

JT-X413
MHSメッセージ格納アクセスプロファイル

Message Handling Systems:
Message Store (MS) Access Profile

第2版

1996年4月24日制定

社団法人
情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE

本書は、(社)情報通信技術委員会が著作権を保有しています。

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

< 参考 >

1 . 国際勧告等との関連

本標準は、1988年版CCITT勧告X.400、X.402、X.407、X.408、X.411、X.413、X.419、X.420、X.208、X.209、X.214、X.215、X.216、X.217、X.219、X.224、X.225、X.226、X.227、X.229に準拠したもので、主としてX.413、X.419、X.420について規定している。

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。

また、下位レイヤのサービス及びプロトコルとして、CCITT勧告X.214、X.215、X.216、X.217、X.219、X.224、X.225、X.226、X.227、X.229を使用することを前提としており、5章に関連する記述がある。

本文中の章と参照すべきCCITT勧告との対応は以下のとおりである。

	CCITT勧告
2 . 本標準の適用範囲	X. 400、X. 402、X. 413
3 . 対象とするサービス	X. 400、X. 402、X. 411、X. 413、 X. 420
4 . プロトコル	X. 411、X. 413、X. 208、X. 209
5 . 下位レイヤの利用方法	X. 224、X. 225、X. 226、X. 227、 X. 229

1995年度改版により、CCITT SG X.400シリーズ Implementors' Guide Version 8で指摘された事項を取り入れている。

2 . 上記国際勧告等に対する追加項目等

本標準は、上記勧告に対する機能標準を定義する上で必要となる情報のみを記述している。また、記述するサービスレベルの規定はJT-X411で規定されているものとの差異のみである。したがって、本標準で記述されていないものについてはJT-X411を参照すること。

また同様に、P1及びP2に関しても本標準で記述されていないものはJT-X411を参照すること。

3 . 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
第1版	平成 3年 4月26日	制定
第2版	平成 8年 4月24日	Implementors' 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

TTC標準 JT - X 4 1 1、JT - PD 5 1

CCITT X . 4 0 0 Series Implementors' Guide Version 8

- (2) 本標準におけるプロトコル要素の最大長（P3、P7プロトコル）については、JT - X 4 1 1との整合をとっている。また、プロトコル及び属性のクラス分け方法については、JT - X 4 1 1と異なった表現形式をとっており、定義及びJT - X 4 1 1との分類比較をそれぞれ4.2項、4.3項に記述している。

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	1
3.1 対 象	1
3.2 サービスレベルの分類方法	1
3.3 J T - X 4 1 1 (8 8) との関連	2
3.4 サービスレベル	2
4 . プロトコル	3
4.1 対 象	3
4.2 プロトコル要素のクラス分け方法	3
4.3 J T - X 4 1 1 との関連	5
4.4 プロトコル要素のクラス分け・最大長	6
5 . 下位レイヤの利用方法	25
5.1 A C S E	25
5.2 R O S E	25
5.3 R T S E	25
5.4 プレゼンテーション層	26
5.5 セッション層	26
5.6 トランスポート層	26

1. 本標準の規定範囲

ユーザ・エージェント（UA）とメッセージ格納（MS）間での直接又は、間接に電子メール等の送受信を行う場合に、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、メッセージ格納サービスについては、本標準の規定による他、以下のものによる。

- (1) C C I T T 勧告（1988年版）
X.400、X.402、X.407、X.408、X.411、X.413、X.419、X.420、X.208、X.209、X.214、X.215、X.216、X.217、X.219、X.224、X.225、X.226、X.227、X.229
- (2) T T C 標準（1988年版）
J T - X 4 1 1、J T - P D 5 1

2. 本標準の適用範囲

本標準は、MS抽象サービスを提供する、遠隔利用者機能体（UA）とメッセージ格納（MS）間のMSアクセスプロトコル（P7）について規定する。また、間接発信ポート及び管理ポートにおける抽象操作に関して、MTSアクセスプロトコル（P3）の一部についても本標準にて規定する。

図2-1/JT-X413にメッセージ格納モデルを示す。

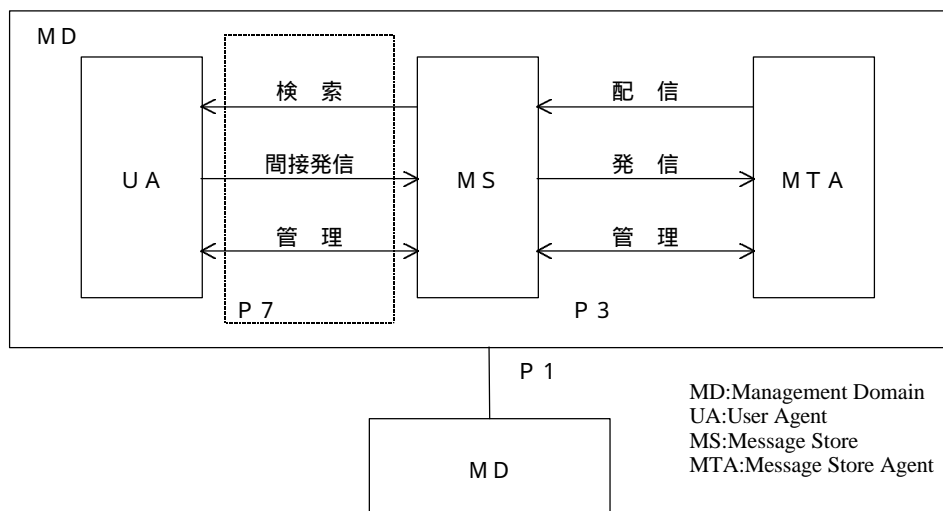


図2-1/JT-X413 メッセージ格納モデル

3. 対象とするサービス

3.1 対象

- (1) メッセージ格納（MS）サービス

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
(実現してもかまわないが、他のMDで実現される保証はない。)

