 - 2 に示すとおり、PRMD 相互間及び PRMD ~ ADMD 間の接続を対象とする。

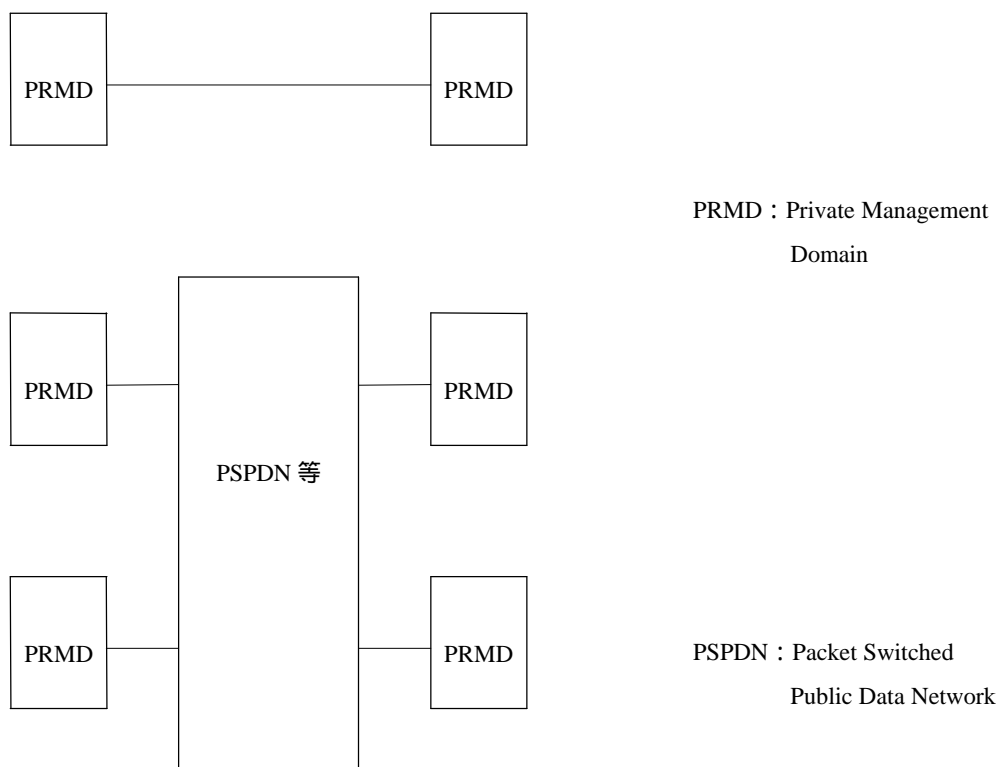


図 2 - 1 / J T - X 4 1 1

網間接続の形態 1 PRMD 相互間通信（ADMD が介在しない形態）

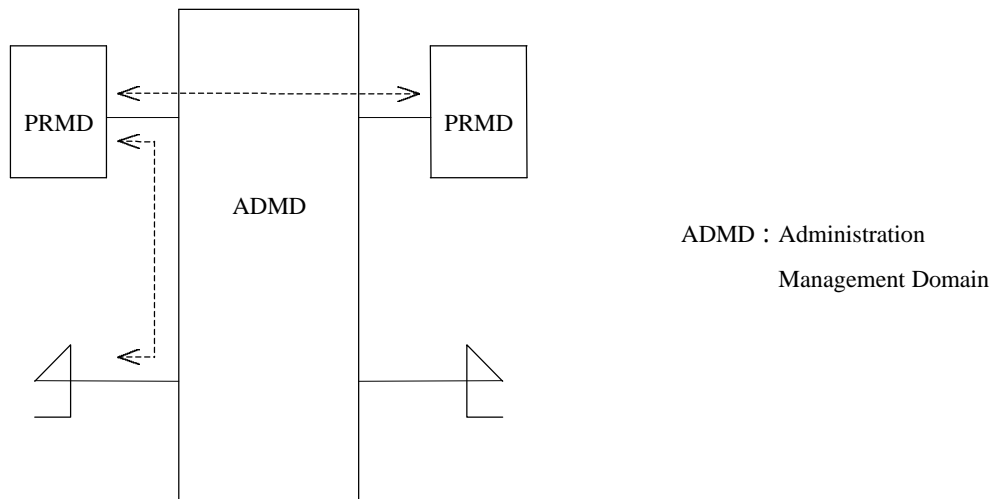


図 2 - 2 / J T - X 4 1 1

網間接続の形態 2 P R M D 間通信 ( A D M D を経由する形態 )  
P R M D ・ A D M D 間通信

### 3. 対象とするサービス

#### 3.1 対象

- (1) メッセージ転送 ( M T ) サービス ( Message Transfer Service )
- (2) 個人間メッセージ通信 ( I P M ) サービス ( Interpersonal Messaging Service )

#### 3.2 サービスレベルの分類方法

サービスレベルの分類は以下による。

- (1) S : 最低限実現しなければならないサービス要素
- (2) N : 実現しなくてもよいサービス要素  
( 実現しても構わないが、他の M D で実現される保証はない。 )
- (3) ローカル : ローカルマターであり、本規定では対象外のサービス要素  
発ローカル : 発側のローカルマター  
着ローカル : 着側のローカルマター

なお、I P M サービスのレベルは「発信側 / 着信側」と記述し、“ - ” は I P M サービスでは適用しないことを示す。

また、参考として、C C I T T 勧告 X . 4 0 1 における規定は以下のとおりである。

- B : 基本サービス ( Basic Service )
- E : 必須のオプション利用者ファシリティ ( Essential optional user facility )
- A : 付加のオプション利用者ファシリティ ( Additional optional user facility )
- N A : 対象外 ( Not Applicable )

#### 3.3 サービスレベル

P R M D 相互間、A D M D ~ P R M D 間で実現されるサービスのレベルは、原則として共通とする。M T サービスを表 3 - 2、I P M サービスを表 3 - 3 に示す。

なお、表 3 - 2、表 3 - 3 のサービスレベルを決定するに当たって、各 M D 間の機能分担は、表 3 - 1

のとおりとする。( C C I T T 勧告では、他の分担方法も許されている。 )

表 3 - 1 / J T - X 4 1 1 M D 間の機能分担

サービス	発側 M D	中継 M D	着側 M D
遅延配信		×	×
遅延配信取消し		×	×
明示変換 (注)	×	×	×
暗黙変換	×	×	

： 当該サービスを担当すべき M D

× ： 当該サービスを担当しなくてもよい M D

(注) 本サービスの機能分担については、今後検討する。

表 3 - 2 / J T - X 4 1 1  
 メッセージ転送 ( M T ) サービス要素

	サービス要素	レベル	CCITT
基 本	アクセス管理	0-加	B
	コンテンツタイプ表示	S	B
	変換済表示	S	B
	配信時刻表示	S	B
	メッセージ識別	S	B
	配信不能通知	S	B
	オリジナル符号化情報タイプ表示	S	B
	符号化情報タイプの登録	着0-加	B
	発信時刻表示	S	B
発配信	代行受信許可	N	E
	遅延配信	発0-加	E
	遅延配信取消	発0-加	E
	配信通知	S	E
	他受信者名公開	S	E
	配信優先度選択	S	E
	同報	S	E
	配信不能通知の抑止	N	A
	コンテンツの返送	N	A
変 換	変換禁止	S	E
	明示変換	N	A
	暗黙変換	着0-加	A
照 会	打診	N	E
状況と 通知	代行受信者登録	着0-加	A
	配信保留	着0-加	A

表 3 - 3 / J T - X 4 1 1

## 個人間メッセージ通信 ( I P M ) サービス要素 ( 1 / 2 )

サービス要素		レベル	CCITT
基 本	基本MTサービス要素と同じ	S / S	B/B
	I P メッセージ識別	S / S	B/B
	ボディタイプ表示	S / S	B/B
発配信	代行受信許可	N / N	A/A
	遅延配信	発0-加	E/NA
	遅延配信取消	発0-加	A/NA
	配信通知	S / -	E/NA
	他受信者名公開	N / S	A/E
	配信優先度選択	S / S	E/E
	同報	S / -	E/NA
	配信不能通知の抑止	N / -	A/NA
コンテンツの返送	N / -	A/NA	
変 換	変換禁止	S / S	E/E
	明示変換	N / -	A/NA
	暗黙変換	着0-加	A
共 同 I P M U A 動 作	秘密受信者表示	N / S	A/E
	受信不能通知	N / N	A/A
	受信通知	N / N	A/A
	自動回送表示	N / S	A/E



表 3 - 3 / J T - X 4 1 1

## 個人間メッセージ通信 ( I P M ) サービス要素 ( 2 / 2 )

	サービス要素	レベル	CCITT
共 同 I P M U A 情 報 伝 達	発信者表示	S / S	E/E
	承認者表示	N / S	A/E
	正 / 写し受信者表示	S / S	E/E
	有効期限表示	N / S	A/E
	相互参照表示	N / S	A/E
	重要度表示	N / S	A/E
	差替え表示	N / S	A/E
	秘密度表示	N / S	A/E
	主題表示	S / S	E/E
	返信 I P メッセージ表示	S / S	E/E
	返信要求表示	N / S	A/E
	回送 I P メッセージ表示	N / S	A/E
	ボディ部暗号化表示	N / S	A/E
	複式ボディ	N / S	A/E
照 会	打診	N / -	A/NA
状況と 通知	代行受信者登録	着口-加	A
	配信保留	着口-加	A

## 4. プロトコル

### 4.1 対象

- (1) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( Message Transfer Protocol)
- (2) 個人間メッセージ通信 ( P 2 ) プロトコル ( Interpersonal Messaging Protocol)

### 4.2 プロトコル要素のクラス分け方法

表 4 - 1 に示す、M、R、G、H、X の 5 通りとする。

表 4 - 1 / J T - X 4 1 1 プロトコル要素のクラス分け方法

分類	発側MD	中継MD	着側MD
X	生成は可能 インプリメントは 要求されない	単に中継する	無視してもよい ( 対応する処理を実施 しなくてもよい )
H	( 注 1 )	対応する処理を実施 ( 注 2 ) 該当プロトコル要素 がなくてもエラーと はしない	対応する処理を実施  該当プロトコル要素 がなくてもエラーと はしない
G	条件によって、生成で きななければならない		
R	常に生成する	対応する処理を実施 ( 注 2 ) 該当プロトコル要素 がないと、エラー	対応する処理を実施  該当プロトコル要素 がないと、エラー
M			

( 注 1 ) インプリメントしない場合の表示方法

文字列・数字列等 : PI から省略する ( LI = 0 とはしない )

ビット列内のビット : 「 0 」 とする

( 注 2 ) 中継処理は P 1 レベルのみ ( P 2 プロトコルについては処理しない )

#### 4.3 プロトコル要素のクラス分け・最大長

P 1 プロトコル、P 2 プロトコルのプロトコル要素のクラス分け・最大長は、表 4 - 2、表 4 - 3 のとおりとする。なお、MD 間で送受信を最低限保証する MPDU 長（最低保証値）は、I A 5 テキスト等のメールを想定した場合 3 2 k オクテットとする。

また、表 4 - 2、表 4 - 3 の「内容」欄の記述は以下による。

“ ” : さらに展開されるプロトコル要素

“ \_ ” : 下線はデフォルト値を示す。

なお、C C I T T の以下の規定を参考として示してある。

D : Default

O : Optional

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1      メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 1 / 10 )

プロトコル要素	クラス	内 容	最大長	CCITT
MPDU			最低 32koct は受信可能	
利用者MPDU	G			
サービスMPDU	G			
サービスMPDU				
配信報告MPDU	G			
打診MPDU	H			
利用者MPDU				
UMPDUエンベロープ	M			
UMPDUコンテンツ	M	オクテット列		

表4 - 2 / J T - X 4 1 1      メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 2 / 10 )

U M P D U エンベロープ				
M P D U 識別子	M			
発信者 O R 名	M	( O R 名 )		
オリジナル符号化情報 タイプ	G			O
コンテンツタイプ	M	整数 ( 2 : P 2 )		
U A コンテント I D	H	I A 5 文字列	1 6 oct	O
優先度	G	整数 ( 0 : 普通、 1 : 不急、 2 : 緊急 )		D
メッセージ毎フラグ	G	ビット列	1 6 ビット	D
遅延配信	X	時刻		O
領域毎相互情報	X		制限しない	O
受信者情報	M		同報数 256 注	
追跡情報	M			
U M P D U コンテント	M			

( 注 ) 同報数 2 5 6 は、国内固有の規定である。

M P D U 識別子	M			
グローバル領域識別子	M			
I A 5 文字列	M	I A 5 文字列	3 2 oct	

メッセージ毎フラグ	G	ビット列	1 6 ビット	
受信者公開	H	ビット “ 0 ” ( on : 通知有り、 off : 通知無し )		
変換禁止	G	ビット “ 1 ” ( on : 変換禁止、 off : 変換 )		
代行受信許可	X	ビット “ 2 ” ( on : 受信許可、 off : 受信不許可 )		
コンテンツ返送要求	X	ビット “ 3 ” ( on : 返送要求、 off : 返送不要 )		

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1 メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 3 / 10 )

領域毎相互情報	X		制限しない	
国名	M	I A 5 文字列又は数字列	3 oct	
アドミニストレーションドメイン名	M	I A 5 文字列又は数字列	1 6 oct	
相互情報	M	任意	1024 oct 最大深さ 8 まで	

受信者情報	M		同報数 256 注 1	
受信者 O R 名	M	( O R 名 )		
拡張識別子	M	整数	2 oct ( 値 32 k - 1 )	
受信者毎フラグ	M		1 6 ビット	
明示変換	X	整数 ( 0 : I A 5 から テレックス 1 : テレックス から テレックス ) 注 2		0

( 注 1 ) 同報個数 2 5 6 は、国内固有の規定である。

( 注 2 ) 国内固有の規定として、以下のものを使用することも可能とする。

( 100:JIS X0208 から シフト JIS

101:シフト JIS から JIS X0208 )

ただし、これを使用する場合には相互の合意が必要である。

受信者毎フラグ		ビット列	1 6 ビット	
責任フラグ	M	ビット “0” ( on : 配送 / 中継要求、 off : 配送 / 中継不要 )		
報告要求	M	ビット “1-2” 01:配信通知不要、配信不能通知要求 ( 最終追跡情報のみ ) 10:配信通知要求、配信不能通知要求 ( 最終追跡情報のみ ) 11:配信通知要求、配信不能通知要求 ( 全ての追跡情報要求 )		
( 注 )				
利用者報告要求	M	ビット “3-4” ( 配信通知及び配信不能通知 ) 00:配信通知不要、配信不能通知不要 01:配信通知不要、配信不能通知要求 10:配信通知要求、配信不能通知要求		

( 注 ) “ 11 ” が指定された場合、報告要求を受信した MD はこの値を “ 10 ” に読み替えて処理してもよい。

追跡情報	M			
グローバル領域識別子	M			
領域提供情報	M			

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1      メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 4 / 10 )

領域提供情報				
到着時刻	M	時刻		
遅延時刻	X	時刻		O
動作	M	整数 ( 0 : 中継、 1 : 迂回 )		
変換後符号化情報タイプ	H	( 符号化情報タイプ )		O
以前のグローバル 領域識別子	X	( グローバル領域識別子 )		O

グローバル領域識別子				
国名	M	I A 5 文字列又は数字列	3 oct	
アトミストレーション名	M	I A 5 文字列又は数字列	1 6 oct	
プライベート名識別子	(注)	I A 5 文字列又は数字列	1 6 oct	O

(注) 該当グローバル領域識別子で示される領域が、P R M Dの場合は必ず存在し(クラスM)、A D M Dの場合は存在しない。

配信報告 MPDU				
配信報告エンベロープ	M			
配信報告コンテンツ	M			

配信報告エンベロープ				
報告MPDU識別子	M	(MPDU識別子)		
発信者OR名	M	(OR名)		
追跡情報	M			

配信報告コンテンツ				
オリジナルMPDU識別子	M	(MPDU識別子)		
中間の追跡情報	X	(追跡情報)		O
UAコンテンツID	G	I A 5 文字列	1 6 oct	O
報告対象受信者情報	M		2 5 6 コ	
返送UMPDUコンテンツ	X	(UMPDUコンテンツ)		O
課金情報	X	任意	1024 oct 最大深さ 8 まで	O

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1 メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 5 / 10 )

報告対象受信者情報				
受信者OR名	M	(OR名)		
拡張識別子	M	整数	2 oct (値 32 k - 1)	
受信者毎フラグ	M	ビット列	16 ビット	
最終追跡情報	M			
本来受信者OR名	H	(OR名)		O
補足情報	X	I A 5 文字列	6 4 oct	O

最終追跡情報				
到着時刻	M	時刻		
変換後符号化情報タイプ	G	(符号化情報タイプ)		
報告	M			

報告				
配信情報	M			
配信不能情報	(注)			

(注) どちらか一方は生成されなければならない。

配信情報				
配信時刻	M	時刻		
UAタイプ	(注)	整数 ( 0 : パブリック 1 : プライベート )		D

(注) 該当配信情報で示される領域が、PRMDの場合は必ず存在し(クラスM)、ADMDの場合は存在しないこともある(クラスG)。

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1      メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 6 / 10 )

配信不能情報				
理由コード	M	整数 ( 0 : 転送失敗 1 : 転送不能 2 : 変換未実行 )		O
診断コード	H	整数 ( 0 : O R 名認識不能 1 : O R 名あいまい 2 : M T A ふくそう 3 : ループ検知 4 : U A 使用不可 5 : 最大時間超過 6 : 符号化情報タイプ対応不能 7 : コンテント長過大 8 : 変換不能 9 : 変換禁止 10 : 暗黙変換未登録 11 : パラメタ不正 12 : コンテント構文不正 )		O

打診 M P D U	H			
打診エンベロープ	M			

打診エンベロープ				
打診 M P D U 識別子	M	( M P D U 識別子 )		
発信者 O R 名	M	( O R 名 )		
コンテントタイプ	M	整数 ( 2 : P 2 )		
U A コンテント I D	H	I A 5 文字列	1 6 oct	O
オリジナル符号化情報 タイプ	G			
追跡情報	M			
メッセージ毎フラグ	G		1 6 ビット	
コンテント長	H	整数		
領域毎相互情報	X		制限しない	
受信者情報	M		同報数 256 注	

( 注 ) 同報数 2 5 6 は、国内固有の規定である。



表 4 - 2 / J T - X 4 1 1      メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 7 / 10 )

OR名

プロトコル要素	クラス (注 1)				内 容	最大長	CCITT
	F1			F2			
	V1	V2	V3				
標準属性リスト	M	M	M	M	_____		
国名	M	M	M	-	I A 5 文字列又は数字列	3 oct	O
アドミニストレーション名	M	M	M	-	I A 5 文字列又は数字列	16 oct	O
X . 1 2 1 アドレス	-	-	M	M	I A 5 数字列	15 oct	O
端末 I D	-	-	(注5)	G	I A 5 文字列	24 oct	O
プライベート名	(注2)	-	-	-	I A 5 文字列又は数字列	16 oct	O
組織名	G (注3)	-	-	-	I A 5 文字列	64 oct	O
ユニーク U A 識別子	-	M	-	-	I A 5 数字列	32 oct	O
個人名	G (注3)	-	-	-	_____		O
姓	M	-	-	-	I A 5 文字列	40 oct	
名	G	-	-	-	I A 5 文字列	16 oct	
頭文字	G	-	-	-	I A 5 文字列	5 oct	
世代名	X	-	-	-	I A 5 文字列	3 oct	
部門	G (注3)	-	-	-	I A 5 文字列	32oct×4コ	O
テレテックス組織名	(注3) (注4)	-	-	-	T . 6 1 文字列	64 oct	O
テレテックス個人名	(注3) (注4)	-	-	-	_____		O
姓	M	-	-	-	T . 6 1 文字列	40 oct	
名	G	-	-	-	T . 6 1 文字列	16 oct	
頭文字	G	-	-	-	T . 6 1 文字列	5 oct	
世代名	X	-	-	-	T . 6 1 文字列	3 oct	
テレテックス部門	(注3) (注4)	-	-	-	T . 6 1 文字列	32oct×4コ	O

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1 メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 8 / 10 )

OR名

プロトコル要素	クラス (注 1)				内 容	最大長	
	F1			F2			
	V1	V2	V3				
領域定義属性リスト	G	G	G	-	—————	4コ	O
タイプ	M	M	M	-	I A 5 文字列	8 oct	
値	M	M	M	-	I A 5 文字列	1 2 8 oct	

(注 1) 各 Form/Variant で使用されている OR 名構成要素のクラスを示す。クラスとして “ - ” が表示されている構成要素は、その要素が該当 Form/Variant では存在しないことを示す。全ての MD の UA と通信を行うためには、メッセージ発信時宛先 OR 名として、どの構成要素でも指定可能とする必要がある。

(注 2) 該 OR 名が PRMD の UA を示す場合は必須であり (クラス “ M ”)、また ADMMD の UA を示す場合は存在しない。

(注 3) 本標準に準拠して UA を示す方法には次のものがある。

A タイプ : テレテックス組織名 / テレテックス個人名 / テレテックス部門のいずれの構成要素も使用しないが、組織名 / 個人名 / 部門のいずれか或いはそれらの組合せを使用する F 1 - V 1 の OR 名にて UA を示す方法

B タイプ : 組織名 / 個人名 / 部門のいずれの構成要素も使用せず、その代わりテレテックス組織名 / テレテックス個人名 / テレテックス部門のいずれか或いはそれらの組合せを使用する F 1 - V 1 の OR 名にて UA を示す方法 (これに関する詳細規定は今後行う)

なお、A タイプと B タイプの相互接続は必須条件ではない。また B タイプにおける国際通信は保証されない。

A タイプの UA のみ、また、B タイプの UA のみのサポートも可能である。

(参考 : テレテックスのタグは C C I T T 勧告において未定である。)

(注 4) B タイプでの UA を示す場合は、クラスが “ G ” となり、A タイプでの UA を示す場合はこの要素は存在しない。なお、B タイプの詳細規定を行った時点でこれらの構成要素のクラス分けを変更する可能性がある。

(注 5) 該当 OR 名が、G 3 ファクシミリ / テレックス端末に対する OR 名を示す場合は、クラス “ G ” とする。9.1 項を参照のこと。

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1      メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 9 / 10 )

符号化情報タイプ

プロトコル要素	クラス	内容	最大長	CCITT
基本タイプ	M	ビット列	3 2 ビット	
G 3 非基本パラメタ	X	ビット列		O
テレテックス非基本パラメタ	X			O
交換形式 0、交換形式 1 ( T I F 0 ) ( T I F 1 )	X			O
未定義 ( P C 情報種別 ) 注 1	X	ビット列		

基本タイプ	M			
0 : 未定義 ( P C 情報種別 ) ( 注 1 )	( 注 2 )			
1 : テレックス				
2 : I A 5 テキスト				
3 : G 3 ファクシミリ				
4 : T I F 0    ( 注 3 )				
5 : テレテックス				
6 : ビデオテックス				
7 : 音声				
8 : S F D ( 簡易形式化可能文書 )				
9 : T I F 1    ( 注 4 )				

G 3 非基本パラメタ	X			
8 : 二次元符号化	( 注 2 )			
9 : 高解像度				
20 : 紙の最大長の制限なし				
21 : 紙の最大長 B 4				
22 : A 3 紙幅				
23 : B 4 紙幅				
30 : 非圧縮モード				

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1      メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 10 / 10 )

符号化情報タイプ

テレテックス非基本パラメタ	X			
グラフィックキャラクタ セット	(注2)	T . 6 1 文字列		O
制御キャラクタセット		T . 6 1 文字列		O
ページフォーマット		オクテット列		O
装置特性		T . 6 1 文字列		O
私用		オクテット列		O

未定義 ( P C 情報種別 )	X			
0 : 保留	(注2)			
1 : J I S   X 0 2 0 1				
2 : J I S   X 0 2 0 8				
3 : シフト J I S				
4 : E B C D I C				
5 : バイナリ				

(注1) 符号化情報タイプの未定義に P C 情報種別を指定した場合、国際通信は保証されない。

E D I 用のインターチェンジ転送の場合、9.2 項を参照のこと。

(注2) 転送する符号化情報タイプの内容のサポートクラスについては、将来検討する。

(注3) これは、G 4 Class1 に対応する。

(注4) これは、Mixed Mode に対応する。

表 4 - 3 / J T - X 4 1 1 個人間メッセージ通信 ( P 2 ) プロトコル ( 1 / 4 )

プロトコル要素	クラス	内容	最大長	CCITT
U A P D U				
I M - U A P D U	G			
S R - U A P D U	X			

I M - U A P D U	G			
ヘディング	M			
ボディ	M			

ヘディング				
I PメッセージID	M			
発信者	(注1)	(OR記述子)		O
承認者	H	(OR記述子)	16コ	O
正受信者	G	(受信者)	併せて 256コ	O
写し受信者	G	(受信者)		O
秘密受信者	H	(受信者)	256コ	O
返信対象	G	(IPメッセージID)		O
差替え	H	(IPメッセージID)	8コ	O
相互参照	H	(IPメッセージID)	8コ	O
主題(注3)	G	文字列 (PI値 14:T.61)(注2)	256 oct	O
有効期限	H	時刻		O
返信期限	H	時刻		O
返信先	H	(OR記述子)	32コ	O
重要度	H	整数 (1:低 2:普通 3:高)		D
秘密度	H	整数 (1:個人 2:親展 3:社外秘)		O
自動回送	H	論理値 (真 : 自動回送 IP メッセージ 偽(00): 自動回送 IP メッセージ でない)		D

(注1) 該当ヘディングで示される領域が、PRMDの場合は必ず存在し(クラスM)、ADMDの場合は存在しないこともある(クラスG)。

(注2) 国内固有の規定として以下のものを使用することも可能とする。

(PI値 C0:JIS X0208 C1:Shift JIS C2:JIS X0201 C3:EBCDIC)

ただし、これを使用する場合には相互の合意が必要である。

(注3) EDI用のインターフェイスを転送時、EDI規格及び文字コードを表示する。9.2項を参照のこと。

表 4 - 3 / J T - X 4 1 1 個人間メッセージ通信 ( P 2 ) プロトコル ( 2 / 4 )

IPメッセージID				
OR名	H	(OR名)		O
印字可能文字列	M	IA5文字列	64 oct	

OR記述子				
OR名	M	(OR名)		O
自由形式名	(注)	T.61文字列	128 oct	
電話番号	G	IA5文字列	32 oct	O

(注) どちらか一方は生成されなければならない。

受信者				
OR記述子	M			
報告要求	X		制限しない	O
返信要求	H	論理値 (真 : 返信要求 偽(00) : 返信不要)		D

報告要求		ビット列		
受信通知	X	ビット“0” (on : 通知有り、 off : 通知無し)		
受信不能通知	X	ビット“1” (on : 通知有り、 off : 通知無し)		
返送IPメッセージ	X	ビット“2” (on : 返送要求、 off : 返送不要)		

表 4 - 3 / J T - X 4 1 1 個人間メッセージ通信 ( P 2 ) プロトコル ( 3 / 4 )

ボディ			制限しない	
ボディ部	G	P I 値 A0 : I A 5 種別 ( A6 : ビット列 ) A1 : テレックス A7 : 国内定義 ( 注 1 ) ( A2 : 音声 ) A8 : 暗号化 A3 : G3 ファクシミリ A9 : 回送 IP メッセージ A4 : T I F 0 ( AA : S F D ) A5 : テレックス AB : T I F 1 AE : 非識別		
I A 5 テキスト	-	_____		
レパトリ	X	整数 ( 5 : I A 5 2 : I T A 2 )		D
I A 5 文字列	M	I A 5 文字列		
G 3 ファクシミリ	-	_____		
ページ数	X	整数		O
G 3 非基本パラメタ	X			O
ビット列	M	ビット列		
テレテックス	-	_____		
ページ数	X	整数		O
テレテックス互換	X	相互通信有り、 <u>相互通信無し</u>		D
テレテックス非基本パラメタ	X			O
T . 6 1 文字列	M	T . 6 1 文字列		
回送 I P メッセージ	-	_____		
配信時刻	X	時刻		O
配信情報	X			
I M - U A P D U	M			
国内定義 ( 注 1 )	-	_____		
P C 情報種別	M	ビット列 ( 0 : 保留 3 : シフト JIS 1 : JIS X0201 4 : EBCDIC 2 : JIS X0208 5 : バイナリ )		
拡張属性	G	I A 5 文字列	1 2 8 oct	
オクテット列	M	オクテット列		
非識別 ( unidentified )	-	オクテット列 ( 注 2 )		

