

JT-Q957
ISDNユーザ・網インタフェース
付加情報転送付加サービス

Stage 3 Description for Additional Information Transfer
Supplementary Services using DSS1

TTC標準 第2版 2001年4月19日制定

TTC標準 補遺 第2版 1999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。

< 参考 >

1．国際勧告等との関連

- (1) 本標準は、1996年7月の世界電気通信標準化会議（WTSC）において承認されたITU-T勧告Q.957.1に準拠したものである。

2．上記国際勧告等に対する追加項目等

2.1 オプション選択項目

- (1) JT-Q957〔I〕 ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス

下記の項目については、ITU-T勧告Q.957.1において複数の選択肢があるが、以下の理由によりTTCとしては、その一方のみを標準化する。

- (a) 分割発呼手順（4.1節、5章）

発呼手順は一括発呼手順を標準とし、分割発呼手順を非標準とする。

分割発呼手順を標準化しない理由は、JT-Q931において、発呼時の着番号情報要素、キーパッドファシリティ情報要素の分割転送手順（分割発呼手順）を非標準としていること、並びに一括発呼手順があれば分割発呼手順の機能を全て包含する、ことによるものである。

2.2 オプション項目

- (1) JT-Q957〔I〕 ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス

ITU-T勧告Q.957.1において複数の選択肢がある項目に対して、TTC標準としてもオプション項目とするものについて表1-1に示す。

2.3 その他

ITU-Tとの章立て構成比較表

ITU-T勧告	本標準
Q.957.1	〔I〕

3．改版の履歴

版数	発行日	改版内容
第1版	平成5年4月27日	制定
第2版	2001年4月19日	ITU-T勧告Q.957.1の改定に伴い、UUS付加サービスの規定を改定

4．工業所有権

本標準に関わる「工業所有権等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．注意事項

〔各付加サービス共通事項〕

- (1) 端末と網とが本標準に準拠して接続される場合においては、2.2 節のオプション項目に関して、各々が採用した選択肢の整合性を確認する必要がある。
- (2) 前記 2.1 節で非標準とした項目に関しても、ITU-T 勧告との関連等の内容の明確化のため、これが非標準ということを注記した上で、本文にはそのまま記述している。
- (3) ITU-T 勧告 I. 130 において定義されている ISDN サービス方法論に従い、各付加サービスの定義に関しては標準 JT-I 250 シリーズ（ステージ 1）に記述され、各付加サービスの網と端末の機能分担等に関しては勧告 Q. 80 シリーズ（ステージ 2）に記述されている。
- (4) 本文中に記述されている他の付加サービスとの相互作用に関して、現時点では標準となっていない付加サービスに対しても記述しているが、その記述はその付加サービスが標準となる時点で記述追加・変更される可能性があるため注意が必要である。

〔個別付加サービス事項〕

- (1) ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス
 - (a) JT-Q 931 の 5 版までは、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスプロトコルに関して JT-Q 931 の 7 章で記述されていた。しかしながら、ITU-T での勧告体系の整理により本付加サービスプロトコル記述は、Q. 931 から Q. 957 に移管された。この ITU-T での変更に従い、TTC においても本付加サービスプロトコルの記述を JT-Q 931 から JT-Q 957 へと移管することとした。この移管に伴い、JT-Q 931（5 版）の記述と JT-Q 957 の記述に若干の修正・変更が生じている。この差分を表 1-2 に示す。
 - (b) 本標準でオプション項目としたものの内、項番 1（提供するサービス種別）を除いては、標準 JT-Q 931（5 版）より追加したものである。

表 1 - 1 [1] ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスオプション項目一覧

項番	項目 (本文該当箇所)	選 択 肢	選択肢 の関係	提供 / 選択する サイド	選択条件及び備考
1	提供するサービス種別 (2.1)	サービス 1 サービス 2 サービス 3	A	網	複数選択も可
2	サービスの契約形態 (3.1)	個々のサービスを個別の サービスとして契約 サービスを任意の組み合わ せて契約	A	網	複数選択も可
3	サービス 1 の起動法 (5.1)	暗黙の起動手順 明白な起動手順	E O	網	
4	着信側のポイント・マ ルチポイント形態にお いて、複数の切断復旧 メッセージを受信した 場合の情報要素の保持 (5.2.1.2)	ユーザ・ユーザ情報要素、 ファシリティ情報要素 (明白 な起動のみ) を保持しない ユーザ・ユーザ情報要素、 ファシリティ情報要素 (明白 な起動のみ) を保持する	E O	網	
5	サービス 1 暗黙要求に 対する拒否手順 (5.2.1.4.1)	提供しない(何もしない) 理由表示 # 43 あるいは # 50 を伴い状態表示 (STATUS) メッセージを返送する	E O	網	
6	サービス 2 における通 信中での着信側への ユーザ・ユーザ情報転 送 (発 信 側 イン タ フェースあるいは網内 で、応答メッセージと ユーザ情報メッセージ が衝突した場合) (5.2.2.3)	廃棄する (転送しない) 着信側へ転送する	E O	網	
7	サービス 3 の要求可能 なフェーズ (5.2.3)	呼設定フェーズ 通信中フェーズ	A	網	複数選択も可
8	バーストパラメータ(x) = 16、補充パラメータ (Y) = 8 より大きな値 の提供 (5.2.3.5)	提供しない 提供する	E O	網	提供する場合、他 網とのインタワー クにおいて ・他網と事前合意 ・適切な動作処理の どちらかが必要

9	<p>ビジ-時着信転送（C F B）契約ユーザに対する任意のユーザ・ユーザ情報要素およびユーザ・ユーザ情報転送（U U S）付加サービス要求の転送 （6.10.1）</p>	<p>転送する 転送元ユーザが該当するユーザ・ユーザ情報転送（U U S）付加サービスを契約している場合のみ転送する</p>	<p>E O</p>	<p>網</p>	
10	<p>無応答時着信転送（C F N R）契約ユーザに対するサービス1暗黙要求の転送 （6.10.2.1.1）</p>	<p>転送する 転送元ユーザがサービス1を契約している場合のみ転送する</p>	<p>E O</p>	<p>網</p>	
11	<p>無応答時着信転送（C F N R）契約ユーザに対するサービス3要求の転送 （6.10.2.4.1）</p>	<p>転送する 転送元ユーザがサービス3を契約している場合のみ転送する</p>	<p>E O</p>	<p>網</p>	
12	<p>無条件着信転送（C F U）契約ユーザに対する任意のユーザ・ユーザ情報要素およびユーザ・ユーザ情報転送（U U S）付加サービス要求の転送 （6.10.3.1）</p>	<p>転送する 転送元ユーザが該当するユーザ・ユーザ情報転送（U U S）付加サービスを契約している場合のみ転送する</p>	<p>E O</p>	<p>網</p>	
13	<p>呼毎着信転送（C D）契約ユーザに対する任意のユーザ・ユーザ情報要素およびユーザ・ユーザ情報転送（U U S）付加サービス要求の転送（呼出以前に転送を行う場合） （6.10.4.1.1）</p>	<p>転送する 転送元ユーザが該当するユーザ・ユーザ情報転送（U U S）付加サービスを契約している場合のみ転送する</p>	<p>E O</p>	<p>網</p>	
14	<p>呼毎着信転送（C D）契約ユーザに対するサービス1暗黙要求の転送（呼出以降に転送を行う場合） （6.10.4.2.1.1）</p>	<p>転送する 転送元ユーザがサービス1を契約している場合のみ転送する</p>	<p>E O</p>	<p>網</p>	

15	呼毎着信転送（CD） 契約ユーザに対する サービス3要求の転送 （呼出以降に転送を行 なう場合） （6.10.4.2.4.1）	転送する 転送元ユーザがサービス3を 契約している場合のみ転送する	E O	網	
----	--	---	--------	---	--

選択肢の関係 E：必須 O：オプション A：1つまたは複数の選択

表 1 - 2 [] JT - Q 9 3 1 (5 版) と JT - Q 9 5 7 [1] の差分

項番	項目	JT - Q 9 3 1 (5 版) . 7 章	JT - Q 9 5 7 . 1	備考
1	フィーチャキー・キーパットによるサービス起動法	・ 7.1.2 節に記述有り (但し、詳細は JT-Q932 参照となっている)	・ 記述無し ⇒フィーチャキー・キーパットによる起動は JT - Q 9 3 2 で記述	勧告体系の整理
2	回線交換接続と対応しないユーザ・ユーザ信号手順	・ 7.2 節に記述有り	・ 記述無し ⇒JT - Q931 (6 版) 7 章で記述	勧告体系の整理
3	サービス 1 における予期しないユーザ・ユーザ情報 (UUI) 受信	・ 切断系メッセージでの予期しない UUI 受信に対して、STATUS メッセージを用いてアクセス情報廃棄を通知 (7.1.3.8)	・ 切断系メッセージでの予期しない UUI 受信に対して、受信メッセージに対応するメッセージを用いてアクセス情報廃棄を通知。受信メッセージが解放完了の場合通知無し。 (5.2.1.4.3)	ITU - T での技術的変更
4	私設 ISDN との相互作用	・ 記述なし	・ 記述有り (7.2) - STATUS メッセージは送信しない - フロー制御は行わない	明確化
5	サービス 1 暗黙要求に対する拒否	・ 廃棄するが、拒否表示は返送しない (7.1.3.5)	・ 廃棄し、STATUS メッセージで拒否表示 (アクセス情報廃棄) を返送しても良い (オプション) 。	ITU - T での技術的変更
6	一般的な例外処理規定 (オペレーションが認識不可等)	・ 網 / ユーザとも廃棄し、何も通知しない (暗黙の拒否) (7.1.3.6 / 7.1.3.4 / 7.1.5.3)	・ JT - Q 9 3 2 参照 (5.2.1.4.2 / 5.2.2.4.1 / 5.2.3.6.1) - Reject による拒否	ITU - T での技術的変更
7	サービス 1 / 2 / 3 の同時要求手順	・ 記述有り (7.1.7)	・ 記述無し ⇒サービス 1 / 2 / 3 の間に相互作用無しのため	ITU - T での修正・変更

5 . その他

(1) 参照する主な勧告、標準等

() TTC 標準

J T - Q 9 3 1、J T - Q 9 3 2、J T - Q 9 5 0、J T - Q 9 5 2、J T - Q 9 5 4 . 1、
J T - I 2 5 7

() ITU - T 勧告

X . 2 0 8、X . 2 1 3、Q . 9 5 2 . 7

目 次

1 . 定 義	1
2 . 解 説	1
2.1 概 要	1
2.2 特殊用語	1
2.3 テレコミュニケーションサービスへの適用上の制限	1
2.4 状態定義	2
3 . 動作上の要求条件	2
3.1 サービス提供 / 取消し	2
3.2 発側の網に対する要求条件	2
3.3 網内での要求条件	2
3.4 着側の網に対する要求条件	2
3.5 想定端末	2
4 . コーディング上の要求条件	2
4.1 メッセージ	3
4.2 コード群	7
4.3 情報要素	7
4.4 コードポイント	7
4.4.1 ファシリティ情報要素を使ったサービス起動手順に対するシンタックス	7
4.4.2 ユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービスオペレーションコンポーネントのコーディング	9
5 . 信号上の要求条件	11
5.1 サービスの開始 / 停止 / 登録	11
5.2 インボケーションと動作	12
5.2.1 ユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービスのサービス 1	12
5.2.2 ユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービスのサービス 2	17
5.2.3 ユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービスのサービス 3	19
6 . 他の付加サービスとの相互作用	22
6.1 コールウェイティング (CW)	22
6.2 コールトランスファ (CT)	22
6.2.1 ノーマルコールトランスファ	22
6.2.2 エクスプリシットコールトランスファ	22
6.2.3 シングルステップコールトランスファ	22
6.3 接続先番号通知 (COLP)	23
6.4 接続先番号通知制限 (COLR)	23
6.5 発信者番号通知 (CLIP)	23
6.6 発信者番号通知制限 (CLIR)	23
6.7 閉域接続付加サービス (CUG)	23
6.8 会議通話 (CONF)	23
6.9 ダイレクトダイヤルイン (DDI)	23
6.10 着信転送系サービス	23
6.10.1 ビジー時着信転送 (CFB)	23
6.10.2 無応答時着信転送 (CFNR)	24

6.10.3	無条件着信転送 (C F U)	26
6.10.4	呼毎着信転送 (C D)	27
6.10.5	部分リルーティング	30
6.11	代表 (L H)	31
6.12	三者通話 (3 P T Y)	31
6.13	ユーザ・ユーザ情報転送付加サービス (U U S)	31
6.13.1	サービス 1	31
6.13.2	サービス 2	31
6.13.3	サービス 3	31
6.14	複数加入者番号付加サービス (M S N)	31
6.15	保留サービス (H O L D)	31
6.16	課金情報通知 (A O C)	31
6.17	サブアドレス (S U B)	31
6.18	端末移動 (T P)	31
6.18.1	通常動作	31
6.18.2	例外手順	32
6.19	話中時再呼び出し (C C B S)	32
6.20	悪意呼通知 (M C I D)	32
6.21	着信課金 (R E V)	32
6.22	多段階優先割り込み (M L P P)	32
7	他網との相互作用	33
7.1	非 I S D N との相互作用	33
7.1.1	U U S サービス 1	33
7.1.2	U U S サービス 2	33
7.1.3	U U S サービス 3	33
7.2	私設 I S D N とのインタワーキング手順	33
8	信号フロー	34
9	パラメータ値 (タイマ)	34
10	動的記述 (S D L)	34

(I) ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービス

1 . 定 義

ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスは、 I S D N ユーザがある制限された量の情報を他のユーザとの呼に関連付けられた信号チャネル上でそのユーザとの間で送信 / 受信することを可能にする。

2 . 解 説

2.1 概 要

ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスは原則として 5 章 / 標準 J T - Q 9 3 1 [1] で定義されたレイヤ 3 プロトコルを使用して二者間の通信手段を提供する。ユーザ・ユーザ情報転送手順はユーザ間での情報交換に使用され、ステージ 1 サービス記述に記述されたサービスを提供する。ユーザ・ユーザ信号の交換は網またはユーザにより提供されるフロー制御手順により制限される。ユーザ・ユーザ情報の交換は、網確認サービスではない。いかなる確認手順も、ユーザ間の高位レイヤで制御されなければならない。

網は回線交換呼に対応した 3 種類のユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスをユーザに提供してもよい。

- (1) サービス 1 : 呼設定及び切断復旧フェーズで、標準 J T - Q 9 3 1 [1] 呼制御メッセージに含まれるユーザ・ユーザ情報要素の転送によって交換されるユーザ・ユーザ情報
- (2) サービス 2 : 送り側の視点から見て呼設定中に「呼出」 (ALERTING) メッセージと「応答」 (CONNECT) メッセージとの間で「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージに含まれ交換されるユーザ・ユーザ情報
- (3) サービス 3 : 呼が「通信中」状態にあるときに「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージに含まれ交換されるユーザ・ユーザ情報

3 つのサービスは、 1 つの呼に対応し、別々にまたは任意の組合せで利用されうる。オプションとして、呼の設定中において、ユーザは要求したユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスが呼に必須のものとして明記することができる。即ち、そのような呼についてはユーザ・ユーザ情報を渡すことができない場合は呼の設定を完了すべきではない。

2.2 特殊用語

ユーザは、ユーザ・網インタフェースのユーザ側のデジタル加入者線信号方式 No.1 (D S S 1) プロトコルエンティティである。

網は、ユーザ・網インタフェースの網側のデジタル加入者線信号方式 No.1 (D S S 1) プロトコルエンティティである。

着信ユーザは、着側インタフェースにおいて着信呼を受けたユーザである。

発信ユーザは、発信側インタフェースにおいて発信呼を生起したユーザである。

サービス対象ユーザは、ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスを要求したユーザである。

インボークコンポーネントは、標準 J T - Q 9 3 2 [2] に定義される。

2.3 テレコミュニケーションサービスへの適用上の制限

標準 J T - I 2 5 7 [3] を参照せよ。

2.4 状態定義

標準 J T - Q 9 3 1 [1] に従った、基本呼制御に関連する状態が適用できる。

3 . 動作上の要求条件

3.1 サービス提供 / 取消し

ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスのサービス 1 およびサービス 2 は、発信ユーザが加入していなければならない。ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスのサービス 3 は、サービス対象ユーザが加入していなければならない。これら個々のサービスをユーザに対して個々の付加サービスとして提供するか、任意の特定の組合せで提供するかはサービス提供者オプションである。

3.2 発側の網に対する要求条件

5 . 1 節 / 標準 J T - Q 9 3 1 [1] の基本呼制御手順が適用可能である。

3.3 網内での要求条件

デジタル加入者線信号方式 No.1 (D S S 1) には適用されない。

3.4 着側の網に対する要求条件

5 . 2 節 / 標準 J T - Q 9 3 1 [1] の基本呼制御手順が適用可能である。

3.5 想定端末

ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスのサービス 1 を使用する端末装置は、後段の 5 . 2 . 1 節に記述されるユーザ・ユーザ情報要素 (4 . 5 . 3 0 節 / 標準 J T - Q 9 3 1 [1] 参照) を、生成および受信する機能が必要である。明白なサービス起動の場合は 5 . 2 . 1 節のコーディングと手順の提供も必要である。

ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスのサービス 2 を使用する端末装置は、後段の 5 . 2 . 2 . 3 節に記述されるユーザ・ユーザ情報要素を含む「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージ (4 . 5 . 3 0 節 / 標準 J T - Q 9 3 1 [1] 参照) を、生成および / あるいは受信する機能が必要である。また、5 . 2 . 2 節のコーディングと手順の提供も必要である。

ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスのサービス 3 を使用する端末装置は、後段の 5 . 2 . 3 . 4 節に記述されるユーザ・ユーザ情報要素を含む「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージ (4 . 5 . 3 0 節 / 標準 J T - Q 9 3 1 [1] 参照) を、生成および / あるいは受信する機能が必要である。また、後段の 5 . 2 . 3 節のコーディングと手順の提供も必要である。輻輳制御が使用される場合は、「輻輳制御」 (CONGESTION CONTROL) メッセージおよび輻輳制御レベル情報要素 (4 . 5 . 1 4 節 / 標準 J T - Q 9 3 1 [1] 参照) を提供し、後段の 5 . 2 . 3 . 5 節の手順に従うことが必要である。

4 . コーディング上の要求条件

< 本節の記述のうち、「呼設定確認」 (SETUP ACKNOWLEDGE) メッセージを適用する手順は、非標準である (参考の 2.1 (1) (a) 参照) 。 >

4.1 メッセージ

次にあげるメッセージが、サービス 1 および 2、3 のサービス起動手順に適用される。

「呼設定」(SETUP)、「呼設定確認」(SETUP ACKNOWLEDGE)、「呼設定受付」(CALL PROCEEDING)、「経過表示」(PROGRESS)、「呼出」(ALERTING)、「応答」(CONNECT)、「切断」(DISCONNECT)、「解放」(RELEASE)、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)
サービス 3 の起動手順には、「ファシリティ」(FACILITY)メッセージも適用される。

次にあげるメッセージが、サービス 1 の情報転送に適用される。

「呼設定」(SETUP)、「呼出」(ALERTING)、「応答」(CONNECT)、「切断」(DISCONNECT)、「解放」(RELEASE)、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)

次にあげるメッセージが、サービス 2 および 3 の情報転送に適用される。

「ユーザ情報」(USER INFORMATION)

輻輳制御が使用される場合は、次にあげるメッセージが、サービス 3 の輻輳制御に適用される。

「輻輳制御」(CONGESTION CONTROL)

ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスで使用されるメッセージの内容を以下に示す。

TTC注 - 輻輳制御メッセージの、輻輳制御レベル情報要素の参照勧告/節に関して、ITU-T勧告に明らかな誤りがあるため訂正した。

TTC注 - ファシリティメッセージの、ファシリティ情報要素の参照節に関して、ITU-T勧告に明らかな誤りがあるため訂正した。

TTC注 - ユーザ情報メッセージの、ファシリティ情報要素の参照節に関して、ITU-T勧告に明らかな誤りがあるため訂正した。

メッセージ種別：呼出(ALERTING)

情報要素	参 照	方 向	種 別	情報長
プロトコル識別子	4.2/JT-Q931	両方向	M	1
呼番号	4.3/JT-Q931	両方向	M	2~*
メッセージ種別	4.4/JT-Q931	両方向	M	1
ファシリティ	8.2.3/JT-Q932	両方向	O(注1)	19
ユーザ・ユーザ	4.5.30/JT-Q931	両方向	O(注2)	2~131

注1 - サービス 2 の起動手順の場合、常に本メッセージに含まれる。ユーザから網の方向で、明白なサービス 1 の起動手順の場合、常に本メッセージに含まれる。サービス 1 で上記以外の場合は本メッセージに含まれない。