なお、参考として、C C I T T 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)

A：付加のオプション利用者ファシリティ (Additional optional user facility)

3.3 JT - X 4 1 1 (8 8) との関連

図 3 - 1 / JT - X 4 1 3 に示すとおり、本標準と JT - X 4 1 3 (8 8) とでは、メッセージ格納サービスの観点異なる。従って、本標準におけるサービスクラスは、JT - X 4 1 1 (8 8) の観点では、着側ローカルとなる。同様に、JT - X 4 1 1 (8 8) の P 1 レベルではローカルとなるものでも、本標準からみればサービス要素として存在するものがある。

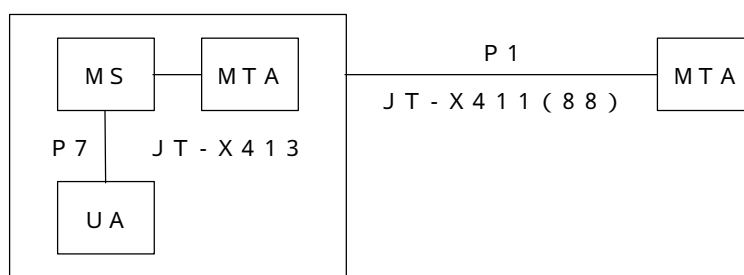


図 3 - 1 / JT - X 4 1 3 サービスクラスの観点

3.4 サービスレベル

メッセージ格納 (MS) サービスを表 3 - 1 / JT - X 4 1 3、表 3 - 2 / JT - X 4 1 3 に示す。また、メッセージ転送 (MT) サービスのうち、本標準の観点でサービス要素が存在するものを表 3 - 3 / JT - X 4 1 3、表 3 - 4 / JT - X 4 1 3 に示す。その他のサービス要素については JT - X 4 1 1 (8 8) に従う。

表 3 - 1 / JT - X 4 1 3 基本メッセージ格納 (MS) サービス要素

サービス要素	JT-X413	JT-X411(88)	CCITT
Stored Message Deletion	S	着ローカル	B
Stored Message Fetching	S	着ローカル	B
Stored Message Listing	S	着ローカル	B
Stored Message Summary	S	着ローカル	B

表 3 - 2 / JT - X 4 1 3 オプションメッセージ格納 (MS) サービス要素

サービス要素	JT-X413	JT-X411(88)	CCITT
Stored Message Alert	N	着ローカル	A
Stored Message Auto-Forward	N	着ローカル	A

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

サ ー ビ ス 要 素	JT-X413	JT-X411(88)	CCITT
Access Management	S	ローカル	B
User/UA Capabilities Registration	S	着ローカル	B

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

サ ー ビ ス 要 素	JT-X413	JT-X411(88)	CCITT
Deferred Delivery	N	発ローカル	E
Deferred Delivery Cancelation	N	発ローカル	E
Probe	N	発ローカル	E
Secure Access Management	N	ローカル	A

4 . プロトコル

4.1 対 象

- (1) メッセージ格納 (P 7) プロトコル (Message Store Access Protocol)

4.2 プロトコルのクラス分け方法

- (1) プロトコルのクラス分け方法
 プロトコルのクラス分け方法を表 4 - 1 / J T - X 4 1 3 (8 8) に示す。M、Oの2通りとする。

表 4 - 1 / J T - X 4 1 3 (8 8) プロトコルのクラス分け方法

分 類	発 信 側	着 信 側
M	基本標準ではこのプロトコル要素の生成が要求されている場合 には、このプロトコル要素の生成が可能でなければならない。	対応する処理を実現しなければならない。 基本標準で必須とされている場合 、このプロトコル要素が存在しないことは、誤りとして処理しなければならない。 中継する場合、各プロトコル要素の意味を保持しなければならない。
O	このプロトコル要素を生成する機能は持たなくてよい。	対応する処理を実現しなくてよい。 ただし、Criticality が指定されているプロトコル要素に対する応答は正しく行われなければならない。 受信側の処理は、このプロトコル要素の存在の有無によって影響されてはならない。 中継する場合、各プロトコル要素の意味を保持しなければならない。

次の場合が存在する。

- a : 基本標準で必須 (M) とされている場合
- b : 基本標準で条件付き (C) で、その条件にあてはまる場合
- c : 基本標準で任意 (O) で、発信側が指定した場合

次の場合が存在する。

- a : その機能を実行する。
- b : extensions については、その機能の実行は保証されないが、その場合 criticality の指定があれば、その機能を実行できないことを示す誤り応答が返る。