- (注1) 転送するボディ部で国内定義を使用した場合の国際通信は保証されない。  
また、PC情報種別等を国内定義で規定するのは暫定的なものであり、今後見直す。
- (注2) 非識別を使用する場合は、オリジナル符号化情報タイプは未定義に設定する。  
PI値は、基本形でコーディングされる時は8Eとなる。

表4-3/JT-X411 個人間メッセージ通信(P2)プロトコル(4/4)

SR-UAPDU				
受信不能情報	M			
受信情報	(注)			
報告対象IPメッセージID	M			
実受信者	G	(OR記述子)		O
本来受信者	H	(OR記述子)		O
変換後符号化情報タイプ	G	(P1の符号化情報タイプ)		O

(注) どちらか一方は生成されなければならない。

受信不能情報				
理由	M	整数(0:UAE起動廃棄、 1:自動回送)		
受信不能区分	H	整数(0:期限切れ 1:差替え済 2:加入取消)		O O
コメント	X	IA5文字列	256 oct	O
返送	X	(IM-UAPDU)		

受信情報				
受信時刻	M	時刻		
受信タイプ	G	整数(0:明示 1:自動)		O
補足情報	X	IA5文字列(P1の補足情報)		O



#### 4.4 時刻の指定方法

時刻の指定方法については原則として X . 4 0 9 の勧告に従うこととするが、P 2 プロトコルについては Y Y M M D D h h m m [ s s ] の表記法により日本時間のみ表記（時間差の表記はない）も可とする。ただし、日本時間のみ表記をした場合、国際通信は保証されない。

### 5. O R 名の記述方法

#### 5.1 O R 名の構成形式

- (1) 各 M D が使用する形式

P R M D : F 1 - V 1 を推奨

A D M D : F 1 - V 1 及び F 1 - V 2 を推奨

- (2) 各 M D が中継する形式

全ての形式の中継を可能とする。（M D 名まで識別できれば中継は可能）

- (3) M D 間通信において生成可能な形式

全ての形式が生成可能なことが望ましい。

- (4) 3 ファクシミリ / テレックス 端末宛配送時に各 M D が使用する形式

F 1 - V 3 を使用する。

詳細は、9.1 項を参照のこと。

#### 5.2 O R 名の日本語記述

F 1 - V 1 については、組織名、個人名、部門の T . 6 1 文字列での記述も可能とする。ただし、T . 6 1 文字列で記述した場合、国際通信は保証されない。

### 6. 高信頼転送サーバ ( R T S ) の利用方法

本標準においては高信頼転送サーバの利用について以下のとおりとする。

- (1) アソシエーションはモノログとする。

- (2) 同時に設定できるアソシエーション数は制限しない。もし、システム能力を越えた場合、新しいアソシエーションの設定及び受付は行わないこと。

- (3) アソシエーションはメッセージを送信する側の M T A が設定する。

- (4) アソシエーションは不要となれば解放される。

- (5) R T S サービスプリミティブのパラメタ指定

- (a) 会話モード：片方向（モノログ）

- (b) 初期送信権：起動側（アソシエーション設定側）

- (c) アプリケーションプロトコル：P 1 プロトコル

利用者データ

M T A 名 : I A 5 文字列、最大 3 2 オクテット

パスワード：最大 6 2 オクテット（P I、L I を含めて 6 4 オクテット）

### 7. セッションサービスの利用方法

本標準においてはセッションサービスの利用について以下のとおりとする。

- (1) 使用する機能単位 ( Functional Unit ) は以下のとおりとする。

- (a) カーネル

- (b) 例外報告

- (c) アクティビティ管理
  - (d) 半2重
  - (e) 小同期
- (2) Give Tokens 、 Please Tokens 、 Give Control は使用しない。
- (3) セッションコネクションが切断された場合のリカバーは、発信側より行う。  
 なお、リカバーはアボートにより切断されたセッションコネクションを再設定するための機能で、S-CONNECT-Req 内コネクションデータをリカバーとすることで指示する。
- (4) 1つのRTSアソシエーションは、1個又は引続くセッションコネクションに対応する。ただし、このコネクションは同時には起動されない。  
 1個目のコネクションは、S-CONNECT-Req 内コネクションデータがオープンで、以後のコネクションはリカバーで起動される。
- (5) 1個のAPDUは1つのアクティビティに対応する。
- (6) 1個のSSDUは以下の間に転送される。
  - (a) 2つの隣接する小同期点間
  - (b) 小同期点と隣接するアクティビティ開始、及びアクティビティ終了の間
  - (c) チェックポイント無し (S-CONNECT-Resp でチェックポイントサイズ = 0 を指定) の場合、アクティビティ開始と終了の間
- (7) 1つのセッションは1つのトランスポートに対応する。(SSAPアドレスはTSAPアドレスと1対1に対応する)
- (8) S-CONNECT
  - (a) チェックポイントサイズ
    - ( ) チェックポイント有り、無し (チェックポイントサイズ = 0) はともにサポートする。チェックポイントサイズの省略時は、チェックポイントサイズ = 0 とみなすが、チェックポイントは可能な限り実施する。
    - ( ) チェックポイントサイズは1 (1024 オクテット) 以上とする。
  - (b) ウインドウサイズ
    - ( ) ウインドウサイズの最小値は1とする。(チェックポイント有りの場合)  
 チェックポイント無しの場合、ウインドウサイズの指定は無効とする。
    - ( ) ウインドウサイズ1の場合、S-SYNCH-MINOR-Req 送出後、S-SYNCH-MINOR-Conf 受信までは、データ及び小同期点を送出できない。
    - ( ) ウインドウサイズが省略された場合、ウインドウサイズ値は3とみなす。
  - (c) 同期点シリアル番号  
 使用しない。  
 (本標準では、アクティビティ管理機能を使用するため同期点シリアル番号は使用しない。)
- (9) アクティビティ中断時の再開方法 (チェックポイント確認との関係)
  - (a) 最初のチェックポイント確認後に中断状態となった場合の再開  
 S-ACTIVITY-RESUME でアクティビティを再開する。
  - (b) 最初のチェックポイント確認前に中断状態となった場合の再開  
 送信側RTSはS-ACTIVITY-RESUME-Req (同期点シリアル番号 " 0 ") を送信後引き続いてS-ACTIVITY-DISCARD-Req を送信する。(アクティビティは破棄される)
  - (c) チェックポイント無しの場合の中断の再開  
 (b)と同じ。

- (10) アクティビティ中断時の再開方法（コネクションとの関係）
- (a) 同一セッションコネクション内でのアクティビティの再開  
S-ACTIVITY-RESUME を同一セッションコネクション内で、アクティビティを再開するために使用する場合は、原則としてアクティビティ中断に続けて送信されるものとする。  
中断から再開までの間に他の動作をはさんだ場合はエラーとなる場合もある。
- (b) 次のセッションコネクションでのアクティビティの再開
- ( ) アクティビティの再開は、以前のセッションコネクションを再設定したセッションコネクションでのみ可能である。（ S-ACTIVITY-RESUME を使用するセッションコネクションの S-CONNECT 内のコネクションデータはリカバーであること）
  - ( ) アクティビティの再開は、同じ R T S アソシエーションのセッションコネクションでのみ可能である。（ S-ACTIVITY-RESUME は同じ R T S アソシエーション内でのみ使用できる）
- (c) S-ACTIVITY-RESUME の旧セッションコネクション識別子の値  
次のいずれかを設定する。
- ( ) 以前のセッションコネクションのセッションコネクション識別子
  - ( ) 現在のセッションコネクションのコネクションデータ（リカバー）
- (11) S-U-EXCEPTION-REPORT-Ind 受信時の発信側 R T S の動作  
発信側 R T S は S-U-EXCEPTION-REPORT-Ind を受信した場合、理由パラメタの内容に応じて以下の動作を行う。
- (a) S-ACTIVITY-INTERRUPT-Req を送信し、アクティビティを中断する。
- (b) S-ACTIVITY-DISCARD-Req を送信し、アクティビティを廃棄する。
- (c) S-U-ABORT-Req を送信し、コネクションをアボートする。  
理由パラメタに回復不能な手順(unrecoverable procedure error) が指定された場合、発信側 R T S は S-ACTIVITY-DISCARD-Req を送信し、アクティビティを廃棄する。廃棄された A P D U を再送信する場合は、S-ACTIVITY-START で新しいアクティビティを開始した後送信する。
- (12) S-P-ABORT  
S-P-ABORT の場合は、アクティビティ中断として処理する。
- (13) S-U-ABORT
- (a) S-U-ABORT でアボート理由が一時的な中断（temporary Problem）の時に、送信側 R T S がセッションコネクションを再設定しようとする場合、特に合意がされていなければ、セッションコネクション再設定を一定時間（5分程度）以内に行わないことが望ましい。
- (b) アボート情報内のリフレクトパラメタは使用しない。
- (14) その他
- (a) S-ACTIVITY-START、S-ACTIVITY-RESUME のアクティビティ識別子は X.409 形式で整数、6 オクテット以下とする。

## 8. トランスポートサービスの利用方法

本標準においてはトランスポートサービスの利用について以下のとおりとする。

- (1) トランスポートのクラスは以下のとおりとする。
- クラス 0 : 必須
  - クラス 1 ~ 4 : オプション
- (2) 優先データ転送のサポートは要求しない。
- (3) 特に合意のない限り、セッションコネクション切断時にトランスポートコネクションも切断される。

## 9. MHSの利用に関する規定

### 9.1 G3ファクシミリ/テレックス端末へのメッセージ配送

#### 9.1.1 オリジナル符号化情報タイプ

G3ファクシミリ/テレックス端末配送要求時に許容されるメッセージ・エンベロープのオリジナル符号化情報タイプの値は下表のとおりとする。下記の値以外が設定された場合については、本TTC標準の範囲外とする。

I A 5テキスト、テレテックス、テレックス、G3ファクシミリ  
J I S X 0 2 0 1、J I S X 0 2 0 8、シフトJ I S、E B C D I C

#### 9.1.2 G3ファクシミリ/テレックス端末番号指定のためのOR名形式

- (1) F1-V3形式を使用する。OR名の各プロトコル要素のクラスは、表4-2/JT-X411に従う。端末番号は、X.121アドレス要素に指定する。
- (2) X.121アドレス要素への端末番号の指定方法は、CCITT勧告X.121に準拠し、次のとおりとする。

G3ファクシミリ端末 エスケープコード「9」とE.163で指定  
テレックス端末 エスケープコード「8」とF.69で指定

#### 9.1.3 サービス識別

- (1) サービス識別のために領域定義属性リストを使用してもよいが、値については、双方合意した値を使用する。解釈ができない値を受信した場合は、(2)のデフォルト解釈を適用する。
- (2) 双方で合意した値以外が設定されていた場合、あるいは、領域定義属性リスト要素が存在しない場合は、次のデフォルト解釈に従う。

X.121アドレス要素にエスケープコード「9」で始まる番号が指定されていれば、電話網収容G3ファクシミリ端末宛配送要求であり、エスケープコード「8」で始まる番号が設定されていれば、テレックス網収容テレックス端末宛配送要求と解釈する。

#### 9.1.4 アンサバック

- (1) 端末ID要求をアンサバック指定のために使用可能とする。
- (2) G3ファクシミリ/テレックス端末配送時のアンサバックのチェック方法は、本TTC標準の範囲外である。

## 9.2 EDI転送

### 9.2.1 オリジナル符号化情報タイプの表示

メッセージ転送(P1)プロトコルのオリジナル符号化情報タイプにEDI用のインターチェンジの符号化情報タイプを表示する。また、PC情報種別は使用せず、該当するタイプのない場合は未定義のみ表示する。

### 9.2.2 主題の表示

個人間メッセージ通信(P2)プロトコル要素の主題にEDI規格及び必要な場合、文字コードを表示する。なお、本表示にはT.61を使用することを推奨する。

- (1) “EDI”の後にEDI規格のオブジェクト識別子の値を“,”を分離符号として文字列で記述する。
- (2) 文字コードの表示が必要な場合は、“CHAR”の後に文字コードのオブジェクト識別子の値を

同様に表示する。E D I 規格を表示することにより文字コードが一意に決まる場合は表示しなくてもよい。

(例) オブジェクト識別子の値が以下の場合

E D I 規格 { 0 2 4 4 0 6 3 }

文字コード { 0 2 4 4 0 7 5 }

主題は次のように表示される。

“ E D I , 0 , 2 , 4 4 0 , 6 , 3 ”

文字コードが必要な場合は、次のように表示される。

“ E D I , 0 , 2 , 4 4 0 , 6 , 3 , C H A R , 0 , 2 , 4 4 0 , 7 , 5 ”

### 9.2.3 E D I 用のインターチェンジの設定

個人間メッセージ通信 ( P 2 ) プロトコルのボディ部の該当するタイプにインターチェンジを設定する。ここで国内定義 ( ボディ部の P I 値が A 7 ) は使用しない。

該当するタイプがない場合は、非識別 ( ボディ部の P I 値が 8 E あるいは A E ) にインターチェンジを設定し、オリジナル符号化情報タイプは未定義を表示する。

### 9.2.4 複式ボディ

1 つのボディには 1 つのインターチェンジのみを設定できる。複式ボディを使用する場合は最初のボディ部に設定する。

付録1 84年版MHSをEDIに適用するための参考  
(JT-X411(84)に対する)

1. MPDU長

TTC標準JT-X411第1部4.3項では、IA5テキスト等のメールを想定した場合、MD間で送受するMPDU長の最低保証値を32Kオクテットとしているが、EDIでは大量のデータを転送するものと考えられる。

米国では2MオクテットのMPDUを保証することが提案されていることから2MオクテットのMPDUを送受信できることが望ましい。

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )

M H S 網間接続プロファイル 第 2 部

## 目 次

1 . 本標準の規定範囲	31
2 . 本標準の適用範囲	32
3 . 対象とするサービス	33
3.1 対 象	33
3.2 サービスレベルの分類方法	33
3.3 サービスレベル	34
4 . プロトコル	44
4.1 対 象	44
4.2 プロトコル要素のクラス分け方法	44
4.3 プロトコル要素のクラス分け・最大長	45
5 . O R 名の記述方法	89
5.1 O R 名の構成形式	89
6 . 高信頼転送サーバ ( R T S ) の利用方法	89
6.1 X . 4 1 0 モード R T S の利用方法	89
6.1.1 セッションサービスの利用方法	89
6.1.2 トランスポートサービスの利用方法	90
6.2 ノーマルモード R T S の利用方法	90
6.2.1 R T S の利用方法	90
6.2.2 A C S E サービスの利用方法	90
6.2.3 プレゼンテーションサービスの利用方法	91
6.2.4 セッションサービスの利用方法	93
6.2.5 トランスポートサービスの利用方法	93
7 . Downgrading	93
7.1 Criticality Mechanism	93
7.2 1988 年版 M T A と 1984 年版 M T A 間の Downgrading	93
7.2.1 extension field	94
7.2.2 Encoded-information-types	94
8 . M H S の利用に関する規定	94
8.1 G 3 ファクシミリ / テレックス端末へのメッセージ配送	94
8.1.1 オリジナル符号化情報タイプ	94
8.1.2 G 3 ファクシミリ / テレックス端末番号指定のための O R 名形式	94
8.1.3 サービス識別	94
8.1.4 アンサバック	95
9 . 日本語の扱い	95
10 . 同報の制限数	95
付録 1 サービス要素の概要	96
付録 2 本標準で規定するボディタイプ	112
付録 3 P C 情報種別使用に関するガイドライン	114
付録 4 参照するオブジェクト識別子	115



付録5	84年版・88年版用語対応表	116
付録6	他標準と接続規定	139
付録7	ノーマルモードRTSとX.410モードRTSの関係	140

## 1. 本標準の規定範囲

不特定多数のプライベートマネジメントドメイン（PRMD）相互間及びアドミニストレーションマネジメントドメイン（ADMD）- PRMD間で、直接又は間接に電子メール通信を行う場合に、最低限共通に実現されるサービス・機能のガイドラインを示すことを目的として、サービス及びプロトコルについて規定する。

この適用領域には84年版CCITT X.400シリーズ勧告が定められており、対応するTTC標準（JT-X411（84））も規定されている。本標準は84年版の拡張である88年版X.400シリーズに対応するものであり、JT-X411（84）との共存が考慮されている。

なお、88年版MHS網間接続については本標準の規定による他、以下によるものとする。

CCITT勧告（1988年版）

X.400、X.402、X.407、X.411、X.413、X.419、X.420、  
X.208、X.209、X.214、X.215、X.216、X.217、X.218、  
X.224、X.225、X.226、X.227、X.228、X.500シリーズ

CCITT勧告（1984年版）

X.410

ISO

10021

## 2. 本標準の適用範囲

MHSの網間接続（MD間接続）の形態として図2 - 1 / JT - X 4 1 1（88）及び図2 - 2 / JT - X 4 1 1（88）に示すとおり、PRMD相互間及びPRMD～ADMD間の接続を対象とする。

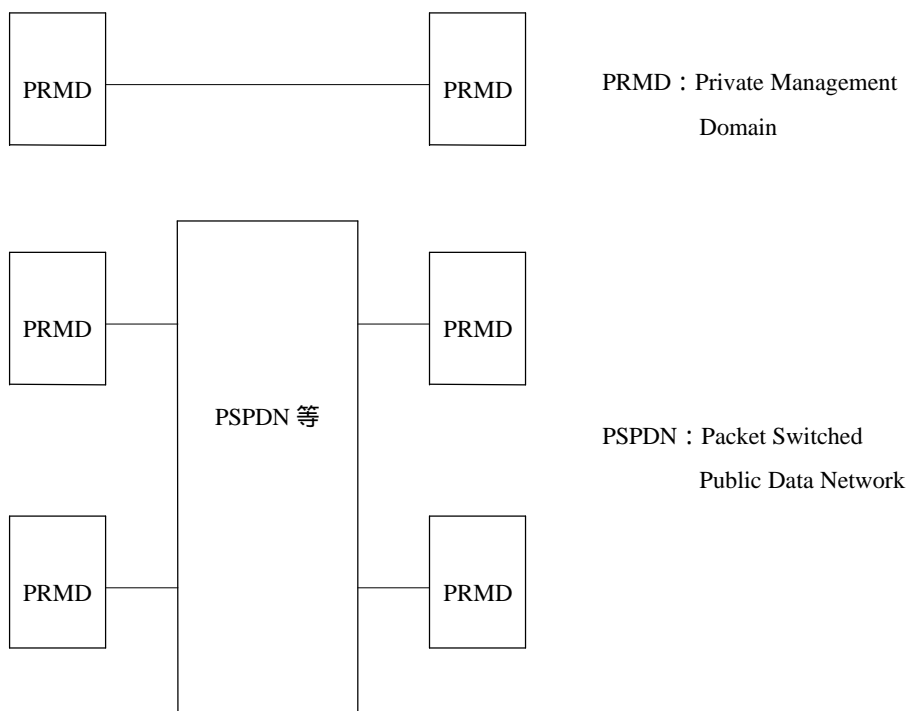


図2 - 1 / JT - X 4 1 1（88）

網間接続の形態1 PRMD相互間通信（ADMDが介在しない形態）

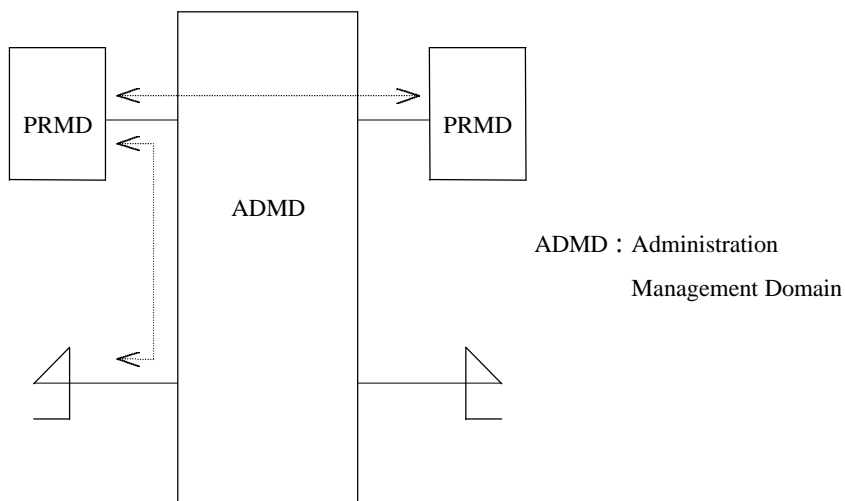


図2 - 2 / JT - X 4 1 1（88）

網間接続の形態2 PRMD間通信（ADMDを経由する形態）

PRMD～ADMD間通信

### 3. 対象とするサービス

#### 3.1 対象

- (1) メッセージ転送 (MT) サービス (Message Transfer Service)
- (2) 個人間メッセージ通信 (IPM) サービス (Interpersonal Messaging Service)
- (3) メッセージ通信処理 (MH) サービス
- (4) 物理的配達 (PD) サービス
- (5) メッセージ格納 (MS) サービス

MSサービスについては、UA及びMTAにおけるサービス提供条件について示す。MS自身のサービスレベル、プロトコル条件については、JT-X413を参照のこと。

#### 3.2 サービスレベルの分類方法

サービスレベルの分類は以下による。

- (1) S：最低限実現しなければならないサービス要素
- (2) N：実現しなくてもよいサービス要素  
(実現しても構わないが、他のMDで実現される保証はない。)
- (3) ローカル：ローカルマターであり、本規定では対象外のサービス要素  
発ローカル：発側のローカルマター  
着ローカル：着側のローカルマター
- (4) \*：TTCとしては範囲外とする。

なお、IPMサービスのレベルは「発信側/着信側」と記述し、“-”はIPMサービスでは適用しないことを示す。

また、参考として、CCITT勧告X.400における規定は以下のとおりである。

- B：基本サービス (Basic Service)
- E：必須のオプション利用者ファシリティ (Essential optional user facility)
- E\*：PDAUについてのみ必須のオプション利用者ファシリティ
- E\*\*：MSについてのみ必須のオプション利用者ファシリティ
- E\*\*\*：MSおよびUAに適用される必須オプション利用者ファシリティ
- A：付加のオプション利用者ファシリティ (Additional optional user facility)
- NA：対象外 (Not Applicable)

### 3.3 サービスレベル

PRMD相互間、ADMD～PRMD間で実現されるサービスのレベルは、原則として共通とする。MTサービスを表3-2/JT-X411(88)、表3-3/JT-X411(88)に、MH/PD、MSサービスを表3-4/JT-X411(88)、表3-5/JT-X411(88)、表3-6/JT-X411(88)、表3-7/JT-X411(88)に、IPMサービスを表3-8/JT-X411(88)、表3-9/JT-X411(88)、表3-10/JT-X411(88)に示す。表中の参照番号は、付録1の項番を示す。

なお、表3-2/JT-X411(88)～表3-10/JT-X411(88)のサービスレベルを決定するに当たって、各MD間の機能分担は、表3-1/JT-X411(88)のとおりとする。(CITT勧告では、他の分担方法も許されている。)

表3-1/JT-X411(88) MD間の機能分担

サービス	発側MD	中継MD	着側MD
遅延配信		×	×
遅延配信取り消し		×	×
明示変換(注)	×	×	×
暗黙変換	×	×	

○ : 当該サービスを担当すべきMD

× : 当該サービスを担当しなくてもよいMD

(注) 本サービスの機能分担については、任意のMDで担当を可能とする。

表3 - 2 / JT - X 4 1 1 ( 8 8 ) 基本メッセージ転送 ( MT ) サービス要素

サービス要素	JT-X411 (88)	CCITT (88)	JT-X411 (84)	CCITT (84)	参照 番号
Access Management	□-加	B	□-加	B	1.
Content Type Indication	S	B	S	B	12.
Converted Indication	S	B	S	B	15.
Delivery Time Stamp Indication	S	B	S	B	22.
Message Identification	S	B	S	B	41.
Non-delivery Notification	S	B	S	B	47.
Original Encoded Information Types Indicaiton	S	B	S	B	54.
Submission Time Stamp Indicaiton	S	B	S	B	89.
User/UA Capabilities Registration	着□-加	B	着□-加	B	93.

表3 - 3 / JT - X 4 1 1 ( 8 8 ) オプションメッセージ転送 ( MT ) サービス要素 ( 1/2 )

サービス要素	JT-X411 (88)	CCITT (88)	JT-X411 (84)	CCITT (84)	参照 番号
Alternate Recipient Allowed	N	E	N	E	3.
Alternate Recipient Assignment	着〇加	A	着〇加	A	4.
Content Confidentiality	N	A	/		10.
Content Integrity	N	A			11.
Conversion Prohibition	S	E	S	E	13.
Conversion Prohibition in Case of Loss of Information	N	A	/		14.
Deferred Delivery	発〇加	E			発〇加
Deferred Delivery Cancellation	発〇加	E	発〇加	E	20.
Delivery Notification	S	E	S	E	21.
Designation of Recipient by Directory Name	発〇加	A	/		24.
Disclosure of Other Recipients	S	E			S
DL Expansion History Indication	N	E	/		26.
DL Expansion Prohibited	N	A			27.
Explicit Conversion	N	A	N	A	30.
Grade of Delivery Selection	S	E	S	E	32.
Hold for Delivery	着〇加	A	着〇加	A	33.
Implicit Conversion	着〇加	A	着〇加	A	34.
Latest Delivery Designation	N	A	/		39.
Message Flow Confidentiality	N	A			40.
Message Origin Authentication	N	A			42.
Message Security Labelling	N	A			43.
Message Sequence Integrity	N	A			44.
Multi-destination Delivery	S	E	S	E	45.
Non-repudiation of Delivery	N	A	/		49.
Non-repudiation of Origin	N	A			50.
Non-repudiation of Submission	N	A			51.
Originator Requested Alternate Recipient	N	A			56.

表3 - 3 / JT - X 4 1 1 ( 8 8 ) オプションメッセージ転送 ( M T ) サービス要素 ( 2 / 2 )

サービス要素	JT-X411 (88)	CCITT (88)	JT-X411 (84)	CCITT (84)	参照 番号		
Prevention of Non-delivery Notification	N	A	N	A	61.		
Probe	発口-加(注)	E	N	E	63.		
Probe Origin Authentication	N	A	/	/	64.		
Proof of Delivery	N	A			65.		
Proof of Submission	N	A			66.		
Redirection Disallowed by Originator	N	A			68.		
Redirection of Incoming Messages	着口-加	A			69.		
Report Origin Authentication	N	A			74.		
Requested Preferred Delivery Method	N	A			76.		
Restricted Delivery	着口-加	A			77.		
Return of Content	N	A			N	A	78.
Secure Access Management	口-加	A			/	/	79.
Use of Distribution List	N	A	92.				

(注) 打診サービスの場合、受信M T Sは配信可能か否かを返送する必要がある。



表 3 - 4 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 )

基本メッセージ通信処理 / 物理的配達 ( M H / P D ) サービス要素

サービス要素	JT-X411(88)	CCITT(88)	JT-X411(84)	CCITT(84)	参照 番号
Basic Physical Rendition	*	B	/	/	7.
Ordinary Mail	*	B			53.
Physical Forwarding Allowed	*	B			59.
Undeliverable Mail with Return of Physical Message	*	B			91.

表 3 - 5 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 )

オプションメッセージ通信処理 / 物理的配達 ( M H / P D ) サービス要素

サービス要素	JT-X411(88)	CCITT(88)	JT-X411(84)	CCITT(84)	参照 番号
Additional Physical Rendition	*	A	/	/	2.
Counter Collection	*	E			16.
Counter Collection with Advice	*	A			17.
Delivery via Bureaufax service	*	A			23.
EMS (Express Mail Service) (注)	*	E			28.
Physical Delivery Notification by MHS	*	A			57.
Physical Delivery Notification by PDS	*	A			58.
Physical Forwarding Prohibited	*	A			60.
Registered Mail	*	A			70.
Registered Mail to Address in Person	*	A			71.
Request for Forwarding Address	*	A			75.
Special Delivery (注)	*	E			81.