注2 - 競合しない場合における、サービス 1 (明白な起動手順または暗黙の起動手順)の場合、本メッセージに含まれる。

注3 - 他の必須およびオプション情報要素は、標準JT-Q931に従う。

メッセージ種別：呼設定受付（CALL PROCEEDING）

情報要素	参照	方向	種別	情報長
プロトコル識別子	4.2 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
呼番号	4.3 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	2 ~ *
メッセージ種別	4.4 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
ファシリティ	8.2.3 / JT - Q 9 3 2	両方向	O (注1)	1 9

注1 - サービス1、サービス2、サービス3の明白な要求を拒否する場合のみ本メッセージに含まれる。

注2 - 他の必須およびオプション情報要素は、標準JT - Q 9 3 1に従う。

メッセージ種別：輻輳制御（CONGESTION CONTROL）

情報要素	参照	方向	種別	情報長
プロトコル識別子	4.2 / JT - Q 9 3 1	n u	M	1
呼番号	4.3 / JT - Q 9 3 1	n u	M	2 ~ *
メッセージ種別	4.4 / JT - Q 9 3 1	n u	M	1
輻輳制御レベル	4.5.14 / JT - Q 9 3 1	n u	M	1
理由表示	4.5.24 / JT - Q 9 3 1	n u	M	4 ~ 3 2

注 - 他のオプション情報要素は、標準JT - Q 9 3 1に従う。

メッセージ種別：応答（CONNECT）

情報要素	参照	方向	種別	情報長
プロトコル識別子	4.2 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
呼番号	4.3 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	2 ~ *
メッセージ種別	4.4 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
ファシリティ	8.2.3 / JT - Q 9 3 2	両方向	O (注1)	1 9
ユーザ・ユーザ	4.5.30 / JT - Q 9 3 1	両方向	O (注2)	2 ~ 1 3 1

注1 - 着呼が競合しない場合における明白なサービス1の起動手順、および呼設定中のサービス3の起動手順では、常に本メッセージに含まれる。着呼が競合しない場合において、「呼出」（ALERTING）メッセージに含まれていないとき、明白なサービス1の起動手順では、本メッセージに含まれる。ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスでは上記以外では含まれることはない。

注2 - サービス1（明白な起動手順または暗黙の起動手順）で、本メッセージに含まれる。これ以外では含まれない。

注3 - 他の必須およびオプション情報要素は、標準JT - Q 9 3 1に従う。

メッセージ種別：切断 (DISCONNECT)

情報要素	参照	方向	種別	情報長
プロトコル識別子	4.2 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
呼番号	4.3 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	2 ~ *
メッセージ種別	4.4 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
ファシリティ	8.2.3 / JT - Q 9 3 2	両方向	O (注2)	1 9
ユーザ・ユーザ	4.5.30 / JT - Q 9 3 1	両方向	O (注1)	2 ~ 1 3 1

注1 - サービス1では、「切断」(DISCONNECT)メッセージが最初の切断復旧メッセージである場合に含むことができる。その他の場合には含まれない。

注2 - 明白なサービスの受付、あるいは、サービス1, 2もしくは3の拒否を表示するために含むことができる。

注3 - 他の必須およびオプション情報要素は標準JT - Q 9 3 1に従う。

メッセージ種別：ファシリティ (FACILITY)

情報要素	参照	方向	種別	情報長
プロトコル識別子	4.2 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
呼番号	4.3 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	2 ~ *
メッセージ種別	8.1 / JT - Q 9 3 2	両方向	M	1
ファシリティ	8.2.3 / JT - Q 9 3 2	両方向	O (注1)	1 9

注1 - 通信中における、サービス3の起動手順のために含まれる。

注2 - 他の必須およびオプション情報要素は標準JT - Q 9 3 2に従う。

メッセージ種別：経過表示 (PROGRESS)

情報要素	参照	方向	種別	情報長
プロトコル識別子	4.2 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
呼番号	4.3 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	2 ~ *
メッセージ種別	4.4 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
ファシリティ	8.2.3 / JT - Q 9 3 2	n u	O (注1)	1 9
ユーザ・ユーザ	4.5.30 / JT - Q 9 3 1	n u	O (注2)	2 ~ 1 3 1

注1 - 明白なサービス1、サービス2もしくは、サービス3要求の拒否としてのみ含まれる。

注2 - (例えば、インバンドトーンとアナウンスに関連して) リモートユーザにより、呼が通信中状態に到達する以前に、切断復旧されたこと並びに、ユーザ・ユーザ情報要素が、切断復旧メッセージの中に含まれていることを表示するために、網により「経過表示」(PROGRESS)メッセージが送出される場合に含まれる。

注3 - 他の必須およびオプション情報要素は標準JT - Q 9 3 1に従う

メッセージ種別：解放（RELEASE）

情報要素	参 照	方 向	種 別	情報長
プロトコル識別子	4.2 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
呼番号	4.3 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	2 ~ *
メッセージ種別	4.4 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
ユーザ・ユーザ	4.5.30 / JT - Q 9 3 1	両方向	O（注1）	2 ~ 1 3 1

注1 - サービス1では、「解放」（RELEASE）メッセージが最初の切断復旧メッセージである場合に含むことができる。その他の場合には含まれない。

注2 - 他の必須およびオプション情報要素は標準JT - Q 9 3 1に従う

メッセージ種別：解放完了（RELEASE COMPLETE）

情報要素	参 照	方 向	種 別	情報長
プロトコル識別子	4.2 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
呼番号	4.3 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	2 ~ *
メッセージ種別	4.4 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
ユーザ・ユーザ	4.5.30 / JT - Q 9 3 1	u n	O（注1）	2 ~ 1 3 1

注1 - サービス1では、着信の「呼設定」（SETUP）メッセージの拒否のために、ユーザにより「解放完了」（RELEASE COMPLETE）メッセージが、送出された場合に含むことができる。その他の場合には含まれない。

注2 - 他の必須およびオプション情報要素は標準JT - Q 9 3 1に従う

メッセージ種別：呼設定（SETUP）

情報要素	参 照	方 向	種 別	情報長
プロトコル識別子	4.2 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
呼番号	4.3 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	2 ~ *
メッセージ種別	4.4 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
ファシリティ	8.2.3 / JT - Q 9 3 2	両方向	O（注1）	1 9
ユーザ・ユーザ	4.5.30 / JT - Q 9 3 1	両方向	O（注2）	2 ~ 1 3 1

注1 - 呼設定中における、明白なサービス1、サービス2、およびサービス3の起動手順のために、常に含まれる。

注2 - 暗黙のサービス1の起動手順のために、常に含まれる。情報長は、最低3オクテット必要である。明白な起動手順が使用された場合、サービス1に対しても含むことができる。その他の場合には、含まれない。

注3 - 他の必須およびオプション情報要素は標準JT - Q 9 3 1に従う

メッセージ種別：呼設定確認 (SETUP ACKNOWLEDGE)

情報要素	参照	方向	種別	情報長
プロトコル識別子	4.2 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
呼番号	4.3 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	2 ~ *
メッセージ種別	4.4 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
ファシリティ	8.2.3 / JT - Q 9 3 2	両方向	O (注1)	1 9

注1 - 明白なサービス1、サービス2もしくは、サービス3要求の拒否のためにのみ含まれる。

注2 - 他の必須およびオプション情報要素は標準JT - Q 9 3 1に従う

メッセージ種別：ユーザ情報 (USER INFORMATION)

情報要素	参照	方向	種別	情報長
プロトコル識別子	4.2 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
呼番号	4.3 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	2 ~ *
メッセージ種別	4.4 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	1
モアデータ	4.5.19 / JT - Q 9 3 1	両方向	O	1
ファシリティ	8.2.3 / JT - Q 9 3 2	両方向	O (注1)	1 4
ユーザ・ユーザ	4.5.30 / JT - Q 9 3 1	両方向	M	2 ~ 1 3 1

注1 - 会議通話アドオン付加サービスとの相互作用に関連して、「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージを、特定の会議出席者へ/から送信/受信した場合に含まれる。

注2 - 他の必須およびオプション情報要素は標準JT - Q 9 3 1に従う

4.2 コード群

すべての情報要素はコード群0に含まれる。

4.3 情報要素

ファシリティ情報要素は、サービス1、2及び3に対するファンクショナルサービスの起動手順に適用できる。

ユーザ・ユーザ情報要素は、サービス1、2及び3の情報転送に適用できる。

モアデータ情報要素は、サービス2及び3の情報転送に適用できる。

輻輳制御レベル情報要素は、サービス3の制御に適用できる。

4.4 コードポイント

4.4.1 ファシリティ情報要素を使ったサービス起動手順に対するシンタックス

表 4 - 1 / J T - Q 9 5 7 [I] オペレーション及びエラーの定義
(ITU-T Q.957.1)

```

User-User Singnalling      { ccitt recommendation q 957
                           user-to-user-singnalling(1)
                           operations-and-errors(1) }

DEFINITIONS                ::=
BEGIN
EXPORTS                    UserUserService;
IMPORTS                    OPERATION, ERROR
                           FROM Remote-Operation-Notation
                           { joint-iso-ccitt remote-operations (4)
                             notation (0) }
                           rejectedByNetwork, rejectedByUser
                           FROM General-Error-List
                           { ccitt recommendation q 950 general-error-list (1) };

UserUserService           ::= OPERATION
  ARGUMENT SEQUENCE       { [1] IMPLICIT Service,
                           [2] IMPLICIT Preferred }

  RESULT
  ERRORS                  { rejectedByNetwork, rejectedByUser }
  -- 網による拒否、ユーザによる拒否

UUSRequest                ::= OPERATION
  ARGUMENT SEQUENCE       { [1] IMPLICIT Service,
                           [2] IMPLICIT Preferred }

Service                   ::= INTEGER { Service1(1), Service2(2), Service3(3) } (1...3)
Preferred                 -- 提供希望度
                          ::= BOOLEAN {
                             preferred ( TRUE ),
                             -- 真 ( サービス提供は希望 )
                             required ( FALSE ) }
                             -- 偽 ( サービス提供は必須 )

userUserService           UserUserService ::= localValue 1
                          -- ユーザ・ユーザ情報転送 ( U U S ) 付加サービス

uUSRequest                UUSRequest ::= localValue 66
                          -- ユーザ・ユーザ情報転送 ( U U S ) 要求

E N D

```

4.4.2 ユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービスオペレーションコンポーネントのコーディング

図4 - 1 / JT - Q 9 5 7 [] を参照。

8	7	6	5	4	3	2	1	オクテット
0	0	1	1	0	0	0	0	6.6
クラス		形式	シーケンスタグ					
0	シーケンス長							6.7
長さ フォーマット								
1	0	0	0	0	0	0	1	6.8
クラス		形式	サービスタグ					
0	サービス長							6.8.1
長さ フォーマット								
サービス								6.8.2
1	0	0	0	0	0	1	0	6.8.3
クラス		形式	提供希望度タグ					
0	0	0	0	0	0	0	1	6.8.4
長さ フォーマット	提供希望度長							
提供希望度								6.8.5

図4 - 1 / JT - Q 9 5 7 [] ファリシティ情報要素に含まれるインボークコンポーネント及び
(ITU-T Q.957.1) ユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービスのオペレーション
特有フィールド

表 4 - 2 / J T - Q 9 5 7 [] ファリシティ情報要素に含まれるインボグコンポーネント及び
(ITU-T Q.957.1) ユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービスのオペレーション
特有フィールド

クラス (オクテット 6.6, 6.8, 6.8.3)

ビット

8 7

0 0 ユニバーサル

1 0 コンテキスト特有

他の値は全て予約済

形式 (オクテット 6.6, 6.8, 6.8.3)

ビット

6

0 プリミティブ

1 コンストラクタ

長さフォーマット (オクテット 6.7, 6.8.1, 6.8.4)

ビット

8

0 長さは1オクテット長

シーケンス長 (オクテット 6.7)

このフィールドは以下に続くフィールド (すなわち、オクテット 6.8 とその継続部) のシーケンスの合計長を表す。サービスのオクテット数は2進数でコード化され、最下位ビット (LSB) はビット1である。

サービス長 (オクテット 6.8.1)

このフィールドはサービスフィールド (すなわち、オクテット 6.8.2) の内容の合計長を表す。サービスのオクテット数は2進数でコード化され最下位ビット (LSB) はビット1である。

サービス (オクテット 6.8.2)

ビット

8 7 6 5 4 3 2 1

0 0 0 0 0 0 0 1 サービス1

0 0 0 0 0 0 1 0 サービス2

0 0 0 0 0 0 1 1 サービス3

他の値は全て予約済

提供希望度長 (オクテット 6.8.4)

このフィールドは提供希望度フィールド (すなわち、オクテット 6.8.5) の合計長を表す。提供希望度フィールドのオクテット数は2進数でコード化され、最下位ビット (LSB) はビット1である。

提供希望度（オクテット 6.8.5）

ビット								
8	7	6	5	4	3	2	1	
0	0	0	0	0	0	0	0	偽（サービス提供は必須）
0	0	0	0	0	0	0	1	真（サービス提供を希望）（注）

注 - “ 0 0 0 0 0 0 0 0 ” 以外の値は真を表す。

5 . 信号上の要求条件

< 本節の記述のうち「呼設定確認」（SETUP ACKNOWLEDGE）メッセージを適用する手順は非標準である（参考の 2.1(1)(a)参照）。 >

5.1 サービスの開始 / 停止 / 登録

サービス 1、2 及び 3 はユーザからの明白な要求に従って、呼ごとを基本として供給されうる。標準の明白な起動手順は標準 J T - Q 9 3 2 [2] で定義されたファシリティ情報要素を使用する。

サービス 1 は、5 . 2 . 1 . 1 . 1 節で記述されているように、暗黙にも起動されうる。この場合、サービスの起動と動作は区別できない。

呼設定に関する手順は標準 J T - Q 9 3 1 [1] に以下の修正を加えて記述される。呼の要求において、発信ユーザによって送出される「呼設定」（SETUP）メッセージは、独立のサービス 1、2 及び 3 の要求を含むべきである。

着信ユーザに向かって網から送出される「呼設定」（SETUP）メッセージもまた、同様に独立したサービス要求を含むべきである。着信ユーザは、明白なメカニズムによって要求された表示サービスをサポートできる場合、特定のサービス受諾は、5 . 2 . 1、5 . 2 . 2 と 5 . 2 . 3 節で定義されているように、適切なメッセージで通知されるべきである。

停止手順はこれらサービスを提供するのに必要でない。

複数の呼に関する競合が起こりうる場合、これらのサービスを起動中（及び、サービス 1 に関して、通常動作）の着信ユーザ手順は制限される。これらの手順のためには、着信ユーザに「呼設定」（SETUP）メッセージが送信された時、着信ユーザはその呼に関して、以下のうちのどれも適用されないならば、呼の競合が起こりうることを想定すべきである。

- 「呼設定」（SETUP）メッセージがポイント・ポイントデータリンクを用いて送信される。
- 端末識別手順がうまく完了（付属資料 A / 標準 J T - Q 9 3 2 [2] 参照）し、「呼設定」（SETUP）メッセージが、ユーザ装置を唯一選択する終端点識別子情報要素（すなわち、U S I D や T I D 値がストアされた値に一致し、インタプリタビット値が 0）を含む。
- そのユーザ装置が「呼設定」（SETUP）メッセージ中のアドレス情報、及び / あるいは、整合性情報に基づいて自分自身に唯一識別されていると認識する。
- ユーザ装置が呼の競合が発生しないことをローカル（すなわち、構成されている）に認識する。

網側からみて、端末構成（または、他の手段で、例えば、契約）の認識に基づき、網が着信側のユーザ・網インタフェースの着呼要求に関して、2 つ以上の「呼出」（ALERTING）メッセージを期待する場合、呼の競合は存在する。

5.2 インボケーションと動作

5.2.1 ユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービスのサービス 1

5.2.1.1 呼設定フェーズ

5.2.1.1.1 暗黙の場合の動作

サービス 1 は、5.1.1 節 / 標準 JT - Q 9 3 1 [1] で記述されるように、発信側のユーザ・網インタフェースを介して転送される「呼設定」(SETUP)メッセージの中に、4.5 節 / 標準 JT - Q 9 3 1 [1] で定義されている可変長なユーザ・ユーザ情報要素を含むことよって暗黙に要求されうる。本情報要素は網によって転送され 5.2.1 節 / 標準 JT - Q 9 3 1 [1] に記述されている様に、着信側のユーザ・網インタフェースを介して転送される「呼設定」(SETUP)メッセージ内のユーザ・ユーザ情報要素でそのままの形で着信側へ引き渡される。起動するためには、この情報要素は 4.5 節 / 標準 JT - Q 9 3 1 [1] で定義されるように少なくとも 3 オクテット長でなければならない。

着信呼に対する複数のユーザによる競合がない場合、ユーザ・ユーザ情報要素は、5.2.5 節 / 標準 JT - Q 9 3 1 [1] で記述されているように、着信側のユーザ・網インタフェースを介して転送される「呼出」(ALERTING)メッセージ、及び/あるいは、「応答」(CONNECT)メッセージに含まれうる。「切断」(DISCONNECT)または「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージにも含まれうる(5.2.1.2 節参照)。この情報要素の内容は網によって転送され、5.1.7 節 / 標準 JT - Q 9 3 1 及び 5.1.8 節 / 標準 JT - Q 9 3 1 [1] に記述されているように発信側のユーザ・網インタフェースを介して転送される対応メッセージ内のユーザ・ユーザ情報要素で引き渡される。

呼の競合が存在することを網が認識する場合、ユーザ・ユーザ情報要素は着信側で送出される「応答」(CONNECT)メッセージに着信ユーザによって含まれうる。「切断」(DISCONNECT)または「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージにも含まれうる(5.2.1.2 節参照)。発信ユーザへ転送されるユーザ・ユーザ情報要素の内容は、5.2.8 節 / 標準 JT - Q 9 3 1 [1] に記述されるように選択された端末から受信されたものでなければならない。

注 - 開放型システム間相互接続 (OSI) のネットワークサービス定義 ISO / IEC 8 3 4 8 | ITU - T 勧告 X . 2 1 3 [6] に従って、着信ユーザはユーザ・ユーザ情報要素の内容を使用して通信可能性確認を実施しうる(付属資料 B / 標準 JT - Q 9 3 1 [1] 参照)。OSI ネットワークサービスのコンテキストにおいて、サービス 1 は「N - 応答」及び「N - 切断」プリミティブの「NS - ユーザ - データ」パラメータの伝達をサポートするのに使用されうる。

5.2.1.1.2 明白な場合の動作 (提供希望または提供必須)

呼設定の手順は 5.1 節 / 標準 JT - Q 9 3 1 と 5.2 節 / 標準 JT - Q 9 3 1 [1] 及び 5.2.1.1.1 節に以下の修正を加えたもので記述される。

発呼要求では、発信ユーザが送る「呼設定」(SETUP)メッセージに、明白なサービス 1 要求が含まれる。網から着信側へ送られる「呼設定」(SETUP)メッセージにも、明白なサービス 1 要求が含まれる。発信ユーザが送る「呼設定」(SETUP)メッセージには、ユーザ・ユーザ情報要素は含まれ得る。網から着信側へ送られる「呼設定」(SETUP)メッセージにも、発信ユーザから送られる「呼設定」(SETUP)メッセージに存在する場合には、ユーザ・ユーザ情報要素が含まれる。

着信ユーザが呼の設定や切断復旧のメッセージの中にあるユーザ・ユーザ情報要素を転送可能な場合に、

サービス 1 の受付確認は以下のものに含まれる。

- a) 通信中状態より前の「呼出」(ALERTING)または「応答」(CONNECT)または最初の切断復旧メッセージ
- b) 網が呼の競合が存在することを認識している場合の「応答」(CONNECT)または最初の切断復旧メッセージ

この明白なサービス 1 の受付確認は、網によって「呼出」(ALERTING)、「応答」(CONNECT)、「切断」(DISCONNECT)メッセージに含めて発信ユーザへ送られる。

ユーザ・ユーザ情報要素は、5.2.5 節/標準 JT-Q931[1] で記述されているように着信側のユーザ・網インタフェースから転送される「呼出」(ALERTING)メッセージ及び/または「応答」(CONNECT)メッセージに含まれ得る。

注 - 開放型システム間相互接続(OSI)のネットワークサービス定義ISO/IEC 8348 | ITU-T 勧告 X.213[6] に従って、着信ユーザはユーザ・ユーザ情報要素の内容を使用して通信可能性確認を実施し得る(付属資料 B / 標準 JT-Q931[1] 参照)。OSI ネットワークサービスのコンテキストにおいて、サービス 1 は「N-応答」や「N-切断」プリミティブの「NS-ユーザ-データ」パラメータの伝達をサポートするのに使用され得る。