Downgrading を行う場合は、中継時にプロトコル要素の一部を削除することもありうる。

生成する機能の実装は禁止しない。実装の有無、及び双方の合意による該当プロトコル要素の使用はこの T T C 標準の規定外とする。

次の場合が存在する。

- a : その機能を実行する。
- b : その機能を実行できないことを示す誤り応答が返る。
- c : そのプロトコル要素を無視する。

上記 の処理のうち、c . の処理は、Criticality を指定されたプロトコル要素に対しては行えない。

Downgrading を行う場合は、中継時にプロトコル要素の一部を削除することもありうる。

(2) 属性(Attribute) のクラス分け方法

属性のクラス分けを表 4 - 2 / J T - X 4 1 3 (8 8) に示す。M、O の 2 通りとする。

表 4 - 2 / J T - X 4 1 3 (8 8) プロトコルのクラス分け方法

分類	検索側	保持側
M	該当の属性を操作の中で指定できる機能をもたなければならない	該当の属性に対する処理を実施しなければならない。
O	該当の属性を操作の中で指定できなくてもよい。	該当の属性に対する処理を実施することは要求されない。

次の場合が存在する。

- a : 処理を行い、その結果を返す。
- b : ただし、基本標準で必須とされているものについてはサポートしなければならない。

次の場合が存在する。

- a : 処理を行い、その結果を返す。
- b : 処理が実行できないことを示す誤り (その属性はサポートされない等) を返す。
- c : その属性に対する要求を無視する。

4.3 JT - X 4 1 1との関連

JT - X 4 1 1とJT - X 4 1 3との分類における比較を、以下の表4 - 3 / JT - X 4 1 3 分類比較表に示す。

表4 - 3 / JT - X 4 1 3 分類比較表

	JT - X 4 1 1	JT - X 4 1 3	
		発信側	着信側
分 類	X	O	O
	H		M
	G		
	R		
	M		

(注) JT - X 4 1 1 に関する分類の詳細はJT - X 4 1 1を参照のこと。

4.4 プロトコル要素のクラス分け・最大長

表 4 - 4 / J T - X 4 1 3 M T S アクセス (P 3) プロトコル (1 / 8)

(1) Indirect Submission Port

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
MSSE						
message-submission	M	-	-	M	MessageSubmission(3)	
probe-submission	O	-	-	M	ProbeSubmission(4)	
cancel-deferred-delivery	O	-	-	M	CancelDeferredDelivery(5)	
submission-control	-	M	M	-	SubmissionControl(6)	

(2) Administration Port

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
MASE						
register	M	-	-	M	Register(7)	
change-credentials						
MTS to MTSuser	-	M	M	-	ChangeCredentials(8)	
MTSuser to MTS	M	-	-	M	ChangeCredentials(9)	

(3) MessageSubmission

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
ARGUMENT						
envelope	M	-	-	M	message-Submission Envelope(10)	
content	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 3 (1) ~ (36)	
RESULT						
message-submission-- identifier	-	M	M	-	JT-X411(88) 表 4 - 2 (40)	
message-submission-time	-	M	M	-	UTCTime	
content-identifier	-	M	M	-	PrintableString	1 ~ 1 6
extensions						
originating-MTA- certificate	-	O	O	-	Certificate	
proof-of-submission	-	O	O	-	Signature	

表 4 - 4 / J T - X 4 1 3 M T S アクセス (P 3) プロトコル (2 / 8)

(4) ProbeSubmission

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
ARGUMENT						
envelope	M	-	-	M	ProbeSubmission Envelope(13)	
RESULT						
probe-submission- identifier	-	M	M	-	JT-X411(88) 表 4 - 2 (40)	
probe-submission-time	-	M	M	-	UTCTime	
content-identifier	-	M	M	-	PrintableString	1 ~ 1 6

(5) CancelDeferredDelivery

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
ARGUMENT						
message-submission- identifier	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (40)	

(6) SubmissionControl

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
ARGUMENT						
restrict	-	M	M	-	BOOLEAN	
permissible-operations	-	M	M	-	BIT STRING	
permissible-maximum- content-length	-	M	M	-	INTEGER	32K oct
permissible-lowest-priority	-	M	M	-	ENUMERATED	
permissible-security-context	-	O	O	-	SecurityContext	
RESULT						
waiting-operations	O	-	-	O	BIT STRING	
waiting-messages	O	-	-	O	BIT STRING	
waiting-content-types	O	-	-	O	JT-X411(88) 表 4 - 2 (21)	
waiting-encoded- information-types	O	-	-	O	JT-X411(88) 表 4 - 2 (43)	

表 4 - 4 / J T - X 4 1 3 M T S アクセス (P 3) プロトコル (3 / 8)

