

JT-Q939

ISDNテレコミュニケーションサービス  
のための典型的DSS1サービス  
識別コーディング

Typical DSS1 Service Indicator Codings  
for ISDN Telecommunications Services

第1版

1993年11月26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．国際勧告との関連

本標準は1993年3月に開催された世界電気通信標準化会議(WTSC-93)において承認されたITU-T勧告Q.939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

ITU-T勧告Q.939におけるオプション項目のうち、TTC標準として選択を行ったものは以下の項目である。

- (1) 伝達能力情報要素のオクテット3「情報転送能力」に、音声、または3.1kHzオーディオを設定する場合、伝達能力情報要素のオクテット5「ユーザ情報レイヤ1プロトコル」に「勧告G.711、A-lawまたは標準JT-G711、μ-law」を設定すると規定されているが、TTCとしてはμ-lawを標準としているため、「標準JT-G711、μ-law」を設定することとした。
- (2) 勧告の最終草案には、6.3.2テレテックスサービスのコーディングにおいて着端末での整合性の記述が落丁しているが、TTC標準としては明確化のため、6.3.2.2としてテレテックスサービスの着端末での整合性の記述を追加した。
- (3) 6.3.6 G2/3ファクシミリサービスの低位レイヤ整合性情報要素の使用方法において、発端末からの要求の注として「低位レイヤ整合性情報要素は含まれない」、着端末での整合性の注として「低位レイヤ整合性情報要素は含まれない。存在する場合は、端末により無視される。」と記述されているが、TTCではQ931補遺によりG2/3ファクシミリにおいて低位レイヤ整合性情報要素の使用を推奨している経緯があり、電話テレサービスと同様の注を追加することとした。
- (4) 7.1.2 JT-V120 TAのサポートの低位レイヤ整合性情報要素のオクテット5cの注として、「パリティビット(もしあれば)を加えたデータビット長は8を越えない」とあるが、JT-Q931の記述と矛盾するためTTC標準ではこの注を削除している。

## 3．改版の履歴

版数	制定日	改版内容
第1版	平成5年11月26日	制定(注)

(注)本標準は、JT-Q931補遺第4版に記述されていたレイヤ3関連コーディングを改版し標準として制定したものである。

## 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いただけます。

## 目 次

1. 序文	1
2. 目的・提供範囲	1
3. コーディングによって扱われるテレコミュニケーションサービスと 特有ユーザアプリケーションのリスト	2
4. 全てのサービスに適用する原則	3
5. インタワーク状況の影響	4
5.1 非 I S D Nからの着呼	4
5.2 伝達能力と低位レイヤ整合性アプリケーションのガイドライン	4
6. I S D N環境での基本テレコミュニケーションサービスの要求と認識	5
6.1 回線交換モードベアラサービスの要求と認識	5
6.1.1 回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造音声ベアラサービスカテゴリ	5
6.1.2 回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造非制限ベアラサービスカテゴリ	6
6.1.3 回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造 3.1kHz オーディオベアラサービスカテゴリ	11
6.1.4 回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造マルチユースベアラサービスカテゴリ	12
6.1.5 I S D Nインタフェースのための回線交換モードマルチレートベアラサービスカテゴリ	12
6.2 パケット交換モードベアラサービスカテゴリ	12
6.2.1 バーチャルコールベアラサービス（I S D N回線交換サービスを介した X. 2 5 端末のサポート（標準 J T - X 3 1 ケース B））	12
6.2.2 フレームモードベアラサービス	14
6.3 テレサービスの要求および認識	16
6.3.1 電話テレサービス（3.1kHz 帯域）	16
6.3.2 テレテックスサービス（回線交換モードベアラカテゴリを利用する場合）	18
6.3.3 G 4 ファクシミリサービス（回線交換モードベアラカテゴリを利用する場合）	22
6.3.4 I S D Nシンタックススペースのビデオテックスサービス	26
6.3.5 I S D Nビデオテレフォニサービス	30
6.3.6 G 2 / 3 ファクシミリサービス	30
7. 特有ユーザアプリケーションのコーディング	32
7.1 回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造非制限ベアラサービスのユーザ特有アプリケーション	32
7.1.1 標準 J T - V 1 1 0 / J T - X 3 0 T Aのサポート	32
7.1.2 標準 J T - V 1 2 0 T Aのサポート	40
7.1.3 アクセスユニット（A U）を經由して P S P D Nにアクセスする 標準 J T - X 2 5 端末装置のサポート（標準 J T - X 3 1 ケース A）	44
7.2 回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造 3.1kHz オーディオベアラサービスの ユーザ特有アプリケーション	52
7.2.1 モデムを介した声帯域データ	52
8. P S T Nからの呼に対するコーディング	56