5.2.1.2 呼の切断復旧フェーズ

ユーザ・ユーザ情報要素は、正常な呼の切断復旧を開始するのに使われる最初のメッセージに含まれ得る(5.3.3 節/標準 JT-Q931 及び 5.3.4 節/標準 JT-Q931[1] 参照)。

このような情報要素に含まれる情報は、最初の切断復旧メッセージによってリモートユーザに転送される(5.3.3 節/標準 JT-Q931 及び 5.3.4 節/標準 JT-Q931[1] 参照)。このような転送は、リモートユーザ側の加入者線交換機でリモートユーザへ切断復旧メッセージを転送する前に、情報が受信された場合に限り行われ、さもなければ情報は何の通知もなしに捨てられる。

さらに「呼設定」(SETUP)メッセージがデータリンクレイヤの放送能力を用いて送出され、そして網がユーザからの最初の応答の受信によって、呼の競合がないということを判断できない場合、次のユーザ・ユーザ情報要素の転送だけが許される。

- a) 網から着信ユーザの方向では、発信ユーザによる通信中前の切断復旧の場合、ユーザ・ユーザ情報要素は着「呼設定」(SETUP)メッセージに既に応答しているそれぞれの着信ユーザへ「解放」(RELEASE)メッセージで送られる。
- b) 着信ユーザから網への方向では、ユーザ・ユーザ情報要素は選択された端末からのみ受け付ける。

網はオプションとして、複数の切断復旧メッセージを受信した場合、5.2.5.3 節/標準 JT-Q931[1] に従って保持される理由表示といっしょに、ユーザ・ユーザ情報要素や明白な要求の場合にはファシリティ情報要素を保持してもよい。この理由表示が発信ユーザへ返されるときに、関連したユーザ・ユーザ情報要素も返される。優先順位の等しい理由表示とユーザ・ユーザ情報要素を伴った複数の切断復旧メッセージが存在する場合、最初の切断復旧メッセージに含まれていたユーザ・ユーザ情報要素が発信ユーザへ送られる。優先順位の最も高い理由表示を持つ切断復旧メッセージにユーザ・ユーザ情報要素を含まず、かつ優先順位の低い理由表示を持つ他の切断復旧メッセージにユーザ・ユーザ情報要素が含

まれている場合には、ユーザ・ユーザ情報要素は発信ユーザへは送り戻されない。網がユーザ・ユーザ情報要素を保持しない場合、着信ユーザに続けて送られるメッセージ中に理由表示値 # 4 3 “アクセス情報廃棄” を伴う理由表示情報要素を含む（5.2.1.4.3節で規定される）。

着信呼に対する複数のユーザによる競合がない場合、ユーザ・ユーザ情報要素は、着信側インタフェース上で呼を設定する間に、着信ユーザによって送られる最初の切断復旧メッセージに含まれ得る。

着信ユーザが、ユーザ・ユーザ情報要素を含む切断復旧メッセージで呼を拒否した場合、網はユーザ・ユーザ情報要素を「切断」（DISCONNECT）メッセージに含めて発信ユーザへ送る。しかしながら、網が発信ユーザへのインバンド情報を提供中で、その間は切断復旧手順を起動しないと選択した場合、網はユーザ・ユーザ情報要素を「経過表示」（PROGRESS）メッセージに含めて発信ユーザへ送り得る。

注 - この能力が I S O / I E C 8 3 4 8 | I T U - T 勧告 X . 2 1 3 [6] に記述された切断復旧データ転送（すなわち、「N - 切断」プリミティブへの「NS - ユーザ - データ」パラメータの伝達）を提供するために使用されることを意図している。

5.2.1.3 中継交換機での動作

デジタル加入者線信号方式 No.1 (D S S 1) には、適用しない。

5.2.1.4 例外手順

5.2.1.4.1 暗黙のサービス要求に対する拒否

網は発信ユーザからの「呼設定」（SETUP）メッセージにて、ユーザ・ユーザ情報要素を受信したが、発信ユーザがサービス 1 未契約の場合、ユーザ・ユーザ情報要素を廃棄する。廃棄した場合でも呼設定処理は続ける。網はまた、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）要求を非許容としたことを理由表示 # 5 0 “要求ファシリティ未契約” または、理由表示 # 4 3 “アクセス情報廃棄” を含む「状態表示」（STATUS）メッセージにて発信ユーザに通知し得る。

着信ユーザは受け取ったユーザ・ユーザ情報要素を理解できないかもしれない。この場合、ユーザは通常の呼処理を中断することなしにこの情報を廃棄する。網では、これに備えて、特有の信号手順は提供しない。

5.2.1.4.2 明白なサービス要求に対する拒否

一般的な例外手順は 6 . 3 . 6 節 / 標準 J T - Q 9 3 2 [2] に記述されているが、特有な例外手順は以下に記述する。

網がサービス 1 をサポートできない場合、もしくは、発信ユーザがサービス未契約でありかつ、サービス 1 を提供希望として要求している場合、“網による拒否”を示すサービス 1 拒否が、網がサービスをサポートできないと判断した時の呼状態に従って、「呼設定確認」（SETUP ACKNOWLEDGE）、「呼設定受付」（CALL PROCEEDING）、「経過表示」（PROGRESS）、「呼出」（ALERTING）または、「応答」（CONNECT）メッセージに含まれる。

サービス 1 要求が提供必須と示され、網がサポートできない（例えば、未提供または、サービスを提供することが一時的にできない）場合、網は理由表示 # 4 7 “その他のリソース使用不可クラス” または、

理由表示 # 6 9 “未提供ファシリティ要求”および、“網による拒否”を示すサービス 1 拒否を伴った「切断」(DISCONNECT)または、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージ(呼状態による)を送出する。

サービス 1 要求が提供必須と示され、発信ユーザがサービス未契約である場合、網は理由表示 # 5 0 “要求ファシリティ未契約”および、“網による拒否”を示すサービス 1 拒否を伴った「切断」(DISCONNECT)または、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージを送出する。

着信ユーザがサービス 1 指示の受け付けを望まない場合かつ、サービス 1 が提供希望として要求されていた場合、“ユーザによる拒否”を示すサービス 1 拒否を以下のメッセージに含めて送る。

- a) 「呼出」(ALERTING)、「応答」(CONNECT)または、通信中状態以前の最初の切断復旧メッセージ。
- b) 網が呼の競合の存在を認識した時の「応答」(CONNECT)または、最初の切断復旧メッセージ。

この明白なサービス 1 拒否は網によって発信ユーザに「呼出」(ALERTING)、「応答」(CONNECT)、または、「切断」(DISCONNECT)メッセージにて送られる。

着信ユーザがサービス 1 指示の受け付けを望まない場合かつ、サービス 1 が提供必須として要求された場合、“ユーザによる拒否”を示すサービス 1 拒否が理由表示 # 6 9 “未提供ファシリティ要求”を伴った「切断」(DISCONNECT)または、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージに含まれる。この明白なサービス 1 拒否は、(呼の競合が起こり得る場合で他のユーザが呼を受け取るか、ユーザ・ユーザサービス表示を受け付けながらも呼を拒否する場合を除いて)網によって発信ユーザに「切断」(DISCONNECT)メッセージにて送られる。

着信ユーザが「呼出」(ALERTING)、「応答」(CONNECT)、「切断」(DISCONNECT)または、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージ内でサービス 1 の受け付けまたは、拒否を含めない場合でサービス 1 要求が提供希望と示されている場合、網は“ユーザによる拒否”を示す明白な拒否を「応答」(CONNECT)または、「切断」(DISCONNECT)メッセージで発信ユーザに送る。

着信ユーザが「呼出」(ALERTING)または、「応答」(CONNECT)メッセージ内でサービス 1 の受け付けまたは、拒否を含めない場合でサービス 1 要求が提供必須と示されている場合、網は理由表示 # 6 9 “未提供ファシリティ要求”と“ユーザによる拒否”を示すサービス 1 拒否を含めて「切断」(DISCONNECT)メッセージを発信ユーザに送ることによって呼の切断復旧を行う。そのうえ、網は、着信ユーザに理由表示 # 3 1 “その他の正常クラス”を伴う「切断」(DISCONNECT)メッセージを送る。呼の競合が起こり得る場合は、応答した各々のユーザに理由表示 # 3 1 “その他の正常クラス”を伴う「解放」(RELEASE)メッセージを送る。

着信ユーザが「切断」(DISCONNECT)または、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージでサービス 1 の受け付けまたは、拒否を含めない場合でサービス 1 要求が提供必須と示されている場合、網は“ユーザによる拒否”を示すサービス 1 拒否を含めて「切断」(DISCONNECT)メッセージを発信ユーザに送る。

5.2.1.4.3 呼制御メッセージに含まれる期待されないユーザ・ユーザ情報要素

ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスの要求が着信ユーザへ通知される「呼設定」 (SETUP) メッセージに含まれない (暗黙にも明白にも) にもかかわらず、着信ユーザからの「呼出」 (ALERTING) メッセージまたは「応答」 (CONNECT) メッセージにユーザ・ユーザ情報要素が含まれている場合、網はその情報要素を廃棄する。ユーザ・ユーザ情報要素を廃棄した場合、網は着信ユーザ (T T C 注) から受信したメッセージに対し残りの内容の動作を行い、理由表示 # 4 3 “ アクセス情報廃棄 ” を含む「状態表示」 (STATUS) メッセージを着信ユーザに送信する。

T T C 注 - 廃棄した場合、受信メッセージに関して、I T U - T 勧告に明らかに送信側ユーザの誤りがあるため、発信ユーザから着信ユーザに訂正した。

ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスの要求が着信ユーザへ通知される「呼設定」 (SETUP) メッセージに含まれない (暗黙にも明白にも) にもかかわらず、どちらかのユーザからの「切断」 (DISCONNECT)、「解放」 (RELEASE) または「解放完了」 (RELEASE COMPLETE) メッセージにユーザ・ユーザ情報要素が含まれている場合、網はその情報要素を廃棄する。ユーザ・ユーザ情報要素を廃棄した場合、網はそのユーザから受信したメッセージに対し、残りの内容の動作を行う。切断復旧を起動したユーザ側が「切断」 (DISCONNECT) (または「解放」 (RELEASE)) メッセージを送信していたら、網は切断復旧を起動したユーザ側に理由表示 # 4 3 “ アクセス情報廃棄 ” を含む「解放」 (RELEASE) (または「解放完了」 (RELEASE COMPLETE)) メッセージを送信する。切断復旧を起動したユーザ側が「解放完了」 (RELEASE COMPLETE) メッセージを送信していたら、網は切断復旧を起動したユーザ側で呼の切断復旧が完了したとみなし、他の動作を起こさない。

着信ユーザに通知される「呼設定」 (SETUP) メッセージがユーザ・ユーザ情報要素を含む場合で、「呼出」 (ALERTING) メッセージにユーザ・ユーザ情報要素が含まれており、かつ呼の競合がありうる場合、網はこれを廃棄する。ユーザ・ユーザ情報要素を廃棄した場合、網は着信ユーザから受信したメッセージに対し残りの内容の動作を行い、理由表示 # 4 3 “ アクセス情報廃棄 ” を含む「状態表示」 (STATUS) メッセージを着信ユーザに送信する。

網は以下の場合、ユーザ・ユーザ情報要素を廃棄する。これは 5 章の他の部分で明白に記述されていない。

- ユーザ・ユーザ情報要素が 1 3 1 オクテットより長くサービス 1 が明白にあるいは暗黙に起動された場合。
- 網がユーザ・ユーザ情報要素を含むメッセージを受信したが、そのメッセージにはこの標準で定義されたユーザ・ユーザ情報要素を含める事が許されない場合。

ユーザ・ユーザ情報要素を廃棄した場合、網は送信ユーザから受信したメッセージに対し残りの内容の動作を行い、理由表示 # 4 3 “ アクセス情報廃棄 ” を含む「状態表示」 (STATUS) メッセージをそのユーザに送信する。しかし網が切断復旧メッセージで受信したユーザ・ユーザ情報要素を廃棄する場合、5 . 3 節 / 標準 J T - Q 9 3 1 [1] で定義される様に、網は続いてユーザへ送信する切断復旧メッセージに理由表示 # 4 3 “ アクセス情報廃棄 ” を含める。網が「解放完了」 (RELEASE COMPLETE) メッセージに含まれるユーザ・ユーザ情報要素を廃棄した場合、網は「解放完了」 (RELEASE COMPLETE) メッセージを送信したユーザ側での呼の切断復旧が完了したとみなし、他の動作を起こさない。

5.2.2 ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスのサービス 2

5.2.2.1 呼設定フェーズ

発呼要求では、発信ユーザが送出する「呼設定」 (SETUP) メッセージに明白なサービス 2 要求が含まれる。着信側での網から送出された「呼設定」 (SETUP) メッセージにも明白なサービス 2 要求が含まれる。

着信ユーザが呼設定中の「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージを処理できる場合、サービス 2 の受付が、網に送出される「呼出」 (ALERTING) メッセージに含まれる。この明白な受付通知は、網から発信ユーザに送出される「呼出」 (ALERTING) メッセージで転送される。

5.2.2.2 中継交換機での動作

本節はデジタル加入者線信号方式 No.1 (D S S 1) には適用されない。

5.2.2.3 「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージの転送

サービス 2 は呼の競合が起こり得ない場合のみ適用される。

「呼出」 (ALERTING) メッセージを受信したら、関与した両ユーザ間でユーザ・網インタフェースを介して「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージを転送することによって、情報転送が可能となる。網はこれらのメッセージの発信側から着信側へあるいはその逆方向の転送を提供する。「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージは、 3 . 3 . 1 3 節 / 標準 J T - Q 9 3 1 [1] で定義されるように、呼番号、プロトコル識別子、ユーザ・ユーザ情報要素を含んでいる。モアデータ情報要素もまた「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージの送信元ユーザが相手ユーザに対して、同じブロックに属している情報要素を含んだ他の「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージが続くことを通知する時含まれてもよい。モアデータ情報要素の使用は、網では監視されない。

T T C 注 - 「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージの参照節に関して、 I T U - T 勧告に明らかな誤りがあるため訂正した。

サービス 2 が提供されている場合、「呼出」 (ALERTING) メッセージ後「応答」 (CONNECT) メッセージ前に各方向で 3 つ以上の「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージが転送されることはない。

網のオプションとして、「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージが、通信中状態で着信ユーザに転送されることがある。

「ユーザ情報」 (USER INFORMATION) メッセージの送信または受信によって呼の状態を変えることはない。

5.2.2.4 例外手順

5.2.2.4.1 サービスの拒否 / 非受付

一般的な例外手順は、 6 . 3 . 6 節 / 標準 J T - Q 9 3 2 [2] に述べられており、特殊な例外手順を以下に述べる。

網がサービス2をサポートできない場合、もしくは、発信ユーザがサービス未契約でありかつ、サービス2が提供希望として要求されている場合に、“網による拒否”を示すサービス2拒否が、網がサービスをサポートできないと判断した時の呼状態に従って、「呼設定」(SETUP)、「呼設定確認」(SETUP ACKNOWLEDGE)、「呼設定受付」(CALL PROCEEDING)、「経過表示」(PROGRESS)、「呼出」(ALERTING)メッセージに含まれる。

サービス2要求を提供必須で示され、網がサポートできない(例えば、未提供または、サービスを提供することが一時的にできない)場合、理由表示#47“その他のリソース使用不可クラス”または理由表示#69“未提供ファシリティ要求”と、“網による拒否”を示すサービス2拒否を伴った「切断」(DISCONNECT)または、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージ(呼状態に依存する)を送信する。

サービス2要求が提供必須で示され、発信ユーザがサービス未契約である場合、網は理由表示#50“要求ファシリティ未契約”と“網による拒否”を示すサービス2拒否を伴った「切断」(DISCONNECT)または、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージを送信する。

網が着信ユーザのインタフェースにポイント・マルチポイント接続があるという情報を持っている場合には、サービス2要求は網により拒否される。サービス2要求が提供希望で示されている場合には、網は発信ユーザに返送する「呼出」(ALERTING)メッセージに“網による拒否”を示すサービス2拒否を含める。サービス2要求が提供必須で示されている場合に、網は、発信ユーザに対して、理由表示#69“未提供ファシリティ要求”と“網による拒否”を示すサービス2拒否を付加した「切断」(DISCONNECT)メッセージを送信する。

着信ユーザがサービス2指示の受付を望まない場合かつ、サービス2が提供希望として要求された場合には、“ユーザによる拒否”を示すサービス2拒否が「呼出」(ALERTING)メッセージに含まれる。この明白なサービス2拒否は、「呼出」(ALERTING)メッセージで網により、発信ユーザに向けて転送される。

着信ユーザがサービス2指示の受付を望まない場合かつ、サービス2が提供必須として要求された場合には、“ユーザによる拒否”を示すサービス2拒否が、理由表示#69“未提供ファシリティ要求”を付加した「切断」(DISCONNECT)または、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージに含まれる。この明白なサービス2拒否は、「切断」(DISCONNECT)メッセージで網により、発信ユーザに向けて転送される。

着信ユーザがサービス2の受付または拒否を「呼出」(ALERTING)メッセージに含まないかあるいは、拒否を「切断」(DISCONNECT)または「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージに含まないで、かつ要求が提供希望で表示された場合には、網は発信ユーザに対して、「呼出」(ALERTING)または「切断」(DISCONNECT)メッセージに“ユーザによる拒否”を示す明白な拒否を含めて返送する。

着信ユーザがサービス2の受付または拒否を「呼出」(ALERTING)メッセージに含まず、かつ要求指示が提供必須の場合には、網は、理由表示#69“未提供ファシリティ要求”と“ユーザによる拒否”を示すサービス2拒否を付加した「切断」(DISCONNECT)メッセージを発信ユーザに送ることにより呼を切断復旧する。さらに、理由表示#31“その他の正常クラス”を付加した「切断」(DISCONNECT)メッセージが着信ユーザに送信される。

着信ユーザがサービス2の拒否を「切断」(DISCONNECT)または、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージに含まず、かつ要求指示が提供必須の場合には、網は、発信ユーザに対して、理由表示#31“その他の正常クラス”を付加した「切断」(DISCONNECT)メッセージに“ユーザによる拒否”を示すサービス2拒否を含め、そのメッセージを発信ユーザに送信する。

5.2.2.4.2 許容されない「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージ

以下の場合には、網は、「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージを廃棄し、理由表示#43“アクセス情報廃棄”を付加した「状態表示」(STATUS)メッセージを発信ユーザに送信する。

- 網は、呼出中に「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージを受信したが、サービス2が起動されていない場合。
- 網が3つ以上の「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージをユーザから受信する場合。
- 網が呼出中以外の呼状態で、「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージを受信する場合。

5.2.3 ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスのサービス3

このサービスは呼設定中、または呼が「通信中」状態にあるときに要求される。

5.2.3.1 呼設定フェーズ

発呼要求では、発信ユーザが送出する「呼設定」(SETUP)メッセージに明白なサービス3要求が含まれる。着信側での網から送出された「呼設定」(SETUP)メッセージにも明白なサービス3要求が含まれる。

着信ユーザが「通信中」状態で「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージ転送を処理できる場合、サービス3の受付が「応答」(CONNECT)メッセージに含まれる。

5.2.3.2 通信中フェーズ

呼が「通信中」状態にあるときにユーザはサービス3提供希望のみを要求することができる。要求元ユーザから網へサービス3要求を示した「ファシリティ」(FACILITY)メッセージが送られる。網はサービス3を要求していないユーザ側に対して「ファシリティ」(FACILITY)メッセージでサービス3要求を通知し、そのユーザのユーザ・網インタフェースにおいてT1タイマを開始する。

サービス3を要求しないユーザ側が「通信中」状態で「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージ転送を処理できる場合、サービス3の受付は「ファシリティ」(FACILITY)メッセージにより返送される。この明白な受付は要求元ユーザに「ファシリティ」(FACILITY)メッセージで転送され、網はT1タイマを停止する。

5.2.3.3 中継交換機での動作

デジタル加入者線信号方式No.1(DSS1)には適用されない。

5.2.3.4 「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージの転送

サービス3が起動された呼が「通信中」状態のとき、一方のユーザは他方へユーザ・網インタフェースを介して「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージ伝達で情報の転送をしてもよい。網は、これらのメッセージの転送を提供する。

「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージは呼番号、プロトコル識別子、ユーザ・ユーザ情報要素を含んでいる。モアデータ情報要素もまた、「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージの送信元ユーザが相手ユーザに対して同じブロックに属している情報を含んだ他の「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージが続くことを通知するとき含まれてもよい。モアデータ情報要素の使用は、網に監視されない。本手順を使用して分割されたブロックの完全性は保証されない。

5.2.3.5 「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージの輻輳制御

網フロー制御メカニズムは呼が通信中の状態になった後それぞれの方向の「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージのフロー制御を行う。