(7) Register

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
ARGUMENT						
user-name	O	-	-	O	JT-X411(88) 表 4 - 2 (47)	
user-address	O	-	-	O		
X.121	O	-	-	O	(注1)	
X.121-address	O	-	-	O	Numeric String	最大 1 5
tsap-id	O	-	-	O	PrintableString	最大 1 6
PSAPAddress	O	-	-	O	Presentation Address (注1)	
deliverable-encoded-information-types	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (43)	
deliverable-maximum-content-length	O	-	-	M	INTEGER	32Koct
deliverable-content-types	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (21)	
default-delivery-controls	O	-	-	O		
restrict	O	-	-	O	BOOLEAN	
permissible-operations	O	-	-	O	BIT STRING	最大 1 6
probe-submission-or-report-delivery	O	-	-	O	ビット (0)	
message-submission-or-message-delivery	O	-	-	O	ビット (1)	
permissible-maximum-content-length	O	-	-	O	INTEGER	32Koct
permissible-lowest-priority	O	-	-	O	JT-X411(88) 表 4 - 2 (26)	
permissible-content-types	O	-	-	O	JT-X411(88) 表 4 - 2 (21)	
permissible-encoded-information-types	O	-	-	O	JT-X411(88) 表 4 - 2 (43)	
labels-and-redirections	O	-	-	O		最大 2 5 6
user-security-label	O	-	-	O		
security-policy-identifier	O	-	-	O	OBJECT IDENTIFIER	
security-classification	O	-	-	O	INTEGER	最大 2 5 6
privacy-mark	O	-	-	O	PrintableString	最大 1 2 8
security-categories	O	-	-	O		最大 6 4
recipient-assigned-alternate-recipient	O	-	-	O	JT-X411(88) 表 4 - 2 (47)	

(注1) User-address を使用する場合はいずれかを使用する。

表 4 - 4 / J T - X 4 1 3 M T S アクセス (P 3) プロトコル (4 / 8)

(8) ChangeCredentials(MTS to MTSuser)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
ARGUMENT						
old-credentials	-	M	M	-		
simple	-	M	M	-	Password,IA5String or OCTET STRING	最大 62
strong	-	O	O	-	Certificate	
new-credentials	-	M	M	-		
simple	-	M	M	-	Password,IA5String or OCTET STRING	最大 62
strong	-	O	O	-	Certificate	

(9) ChangeCredentials(MTSuser to MTS)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
ARGUMENT						
old-credentials	M	-	-	M	(注2)	
simple	O	-	-	M	Password,IA5String or OCTET STRING	最大 62
strong	O	-	-	O	Certificate	
new-credentials	M	-	-	M	(注2)	
simple	O	-	-	M	Password,IA5String or OCTET STRING	最大 62
strong	O	-	-	O	Certificate	

(注2) simple もしくは strong のいずれかを使用する。

表 4 - 4 / J T - X 4 1 3 M T S アクセス (P 3) プロトコル (5 / 8)

(10) MessageSubmissionEnvelope

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
originator-name	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (47)	
original-encoded-information-types	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (43)	
content-type (注 3)	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (21)	
built-in	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (22)	
external (注 4)	O	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER	
content-identifier	O	-	-	M	PrintableString	1 ~ 1 6
priority	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (26)	
per-message-indicators	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (24)	0 ~ 1 6
disclosure-of-recipients	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (24)	
implicit-conversion-prohibited	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (24)	
alternate-recipient-allowed	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (24)	
content-return-request	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (24)	
deferred-delivery-time	O	-	-	M	UTCTime	
extensions					Extensions(11)	
PerRecipientMessage SubmissionField						1 ~ 2 5 6 (注 5)
recipient-name	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (47)	
originator-report-request	M	-	-	M	BIT STRING	0 ~ 1 6
explicit-conversion	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (25)	
extensions					Extensions(12)	

(注 3) built-in もしくは external のいずれかを使用する。

(注 4) CCITT X.411(88) 8.2.1.1.1.34 Content-type においては external が extended と表記されている。

(注 5) 同報の制限数に関しては、JT-X411(88) を参照のこと。

表 4 - 4 / J T - X 4 1 3 M T S アクセス (P 3) プロトコル (6 / 8)

(11) Extensions

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
recipient-reassignment-prohibited	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (59)	
dl-expansion-prohibited	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (60)	
conversion-with-loss-prohibited	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (61)	
latest-delivery-time	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (62)	
originator-return-address	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (4)	
originator-certificate	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (4)	
content-confidentiality-algorithm-identifier	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (4)	
message-origin-authentication-check	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (73)	
message-security-label	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (74)	
proof-of-submission-request	O	-	-	M	ENUMERATED	
content-correlator	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (4)	
forwarding-request	O	-	-	M		

(12) Extensions

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
originator-requested-alternate-recipient	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (47)	
requested-delivery-method	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (63)	
physical-forwarding-prohibited	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (64)	
physical-forwarding-address-request	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (65)	
physocal-delivery-modes	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (66)	
registered-mail-type	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (67)	
recipient-number-for-advice	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (68)	32 oct
physical-rendition-attributes	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (69)	
physical-delivery-report-request	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (70)	
message-token	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (71)	
content-integrity-check	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (72)	
proof-delivery-request	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (5)	

表 4 - 4 / J T - X 4 1 3 M T S アクセス (P 3) プロトコル (7 / 8)