(注) C C I T T では少なくとも、いずれか一方は提供しなければならないとなっている。

表 3 - 6 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) 基本メッセージ格納 ( M S ) サービス要素

サービス要素	JT-X411(88)	CCITT(88)	JT-X411(84)	CCITT(84)	参照 番号
Stored Message Deletion	着口加	B	/	/	84.
Stored Message Fetching	着口加	B			85.
Stored Message Listing	着口加	B			86.
Stored Message Summary	着口加	B			87.
MS register	着口加	A			94.

表 3 - 7 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) オプションメッセージ格納 ( M S ) サービス要素

サービス要素	JT-X411(88)	CCITT(88)	JT-X411(84)	CCITT(84)	参照 番号
Stored Message Alert	着口加	E	/	/	82.
Stored Message Auto-forward	着口加	E			83.

表 3 - 8 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) 基本個人間メッセージ通信 ( I P M ) サービス要素

サービス要素	JT-X411 (88)	CCITT (88)	JT-X411 (84)	CCITT (84)	参照 番号
表 3-2/JT-X411(88) 基本メッセージ 転送 ( MT ) サービス要素と同じ	S / S	B / B	S / S	B / B	-
IP-message Identification	S / S	B / B	S / S	B / B	37.
Typed Body	S / S	B / B	S / S	B / B	90.

表 3 - 9 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 )

メッセージ毎に選択可能なオプション個人間メッセージ通信 ( I P M ) サービス要素 ( 1/3 )

サービス要素	JT-X411(88)	CCITT(88)	JT-X411(84)	CCIT (84)	参照 番号
Additional Physical Rendition	N / *	A / A	/		2.
Alternate Recipient Allowed	N / N	A / A			N / N
Authorizing Users Indication	N / S	A / E	N / S	A / E	5.
Auto-forwarded Indication	N / S	A / E	N / S	A / E	6.
Basic Physical Rendition	N / *	A / E *	/		7.
Blind Copy Recipient Indication	N / S	A / E			N / S
Body Part Encryption Indication	N / S	A / E	N / S	A / E	9.
Content Confidentiality	N / N	A / A	/		10.
Content Integrity	N / N	A / A			11.
Conversion Prohibition	N / N	A / A	S / S	E / E	13.
Conversion Prohibition in Case of Loss of Information	N / -	A / NA	/		14.
Counter Collection	N / *	A / E *			16.
Counter Collection with Advice	N / *	A / A			17.
Cross Referencing Indication	N / S	A / E	N / S	A / E	18.
Deferred Delivery	発0-加	E / NA	発0-加	E / NA	19.
Deferred Delivery Cancellation	発0-加	E / NA	発0-加	E / NA	20.
Delivery Notification	S / -	E / NA	S / -	E / NA	21.
Delivery via Bureaufax Service	N / *	A / A	/		23.
Designation of Recipient by Directory Name	N / -	A / NA			24.
Disclosure of Other Recipients	N / S	A / E	N / S	A / E	25.
DL Expansion History Indication	- / S	NA / E	/		26.
DL Expansion Prohibited	- / -	NA / NA			27.
EMS (Express Mail Service) (注)	N / *	A / E *			28.
Expiry Date Indication	N / S	A / E	N / S	A / E	29.
Explicit Conversion	N / -	A / NA	N / -	A / NA	30.

表 3 - 9 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 )

メッセージ毎に選択可能なオプション個人間メッセージ通信 ( I P M ) サービス要素 ( 2/3 )

サービス要素	JT-X411(88)	CCITT(88)	JT-X411(84)	CCITT(84)	参照 番号		
Forwarded IP-message Indication	N / S	A / E	N / S	A / E	31.		
Grade of Delivery Selection	S / S	E / E	S / S	E / E	32.		
Importance Indication	N / S	A / E	N / S	A / E	35.		
Incomplete Copy Indication	N / N	A / A	/	/	36.		
Language Indication	N / N	A / E			38.		
Latest Delivery Designation	N / -	A / NA			39.		
Message Flow Confidentiality	N / -	A / NA			40.		
Message Origin Authentication	N / N	A / A			42.		
Message Security Labelling	N / N	A / A			43.		
Message Sequence Integrity	N / N	A / A			44.		
Multi-destination Delivery	S / -	E / NA			S / -	E / NA	45.
Multi-part Body	N / S	A / E			N / S	A / E	46.
Non-receipt Notification Request	N / S	A / E			N / N	A / A	48.
Non-repudiation of Delivery	N / N	A / A	/	/	49.		
Non-repudiation of Origin	N / N	A / A			50.		
Non-repudiation of Submission	N / N	A / A			51.		
Obsoleting Indication	N / S	A / E	N / S	A / E	52.		
Ordinary Mail	N / *	A / E *	/		53.		
Originator Indication	S / S	E / E	S / S	E / E	55.		
Originator Requested Alternate Recipient	N / -	A / NA	/	/	56.		
Physical Delivery Notification by MHS	N / *	A / A			57.		
Physical Delivery Notification by PDS	N / *	A / E *			58.		
Physical Forwarding Allowed	N / *	A / E *			59.		
Physical Forwarding Prohibited	N / *	A / E *			60.		

表 3 - 9 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 )

メッセージ毎に選択可能なオプション個人間メッセージ通信 ( I P M ) サービス要素 ( 3 / 3 )

サービス要素	JT-X411(88)	CCITT(88)	JT-X411(84)	CCITT(84)	参照 番号
Prevention of Non-delivery Notification	N / -	A / NA	N / -	A / NA	61.
Primary and Copy Recipients Indication	S / S	E / E	S / S	E / E	62.
Probe	N / -	A / NA	N / -	A / NA	63.
Probe Origin Authentication	- / -	NA / NA	/		64.
Proof of Delivery	N / N	A / A			65.
Proof of Submission	- / -	NA / NA			66.
Receipt Notification Request Indication	N / N	A / A	N / N	A / A	67.
Redirection Disallowed by Originator	N / -	A / NA	/		68.
Registered Mail	N / *	A / A			70.
Registered Mail to Addressee in Person	N / *	A / A			71.
Reply Request Indication	N / S	A / E	N / S	A / E	72.
Replying IP-message Indication	S / S	E / E	S / S	E / E	73.
Report Origin Authentication	N / N	A / A	/		74.
Request for Forwarding Address	N / *	A / A			75.
Requested Preferred Delivery Method	N / *	A / A			76.
Return of Content	N / -	A / NA	N / -	A / NA	78.
Sensitivity Indication	N / S	A / E	N / S	A / E	80.
Special Delivery (注)	N / *	A / E *	/		81.
Stored Message Deletion	着口加	A / E ***			84.
Stored Message Fetching	着口加	A / E ***			85.
Stored Message Listing	着口加	A / E **			86.
Stored Message Summary	着口加	A / E **			87.
Subject Indication	S / S	E / E	S / S	E / E	88.
Undeliverable Mail with Return of Physical Message	N / *	A / E *	/		91.
Use of Distribution List	N / -	A / NA			92.

(注) C C I T T では少なくとも、いずれか一方は提供しなければならないとなっている。

表 3 - 1 0 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 )

契約期間として合意されたオプション個人間メッセージ通信 ( I P M ) サービス要素

サービス要素	JT-X411(88)	CCITT(88)	JT-X411(84)	CCITT(84)	参照 番号
Alternate Recipient Assignment	着□-加	A	着□-加	A	4.
Hold for Delivery	着□-加	A	着□-加	A	33.
Implicit Conversion	着□-加	A	着□-加	A	34.
Redirection of Incoming Messages	着□-加	A	/	/	69.
Restricted Delivery	着□-加	A			77.
Secure Access Management	□-加	A			79.
Stored Message Alert	着□-加	A			82.
Stored Message Auto-forward	着□-加	A			83.
MS Register	着□-加	A			94.

## 4 . プロトコル

### 4.1 対 象

- (1) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル (Message Transfer Protocol)
- (2) 個人間メッセージ転送 ( P 2 ) プロトコル (Interpersonal Message Protocol)

### 4.2 プロトコル要素のクラス分け方法

プロトコル要素のクラス分けを表 4 - 1 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) に示す。M、R、G、H、Xの5通りとする。

表 4 - 1 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) プロトコル要素のクラス分け方法

分 類	発側MD	中継MD	着側MD
X	生成は可能 インプリメントは 要求されない。 (注1)	単に中継する。	無視してもよい。 (対応する処理を実施 しなくてもよい。)
H		対応する処理を実施 (注2、3) 該当プロトコル要素が なくてもエラーとはし ない。	対応する処理を実施 (注4) 該当プロトコル要素が なくてもエラーとはし ない。
G	条件によって生成でき なければならない。		
R	常に生成する。	対応する処理を実施 (注2) 該当プロトコル要素が ないと、エラー	対応する処理を実施  該当プロトコル要素が ないと、エラー
M			

(注1) インプリメントしない場合表示方法

文字列・数字列など：P 1 から省略する ( L 1 = 0 とはしない)

ビット列内のビット：「0」とする。

(注2) 中継処理はP 1 レベルのみ ( P 2 プロトコルについては処理しない)

(注3) J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) に準拠するM T A が J T - X 4 1 1 ( 8 4 ) に準拠するM T A に中継する場合は Downgrading を行わなければならない。

(注4) プロトコル要素が extensions の形で定義されている場合、以下の処理を行う。

クリティカリティのフラグが立っている場合、不達などの処理を行わなければならない。

クリティカリティのフラグが立っていない場合、無視してもよい。

#### 4.3 プロトコル要素のクラス分け・最大長

P 1 プロトコル及びP 2 プロトコルのプロトコル要素のクラス分け・最大長をそれぞれ表 4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) 及び表 4 - 3 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) に示す。

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) 及び表 4 - 3 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) の「内容」欄の記述は以下による。

“( ) ” : A S N . 1 ( 抽象構文記法 1 ) のデータ型、もしくは更に展開されるプロトコル要素を示す。  
さらにプロトコル要素の場合は ( ) 内に表番号を示す。



表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 1 / 34 )

(1) MTS-APDU(CHOICE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
message	G	Message(2)	
probe	H	Probe(ProbeTransferEnvelope)(6)	
report	G	Report(3)	

(2) Message(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
envelope	M	MessageTransferEnvelope(4)	
content	M	Content(OCTET STRING)	

(3) Report(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
envelope	M	ReportTransferEnvelope(8)	
content	M	ReportTransferContent(9)	

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 2 / 3 4 )

(4) MessageTransferEnvelope(SET)	クラス	内容	長さ
プロトコル要素			
per-message-field(COMPONENTS)			
message-identifier	M	MessageIdentifier(MTSIdentifier) (40)	
originator-name	M	OriginatorName(ORName) (47)	
original-encoded-information-types	G	OriginalEncodedInformationTypes(EncodedInformationTypes)(43)	
content-type	M	ContentType(21)	
content-identifier	H	ContentIdentifier(PrintableString)	1-16 oct
priority	G	Priority (DEFAULT normal)(26)	
per-message-indicators	G	PerMessageIndicators(24)	0-16 ビット
deferred-delivery-time	X	DeferredDeliveryTime(UTCtime)	
per-domain-bilateral-information	X	PerDomainBilateralInformation の順序列(11)	1-512 コ
trace-information	M	TraceInformation(TraceInformationElement の順序列)(16)	
extensions(EXTENSIONS)			
recipient-reassignment-prohibited	H	RecipientReassignmentProhibited (59)	
dl-expansion-prohibited	H	DLExpansionProhibited (60)	
conversion-with-loss-prohibited	H	ConversionWithLossProhibited (61)	
latest-delivery-time	H	LatestDeliveryTime(UTCtime) (62)	
originator-return-address	H	OriginatorReturnAddress(ORAddress)	
originator-certificate	H	OriginatorCertificate(Certificate)(cf.Directory(注1))	
content-confidentiality-algorithm-identifier	H	ContentConfidentialityAlgorithmIdentifier(AlgorithmIdentifier)(cf.Directory(注1))	
message-origin-authentication-check	H	MessageOriginAuthenticationCheck (73)	
message-security-label	H	MessageSecurityLabel(SecurityLabel) (74)	
content-correlator	H	ContentCorrelator(ANY)	
dl-expansion-history	H	DLExpansionHistory(DLExpansion の順序列) (82)	1-512 コ
internal-trace-information	H	InternalTraceInformation(InternalTraceInformationElement の順序列)(13)	1-512 コ
per-recipient-fields	M	PerRecipientMessageTransferFields の順序列(5)	256 コ (注2)

(注1) J T - X 5 0 0 を参照のこと。

(注2) 10. 同報の制限数を参照のこと。

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 3 / 34 )

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
(5) PerRecipientMessageTransferFields(SET)			
recipient-name	M	RecipientName(ORName)(47)	
originally-specified-recipient-number	M	OriginallySpecifiedRecipientNumber(INTEGER)	1-2 oct
per-recipient-indicators	M	PerRecipientIndicators(12)	0-16 ビット
explicit-conversion	X	ExplicitConversion(25)	
extensions(EXTENSIONS)			
originator-requested-alternate-recipient	H	OriginatorRequestedAlternateRecipient(ORName)(47)	
requested-delivery-method	H	RequestedDeliveryMethod (63)	
physical-forwarding-prohibited	H	PhysicalForwardingProhibited (64)	
physical-forwarding-address-request	H	PhysicalForwardingAddressRequested (65)	
physical-delivery-modes	H	PhysicalDeliveryModes (66)	
registered-mail-type	H	RegisteredMailType (67)	
recipient-number-for-advice	H	RecipientNumberForAdvice(TelexString) (68)	32 oct
physical-rendition-attributes	H	PhysicalRenditionAttributes(OBJECT IDENTIFIER) (69)	
physical-delivery-report-request	H	PhysicalDeliveryReportRequest (70)	
message-token	H	MessageToken(Token) (71)	
content-integrity-check	H	ContentIntegrityCheck (72)	
proof-of-delivery-request	H	ProofOfDeliveryRequest	
redirection-history	H	RedirectionHistory(Ridirectionの順序列) (79)	512 コ

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 4 / 3 4 )

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
per-probe-fields(CONCOMPONENTS)			
probe-identifier	M	ProbeIdentifier(MTSIdentifier)(40)	
originator-name	M	OriginatorName(ORName)(47)	
original-encoded-information-types	G	OriginalEncodedInformationTypes(EncodedInformationTypes)(43)	
content-type	M	ContentType(21)	
content-identifier	H	ContentIdentifier(PrintableString)	1-16 oct
content-length	H	ContentLength(INTEGER)	
per-message-indicators	G	PerMessageIndicators(24)	0-16 ビット
per-domain-bilateral-information	X	PerDomainBilateralInformation の順序列(11)	
trace-information	M	TraceInformation(TraceInformationElement の順序列)(16)	1-512 コ
extensions(EXTENSIONS)			
recipient-reassignment-prohibited	H	RecipientReassignmentProhibited (59)	
dl-expansion-prohibited	H	DLExpansionProhibited (60)	
conversion-with-loss-prohibited	H	ConversionWithLossProhibited (61)	
originator-certificate	H	OriginatorCertificate(Certificate)(cf.Directory)	
message-security-label	H	MessageSecurityLabel(SecurityLabel) (74)	
content-correlator	H	ContentCorrelator(ANY)	
probe-origin-authentication-check	H	ProbeOriginAuthenticationCheck (78)	
dl-expansion-history	H	DLExpansionHistory(DLExpansion の順序列) (82)	1-512 コ
internal-trace-information	H	InternalTraceInformation(InternalTraceInformationElement の順序列)(13)	
per-recipient-fields	M	PerRecipientProbeTransferFields の順序列(7)	1-256 コ (注)

(注) 10. 同報の制限数を参照のこと。

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 5 / 34 )

(7) PerRecipientProbeTransferFields(SET) プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
recipient-name	M	RecipientName(ORName)(47)	
Originally-specified-recipient-number	M	OriginallySpecifiedRecipientNumber(INTEGER)	1-2oct
per-recipient-indicators	M	PerRecipientIndicators(12)	0-16 ビット
explicit-conversion	X	ExplicitConversion(25)	
extensions(EXTENSIONS)			
originator-requested-alternate-recipient	H	OriginatorRequestedAlternateRecipient(ORName)(47)	
requested-delivery-method	H	RequestedDeliveryMethod (63)	
physical-redirection-attributes	H	PhysicalRenditionAttributes(OBJECT IDENTIFIER) (69)	
redirection-history	H	RedirectionHistory(Redirection の順序列) (79)	

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 6 / 3 4 )

(8) ReportTransferEnvelope(SET)	クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素			
report-identifier	M	ReportIdentifier(MTSIdentifier)(40)	
report-destination-name	M	ReportDestinationName(ORName)(47)	
trace-information	M	TraceInformation(TraceInformationElementの順序列)(16)	1-512 コ
extensions			
message-security-label	H	MessageSecurityLabel(SecurityLabel) (74)	
originator-and-DL-expansion-history	H	OriginatorAndDLExpansionHistory(OriginatorAndDLExpansionの順序列)(34)	0-512 コ
reporting-DL-name	H	ReportingDLName(ORName)(47)	
reporting-MTA-certificate	H	ReportingMTACertificate (注)	
report-origin-authentication-check	H	ReportOriginAuthenticationCheck(35)	
internal-trace-information	H	InternalTraceInformation(InternalTraceInformationElementの順序列)(13)	

(注) J T - X 5 0 0 を参照のこと。

(9) ReportTransferContent(SET)	クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素			
per-report-field			
subject-identifier	M	SubjectIdentifier(MTSIdentifier)(40)	
subject-intermediate-trace-information	X	SubjectIntermediateTraceInformation(TraceInformationElementの順序列)(16)	1-512 コ
original-encoded-information-types	H	OriginalEncodedInformationTypes(EncodedInformationTypes)(43)	
content-type	H	ContentType (21)	
content-identifier	G	ContentIdentifier(PrintableString)	1-16 oct
returned-content	X	Content(OCTET STRING)	
additional-information	X	AdditionalInformation(ANY)	
extensions			
content-correlator	H	ContentCorrelator(ANY)	
per-recipient-fields	M	PerRecipientReportTransferFieldsの順序列(10)	1-256 コ (注)

(注) 10. 同報の制限数を参照のこと。

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 7 / 34 )

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
PerRecipientReportTransferFields(SET)			
actual-recipient-name	M	ActualRecipientName(ORName)(47)	
originally-specified-recipient-number	M	OriginallySpecifiedRecipientNumber(INTEGER)	1-2 oct
per-recipient-indicators	M	PerRecipientIndicators(12)	8-16 ビット
last-trace-information	M	LastTraceInformation(15)	
originally-intended-recipient-name	H	OriginallyIntendedRecipientName(ORName)(47)	
supplementary-information	X	SupplementaryInformation(PrintableString)	0-64 oct
extensions			
redirection-history	H	RedirectionHistory(Redirection の順序列) (79)	1-512 コ
physical-forwarding-address	H	PhysicalForwardingAddress(ORName)(47)	
recipient-certificate	H	RecipientCertificate (Certificate) (注)	
proof-of-delivery	H	ProofOfDelivery(33)	

(注) J T - X 5 0 0 を参照のこと。

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 8 / 34 )

(11) PerDomainBilateralInformation(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
country-name	M	CountryName(49)	3 oct
		CHOICE	
administration-domain-name	G	AdministrationDomainName(50)	0-16 oct
	G	SEQUENCE	
administration-domain-name	M	AdministrationDomainName(50)	0-16 oct
private-domain-identifier	G	PrivateDomainIdentifier(42)	1-16 oct
bilateral-information	M	BilateralInformation(ANY)	1024 oct

(12) PerRecipientIndicators(BIT STRING)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
responsibility	G	ビット0	
originating-MTA-report	G	ビット1	
originating-MTA-non-delivery-report	G	ビット2	
originator-report	G	ビット3	
originator-non-delivery-report	G	ビット4	
reserved-5	G	ビット5	
reserved-6	G	ビット6	
reserved-7	G	ビット7	



表 4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 9 / 34 )

(13) InternalTraceInformationElement(SEQUENCE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
global-domain-identifier	M	GlobalDomainIdentifier(41)		
mta-name	M	MTAName(IA5String)		1-32 oct
mta-supplied-information	M	MTASuppliedInformation(14)		

(14) MTASuppliedInformation(SET)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
arrival-time	M	ArrivalTime(UTCtime)		最大 17 oct
routing-action	M	RoutingAction(19)		
attempted	G			
mta	G	MTAName(IA5String)		
domain	G	GlobalDomainIdentifier(41)		
additional-actions				
deferred-time	G	DeferredTime(UTCtime)		最大 17 oct
other-actions	G	OtherActions(BIT STRING) (20)		

(15) LastTraceInformation(SET)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
arrival-time	M	ArrivalTime(UTCtime)		最大 17oct
converted-encoded-information-types	G	ConvertedEncodedInformationTypes(EncodedInformationTypes)(43)		
report	M	Report(27)		

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 10 / 34 )

(16) TraceInformationElement(SEQUENCE)		クラス	内 容	長 々
プロトコル要素				
global-domain-identifier	M	GlobalDomainIdentifier(41)		
domain-supplied-information	M	DomainSuppliedInformation(17)		

(17) DomainSuppliedInformation(SET)		クラス	内 容	長 々
プロトコル要素				
arrival-time	M	ArrivalTime(UTCtime)		
routing-action	M	RoutingAction(19)		
attempted-domain	X	GlobalDomainIdentifier(41)		
additional-actions		COMPONENTS OF AdditionalActions(18)		

(18) AdditionalActions(SET)		クラス	内 容	長 々
プロトコル要素				
deferred-time	X	DeferredTime(UTCtime)		
converted-encoded-information-types	H	ConvertedEncodedInformationTypes(EncodedInformationTypes)(43)		
other-actions	H	OtherActions(20)		

(19) RoutingAction(ENUMERATED)		クラス	内 容	長 々
プロトコル要素				
relayed	G	0		
rerouted	G	1		

(20) OtherActions(BIT STRING)		クラス	内 容	長 々
プロトコル要素				
redirected	H	ビット0		
dl-operation	H	ビット1		

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 1 1 / 3 4 )

(21) ContentType(CHOICE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
built-in		G	BuiltInContentType(22)	
extended		H	ExtendedContentType(OBJECT IDENTIFIER)	

(22) BuiltInContentType(INTEGER)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
unidentified		H	0	
external		H	1	
interpersonal-messaging-1984		G	2	
interpersonal-messaging-1988		(注)	22	

(注) P 2 プロトコルによる

(23) DeliveredContentType (CHOICE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
built-in		G	BuiltInContentType(22)	
extended		H	ExtmededContentType(OBJECT IDENTIFIER)	

(24) PerMessageIndicators (BIT STRING)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
disclosure-of-other-recipients		H	ビット 0 “1” :-> disclosure-of-other-recipients-requested “0” :-> disclosure-of-other-recipients-prohibited (デフォルト)	
implicit-conversion-prohibited		G	ビット 1 “1” :-> implicit-conversion-prohibited “0” :-> implicit-conversion-allowed (デフォルト)	
alternate-recipient-allowed		X	ビット 2 “1” :-> alternate-recipient-allowed “0” :-> alternate-recipient-prohibited (デフォルト)	
content-return-request		X	ビット 3 “1” :-> content-return-requested “0” :-> content-return-not-requested (デフォルト)	

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 12 / 34 )

(25) ExplicitConversion(INTEGER)	クラス	内 容	長 さ
ia5-text-to-teletext	G	0	
ia5-text-to-g3-facsimile	H	8	
ia5-text-to-g4-class-1	H	9	
ia5-text-to-videotex	H	10	
teletex-to-ia5-text	H	11	
teletex-to-g3-facsimile	H	12	
teletex-to-g4-class-1	H	13	
teletex-to-videotex	H	14	
videotex-to-ia5-text	H	16	
videotex-to-teletext	H	17	

(26) Priority(ENUMERATED)	クラス	内 容	長 さ
normal	G	0	
non-urgent	G	1	
urgent	G	2	

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 13 / 34 )

(27) Report(CHOICE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
delivery	G	DeliveryReport(28)	
non-delivery	G	NonDeliveryReport(29)	

(28) DeliveryReport(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
message-delivery-time	M	MessageDeliveryTime(UTCtime)	
type-of-MTS-user	G	TypeOfMTAUser(30) (デフォルト public)	

(29) NonDeliveryReport(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
non-delivery-reason-code	M	NonDeliveryReasonCode(31)	
non-delivery-diagnostic-code	H	NonDeliveryDiagnosticCode(32)	

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 1 4 / 3 4 )

(30) TypeOfMTUser(INTEGER)	プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
public		G	0	
private		G	1	
ms		H	2	
dl		H	3	
pdau		H	4	
physical-recipient		H	5	
other		H	6	

(31) NonDeliveryReasonCode(INTEGER)	プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
transfer-failure		G	0	
unable-to-transfer		G	1	
conversion-not-performed		G	2	
physical-rendition-not-performed		H	3	
physical-delivery-not-performed		H	4	
restricted-delivery		H	5	
directory-operation-unsuccessful		H	6	
deferred-delivery-not-performed		H	7	

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 1 5 / 3 4 )

(32) NonDeliveryDiagnosticCode(INTEGER)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
unrecognised-OR-name	G	0	
ambiguous-OR-name	G	1	
mts-congestion	G	2	
loop-detected	G	3	
recipient-unavailable	G	4	
maximum-time-expired	G	5	
encoded-information-types-unsupported	G	6	
content-too-long	G	7	
conversion-impractical	G	8	
implicit-conversion-prohibited	G	9	
implicit-conversion-not-subscribed	G	10	
invalid-arguments	G	11	
content-syntax-error	H	12	
size-constraint-violation	H	13	
protocol-violation	H	14	
content-type-not-supported	H	15	
too-many-recipients	H	16	
no-bilateral-agreement	H	17	
unsupported-critical-function	H	18	
conversion-with-loss-prohibited	H	19	
line-too-long	H	20	
page-split	H	21	
pictorial-symbol-loss	H	22	
punctuation-symbol-loss	H	23	
alphanumeric-character-loss	H	24	
multiple-information-loss	H	25	
recipient-reassignment-prohibited	H	26	
unable-to-complete-transfer	H	27	
transfer-attempts-limit-reached	H	28	

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 1 6 / 3 4 )

(32) nonDeliveryDiagnosticCode(INTEGER)の続き			
redirection-loop-detected	H	27	
dL-expansion-prohibited	H	28	
no-DL-submit-permission	H	29	
dL-expansion-failure	H	30	
physical-rendition-attributes-not-supported	H	31	
undeliverable-mail-physical-delivery-address-incorrect	H	32	
undeliverable-mail-physical-delivery-office-incorrect-or-invalid	H	33	
undeliverable-mail-physical-delivery-address-incomplete	H	34	
undeliverable-mail-recipient-unknown	H	35	
undeliverable-mail-recipient-deceased	H	36	
undeliverable-mail-organization-expired	H	37	
undeliverable-mail-recipient-refused-to-accept	H	38	
undeliverable-mail-recipient-did-not-claim	H	39	
undeliverable-mail-recipient-changed-address-permanently	H	40	
undeliverable-mail-recipient-changed-address-temporarily	H	41	
undeliverable-mail-recipient-changed-temporary-address	H	42	
undeliverable-mail-new-address-unknown	H	43	
undeliverable-mail-recipient-did-not-want-forwarding	H	44	
undeliverable-mail-origimator-prohibited-forwarding	H	45	
secure-messaging-error	H	46	
unable-to-downgrade	H	47	



表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 17 / 34 )

(33) ProofOfDelivery(SIGNATURE SEQUENCE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
algorithm-identifier	M	ProofOfDeliveryAlgorithmIdentifier(AlgorithmIdentifier)		
delivery-time	M	MessageDeliveryTime(UTCTime)		
this-recipient-name	M	ThisRecipientName(ORName)(47)		
originally-intended-recipient-name	G	OriginallyIntendedRecipientName(ORName)(47)		
content	M	Content(OCTET STRING)		
content-identifier	G	ContentIdentifier(PrintableString)		1-16 oct
message-security-label	G	MessageSecurityLabel(SecurityLabel) (74)		