それぞれの方向にN個の「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージを送信するバースト能力は各ユーザに対して最初に与えられる。この場合Nの初期値はバーストパラメータXの値に等しい。Nの値はユーザが「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージを送信する毎に1ずつ減算され、NはXを越えない範囲で一定期間T毎にYずつ補充される。

バーストパラメータXは $X = 16$ に、補充パラメータYは $Y = 8$ にセットされる。

注 - 網によってはさらに大きなXとYの値を提供するが国際呼の場合のXとYは上記のようにセットされる。二者間に合意がない場合大きな値を使用している網は適切な動作をとる必要がある。

網が期間T内にN個より多い「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージを受信したなら超過メッセージは廃棄される。網は最初に廃棄されたメッセージに「輻輳制御」(CONGESTION CONTROL)メッセージに含まれる輻輳制御レベル情報要素“受信者受信不可”で答える。「輻輳制御」(CONGESTION CONTROL)メッセージには理由表示#43“アクセス情報廃棄”も含まれる。その後受信された「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージはユーザへの何らかの表示なしに網により廃棄される。

フロー制御の制限が解除される時(すなわちタイムT満了)、フロー制御の制限のために「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージが廃棄されていたなら“受信者受信可”を示した「輻輳制御」(CONGESTION CONTROL)メッセージがユーザに送信される。「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージが廃棄されていなければ何も送信されない。

ユーザは網から受信する「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージに対してフロー制御はできない。

網は「輻輳制御」(CONGESTION CONTROL)メッセージをユーザから受信したなら、理由表示#111“その他の誤り手順”の「状態表示」(STATUS)メッセージをユーザに送信しそれ以外の動作を起こさない。

5.2.3.6 例外手順

5.2.3.6.1 呼設定中に要求されたサービスの拒否

一般的な例外手順は6.3.6節/標準JT-Q932[2]に記述されており、以下では特殊な例外手順について述べる。

網がサービス3をサポートできない場合、もしくは、発信ユーザがサービス未契約でありかつ、サービ

ス3を提供希望として要求している場合、“網による拒否”を示すサービス3拒否が、網がサービスをサポートできないと判断した時点の呼状態に従って「呼設定確認」(SETUP ACKNOWLEDGE)、「呼設定受付」(CALL PROCEEDING)、「経過表示」(PROGRESS)、「呼出」(ALERTING)または、「応答」(CONNECT)メッセージに含まれる。

サービス3要求が提供必須と示され、網がサポートできない(例えば、未提供または、サービスを提供することが一時的にできない)場合、網は理由表示#47“その他のリソース使用不可クラス”または理由表示#69“未提供ファシリティ要求”及び、“網による拒否”を示すサービス3拒否を伴った「切断」(DISCONNECT)または、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージ(呼状態による)を送出する。

サービス3要求が提供必須と示され、発信ユーザがサービス未契約である場合、網は理由表示#50“要求ファシリティ未契約”及び、“網による拒否”を示すサービス3拒否を伴った「切断」(DISCONNECT)または、「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージを送出する。

着信ユーザがサービス3指示の受付を望まない場合かつ、サービス3が提供希望として要求されていた場合、“ユーザによる拒否”を示すサービス3拒否が「応答」(CONNECT)メッセージに含められる。この明白なサービス3拒否は網によって「応答」(CONNECT)メッセージに含めて発信ユーザに送られる。

着信ユーザがサービス3指示の受付を望まない場合かつ、サービス3が提供必須として要求されていた場合、“ユーザによる拒否”を示すサービス3拒否が、理由表示#69“未提供ファシリティ要求”とともに「切断」(DISCONNECT)または「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージに含められる。この明白なサービス3拒否は網によって「切断」(DISCONNECT)メッセージに含めて発信ユーザに送られる。(呼の競合が起こり得る場合で、他のユーザが呼を受け付ける場合を除く)

着信ユーザが、提供希望として要求されたサービス3の受付または拒否を「応答」(CONNECT)メッセージに含めない場合、あるいは拒否を「切断」(DISCONNECT)または「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージに含めない場合、網は“ユーザによる拒否”を示す明白な拒否を「応答」(CONNECT)または「切断」(DISCONNECT)メッセージに含めて発信ユーザに返送する。

着信ユーザが、提供必須として要求されたサービス3の受付または拒否を「応答」(CONNECT)メッセージに含めない場合、網は理由表示#69“未提供ファシリティ要求”と“ユーザによる拒否”を示すサービス3拒否を「切断」(DISCONNECT)メッセージに含めて発信ユーザに送り、呼を切断復旧する。さらに理由表示#31“その他の正常クラス”を伴った「切断」(DISCONNECT)メッセージが着信ユーザに送られる。

着信ユーザが提供必須として要求されたサービス3に対して“ユーザによる拒否”を示すサービス3拒否を「切断」(DISCONNECT)または「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージに含めないとき、網は発信ユーザに送る「切断」(DISCONNECT)メッセージにサービス3拒否を含める。

5.2.3.6.2 呼設定の後に要求されたサービスの拒否

一般的な例外手順は6.3.6節/標準JT-Q932[2]に記述されており、以下では特殊な例外手順について述べる。

網がサービス3をサポートできない場合、もしくは、要求元ユーザがサービス未契約である場合には、“網による拒否”を示すサービス3拒否を、「ファシリティ」(FACILITY)メッセージに含める。

サービス3を要求しなかった側のユーザが、サービス3指示の受付を望まない場合、“ユーザによる拒否”を示すサービス3拒否を「ファシリティ」(FACILITY)メッセージに含めて返送する。網はタイムT1を停止する。

要求先ユーザが、タイムT1が満了する前にサービス3要求に対して応答しなかった場合、網は“ユー

ザによる拒否”を示すサービス3拒否を要求元ユーザに返送する。

サービス3要求の処理が終わっていない時に、相手ユーザから次の要求が送られて来た場合には、サービス3に対する要求の衝突が起きる。このような場合には衝突を検出したエンティティ（ユーザもしくは網）は“ユーザによる拒否”または“網による拒否”を示すサービス3拒否を含めた「ファシリティ」（FACILITY）メッセージを返して2番目の要求を拒否する。結果的には両方とも要求は拒否されることになる。

5.2.3.6.3 期待しない「ユーザ情報」（USER INFORMATION）メッセージの受信

「ユーザ情報」（USER INFORMATION）メッセージをユーザから受信し、かつ、

a) 今の呼状態では許容されない場合（例えば、サービス3のみが起動されているときは通信中以外の状態において）、

かつ/または、

b) 適切なユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスが起動されていない場合、

には、網によりメッセージは廃棄される。と同時に、網は理由表示#43“アクセス情報廃棄”を伴った「状態表示」（STATUS）メッセージを送る。

6. 他の付加サービスとの相互作用

6.1 コールウェイティング（CW）

相互作用なし。

6.2 コールトランスファ（CT）

リモートユーザ（ユーザBおよびユーザC）を扱う網は、7.9.2.4.1節/ITU-T勧告Q.952.7[9]の最初の段落、7.9.2.5.1節/ITU-T勧告Q.952.7[9]の最初の段落および7.10.2.1節/ITU-T勧告Q.952.7[9]の三番目の段落に規定された手順を実行する。それから、それらの手順の他に、以前に開始されたいかなるユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスでも網によって取り消される。

この場合は、リモート網が呼制御メッセージまたは「ユーザ情報」（USER INFORMATION）メッセージのユーザ・ユーザ情報要素をリモートユーザから受信するなら、このユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス関連の情報は、リモートユーザに表示なしで網によって廃棄される。

もし、転送呼が通信中状態の場合、5.2.3.2節に記述された手順に従い、リモートユーザによってユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス3が再ネゴシエーションされるかもしれない。

6.2.1 ノーマルコールトランスファ

現時点では適用される相互作用はない。

6.2.2 エクスプリシットコールトランスファ

現時点では適用される相互作用はない。

6.2.3 シングルステップコールトランスファ

現時点では適用される相互作用はない。

6.3 接続先番号通知 (COLP)

相互作用なし。

6.4 接続先番号通知制限 (COLR)

相互作用なし。

6.5 発信者番号通知 (CLIP)

相互作用なし。

6.6 発信者番号通知制限 (CLIR)

相互作用なし。

6.7 閉域接続付加サービス (CUG)

相互作用なし。

6.8 会議通話 (CONF)

6.11節 / 標準 JT - Q954.1 [7] を参照のこと。

6.9 ダイレクトダイヤルイン (DDI)

相互作用なし。

6.10 着信転送系サービス

6.10.1 ビジー時着信転送 (CFB)

6.10.1.1 通常動作

着呼要求に含まれる、任意のユーザ・ユーザ情報要素および / またはユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービス要求は呼とともに転送される。

ただし、網提供者オプションとして、ユーザ・ユーザ情報要素および / またはユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービス要求の転送を、転送元ユーザが該当するユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービスを契約している場合のみに制限できる。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザが要求のあったユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービスを契約しておらず、かつ発信ユーザがサービスを提供必須として要求した場合、ビジー時着信転送 (CFB) 付加サービスは起動されない。網は理由表示 # 29 “ファシリティ拒否” を用いて、発信者に対し呼切断復旧を開始する。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザが要求されたユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービスを契約しておらず、かつ発信ユーザがサービスを提供希望として要求した場合または暗黙のサービス要求を行った場合、網は一切のユーザ・ユーザ情報要素および / またはユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービス要求を転送しない。

注 - 明白な要求の場合、ユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービス要求が転送先ユーザに送信されないことにより、その要求に対する応答が受信されない。その結果、網は発信ユーザに対し、5.2.1.4.2節、5.2.2.4.1節、あるいは5.2.3.6.1節に規定された手順に従って、ユーザ・ユーザ情報転送 (UUS) 付加サービス要求を拒否することになる。

もし、ユーザが決定したユーザビジーの場合、転送元ユーザがユーザ・ユーザ情報要素および/またはユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスのサービス1の応答を「切断」(DISCONNECT)、「解放」(RELEASE)または「解放完了」(RELEASE COMPLETE)メッセージの1つあるいはそれ以上に含めるならば、ユーザ・ユーザ情報要素および/またはユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスのサービス1の応答は転送元ユーザに表示なしで網によって廃棄される。

6.10.1.2 例外手順

相互作用なし。

6.10.2 無応答時着信転送(CFNRR)

着呼要求に含まれる、任意のユーザ・ユーザ情報要素および/またはユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求は、「呼設定」(SETUP)メッセージにより転送元ユーザへ送信される。

6.10.2.1 サービス1の暗黙要求

6.10.2.1.1 通常動作

着呼要求に含まれる、暗黙のサービス1要求(すなわち、ユーザ・ユーザ情報要素)は、呼とともに転送される。

ただし、網提供者オプションとして、ユーザ・ユーザ情報要素の転送は、転送元ユーザがユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスのサービス1を契約している場合のみに制限できる。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザがユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスのサービス1を契約しておらず、かつ発信ユーザが暗黙のサービス要求を行った場合、網はユーザ・ユーザ情報要素を転送しない。

注 - 転送先ユーザがユーザ・ユーザ情報要素を呼出表示とともに送信した場合、ユーザ・ユーザ情報要素は破棄され、発信ユーザには送信されない。

6.10.2.1.2 例外手順

相互作用なし。

6.10.2.2 サービス1の明白な要求

6.10.2.2.1 通常動作

サービスが提供必須として要求された場合、無応答時着信転送(CFNRR)付加サービスは、該当呼に対して起動されない。

サービスが提供希望として要求された場合、以下の手順が適用される：

- 転送元ユーザが「呼出」(ALERTING)メッセージにてサービス要求を受付けた場合、転送元ユーザからのサービス受付が発信ユーザに送信され、かつ無応答時着信転送(CFNRR)付加サービスは該当呼に対して起動されない；
- 転送元ユーザが「呼出」(ALERTING)メッセージにてサービス要求を拒否した場合、この拒否は発信ユーザへ送信され、無応答時着信転送(CFNRR)付加サービスは起動できる。転送される呼にユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求および、(もしあれば)ユーザ・ユーザ情報要素は含まれない；

- 転送元ユーザが「呼出」(ALERTING)メッセージにユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求に関連した応答を含めていない場合、無応答時着信転送(CFNR)付加サービスは起動できる。転送される呼にユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求および、(もしあれば)ユーザ・ユーザ情報要素は含まれない；

注 - ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求が無視された場合、網は、5.2.1.4.2節で規定された手順に従って、発信ユーザに対し、ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスを拒否する。

6.10.2.2.2 例外手順

相互作用なし。

6.10.2.3 サービス2

6.10.2.3.1 通常動作

サービスが提供必須として要求された場合、無応答時着信転送(CFNR)付加サービスは、該当呼に対して起動されない。

サービスが提供希望として要求された場合、以下の手順が適用される：

- 転送元ユーザが「呼出」(ALERTING)メッセージにてサービス要求を受付けた場合、転送元ユーザからのサービス受付が発信ユーザに送信され、かつ無応答時着信転送(CFNR)付加サービスは該当の呼に対して起動されない；
- 転送元ユーザが「呼出」(ALERTING)メッセージにてサービス要求を拒否した場合、この拒否は発信ユーザへ送信され、無応答時着信転送(CFNR)付加サービスは起動できる。該当呼はユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求をとまわずに転送される；
- 転送元ユーザが「呼出」(ALERTING)メッセージにてユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求を無視した場合、無応答時着信転送(CFNR)付加サービスは起動できる。該当呼はユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求をとまわずに転送される。

注 - ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求が無視された場合、網は、5.2.2.4.1節で規定された手順に従って、発信ユーザに対し、ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスを拒否する。

6.10.2.3.2 例外手順

相互作用なし。

6.10.2.4 サービス3

6.10.2.4.1 通常動作

着信要求に含まれる、任意のユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求は、呼とともに転送される。

ただし、網提供者オプションとして、ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求の転送は、転送元ユーザがユーザ・ユーザ情報転送(UUS)サービスのサービス3を契約している場合のみに制限できる。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザがユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス3を契約しておらず、かつ発信ユーザがサービスを提供必須として要求している場合、網は無応答時着信転送（CFNR）付加サービスを起動しない。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザがユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス3を契約しておらず、かつ発信ユーザがサービスを提供希望として要求しているか暗黙のサービス要求をしている場合、網は一切のユーザ・ユーザ情報要素および/またはユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求を転送しない。

注 - この場合、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス3の要求が転送先ユーザへ送信されないことにより、その要求に対する応答が受信されない。その結果、網は5.2.3.6.1節に規定された手順に従って、発信ユーザに対し、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスを拒否する。

6.10.2.4.2 例外手順

相互作用なし。

6.10.3 無条件着信転送（CFU）

6.10.3.1 通常動作

着呼要求に含まれる、任意のユーザ・ユーザ情報要素および/またはユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求は呼とともに転送される。

ただし、網提供者オプションとして、ユーザ・ユーザ情報要素および/またはユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求の転送を、転送元ユーザが該当するユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスを契約している場合のみに制限できる。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザが要求のあったユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスを契約しておらず、かつ発信ユーザがサービスを提供必須として要求した場合、網は無条件着信転送（CFU）付加サービスを起動しない。網は理由表示#29“ファシリティ拒否”を用いて、発信者に対し呼切断復旧を開始する。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザが要求されたユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスを契約しておらず、かつ発信ユーザがサービスを提供希望として要求した場合または暗黙のサービス要求を行った場合、網は一切のユーザ・ユーザ情報要素および/またはユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求を転送しない。

注 - 明白な要求の場合、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求が転送先ユーザに送信されないことにより、その要求に対する応答が受信されない。その結果、網は5.2.1.4.2節、5.2.2.4.1節、あるいは5.2.3.6.1節に規定された手順に従って、発信ユーザに対し、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求を拒否する。

6.10.3.2 例外手順

相互作用なし。

6.10.4 呼毎着信転送（CD）

6.10.4.1 呼出以前に転送を行う場合の転送元ユーザ側の手順

「呼出」（ALERTING）メッセージを網が受信する以前に、転送元ユーザが呼毎着信転送を起動する場合、以下の手順が適用される。

6.10.4.1.1 通常動作

着呼要求に含まれる、任意のユーザ・ユーザ情報要素および/またはユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求は呼とともに転送される。

ただし、網提供者オプションとして、ユーザ・ユーザ情報要素および/またはユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求の転送を、転送元ユーザが該当のユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスを契約している場合のみに制限できる。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザが要求されたユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスを契約しておらず、かつ発信ユーザがサービスを提供必須として要求した場合、呼毎着信転送（CD）付加サービスは起動されない。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザが要求されたユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスを契約しておらず、かつ発信ユーザがサービスを提供希望として要求した場合または暗黙のサービス要求を行った場合、網は一切のユーザ・ユーザ情報要素および/またはユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求を転送しない。

注 - 明白な要求の場合、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求が転送先ユーザへ送信されないため、要求に対する応答が受信されない。その結果、網は5.2.1.4.2節、5.2.2.4.1節あるいは5.2.3.6.1節に規定された手順に従って、発信ユーザに対し、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求を拒否する。

6.10.4.1.2 例外手順

転送元ユーザが、6.10.4.1.1節に規定された手順により許可されていない条件で呼毎着信転送を起動する場合、網は5.2.3.5.2節/標準JT-Q952[8]に記述された手順を用いて、エラー“notAvailable”を使用し起動要求を拒否する。

6.10.4.2 呼出以降に転送を行う場合の転送元ユーザ側の手順

「呼出」（ALERTING）メッセージを網が受信した後に、転送元ユーザが呼毎着信転送を起動する場合、以下の手順が適用される。

6.10.4.2.1 サービス1の暗黙要求

6.10.4.2.1.1 通常動作

着呼要求に含まれる、暗黙のサービス1要求（すなわち、ユーザ・ユーザ情報要素）は、呼とともに転送される。

ただし、網提供者オプションとして、ユーザ・ユーザ情報要素の転送は、転送元ユーザがユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス1を契約している場合のみに制限できる。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザがユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス1を契約しておらず、かつ発信ユーザが暗黙のサービス要求を行った場合、網はユーザ・ユーザ情報要素を転送しない。

注 - 転送先ユーザがユーザ・ユーザ情報要素を呼出表示とともに送信した場合、ユーザ・ユーザ情報要素は破棄され、発信ユーザには送信されない。

6.10.4.2.1.2 例外手順

相互作用なし。

6.10.4.2.2 サービス1の明白な要求

6.10.4.2.2.1 通常動作

サービスが提供必須として要求された場合、呼毎着信転送（CD）付加サービスは、該当呼に対して起動されない。

サービスが提供希望として要求された場合、以下の手順が適用される：

- 転送元ユーザが「呼出」（ALERTING）メッセージにてサービス要求を受付けた場合、転送元ユーザからのサービス受付が発信ユーザに送信され、かつ呼毎着信転送（CD）付加サービスは該当呼に対して起動されない；
- 転送元ユーザが「呼出」（ALERTING）メッセージにてサービス要求を拒否した場合、この拒否は発信ユーザへ送信され、呼毎着信転送（CD）付加サービスは起動できる。転送される呼にユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求および、（もしあれば）ユーザ・ユーザ情報要素は含まれない；
- 転送元ユーザが「呼出」（ALERTING）メッセージにユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求に関連した応答を含めていない場合、呼毎着信転送（CD）付加サービスは起動できる。転送される呼にユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求および、（もしあれば）ユーザ・ユーザ情報要素は含まれない；

注 - ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求が無視された場合、網は、5.2.1.4.2節で規定された手順に従って、発信ユーザに対し、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス要求を拒否する。

6.10.4.2.2.2 例外手順

転送元ユーザが、6.10.4.2.2.1節に規定された手順により許可されていない条件で呼毎着信転送を起動する場合、網は5.2.3.5.2節/標準JT-Q952[8]に記述された手順を用いて、エラー値“notAvailable”を使用し起動要求を拒否する。

6.10.4.2.3 サービス2

6.10.4.2.3.1 通常動作

サービスが提供必須として要求された場合、呼毎着信転送（CD）付加サービスは、該当呼に対して起動されない。

サービスが提供希望として要求された場合、以下の手順が適用される：

- 転送元ユーザが「呼出」(ALERTING)メッセージにてサービス要求を受付けた場合、転送元ユーザからのサービス受付が発信ユーザに送信され、かつ呼毎着信転送(CD)付加サービスは該当の呼に対して起動されない；
- 転送元ユーザが「呼出」(ALERTING)メッセージにてサービス要求を拒否した場合、この拒否は発信ユーザへ送信され、呼毎着信転送(CD)付加サービスは起動できる。該当呼はユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求をともなわずに転送される；
- 転送元ユーザが「呼出」(ALERTING)メッセージにてユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求を無視した場合、呼毎着信転送(CD)付加サービスは起動できる。該当呼はユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求をともなわずに転送される。