## 1. 序文

本標準では、標準 J T - I 2 0 0 シリーズで識別される I S D N テレコミュニケーションサービスをサポートしており即時接続の端末によって使用される伝達能力 ( B C )、高位レイヤ整合性 ( H L C )、低位レイヤ整合性 ( L L C ) の情報要素のコーディングについて記述するものである。本標準は、付属資料 B と付属資料 I を含む標準 J T - Q 9 3 1 と J T - Q 9 3 3 に基づいている。

純粋な I S D N 環境 ( 6 章、7 章参照 ) における発信ユーザが送信を要求されるフィールド値と、受信ユーザが受信を期待するフィールド値はそれぞれのサービス毎に記述される ( 節 8.1 参照 )。公衆電話網 ( P S T N ) とのインタワーキング状態も適宜含んでいる。本標準には今後、回線交換網 ( C S P D N ) および、公衆データパケット網 ( P S P D N ) とのインタワーキングに関して含まれる。

特に指定しない限り端末 ( T E ) という用語は、標準 J T - I 4 1 1 で定義される T E 1 ( 端末装置 1 )、T E 2 接続された T A ( 端末アダプタ )、N T 2 ( 網終端装置 2 ) などのユーザ端末装置を示す。

「端末」と「ユーザ」の用語は、互いに同じものとして使用している。

フィールド値に用いられる正確なビットパターンは、標準 J T - Q 9 3 1 の以下の節に示される。

- －伝達能力情報要素は、節 4.5.5
- －高位レイヤ整合性情報要素は、節 4.5.17
- －低位レイヤ整合性情報要素は、節 4.5.19

フレームモードベアラサービスの正確なビットパターンは、標準 J T - Q 9 3 3 の節 4.5.5 ( B C ) および節 4.5.21 ( L L C ) に示される。

一般に伝達能力、高位レイヤ整合性、低位レイヤ整合性の情報要素は、以下の目的に利用される。

発信側では、網は、発信ユーザが伝達能力情報要素によって要求するベアラサービスと網がそのユーザに提供するベアラサービスとの整合性を確認する。(標準 J T - Q 9 3 1 付属資料 B 参照)

着信側では、着信ユーザは伝達能力情報の内容に基づき、網・ユーザ間の整合性を確認し、伝達能力、高位レイヤ整合性、低位レイヤ整合性の情報要素の内容に基づきユーザ・ユーザ間の整合性を確認する。(標準 J T - Q 9 3 1 付属資料 B 参照)

## 2. 目的・提供範囲

本標準は、各々のテレコミュニケーションサービスにおける整合性情報要素の使用法を補足するものである。これは、公衆 I S D N 網に限定するテレコミュニケーションサービスを考慮している。私設網でのテレコミュニケーションサービスの要求、設備をサポートするために必要となる整合性情報要素 ( B C、H L C 及び L L C ) の付加的なコーディングについては整合性情報要素を考慮していない。

現在、本標準で適用されるサービスを 3 章に示す。新しいサービスが定義されたり、網の機能や、端末が進歩したときは当然そのリストは拡張される。

いくつかのベアラサービスは、様々な、ユーザアプリケーションをサポートする為に使用されるので、そのようなアプリケーションの付加情報は以下のように記述する。

一節 7.1 では、回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造非制限ベアラサービス

一節 7.2 では、回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造 3.1kHz オーディオベアラサービス

この標準の明確な目的は、サービス、I S D N 端末及びターミナルアダプタに関係する他の I T U - T スタディグループに、標準 J T - Q 9 3 1 コードポイントの正確な使用方法を与えるためのものである。また、本標準は、同一のテレコミュニケーションサービスをサポートする端末間の相互接続を確かなものとし、異なる公衆 I S D N 網間での端末の動作を可能にする。

6 章で記述している典型的なコーディングは、同じテレコミュニケーションサービスをサポートする全てのユーザや網によってサポートされるものである。これらのコーディングの他の形態は、加えてサポートする予定であるが、これらは、世界中の相互動作を目的としては与えられないであろう。

7 章で与えられるコーディングで全てではない。それらは T T C 標準インタフェースが使用された速度整合を含む典型的なユーザアプリケーションを説明したものである。

### 3. コーディングによって扱われるテレコミュニケーションサービスと特有ユーザアプリケーションのリスト

以下のテレコミュニケーションサービスは 6 章に含まれている。

#### 1. 回線交換モードのベアラサービスカテゴリ

1.1 回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造音声ベアラサービスカテゴリ (デジタル電話)