(34) OriginatorAndDLExpansion(SEQUENCE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
originator-or-dl-name	M	ORAddressAndOptionalDirectoryName(ORName)(47)		
Origination-or-expansion-time	M	UTCTime		

(35) ReportOriginAuthenticationCheck(SIGNATURE SEQUENCE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
algorithm-identifier	M	ReportOriginAuthenticationAlgorithmIdentifier (AlgorithmIdentifier)		
content-identifier	G	ContentIdentifier(PrintableString)		1-16 oct
message-security-label	G	MessageSecurityLabel(SecurityLabel) (74)		
per-recipient	M	PerRecipientReportFields の順序列 (36)		1-256 コ (注)

(注) 10. 同報の制限数を参照のこと。

(36) PerRecipientReportFields(SEQUENCE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
actual-recipient-name	M	ActualRecipientName(ORName)(47)		
originally-intended-recipient-name	G	OriginallyIntendedRecipientName(ORName)(47)		
delivery	M	CHOICE		
non-delivery	G	PerRecipientDeliveryReportFields(37)		
	G	PerRecipientNonDeliveryReportFields(38)		

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 1 8 / 3 4 )

(37) PerRecipientDeliveryReportFields(SEQUENCE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
message-delivery-time	M	MessageDeliveryTime(UTCtime)		
type-of-MTS-user	M	TypeOfMTSUser(30)		
recipient-certificate	G	RecipientCertificate(Certificate) (注)		
proof-of-delivery	G	ProofOfDelivery(33)		

(注) J T - X 5 0 0 を参照のこと。

(38) PerRecipientNonDeliveryReportFields(SEQUENCE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
non-delivery-reason-code	M	NonDeliveryReasonCode(31)		
non-delivery-diagnostic-code	H	NonDeliveryDiagnosticCode(32)		

(39) ProofOfSubmission(SIGNATURE SEQUENCE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
algorithm-identifier	M	ProofOfSubmissionAlgorithmIdentifier(AlgorithmIdentifier) (注)		
message-submission-envelope	M	MessageSubmissionEnvelope		
content	M	Content(OCTET STRING)		
message-submission-identifier	M	MessageSubmissionIdentifier(MTSIdentifier)(40)		
message-submission-time	M	MessageSubmissionTime(UTCtime)		

(注) J T - X 5 0 0 を参照のこと。

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 19 / 34 )

(40) MTSIdentifier(SEQUENCE)			
プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
global-domain-identifier	M	GlobalDomainIdentifier(41)	
local-identifier	M	LocalIdentifier(IA5String)	1-32 oct

(41) GlobalDomainIdentifier(SEQUENCE)			
プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
country-name	M	CountryName(49)	
administration-domain-name	M	AdministrationDomainName(50)	
private-domain-identifier	(注)	PrivateDomainIdentifier(42)	

(注) 該当グローバル領域識別子で示される領域が、PRMDの場合は必ず存在し(クラスM)ADMDの場合は存在しない。

(42) PrivateDomainIdentifier(CHOICE)			
プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
numeric	H	NumericString	1-16 oct
printable	G	PrintableString	1-16 oct

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 2 0 / 3 4 )

(43) EncodedInformationTypes(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
built-in-encoded-information-types	M	BuiltInEncodedInformationTypes(44)	0-32 ビット
non-basic-parameters-(COMPONENTS)			
g3-facsimile	G	G3FacsimileNonBasicParameters(45)	
teletex	G	TeletexNonBasicParameters(46)	
g4-class1-and-mixed-mode	X	G4Class1AndMixedModeNonBasicParameters(PresentationCapabilities(ANY))	
extended-encoded-information-types	H	ExtendedEncodedInformationTypes (ExtendedEncodedInformationType(OBJECT IDENTIFIER)の集合)	

(44) BuiltInEncodedInformationTypes(BIT STRING)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
undefined(注)	H	0	
ia5-text	G	2	
g3-facsimile	H	3	
g4-class-1	H	4	
teletex	G	5	
videotex	H	6	
voice	H	7	
sfd	H	8	
mixed-mode	H	9	

(注) JIS X0201 Body Part、JIS X0208 Body Part、Shift JIS Body Part、EBCDIC Body Part、Binary Body Part に対応づけられて受信されることがある。

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 2 1 / 3 4 )

(45) G3FacsimileNonBasicParameters(BIT STRING)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
two-dimensional			ビット 8	
fine-resolution			ビット 9	
unlimited-length			ビット 20	
b4-length		(注)	ビット 21	
a3-width			ビット 22	
b4-width			ビット 23	
uncompressed			ビット 30	

(注) 転送する符号化情報タイプの内容のサポートクラスについては、将来検討する。

(46) TeletexNonBasicParameters(SET)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
graphic-character-sets			TeletexString	
control-character-sets			TeletexString	
page-formats		(注)	OCTET STRING	
miscellaneous-terminal-capabilities			TeletexString	
private-use			OCTET STRING	

(注) 転送する符号化情報タイプの内容のサポートクラスについては、将来検討する。

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 22 / 34 )

(47) ORName(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス (注1)				内 容	個 数
	(a)	(b)	(c)	(d)		
address (COMPONENTS)	M	M	M	M		
built-in-standard-attributes	M	M	M	M	BuiltInStandardAttributes(48)	
built-in-domain-defined-attributes	G	G	G	-	BuiltInDomainDefinedAttributes (BuiltInDomainDefinedAttribute の順序列)(53)	1- 4 コ
extension-attributes	H	H	H	H	ExtensionAttributes(ExtensionAttribute の順序列)(54)	1-255 コ
directory-name	H	H	H	H	Name (注2)	

(注1)各O/Rアドレス形式で使用されるO/R名構成要素を示す。

- (a) : Mnemonic O/R Address (JT-X411(84)の Form 1 variant 1 Aタイプに対応する)
- (b) : Numeric O/R Address (JT-X411(84)の Form 1 variant 2 に対応する)
- (c) : Terminal O/R Address (JT-X411(84)の Form 1 variant 3 に対応する)
- (d) : Terminal O/R Address (JT-X411(84)の Form 2 に対応する)

クラスとして“-”が表示されている構成要素は、その要素が該当O/Rアドレス形式に存在しないことを示す。全てのMDのUAと通信を行うためには、メッセージ発信時宛先OR名として、どの構成要素でも指定可能とする必要がある。

なお、'88版で新たに追加された、上記以外のO/Rアドレスの形式として、Postal O/R Address(formatted), Postal O/R Address(unformatted)があるが、クラス分けに関する詳細規定は、今行わない。

また、JT-X411(84)において、Form 1 Variant 1 Bタイプとして規定されていたO/Rアドレス形式については、MTA(88)からMTA(84)へ渡される時に必要なプロトコル要素が、Downgrading されてしまうため、このO/Rアドレス形式についての規定については、削除している。

(注2)J T - X 5 0 0 を参照のこと。

表 4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 23/34 )

(48) BuiltInStandardAttributes(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス (注)				内 容	個 数
	(a)	(b)	(c)	(d)		
country-name	M	M	M	-	CountryName(49)	
administration-domain-name	M	M	M	-	AdministrationDomainName(50)	
network-address	-	-	M	M	NetworkAddress(X121Address(NumericString))	1-16 oct
terminal-identifier	-	-	(注4)	G	TerminalIdentifier(PrintableString)	1-24 oct
private-domain-name	(注2)	(注5)	(注5)	-	PrivateDomainName(51)	
organization-name	G	-	-	-	OrganizationName(PrintableString)	1-64 oct
numeric-user-identifier	-	M	-	-	NumericUserIdentifier(NumericString)	1-32 oct
personal-name	G	-	-	-	PersonalName(52)	1-64 oct
organizational-unit-names	G	-	-	-	OrganizationalUnitNames(OrganizationalUnitName(PrintableString)の順序列)	1-4 コ 1-32 oct

(注1) 表 4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) (47)の注参照

(注2) 該O/R名がPRMDのUAを示す場合は、必須であり(クラス“M”)、またADMのUAを示す場合は、存在しない。

(注3) ADMに接続しないPRMDで発信されたメッセージのOR名と、PRMDだけを中継して受信可能な受信者のOR名では、この属性の値として一つの空白を設定する。

(注4) 該OR名が、G3ファクシミリ/テレックス端末に対するOR名を示す場合は、クラス“G”とする。8.1項を参照のこと。

(注5) 88年版MHSで本プロトコル要素の使用も認められるようになったため、本プロトコル要素を使用するシステムが存在する可能性がある。

(49) CountryName(CHOICE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
x121-dcc-code	X	NumericString	3 oct
iso-3166-alpha2-code	G	PrintableString	2 oct

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 2 4 / 3 4 )

(50) AdministrationDomainName(CHOICE)

プロトコル要素	クラス	内	容	長さ
numeric	H		NumericString	O-16 oct
printable	G		PrintableString	O-16 oct

(51) PrivateDomainName(CHOICE)

プロトコル要素	クラス	内	容	長さ
numeric	H		NumericString	1-16 oct
printable	G		PrintableString	1-16 oct

(52) PersonalName(SET)

プロトコル要素	クラス	内	容	長さ
surname	M		PrintableString	1-40 oct
given-name	G		PrintableString	1-16 oct
initials	G		PrintableString	1-5 oct
generation-qualifier	X		PrintableString	1-3 oct

(53) BuiltInDomainDefinedAttribute (SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内	容	長さ
type	M		PrintableString	1-8 oct
value	M		PrintableString	1-128 oct



表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 25 / 34 )

(54) ExtensionAttribute(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
extension-attribute-type	M	EXTENTION-ATTRIBUTE(MACRO)	
extension-attribute-value	M	ANY	

EXTENTION-ATTRIBUTE (MACRO)

プロトコル要素	クラス (注)				内 容	長 さ 個 数
	(a)	(b)	(c)	(d)		
common-name	H	-	-	-	CommonName(PrintableString)	1-64 oct
teletex-common-name	H	-	-	-	TeletexCommonName (TeletexString)	1-64 oct
teletex-organization-name	-	-	-	-	TeletexOrganizationName (TeletexString)	1-64 oct
teletex-personal-name	-	-	-	-	TeletexPersonalName(55)	1-64 oct
teletex-organizational-unit-names	-	-	-	-	TeletexOrganizationalUnitNames (TeletexOrganizationalUnitName(TeletexString) の順序列)	1-4 コ 1-32 oct
teletex-domain-defined-attributes	H	H	H	-	TeletexDomainDefinedAttributes (TeletexDomainDefinedAttribute の順序列)(56)	1-4 コ
extended-network-address	-	-	H	H	ExtendedNetworkAddress(57)	
terminal-type	-	-	H	H	TerminalType(58)	0-255 の 整数

(注) 表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 88) (47)の注参照

(55) TeletexPersonalName (SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
surname	M	TeletexString	1-40 oct
given-name	G	TeletexString	1-16 oct
initials	G	TeletexString	1-5 oct
generation-qualifier	X	TeletexString	1-3 oct

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 26 / 34 )

(56) TeletexDomainDefinedAttributes(SEQUENCE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
type		M	TeletexString	1-8 oct
value		M	TeletexString	1-128 oct

(57) ExtendedNetworkAddress(CHOICE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
e163-4-address(SET)		G		
number		G	NumericString	1-15 oct
sub-address		G	NumericString	1-40 oct
psap-address		G	PresentationAddress	

(58) TerminalType(INTEGER)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
telex		H	3	
teletex		H	4	
g3-facsimile		H	5	
g4-facsimile		H	6	
ia5-terminal		H	7	
videotex		H	8	

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 27 / 34 )

(59) RecipientReassignmentProhibited(ENUMERATED)		クラス	内	容	長
プロトコル要素					
recipient-reassignment-allowed	G	0			
recipient-reassignment-prohibited	G	1			

(60) DLExpansionProhibited(ENUMERATED)		クラス	内	容	長
プロトコル要素					
dl-expansion-allowed	G	0			
dl-expansion-prohibited	G	1			

(61) ConversionWithLossProhibited(ENUMERATED)		クラス	内	容	長
プロトコル要素					
conversion-with-loss-allowed	G	0			
conversion-with-loss-prohibited	G	1			

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 2 8 / 3 4 )

(62) LatestDeliveryTime(UTCtime)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
latest-delivery-time	H	UTCtime	

(63) RequestDeliveryMethod(SEQUENCE OF INTEGER)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
any-delivery-method	G	0	
mhs-delivery	G	1	
physical-delivery	G	2	
telex-delivery	G	3	
teletex-delivery	G	4	
g3-facsimile-delivery	G	5	
g4-facsimile-delivery	G	6	
ia5-terminal-delivery	G	7	
videotex-delivery	G	8	
telephone-delivery	G	9	

(64) PhysicalForwardingProhibited(ENUMERATED)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
physical-forwarding-allowed	G	0	
physical-forwarding-prohibited	G	1	

(65) PhysicalForwardingAddressRequested(ENUMERATED)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
physical-forwarding-address-not-requested	G	0	
physical-forwarding-address-requested	G	1	

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 29 / 34 )

(66) physical-delivery-modes(BIT STRING)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 々
ordinary-mail(0)	G	ビット0	
special-delivery(1)	G	ビット1	
express-mail(2)	G	ビット2	
counter-collection(3)	G	ビット3	
counter-collection-with-telephone-advice(4)	G	ビット4	
counter-collection-with-telex-advice(5)	G	ビット5	
counter-collection-with-teletex-advice(6)	G	ビット6	
bureau-fax-delivery(7)	G	ビット7	

(67) registered-mail-type(INTEGER)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 々
non-registered-mail(0)	G	0	
registered-mail(1)	G	1	
registered-mail-to-address-in-person(2)	G	2	

(68) recipient-number-for-advice

プロトコル要素	クラス	内 容	長 々
RecipientNumberForAdvice	H	TeletexString	32oct

(69) physical-rendition-attributes

プロトコル要素	クラス	内 容	長 々
PhysicalRenditionAttributes	H	OBJECT IDENTIFIER	

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 3 0 / 3 4 )

(70) PhysicalDeliveryReportRequest(INTEGER)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
return-of-undeliverable-mail-by-PDS	G	0		
return-of-notification-by-PDS	G	1		
return-of-notification-by-MHS	G	2		
return-of-notification-by-MHS-and-PDS	G	3		

(71) message-token(SEQUENCE)		クラス	内 容	長 さ
プロトコル要素				
token-type-identifier	M		TOKEN(OBJECT IDENTIFIER)	
token	M		ANY	

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 3 1 / 3 4 )

(72) ContentIntegrityCheck(SIGNATURE\_SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
algorithm-identifier	M	ContentIntegrityAlgorithmIdentifier(AlgorithmIdentifier) (注)	
content	M	Content(OCTET STRING)	

(注) J T - X 5 0 0 を参照のこと。

(73) MessageOriginAuthenticationCheck(SIGNATURE\_SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
algorithm-identifier	M	MessageOriginAuthenticationAlgorithmIdentifier (AlgorithmIdentifier)(注)	
content	M	Content(OCTET STRING)	
content-identifier	G	ContentIdentifier(PrintableString)	
message-security-label	G	MessageSecurityLabel(SecurityLabel) (74)	

(注) J T - X 5 0 0 を参照のこと。

(74) SecurityLabel(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ
security-policy-identifier	G	SecurityPolicyIdentifier(OBJECT IDENTIFIER)	
security-classification	G	SecurityClassification (75)	
privacy-mark	G	PrivacyMark(PrintableString)	
security-categories	G	SecurityCategories(SecurityCategory の集合) (76)	

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 3 2 / 3 4 )

(75) SecurityClassification(INTEGER)		プロトコル要素		クラス	内 容	長 さ
	unmarked			G	0	
	unclassified			G	1	
	restricted			G	2	
	confidential			G	3	
	secret			G	4	
	top-secret			G	5	

(76) SecurityCategory (SEQUENCE)		プロトコル要素		クラス	内 容	長 さ
	type			M	SECURITY-CATEGORY(OBJECT IDENTIFIER)	
	value			M	ANY	



表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 33 / 34 )

(77) ProofOfDeliveryRequest(ENUMERATED)		クラス	内	容	長さ
プロトコル要素					
proof-of-delivery-not-requested	G	0			
proof-of-delivery-requested	G	1			

(78) ProbeOriginAuthenticationCheck(SIGNATURE_SEQUENCE)		クラス	内	容	長さ
プロトコル要素					
algorithm-identifier	M		ProbeOriginAuthenticationAlgorithmIdentifier(AlgorithmIdentifier) (cf.Directory) (注)		
content-identifier	G		ContentIdentifier(PrintableString)		
message-security-label	G		MessageSecurityLabel(SecurityLabel) (74)		

(注) J T - X 5 0 0 を参照のこと。

(79) Redirection(SEQUENCE)		クラス	内	容	長さ
プロトコル要素					
intended-recipient-name	M		IntendedRecipientName (80)		
redirection-reason	M		RedirectionReason (81)		

(80) IntendedRecipientName(SEQUENCE)		クラス	内	容	長さ
プロトコル要素					
ORAddressAndOptionalDirectoryName	M		ORAddressAndOptionalDirectoryName (47)		
redirection-time	M		Time		

(81) RedirectionReason(ENUMERATED)		クラス	内	容	長さ
プロトコル要素					
recipient-assigned-alternate-recipient	G	0			
originator-requested-alternate-recipient	G	1			
recipient-MD-assigned-alternate-recipient	G	2			

表4 - 2 / J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) メッセージ転送 ( P 1 ) プロトコル ( 3 4 / 3 4 )

(82) DLExpansion(SEQUENCE)				
プロトコル要素	クラス	内 容	長 さ	
ORAddressAndOptionalDirectoryName	M	ORAddressAndOptionalDirectoryName(ORName) (47)		
dl-expansion-time	M	UTCTime		

表 4 - 3 J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) 個人間メッセージ転送プロトコル要素

(1) Information Object(CHOICE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
ipm	G	IPM(2)	
ipn	H	IPN(27)	

(2) IPM(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
heading	M	Heading (3)	
body	M	Body (bodyPart の順序列 ) (10)	

## (3) Heading(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
this-IPM	M	ThisIPMField(IPMIdentifier)(6)	
originator	(注1)	OriginatorField(ORDescriptor)(9)	
authorizing-users	H	AuthorizingUsersField(ORDescriptor の順序列)(9)	16 コ
primary-recipients	G	PrimaryRecipientsField(Recipient Specifier の順序列)(7)	あわせて 256 コ
copy-recipients	G	CopyRecipientsField(Recipient Specifier の順序列)(7)	(注3)
blind-copy-recipients	H	BlindCopyRecipientsField (RecipientSpecifier の順序列)(7)	256 コ (注3)
replied-to-IPM	G	RepliedToIPMField(IPMIdentifier)(6)	
obsoleted-IPMs	H	ObsoletedIPMsField(IPMIdentifier)の順序列)(6)	8 コ
related-IPMs	H	RelatedIPMsField(IPMIdentifier)の順序列)(6)	8 コ
subject	G	SubjectField(TeletexString)(注2)	最大256 オクテット
expiry-time	H	ExpiryTimeField(UTCTime)	
reply-time	H	ReplyTimeField(UTCTime)	
reply-recipients	H	ReplyRecipientsField(ORDescriptor の順序列)(9)	32 コ
importance	H	ImportanceField(4)	
sensitivity	H	SensitivityField(5)	
auto-forwarded	H	AutoForwardedField(BOOLEAN)	
extensions		ExtensionsField(IPMSExtension(37) の集合)	
incomplete-copy	X	IncompleteCopy(35)	
languages	X	Language の集合(36)	

(注1) 該当ヘディングで示される領域が、PRMDの場合は必ず存在し(クラスM)、ADMDの場合は存在しないこともある(クラスG)。

(注2) ・PI値 14: T. 61

・国内固有の規定として以下のものを使用することも可能とする。

PI値	C0: JIS X0208	C1: シフトJIS
	C2: JIS X0201	C3: EBCDIC

ただし、これを使用する場合には相互の合意が必要である。

(注3) 10. 同報の制限数を参照のこと。

## (4) ImportanceField(ENUMERATED)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
low	G	0	
normal	G	1	
high	G	2	

## (5) SensitivityField(ENUMERATED)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
personal	G	1	
private	G	2	
company-confidential	G	3	

## (6) IPMIdentifier( [ APPLICATION11 ] SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
user	R(注)	ORName	
user-relative-identifier	M	LocalIPMIdentifier(PrintableString)	最大 64オクテット

(注) 88年版におけるUSERフィールドは省略しないことが望ましい。84年版はH。

## (7) RecipientSpecifier(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
recipient	M	ORDescriptor(9)	
notification-requests	X	NotificationRequests(8)	
reply-requested	H	BOOLEAN	
recipient-extensions	X	RecipientExtensionsField (IPMSExtensions(37)の集合)	

## (8) NotificationRequests(BIT STRING)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
rn	X	ビット0	
nrn	X	ビット1	
ipm-return	X	ビット2	

## (9) ORDescriptor(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
formal-name	R(注)	ORName	
free-form-name	H	FreeFormName(TeletexString)	最大128 オクテット
telephone-number	G	TelephoneNumber(PrintableString)	最大 32オクテット

(注) 88年版の場合以下の時、Formal Name は省略できない。

Free form Name を省略する場合

Reply recipient が現れる場合

Notification Requests 又は Reply Request を行った場合

## (10) BodyPart(CHOICE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
ia5-text	-	IA5TextBodyPart(11)	
voice	-	VoiceBodyPart(13)	
g3-facsimile	-	G3FacsimileBodyPart(14)	
g4-class 1	-	G4Class1BodyPart(16)	
teletex	-	TeletexBodyPart(18)	
videotex	-	VideotexBodyPart(20)	
encrypted	-	EncryptedBodyPart(23)	
message	-	MessageBodyPart(24)	
mixed-mode	-	MixedModeBodyPart(17)	
bilaterally-defined	-	BilaterallyDefinedBodyPart(OCTET STRING)	
nationally-defined	-	NationallyDefinedBodyPart(ANY)	
externally-defined		ExternallyDefinedBodyPart(26)	
ia5-text-body-part	-		
voice-body-part	-		
g3-facsimile-body- part	-		
g4-class 1-body-part	-		
teletex-body-part	-		
videotex-body-part	-		
encrypted-body-part	-		
message-body-part			
mixed-modo-body-part	-		
bilaterally-defined- body-part	-		
nationally-defined- body-part	-		
general-text-body- part	-		
line-text-body-part	-		

## (11) IA5TextBodyPart(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
parameters	M	IA5TextParameters(12)	
data	M	IA5TextData(IA5String)	

## (12) IA5TextParameters(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
repertoire	X	Repertoire(34)	

## (13) VoiceBodyPart(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
parameters	M	VoiceParameters(SET;for further study)	
data	M	VoiceData(BIT STRING;for further study)	

## (14) G3FacsimileBodyPart(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
parameters	M	G3FacsimileParameters(15)	
data	M	G3FacsimileData(BIT STRINGの順序列)	

## (15) G3FacsimileParameters(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
number-of-pages	X	INTEGER	
non-basic-parameters	X	G3FacsimileNonBasicParameters	

## (16) G4Class1BodyPart(SEQUENCE OF)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
Interchange-Data -Element	M	cf.DTAM(注)	

(注) JT - T 4 3 1、JT - T 4 3 2、JT - T 4 3 3を参照のこと。

## (17) MixedModeBodyPart(SEQUENCE OF)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
Interchange-Data -Element	M	cf.DTAM(注)	

(注) JT - T 4 3 1、JT - T 4 3 2、JT - T 4 3 3を参照のこと。

## (18) TeletexBodyPart(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
parameters	M	TeletexParameters(19)	
data	M	TeletexData(TeletexString の順序列)	

## (19) TeletexParameters(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
number-of-pages	X	INTEGER	
telex-compatible	X	BOOLEAN	
non-basic-parameters	X	TeletexNonBasicParameters	

## (20) VideotexBodyPart(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
parameters	M	VideotexParameters(21)	
data	M	VideotexData(VideotexString)	

## (21) VideotexParameters(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
syntax	X	VideotexSyntax(22)	



## (22) VideotexSyntax(INTEGER)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
ids	G	0	
data-syntax1	G	1	
data-syntax2	G	2	
data-syntax3	G	3	

## (23) EncryptedBodyPart(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
parameters	M	EncryptedParameters(SET;for further study)	
data	M	EncryptedData(BIT STRING;for further study)	

## (24) MessageBodyPart(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
parameters	M	MessageParameters(25)	
data	M	MessageData(IPM)(2)	

## (25) MessageParameters(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
delivery-time	R(注)	MessageDeliveryTime	
delivery-envelope	R	OtherMessageDeliveryFields	

(注) 88年版では省略しないことが望ましい。

## (26) ExternallyDefinedBodyPart(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
parameters	M	ExternallyDefinedParameters(EXTERNAL)	
data	M	ExternallyDefinedData(EXTERNAL)	

## (27) IPN(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
commonfields		COMPONENTS OF CommonFields(28)	
choice	M	CHOICE	
non-receipt- fields	G	NonReceiptFields(29)	
receipt-fields	G	Rceipt Fields (32)	
other-notification -type-fields	X	OtherNotificationTypeFields (IPMSExtension の集合)(37)	

## (28) CommonFields(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
subject-ipm	M	subjectIPMField(IPMIdentifier)(6)	
ipn-originator	G	IPNOriginatorField(ORDescriptor)(9)	
ipm-preferred- recipient	H	IPMPreferredRecipientField (ORDescriptor)(9)	
conversion-eits	G	ConversionEITsField (EncodedInformationTypes) (P1 参照 )	
notification-extension	X	NotificationExtensionField (IPMSExtension の集合)(37)	

## (29) NonReceiptFields(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
non-receipt-reason	M	NonReceiptReasonField(30)	
discard-reason	H	DiscardReasonField(31)	
auto-forward-comment	X	AutoForwardCommentField(PrintableString)	最大256 バイト
returned-ipm	X	ReturnedIPMField(IPM)(2)	
nrn-extensions	X	NRNExtensionsField (IPMSExtension の集合)(37)	

## (30) NonReceiptReasonField(ENUMERATED)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
ipm-discarded	G	0	
ipm-auto-forwarded	G	1	

## (31) DiscardReasonField(ENUMERATED)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
ipm-expired	G	0	
ipm-obsolete	G	1	
user-subscription-terminated	G	2	

## (32) ReceiptFields(SET)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
receipt-time	M	ReceiptTimeField(UTCTime)	
acknowledgement-mode	G	AcknowledgementModeField(33)	
suppl-receipt-info	X	SupplReceiptInfoField (SupplementaryInformation) (P1 参照)	
rn-extensions	X	RNExtensionsField (IPMSExtension の集合)(37)	

## (33) AcknowledgementModeField(ENUMERATED)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
manual	G	0	
automatic	G	1	

## (34) Repertoire(ENUMERATED)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
ita2	G	2	
ia5	G	5	

## (35) incomplete-copy

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
incompleteCopy	M	NULL	

## (36) languages(SET OF)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
Language	M	PrintableString	2 オクテット

## (37) IPMSExtension(SEQUENCE)

プロトコル要素	クラス	内 容	長さ
type	G	OBJECT IDENTIFIER	
value	G	ANY ( type で決定される )	

## 5. O R名の記述方法

### 5.1 O R名の構成形式

(1) 各MDが使用する形式

P R M D : Mnemonic O/R Address を推奨

A D M D : Mnemonic O/R Address 及び Numeric O/R Address を推奨

(2) 各MDが中継する形式

全ての形式の中継を可能とする。(MD名まで識別できれば中継は可能)

(3) MD間通信において生成可能な形式

全ての形式が生成可能なことが望ましい。

(4) G3ファクシミリ/テレックス端末宛配送時に各MDが使用する形式

Terminal O/R Address を使用する。

詳細は、8.1項を参照のこと。

## 6. 高信頼転送サーバ(RTS)の利用方法

高信頼転送サーバ(RTS)は、X.410(1984年版)モードとノーマルモード(1988年版)とを提供する。

(a) X.410(1984年版)モード: CCITT勧告X.410(1984年版)に基づいたシステムにおいて、サービスを提供するモード。このモードではサービスの利用に制限がある。