注 - ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求が無視された場合、網は、5.2.2.4.1節で規定された手順に従って、発信ユーザに対し、ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求を拒否する。

6.10.4.2.3.2 例外手順

転送元ユーザが、6.10.4.2.3.1節に規定された手順により許可されていない条件で呼毎着信転送を起動する場合、網は5.2.3.5.2節/標準JT-Q952[8]に記述された手順を用いて、エラー値“notAvailable”を使用し起動要求を拒否する。

6.10.4.2.4 サービス3

6.10.4.2.4.1 通常動作

着信要求に含まれる、任意のユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求は、呼とともに転送される。

ただし、網提供者オプションとして、ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求の転送は、転送元ユーザがユーザ・ユーザ情報転送(UUS)サービスのサービス3を契約している場合のみに制限できる。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザがユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスのサービス3を契約しておらず、かつ発信ユーザがサービスを提供必須として要求している場合、呼毎着信転送(CD)付加サービスは起動されない。

網が本オプションをサポートする場合で、かつ転送元ユーザがユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスのサービス3を契約しておらず、かつ発信ユーザがサービスを提供希望として要求している場合、網は転送される呼でユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスのサービス3の要求を転送しない。

注 - この場合、ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスのサービス3の要求が転送先ユーザへ送信されないことにより、その要求に対する応答が受信されない。その結果、網は5.2.3.6.1節に規定された手順に従って、発信ユーザに対し、ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求を拒否する。

6.10.4.2.4.2 例外手順

転送元ユーザが、6.10.4.2.4.1節に規定された手順により許可されていない条件で呼着信転送を起動する場合、網は5.2.3.5.2節/標準JT-Q952[8]に記述された手順を用いて、エラー値“notAvailable”を使用し起動要求を拒否する。

TTT注 - 通常動作の参照節に関して、ITU-T勧告に明らかな誤りがあるため訂正した。

6.10.5 部分リルーティング

私設網が部分リルーティングを起動する場合、私設網は7.2.5節/標準JT-Q952[8]に規定された手順により CallRerouting インボークコンポーネントを含む「ファシリティ」(FACILITY)メッセージを公衆網に送信する。

暗黙に要求されたユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスのサービス1についての要求を該当呼とともに転送することを私設網が望むならば、私設網は CallRerouting インボークコンポーネントに含まれる q931InfoElement パラメータにユーザ・ユーザ情報要素を含める。

公衆網が CallRerouting インボークコンポーネントの中のユーザ・ユーザ情報要素を受信した場合、公衆網は転送先ユーザへの呼要求にユーザ・ユーザ情報要素を含める。

明白に要求されたユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスについての要求を該当呼とともに転送することを私設網が望むならば、私設網は UUSRequest インボークコンポーネントを公衆網に送信する。UUSRequest インボークコンポーネントと転送される呼を関連付けるために、私設網は CallRerouting インボークコンポーネントを含むその同じ「ファシリティ」(FACILITY)メッセージに UUSRequest インボークコンポーネントを含める。

UUSRequest インボークコンポーネントは以下を含む：

- Service パラメータ。ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスのタイプ、すなわちサービス1(値“service1”)、サービス2(値“service2”)またはサービス3(値“service3”)を表す；
- Preferred パラメータ。ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス要求が希望(値“TRUE”)か必須(値“FALSE”)かを表す；

さらに、明白に要求されたサービス1の場合、(もしあれば)ユーザ・ユーザ情報要素は CallRerouting インボークコンポーネントに含まれた q931InfoElement パラメータに含まれる。

公衆網が UUSRequest インボークコンポーネントを受信した場合、公衆網は転送先ユーザへの呼要求にユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスについての要求を含める。

注1 - 関連する着信転送付加サービスと関連するユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスとの間の相互作用に対する適切性の保証は、私設網の責任である。

私設網がユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスに対する明白な要求の転送を望まないならば、UUSRequest インボークコンポーネントは公衆網に送信されない。公衆網が UUSRequest インボークコンポーネントを受信しなければ、公衆網は転送先ユーザへの呼要求にユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスについての明白な要求を含めない。

注 2 - この場合、もし発信ユーザがユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスの要求に対する応答を受信していないならば、網は転送先ユーザに要求が送信されていないためユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスの要求を拒否する。

6.11 代表（LH）

現時点では適用される相互作用はない。

6.12 三者通話（3PTY）

相互作用なし。

6.13 ユーザ・ユーザ情報転送付加サービス（UUS）

6.13.1 サービス 1

関係なし。

6.13.2 サービス 2

関係なし。

6.13.3 サービス 3

関係なし。

6.14 複数加入者番号付加サービス（MSN）

相互作用なし。

6.15 保留サービス（HOLD）

相互作用なし。

6.16 課金情報通知（AOC）

相互作用なし。

6.17 サブアドレス（SUB）

相互作用なし。

6.18 端末移動（TP）

6.18.1 通常動作

ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス対象ユーザが、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス 3 の起動中に、端末移動（TP）付加サービスを要求する場合、網は、ユーザへ「中断確認」（SUSPEND ACKNOWLEDGE）メッセージを送信することにより、この要求を許可する。網はフロー制御手順を持続する。つまり、タイム T は実行を継続する。呼が中断している間にユーザへ送信されるべきである任意の「輻輳制御」（CONGESTION CONTROL）メッセージは、呼の再開時に送信される。

6.18.2 例外手順

網は、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス3の要求を受信した後、その要求に対してまだ応答していないときに、端末移動（TP）付加サービスの要求を受信した場合、網は、ユーザへ理由表示値#29“ファシリティ拒否”を伴う「中断拒否」（SUSPEND REJECT）メッセージを送信することにより、端末移動（TP）付加サービスの要求を拒否する。

リモート網（つまり、端末移動（TP）付加サービスが活性化されたユーザの側の網）は、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのユーザを扱う網からユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス3を活性化するための要求を受信する場合、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのユーザを扱う網に対して、この要求を拒否する。この網は、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス対象ユーザへ、「ファシリティ」（FACILITY）メッセージに含めてエラー値“rejectedByNetwork”を示すリターンエラーコンポーネントを送信することにより、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス3の要求を拒否する。

注 - 現在のISUP手順では、リモート側の網から発側の網へ、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス3に対する1種類の拒否通知を伝送することのみ可能である。この拒否通知は、エラー値“rejectedByUser”として発信ユーザへ通知される。従って、リモート網が、リモートユーザが中断されている間に、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス3の要求を拒否する場合、ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスのサービス対象ユーザは、エラー値“rejectedByNetwork”でなくエラー値“rejectedByUser”を受信する。

6.19 話中時再呼び出し（CCBS）

現時点では適用される相互作用はない。

6.20 悪意呼通知（MCID）

相互作用なし。

6.21 着信課金（REV）

相互作用なし。

6.22 多段階優先割り込み（MLPP）

相互作用なし。

7. 他網との相互作用

7.1 非 I S D N との相互作用

7.1.1 U U S サービス 1

非 I S D N 網とのインタワークの場合には、経過識別子情報要素内に経過内容 # 1 “呼が I S D N エンド・エンドでない。これ以降の経過情報はインバンドとなる”を含んだ「経過表示」(PROGRESS)メッセージあるいは「呼出」(ALERTING)メッセージが発信ユーザに返送され、呼制御メッセージ内のユーザ・ユーザ情報要素の伝達が保証できないことの通知として扱われる。

非 I S D N 着信ユーザとのインタワークの場合には、経過識別子情報要素内に経過内容 # 2 “非 I S D N 着側アドレス”を含んだ「経過表示」(PROGRESS)メッセージあるいは「呼出」(ALERTING)メッセージが発信ユーザに返送され、呼制御メッセージ内のユーザ・ユーザ情報要素の伝達が保証できないことの通知として扱われる。

7.1.2 U U S サービス 2

非 I S D N 網とのインタワークの場合には、経過識別子情報要素内に経過内容 # 1 “呼が I S D N エンド・エンドでない。これ以降の経過情報はインバンドとなる”を含んだ「経過表示」(PROGRESS)メッセージあるいは「呼出」(ALERTING)メッセージが発信ユーザに返送され、呼制御メッセージ内のユーザ・ユーザ情報要素の伝達が保証できないことの通知として扱われる。

非 I S D N 着信ユーザとのインタワークの場合には、経過識別子情報要素内に経過内容 # 2 “非 I S D N 着側アドレス”を含んだ「経過表示」(PROGRESS)メッセージあるいは「呼出」(ALERTING)メッセージが発信ユーザに返送され、呼制御メッセージ内のユーザ・ユーザ情報要素の伝達が保証できないことの通知として扱われる。

7.1.3 U U S サービス 3

非 I S D N 網とのインタワークの場合には、経過識別子情報要素内に経過内容 # 1 “呼が I S D N エンド・エンドでない。これ以降の経過情報はインバンドとなる”を含んだ「経過表示」(PROGRESS)メッセージあるいは「呼出」(ALERTING)メッセージが発信ユーザに返送され、サービスが保証できないことを通知する。

非 I S D N 着信ユーザとのインタワークの場合には、経過識別子情報要素内に経過内容 # 2 “非 I S D N 着側アドレス”を含んだ「経過表示」(PROGRESS)メッセージあるいは「呼出」(ALERTING)メッセージが発信ユーザに返送され、すべてのサービスが保証できないことの通知として扱われる。

7.2 私設 I S D N とのインタワーキング手順

5章に記述されている手順が以下の例外を除き適用される：

公衆 I S D N が私設 I S D N に「状態表示」(STATUS)メッセージを送信しないということを除けば、5.2.1.4.1節、5.2.1.4.3節、5.2.2.4.2節、および、5.2.3.6.3節に記述されている例外手順が適用される。

網は、私設 I S D N から受信した「ユーザ情報」(USER INFORMATION)メッセージのフロー制御をおこなわない。すなわち、5.2.3.5節に記述されている手順は適用されない(注を参照)。

注 - 一般的に公衆 I S D N と私設 I S D N のインタワークは双方の合意に基づきおこなわれる。私設 I S D N が合意したフロー制御の限界を越えた場合の動作はインプリメント依存であり、本標準の範囲外である。

8 . 信号フロー

標準 J T - Q 9 3 1 による基本呼制御以外にユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) 付加サービスに特有の信号フローは不要である。

9 . パラメータ値 (タイマ)

網側のタイマ T は 1 0 秒に設定される。

網側のタイマ T 1 は 1 0 秒に設定される。

1 0 . 動的記述 (S D L)

標準 J T - Q 9 3 1 の付属資料 A 参照

参考文献

以下の T T C 標準及び I T U - T 勧告とその他の参照物は、本標準の規定を本文中の参照を通して、構成する規定を含んでいる。出版の時点では、以下に示されたそれぞれの版は有効なものである。すべての標準とその他の参照物は、改定の対象となるため、本標準の利用者に、以下のリストに示された標準とその他の参照物の最新版が適用できるかどうか調査することを勧める。その時点で有効な T T C 標準ならびに I T U - T 勧告は、定期的に出版される。

- | | |
|----------------------------------|--|
| [1] TTC標準 J T - Q 9 3 1 | I S D N ユーザ・網インタフェース レイヤ 3 仕様 |
| [2] TTC標準 J T - Q 9 3 2 | I S D N 付加サービス制御手順の共通原則 |
| [3] TTC標準 J T - I 2 5 7 | 付加サービス情報転送付加サービス [1] ユーザ・ユーザ情報転送 (U U S) |
| [4] I T U - T 勧告 X . 2 0 8 | Specification of Abstract Syntax Notation One (ASN.1) |
| [5] I T U - T 勧告 X . 2 1 9 | Remote Operations: Model, notation and service definitions |
| [6] I T U - T 勧告 X . 2 1 3 | Information technology – Open Systems Interconnection: Network service definition |
| [7] TTC標準 J T - Q 9 5 4 . 1 | デジタル加入者線信号方式 N o . 1 (D S S 1) を利用する複数加入者付加サービスのためのステージ 3 記述 - 会議通話 (C O N F) |
| [8] TTC標準 J T - Q 9 5 2 | D S S 1 を利用する呼提供付加サービスに対するステージ 3 記述 - 着信転送付加サービス |
| [9] I T U - T 勧告 Q . 9 5 2 . 7 | Stage 3 service description for call offering supplementary services using DSS1 - Explicit call transfer |

第2版 作成協力者(2001年1月24日)

第二部門委員会

委員長	岡田 忠信	日本電信電話(株)
副委員長	岸本 淳一	(株)ディーディーアイ
副委員長	見持 博之	(株)日立製作所
委員	山越 豊彦	東京通信ネットワーク(株)
委員	貝山 明	(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ
委員	森 文男	(株)エヌ・ティ・ティ・データ
委員	萩原 啓司	住友電気工業(株)
委員	柳田 達哉	ノーテル ネットワークス(株)
委員	稲見 任	富士通(株)
委員	田中 信吾	(財)電気通信端末機器審査協会
委員	青柳 慎一	WG2-1 委員長・日本電信電話(株)
委員	加藤 周平	WG2-1 副委員長・沖電気工業(株)
委員	飛田 康夫	WG2-1 副委員長・三菱電機(株)
委員	小林 敏晴	WG2-2 委員長・(株)ディーディーアイ
委員	保村 英幸	WG2-2 副委員長・西日本電信電話(株)
委員	河合 淳夫	WG2-3 委員長・(株)日立製作所
委員	杉山 秀紀	WG2-3 副委員長・日本アイ・ピー・エム(株)
委員	富久田 孝雄	WG2-3 副委員長・日本電気(株)
委員	渡部 信幸	WG2-4 委員長・日本電信電話(株)
委員	松田 雅之	WG2-4 副委員長・(株)ディーディーアイ
委員	竹内 宏則	WG2-4 副委員長・松下通信工業(株)
委員	三宅 功	WG2-5 委員長・日本電信電話(株)
委員	加藤 聰彦	WG2-5 副委員長・(株)ディーディーアイ
委員	田代 隆夫	WG2-5 副委員長・沖電気工業(株)
委員	前田 洋一	WG2-B-ISDN 委員長・日本電信電話(株)

(注) WG2-xx : 第二部門委員会 第 xx(xx 特別)専門委員会

第二部門委員会 第二専門委員会

委員長	小林 敏晴	(株)ディーディーアイ
副委員長	保村 英幸	西日本電信電話(株)
委員	北川 隆也	(株)ディーディーアイ
委員	古澤 正孝	東京通信ネットワーク(株)
委員	野口 崇	日本テレコム(株)
委員	大羽 巧	日本電信電話(株)
委員	小池田 寛士	大阪メディアポート(株)
委員	羽田野 浩	東日本電信電話(株)
委員	吉田 浩和	安藤電気(株)
委員	長島 芳信	アンリツ(株)
委員	一條 輝城	岩崎通信機(株)
委員	北畠 好章	沖電気工業(株)
委員	浅井 和義	神田通信工業(株)
委員	椿原 一志	キヤノン(株)
委員	中尾 孝夫	シャープ(株)
委員	甲斐 雄介	住友電気工業(株)
委員	墨 豊	(株)大興電機製作所
委員	猿渡 圭介	(株)田村電機製作所
委員	猪澤 隆広	(株)東芝
委員	山田 章治	東洋通信機(株)
委員	船橋 好一	日本アイ・ピー・エム(株)
委員	上田 達人	SWG1 リーダ・日本電気(株)
委員	中島 巳範	日本ユニシス(株)
委員	柳田 達哉	ノーテル ネットワークス(株)
委員	寺田 祐二	(株)日立製作所
委員	山崎 貞二	(株)日立テレコムテクノロジー
委員	小松 潔	富士通(株)
委員	松倉 章	松下通信工業(株)
委員	高木 健次	松下電器産業(株)
委員	高瀬 譲	松下電送システム(株)
委員	武田 博	三菱電機(株)
委員	大橋 正典	ヤマハ(株)
委員	並川 将典	(株)リコー
委員	今井 尚雄	(株)アルファシステムズ
委員	小林 詠史	(財)電気通信端末機器審査協会
事務局	内田 真一	TTC 第2 技術部

J T - Q 9 5 7 検討グループ (S W G 1)

リーダー	上田 達人	日本電気(株)
サブリーダー	高木 健次	松下電器産業(株)
特別専門委員	小笠原 寿明	(株)ディーディーアイ
委員	古澤 正孝	東京通信ネットワーク(株)
委員	野口 崇	日本テレコム(株)
特別専門委員	早瀬 清史	日本電信電話(株)
特別専門委員	堀 和史	東日本電信電話(株)
特別専門委員	加藤 訓啓	安藤電気(株)
特別専門委員	猿田 誠一	沖電気工業(株)
委員	猪澤 隆広	(株)東芝
特別専門委員	立川 敦	(株)日立製作所
特別専門委員	峠坂 浩行	富士通(株)
特別専門委員	山本 明彦	富士通(株)
特別専門委員	矢島 豊	松下通信工業(株)
委員	武田 博	三菱電機(株)

JT-Q957補遺
ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）
付加サービスの使用方法の明確化

第2版

1999年2月3日制定

社団法人
情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE

<参考>

1. 補遺の作成に至った経緯

この補遺は標準JT-Q957に従って具体的にユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスをインプットする場合に、理解しにくい部分、誤解しやすい部分について内容を明確化することにより、ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスの機能を十分に活用していただくためのものである。

今後とも様々の疑問や問題が起こるものと予想されるが、これらに対応したコーディング例やQUESTION&ANSWERの追加を始めとして「ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービスの使用方法の明確化」の補遺を充実させていく予定である。

2. 規定範囲

本補遺は、標準JT-Q957に基づくISDN端末に対して、記述するものであり、ISDN網内の交換機は本補遺の直接の対象外である。

3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容	対応するTTC標準			
			番号	名称	発行年度	版数
第1版	1993年11月26日	制定	JT-Q957	ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス	1993	1
第2版	1999年2月3日	プロトコル識別子として国内用特定アプリケーション識別の共通フォーマットの説明を追加	JT-Q957	ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)付加サービス	1993	1

(注) 本補遺1版はJT-Q931補遺(4版)の9章に基づき改版したものである。

4. その他

(1) 参照している勧告、標準

- ・ TTC標準 : JT-Q931, JT-Q931-a, JT-Q932, JT-Q957
JT-X25, JT-X25(88), JT-X31, JT-V120,
JT-T90, JT-I257.1, JT-PD00
- ・ ITU-T勧告 : X.25, X.208, X.244, Iシリーズ
- ・ ISO : 8348AD2

(2) 参照しているその他の資料

- ・ UCG (ユーザ・チャンネル・グループ) 「ユーザ・ユーザ情報の特定アプリケーション識別の共通フォーマット インターフェース仕様」

目 次

1. はじめに	1
2. 概 要	1
2.1 ユーザ・ユーザ情報要素の概要	1
2.2 ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスの手順	2
2.2.1 ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス	2
3. ユーザ・ユーザ情報の適用例	3
3.1 PBXの場合	3
3.2 X. 25パケット端末の場合	4
3.3 G4ファクシミリの場合	4
3.3.1 使用するべきプロトコル識別子とコーディング方法	5
3.3.2 オブジェクト識別子について	5
3.3.3 G4ファクシミリにおける国際接続時の注意	5
3.4 コンピュータ端末の場合	5
3.5 自社モードで自由にユーザ・ユーザ情報を使用する場合	6
3.6 各種メッセージ表示にユーザ・ユーザ情報を使用する場合	6
3.7 国内用 特定アプリケーション識別の共通フォーマットを用いる場合	6
3.7.1 使用するべきプロトコル識別子と共通フォーマットの構成	6
3.7.2 国内用 特定アプリケーション識別の共通フォーマットを使用する場合の注意事項	7
3.8 その他の注意事項	7
3.8.1 プロトコル識別子「ユーザ特有プロトコル」の使用	7
3.8.2 受信したユーザ・ユーザ情報の内容を理解できないときの端末等の動作	7
3.8.3 ユーザ・ユーザ情報の最大長	8
4. ユーザ・ユーザ情報要素のコーディング例	8
4.1 プロトコル識別子＝「ユーザ特有プロトコル」の場合	8
4.2 プロトコル識別子＝「OSI高位レイヤプロトコル」の場合	9
4.3 プロトコル識別子＝「勧告X. 244」の場合	10
4.4 プロトコル識別子＝「IA5キャラクタ」の場合	11
4.5 プロトコル識別子＝「勧告X. 208/X. 209（ASN. 1）」の場合	12
4.5.1 共通原則	12
4.5.2 自社モードにおけるコーディング例	14
4.6 プロトコル識別子＝「標準JT-V120速度整合」の場合	16
4.7 プロトコル識別子＝「標準JT-Q931ユーザ・網呼制御メッセージ」の場合	17
4.8 プロトコル識別子＝「標準JT-X25を含む、他のネットワークレイヤあるいはレイヤ3 プロトコルのために予約済みの値」の場合	18
4.9 プロトコル識別子＝「PBX間デジタルインタフェース（共通チャネル形信号方式）」の 場合	19
4.10 プロトコル識別子＝「国内用 特定アプリケーション識別の共通フォーマット」の場合	20