(13) ProbeSubmissionEnvelope

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
originator-name	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (47)	
original-encoded-information-types	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (43)	
content-type (注 6)	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (21)	
built-in	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (22)	
external	O	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER	
content-identifier	O	-	-	M	PrintableString	1 ~ 1 6
content-length	O	-	-	M	INTEGER	32K oct
per-message-indicators	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (24)	0 ~ 1 6
implicit-conversion-prohibited	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (24)	
alternate-recipient-allowed	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (24)	
extensions					Extensions(14)	
PerRecipientProbe SubmissionFields					JT-X411(88) 表 4 - 2 (7)	1 ~ 2 5 6 (注 7)
recipient-name	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (47)	
originator-report-request	M	-	-	M	BIT STRING	0 ~ 1 6
explicit-conversion	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (25)	
extensions					Extensions(15)	

(注 6) built-in もしくは external のいずれかを使用する。

(注 7) 同報の制限数に関しては JT-X411(88) を参照のこと。

(14) Extensions

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
recipient-reassignment-prohibited	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (59)	
dl-expansion-prohibited	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (60)	
conversion-with-loss-prohibited	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (61)	
originator-certificate	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (6)	
message-security-label	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (74)	
content-correlator	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (6)	
probe-origin-authentication-check	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (78)	

表 4 - 4 / J T - X 4 1 3 M T S アクセス (P 3) プロトコル (8 / 8)

(15) Extensions

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
originator-requested-alternate-recipient	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (47)	
requested-delivery-method	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (63)	
physical-rendition-attributes	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (69)	

表 4 - 5 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納アクセス (P 7) プロトコル (1 / 7)

(1) Operations

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
MSBind	M	-	-	M	MSBind(2)	
MSUnbind	M	-	-	M		
MSSE						
message-submission	M	-	-	M	JT-X413(88) 表 4 - 4 (3)	
probe-submission	O	-	-	M	JT-X413(88) 表 4 - 4 (4)	
cancel-deferred-delivery	O	-	-	M	JT-X413(88) 表 4 - 4 (5)	
submission-control	-	M	M	-	JT-X413(88) 表 4 - 4 (6)	
MASE						
register	O	-	-	M	JT-X413(88) 表 4 - 4 (7)	
change-credentials (MS to UA)	-	M	M	-	JT-X413(88) 表 4 - 4 (8)	
change-credentials (UA to MS)	O	-	-	M	JT-X413(88) 表 4 - 4 (9)	
MRSE						
summarize	M	-	-	M	Summarize(3)	
list	M	-	-	M	List(4)	
fetch	M	-	-	M	Fetch(5)	
delete	M	-	-	M	Delete(6)	
register-ms	O	-	-	M	Register-MS(7)	
alert	-	O	O	-	Alert(8)	

表 4 - 5 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納アクセス (P 7) プロトコル (2 / 7)

(2) MSBind

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
MSBindArgument	M	-	-	M		
initiator-name	M	-	-	M	OR-name,OR-address	
initiator-credentials	M	-	-	M		
simple	M	-	-	M	IA5String OCTET STRING	0 ~ 6 2 0 ~ 6 2
strong	O	-	-	O		
security-context	O	-	-	O	JT-X411(88) 表 4 - 2 (74)	
fetch-restrictions	O	-	-	M		
allowed-content-types	O	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER の順 序列	1 ~ 1 0 2 4
allowed-EITs	O	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER の順 序列	1 ~ 1 0 2 4
maximum-content-length	O	-	-	M	INTEGER	最大 $2^{31} - 1$
MS-configuration-request	O	-	-	M	BOOLEAN (DEFAULT: FALSE)	
MSBindResult	-	M	M	-		
responder-credentials	-	M	M	-		
simple	-	M	M	-	IA5String OCTET STRING	0 ~ 6 2 0 ~ 6 2
strong	-	O	O	-		
available-auto-actions	-	M	O	-	OBJECT IDENTIFIER の順 序列	1 ~ 1 6
available-attribute-type	-	M	O	-	OBJECT IDENTIFIER の順 序列	1 ~ 1 0 2 4
alert-indication	-	M	O	-	BOOLEAN (DEFAULT: FALSE)	
content-type-supported	-	M	O	-	OBJECT IDENTIFIER	1 ~ 1 0 2 4

(3) Summarize

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
SummarizeArgument	M	-	-	M		
information-base-type	O	-	-	M	InformationBase(16)	
selector	M	-	-	M	Selector(18)	
summary-request	O	-	-	M		1 ~ 1 6
SummarizeResult	-	M	M	-		
next	-	M	O	-	INTEGER	$1 \sim 2^{31} - 1$
count	-	M	M	-	INTEGER	$0 \sim 2^{31} - 1$
span	-	M	O	-		
lowest	-	M	M	-	INTEGER	$1 \sim 2^{31} - 1$
highest	-	M	M	-	INTEGER	$1 \sim 2^{31} - 1$
summaries	-	M	O	-		1 ~ 1 6
absent	-	M	O	-	INTEGER	$1 \sim 2^{31} - 1$
present	-	M	O	-		$1 \sim 2^{15} - 1$
type	-	M	M	-	OBJECT IDENTIFIER	
value	-	M	M	-	ANY	
count	-	M	M	-	INTEGER	$1 \sim 2^{31} - 1$

表 4 - 5 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納アクセス (P 7) プロトコル (3 / 7)