(b) ノーマルモード: RTSEサービスの全てが利用できる。

この2つのモードの切りわけは、プレゼンテーションレイヤの

“Mode Selector (INTEGER)” によって行う。この値は、

0: X.410(1984年版)モード

1: ノーマルモード

であり、本パラメータは必須である。

上記2つのモードのサポート条件は、CCITT勧告X.419に準拠し、

ノーマルモード : 必須

X.410(1984年版)モード : オプション

とする。

(追記) CCITT勧告(1988年版)X.419では上記のとおり勧告されているが、X.419 ANNEX Dに示されるように、同年版に対応するISO標準 10021-6では、X.410(1984年版)モードがオプション、ノーマルモードが必須と規定されている。

JT-X411(88)では95年度改版まで、

X.410(1984年版)モード : 必須

ノーマルモード : オプション

としてきたが、95年度改版にあたって国際標準にならうこととなった。

### 6.1 X.410モードRTSの利用方法

X.410モードRTSの利用については、JT-X411(84)の6章“高信頼転送サーバ(RTS)の利用方法”と同一とする。

#### 6.1.1 セッションサービスの利用方法

X.410モードRTSにおけるセッションサービスの利用については、JT-X410(84)の7章“セッションサービスの利用方法”と同一とする。

## 6.1.2 トランスポートサービスの利用方法

X . 4 1 0モードRTSにおけるトランスポートサービスの利用については、JT - X 4 1 1 ( 8 4 ) の8章“トランスポートサービスの利用方法”と同一とする。

## 6.2 ノーマルモードRTSの利用方法

### 6.2.1 RTSの利用方法

ノーマルモードRTSの利用については以下のとおりとする。

- (1) アソシエーションはモノログとする。
- (2) 同時に設定できるアソシエーション数は制限しない。もし、システム能力を越えた場合、新しいアソシエーションの設定、及び受付は行わないこと。
- (3) アソシエーションはメッセージを送信する側のMTAが設定する。
- (4) アソシエーションは不要となれば解放される。
- (5) RTS Eサービスプリミティブのパラメータ指定
  - (a) 会話モード : 片方向(モノログ)
  - (b) 初期送信権 : 起動側(アソシエーション設定側)
  - (c) アプリケーションプロトコル(注1) : 使用せず
  - (d) アソシエーションレイヤ制御パラメータ(注2)
  - (e) プレゼンテーションレイヤ制御パラメータ(注2)

(注1) X . 4 1 0 ( 1 9 8 4 ) モードのみ使用する。

(注2) ノーマルモードのときのみ使用する。

### 6.2.2 ACSEサービスの利用方法

RTS Eサービスは、A-ASSOCIATE、A-RELEASE、A-ABORT、A-P-ABORTの各サービスへのアクセスを必要とする。アプリケーションコンテキストにRTS Eを含む場合、他のどの様なASEや利用者要素は上記のACSEサービスを使用できない。

・使用するACSEサービスとRTS Eサービスのマッピング

本標準においてRTS Eノーマルモードを使用する際、RTS提供者(RTPM)がどのようにACSEサービスを利用するか、および、RTS Eサービスとのマッピングは以下のとおりである。

<u>RTS Eサービス</u>	<u>APDU</u>	<u>ACSEサービス</u>
RT-OPEN req	RTORQ	A-ASSOCIATE req/ind
RT-OPEN cnf	RTOAC,RTORJ	A-ASSOCIATE cnf/rsp
RT-CLOSE req	-	A-RELEASE req/ind
RT-CLOSE cnf	-	A-RELEASE cnf/rsp
アソシエーション異常中断	RTAB	A-ABORT req/ind
アソシエーション提供者異常中断	-	A-P-ABORT ind
RT-P-ABORT ind	RTAB	A-ABORT req/ind
RT-U-ABORT ind	RTAB	A-ABORT req/ind

### 6.2.3 プレゼンテーションサービスの利用方法

RTSEサービスは、P - ACTIVITY - START、P - DATA、P - MINOR - SYNCHRONIZE、P - ACTIVITY - END、P - ACTIVITY - INTERRUPT、P - ACTIVITY - DISCARD、P - U - EXCEPTION - REPORT、P - ACTIVITY - RESUME、P - P - EXCEPTION - REPORT、P - TOKEN - PLEASE、P - CONTROL - GIVEの各サービスへのアクセスを必要とする。本標準では、ACSEサービスがP - CONNECT、P - RELEASE、P - U - ABORT、P - P - ABORTの各サービスにアクセスする必要があることを認識している。アプリケーションコンテキストにRTSEを含めば、他のどの様なASEや利用者要素からも上記のサービスや他のどの様なプレゼンテーション・サービスを使用できない。

#### (1) 使用するプレゼンテーションサービスとRTSEサービスのマッピング

本標準においてRTSEノーマルモードを使用する際、RTPMがどのようにプレゼンテーションサービスを利用するかおよびRTSEサービスとのマッピングは以下のとおりである。

<u>RTSEサービス</u>	<u>APDU</u>	<u>プレゼンテーションサービス</u>
RT-TRANSFER req	-	P-ACTIVITY-START req/ind
	RTTR	P-DATA req/ind
	-	P-MINOR-SYNCHRONIZE req/ind
RT-TRANSFER ind/cnf	-	P-ACTIVITY-END req/ind/res/cnf
ユーザ例外報告	-	P-U-EXCEPTION-REPORT req/ind
プロバイダ例外報告	-	P-P-EXCEPTION-REPORT ind
転送割り込み	-	P-ACTIVITY-INTERRUPT req/ind/res/cnf
転送廃棄	-	P-ACTIVITY-DISCARD req/ind/res/cnf
転送再開	-	P-ACTIVITY-RESUME req/ind

本標準のRTSEでは、ダイアログモードとしてモノログのみを実装しているため、P - TOKEN - PLEASE、P - TOKEN - GIVEサービスは使用しない。

#### (2) P - ACTIVITY - START req / indパラメータ

##### (a) アクティビティ識別子

アクティビティ識別子は順序番号によってアクティビティを識別するためのものである。セッションコネクション上でまず最初に開始したアクティビティを番号1から始まる。それ以降の転送のためのアクティビティには順次に番号が割り当てられる。

本標準ではダイアログモードはモノログであるのでセッションコネクション上の転送の方向は一方のみ（要求者側より応答者側へ）である。

アクティビティ識別子のデータエレメントタイプは“INTEGER”でASN.1の符号化規則に従ってエンコードされる。受信側RTPMはこの番号順と符号化について前提を置く必要はなく、オクテット単位でアクティビティ識別子を比較する。

ただし他の規約に従うMDと接続するときには注意が必要である。

##### (b) ユーザデータ

このパラメータは使用しない。

#### (3) P - DATA req / indのパラメータ

##### (a) ユーザデータ

ユーザデータの最大長（RTTR APDUのオクテット数）はアソシエーションの確立時に

折衝される。送信側 RTPMはこの折衝結果に従って送信する。

- (4) P - MINOR - SYNCHRONIZ E req / ind / res / cnf のパラメータ
  - (a) タイプ  
RTPMは“明示の確認”を使用する。
  - (b) 同期点シリアル番号  
要求 / 指示プリミティブではセッションコネクション確立時に割り当てられた番号から使用する。応答 / 認識プリミティブでは受信側 RTPMが確立した同値を指定する。後者は通し番号順で、かつ飛ばす事は無い。
  - (c) ユーザデータ  
このパラメータは使用しない。
- (5) P - ACTIVITY - END req / ind / res / cnf のパラメータ
  - (a) 同期点シリアル番号  
大同期点となるべき値を設定する。
  - (b) ユーザデータ  
このパラメータは使用しない。
- (6) P - ACTIVITY - INTERRUPT req / ind / res / cnf のパラメータ理由  
このパラメータとして以下のうち一つを指定する。
  - a) ローカル SS - ユーザエラー
  - b) 未定義エラー
- (7) P - ACTIVITY - DISCARD req / ind / res / cnf のパラメータ理由  
このパラメータとして以下のうち一つを指定する。
  - a) ローカル SS - ユーザエラー
  - b) 回復不能エラー
  - c) 未定義エラー
- (8) P - U - EXCEPTION - REPORT req / ind のパラメータ
  - (a) 理由  
このパラメータとして以下のうち一つを指定する。
    - a) 受信能力不可
    - b) ローカル SS - ユーザエラー
    - c) シーケンスエラー
    - d) 回復不能エラー
    - e) 未定義エラー
  - (b) ユーザデータ  
このパラメータは使用しない。
- (9) P - ACTIVITY - RESUME req / ind のパラメータ
  - (a) アクティビティ識別子  
送信側 RTPMは現在のセッションコネクション上の次のアクティビティ識別子を指定しなければならない。
  - (b) 旧アクティビティ識別子  
P-ACTIVITY-START 要求指定した元のアクティビティ識別子を指定する。
  - (c) 同期点シリアル番号  
送信側 RTPMが確認した最後の同期点順序番号を指定する。もし確認された同期点順序番号

が無い場合には、アクティビティは継続できない。このような場合、送信側 R T P M は “ 0 ” の同期点順序番号で P-ACTIVITY-RESUME 要求を出し、続いて P-ACTIVITY-DISCARD 要求でアクティビティを廃棄する。

(d) 旧セッションコネクション識別子

送信側 R T P M は再開しようとしているアクティビティが開始されたセッションコネクションの識別子を指定しなければならない。コネクション識別子は発呼 S S 利用者参照、共通参照及びオプションとして追加参照情報を用いて指定する。

(e) ユーザデータ

このパラメータは使用しない。

(10) P - P - E X C E P T I O N - R E P O R T i n d のパラメータ

理由

このパラメータとして以下のうち一つを指定する。

a) プロトコルエラー

b) 未定義エラー

#### 6.2.4 セッションサービスの利用方法

使用する機能単位は以下のとおりである。

カーネル

半二重

例外報告

小同期点

アクティビティ管理

#### 6.2.5 トランスポートサービスの利用方法

R T S ノーマルモードにおけるトランスポートサービスの利用については、J T - X 4 1 1 ( 8 4 ) の 8 章 “ トランスポートサービスの利用方法 ” と同一とする。

### 7 . Downgrading

本標準では、次の 2 点についての Downgrading を定める。

- (1) 1 9 8 8 年版 M T A 間の Criticality Mechanism による Downgrading
- (2) 1 9 8 8 年版 M T A から 1 9 8 4 年版 M T A への転送時の Downgrading

#### 7.1 Criticality Mechanism

1 9 8 8 年版 M T A 間で転送される各々の Message Transfer Envelope, Probe Transfer Envelope 及び Report Transfer Envelope の中に、Critical と指定されているものがあれば、それらの Envelope を受け取った M T A は、指定された機能を見捨て (ignore) あるいは廃棄 (discard) してはならない。

#### 7.2 1 9 8 8 年版 M T A と 1 9 8 4 年版 M T A 間の Downgrading

本標準の範囲内では各 M T A は、隣接する M T A が 1 9 8 8 年版 M T A か 1 9 8 4 年版 M T A かの知識をもっているものとする。この知識の持ち方は本標準では定めない。

X . 4 1 0 ( 1 9 8 4 年版 ) モード R T S をサポートしていない 1 9 8 4 年版 M T A は 1 9 8 4 年版 M T A とは直接相互接続することはできない。よって、1 9 8 8 年版 M T A は X . 4 1 0 ( 1 9 8 4 年版 ) モード R T S を用いるか、あるいは、1 9 8 8 年版 P 1 プロトコルと 1 9 8 4 年版 P 1 プロトコルを交換



することができるMTSを中断することによって、1984年版MTAの相互接続することができる。

このとき、1988年版MTAが隣接する1984年版MTAに対して Transfer Envelope を渡す時、この Transfer Envelope を、1984年版MTAが処理できる形にしてから1984年版MTAに渡すのは、1988年版MTAの責任である。

#### 7.2.1 extension field

Transfer Envelope 中の extension field は、そのままでは1984年版MTAには渡せないで、次の規則に従って処理を行う。

- (1) extension field の中で、Critical for Transfer あるいは Critical for Delivery と指定されたものがあれば、その Envelope は1984年版MTAには転送できない。
- (2) Criticality の指定されていない extension field は、廃棄されてから1984年版MTAに渡される。

#### 7.2.2 Encoded-information-types

- (1) 基本的な encoded-information-types は、基本タイプの対応するビットにマッピングされる。
- (2) オブジェクト識別子により示された external-encoded-information-types のうち、基本タイプに対応するものは、そのビットにマッピングされる。そうでないものは、基本タイプの未定義ビットにマッピングされる。いずれの場合も、そのオブジェクト識別子は削除される。

### 8. MHSの利用に関する規定

#### 8.1 G3ファクシミリ/テレックス端末へのメッセージ配送

##### 8.1.1 オリジナル符号化情報タイプ

G3ファクシミリ/テレックス端末配送要求時に許容される Transfer Envelope のオリジナル符号化情報タイプの値は下記のとおりとする。下記の値以外が設定された場合については、本TTC標準の範囲外とする。

IA5テキスト、テレテックス、テレックス、G3ファクシミリ externally-defined-body-part を運ぶときは、それを示すオブジェクト識別子が external-encoded-information-types で指定されることがある。

##### 8.1.2 G3ファクシミリ/テレックス端末番号指定のためのOR名形式

- (1) Terminal O/R Address を使用する。OR名の各プロトコル要素のクラスは、表4-2/JT-X411(88)に従う。端末番号は、network-address 要素に指定する。
- (2) network-address 要素への端末番号の指定方法は、CCITT勧告X.121に準拠し、次のとおりとする。

G3ファクシミリ端末 エスケープコード「9」とE.163で指定

テレックス端末 エスケープコード「8」とF.69で指定

##### 8.1.3 サービス識別

- (1) サービス識別のために terminal-type 要素を使用する。terminal-type 要素は、表4-2/JT-X411(88)(58)TerminalType(INTEGER)に準拠する。
- (2) (1)の terminal-type 要素が存在しない場合は、次のデフォルト解釈に従う。

network-address 要素にエスケープコード「9」で始まる番号が指定されていれば、電話網収容G3ファクシミリ端末宛配送要求であり、エスケープコード「8」で始まる番号が設定されていば、テレックス網収容テレックス端末宛配送要求と解釈する。

#### 8.1.4 アンサバック

- (1) terminal-identifier 要素をアンサバック指定のために使用可能とする。
- (2) G3 ファクシミリ/テレックス端末配送時のアンサバックのチェック方法は、本 T T C 標準の範囲外である。

### 9. 日本語の取扱い

本標準における日本語のメッセージの転送について規定する。

- (1) 日本語の規定要素  
ボディ部としては、externally-defined-body-part を使用する。  
また、符号化情報タイプとしては、external-encoded-information-types で上記ボディ部を示すオブジェクト識別子を指定する。  
使用する文字コードは、付録 4 で規定された文字コードを原則とする。  
従って、シフト J I S 等の非標準コードを使用する場合には、相互の合意が必要である。
- (2) 主題における日本語  
J T - X 4 1 1 ( 8 4 ) と同じく T.61 を用いることとする。
- (3) J T - X 4 1 1 ( 8 4 ) と J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) との相互接続性  
本標準において、externally-defined-body-part を用いて日本語メッセージを転送する場合、J T - X 4 1 1 ( 8 4 ) との相互接続性は保証されない。  
ただし、J T - X 4 1 1 ( 8 4 ) にて encoded-information-types に指定された P C 情報種別は、J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) では基本タイプの undefined にマッピングすることとする。また、J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) の externally-defined-body-part から P C 情報種別へのマッピングは行わないこととする。
- (4) P C 情報種別の取扱い  
P C 情報種別については、J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) では規定しない。  
従って、P C 情報種別を使用する場合には、相互の合意が必要である。

(注) これを使用する場合のガイドラインについては、付録 3 を参照のこと。

### 10. 同報の制限数

本標準では、同報の制限数として 256 を最低保証値とし、それ以上の実装は自由とする。国際接続を考慮すると、受信側システムの処理できる同報数以上の同報数が指定される可能性があるため、その際は配信不能報告(この時、診断コード='too-many-recipients' と指定してもよい)を発行する。

付録1 サービス要素の概要 ( C C I T T X . 4 0 0 A N N E X . B )  
( J T - X 4 1 1 に対する )

注 - タイトルの行で使用している略語は以下の意味を示す。

MT	メッセージ転送
IPM	個人間メッセージ
PD	物理配送
MS	メッセージ格納
PR	受信単位ごとに利用可能

1 . Access management MT

このサービス要素により、UAとMTAは1つの他のUA、MTAへのアクセスを確立でき、また、アクセス確立による情報を管理できる。

このサービス要素によりUAとMTAが互いに相手を認識し、その正当性を確認することができる。これはUAに対し、そのO/Rアドレスを通知し、アクセスセキュリティを維持する機能を提供する。アクセスセキュリティがパスワードを通すことによって実現される場合、それらのパスワードは定期的に変更することができる。

注 - より安全なアクセス管理の方法は Secure access management のサービス要素によって提供される。

2 . Additional physical rendition PD PR

このサービス要素により、発信ユーザはPDUAに Additional rendition facilities (例えば、紙の種類、カラー印刷等)を提供するよう要求することができる。このサービス要素の利用については、双方の合意が必要である。

3 . Alternate recipient allowed MT

このサービス要素により、発信UAはメッセージを以下の代行受信者に配送してもよいことを指示する。

宛先MDは、受信UAを決定するためにユーザ属性の全てを判断する。その結果、以下の3つのケースに対して処理を行う。

- 1) 全ての属性が加入者UAの属性に正確に一致する配信はそのUAに対して行う。
- 2) 十分な属性が与えられていないか、1つ以上の加入者UAの属性と一致する。このメッセージは送信しない。
- 3) 少なくとも宛先MDに要求されている属性の最小セットが指定されている。それにもかかわらず、その他の属性すべてを考慮に入れると、これらの属性と一致するUAが存在しない。

3)のケースにおいて、Alternate recipient assignment サービス要素をサポートするMDは、上記メッセージを受信するように割り当てられているUAにメッセージを配信することができる。このUAは発信者によって指定されている目的受信者のO/Rアドレスを通知される。このUAへの配信されたことは、もし発信者によって要求されていれば配信通知によって報告される。

4 . Alternate recipient assignment MT

このサービス要求により、UAはユーザの名前と指定された受信者の属性とが正確に一致しないときに該当するメッセージを配信される機能を与えられることができる。そのようなUAは正確に一致

する1つかそれ以上の属性と任意の値を取り得る1つ以上の属性によって指定される。例えば、国名・主管庁管理領域名と組織名（例、会社名）は正確に一致するが、受信者の個人名がその組織のMHSによって認識されている個人と一致しない全てのメッセージを受信することができるUAを組織は作ることができる。このサービスはそれぞれの個人にメッセージを手作業で処理する組織で可能である。

代行受信者にメッセージを割当て直す為には、発信者は Alternate recipient allowed サービス要素を要求しなければならない。

#### 5 . Authorizing users indication

I P M

このサービス要素により発信者は、メッセージを送信することを認めた一人またはそれ以上の個人の名前を受信者に表示することができる。例えば、個人が秘書などのように他人にかかわることを続けて伝える特別なアクション行動を承認することができる。

前者は受信することを承認する人であり、後者はメッセージを受信する人（発信者）である。このサービスは署名レベルの承認を意味するものではない。

#### 6 . Auto-forwarded indication

I P M

このサービス要素により、受信者は受信IPメッセージのボディに自動回送されたIPメッセージが含まれていることを知ることができる。

これにより受信者は（31.で述べるように）、受信IPメッセージのボディのどこに回送メッセージを含むか判別できる。自動回送IPメッセージには、回送されるIPメッセージと共に最初の配信に関する情報（例えば時刻、変換の表示）が付随しても良い。

注 - IPメッセージの自動回送表示によって、受信IPM-UAはさらに自動回送することを避け、ループの可能性を無くするよう選択することができる。また、受信IPM-UAは他の要素（たとえば Sensitivity Classification）によっても自動回送をすべきかどうかを選択することができる。

IPM-UAがIPメッセージを自動回送する場合、IPM-UAはそのIPメッセージが自動回送されている旨を表示しなければならない。もし自動回送されたIPメッセージに Receipt/Non-receipt Notification が要求されている場合は、IPM-UAはIPメッセージの自動回送を発信者に知らせる Non-receipt Notification を生成しなければならない。

#### 7 . Basic physical rendition

P D P R

このサービス要素により、PDAUはMHSメッセージを物理メッセージに変換するための基本表現ファシリティを提供することができる。これはPDAUにより行なわれる既定動作である。

#### 8 . Blind copy recipient indication

I P M P R

このサービス要素により、発信者は送信IPメッセージの付加的な受信者である1つ以上のユーザまたはDL（配布先表）のO/R名を提供することができる。これらの名前は正、写し受信者のいずれにも公開されない。付加的名受信者同士が互いに名前を知り合うかどうかはローカルマターである。

#### 9 . Body part encryption indication

I P M

このサービス要素により、送信IPメッセージの特定のボディが暗号化されていることを発信者が受信者に示すことができる。暗号化はボディ部の不正な盗聴、変更を防止するために使用することができる。このサービス要素は、受信者がIPメッセージのボディ部を復号化するべきか判断するため

に使用できる。しかし、このサービス要素それ自身が暗号化、複合化を行なうわけではない。

- 10 . Content confidentiality M T
- このサービス要素により、メッセージの発信者は目的とする受信者以外の受信者にメッセージの内容が漏れないよう保護することができる。Content Confidentiality はメッセージ単位のサービス要素であり、対称または非対称の暗号化技術を使用することができる。
- 11 . Content integrity M T P R
- このサービス要素により、メッセージの内容が変更されていないことを受信者が確認することができる手段を、メッセージの発信者が受信者に提供することができる。
- Content Integrity は受信者単位のサービス要素であり、対称または非対称の暗号化技術を使用することができる。
- 12 . Content type indication M T
- このサービス要素により、発信 U A は各発信メッセージのコンテンツタイプを表示することができる。受信 U A は 1 つ以上のコンテンツタイプを受信することができる。コンテンツタイプの例として、共同 U A の I P M クラスで生成されるコンテンツがある。
- 13 . Conversion prohibition M T
- このサービス要素により、発信 U A は特定の発信メッセージについて符号化情報タイプの暗黙変換が行なわれるべきでないことを M T S に指示することができる。
- 14 . Conversion prohibition in case of loss information M T
- このサービス要素により、発信 U A は、符号化情報タイプの変換が情報の損失を伴う場合には、特定の発信メッセージに対して変換を行わないように M T S に指示できる。情報の損失についての詳細は C C I T T X . 4 0 8 で規定されている。
- このサービスと Conversion prohibition サービス要素の両方が選択された場合、後者が適用される。
- 注 - このサービス要素は、M T A が能力を関知しない入出力装置を受信者が使用する場合に発生する情報の損失を防止するものではない。
- 15 . Conversion indication M T P R
- このサービス要素により、M T S が配信されたメッセージの符号化情報タイプを変換したことを受信 U A に表示することができる。受信 U A には変換後のタイプが通知される。
- 16 . Counter collection P D P R
- このサービス要素により、発信者が指定した郵便局、または受信者の住所の最も近い局留めサービスを扱っている郵便局で、物理メッセージを局留め扱いで保管しておくことを発信者が P D S に指示することができる。
- 17 . Counter collection with advice P D P R
- 発信者が指定した郵便局、または受信者の住所の最も近い局留めサービスを扱っている郵便局で、物理メッセージを局留め扱いで保管しておくとともに、発信者が指定した番号の電話、テレックス、

テレテックスにより受信者に通知することを発信者がPDSに指示する。

18 . Cross-referencing indication

I P M

このサービス要素により、発信者が1つ以上のIPメッセージの識別子を送信されるIPメッセージと関係づけることができる。これにより、例えば受信IPM - UAは参照されるIPメッセージのコピーを記憶装置から取り出すことができる。

19 . Deferred delivery

M T

このサービス要素により、発信UAは、発信されたメッセージを指定日時まで配信しないようにMTSに指定できる。メッセージの配信は指定日時に達した後できる限り速やかに行なわれる。配信日時の指定方法は発信者の属する管理領域によって決定されるものである。

注 - メッセージの蓄積は、発信した国で行なわれるべきである。

20 . Deferred delivery cancellation

M T

発信UAは、以前に発信した遅延配信メッセージを取り消すようにMTSに指示できる。取消は必ずしも成功するとは限らない。失敗する原因には、遅延配信時刻が過ぎている場合やメッセージがすでにMTS内で転送されてしまっている場合がある。

21 . Delivery notification

M T P R

発信UAは、発信メッセージが正常に受信UAあるいはアクセスユニットに配信されたときに、明示的な通知を返すように要求できる。この通知は、メッセージ識別子により発信メッセージと対応付けられ、配信日時を含んでいる。同報メッセージの場合、発信UAはこのサービス要素を受信者毎に要求できる。

メッセージがDLの展開後に配信された場合、DLの考えに従い、通知はDLの所有者、メッセージの発信者、あるいは両方のいずれかに対して送信される。

Delivery notificationは、UAあるいはユーザがメッセージの内容を確認したことを意味するものではない。

22 . Delivery time stamp indication

M T P R

このサービス要素により、MTSがメッセージを配送した日付と時刻を受信UAに表示するものである。物理的配達の場合は、PDAUが物理メッセージの印刷、配達業務を引き継いだ時点の日付と時刻になる。

23 . Delivery via bureufax service

P D P R

このサービス要素により、発信者はPDAUと関連するPDSが転送及び配信にビューロファックスサービスを使用するよう指定できる。

24 . Designation of recipient by directory name

M T P R

このサービス要素により発信UAは個々の受信者O/Rアドレスの代わりにディレクトリ名を使用できる。

25 . Disclosure of other recipients

M T

このサービス要素により、同報メッセージを発信する場合、M T Sに指示し、それぞれの受信U Aに他受信者のO / R名を公開することができる。公開されるO / R名は発信U Aより提供される。D Lの展開が行なわれた場合には、個々のメンバの名前ではなく発信者の指定したD L名のみが公開される。

26 . D L expansion history indication

M T

このサービス要素により、配信時受信者にメッセージがどのD Lによって到着したかという情報を提供する。受信者に提供される情報の内容についてはローカルマターである。

27 . D L expansion prohibited

このサービス要素により、発信者は受信者が直接もしくは間接にD Lである場合には(D Lを)展開しないよう指示できる。この場合、あらかじめ配信不能通知の禁止が要求されていても配信不能通知が返される。

28 . E M S(expansion mail service)

P D P R

このサービス要素により、発信者がP D Sに指定し、M H Sメッセージから作成された物理メッセージを迅速な郵便物集配サービス(例えば速達便もしくは同等の国内サービス)にて転送、配達させることができる。

29 . Expiry date indication

I P M

このサービス要素により、発信者は受信者にI Pメッセージが無効になる日付、時刻を表示することができる。このサービス要素の意図するところは、現在効力あるI Pメッセージの有効期限を区切ることにある。受信者自身もしくは代理としてのI P M - U Aの個々の対応は規定しない。おそらく有効期限が切れたメッセージは整理されるか、消去されるであろう。

30 . Explicit conversion

M T P R

このサービス要素により、発信U AがM T Sに要求し、異なるテレマティークサービス間の相互通信のときに必要となるような特別な変換を可能にする。メッセージが変換され、配達されると受信U Aにはオリジナル符号化情報タイプと共に新しい符号化情報タイプも通知される。

注1 - このサービス要素はテレマティーク端末/サービスとの相互通信のために意図したものである。

注2 - このサービス要素と共にD L名が使用された場合、変換はD Lの全てのメンバに適用される。

31 . Forwarded IP-message indication

I P M

このサービス要素により回送I Pメッセージまたは回送I Pメッセージに加えて「配信情報」をI Pメッセージのボディ(または複数ボディ部の中の一つ)として送ることができる。ボディ部が回送されたという表示はボディ部と共に運ばれる。複式ボディの場合、回送I Pメッセージは他のタイプのボディ部に含まれることが有り得る。「配信情報」とはI Pメッセージが配達される際、M T Sから伝えられる情報(例えば時刻とか変換表示)である。しかしながら回送I Pメッセージに付加された配信情報は必ずしもM T Sにより保証されたものではない。

Receipt notification request indication および Nonreceipt notification request サービス要求はI Pメッセージの回送に影響されない。