1. はじめに

Dチャンネルによるユーザ・ユーザ情報（UUI）は、ユーザ間における情報交換や通信手段として用いることができる。例えば、情報チャンネルによるインバンド通信を開始する以前の呼設定中にユーザ間で情報交換を行いたい場合は、ユーザ・ユーザ情報を使用することによって情報交換を実現することが可能となる。

標準JT-Q957〔I〕においては、ユーザ・ユーザ情報に関するフォーマットや信号手順が規定されているが、ユーザが任意の目的で自由に使用できるというユーザ・ユーザ情報の性質上、その詳細部までは規定されていない。標準に規定されていない部分に関しては、ユーザが自由に定義し、使用してもよいことになるが、その反面、ユーザ・ユーザ情報の使用方法によっては、誤接続や誤認識等の問題が発生する可能性がある。

本補遺は、回線交換モードにおけるユーザ・ユーザ情報の使用方法をより明確にすることを目的としたものである。従って、本補遺においては、主に回線交換モードに関して、ユーザ・ユーザ情報を使用する上で最低限守らなければならないこと、ユーザ・ユーザ情報の使用上の注意点、および具体的なコーディング例等を記載している。また、パケット交換モードに関しても、標準JT-X31におけるユーザ・ユーザ情報の規定等を記載している。

なお、標準JT-Q957〔I〕の規定の範囲外である各アプリケーション毎のユーザ・ユーザ情報の使用方法やコーディング例等についても、参考として記載している。これは、読者に対して具体的な適用のイメージを提示して読者の理解を助けることが目的であり、決して本補遺にすべてのTTC標準における適用例を含んでいるわけではない。各アプリケーションを規定するTTC標準およびその補遺においてユーザ・ユーザ情報の使用方法が規定されている（あるいは将来規定された）場合は、その規定に従う。

2. 概要

ユーザ・ユーザ情報は、ユーザ間での自由な情報を交換するための情報であり、ユーザ・ユーザ情報要素により転送される。ユーザ・ユーザ情報要素は、標準JT-Q931 4.5.30節に規定される。ユーザ・ユーザ情報を転送する手順として、ユーザシグナリングベアラサービスは標準JT-Q931に規定され、ユーザ・ユーザ情報転送付加サービスは標準JT-Q957で規定される。本補遺は、ユーザ・ユーザ情報転送付加サービスのみを対象にする。また、パケット交換モードにおいては、着呼パケットのコールユーザデータを、ユーザ・ユーザ情報として用いることが可能であり、「呼設定」（SETUP）メッセージにマッピングされる場合、ユーザ・ユーザ情報要素にマッピングされる。

2.1 ユーザ・ユーザ情報要素の概要

回線交換モードでユーザ・ユーザ情報を使用する場合、ユーザ・ユーザ情報要素を設定可能なメッセージとしては、「呼設定」（SETUP）メッセージ、「呼出」（ALERTING）メッセージ、「応答」（CONNECT）メッセージ、「切断」（DISCONNECT）メッセージ、「解放」（RELEASE）メッセージ、「解放完了」（RELEASE COMPLETE）メッセージ、「経過表示」（PROGRESS）メッセージ、「ユーザ情報」（USER INFORMATION）メッセージがあり、標準JT-Q931 3章に規定される。

ユーザ・ユーザ情報要素のフォーマットは、標準JT-Q931 4.5.30節に規定される。ユーザ・ユーザ情報要素内でユーザが自由に記述できる部分（プロトコル識別子、ユーザ情報）の使用目的やコーディング方法については、各業界（各業界の標準を決めているTTCの部門委員会）の中で、あるいは、ユーザで、本補遺に準拠した範囲内で自由に規定することができる。以下にユーザ・ユーザ情報要素のフォーマットの概要を記述する。

- (1) ユーザ・ユーザ情報要素識別子（オクテット1）
ユーザ・ユーザ情報要素であることを示すために“01111110”にコーディングされる。
- (2) ユーザ・ユーザ内容長（オクテット2）
ユーザ・ユーザ情報要素の内容をバイナリでコード化する。最下位はビット1（ 2^0 ）である。
また、ユーザ情報（オクテット4以降）の最大長は128オクテットである（ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスでは、網オプションとして最大長32オクテットの規定もありうる。
- (3) プロトコル識別子（オクテット3）
プロトコル識別子は、ユーザ情報（オクテット4以降）のフォーマットを規定する。プロトコル識別子としては、「ユーザ特有プロトコル」、「OSI高位レイヤプロトコル」、「勧告X.244」、「IA5キャラクタ」、「勧告X.208/X.209（ASN.1）」、「標準JT-V120速度整合」、「標準JT-Q931ユーザ・網呼制御メッセージ」、「標準JT-X25を含む、他のネットワークレイヤあるいはレイヤ3プロトコルのために予約済」、「PBX間デジタルインタフェース（共通チャネル形信号方式）」などが規定される。詳細は、標準JT-Q931表4-1、表4-26及び本補遺を参照。
新規にプロトコル識別子を規定する場合は、TTC第2部門委員会が行っている。
- (4) ユーザ情報（オクテット4以降）
プロトコル識別子で示されるプロトコルフォーマットに従い、ユーザが自由に設定できる。適用例を本補遺3節に示す。

2.2 ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスの手順

ユーザ・ユーザ情報を転送する手順としては、ユーザシグナリングベアラサービス、ユーザ・ユーザ情報転送付加サービスが規定されている。また、パケット交換モードにおいては、着呼パケットのコールユーザデータを、ユーザ・ユーザ情報として用いることが可能である。

2.2.1 ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービス

ユーザ・ユーザ情報転送付加サービスは、呼と関連し、Dチャネルの信号で、ユーザ・ユーザ情報を交換する付加サービスである。サービス定義は、標準JT-I257〔I〕で規定され、ユーザ・網インタフェース信号手順は、標準JT-Q931 節7.1、及び標準JT-Q957〔I〕に規定される。

ユーザ・ユーザ情報転送（UUS）付加サービスは、サービス1、サービス2、サービス3の3種類のサービスに分類される。以下に各サービスの定義を記す。

サービス1－呼設定及び切断復旧フェーズで呼制御メッセージに含まれ交換されるユーザ・ユーザ情報転送

サービス2－呼設定中に「呼出」（ALERTING）メッセージと「応答」（CONNECT）メッセージの間に送受される「ユーザ情報」（USER INFORMATION）メッセージに含まれて交換されるユーザ・ユーザ情報転送

サービス3－呼が‘通信中’状態にあるときに「ユーザ情報」（USER INFORMATION）メッセージに含まれて交換されるユーザ・ユーザ情報転送

3. ユーザ・ユーザ情報の適用例

3.1 PBXの場合

現在TTCでは、第3部門委員会第1専門委員会に於いてPBX間デジタルインタフェースの標準化作業を進めている。この中でPBXが「網機能」を提供するための信号情報転送手段として、ISDN公衆網のユーザ・ユーザ情報転送機能の利用を検討中である。

PBXの接続形態としては、例えば図3-1/JT-Q957補遺に示す構成が考えられる。このような構成において、以下のような検討を行っている。ISDN公衆網を介したPBX間デジタルインタフェースでのコーディング例に関しては、本補遺4.9節参照のこと。

- (1) PBXが提供する網機能のための使用方法
PBXが提供する可能性のある網機能は以下の通りである。
 - (a) PBX間呼制御信号
 - (b) 保守・運用情報転送手順

いずれも標準JT-Q931-aにおいては独自メッセージや情報要素で規定されるものである。

上記の実現については、ISDN公衆網により相互接続されたPBX間で、ユーザ・ユーザ情報要素を使用することが想定されている。この使用例についてはTTC第3部門委員会第1専門委員会で検討中である。

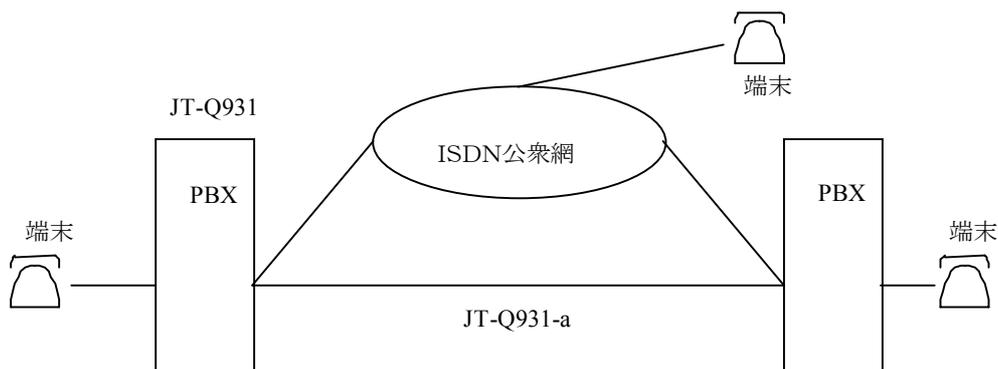


図3-1/JT-Q957補遺 PBXの接続形態

- (2) ユーザ・ユーザ情報の使用上の問題点と留意点

図3-1/JT-Q957補遺でユーザ・ユーザ情報要素を使用する際、端末が使用するユーザ・ユーザ情報要素とPBXが使用するユーザ・ユーザ情報要素を識別する必要があり、また、端末が使用するユーザ・ユーザ情報要素とPBXが使用するユーザ・ユーザ情報要素が競合する場合、どのように扱うかが問題となる。

しかし、ユーザ・ユーザ情報要素は一つのメッセージの中で複数使用することは現状のプロトコル仕様ではできない。そこで、端末およびPBXのユーザ・ユーザ情報が競合する場合、例えば端末およびPBXのユーザ・ユーザ情報の内容を一つのユーザ・ユーザ情報要素に入れる方法が考えられる。この際、以下に示す様な方法が考えられる。

- (a) ユーザ・ユーザ情報要素のプロトコル識別子を「PBX間デジタルインタフェース（共通チャネル形信号方式）」とする方法

- (b) プロトコル識別子は「勧告X. 208/X. 209 (ASN. 1)」としてオブジェクト識別子で区別する方法

上記のいずれの方法でも、プロトコル上問題ないが、第3部門委員会第1専門委員会では、端末及びPBXが使用するユーザ・ユーザ情報要素を一つのユーザ・ユーザ情報要素に入れる方法として、(a)のプロトコル識別子に「PBX間デジタルインタフェース（共通チャンネル形信号方式）」を使用する方向で現在審議が進められている。また、このユーザ・ユーザ情報要素の内部コーディングについては、本来自由に使用することが可能であるが、一定の枠組を決めておかなければ、実際の使用において不都合な場合が生じる可能性があるため、PBXで使用するユーザ・ユーザ情報に関しては、第3部門委員会第1専門委員会でも継続検討が行われている。

尚、端末およびPBXのユーザ・ユーザ情報の内容を一つのユーザ・ユーザ情報要素に入れる際、ユーザ・ユーザ情報要素が131オクテットを越えないよう注意する必要がある。

3.2 X. 25パケット端末の場合

標準JT-X31の3.2.3.4節において、網が条件つき通知クラスまたは無条件通知クラスをサポートしているとき、X. 25着呼パケットの一部の情報は標準JT-Q931「呼設定」(SETUP)メッセージの情報要素へマッピングされることが規定されている。このときX. 25着呼パケットのコールユーザデータがTTC標準JT-Q931「呼設定」(SETUP)メッセージのユーザ・ユーザ情報要素にマッピングされることがある。

コーディング例については、本補遺の4.3節を参照。

(1) プロトコル識別子のコーディング

発呼要求および着呼パケットのコールユーザデータは、例えばパケット交換公衆データ網でバーチャルコール確立中にパケットレベルより上位で動作するプロトコル識別を交換するために使用することが可能であるが、本手順はITU-T勧告X. 244に規定されている。従って、コールユーザデータからユーザ・ユーザ情報要素へのマッピングにおいて、網はユーザ・ユーザ情報要素のプロトコル識別子として表4-27/JT-Q931に示す「勧告X. 244」を設定する。

(2) コールユーザデータの使用方法

ITU-T勧告X. 244により、コールユーザデータの使用とフォーマットは、当データの第一オクテットのビット8と7により決定される(00:勧告X. 29、勧告X. 244などのITU-T勧告、01:主官庁の仕様、10:国際ユーザ団体の仕様、11:使用の制約なし)。例えば、OSI端末はビット8と7を00とし、コールユーザデータの残りの部分を用いて上位プロトコルを識別することもできる。固有の上位プロトコルを使用する端末は、本ビットを“11”とコーディングするのが望ましい。詳細についてはITU-T勧告X. 244を参照。

3.3 G4ファクシミリの場合

G4ファクシミリの回線交換モードにおいてユーザ・ユーザ情報を使用する場合、標準JT-T90補遺(第2版)第2部「テレマティック端末におけるユーザ・ユーザ情報(UUI)の使用方法」に従うことが推奨される。

コーディング方法は、基本的に本補遺4.5.1節に従っており、詳細は標準JT-T90補遺(第2版)第2部を参照すること。

3.3.1 使用すべきプロトコル識別子とコーディング方法

標準 J T - T 9 0 補遺 (第 2 版) 第 2 部では、ユーザ・ユーザ情報におけるテレマティック用のデータ構造を規定するために、コーディング方法として I T U - T 勧告 X. 2 0 8 / X. 2 0 9 (ASN. 1) を使用している。従って、ユーザ・ユーザ情報要素のプロトコル識別子としては、「勧告 X. 2 0 8 / X. 2 0 9 (ASN. 1)」を使用すべきである。プロトコル識別子「勧告 X. 2 0 8 / X. 2 0 9 (ASN. 1)」のコード値は、“0 0 0 0 0 1 0 1”が割り当てられている。

この「勧告 X. 2 0 8 / X. 2 0 9 (ASN. 1)」を示すプロトコル識別子により、ユーザ・ユーザ情報要素の内容は抽象構文記法 (ASN. 1) で記述されることが示される。ここで、ASN. 1 では E X T E R N A L と呼ばれる情報形式の使用が可能となるので、この中でオブジェクト識別子で表示することにより任意の情報形式を使用することが可能となる。

G 4 ファクシミリにおいては、ユーザ・ユーザ情報におけるオブジェクト識別子として {ccitt(0) administration(2) japan(440) asn.1(1) information-type(1) userinfo.1 (1) } を使用するように規定されている。

本コーディング方法に従えば、ユーザ・ユーザ情報の内容は、I A 5 キャラクタ (英数字等) のほかに漢字やカナを使用することができる。

3.3.2 オブジェクト識別子について

標準 J T - T 9 0 補遺 (第 2 版) 第 2 部では、抽象構文記法 (ASN. 1) で記述するユーザ・ユーザ情報のデータ構造を識別するために、オブジェクト識別子を使用している。

オブジェクト識別子は、多様な情報構造を複合化して扱う通信アプリケーションにおいて、識別対象を明確に指し示すために使用されるもので、G 4 ファクシミリに限らず幅広く利用される汎用の情報識別技術である。

郵政省告示第 7 2 9 号「オブジェクト識別子に係る推奨通信方式」および郵政省告示第 7 3 0 号「オブジェクト識別子の構成要素値の指定に関する規定」には、オブジェクト識別子の付与ルールや登録手続き等が定められている。T T C では、郵政省からの指定を受け、国内標準や組織に係るオブジェクト識別子のレベル 4 構成要素値の登録事務を行っている (T T C 発行「オブジェクト識別子に係る登録申請の手引き」参照)。

3.3.3 G 4 ファクシミリにおける国際接続時の注意

標準 J T - T 9 0 補遺 (第 2 版) 第 2 部は、I T U - T 勧告 X. 2 0 8 / X. 2 0 9 に従っているが、国内での利用を想定した規定である。従って、G 4 ファクシミリ機器を設計する場合、あるいは G 4 ファクシミリにおいてユーザ・ユーザ情報を使用する場合、国際接続時に海外の G 4 ファクシミリが標準 J T - T 9 0 補遺 (第 2 版) 第 2 部の規定とは異なる情報形式を使用している可能性があるという点を考慮すべきである。

3.4 コンピュータ端末の場合

標準 J T - P D 0 0 シリーズ「I S D N を利用するアプリケーションのための O S I プロファイル」に規定されたプロファイルを用いてコンピュータ端末間でアプリケーション通信を行う場合のユーザ・ユーザ情報の使用方法に関しては、標準 J T - P D 0 0 補遺に規定されているため、これを参照すること。

コーディング方法は、基本的に本補遺 4. 5. 1 節に従っている。

3.5 自社モードで自由にユーザ・ユーザ情報を使用する場合

例えば、自社モードの特殊な形式をユーザ・ユーザ情報で使用する等、他社機との相互接続性を考慮しないでもよい場合であっても、誤接続や誤認識を避けるために他の情報形式との区別を行う必要がある。この場合、いくつかのコーディング方法が考えられ、各社のインプリメントにまかされているが、例として3種類のコーディング方法について述べることにする。

第1の方法は、各企業（各製造メーカあるいは各ユーザ）が申請した企業コードに基づくオブジェクト識別子を用いて個別の情報形式を使用する方法である。この情報形式に従えば、各企業に付与が許されたオブジェクト識別子を割り当てることで各企業独自のユーザ・ユーザ情報の形式を定義することが可能となる。

コーディング方法は、基本的に本補遺4.5.1節に従っている。詳細のコーディング例を本補遺4.5.2節に示す。

第2の方法は、標準J T-T 9 0 補遺（第2版）第2部に従うものとし、図3-1/J T-T 9 0 補遺第2部に示される Additional-information 以下にコーディングする方法である。

コーディング方法は、基本的に本補遺4.5.1節に従っており、詳細は標準J T-T 9 0 補遺（第2版）第2部を参照すること。

第3の方法は、標準J T-P D 0 0 補遺に従うものとし、図3-3/J T-P D 0 0 補遺に示される UII-FORMAT2 のフォーマットでコーディングする方法である。

コーディング方法は、基本的に本補遺4.5.1節に従っており、詳細は標準J T-P D 0 0 補遺を参照すること。

3.6 各種メッセージ表示にユーザ・ユーザ情報を使用する場合

ユーザ・ユーザ情報を用いて各種メッセージ表示を行う場合、プロトコル識別子として「I A 5 キャラクタ」を使用することが推奨される。これ以外の目的でユーザ・ユーザ情報を使用する場合、本プロトコル識別子の利用にあたっては注意が必要である。プロトコル識別子のコーディング方法を本補遺4.4節に示す。

I A 5 キャラクタの使用方法については標準J T-Q 9 3 1 補遺参照。

3.7 国内用 特定アプリケーション識別の共通フォーマットを用いる場合

異なるフォーマットのユーザ・ユーザ情報を用いるアプリケーションが混在している環境においても、受信したユーザ・ユーザ情報に関連付けられているアプリケーションを識別することが可能で、また認識していないアプリケーションからのユーザ・ユーザ情報の受信による誤動作を防ぐために、プロトコル識別子に「国内用 特定アプリケーション識別の共通フォーマット」を割り当て、ユーザ・ユーザ情報要素を用いて必要な情報を送受信する方法が規定されている。

コーディング方法は、基本的に本補遺4.10節に従っており、詳細についてはUCG（ユーザ・チャネル・グループ）[ユーザ・ユーザ情報の特定アプリケーション 検討・管理]の「ユーザ・ユーザ情報の特定アプリケーション識別の共通フォーマット インターフェース仕様」を参照すること。

3.7.1 使用すべきプロトコル識別子と共通フォーマットの構成

この共通フォーマットを表すプロトコル識別子としては「国内用 特定アプリケーション識別の共通フォーマット」を使用する。ユーザ情報の共通フォーマットは、先頭オクテットよりアプリケーション識別、不整合動作指示、ユーザデータ群フィールドの順に構成される。

(1) アプリケーション識別

アプリケーション識別子は、受信側で特定のアプリケーションを識別するために用いる必須情報であり、整数でアプリケーション毎にユニークに割り付けられている。アプリケーション識別子の管理、割付はUCG [ユーザ・ユーザ情報の特定アプリケーション 検討・管理] で行われる。

(2) 不整合動作指示

不整合動作指示は、認識できないアプリケーションからのユーザ・ユーザ情報を受信したときの受信後の準正常動作を指示するために用いられ、アプリケーション識別子の次のオクテットにオプションに含まれる。端末は、受信したユーザ・ユーザ情報のアプリケーション識別子を認識できない場合、不整合動作指示値に示される動作を行う必要がある。不整合動作指示が省略されたときの端末動作は、別途規定されている。

(3) ユーザデータ群フィールド

ユーザデータ群フィールドは、省略可能な個々のユーザデータによって構成される。個々のユーザデータは、ユーザデータ識別子により識別される。ユーザデータには、アプリケーションが利用するデータを格納するためのアプリケーション汎用データなどが存在する。