(4) List

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
ListArgument	M	-	-	M		
information-base-type	O	-	-	M	InformationBase(16)	
selector	M	-	-	M	Selector(18)	
requested-attributes	O	-	-	M	AttributeSelection(11)	
ListResult	-	M	M	-		
next	-	M	O	-	INTEGER	1 ~ 2 ³¹ - 1
requested	-	M	O	-	Entry Information(13)	1 ~ 2 ³¹ - 1

(5) Fetch

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
FetchArgument	M	-	-	M		
information-base-type	O	-	-	M	InformationBase(16)	
item	M	-	-	M	CHOICE	
search	M	-	-	M	Selector(18)	
precise	M	-	-	M	INTEGER	1 ~ 2 ³¹ - 1
requested-attributes	O	-	-	M	AttributeSelection(11)	
FetchResult	-	M	M	-		
entry-information	-	M	O	-	EntryInformation(13)	
list	-	M	O	-	INTEGER	1 ~ 2 ³¹ - 1
next	-	M	O	-	INTEGER	1 ~ 2 ³¹ - 1

(6) Delete

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
DeleteArgument	M	-	-	M		
information-base-type	O	-	-	O	InformationBase(16)	
items	M	-	-	M	CHOICE	
selector	M	-	-	M	Selector(18)	
sequence-number	M	-	-	M	INTEGER	1 ~ 2 ³¹ - 1
DeleteResult	-	M	M	-	NULL	

表 4 - 5 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納アクセス (P 7) プロトコル (4 / 7)

(7) Resister-MS

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
Register-MSArgument	M	-	-	M		
auto-action-registrations	O	-	-	O		1 ~ 1 0 2 4
type	M	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER	
registration-identifier	M	-	-	M	(DEFAULT: 1)	
registration-parameter	M	-	-	M	(注 1)	
auto-action-deregistrations	O	-	-	O		1 ~ 1 0 2 4
type	M	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER	
registration-identifier	M	-	-	M	(DEFAULT: 1)	
list-attribute-defaults	O	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER の順 序列	1 ~ 1 0 2 4
fetch-attribute-defaults	O	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER の順 序列	1 ~ 1 0 2 4
change-credentials	O	-	-	M		
old-credentials	M	-	-	M	JT-X413(88) 表 4 - 4 (9)	
new-credentials	M	-	-	M	JT-X413(88) 表 4 - 4 (9)	
user-security-labels	O	-	-	O	JT-X413(88) 表 4 - 4 (7)	1 ~ 2 5 6
Register-MSResults	-	M	M	-	NULL	

(注 1) AutoForwardRegistrationParameter(9),AutoAlertRegistrationParameter(10) を参照

(8) Alert

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
AlertArgument	-	M	M	-		
alert-registration-identifier	-	M	M	-	INTEGER	1 ~ 1 6
new-entry	-	M	O	-	EntryInformation(13)	
AlertResult	M	-	-	M	NULL	

表 4 - 5 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納アクセス (P 7) プロトコル (5 / 7)

(9) AutoForwardRegistrationParameter(SET)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
filter	O	-	-	M	Filter(14)	
auto-forward-arguments	M	-	-	M		
originator-name	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (47)	
content-identifier	O	-	-	M	PrintableString	
priority	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (29)	
per-message-indicators	O	-	-	M	JT-X413 表 4 - 4 (10)	
deferred-delivery-time	O	-	-	M	UTCTime	
extensions	O	-	-	M	JT-X413 表 4 - 4 (11)	
per-recipient-fields	M	-	-	M	(DEFAULT: { })	
recipient-name	M	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (47)	
originator-report-request	M	-	-	M	BIT STRING	
explicit-conversion	O	-	-	M	JT-X411(88) 表 4 - 2 (25)	
extensions	O	-	-	M	(DEFAULT: { }) JT-X413 表 4 - 4 (12)	
delete-after-auto-forwarding	O	-	-	M	BOOLEAN (DEFAULT: FALSE)	
other-parameters	O	-	-	M	OCTET STRING	

(10) AutoAlertRegistrationParameter(SET)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
filter	O	-	-	M	Filter(14)	
alert-addresses	O	-	-	O		1 ~ 1 6
address	M	-	-	M	EXTERNAL	
alert-qualifier	O	-	-	O	OCTET STRING	
requested-attributes	O	-	-	M	AttributeSelection(11)	

(11) AttributeSelection(SET)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
type	M	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER	
from	O	-	-	M	INTEGER	1 ~ 3 2 K
count	O	-	-	M	INTEGER	1 ~ 3 2 K

表 4 - 5 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納アクセス (P 7) プロトコル (6 / 7)

(12) AttributeValueAssertion(SEQUENCE)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
type	M	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER	
value	M	-	-	M	ANY	

(13) EntryInformation(SEQUENCE)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
sequence-number	-	M	M	-	INTEGER	$1 \sim 2^{31} - 1$
attributes	-	M	O	-		$1 \sim 1024$
type	-	M	M	-	OBJECT IDENTIFIER	
values	-	M	M	-	ANY	

(14) Filter(CHOICE)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
item	M	-	-	M	FilterItem(15)	
and	M	-	-	M	Filter(14)の順序列	$1 \sim 32$
or	M	-	-	M	Filter(14)の順序列	$1 \sim 32$
not	M	-	-	M	Filter(14)	