32 . Grade of delivery selection

M T

このサービス要素により、発信U AはM T Sによる転送を、普通以外に不急、又は緊急のいずれかで行なうことを要求できる。不急の転送時間は普通の転送時間より長く、緊急の転送時間は普通の転送時間より短い。この表示はメッセージと共に受信者に送られる。

33 . Hold for delivery

M T

このサービス要素により、受信U AはM T Sがメッセージおよび通知の配信を保留するよう要求できる。U AはM T Sから配信されるメッセージまたは通知を受けられないとき、および、再び受けられるようになったとき、M T Sに知らせることができる。M T SはU Aが配信保留を要求したときに指定した条件に従って、メッセージが待たされていることをU Aに知らせることができる。このサービス要素の責任管理は受信M T Aにある。

メッセージの配信保留を要求する基準には、符号化情報タイプ、コンテンツタイプ、最大コンテンツ長、および、優先度がある。受信者が配信保留を解消しない限りメッセージは配信期限切れになる時刻まで保留される。

注 - Hold for delivery サービス要素はメッセージ格納ファシリティと異なり、配信のための一時的な格納を行ない、受信U Aにメッセージが転送された後で配信通知を返す。メッセージ格納ファシリティはU Aの格納域を増大させ、長期間メッセージを格納するために使用する。Hold for delivery サービス要素と異なり、メッセージがメッセージ格納域に格納（すなわち、配信）されると、直ちに配信通知を返す。

34 . Implicit conversion

M T

このサービス要素により、受信U AはM T Sに、ある期間、メッセージの配信の前に必要な変換を行なうように要求できる。受信U Aおよび受信U Aは個々のI Pメッセージごとに明示的にこのサービス要素を要求することはない。受信U Aが扱える符号化情報タイプへの複数の変換方法がある場合は、最適な変換を行なう。変換が行なわれた後、メッセージを配信するときは、受信U Aには変換後の符号化情報タイプと共に変換後の符号化情報タイプが通知される。

35 . Importance indication

I P M

このサービス要素により、発信者は受信者に対し送信するI Pメッセージの重要度を示すことができる。低、中、高の3段階の重要度を定義する。

このサービス要素はM T Sが提供するGrade of delivery サービス要素とは無関係である。重要度各々についての受信者またはそのI P M - U Aがとるべき動作は定めない。例えば、受信I P M - U Aが重要度順にメッセージを表示したり、高い重要度のメッセージの到着を受信者に警報したりするなどのことを意図している。

36 . Incomplete copy indication

I P M

このサービス要素により、発信者はI Pメッセージが、同一のI Pメッセージ識別子を持つ元のI Pメッセージに対しボディ部やヘッディングが欠落した写しであることを示すことができる。

37 . IP Message identification

I P M

このサービス要素により、共同I P M - U Aは送信または受信するI Pメッセージごとに広域にわたる一意の識別子を伝達できる。I Pメッセージ識別子は発信者のO / R名、および、その中で一意



となる識別子で構成される。IPM-UAおよび利用者は以前に送信又は受信したIPメッセージを参照するためにこの識別子を利用する。(例えば、受信通知において)

- 38 . Language indication IPM  
このサービス要素により、発信UAは発信するIPメッセージの言語の種類を表示できる。
- 39 . Latest delivery designation MT  
このサービス要素により、発信UAはメッセージが配信されるべき最終期限の日時を指定できる。MTSが配信期限までに配信できないときは、メッセージは配信されず取り消される。同報メッセージの場合、全ての受信者に配信される前に配信期限が過ぎることがあるが、この場合、配信済みのメッセージは無効としない。
- 40 . Message flow confidentiality MT  
このサービス要素により、メッセージの発信者は、メッセージの流れを監視することによって得られる情報を守ることができる。
- 41 . Message identification MT  
このサービス要素により、MTSはUAから受け付けた、あるいはUAに配信した個々のメッセージや打診に対してユニークな識別子を与えることができる。UAやMTSはこの識別子を配信通知や配信不能通知といったサービスとそれに対応するメッセージとを関連付けるために使用する。
- 42 . Message origin authentication MT PR  
このサービス要素により、メッセージの発信者は受信者とそのメッセージの転送を中継する全てのMTAに対してメッセージの素性を認証するための方法(例えば署名等)を与えることができる。Message origin authenticationは受信者と転送を中継する全てのMTAに対し非対称な暗号技術を使ってメッセージ単位に提供される場合と、メッセージの受信者のみに非対称、または対称の暗号技術を使って受信者単位に提供される場合がある。
- 43 . Message security labelling MT  
このサービス要素により、メッセージ(または打診)の発信者はメッセージ(及びメッセージまたは打診に対する全てのレポート)に秘密度表示(Security Label)を行なうことができる。MSTや受信者はMessage Security Labelを用いて実施中の安全保護の考え方にあったメッセージの扱い方を決定する。
- 44 . Message sequence integrity MT PR  
このサービス要素により、メッセージ発信者は受信者に対し、発信者と受信者の間でメッセージの順序が保存されていること(メッセージの消失、順序変更、重複がないこと)を検証する手段を提供できる。Message sequence integrityは受信者毎に提供され、非対称または対称の暗号技術を使用することができる。
- 45 . Multi destination delivery MT PR  
このサービス要素により、発信UAはメッセージを複数の発信UAに配布することを指示できる。指定された全てのUAに同時に配送される事はこのサービスの規定には含まれない。

46 . Multi part body

I P M

このサービス要素により、発信者は受信者に対しボディがいくつかのパートに分割された I P メッセージを送信できる。各ボディ部の特性・属性、種別はそのボディ部と共に運ぶものとする。

47 . Non delivery notification

M T P R

このサービス要素により、M T S は受け付けたメッセージを指定された発信 U A に配信できなかった場合にその旨を発信 U A に通知できる。その際、メッセージが配信されなかった理由（例えば、発信 U A が M T S に登録されていない）が通知に含まれる。

Multi destination メッセージの場合 Non delivery notification は、そのメッセージが配信できなかった受信 U A の複数、あるいは全てに関わっていることがある。

D L 展開後のメッセージが配信できなかった場合、通知の送付は（D L の考え方に従い）D L の所有者、またはメッセージの送信者、あるいはその双方に対して行なわれる。

48 . Non receipt notification request indication

I P M P R

このサービス要素により、発信者は I P メッセージが受信できなかった場合にその旨を通知するよう指定できる。Multi destination delivery の場合、送信者は受信者毎にこのサービスを要求できる。

発信 U A は受信 U A に自分の要求を転送する。受信 U A は以下の事象のいずれかが発生した場合、自動的に Non receipt notification を発行する。

- 1) 受信 U A が I P メッセージを自動回送した
- 2) 受信 U A が受信前に I P メッセージを破棄した
- 3) 受信者の加入契約が I P メッセージ前に取り消しになっていた

配送後受信まで長時間かかることがあるので、受信者が長時間メッセージにアクセスしなかった(例えば、長期出張の間)としても Non receipt とはみなさないし、Notification も作成されない。

注 - このサービスは法的な意味に適用されない。

49 . Non-repudiation of delivery

M T P R

このサービス要素により、発信者はメッセージが受信者に配信されたという取り消せない証明を受信者から得る。これにより受信者がその後メッセージ或いはその内容を受信していないと否定する行為を防ぐ。Non-repudiation of delivery は非対称の暗号技術を用い、受信者単位で発信者に提供される。

50 . Non-repudiation of origin

M T P R

このサービス要素により、発信者は受信者にメッセージの発信元の取り消せない証明を提供する。これにより発信者がその後のメッセージ、或いはその内容を取り消す行為を防ぐ。Non-repudiation of origin は非対称暗号技術を用い、メッセージ単位で受信者に提供される。

51 . Non-repudiation of submission

M T

このサービス要素により、発信者は目的受信者に配信するために M T S にメッセージを発信したという取り消せない証明を得る。これにより M T S がその後メッセージが目的受信者に配信するために発信されたことを M T S が否定する行為を防ぐ。Non-repudiation of submission は、非対称暗号技術を用い受信者にメッセージ単位で提供される。

52 . Obsoleting indication

I P M

このサービス要素により、発信者は受信者に対してすでに送った1つ以上のIPメッセージは破棄すべきものである事を示すことができる。この指示を運ぶIPメッセージは破棄されるIPメッセージに取って代わる。受信者或いはIPM-UAによって取られる行為はローカルマターである。しかしながら、IPM-UAまたは受信者が破棄するメッセージを削除や格納することが望ましい。

53 . Ordinary mail

P D

このサービス要素により、PDSはMHSメッセージから生成された手紙を目的国の通常手紙郵便サービスを経由して配達する。このサービスは、物理メッセージを配達する際の規定動作である。

54 . Original encoded information types indication

M T

このサービス要素により発信UAは、MTSに対して送出されたメッセージの符号化情報タイプを指定する。メッセージが配達された時には受信UAに対して発信UAで特定されたメッセージの符号化情報タイプを示す。

55 . Originator indication

I P M

このサービス要素により発信者の識別情報が受信者に配達される。このIPMサービス要素の目的は、発信者を利用者に親しみやすい方法で示す事である。対照的にMTSは、受信者に対して発信者の実際のO/Rアドレス及び存在するのであればディレクトリ名を与える。DL名は発信者表示用として用いてはならない。

56 . Originator requested alternate recipient

M T P R

このサービス要素により発信UAは、目的受信者毎への配信が不可能な場合、目的受信者毎にMTSがメッセージを配達する一人の代行受信者を指定できる。その代行受信者はDLであっても良い。成否を判断(すなわち、配信または配信不能通知)する上においては、発信者指定代行受信者への配信は、目的受信者への配信と同等に扱うものとする。目的受信者が受信メッセージに対し代理受信を要求するか、発信UAが発信者によって許可されている代理受信者を要求している場合、システムは最初に代理受信者にメッセージを転送する。この転送に失敗した場合に、システムは発信者指定代行受信者にメッセージを配達する。

57 . Physical delivery ontification by MHS

P D P R

このサービス要素により、発信ユーザは物理メッセージの配信が成功か不成功かといったMHSによって作成、返送される情報を発信者に明示的に通知することを要求することができる。その通知は配信情報の提供はするが、物理的な記録はPDSからは提供されない。

注1 - 通知は、配送者、宛先人あるいは別の承認者による配達確認を基にした配達日、配達時刻を含んでいる。これは、宛先国の国内規定又は配送要求の形式(例えば、宛先人への *registerec mail* や、宛先人の確認を要する場合など)に依存する。

注2 - この通知は、受信側でとられる行動(例えばメッセージ内容の検査など)とは密接に関係して運ばれるものではない。

注3 - このサービス要素が要求された時、及び、物理メッセージが配達できない時に、返送するか廃棄するかは、宛先国の国内規定に依存し、91. のサービス要素の規定動作は拒否を意味す

る。

58 . Physical delivery notification by PDS

P D P R

このサービス要素により、発信ユーザは物理メッセージの配信が成功か不成功かといった P D S に  
よって作成、返送される情報を発信者に明示的に通知することを要求することができる。  
通知は参考の為に保持する発信ユーザへの記録を提供する。

注 1 - 通知は、日、時、配送成功時の配送の確認者の署名を含んでいる。確認者は、配送者が宛先  
人か別の承認者が行なうことができる。これは宛先国の国内規定又は配送要求の形式（例え  
ば、宛先人への registered mail や宛先人の確認を要する場合など）に依存する。

注 2 - この通知は、受信側でとられる行動（例えばメッセージ内容の検査など）とは密接に関係し  
て運ばれるものではない。

注 3 - このサービス要素が要求された時、及び、物理メッセージが配送できない時に、返送するか  
廃棄するかは、宛先国の国内規定に依存し、91 . のサービス要素の規定動作は拒否を意味す  
る。

59 . Physical forwarding allowed

P D P R

このサービス要素により、P D S は受信者が自身のアドレスを変更した場合に物理メッセージを回  
送先アドレスに回送することができ、その事を P D S に通知することができる。これは P D S でとら  
れる規定動作である。

60 . Physical forwarding prohibited

P D P R

このサービス要素により、発信者は物理メッセージを回送先アドレスに回送しないよう P D S に指  
示することができる。

61 . Prevention of non-delivery notification

M T P R

このサービス要素により、発信 U A は送信されたメッセージが配信不加であると判断された場合に  
は M T S に対し発信 U A に non-delivery notification を返送しないよう指示することができる。

複数の宛先を持つメッセージの場合には、発信 U A はメッセージの受信者毎にこのサービス要素を  
要求することができる。

62 . Primary and copy recipients indication

I P M

このサービス要素により、発信者は I P メッセージの正受信者の目的者、あるいは、複数ユーザ、  
D L の名前、あるいは、I P メッセージの写しの受信者の目的者、あるいは、複数ユーザ、D L の名  
前を提供することができる。これにより指定の受信者（受信者自身を含む）のカテゴリを決定するこ  
とができる。

受信者の 2 つのカテゴリ間の正確な区別は特に明らかではない。しかしながら、正受信者は、例え  
ば I P メッセージに基づいて行動することを期待されるような場合であり、写し受信者は情報のみと  
して I P メッセージを送られるだけである。

注 - このサービス要素の代表例としては、正受信者は通常 “ to: ” で指示され、同時に “ cc: ” で写し

受信者は示される。

63 . Probe

M T

このサービス要素により、U Aは発信に先立って自分のメッセージが配信されるかどうかを確認できる。M T Sは発信情報を提供し、配信通知および/または配信不能通知を出して、その発信情報を含むメッセージを指定された受信U Aに配信できるかどうかを示すことになる。

Probe サービス要素は、コンテンツサイズやコンテンツタイプおよびまたは符号化情報タイプによって配信できない可能性があるかどうかをチェックする機能を含んでいる。打診の結果は、受信U AがM T Sに登録している符号化情報タイプやコンテンツタイプ、および受信可能なメッセージの最大のサイズで決まる。このサービス要素は、緊急クラスのものについてと同じ時刻に配信すべきメッセージが多数あるかどうかにも左右される。D Lの場合は、Probe はD Lメンバへの配信が成功する可能性については何も示さず、発信者がD Lに向けて発信する権利を有するかどうかだけを示すことになる。

64 . Probe origin authentication

M T

このサービス要素により、打診発信者は打診を転送すべき任意のM T Aに対して打診発信者の信頼性を確認する手段(署名)が提供される。打診発信者の確認は打診ごとに行なわれ、非対称の暗号化技術を使用する。

65 . Proof of delivery

M T P R

このサービス要素により、メッセージ発信者はメッセージ受信者から受信者の身元や配信されるメッセージ、そのコンテンツが信頼できるものであるかどうかを確認するための手段を入手できる。メッセージ受信者の信頼性確認の結果は対称または非対称の暗号化技術を使って各受信者ごとにメッセージ発信者に提供される。

66 . Proof of submission

M T

このサービス要素により、メッセージ発信者はM T Sからメッセージが配信のため当初意図した受信者宛に転送されたことを確認する手段を入手できる。メッセージが発信されたことの確認は各メッセージごとに提供され、メッセージ発信の確認には対称または非対称の暗号化技術を使用することができる。

67 . Receipt notification request indication

I P M P R

このサービス要素により、I Pメッセージが受信者に送られたときに発信者がその旨通知を受けることを要求できる。受信者が多数のメッセージの場合は、発信者は各受信者ごとにこのサービス要求を要求することができる。このサービス要素はまた、Non-receipt notification request indication を暗黙のうちに要求する。

発信者のU Aは発信者の要求を受信者のU Aに伝達する。受信者は自分のU Aに対して、自動的(たとえばU AがI Pメッセージをまず受信者のターミナルに流すような場合)または自分の明示的な指示に基づいて、発信者の要求を尊重すべきことを指示できる。受信者はまた自分のU Aに対して、一括してまたはケースバイケースで、それらの要求を拒否すべきことを指示することを指示することができる。

68 . Redirection disallowed by originator

M T

このサービス要素により、発信者U AはM T Sに対して受信者がRedirection of incoming messages

を要求している場合に、発信する個々のメッセージに対して宛先の変更を行なってはならないことを指示できるようにする。

69 . Redirection of incoming messages

M T

このサービス要素は、U AがM T Sに対して、自分宛に送られてくるメッセージの宛先をあらかじめ指定された期間内またはそのメッセージが無効になるまで、他のU AまたはD L宛に宛先を変更することを指示できるようにする。

注 - M Tサービス要素は、宛先変更が行なわれる前に意図した受信者に配信することを必要とするものではない。従ってこのサービス要素は Auto-forwarded indication サービス要素とは別のものである。

70 . Registered mail

P D P R

このサービス要素により、発信者ユーザはP D Sに対して、物理メッセージを書留として処理することを指示できる。

71 . Registered mail to addressee in person

P D P R

このサービス要素により、発信ユーザはP D Sに対して物理メッセージを書留として処理して、宛先人にものみ発信することを指示できる。

72 . Reply request indication

I P M P R

このサービス要素により、発信者は受信者にこの要求を運ぶI Pメッセージに対しての返答のI Pメッセージを送るよう要求できる。発信者は受信者が返信すべき期日や、返信を行なう優先的受信者を一人以上のユーザやD Lで要求（強制ではない）することもできる。受信者は指定された期日や名前について知らされるが、それに返信するかどうかや、返信する場合に誰に返信するかは受信者次第である。

注 - 秘密受信者は Blind copy recipient indication サービス要素がもつ意味をなくさないために、誰に対して返信を送るかを慎重に考慮しなければならない。

73 . Replying IP-message indication

I P M

このサービス要素により、I Pメッセージの発信者が受信者へI Pメッセージが他のI Pメッセージの返信として表示することができる。返信先は発信者の希望者の最終決定により決まり、以下の受信者に送信される。

- 1) 返信メッセージの返信要求指示に指定された受信者
- 2) 返信メッセージの発信者
- 3) 発信者その他の受信者
- 4) 返信メッセージの発信者が受付のメンバーになっているD L
- 5) 返信の発信者によって選ばれた他の受信者

返信の受信者は、そのI Pメッセージが返信であるという表示を伴うがそれを通常のI Pメッセージとして受信する。

74 . Report origin authentication

M T

このサービス要素により、メッセージ(あるいは Probe)の発信者にそのイメージ(あるいは Probe)、(署名)の配信あるいは配信不能通知の発信を確認することができる。Report origin authentication はレポートごとに行なわれ、そして非対称の暗号化技術が用いられる。

75 . Request for forwarding address P D P R

このサービス要素により、発信者はもし受信者が宛先を変更し P D S にこれを指示していたならば、発信者が転送先アドレスを通知するよう P D S に指示することができる。

Request for forwarding address サービス要素は、Physical forwarding allowed と Physical forwarding prohibited と共に用いることができる。P D S による転送先アドレスの発信者への提供は受信国での国内規定上の問題である。規定動作は、転送先アドレスを提供しないことである。

76 . Requested Preferred Delivery Method M T P R

このサービス要素により、ユーザが受信者ごとにメッセージ配達方法(例えばアクセスユニットの通過点など)の選択の要求することができる。

77 . Restricted delivery M T

このサービス要素により、受信 U A がある発信 U A あるいは D L からメッセージの配送を受信する準備ができていないことを通知することができる。

注 - 本サービス要素は、以下の 2 つの方法のどちらかで要求することができる。

- 1) 認可されていない発信者を受信 U A が指定する。他の全ての発信者は認可されていると考慮される。
- 2) 認可された発信者を受信 U A が指定する。他の全ての発信者は非認可として考慮される。

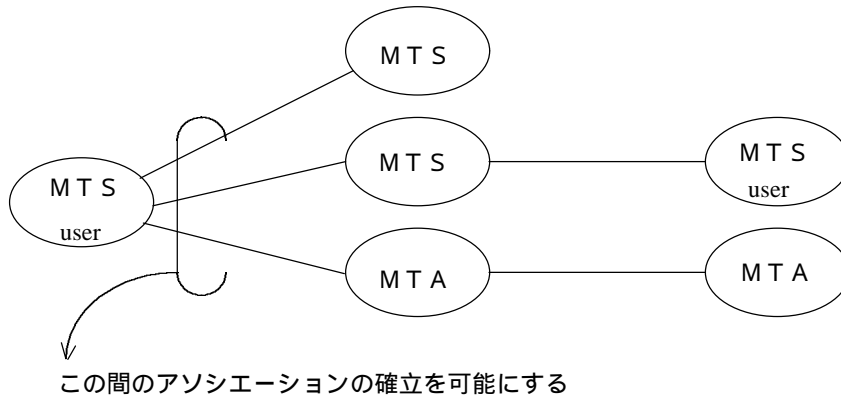
78 . Return of content M T

このサービス要素により、発信 U A が送信メッセージの内容を Non delivery notification とともに返送するよう要求することができる。しかしながらも、もし符号化情報タイプ変換がメッセージ内容について実施されたならば、このサービスは行なわれない。

79 . Secure access management M T

このサービス要素により、M T S ユーザは M T S とのアソシエーション、あるいは M T S ユーザとアソシエーションを確立している M T S とのアソシエーション、あるいは M T A とアソシエーションが確立している M T A とのアソシエーションを確立することができる。それはまたそれぞれの相互間での確かな資格証明を確立し、また、セキュリティを伴う、あるいは、また伴わないアソシエーション環境を確立する。

Secure access management は対称、非対称の暗号化技術を使用することができる。アクセス保護は確かな資格証明を通して実現されるとき、それらは定期的に更新されることことができる。



#### 80 . Sensitivity indicaion

#### I P M

このサービス要素により、I Pメッセージの発信者は、受信時のメッセージの相対的な秘密度に対する指針を指定することができる。Sensitivity indicaion は以下のような項目を制御するものである。

- 1) 受信者がI Pメッセージを受信する際に身分を証明すべきかどうか。
- 2) I Pメッセージが共用プリンタに印刷されてもよいかどうか。
- 3) I P M - U Aが、受信したI Pメッセージを回送することを受信者に許可すべきかどうか。
- 4) I Pメッセージが自動回送されてもよいかどうか。

Sensitivity indicaion は受信者に表示されるか、受信I P M - U Aによって直接解釈される。

もし秘密度が表示されない場合は、発信者が受信者によるI Pメッセージの扱いについてなら制限をつけていないものとみなす。受信者は、I Pメッセージを自由に回送したり、印刷したり、その他の処置を施してもよい。

上記の省略時の解釈に加えて、3段階の秘密度を以下に規定する。

- Personal (私信) : このI Pメッセージは受信者の役職ではなく、個人としての受信者に送信されたものである。しかしながら、I Pメッセージが親展であることを意味するものはない。
- Private (親展) : このI Pメッセージは受信者本人以外に見せたり聞かせたりしてはならない情報を含んでいる。受信I P M - U AはI Pメッセージの発信者に代わり、その意図を守らせるためのサービスを提供できる。
- Company-confidential (社外秘) : このI Pメッセージは、企業固有のルールで取り扱われるべき情報を含んでいる。

#### 81 . Special delivery

#### P D P R

このサービス要素により、発信者がP D Sに指定することで、M H Sメッセージより生成した手紙を通常の郵便集配制度を介して転送し、特別配達にて配信できる。

#### 82 . Stored message alert

#### M S

このサービス要素により、M Sユーザは適当な組合せの(判別)基準をあらかじめ登録しておくことにより、その基準に合致したメッセージが到着した際には警報を通知することができる。警報は以下のように発生する。

- 1) U Aがオンラインで接続されていればM Sが登録済み基準に合致したメッセージを受領した時点で警報が送られる。もしU Aがオフラインであれば、M Sが登録済み基準に合致したメッセージを受信しても次にU AがM Sに接続したとき初めて1つあるいはそれ以上の警報があった



- ことがわかる。それらの詳細については、Stored message summary を実行することで決定される。
- 2) 加えて、もしくは上記 1)の代案として、MS は他メカニズムを用いてユーザに知らせることができる。

- 83 . Stored message auto-forward M T  
このサービス要素により、MS のユーザは配信されたメッセージのうち指定のものを自動回送するようMS に登録できる。MS のユーザは登録時に、MS において処理可能な属性から選択基準のいくつかの組合せを指定できる。選択基準を満たすメッセージは1つ以上の利用者またはDL に自動回送される。選択基準ごとに一つのテキストが指定でき、それが自動回送メッセージに付与される。
- 84 . Stored message deletion M S  
このサービス要素により、受信UA はMS からメッセージを削除できる。ただし、事前にリスト操作されていないメッセージは削除されない。
- 85 . Stored message fetching M S  
このサービス要素により、受信UA はMS からメッセージまたはメッセージの一部を取り出せる。UA は Stored message listing に使用されるものと同様の検索条件に基づいてメッセージ(またはその一部)を取り出せる。
- 86 . Stored message listing M S  
このサービス要素により、受信UA はMS に格納されている特定のメッセージの一覧情報を得ることができる。この情報はメッセージのエンベロープ、コンテンツの属性及びMS の付加する属性のうち、選択したもので構成される。UA は一覧中のメッセージ数の制限を与えることができる。
- 87 . Stored message summary M S  
このサービス要素により、受信UA はMS に格納されている1つ以上のメッセージ属性に基づく指定された基準を満たすメッセージの数を得る。
- 88 . Subject indication I P M  
このサービス要素により発信者は受信者に発信されるIPメッセージの主題を示す。その主題情報は受信者に利用可能でなければならない。
- 89 . Submission time stamp indication  
このサービス要素により、MTS は発信UA とそれぞれの受信者にMTSメッセージを受信した日付と時刻を表示することができる。
- 90 . Typed body  
このサービス要素により、ボディと一緒に運ばれるIPメッセージのボディの特性と属性が許容される。なぜならば、ボディは変換することができ、ボディは時々刻々変化するからである。
- 91 . Undeliverable mail with return of physical message P D P R  
このサービス要素により、物理メッセージを宛先の受信者に配信できないような場合、PDS がその理由を表示して、遅滞なく発信者に返送することができる。これはPDS で行なわれる規定動作で

ある。

注 - 「局留め」の場合は少々時間を置いてから物理メッセージが返送される。

92 . Use of distribution list

M T P R

このサービス要素により、発信U Aは全ての個々に指定した受信者（ユーザあるいはネストされたD L）の代わりに発信U AにD Lを指定することができる。M T Sはメッセージの受信者にメンバのリストを付け加えそれらメンバにメッセージを送信する。D Lのメンバであってもよい。その場合、受信者のリストはM T S内のいくつかの地点で展開することが可能である。

93 . User/UA capabilities registration

M T

このサービス要素により、U AはそのM T Aに、登録をすることにより、受信メッセージに関して以下の能力の一つあるいは全てを使用することを通知することができる。

- 1) そのU Aに配信しようとするメッセージのコンテンツ
- 2) そのU Aに配信しようとするメッセージの最大コンテンツ
- 3) そのU Aに配信しようとするメッセージの符号化情報タイプ

M T AはU A登録された能力に合わないまたは越えているメッセージは配信しない。

94 . MS Register

M S

本サービス要素は、ユーザに以下のような種々のM S操作に関する情報を登録することを可能にする。

- 1) 自動操作
- 2) 格納メッセージの取り出し、一覧表示の操作における取得情報のデフォルトの設定
- 3) M Sが利用する資格証明の設定

付録 2 本標準で規定するボディタイプ  
( J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) に対する )

本標準では、EXTENDED-BODY-PART-TYPE マクロを使用して以下の externally-defined- body-part を規定する。

- ・ J I S X 0 2 0 1 (jis-x0201-body-part)
- ・ J I S X 0 2 0 8 (jis-x0208-body-part)
- ・ シフト J I S (shift-jis-body-part)
- ・ E B C D I C (ebcdic-body-part)
- ・ バイナリ (binary-body-part)

jis-x0201-body-part の抽象構文

```
jis-x0201-body-part EXTENDED-BODY-PART-TYPE
    DATA          JisX0201Data
    ::= id-ttc-et-jis-x0201-body-part
```

JisX0201Data ::= OCTET STRING

OCTET STRING のコンテンツ部で使用される文字セットは JIS X0201 に従ったものでなくてはならない。

jis-x0208-body-part の抽象構文

```
jis-x0208-body-part EXTENDED-BODY-PART-TYPE
    DATA          JisX0208Data
    ::= id-ttc-et-jis-x0208-body-part
```