3.7.2 国内用 特定アプリケーション識別の共通フォーマットを使用する場合の注意事項

国内用 特定アプリケーション識別の共通フォーマットにおける、アプリケーション識別子やユーザデータ識別子は、UCG [ユーザ・ユーザ情報の特定アプリケーション 検討・管理] にて一元的に管理されている。

3.8 その他の注意事項

3.8.1 プロトコル識別子「ユーザ特有プロトコル」の使用

プロトコル識別子として、「ユーザ特有プロトコル」を使用することも可能である。コーディング例を本補遺4. 1節に示す。この場合、誤動作の防止のために発着ユーザ間の合意が必要であるため、本プロトコル識別子の使用には注意を要する。

3.8.2 受信したユーザ・ユーザ情報の内容を理解できないときの端末等の動作

受信したユーザ・ユーザ情報の内容を理解できないときの端末等の動作については、ITU-T勧告及びTTC標準には規定はない。従って、端末等がユーザ・ユーザ情報をいかなる目的で使用しているかにより、端末等の取るべき動作は異なる。

例えば、端末整合性情報・パスワード等の接続確認情報にユーザ・ユーザ情報を使用している端末等は、受信した「呼設定」(SETUP)メッセージに理解できないユーザ・ユーザ情報が含まれている際には、その着呼を受け付けないことが考えられる。

一方、メッセージ表示のみにユーザ・ユーザ情報を使用している端末等は、もともとユーザ・ユーザ情報を理解する必要がないという理由で、いかなる内容のユーザ・ユーザ情報も呼設定動作に影響を及ぼさないことも考えられる。

端末等によっては、ユーザ・ユーザ情報のプロトコル識別子をチェックして、「勧告X. 208/X. 209 (ASN. 1)」の場合には接続確認情報として、また、「IA5キャラクタ」の場合にはメッセージ表示情報としてそれぞれ区別してユーザ・ユーザ情報を使用する形態も考えられる。

3.8.3 ユーザ・ユーザ情報の最大長

国際接続の場合、外国網の事情によりエンド・エンドのユーザ・ユーザ情報転送が行えない場合がある。また、ユーザ情報は1メッセージあたり最大128オクテットの情報転送が可能であることが原則だが、外国網において転送可能最大オクテット数に制限が存在することが考えられるため、結果としてエンド・エンドの転送可能最大オクテット数に制限が生じる可能性がある。

同様の制限は、国内において複数の通信事業者がユーザ間に存在する場合にも生じ得る。

4. ユーザ・ユーザ情報要素のコーディング例

ユーザ・ユーザ情報要素は基本的にはユーザが自由に使用できるものであるが、各種の端末の相互接続性を考慮すると、アプリケーション毎に国内における基準を決めておくことと便利なものもある。こうした利用を考慮して、ユーザ・ユーザ情報要素のコーディング例を以下に示す。

ユーザ・ユーザ情報の内容は、まずプロトコル識別子で識別される。

4.1 プロトコル識別子=「ユーザ特有プロトコル」の場合

このプロトコル識別子は、以下に示す他のプロトコル識別子でユーザ情報の内容がうまく規定できない場合に使用する。この場合、ユーザ情報の内容の解釈法は事前に発・着ユーザ間で調整しておく必要がある。



図4-1 / JT-Q957補遺 プロトコル識別子=「ユーザ特有プロトコル」のコーディング例

4.2 プロトコル識別子=「OS I 高位レイヤプロトコル」の場合

このプロトコル識別子は、ユーザ情報の内容がOS I 高位レイヤプロトコルによって規定される場合に使用する。ただし、OS I 高位レイヤプロトコルの使用法については検討中である。

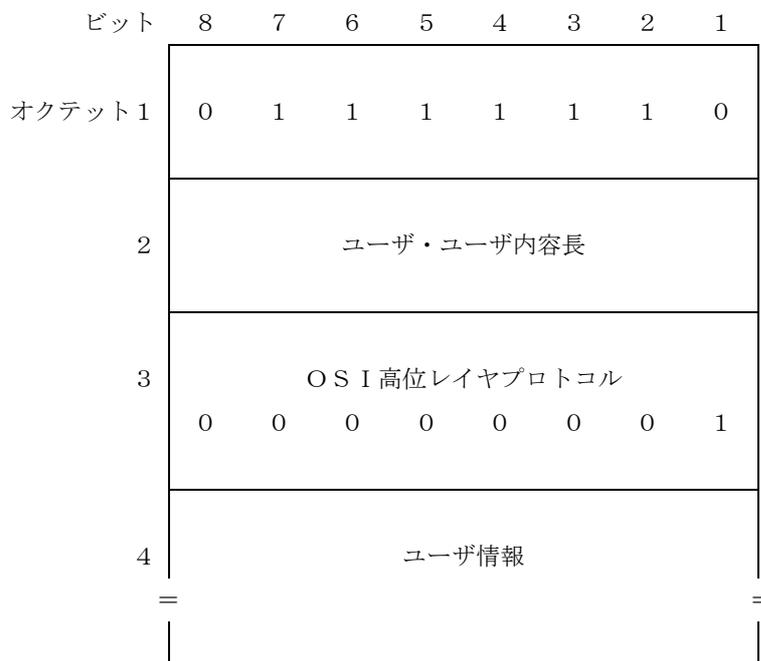
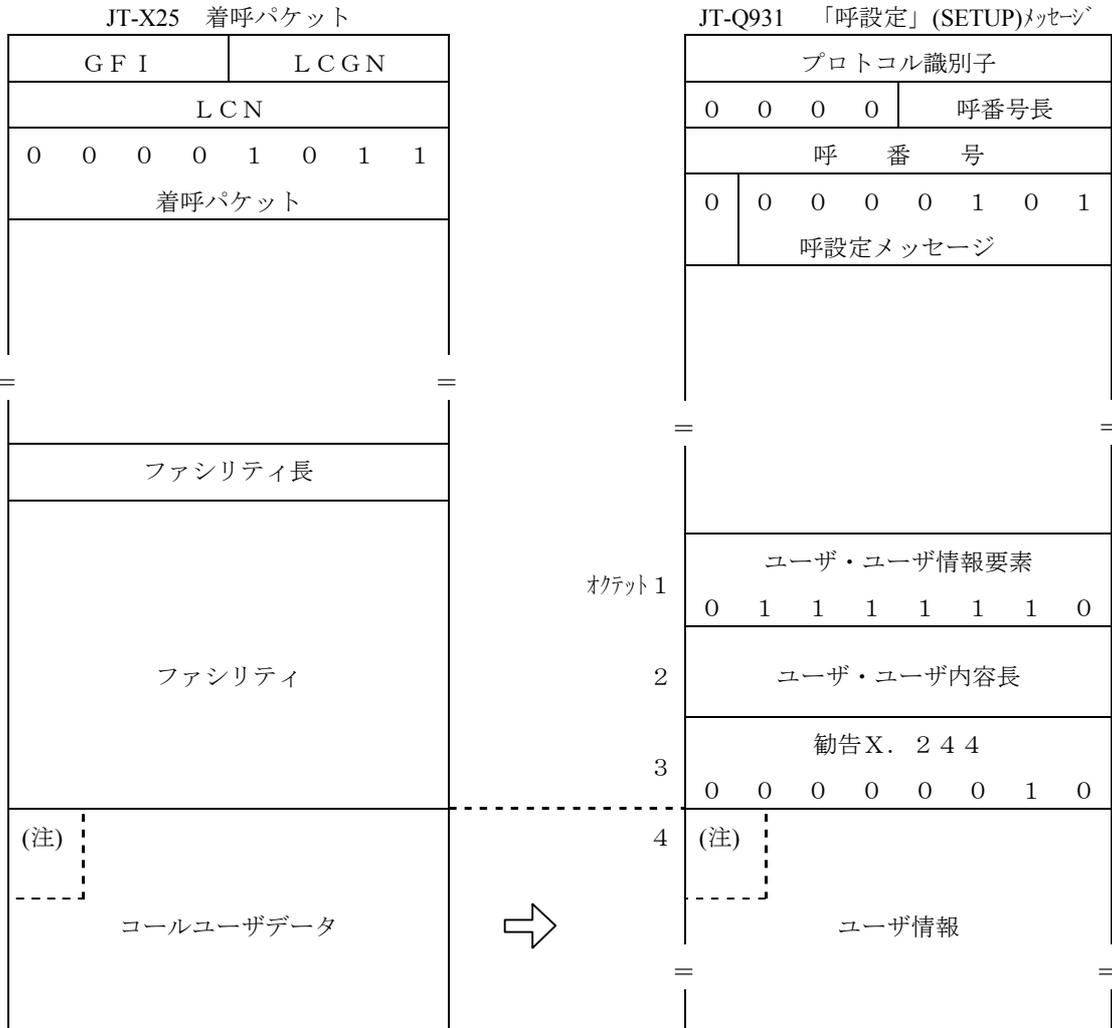


図4-2/JT-Q957補遺 プロトコル識別子=「OS I 高位レイヤプロトコル」のコーディング例

4.3 プロトコル識別子=「勧告X. 244」の場合

JT-X25 着呼パケットのコールユーザデータは、JT-Q931「呼設定」(SETUP)メッセージのユーザ・ユーザ情報要素のオクテット4以降にそのままマッピングされ、オクテット3には“00000010” (勧告X. 244) が設定される。



(注) ビット7、8により、コールユーザデータフィールドの使用とフォーマットが規定される (勧告X. 244)。

図4-3/JT-Q957補遺 プロトコル識別子=「勧告X. 244」のコーディング例

4.4 プロトコル識別子=「IA5キャラクタ」の場合

このプロトコル識別子は、ユーザ情報をIA5キャラクタ列で表現する場合に使用する。

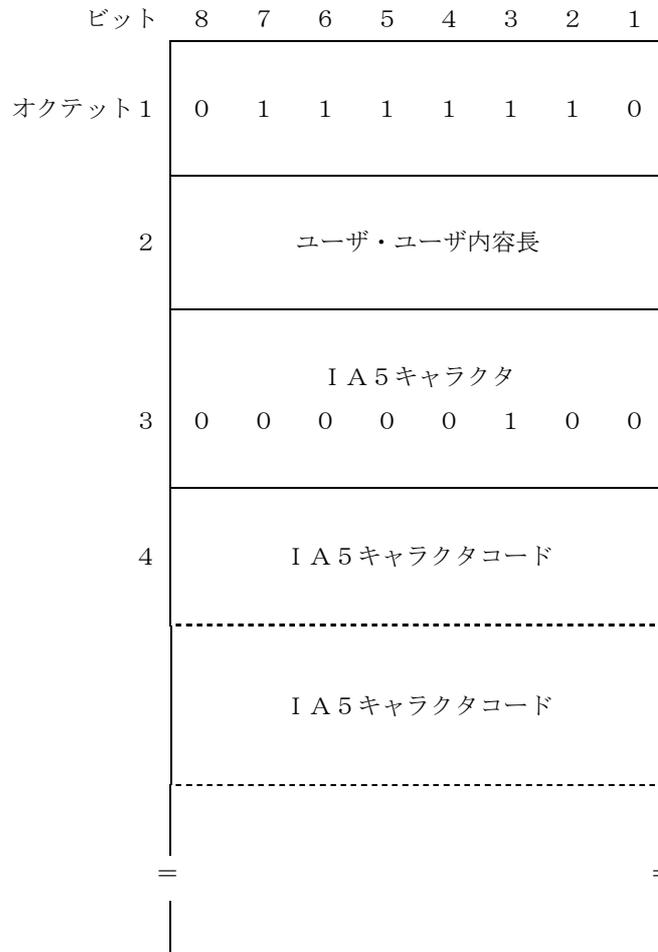


図4-4/JT-Q957補遺 プロトコル識別子=「IA5キャラクタ」のコーディング例

4.5 プロトコル識別子=「勧告X. 208/X. 209 (ASN. 1)」の場合

4.5.1 共通原則

このプロトコル識別子は、カナ、漢字等を含む各種の情報を表現するためにITU-T勧告X. 208/X. 209に従ったコーディング則 (ASN. 1) を適用する場合に使用する。

本コーディング方法では、オブジェクト識別子を使用することを推奨する。オブジェクト識別子を指定するために、タグとしてEXTERNAL型を使用し、タグ=ANYから各種の情報を記述する。



図4-5/JT-Q957補遺 プロトコル識別子=「勧告X. 208/X. 209 (ASN. 1)」のコーディング例

(注1) タグ、内容長、内容からなる3つのフィールドで構成される。以下に概要を示す。詳細はI T U-T勧告X. 208/X. 209あるいは標準J T-Q 932 付録III参照。

(a) タグ：以下の構造をとる。



図4-6/J T-Q 957補遺 タグの構造

・クラス：タグコードの定義条件を示す。

ビット	8	7	
	0	0	ユニバーサル (全ての応用に共通)
	0	1	アプリケーションワイド (特定の応用で規定)
	1	0	コンテキスト特有 (先行する情報に依存)
	1	1	プライベート利用 (利用者が任意に規定)

・形式：内容が単一か、同様の構造の入れ子になっているかを示す
(図4-7/J T-Q 957補遺 参照)。

ビット	6	
	0	プリミティブ (単一)
	1	コンストラクタ (入れ子)

・タグコード：同じクラスの要素タイプを他の要素タイプから区別するためのもの。11110以上のタグコードの場合、オクテットは拡張される。

(b) 内容長：内容のオクテットの数を示す。

(c) 内容：タグで規定される情報内容。

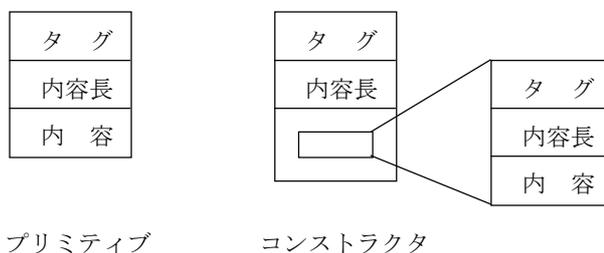


図4-7/J T-Q 957補遺 プリミティブとコンストラクタ

(注2) EXTERNAL型を使用した場合のユーザ情報のフォーマットを以下に示す。

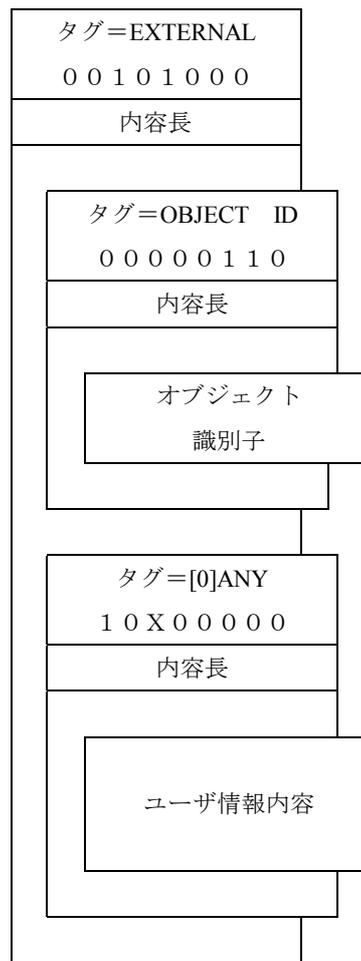


図4-8 / JT-Q957補遺 EXTERNAL型フォーマット

4.5.2 自社モードにおけるコーディング例

自社モードにおいて、各企業（各製造メーカーあるいは各ユーザ）が申請した企業コードに基づくオブジェクト識別子を用いて個別の情報形式を使用する場合、オブジェクト識別子として {ccitt(0) administration(2) japan(440) 組織(100000-)} を使用する。組織(100000-)以降のレベル5～nのオブジェクト識別子構成要素は、各組織が割り当てを行う。

ここでは、オブジェクト識別子を {ccitt(0) administration(2) japan(440) A社(16099999) password(1)} とし、EXTERNAL型の [0] ANYのデータ構造に関する抽象構文定義を Password ::= IA5String と仮定した場合のコーディング例を示す。これは、例えば、ユーザにパスワードを入力させ、パスワードを知らない第三者のユーザからのアクセスを拒否するようなA社特有のセキュリティシステムを想定した場合のコーディング例となっている。

本節に掲載した詳細なコーディング例は、あくまでも1つの例であって、4.5.1節の共通原則で記述された内容を除き、なんら強制力を持たない。このような各社固有のコーディングに関しては、各社のインプリメントにまかされている。

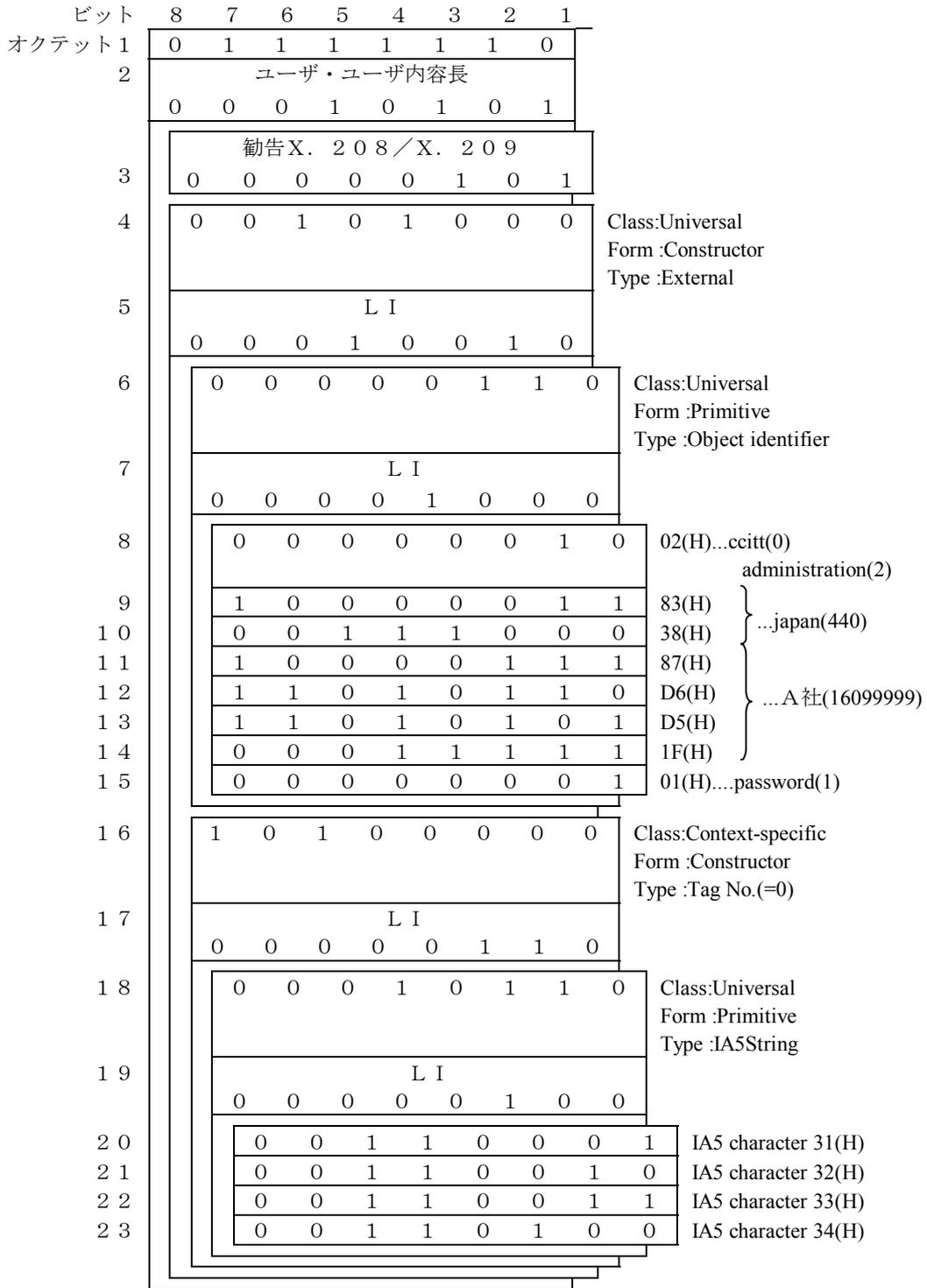


図4-9/JT-Q957補遺 プロトコル識別子=「勧告X. 208/X. 209 (ASN. 1)」のコーディング例(1)
(自社モードの場合)

4.6 プロトコル識別子=「標準JT-V120速度整合」の場合

このプロトコル識別子は、ユーザ情報を標準JT-V120に従ったプロトコルを利用する場合に使用する。コーディング例に関しては、標準JT-V120補遺3.4.2節「論理リンク交渉手順時の「ユーザ情報」(USER INFORMATION)のコーディング」を参照すること。