1.2 回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造非制限ベアラサービスカテゴリ

1.3 回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造 3.1kHz オーディオベアラサービスカテゴリ

#### 2. パケット交換モードのベアラサービスカテゴリ

2.1 バーチャルコールベアラサービス (標準 J T - X 3 1 ケース B)

2.1.1 Bチャネルを介してのアクセス

2.1.2 Dチャネルを介してのアクセス

2.2 フレームモードベアラサービス

2.2.1 リモートフレームハンドラーへの回線交換アクセス

(標準 J T - Q 9 3 3 ケース A)

2.2.2 フレームリレーバーチャルコールベアラサービス

(標準 J T - Q 9 3 3 ケース A、ケース B)

#### 3. テレサービス

3.1 電話テレサービス (3.1kHz 帯域)

3.2 テレテックスサービス

3.3 G 4 ファクシミリサービス

3.4 I S D N シンタックススペースのビデオテックスサービス

3.5 G 2 / 3 ファクシミリサービス

以下に挙げるベアラサービスの特有ユーザアプリケーションは本標準の7章に含まれている。

A) 回線交換モード 64 kbit/s 非制限 8 kHz 構造ベアラサービスのユーザ特有アプリケーション

1. 標準 JT-V110、JT-X30 の TA のサポート
  - 1.1 同期モード
  - 1.2 非同期モード
2. 標準 JT-V120 の TA のサポート
3. アクセスユニット (AU) を経由して P SP DN へアクセスする標準 JT-X25 端末装置のサポート (標準 JT-X31 ケース A)
  - 3.1 標準 JT-X31 HDLC フラグスタフを用いた速度整合
  - 3.2 標準 JT-V110 / JT-X30 を用いた速度整合

B) 回線交換モード 64 kbps 8 kHz 構造 3.1 kHz オーディオベアラサービスの特有ユーザアプリケーション

1. モデムを介した音声帯域データ

#### 4. 全てのサービスに適用する原則

全てのサービスに関し以下の原則を適用する。

- (1) LLC 情報要素は、発信エンティティとアドレスされたエンティティとの間の ISDN を経由してトランスペアレントに送信される。しかしながら、適用される課金方式により、ある網では、LLC 情報要素の長さのチェックを実行するかもしれない。
- (2) HLC 情報要素は発信エンティティとアドレスされたエンティティとの間の ISDN を経由してトランスペアレントに送信されるが、網によっては、テレサービスに付加サービスを対応づけるための内容をチェックするかもしれない。
- (3) ベアラサービスを指定している場合は、高位レイヤアプリケーションを用いない限り HLC 情報要素は通常用いられない。
- (4) 示されたコーディングは一般的なケースを考慮する。特別な端末を配置する場合には、ユーザは、アドレス情報だけを用いる必要がある。このケースでは、付加サービスである DDI、MSN 付加サービスが用いられる。
- (5) TA を伴った TE2 は、機能的に TE1 と同じとみなすことができる。故に、S/T 参照点に接続している TA は、呼設定時には、経過内容 #1 を生成、送出しない。従って、例えば 2 線アナログ PSTN ユーザ網インタフェースを ISDN のインタフェースに適用するような TA は R 参照点に接続された装置の機能によって BC ともし適切なら通例では R 参照点での端末タイプ合致した HLC、LLC 情報要素を生成する。

R 点インタフェース に接続する装置	S/T 点において使用される BC/HLC/LLC コードポイント		
	BC	HLC	LLC
— アナログ電話	— 音声	— 電話	—
— G2/3 ファクシミリ	— 3.1 kHz オーディオ	— G2/3 ファクシミリ	—
— モデムを介した 音声帯域データ	— 3.1 kHz オーディオ	—	— モデムタイプ

コーディング表現のための取り決め

- (1) 整合性情報要素のオクテット 1 と 2 は、（それぞれ情報要素識別子と長さを指定している）考慮から外し、それに伴い例を示さない。
- (2) フィールド値のかわりのダッシュ記号（-----）
  - a) 発信側：このフィールドは情報要素に含まれない。
  - b) 着信側：このフィールドは存在しない。
- (3) カッコ内のフィールド値は、発信側のとき含まれるかもしれないし、含まれないかもしれないので、着信側では示さない。