JisX0208Data ::= OCTET STRING

OCTET STRING のコンテンツ部で使用される文字セットは JIS X0208 に従ったものでなくてはならない。

shift-jis-body-part の抽象構文

```
shift-jis-body-part EXTENDED-BODY-PART-TYPE
    DATA          ShiftJisData
    ::= id-ttc-et-shift-jis-body-part
```

ShiftJisData ::= OCTET STRING

OCTET STRING のコンテンツ部で使用される文字セットはシフト JIS に従ったものでなくてはならない。文字セットの詳細規定は 2 者間の合意事項とする。

### ebcdic-body-part の抽象構文

ebcdic-body-part EXTENDED-BODY-PART-TYPE  
DATA                    EbcdicData  
::= id-ttc-et-ebcdic-body-part

EbcdicData ::= OCTET STRING

OCTET STRING のコンテンツ部で使用される文字セットは E B C D I C に従ったものでなくてはならない。文字セットの詳細規定は 2 者間の合意事項とする。

### binary-body-part の抽象構文

binary-body-part EXTENDED-BODY-PART-TYPE  
DATA                    BinaryData  
::= id-ttc-et-binary-body-part

BinaryData ::= OCTET STRING

OCTET STRING のコンテンツ部で使用されるコードの詳細規定は 2 者間の合意事項とする。

これらの externally-defined-body-part を示すオブジェクト識別子は符号化情報タイプの external-encoded-information-types として運ばれる。

どちらの場合も、NonBasicParameters は指定しない。

### 付録3 PC情報種別使用に関するガイドライン

(JT-X411(88)に対する)

JT-X411(88)でPC情報種別はサポートしない。ただし、バイラテラルな規定としてPC情報種別を使用することは可能である。

以下に、バイラテラルな規定としてPC情報種別を使用した場合のコーディング例を示す。

#### (1) 符号化情報タイプ

```
EncodedInformationTypes ::= [APPLICATION 5] IMPLICIT SET {  
    [0] IMPLICIT BITSTRING {  
        undefined(0), tLX(1), ia5Text(2), g3Fax(3), tIF0(4),  
        tTX(5), videotex(6), voice(7), sFD(8), tIF1(9) }  
    [1] IMPLICIT G3NonBasicParams OPTIONAL,  
    [2] IMPLICIT TeletexNonBasicParams OPTIONAL,  
    [3] IMPLICIT PresentationCapabilities OPTIONAL,  
    PCInformationTypes OPTIONAL } }
```

```
PCInformationTypes ::= [PRIVATE 0] IMPLICIT BITSTRING {  
    reserved (0),  
    jISX0201 (1),  
    jISX0208 (2),  
    shiftJIS (3),  
    eBCDIC (4),  
    binary (5) }
```

#### (2) ボディ部

```
BodyPart ::= CHOICE {  
    ia5-text [0] IA5TextBodyPart,  
    . . .  
    nationally-defined [7] NationallydefinedBodyPart  
    . . .  
    . . . } }
```

NationallydefinedBodyPart ::= PCCoding

```
PCCoding ::= SEQUENCE {  
    PCInformationTypes OPTIONAL,  
    extensionAttribute [PRIVATE 1] IMPLICIT IA5String OPTIONAL,  
    information OCTETSTRING }
```

(注1) 符号化情報タイプの基本タイプで undefined を指定することによりPC情報種別(PCInformationTypes)を使用する。

(注2) PC情報種別のクラスはバイラテラルな規定とする。

(注3) ボディ部の国内定義(nationally-defined)にPCコーディングを規定する。

#### 付録4 参照するオブジェクト識別子

(JT-X411(88)に対する)

本標準では以下のオブジェクト識別子を使用する。

OBJECT IDENTIFIER ::= ID

id-et ID ::= { ccitt(0), administration(2), jp(440), mhs(6), ipms(1), et(1) }

-- extended body part types for JT-X411

id-ttc-et-jis-x0201-body-part ID ::= { id-et 1 }

id-ttc-et-jis-x0208-body-part ID ::= { id-et 2 }

id-ttc-et-shift-jis-body-part ID ::= { id-et 3 }

id-ttc-et-ebcdic-body-part ID ::= { id-et 4 }

id-ttc-et-binary-body-part ID ::= { id-et 5 }

付録5 84年版・88年版用語対応表  
( JT-X411(84)及び JT-X411(88)に対する )

1.1 サービス要素

(1) 基本メッセージ転送 (MT) サービス要素

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
<p>Access Management Content Type Indication Converted Indication Delivery Time Stamp Indication Message Identification Non-delivery Notification Original Encoded Information Types Indication Submission Time Stamp Indication User Capabilities Registration</p>	<p>Access Management Content Type Indication Converted Indication Delivery Time Stamp Indication Message Identification Non-delivery Notification Original Encoded Information Types Indication Submission Time Stamp Indication</p>	<p>アクセス管理 コンテンツタイプ表示 変換済表示 配信時刻表示 メッセージ識別 配信不能通知 オリジナル符号化情報タイプ表示 発信時刻表示</p>



(2) オプションメッセージ転送 (MT) サービス要素 (1 / 2)

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
Alternate Recipient Allowed Alternate Recipient Assignment Content Confidentiality Content Integrity Conversion Prohibition Conversion Prohibition in Case of Loss of Information Deferred Delivery Deferred Delivery Cancellation Delivery Notification Designation of Recipient by Directory Name Disclosure of Other Recipients DL Expansion History Indication DL Expansion Prohibited Explicit Conversion Grade of Delivery Selection Hold for Delivery Implicit Conversion Latest Delivery Designation Message Flow Confidentiality Message Origin Authentication Message Security Labelling Message Sequence Integrity Multi-destination Delivery Non-repudiation of Delivery Non-repudiation of Origin Non-repudiation of Submission	Alternate Recipient Allowed Alternate Recipient Assignment  Conversion Prohibition  Deferred Delivery Deferred Delivery Cancellation Delivery Notification  Disclosure of Other Recipients  Explicit Conversion Grade of Delivery Selection Hold for Delivery Implicit Conversion  Multi-destination Delivery	代行受信許可 代行受信登録  変換禁止  遅延配信 遅延配信取消 配信通知  他受信者名公開  明示変換 配信優先度選択 配信保留 暗黙変換  同報

オプションメッセージ転送 (MT) サービス要素 (2 / 2)

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
<p>Originator Requested Alternate Recipient                      Prevention of Non-delivery Notification                      Probe                      Probe Origin Authentication                      Proof of Delivery                      Proof of Submission                      Redirection Disallowed by Originator                      Redirection of Incoming Messages                      Report Origin Authentication                      Requested Preferred Delivery Method                      Restricted Delivery                      Return of Content                      Secure Access Management                      Use of Distribution List</p>	<p>Prevention of Non-delivery Notification                      Probe                          Return of Content</p>	<p>配信不能通知の抑止                      打診                          コンテント返送</p>

(3) 基本メッセージ通信処理 (MH) / 物理的配達 (PD) サービス要素

JT - X 4 1 1 ( 8 8 )	JT - X 4 1 1 ( 8 4 )	備考
Basic Physical Rendition Ordinary Mail Physical Forwarding Allowed Undeliverable Mail with Return of Physical Message		

(4) オプションメッセージ通信処理 (MH) / 物理的配達 (PD) サービス要素

JT - X 4 1 1 ( 8 8 )	JT - X 4 1 1 ( 8 4 )	備考
Additional Physical Rendition Counter Collection Counter Collection with Advice Delivery via Bureau Fax Service EMS (Express Mail-Service) Physical Delivery Notification by MHS Physical Delivery Notification by PDS Physical Forwarding Prohibited Registered Mail Registered Mail to Address in Person Request for Forwarding Address Special Delivery		

(5) 基本メッセージ格納 (MS) サービス要素

JT - X 4 1 1 ( 8 8 ) Stored Message Deletion Stored Message Fetching Stored Message Listing Stored Message Summary MS Register	JT - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
---	----------------------	-----

(6) オプションメッセージ格納 (MS) サービス要素

JT - X 4 1 1 ( 8 8 ) Stored Message Alert Stored Message Auto-Forward	JT - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
---	----------------------	-----

(7) 基本個人間メッセージ通信 (IPM) サービス要素

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備考
IP-message Identification Typed Body	IP-message Identification Typed Body	IPメッセージ識別 ボダイティブ表示

(8) メッセージ毎に選択可能なオプション個人間メッセージ通信 (IPM) サービス要素 (1 / 3)

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備考
<p>Additional Physical Rendition</p> <p>Alternate Recipient Allowed</p> <p>Authorizing Users Indication</p> <p>Auto-forwarded Indication</p> <p>Basic Physical Rendition</p> <p>Blind Copy Recipient Indication</p> <p>Body Part Encryption Indication</p> <p>Content Confidentiality</p> <p>Content Integrity</p> <p>Conversion Prohibition</p> <p>Conversion Prohibition in case of Loss of Information</p> <p>Counter Collection</p> <p>Counter Collection with Advice</p> <p>Cross-referencing Indication</p> <p>Deferred Delivery</p> <p>Deferred Delivery Cancellation</p> <p>Delivery Notification</p> <p>Delivery via Bureau Fax Service</p> <p>signation of Recipient by Directory Name</p> <p>Disclosure of Other Recipient</p>	<p>Alternate Recipient Allowed</p> <p>Authorizing Users Indication</p> <p>Auto-forwarded Indication</p> <p>Blind Copy Recipient Indication</p> <p>Body Part Encryption Indication</p> <p>Conversion Prohibition</p> <p>Cross-referencing Indication</p> <p>Deferred Delivery</p> <p>Deferred Delivery Cancellation</p> <p>Delivery Notification</p> <p>Disclosure of Other Recipient</p>	<p>代行受信許可 承認者表示 自動回送表示</p> <p>秘密受信者表示 ボダイ部暗号化表示</p> <p>変換禁止</p> <p>相互参照表示 遅延配信 遅延配信取消 配信通知</p> <p>他受信者公開</p>

メッセージ毎に選択可能なオプション個人間メッセージ通信 (IPM) サービス要素 (2 / 3)

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
<p>DL Expansion History Indication  DL Expansion Prohibited  EMS (Express Mail Service)  Expiry Date Indication  Explicit Conversion  Forwarded IP-message Indication  Grade of Delivery Selection  Importance Indication  Incomplete Copy Indication  Language Indication  Latest Delivery Designation  Message Flow Confidentiality  Message Origin Authentication  Message Security Labelling  Message Sequence Integrity  Multi-Destination Delivery  Multi-Part Body  Non-receipt Notification Request  Non-Repudiation of Delivery  Non-Repudiation of Origin  Non-Repudiation of Submission  Obsoleting Indication  Ordinary Mail  Originator Indication  Originator Requested Alternate Recipient  Physical-Delivery Notification by MHS  Physical-Delivery Notification by PDS</p>	<p>Expiry Date Indication  Explicit Conversion  Forwarded IP-message Indication  Grade of Delivery Selection  Importance Indication  Multi-Destination Delivery  Multi-Part Body  Non-receipt Notification  Obsoleting Indication  Originator Indication</p>	<p>有効期限表示  明示変換  回送 IP メッセージ表示  配線優先度選択  重要度表示  同報  複式ボディ  受信不能通知  差替え表示  発信者表示</p>

メッセージ毎に選択可能なオプシヨン個人間メッセージ通信（IPM）サービス要素（3 / 3）

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
Physical Forwarding Allowed Physical Forwarding Prohibited Prevention of Non-delivery Notification Primary and Copy Recipients Indication Probe Probe Origin Authentication Proof of Delivery Proof of Submission Receipt Notification Request Indication Redirection Disallowed by Originator Registered Mail Registered Mail to Addressee in Person Reply Request Indication Replying IP-message Indication Report Origin Authentication Request for Forwarding Address Requested Preferred Delivery Method Return of Content Sensitivity Indication Special Delivery Stored Message Deletion Stored Message Fetching Stored Message Listing Stored Message Summary Subject Indication Undeliverable Mail with Return of Physical Message Use of Distribution List	Prevention of Non-delivery Notification Primary and Copy Recipients Indication Probe Receipt Notification Reply Request Indication Replying IP-message Indication Return of Content Sensitivity Indication Subject Indication	配信不能通知の抑止 正 / 写し受信者表示 打診 受信通知 返信要求表示 返信IPメッセージ表示 コンテンツの返送 秘密度表示 主題表示

(9) 契約期間として合意されたオプショナル個人メッセージ通信 ( I P M ) サービス要素

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
Alternate Recipient Assignment Hold for Delivery Implicit Conversion Redirection of Incoming Message Restricted Delivery Secure Access Management Stored Message Alert Stored Message Auto-forward	Alternate Recipient Assignment Hold for Delivery Implicit Conversion	代行受信登録 配管保留 暗黙変換



1.2 プロトコル要素

JT - X 4 1 1 ( 8 8 )	JT - X 4 1 1 ( 8 4 )		備考
<p>(1) MTS-APDU message probe report</p> <p>(2) Message envelope content</p> <p>(3) Report envelope content</p> <p>(4) MessageTransferEnvelope per-message-field message-identifier originator-name original-encoded-information-types content-type content-identifier priority per-message-indicators deferred-delivery-time per-domain-bilateral-information trace-information extentions recipient-reassignment-prohibited dl-expansion-prohibited conversion-with-loss-prohibited latest-delivery-time originator-return-address originator-certificate content-confidentiality-algorithm-identifier message-origin-authentication-check message-security-label content-correlator dl-expansion-history internal-trace-information per-recipient-fields</p>	<p>MPDU UserMPDU ProbeMPDU DeliveryReportMPDU</p> <p>UserMPDU UMPDUEnvelope MPDUContent</p> <p>DeliveryReportMPDU DeliveryReportEnvelope DeliveryReportContent</p> <p>MPDUIdentifier originatorORName originalEncodedInformationTypes ContentType UAContentID Priority PerMessageFlag deferredDelivery(Time) PerDomainBilateralInfo TraceInformation</p> <p>RecipientInfo</p>	<p>MPDU 利用者MPDU 打診MPDU 配信報告MPDU</p> <p>利用者MPDU UMPDUEンベローブ UMPDUEンベローブ UMPDUEンベローブ</p> <p>配信報告MPDU 配信報告エンベローブ 配信報告コンテンツ</p> <p>MPDU識別子 発行者OR名 オリジナル符号化情報タイプ コンテンツタイプ UAコンテンツID 優先度 メッセージ毎フラグ 遅延発信(時刻) 領域毎相互情報 追跡情報</p> <p>受信者情報</p>	

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
<p>(5) PerRecipientMessageTransferFields</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>recipient-name</li> <li>originally-specified-recipient-number</li> <li>per-recipient-indicators</li> <li>explicit-conversion</li> <li>extensions</li> <li>originator-requested-alternate-recipient</li> <li>requested-delivery-method</li> <li>physical-forwarding-prohibited</li> <li>physical-forwarding-address-request</li> <li>physical-delivery-modes</li> <li>registered-mail-type</li> <li>recipient-number-for-advice</li> <li>physical-rendition-attributes</li> <li>physical-delivery-report-request</li> <li>message-token</li> <li>content-integrity-check</li> <li>proof-of-delivery-request</li> <li>redirection-history</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>recipientORName</li> <li>ExtensionIdentifier</li> <li>PerRecipientFlag</li> <li>ExplicitConversion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>受信者OR名</li> <li>拡張識別子</li> <li>受信者毎フラグ</li> <li>明示変換</li> </ul>
<p>(6) ProbeTransferEnvelope</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>per-probe-field</li> <li>probe-identifier</li> <li>originator-name</li> <li>original-encoded-information-types</li> <li>content-type</li> <li>content-identifier</li> <li>content-length</li> <li>per-message-indicators</li> <li>per-domain-bilateral-information</li> <li>trace-information</li> <li>extensions</li> <li>recipient-reassignment-prohibited</li> <li>dl-expansion-prohibited</li> <li>conversion-with-loss-prohibited</li> <li>originator-certificate</li> <li>message-security-label</li> <li>content-correlator</li> <li>probe-origin-authentication-check</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>probeMPDUIdentifier</li> <li>originatorORName</li> <li>originalEncodedInformationTypes</li> <li>ContentType</li> <li>UAContentID</li> <li>contentLength</li> <li>PerMessageFlag</li> <li>perDomainBilateralInfo</li> <li>TraceInformation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>打診MPDU識別子</li> <li>発信者OR名</li> <li>オリジナル符号化情報タイプ</li> <li>コンテンツタイプ</li> <li>UAコンテンツID</li> <li>コンテンツ長</li> <li>メッセージ毎フラグ</li> <li>領域毎相互情報</li> <li>追跡情報</li> </ul>

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
<p>dl-expansion-history internal-trace-information per-recipient-fields</p> <p>(7) PerRecipientProbeTransferFields recipient-name originally-specified-recipient-number per-recipient-indicators explicit-conversion extensions originator-requested-alternate-recipient requested-delivery-method physical-rendition-attributes redirection-history</p> <p>(8) ReportTransferEnvelope report-identifier report-destination-name trace-information extensions message-security-label originator-and-DL-expansion-history reporting-DL-name reporting-MTA-certificate report-origin-authentication-check internal-trace-information</p> <p>(9) ReportTransferContent per-report-field subject-identifier subject-intermediate-trace-information original-encoded-information-types content-type content-identifier returned-content additional-information extensions content-correlator per-recipient-fields</p>	<p>RecipientInfo</p> <p>recipientORName ExtensionIdentifier PerRecipientFlag ExplicitConversion</p> <p>reportMPDUIdentifier originatorORName TraceInformation</p> <p>originalMPDUIdentifier IntermediateTraceInformation originalEncodedInformationTypes</p> <p>UAContentID returnedUMPDUContent billingInformation</p> <p>ReportedRecipientInfo</p>	<p>受信者情報</p> <p>受信者OR名 拡張識別子 受信者毎フラグ 明示変換</p> <p>報告MPDU識別子 発信者OR名 追跡情報</p> <p>オリジナルMPDU識別子 中間の追跡情報 オリジナル符号化情報タイプ</p> <p>UAコンテンツID 返送UMPDUContent 課金情報</p> <p>報告対象受信者情報</p>

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
<p>(10) PerRecipientReportTransferFields  actual-recipient-name  originally-specified-recipient-number  per-recipient-indicators  last-trace-information  originally-intended-recipient-name  supplementary-information  extensions  redirection-history  physical-forwarding-address  recipient-certificate  proof-of-delivery</p> <p>(11) PerDomainBilateralInformation  country-name  administration-domain-name  administration-domain-name  private-domain-identifier  bilateral-information</p> <p>(12) PerRecipientIndicators  responsibility  originating-MTA-report  originating-MTA-non-delivery-report  originator-report  originator-non-delivery-report  reserved-5  reserved-6  reserved-7</p> <p>(13) InternalTraceInformationElement  global-domain-identifier  mta-name  mta-supplied-information</p>	<p>RecipientORName  ExtensionIdentifier  PerRecipientFlag  LastTraceInformation  intended RecipientORName  SupplementaryInformation</p> <p>PerDomainBilateralInfo  Countryname  AdministrationDomainName  AdministrationDomainName  PrivateDomainIdentifier  BilateralInfo</p> <p>PerRecipientFlag  ResponsibilityFlag  ReportRequest  ReportRequest  UserReportRequest  UserReportRequest</p> <p>GlobalDomainIdentifier</p>	<p>受信者OR名  拡張識別子  受信者毎フラグ  最終追跡情報  本来受信者OR名  補足情報</p> <p>領域毎相互情報  国名  アドミニストレーションドメイン名  アドミニストレーションドメイン名  プライベートドメイン識別子  相互情報</p> <p>受信者毎フラグ  責任フラグ  報告要求  報告要求  利用者報告要求  利用者報告要求</p> <p>グローバル領域識別子</p>

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
<p>(14) MTASuppliedInformation  arrival-time  routing-action  attempted  mta  domain  additional-actions  deferred-time  other-actions</p> <p>(15) LastTraceInformation  arrival-time  converted-encoded-information-types  report</p> <p>(16) TraceInformationElement  global-domain-identifier  domain-supplied-information</p> <p>(17) DomainSuppliedInformation  arrival-time  routing-action  attempted-domain  additional-action</p> <p>(18) AdditionalActions  deferred-time  converted-encoded-information-types  other-actions</p> <p>(19) Routing Action  relayed  rerouted</p> <p>(20) Other Actions  redirected  dl-operation</p>	<p>arrival(Time)</p> <p>deferred(Time)</p> <p>LastTraceInformation  arrival(Time)  ConvertedEncodedInformationTypes  Report</p> <p>GlobalDomainIdentifier  DomainSuppliedInfo</p> <p>Domain SuppliedInfo  arrival(Time)  action  previousGlobalDomainIdentifier</p> <p>deferred(Time)  ConvertedEncodedInformationTypes</p> <p>relayed  rerouted</p>	<p>到着時刻</p> <p>遅延時刻</p> <p>最終追跡情報  到着時刻  変換後符号化情報タイプ  報告</p> <p>グローバル領域識別子  領域提供情報</p> <p>領域提供情報  到着時刻  動作  以前のグローバル領域識別子</p> <p>遅延時刻  変換後符号化情報タイプ</p> <p>中継  迂回</p>

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
<p>(21) ContentType built-in external</p> <p>(22) BuiltInContentType undefined external interpersonal-messaging-1984 interpersonal-messaging-1988</p> <p>(23) DeliveredContentType built-in external</p> <p>(24) PerMessageIndicators disclosure-of-recipients implicit-conversion-prohibited alternate-recipient-allowed content-return-request</p> <p>(25) ExplicitConversion ia5-text-to-teletex teletex-to-telex telex-to-ia5-text telex-to-teletex telex-to-g4-class-1 telex-to-videotex ia5-text-to-telex telex-to-g3-facsimile ia5-text-to-g3-facsimile ia5-text-to-g4-class-1 ia5-text-to-videotex teletex-to-ig5-text teletex-to-g3-facsimile teletex-to-g4-class-1 teletex-to-videotex videotex-to-telex videotex-to-ia5-text videotex-to-teletex</p>	<p>PerMessageFlag discloseRecipient conversionProhibited alternateRecipientAllowed contentReturnRequest</p> <p>ExplicitConversion ia5TextTeletex teletexTelex</p> <p>(0) (1)</p> <p>PerMessageFlag discloseRecipient conversionProhibited alternateRecipientAllowed contentReturnRequest</p> <p>(0) (1) (2) (3)</p> <p>ExplicitConversion ia5TextTeletex teletexTelex</p> <p>(0) (1)</p>	<p>メッセージ毎フラグ 受信者公開 変換禁止 代行受信許可 コンテンツ返送要求</p> <p>明示変換 IA 5 からテレテックス テレテックスからテレックス</p>

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
(26) Priority normal Non-urgent urgent	Priority normal non Urgent urgent	優先度 普通 不急 緊急
(27) Report delivery non-delivery	Report DeliveryInfo NonDeliveryInfo	報告 配信情報 配信不能情報
(28) DeliveryReport message-delivery-time type-of-MTS-user	DeliveryInfo deliveryTime typeOfUA	配信情報 配信時刻 UAタイプ
(29) NonDeliveryReport non-delivery-reason-code non-delivery-diagnostic-code	NonDeliveryInfo ReasonCode DiagnosticCode	配信不能情報 理由コード 診断コード
(30) TypeOfMTSUser public private ms dl pdau physical-recipient other	typeOfUA public private	UAタイプ パブリック プライベート
(31) NonDeliveryReasonCode transfer-failure unable-to-transfer conversion-not-performed physical-rendition-not-performed physical-delivery-not-performed restricted-delivery directory-operation-unsuccessful	ReasonCode transferFailure unableToTransfer conversionNotPerformed	理由コード 転送失敗 転送不能 変換未実行

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
<p>(32) NonDeliveryDiagnosticCode  unrecognised-OR-name  ambiguous-OR-name  mta-congestion  loop-detected  recipient-unavailable  maximum-time-expired  encoded-information-types-unsupported  content-too-long  conversion-impractical  implicit-conversion-prohibited  implicit-conversion-not-subscribed  invalid-argument  content-syntax-error  size-constraint-violation  protocol-violation  content-type-not-supported  too-many-recipients  no-bilateral-agreement  unsupported-critical-function  conversion-with-loss-prohibited  line-too-long  page-split  pictorial-symbol-loss  punctuation-symbol-loss  alphanumeric-character-loss  multiple-information-loss  recipient-reassignment-prohibited  redirection-loop-detected  dl-expansion-prohibited  no-DL-submit-permission  dl-expansion-failure  physical-rendition-attributes-not-supported  undeliverable-mail-physical-delivery-address-incorrect  undeliverable-mail-physical-delivery-office-incorrect-or-invalid  undeliverable-mail-physical-delivery-address-incomplete</p>	<p>DiagnosticCode  unrecognisedORName  ambiguousORName  mtaCongestion  loopDetected  uaUnavailable  maximumTimeExpired  encodedInformationTypesUnsupported  contentTooLong  conversionImpractical  conversionProhibited  implicitConversionNotRegistered  invalidParameters  contentSyntax Error</p>	<p>診断コード  OR名認識不能  OR名あいまい  MTAふくそう  ループ検知  UA使用不可  最大時間経過  符号化情報タイプ対応不能  コンテンツ長過大  変換不能  変換禁止  暗黙変換未登録  パラメータ不正  コンテンツ構文不正</p>





J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
<p>(37) PerRecipientDeliveryReportFields  message-delivery-time  type-of-MTS-user  recipient-certificate  proof-of-delivery</p> <p>(38) PerRecipientNonDeliveryReportFields  non-delivery-reason-code  non-delivery-diagnostic-code</p> <p>(39) ProofOfSubmission  algorithm-identifier  message-submission-envelope  message-submission-identifier  message-submission-time</p> <p>(40) MTSIdentifier  global-domain-identifier  local-identifier</p> <p>(41) GlobalDomainIdentifier  country-name  administration-domain-name  private-domain-identifier</p> <p>(42) PrivateDomainIdentifier  numeric  printable</p> <p>(43) EncodedInformationTypes  built-in-encoded-information-types  non-basic-parameters  g3-facsimile  teletex  g4-class1-and-mixed-mode  external-encoded-information-types</p>	<p>deliveryTime  typeOfUA</p> <p>ReasonCode  DiagnosticCode</p> <p>GlobalDomainIdentifier</p> <p>GlobalDomainIdentifier  Country Name  Administration Domain Name  Private Domain Identifier</p> <p>Private Domain Identifier  Numeric String  Printable String</p> <p>encoded Information Types  Non Basic Params  g3 FAX  tTX</p>	<p>配信時刻  UAタイプ</p> <p>理由コード  診断コード</p> <p>グローバル領域識別子</p> <p>グローバル領域識別子  国名  アドミニストレーションドメイン名  プライベートドメイン識別子</p> <p>プライベートドメイン識別子  数字列  印字可能列</p> <p>符号化情報タイプ  基本タイプ  非基本パラメタ  G3ファクシミリ  テレテックス</p>

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
<p>(44) BuiltInEncodedInformationTypes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>undefined</li> <li>telex</li> <li>ia5-text</li> <li>g3-facsimile</li> <li>g4-class-1</li> <li>teletex</li> <li>videotex</li> <li>voice</li> <li>sfd</li> <li>mixed-mode</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>undefined</li> <li>tLx</li> <li>IA5Text</li> <li>g3FAX</li> <li>tTX</li> <li>videotex</li> <li>voice</li> <li>sFD</li> </ul>	<p>基本タイプ 未定義 テレックス IA5テキスト G3ファクシミリ</p> <p>テレックス ビデオテレックス 音声 簡易形式可能文書</p>
<p>(45) G3FacsimileNonBasicParameters</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>two-dimensional</li> <li>fine-resolution</li> <li>unlimited-length</li> <li>b4-length</li> <li>a3-width</li> <li>b4-width</li> <li>uncompressed</li> </ul>	<p>G3NonBasicParams</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>twoDimensional</li> <li>fineResolution</li> <li>unlimitedLength</li> <li>b4Length</li> <li>a3Width</li> <li>b4Width</li> <li>uncompressed</li> </ul>	<p>G 3 非基本パラメタ 二次元符号化 高解像度 紙の最大長の制限なし 紙の最大長 B 4 A 3 紙幅 B 4 紙幅 非圧縮モード</p>
<p>(46) TeletexNonBasicParameters</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>graphic-character-sets</li> <li>control-character-sets</li> <li>page-formats</li> <li>miscellaneous-terminal-capabilities</li> <li>private-use</li> </ul> <p>(47) ORName</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>address</li> <li>standard-attributes</li> <li>domain-defined-attributes</li> <li>extension-attributes</li> <li>directory-name</li> </ul>	<p>TeletexNonBasicParams</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>graphicCharacterSets</li> <li>controlCharacterSets</li> <li>pageFormats</li> <li>miscTerminalCapabilities</li> <li>privateUse</li> </ul> <p>StandardAttributeList</p> <p>DomainDefinedAttributeList</p>	<p>テレックス非基本パラメタ グラフィックスキャラクタセット 制御キャラクタセット ページフォーマット 装置特性 私用</p> <p>標準属性リスト 領域定義属性リスト</p>