(15) FilterItem(CHOICE)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
equality	M	-	-	M	AttributeValue Assertion(12)	
substrings	M	-	-	M		
type	M	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER	
strings	M	-	-	M	Strings(19) の順序列	$1 \sim 32K$
greater-or-equal	M	-	-	M	AttributeValue Assertion(12)	
less-or-equal	M	-	-	M	AttributeValue Assertion(12)	
present	M	-	-	M	OBJECT IDENTIFIER	
approximate-match	M	-	-	M	AttributeValue Assertion(12)	

表 4 - 5 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納アクセス (P 7) プロトコル (7 / 7)

(16) InformationBase(INTEGER)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
stored-messages	M	-	-	M	0	
inlog	O	-	-	O	1	
outlog	O	-	-	O	2	

(17) Range(CHOICE)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
sequence-number-range	O	-	-	M		
from	O	-	-	M	INTEGER	$1 \sim 2^{31} - 1$
to	O	-	-	M	INTEGER	$1 \sim 2^{31} - 1$
creation-time-range	O	-	-	M		
from	O	-	-	M	INTEGER	$1 \sim 2^{31} - 1$
to	O	-	-	M	INTEGER	$1 \sim 2^{31} - 1$

(18) Selector(SET)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
child-entries	O	-	-	M	BOOLEAN(Default:FALSE)	
range	O	-	-	M	Range(17)	
filter	O	-	-	M	Filter(14)	
limit	O	-	-	M	INTEGER	$1 \sim 2^{31} - 1$
override	O	-	-	M	BIT STRING	$1 \sim 16$
overrideContentType Restriction	O	-	-	M	0	
overrideEITsInformation	O	-	-	M	1	
overrideContentLength Restriction	O	-	-	M	2	

(19) Strings(CHOICE)

プロトコル要素	U A		M S		内 容	長 さ
	発信	受信	発信	受信		
initial	M	-	-	M	ANY	
any	M	-	-	M	ANY	
final	M	-	-	M	ANY	

表 4 - 6 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納一般属性 (1 / 2)

(1-1) General Attribute

プロトコル要素			I P M		内 容
	U A 受信	M S 送信	U A 受信	M S 送信	
Child-sequence-numbers	M	M	M	M	
Content	M	M	M	M	
Content-confidentiality- algorithm-identifier	O	O	O	O	
Content-correlator	O	O	O	M	
Content-identifier	O	O	O	M	
Content-integrity-check	O	O	O	O	
Content-length	O	O	O	M	
Content-returned	O	O	O	M	
Content-type	M	M	M	M	
Conversion-with-loss-prohibited	O	O	O	M	
Converted-EITs	O	O	O	M	
Creation-time	M	M	M	M	
Delivered-EITs	O	O	O	M	
Delivery-flags	O	O	O	M	
DL-expansion	O	O	O	M	
Entry-status	M	M	M	M	
Entry-type	M	M	M	M	
Intended-recipient-name	O	O	O	M	
Messages-delivery-envelope	M	M	M	M	
Message-delivery-identifier	O	O	O	M	
Message-delivery-time	O	O	O	M	
Message-origin-authentication-check	O	O	O	O	
Message-security-label	O	O	O	O	
Message-submission-time	O	O	O	M	
Message-token	O	O	O	O	
Original-EITs	O	O	O	M	
Originator-certificate	O	O	O	O	
Originator-name	O	O	O	M	
Other-recipient-names	O	O	O	M	

表 4 - 6 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納一般属性 (2 / 2)

(1-2) General Attribute

プロトコル要素			I P M		内 容
	U A 受信	M S 送信	U A 受信	M S 送信	
Parent-sequence-number	M	M	M	M	
Parent-recipient-report-delivery-field	M	M	M	M	
Priority	O	O	O	M	
Proof-of-delivery-request	O	O	O	O	
Redirection-history	O	O	O	M	
Report-delivery-envelope	M	M	M	M	
Reporting-DL-name	O	O	O	O	
Reporting-MTA-certificate	O	O	O	O	
Report-origin-authentication-check	O	O	O	O	
Security-classification	O	O	O	O	
Sequence-number	M	M	M	M	
Subject-submission-identifier	M	M	M	M	
This-recipient-name	O	O	O	M	

表 4 - 7 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納 I P M 属性 (1 / 3)

(1) Summary Attributes

プロトコル要素	I P M		内 容
	U A 受信	M S 発信	
ipm-entry-type	O	M	
ipm	M	M	
rn	O	O	
nrn	O	O	
ipm-synopsis	O	M	BodyPartSynopsis の順序列
BodyPartSynopsis	O	M	CHOICE
message	O	M	
number	O	M	INTEGER
synopsis	O	M	BodyPartSynopsis の順序列
non-message	O	M	
type	O	M	OBJECT IDENTIFIER
parameter	O	M	EXTERNAL
size	O	M	INTEGER
processed	O	O	BOOLEAN(Default:FALSE)

表 4 - 7 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納 I P M 属性 (2 / 3)