## 5. インタワーク状況の影響

### 5.1 非 I S D N からの着呼

非 I S D N とのインタワーキングの場合、H L C と L L C 情報要素は、存在しないことがある。そして、インタワーキングは経過識別情報要素の存在により示される。このような状況が発生したとき、端末は J T - Q 9 3 1 の付属資料 B に従って着呼を受け入れる。すなわち、最低限伝達能力情報要素の整合性があれば、整合性がとれたとみなす。

### 5.2 伝達能力と低位レイヤ整合性アプリケーションのガイドライン

多くの場合、同じ低位レイヤ情報（たとえば、ユーザレートや適用される速度整合）は、B C, L L C それぞれの情報要素のなかでコード化される。しかしながら、片方の情報要素で供給されるか、もう片方の情報要素で供給されるかは、網が提供するインタワーキング機能の選択或いは拒絶の結果に依存する。

以下のガイドラインは、標準 J T - Q 9 3 1 付属資料 I に従った伝達能力（B C）、低位レイヤ整合性（L L C）の情報要素の応用を示したものである。

タイプ I 端末通信可能性についての決定をするために着信エンドでのみ用いられる情報。必要であれば、この情報は、低位レイヤ整合性情報要素のオクテット 5 ～ 7 にコード化される。

タイプ II 網にベアラサービスを選択することを可能とする情報。

この情報は以下の様にコーディングされる。

一回線交換モード情報の伝達能力情報要素のオクテット 3 と 4

一パケット交換モード情報の伝達能力情報要素のオクテット 3 と 4、6 と 7

タイプ III 着信端末が通信可能性を決定するために、あるいは網が他の I S D N または他の専用網とのインタワーキングを容易にするための情報。この情報は、伝達能力情報要素のオクテット 5（必要ならオクテット 5 a - 5 b を含む）にコード化される。

これらの情報のタイプは以下のように使われる。

ケース 1：発信ユーザが網のインタワーク（I W）を使わないで相手との通信可能性を確実にする為にエンド・ツー・エンドの情報転送を行いたいとき、タイプ II の情報と共にタイプ I の情報を適用する。

ケース 2：発信ユーザが網の I W が必要か I W を受け入れたいとき、発呼する為にタイプ II と共にタイプ III 情報を適用する。



このように、PSTNやCSPDNのインタワークがインタワーキングユニットにおけるデータ抽出やモデムプールのような適当な機能により、網によってサポートされている場合は、LLC情報要素の中の速度整合情報を持った呼はうまく動作しないかも知れない。その代わりにこの速度整合情報がBCの中にあるとき、これらの呼は完了できる。

端末は、BC情報の中に整合性情報があるのか、LLCの中にあるのか関係なしに整合性を調べる能力を持つ。(タイプIを使って)

## 6. ISDN環境での基本テレコミュニケーションサービスの要求と認識

本章で示されるコーディングでは、純粋なISDN環境が存在し、網により提供されるインタワーキング機能が選択されないと仮定してある。

従って、特定のユーザ速度と適用された速度変換方式はLLC情報要素に指定され、着端末により通信可能性が決定される。

### 6.1 回線交換モードベアラサービスの要求と認識

#### 6.1.1 回線交換モード64 kbit/s 8 kHz 構造音声ベアラサービスカテゴリ

##### 6.1.1.1 発端末からの要求

###### a) 伝達能力情報要素コーディング:

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	情報転送能力	音声
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	64 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	標準JT-G711 $\mu$ -law
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	-----

###### b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング:

本情報要素は含まれない。

###### c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング:

本情報要素は要求されない。存在する場合は、その内容は伝達能力情報要素と同じでなければならない。

### 6.1.1.2 着端末での整合性

#### a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	音声
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	標準 J T-G 7 1 1 $\mu$ -l a w
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

#### b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造音声ベアラサービスを提供する端末は、高位レイヤ整合性情報要素を含む端末からの呼を受け付けることができる（節 6.3.1.2b)参照）。電話のための高位レイヤ整合性情報要素が受信され、端末が高位レイヤ整合性を解析できる場合、高位レイヤ整合性情報要素が節 6.3.1.2b)に示されるようにコーディングされていれば、整合性確認は成功したとみなされなければならない。

高位レイヤ整合性情報要素が受信されなかった場合、伝達能力と低位レイヤ整合性情報要素（存在すれば）の整合性確認が成功すれば、呼は受け付けられなければならない。

#### c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は通常は存在しない。本情報要素が存在する場合は、整合性確認に使用されるか、あるいは無視される。伝達能力及び低位レイヤ整合性情報要素の情報の中に矛盾があった場合、伝達能力が優先される、つまり、低位レイヤ整合性情報要素の中の矛盾している情報は無視される。