J T - X 4 1 1 ( 8 8 )	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	備 考
(48) StandardAttributes country-name administration-domain-name network-address terminal-identifier private-domain-name organization-name numeric-user-identifier personal-name organizational-unit-names	StandardAttributeList CountryName AdministrationDomainName X121Address TerminalID PrivateDomainName OrganizationName UniqueUIdentifier PersonalName OrganizationalUnit	標準属性リスト 国名 アドミニストレーションドメイン名 X・121アドレス 端末ID プライベートドメイン名 組織名 ユニークUA識別子 個人名 部門
(49) CountryName x121-dec-code iso-3166-alpha2-code	CountryName	国名
(50) AdministrationDomainName numeric printable	AdministrationDomainName NumericString PrintableString	アドミニストレーションドメイン名 数字列 印字可能列
(51) PrivateDomainName numeric printable	PrivateDomainName NumericString PrintableString	プライベートドメイン名 数字列 印字可能列
(52) PersonalName surname given-name initials generation-qualifier	PersonalName surName givenName initial generationQualifier	個人名 姓 名 頭文字 世代名
(53) DomainDefinedAttributes type value	DomainDefinedAttributes type value	領域定義属性 タイプ 値
(54) ExtentionAttribute extention attribute-type extention-attribute-value		



## 付録 6 他標準との接続規定

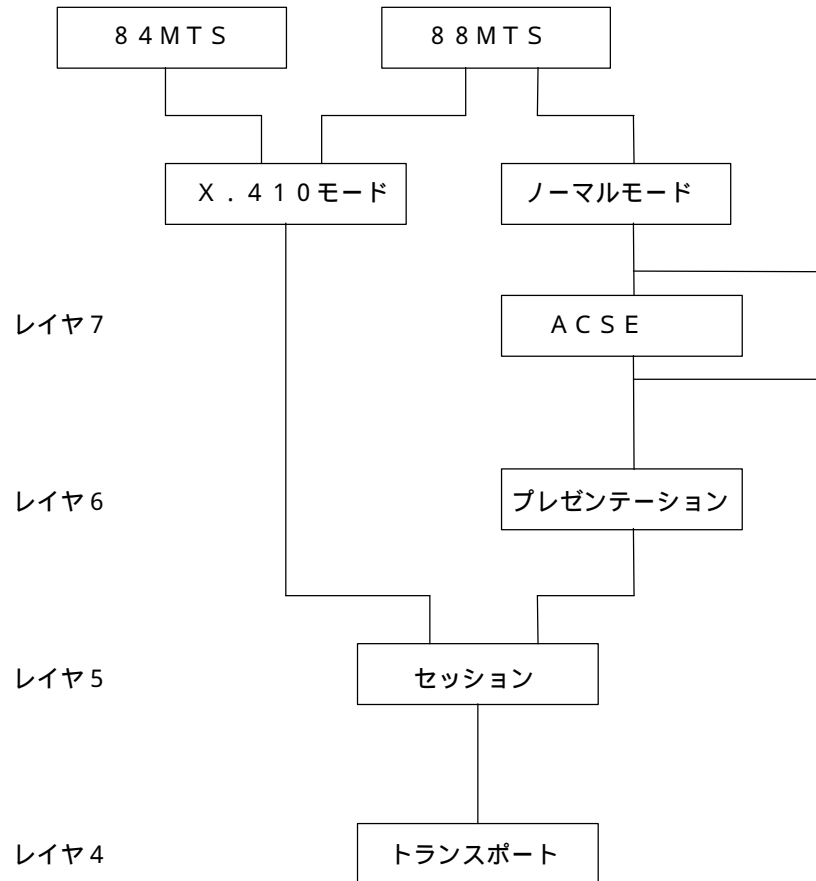
( J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) に対する )

J T - X 4 1 1 ( 8 8 ) の Body Part 内に日本語を使用する時は、付録 2 で定義された externally-defined-body-part 以外に、JIS X5003 参考 S005-03 で定義された externally- defined-body-part もある。 この externally-defined-body-part を使用する M H S と相互接続を行う時は、相互の合意が必要である。

## 付録7 ノーマルモードRTSとX.410モードRTSの関係

### (1) 上位層共通プロトコルとの関係

X.410モードRTS、ノーマルモードRTSと上位層共通プロトコルとの関係を以下に示す。

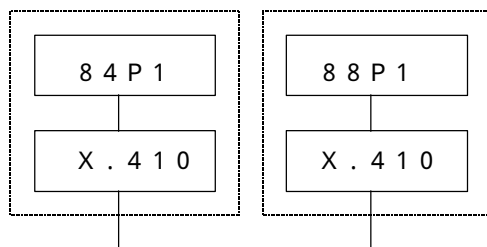


(2) 1984年版MTSと1988年版MTSとの相互接続関係

1984年版MTSと1988年版MTSとの相互接続が可能となるメッセージ転送例を以下に示す。

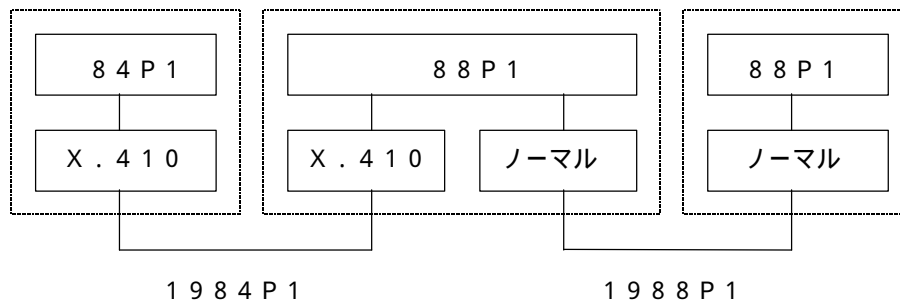
(a) 隣接するMTS間の場合

JT - X411(84) JT - X411(88)



(b) 中継MTSを介する場合

JT - X411(84) JT - X411(88) 他機関1988年版プロファイル



(3) RTSEサービス比較

X.410	ノーマルモード	備考
OPEN	RT-OPEN	
CLOSE	RT-CLOSE	
TRANSFER	RT-TRANSFER	X.410 は非確認型、ノーマルは確認型
TURN-PLEASE	RT-TURN-PLEASE	X.410 / ノーマルとも使用しない
TURN-GIVE	RT-TURN-GIVE	X.410 / ノーマルとも使用しない
ASSOCIATION-ABORT	RT-P-ABORT	X.410 には明確な規定はない
-	RT-U-ABORT	



**TTC標準 補遺**  
TTC STANDARD SUPPLEMENT

**JT-X411補遺**  
**ORアドレスの視覚表現**

第1版

1994年2月3日制定

社団法人  
**情報通信技術委員会**

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE



## ＪＴ - X 4 1 1 補遺「ＯＲアドレスの視覚表現」

### < 参考 >

#### 1 . 補遺の作成に至った経緯

ＴＴＣ標準ＪＴ - X 4 1 1では、ＭＨＳメッセージの発信者 / 受信者を指定するためＯＲアドレスを使用する。ＯＲアドレスを人間が読んで容易に理解したりユーザインタフェースから入力したりするためは、名刺やユーザインタフェースにおけるアドレス表記法が標準化されていることが望ましい。

上記の目的のため、ＩＴＵ - T勧告Ｆ . 4 0 1の9 2年版ではＯＲアドレスの視覚表現に関する付録が参考情報として追加された。この付録の内容はＪＴ - X 4 1 1の利用者にとって有益なので、アドレスの表記例や表記順序など国内での使用上配慮すべき事項を追加し、ＪＴ - X 4 1 1の補遺として発行することとした。

This supplement to JT-X411 describes representation of O/R addresses for human usage. This supplement is based on ITU-T recommendation F.401 Annex F: "Representation of O/R addresses for human usage". It also incorporates additional informations on domestic use of O/R addresses. This supplement is informative and does not require its use by MHS users.

#### 2 . 規定範囲

本補遺は、ＴＴＣ標準ＪＴ - X 4 1 1で規定されているＯＲアドレスを人間が読み書きするため視覚的に表現する方法、およびＯＲアドレスを入力するユーザインタフェースが備える特性について、参考とすべき事項を記述している。

#### 3 . 改善の履歴等

版数	発行日	改版 内容	対応するＴＴＣ標準			
			番号	名 称	発行年度	版数
第1版	1994年2月3日	制定	JT-X411	MHS 網間接続プロファイル	1992	5

#### 4 . その他

##### ( 1 ) 参照している勧告、標準等

- ・ ＴＴＣ標準 ＪＴ - X 4 1 1
- ・ ＩＴＵ - T勧告 Ｆ . 4 0 1、X . 4 0 0、X 4 0 2、X 4 1 1、E . 1 2 3、F . 6 0
- ・ ＩＡＯＧガイドライン ( 1 9 8 9年5月)

IAOG GUIDLINES for ACCOUNTING,SERVICES AND OPERATIONAL ASPECTS of INTERNATIONAL MESSAGE HANDLING SERVICES provided by ADMINISTRATION MANAGEMENT DOMAINS,MAY 1989

## 目 次

1 . 目 的 .....	3
2 . フォーマット .....	3
2.1 一般事項 .....	3
2.2 ラベル付きフォーマット .....	4
2.2.1 構文 .....	4
2.2.2 端末種別 .....	8
2.2.3 領域定義属性 ( D D A ) .....	8
2.3 自己説明形フォーマット .....	8
3 . ユーザインタフェース .....	9

## 1. 目的

ORアドレス(JT-X411(84), (88)にて規定)は表2-1のリストに示す属性値(value of attributes)の集合から成る。人間のためにアドレスを視覚的に表現するためと、ユーザインタフェースに対しユーザがアドレスを入力できるようにするため、各属性値は正しい属性型(attribute type)と関連づけられることが必要である。表2-1に示す属性型の名前の多くは紙やスクリーン上で使用するには長すぎる。そこで、たとえば名刺に書けるような、属性を簡潔に表現できるフォーマットが必要である。

本補遺では、属性型の省略名としてラベル(label)を使っていかに簡潔にアドレスを表現するかを記述している。

属性にはITU-T勧告にある3つのカテゴリ、

- (1) 名刺に見られるような人間を対象とするORアドレス、
- (2) 物理的配達アドレス(physical delivery address)、
- (3) DDA(domain defined attribute)を含むその他の特別な属性、

およびJT-X411(84)で規定される、

- (4) テレテックスアドレス属性(T.61文字列)

がある。

このうち物理的配達アドレスはITU-T勧告88年版以降で勧告されたサービスに基づくが、JT-X411(88)ではTTCの規定範囲外としている。

以下本補遺の2章では、人間にORアドレスを伝えるときに使われるラベル付きフォーマットと、印刷物やユーザインタフェースなどスペースが充分ある場合に適した自己説明形のフォーマットについて記述している。フォーマットはラベルと属性値の対の集合からなる。

多くのラベルはできる限り簡潔なフォーマットとするために1文字である。また、これは言語依存性を小さくし、国際的な理解を容易にする。

3章では、本フォーマットに従うアドレスを受け付けるためのユーザインタフェースの要求事項について記述している。

本文中の“注”はF.401 Annex Fの注であり、“【注】”は本補遺作成に当たって追加した注である。

## 2. フォーマット

### 2.1 一般事項

ラベル付きフォーマットの目的は、ORアドレスを簡潔に表し、また人間が正確に書き移せるようにすることである。これはORアドレスに使われる属性と値を注意深く組み合わせて表現することで可能である。

ORアドレスの属性が拡張文字セットの文字を含んでいた場合(JT-X411(84)で規定されるテレテックスアドレス属性のT.61文字列など)、通常同じ拡張文字セットを使用しないユーザはそのORアドレスを表現したり、メッセージ通信システムへ入力することができない。

このような場合を考慮し、すべて印字可能文字(Printable string character)で構成されたORアドレスの別名が与えられるべきである。

注1．ORアドレス構成の方針は注意深い考慮が必要である。二人のユーザが同じORアドレスを持つ可能性をできるだけ少なくするため、アドレス空間を適当に分割して個々のORアドレスを割り当てるべきである。名(氏名の名: given name)や頭文字の使用はユーザの識別に通常充分である。OU(部門)を過度に細分化することは不適当であり、特に組織構成が頻繁に変更されたり、ユーザがOU間を移動する場合に問題となる。

注2．組織のフルネームのような自己説明形の“長い値”を使う利点と、名刺などに簡潔に記載できる“短い値”の利点とは相容れない。この問題の1つの解決は“長い値”の別名として、組織のイニシャルのような別の短い属性値を与えることである。

注3．特にプロポーショナルフォントなどで印刷されたとき、属性値中の空白の存在が不確かになる場合がある。これを防ぐ目的で、空白を伴うあるいは伴わない別名が与えられるべきである。すなわち“SNOMAIL 400”の別名として“SNOMAIL400”、“MacDonald”の別名として“Mac Donald”など。

注4．ORアドレスの別名が与えられるとき、ユーザによって発信されるすべてのメッセージに一貫した(いずれか一方の)ORアドレスが付与されるような実装が望ましい。

国内の使用でアドレス中のADMD属性の値として“一つの空白”を許す場合、そのアドレスの表現はADMD属性を省くか、ADMD属性に値を与えないか、値として“一つの空白”を持つものとする。

## 2.2 ラベル付きフォーマット

### 2.2.1 構文

ORアドレスのラベル付きフォーマットは、<label> “ = ” <value>の形式のラベル(label)と値(value)の分離された組合せから成る。各々の属性のラベルは表2 - 1、2 - 2、2 - 3、2 - 4で規定される。(表2 - 2の物理的配達属性は、JT - X 4 1 1 ( 8 8 )では規定範囲外であるが、属性を漏れなく記載するため含めている。また、表2 - 4はJT - X 4 1 1 ( 8 4 )で規定されるテレテックスアドレス属性(T . 6 1文字列)の表現を目的として本補遺で追加したものである。)

このラベルとその値は、文字“ = ”か、表形式の2つのカラム間の空白のいずれかによって分離される。ラベルは大文字、小文字を区別しないが、識別を容易にするため大文字の使用が推奨される。

ラベルと値の組合せを一行で表す場合、それらは分離子(delimiter)によって分離される。分離子はその後に1つ以上の空白を続けても良い。分離子は“ ; ”か“ / ”のいずれかとし、1つのORアドレス中では一方のみが使用できる。分離子が“ / ”であるとき、最初のラベルは“ / ”で前置される。行の終端の分離子の使用はオプションである(省略しても良い)。もしいずれかの属性値が分離子文字(“ ; ”、“ / ”)を含むならば、これは分離子文字2つ(“ ; ; ”、“ / / ”)で表現される。

もしラベル付きアドレスを識別するための前置が必要なら、“X.400”を使うことを推奨する。

アドレスが表2 - 1に含まれる属性のみから成っているならば、アドレスの属性の順序として表2 - 1の順がITU - T勧告F . 4 0 1 ANNEX Fでは推奨されている(例1)。

この順序が文化的慣例にそぐわないならば、主にその文化内での使用を目的として別の順序を用いるこ

とも可能である。

本補遺では日本国内での慣例を考慮し、日本国内での使用に限り表 2 - 5 の順を推奨する（例 2）。

【注】この順序は I A O G ガイドラインでも推奨されている。

例 1 X.400: G=john; S=smith; O=a bank ltd; P=abl; A=snomail; C=aq

このアドレスは表形式でも配置できる。

G	John
S	Smith
O	A Bank Ltd
P	ABL
A	Snomail
C	AQ

例 2 X.400: C=jp; A=ttc-edh; O=ttc; OUI=tsc4; S=momo; G=taro

このアドレスは表形式でも配置できる。

C	JP
A	TTC - EDH
O	TTC
OUI	TSC4
S	Momo
G	Taro

表 2 - 1 アドレス形式の一般属性

属性型		省略形	
F . 4 0 1	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	英語	日本語
Given Name Initial Surname Generation Qualifier Common Name Organization Organizational Unit1 Organizational Unit2 Organizational Unit3 Organizational Unit4 Private Management Domain Name Administration Management Domain Name Country	名 頭文字 姓 世代名 組織名 部門 1 部門 2 部門 3 部門 4 プライベートドメイン名 アドミニストレーションドメイン名 国名	Given Name Initials Surname Generation Common Name Organization Org. Unit.1 Org. Unit.2 Org. Unit.3 Org. Unit.4 PRMD ADMD Country	名 頭文字 姓 世代名 一般名 組織名 部門 1 部門 2 部門 3 部門 4 PRMD ADMD 国名
	J T - X 4 1 1 ( 8 8 )		G I S Q CN O OU1 OU2 OU3 OU4 P A C

表 2 - 2 物理的配達属性

属性型		省略形	
F . 4 0 1	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	英語	日本語
Physical Delivery Personal Name Extension of Postal O/R Address Components Extension of Physical Delivery Address Components Physical Delivery Office Number Physical Delivery Office Name Physical Delivery organization Name Street Address Unformatted Postal Address (アドレスの各行に個別のラベルを割り当てる) Unique Postal Name Local Postal Attributes Postal Restante Address Post Office Box Address Postal Code Physical Delivery Service Name Physical Delivery Country Name		PD-person PD-ext.address PD-ext.delivery PD-office number PD-office PD-oranization PD-street PD-address  PD-unique PD-local PD-restante PD-box PD-code PD-service PD-country	ラベル PD-PN PD-EA PD-ED PD-OFN PD-OF PD-O PD-S PD-A1 PD-A2 PD-A3 PD-A4 PD-A5 PD-A6 PD-U PD-L PD-R PD-B PD-PC PC-SN PD-C
	J T - X 4 1 1 ( 8 8 )		

表 2 - 3 その他の属性

属性型		省略形		ラベル
F . 4 0 1	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	英語	日本語	
X.121 Network Address	network-address	X.121	X.121	X.121
E.163/E.164 Network Address	e163-4-address	ISDN	ISDN	ISDN
PSAP Network Address	psap-address	PSAP	PSAP	PSAP
User Agent Numeric ID	numeric-user-identifier	N-ID	N-ID	N-ID
Terminal Identifier	terminal-identifier	T-ID	T-ID	T-ID
Domain Defined Attribute	DomainDefinedAttributes	DDA:<type>	DDA:<type>	DDA:<type>

ここで<type>とは領域定義属性の型の型のことである。

表 2 - 4 テレテックス端末の属性

属性型		省略形		ラベル
F . 4 0 1	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	英語	日本語	
テレテックス姓	TTX-S	TTX-S	TTX-姓	TTX-S
テレテックス名	TTX-G	TTX-G	TTX-名	TTX-G
テレテックス頭文字	TTX-I	TTX-I	TTX-頭文字	TTX-I
テレテックス世代名	TTX-Q	TTX-Q	TTX-世代名	TTX-Q
テレテックス組織名	TTX-O	TTX-O	TTX-組織名	TTX-O
テレテックス部門1	TTX-OU1	TTX-OU1	TTX-部門1	TTX-OU1
テレテックス部門2	TTX-OU2	TTX-OU2	TTX-部門2	TTX-OU2
テレテックス部門3	TTX-OU3	TTX-OU3	TTX-部門3	TTX-OU3
テレテックス部門4	TTX-OU4	TTX-OU4	TTX-部門4	TTX-OU4

【注】表 2 - 1 ~ 表 2 - 4 に対し、J T - X 4 1 1 は、表中の属性を P 1 のプロトコル要素として転送する場合のサポータークラスを記述している。

表 2 - 5 属性型順序

属性型		省略形		ラベル
F . 4 0 1	J T - X 4 1 1 ( 8 4 )	英語	日本語	
Country	country-name	Country	国名	C
Administration Management Domain Name	administration-domain-name	ADMID	ADMID	A
Private Management Domain Name	private-domain-name	PRMD	PRMD	P
Organization	organizational-unit-name	Organization	組織名	O
Organizational Unit1	common-name	Org.Unit.1	部門1	OU1
Organizational Unit2	surname	Org.Unit.2	部門2	OU2
Organizational Unit3	generation-qualifier	Org.Unit.3	部門3	OU3
Organizational Unit4	given-name	Org.Unit.4	部門4	OU4
Common Name	initials	Common Name	一般名	CN
Surname		Surname	姓	S
Generation Qualifier		Generation	世代名	Q
Given Name		Given Name	名	G
Initial		Initials	頭文字	I



## 2.2.2 端末種別

現在端末種別は6つあるが、国際的に統一性が要求される場合、それらの種別の値を表現するのに以下に示す特定の省略形を用いる。

tlx、ttx、g3fax、g4fax、ia5、vtx

## 2.2.3 領域定義属性 ( D D A )

DDAのためのラベルは“DDA:”にDDA型を続けたものとする。もしアドレスが同じ型のDDAを複数含んでいたならば、DDAはアドレス中の順序に従って処理されるものとする。

例 DDA : RFC-822=fred(a)widget.co.uk ; O=gateway ; P=abc ; C=gb

DDA型の値が“=”の文字を含んでいた場合“\=”によって表される。また“\”の文字を含んでいた場合は“\\”によって表す。

【注】“\”(Ox5c)はJISコードでは“¥”のフォントで表現される。

## 2.3 自己説明形フォーマット

自己説明形フォーマットは、スペースが確保できる場合に使用しても良い。これは属性型のフルネームまたは省略形のリストから成っている。属性型や省略形はどんな言語であっても良いが、表2-1に含まれる属性型や省略形の後には対応するラベルをつける。日本語及び英語での省略形の場合、表2-1、2-2、2-3、2-4のものを用いる。

アドレスが表2-1に含まれる属性のみから成っているならば、アドレスの属性の順序として表2-1の順がITU-T勧告F.401 ANNEX Fでは推奨されている(例1)。

この順序が文化的慣例にそぐわないならば、主にその文化内での使用を目的として別の順序を用いることも許容している。

本補遺では日本国内での慣例を考慮し、日本国内での使用に限り表2-5の順を推奨する(例2)。

【注】この順序はIAOGガイドラインでも推奨されている。

### 例1 英語による属性型と省略形を使った場合

Given name(G)	John
Surname(S)	Smith
Organization(O)	A Bank Ltd
Org.Unit(OU1)	IT Dept
Org.Unit(OU2)	MSG Group
PRMD(P)	ABL
ADMA(A)	Snomail
Country(C)	AQ

### 例2 日本語による属性型を使った場合

国名(C)	JP
ADMD(A)	TTC-EDH
組織名(O)	TTC
部門1(OU1)	TSC4
姓(S)	Momo

名(G) Taro

【注】 電話番号およびテレックス番号の表記法（参考）

レターヘッドや名刺等に用いる電話番号の表記法は、ITU-T勧告E.123で規定されている。この勧告に準拠した表記例を以下に示す。

日本国内においては例中の“Telephone”、“National”および“International”をそれぞれ日本語で“電話”、“国内”および“国際”と記述しても良い。

Telephone	National	(03)3432 1551
	International	+81 3 3432 1551

ファクシミリ番号の表記は、電話番号の左に大文字で“FAX”と記述することを除いて電話番号と同じである。次に表記例を示す。

FAX	National	(03)3432 1553
	International	+81 3 3432 1553

テレックス番号の表記法については、ITU-T勧告F.60で規定しており、“Telex”の文字に続きアンサバックコードを記述することになっている。次に表記例を示す。

Telex 31005 SHELL NL

### 3. ユーザインタフェース

本章では、2章で規定されたフォーマットのどちらかを用いてORアドレスをユーザが入力するために必要なユーザインタフェースの要求事項を記述する。

ユーザインタフェースは、表2-1、2-2、2-3、2-4に含まれている属性のどのような組み合わせの入力も処理可能でなければならない。

ユーザインタフェースが表2-1の属性を表示する場合、アドレスの属性の順序として表2-1の順がITU-T勧告F.401 ANNEX Fでは推奨されている。

この順序が文化的慣例にそぐわないならば、主にその文化内での使用を目的として別の順序を用いることも可能である。

本補遺では日本国内での慣例を考慮し、日本国内での使用に限り表2-5の順を推奨する。

【注】この順序はIAOGガイドラインでも推奨されている。

ユーザがPRMD属性の値を与えADMD属性やADMD属性の値を省略するならば、ADMD値として“一つの空白”を用いる。

インタフェースがORアドレスを単一文字列として受け付ける場合には（例えばコマンドラインインタ

フェースの中など)、有効なラベル付きフォーマットのアドレスならどちらの分離子を用いたものでも受け付ける必要がある。

インタフェースは属性が特定の順に提示されることを要求すべきではない。インタフェースは大文字または小文字のラベルを受け付けなければならない。

注 - 既存のコマンドラインインタフェースにおいては、ラベル付きフォーマットのアドレス全体を引用符で囲む必要があるものがある。

他のタイプのインタフェース(例えば、プロンプト形式のインタフェースや穴埋め形式のインタフェース)が提供されているなら、それぞれの属性と表 2 - 1、2 - 2、2 - 3、2 - 4 に記述されているラベルとをユーザが簡単に関連づけられる手段を提供することが必要である。

注 1 . それぞれの属性とラベルを関連づけるひとつの方法は、属性型(または省略形)の後に括弧で囲まれたラベルを記述することである。例えば、

Given name(G)  
Initials(I)  
Surname(S)  
Generation Qualifier(Q)  
Common Name(CN)  
Organization(O)  
Organizational Unit(OU1)  
Organizational Unit(OU2)  
Organizational Unit(OU3)  
Organizational Unit(OU4)  
Private Management Domain Name(P)  
Administration Management Domain Name(A)  
Country(C)

注 2 . ラベル付きないし自己説明形フォーマットの表形式で与えられたアドレスを分離子を使うコマンドラインインタフェースへ入力することに、多くのユーザは困難を感じるかも知れない。

注 3 . 穴埋め形式のインタフェースにおいてユーザの操作性が最も良いのは、そのインタフェースが、提供されるアドレスのフォーマットに近く、同じ属性型やラベルを使い、また属性の並びが同じ場合である。

#### アプリケーションの例

(1) コマンドラインインタフェースを利用している日本国内のユーザが、次の O R アドレスが書かれた名刺を受け取る。

G=john ; S=smith ; O=a bank ltd ; P =ab1 ; A=snomail ; C =aq

ユーザは名刺に記載された通りに、コマンドラインインタフェースへアドレスをタイプすることができる。

- (2) 穴埋め形式のインタフェースを利用している日本国内のユーザが、同様の名刺を受け取る。スクリーン上のフォーマットには次のフィールド名が含まれている。

国名(C)  
A D M D(A)  
P R M D(P)  
組織名(O)  
姓(S)  
名(G)

ユーザは、名刺に書かれた一文字のラベルとスクリーンに表示されている日本語の属性名の後に括弧で囲まれた同じラベルを関連づけることにより、フィールドを埋めることができる。(穴埋め形式の入力では、分離子は使われない)

- (3) コマンドラインインタフェースを利用している英語を話すユーザが、次のORアドレスを引用した文書を受け取る。

国名(C)	JP
A D M D(A)	TTC-EDH
組織名(O)	TTC
部門 1 (OU1)	TSC4
姓(S)	Momo
名(G)	Taro

ユーザは、自己説明形フォーマットからラベル付フォーマットにアドレスを変換する方法を知っている。ユーザはコマンドラインインタフェースへの入力に際して、どちらの分離子を持ったアドレスをも選択できる。例えば、

C=jp ; A=ttc-edh ; O=ttc ; OU1=tsc4 ; S=momo ; G=taro

あるいは、

/C=jp/A=ttc-edh/O=ttc/OU1=tsc4/S=momo/G=taro

【注】ORアドレスの Printable String は case ignore である。