(2) Heading Attributes

プロトコル要素	I P M		内 容
	U A 受信	M S 発信	
heading	M	M	
rn-requestors	O	M	
nrn-requestors	O	M	
reply-requestors	O	M	
this-ipm	M	M	
originator	O	M	
replied-to-ipm	O	M	
subject	O	M	
expiry-time	O	M	
reply-time	O	M	
importance	O	M	
sensitivity	O	M	
auto-forwarded	O	M	
authorizing-users	O	M	
primary-recipients	O	M	
blind-copy-recipients	O	M	
copy-recipients	O	M	
obsoleted-ipms	O	M	
related-ipms	O	M	
reply-recipients	O	M	
incomplete-copy	O	O	
languages	O	M	

表 4 - 7 / J T - X 4 1 3 メッセージ格納 I P M 属性 (3 / 3)

(3) Body Attributes

プロトコル要素	I P M		内 容
	U A 受信	M S 発信	
Body	M	M	
ia5-text-body-parts	O	M	
voice-body-parts	O	O	
g3-facsimile-body-parts	O	O	
g4-class1-body-parts	O	O	
teletex-body-parts	O	O	
videotex-body-parts	O	O	
encrypted-body-parts	O	O	
message-body-parts	O	M	
mixed-mode-body-parts	O	O	
bilaterally-defined-body-parts	O	O	
nationally-defined-body-parts	O	O	
ia5-text-parameters	O	O	
voice-parameters	O	O	
g3-facsimile-parameters	O	O	
teletex-parameters	O	O	
videotex-parameters	O	O	
encrypted-parameters	O	O	
message-parameters	O	O	
ia5-text-data	O	O	
voice-data	O	O	
g3-facsimile-data	O	O	
teletex-data	O	O	
videotex-data	O	O	
encrypted-data	O	O	
message-data	O	O	
extended-body-part-types	O	O	

(4) Notification Attributes

プロトコル要素	I P M		内 容
	U A 受信	M S 発信	
subject-ipm	M	M	
ipn-originator	O	M	
ipm-preferred-recipient	O	M	
conversion-eits	O	M	
non-recipient-reason	O	M	
discard-reason	O	M	
auto-forward-comment	O	M	
returned-ipm	O	O	
receipt-time	O	M	
acknowledgement-mode	O	M	
suppl-receipt-info	O	O	

5 . 下位レイヤの利用方法

5.1 ACSE

本標準におけるACSEサービスの利用については以下のとおりとする。

- (1) MSとUA間の抽象アソシエーションの結合及び解放は、UA側から起動を行う。
- (2) ノーマルモードを使用する。
- (3) MS結合はA - ASSOCIATEサービスにマッピングする。A - ASSOCIATE要求プリミティブのパラメータは次のとおりとする。
 - (a) モード
ノーマルモードとする。
 - (b) 応用コンテキスト
MSアクセスとする。
 - (c) 利用者情報
利用者情報パラメータを設定する。
 - (d) プレゼンテーションコンテキスト定義表
プレゼンテーションコンテキスト識別子と抽象構文名から構成されるプレゼンテーション定義のリストを設定する。
 - (e) サービス品質
拡張制御及び最適会話転送を要求しない旨を設定する。他のパラメータについてはデフォルト値を使用する。
 - (f) セッション要求
カーネル及び全二重を指定する。
- (4) MS解放はA - RELEASEサービスにマッピングする。A - RELEASE要求プリミティブのパラメータは次のとおりとする。
 - (a) 結果
肯定を設定する。
- (5) A - ABORT及びA - P - ABORTについてはROSEサービスが使用する。なお、ACSEサービス機能についてはJT - PD 5 1に準拠する。

5.2 ROSE

本標準におけるROSEサービスの利用について以下のとおりとする。

- (1) オペレーションクラスは2を使用する。また、アソシエーションクラスは1または3を使用する。
- (2) 使用するサービスプリミティブは次のとおりとする。
 - (a) RO - INVOKE
 - (b) RO - RESULT
 - (c) RO - ERROR
 - (d) RO - REJECT - U
 - (e) RO - REJECT - P

なお、ROSEサービス機能についてはJT - PD 5 1に準拠する。

5.3 RTSE

RTSEは使用しない。

5.4 プレゼンテーション

層本標準におけるプレゼンテーションサービスの利用について以下のとおりとする。

- (1) ノーマルモードを使用する。
- (2) 使用するサービスプリミティブは次のとおりとする。
 - (a) P - C O N N E C T
 - (b) P - R E L E A S E
 - (c) P - U - A B O R T
 - (d) P - P - A B O R T
 - (e) P - D A T A
- (3) P - D A T A については R O S E サービスが使用する。それ以外のサービスプリミティブについては A C S E サービスが使用する。

なお、プレゼンテーションサービス機能については J T - P D 5 1 に準拠する。

5.5 セッション層

本標準におけるセッションサービスの利用については以下のとおりとする。

- (1) カーネル及び全二重を使用する。

なお、セッションサービス機能については J T - P D 5 1 に準拠する。

5.6 トランスポート層

本標準におけるトランスポートサービスの利用については以下のとおりとする。

- (1) トランスポートのクラスは次のとおりとする。
 - (a) クラス 0 は必須
 - (b) クラス 1 から 4 はオプション
- (2) 優先データ転送のサポートは要求しない。