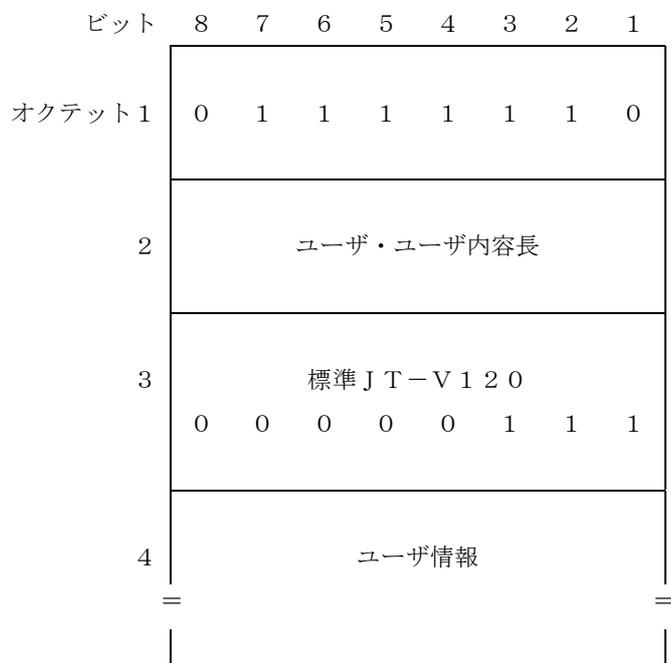


図4-10/JT-Q957補遺 プロトコル識別子=「標準JT-V120」のコーディング例

4.7 プロトコル識別子=「標準JT-Q931ユーザ・網呼制御メッセージ」の場合

このプロトコル識別子は、ユーザ・ユーザ情報要素を用いて標準JT-Q931に従うメッセージを送る場合に使用する。

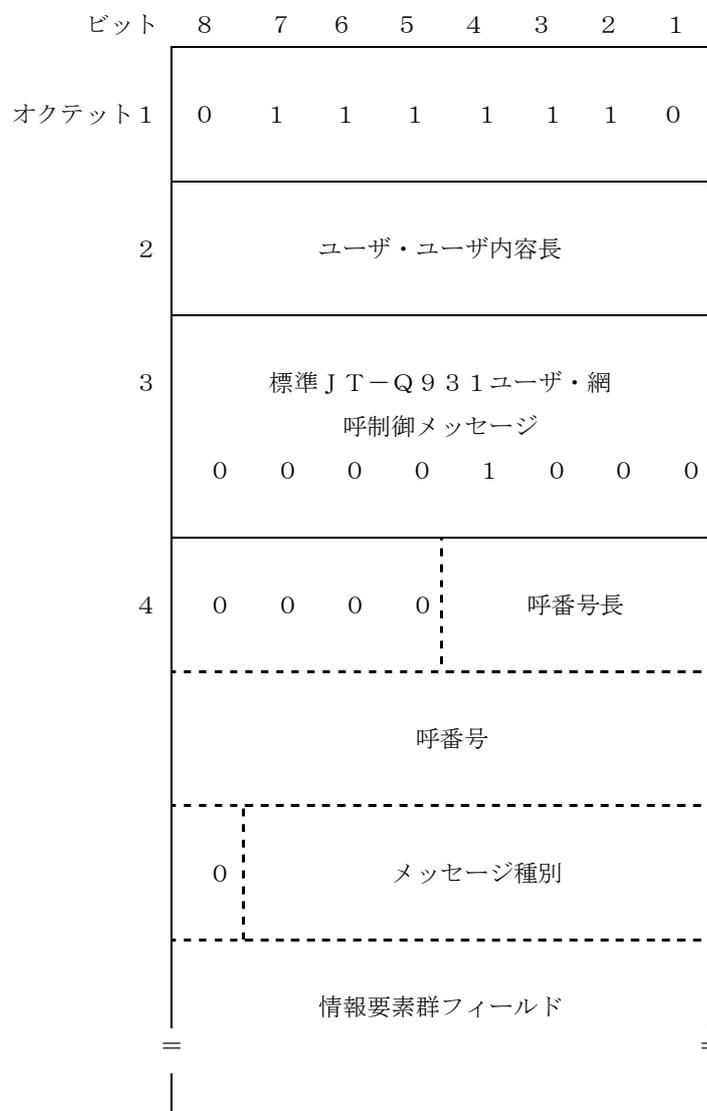
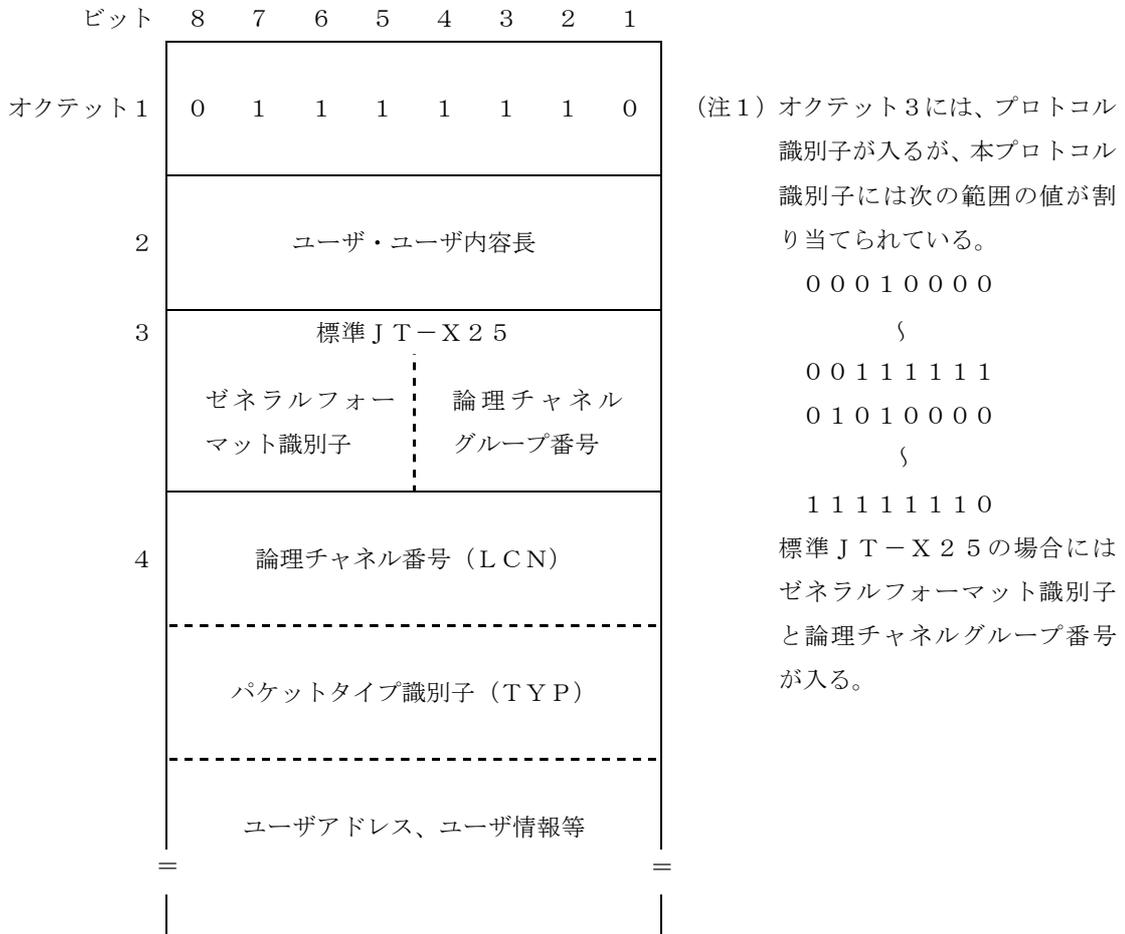


図4-11/JT-Q957補遺 プロトコル識別子=「標準JT-Q931ユーザ・網呼制御メッセージ」のコーディング例

4.8 プロトコル識別子=「標準 J T-X 2 5 を含む、他のネットワークレイヤあるいはレイヤ 3 プロトコルのために予約済みの値」の場合

このプロトコル識別子は、ユーザ・ユーザ情報要素を用いて標準 J T-X 2 5 に従うパケット形式のユーザ情報を転送する場合等に使用する。

以下に、標準 J T-X 2 5 に従うパケット形式のユーザ情報を転送する場合の例を示す。



(注 2) 4.3 節で示したプロトコル識別子が“勧告 X. 2 4 4”の場合、J T-X 2 5 パケットのコールユーザデータ部のみがユーザ・ユーザ情報要素に含まれるが、本節の方法では J T-X 2 5 パケット全体がユーザ・ユーザ情報要素に含まれることになる。

図 4-1 2 / J T-Q 9 5 7 補遺 プロトコル識別子=「標準 J T-X 2 5 を含む、他のネットワークレイヤあるいはレイヤ 3 プロトコルのために予約済みの値」のコーディング例

4.9 プロトコル識別子=「PBX間デジタルインタフェース（共通チャネル形信号方式）」の場合

このプロトコル識別子は、ユーザ情報の内容がPBX間デジタルインタフェース（共通チャネル形信号方式）によって規定される場合に使用する。ただし、PBX間デジタルインタフェースでの使用法については現在検討中である。

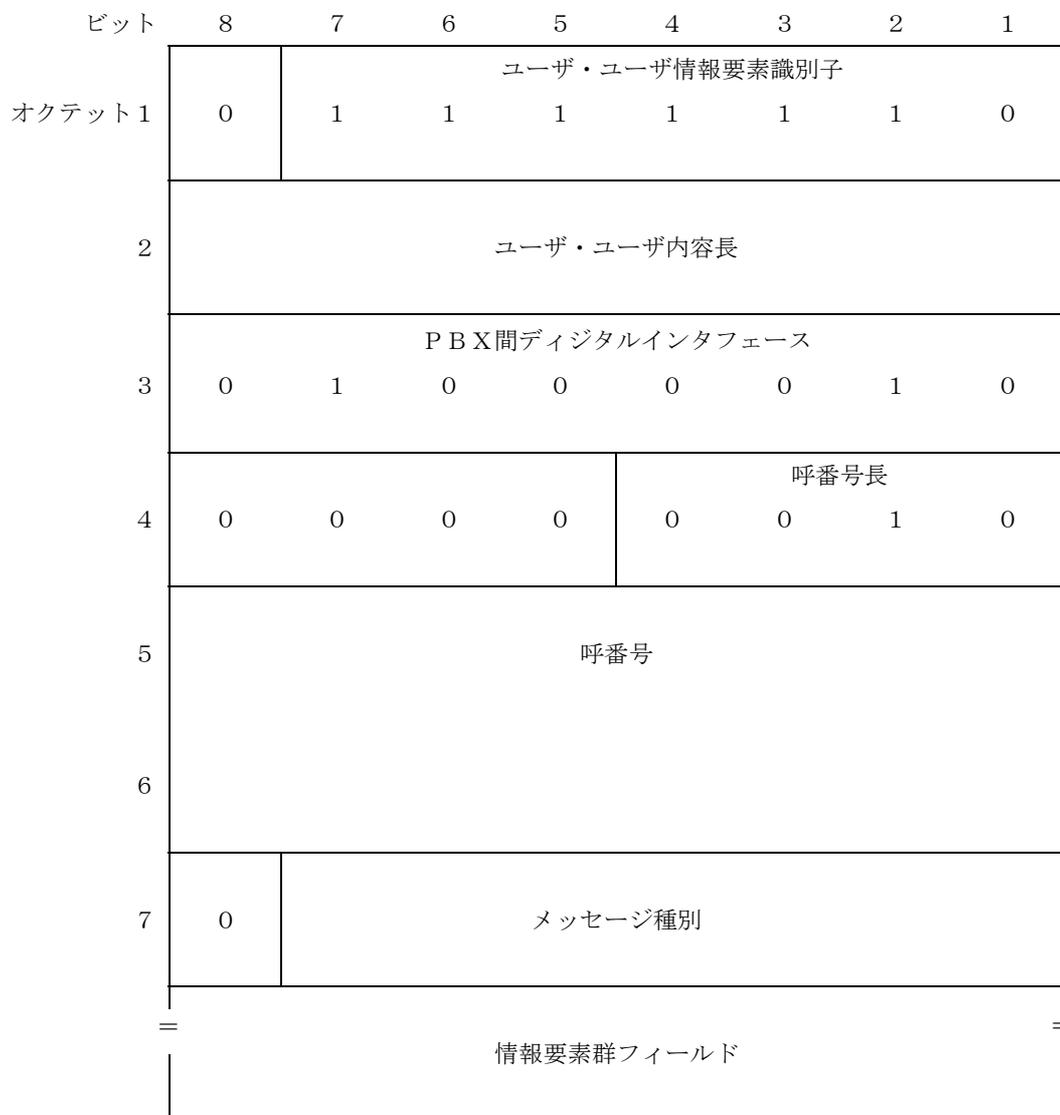


図4-13/JT-Q957補遺 プロトコル識別子=「PBX間デジタルインタフェース（共通チャネル形信号方式）」のコーディング例

4.10 プロトコル識別子=「国内用 特定アプリケーション識別の共通フォーマット」の場合

このプロトコル識別子は、特定のアプリケーションにおいて認識できないユーザ・ユーザ情報を受信した端末の誤動作を防ぐために規定された共通フォーマットを適用する場合に使用する。共通フォーマットの詳細に関しては、UCG（ユーザ・チャンネル・グループ）「ユーザ・ユーザ情報の特定アプリケーション識別の共通フォーマット インターフェース仕様」を参照すること。

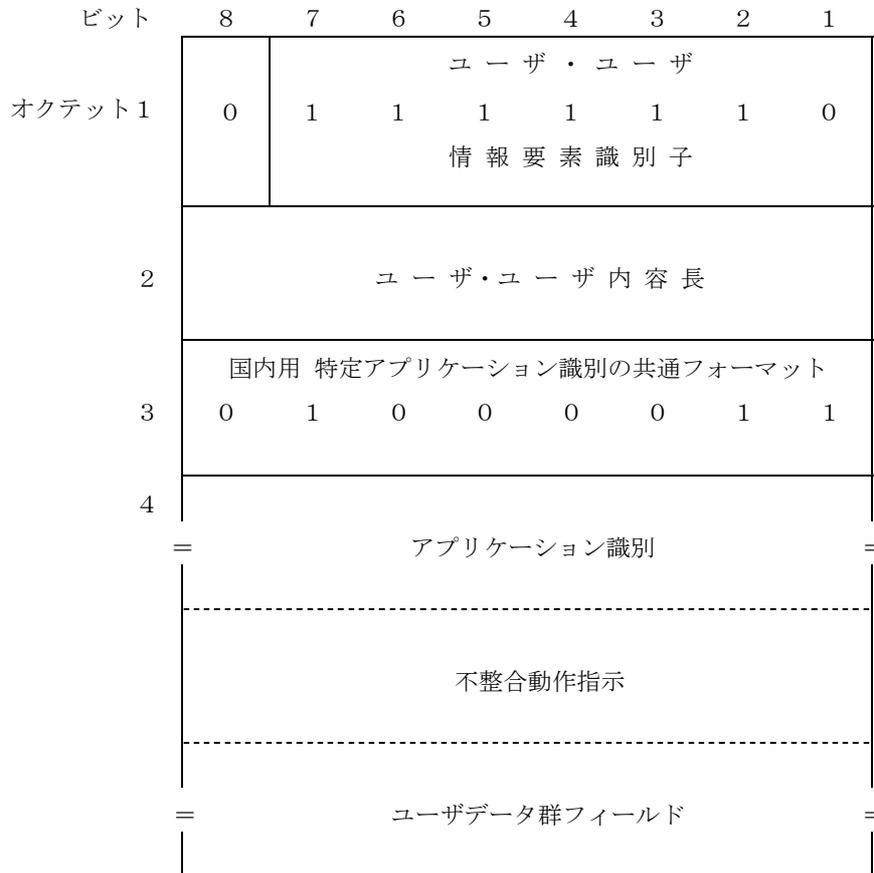


図4-14/JT-Q957補遺 プロトコル識別子=「国内用 特定アプリケーション識別の共通フォーマット」のコーディング例

第2版作成協力者（1999年1月27日現在）

第二部門委員会

委員長	岡田 忠信	日本電信電話(株)
副委員長	竹之内 雅生	国際電信電話(株)
副委員長	郷原 忍	(株)日立製作所
委員	山越 豊彦	東京通信ネットワーク(株)
委員	貝山 明	N T T 移動通信網(株)
委員	影井 良貴	エヌ・ティ・ティ・データ通信(株)
委員	萩原 啓司	住友電気工業(株)
委員	柳田 達哉	ノーザンテレコムジャパン(株)
委員	稲見 任	富士通(株)
委員	田中 信吾	(財)電気通信端末機器審査協会
委員	前川 英二	WG2-1委員長・日本電信電話(株)
委員	加藤 周平	WG2-1副委員長・沖電気工業(株)
委員	飛田 康夫	WG2-1副委員長・三菱電機(株)
委員	小林 敏晴	WG2-2委員長・国際電信電話(株)
委員	保村 英幸	WG2-2副委員長・日本電信電話(株)
委員	関谷 邦彦	WG2-2副委員長・(株)東芝
委員	太田 正孝	WG2-3委員長・(株)日立製作所
委員	杉山 秀紀	WG2-3副委員長・日本アイ・ビー・エム(株)
委員	富久田 孝雄	WG2-3副委員長・日本電気(株)
委員	三浦 章	WG2-4委員長・日本電信電話(株)
委員	松田 雅之	WG2-4副委員長・国際電信電話(株)
委員	竹内 宏則	WG2-4副委員長・松下通信工業(株)
委員	三宅 功	WG2-5委員長・日本電信電話(株)
委員	加藤 聰彦	WG2-5副委員長・国際電信電話(株)
委員	中牧 恭一	WG2-5副委員長・沖電気工業(株)
委員	原 博之	WG2-B-ISDN委員長・日本電信電話(株)

(注) WG2-xx : 第二部門委員会 第xx (xx特別) 専門委員会

第二部門委員会 第二専門委員会

委員長	小林 敏晴	国際電信電話(株)
副委員長	保村 英幸	日本電信電話(株)
副委員長	関谷 邦彦	(株)東芝
委員	庄野 和夫	国際電信電話(株)
委員	岸本 淳一	第二電電(株)
委員	古澤 正孝	東京通信ネットワーク(株)
委員	野口 崇	日本テレコム(株)
委員	大羽 巧	日本電信電話(株)
委員	皿田 隆広	大阪メディアポート(株)
委員	吉田 浩和	安藤電気(株)
委員	金綱 哲一	アンリツ(株)
委員	一條 輝城	岩崎通信機(株)
委員	北畠 好章	沖電気工業(株)
委員	椿原 一志	キャノン(株)
委員	中尾 孝夫	シャープ(株)
委員	甲斐 雄介	住友電気工業(株)
委員	墨 豊	(株)大興電機製作所
委員	岩佐 菊麿	(株)田村電機製作所
委員	西田 肇夫	SWG1リーダー・(株)東芝
委員	花川 和久	東洋通信機(株)
委員	船橋 好一	日本アイ・ビー・エム(株)
委員	劔吉 薫	日本電気(株)
特別専門委員	雨宮 孝	SWG3リーダー・日本電気(株)
委員	中島 巳範	日本ユニシス(株)
委員	柳田 達哉	ノーザンテレコムジャパン(株)
委員	寺田 祐二	(株)日立製作所
委員	山崎 貞二	(株)日立テレコムテクノロジー
委員	常清 裕之	富士通(株)
委員	石塚 利之	松下通信工業(株)
委員	西川 宏	松下電器産業(株)
委員	高瀬 譲	松下電送(株)
委員	武田 博	三菱電機(株)
委員	高山 明	ヤマハ(株)
委員	並川 将典	(株)リコー
委員	今井 尚雄	(株)アルファシステムズ
委員	小林 詠史	(財)電気通信端末機器審査協会
事務局	中村 剛万	TTC 第2技術部

J T - Q 9 5 7 補遺 検討グループ (S W G 1)

リーダー	西田 肇夫	(株)東芝
サブリーダー*1	小川 光康	富士通(株)
特別専門委員	高橋 太	国際電信電話(株)
特別専門委員	溝渕 裕史	第二電電(株)
委員	古澤 正孝	東京通信ネットワーク(株)
委員	野口 崇	日本テレコム(株)
特別専門委員	徳永 茂樹	日本電信電話(株)
特別専門委員	加藤 訓啓	安藤電気(株)
特別専門委員	猿田 誠一	沖電気工業(株)
特別専門委員	上田 達人	日本電気(株)
特別専門委員	立川 敦	(株)日立製作所
特別専門委員	山本 明彦	富士通(株)
特別専門委員	松倉 章	松下通信工業(株)
特別専門委員	高木 健次	松下電器産業(株)
委員	武田 博	三菱電機(株)
特別専門委員	大川 恭一	(株)アルファシステムズ

* 1 : 特別専門委員