### 6.1.2 回線交換モード 6 4 kbit/s 8 kHz 構造非制限ベアラサービスカテゴリ

本ベアラサービスの詳細なユーザ使用方法は本ドキュメントの 7 章に示されている。

制限デジタル情報転送を使用している網とのインタワーキングは、節 6.1.2.3 に示されている。

#### 6.1.2.1 発端末からの要求

##### a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素はオプションである。存在する場合、TTC標準JT-Q931、節4.5と一致していなければならない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素はオプションである。存在する場合、TTC標準JT-Q931、節4.5と一致していなければならない。

6.1.2.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6.4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	----
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は発端末が呼設定メッセージにコーディングした場合、存在する。存在した場合、TTC標準JT-Q931の付属資料Bに従って端末の整合性が確認される。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は発端末が呼設定メッセージにコーディングした場合、存在する。存在した場合、TTC標準JT-Q931の付属資料Bに従って端末の整合性が、また、TTC標準JT-Q931の付属資料Jに従ってパラメータネゴシエーションが確認される。

### 6.1.2.3 制限64 kbit/s 転送能力を含むISDNコネクション

#### 6.1.2.3.1 64 kbit/s 非制限デジタル情報転送を提供する網に接続された発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	64 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	TTC標準速度整合JT-V110/JT-X30
5 a	同期/非同期	同期
	インバンド交渉	インバンド交渉不可
	ユーザ速度	56 kbit/s 勧告V. 6
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素はオプションである。存在する場合、TTC標準JT-Q931、節4.5と一致していなければならない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素はオプションである。存在する場合、TTC標準JT-Q931、節4.5と一致していなければならない。

6.1.2.3.2 64 kbit/s 非制限デジタル情報転送を提供する網に接続された着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	64 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	T T C 標準速度整合 J T-V 1 1 0 / J T-X 3 0
5 a	同期/非同期	同期
	インバンド交渉	インバンド交渉不可
	ユーザ速度	56 kbit/s 勧告 V. 6
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は発端末が呼設定メッセージにコーディングした場合、存在する。存在した場合、T T C 標準 J T-Q 9 3 1 の付属資料 B に従って端末の整合性が確認される。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は発端末が呼設定メッセージにコーディングした場合、存在する。存在した場合、T T C 標準 J T-Q 9 3 1 の付属資料 B に従って端末の整合性が、また、T T C 標準 J T-Q 9 3 1 の付属資料 J に従ってパラメータネゴシエーションが確認される。

### 6.1.2.3.3 6 4 kbit/s 制限デジタル情報転送を提供する網に接続された発端末からの要求

#### a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

#### b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素はオプションである。存在する場合、T T C 標準 J T - Q 9 3 1、節 4.5 と一致していなければならない。

#### c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素はオプションである。存在する場合、T T C 標準 J T - Q 9 3 1、節 4.5 と一致していなければならない。

### 6.1.2.3.4 6 4 kbit/s 制限デジタル情報転送を提供する網に接続された着端末での整合性

#### a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

#### b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は発端末が呼設定メッセージにコーディングした場合、存在する。存在した場合、T T C 標準 J T - Q 9 3 1 の付属資料 B に従って端末の整合性が確認される。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は発端末が呼設定メッセージにコーディングした場合、存在する。存在した場合、TTC標準JT-Q931の付属資料Bに従って端末の整合性が、また、TTC標準JT-Q931の付属資料Jに従ってパラメータネゴシエーションが確認される。

### 6.1.3 回線交換モード64kbit/s8kHz構造3.1kHzオーディオベアラササービスカテゴリ

本ベアラサービスの詳細なユーザ使用方法は本ドキュメントの7章に示されている。

#### 6.1.3.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	情報転送能力	3.1kHz オーディオ
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	64kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	標準JT-G711 $\mu$ -law
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素はオプションである。存在する場合、TTC標準JT-Q931、節4.5と一致していなければならない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素はオプションである。存在する場合、TTC標準JT-Q931、節4.5と一致していなければならない。

#### 6.1.3.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	情報転送能力	3.1kHz オーディオ
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	64kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	標準JT-G711 $\mu$ -law
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は発端末が呼設定メッセージにコーディングした場合、存在する。存在した場合、TTC標準JT-Q931の付属資料Bに従って端末の整合性が確認される。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は発端末が呼設定メッセージにコーディングした場合、存在する。存在した場合、TTC標準JT-Q931の付属資料Bに従って端末の整合性が、また、TTC標準JT-Q931の付属資料Jに従ってパラメータネゴシエーションが確認される。

6.1.4 回線交換モード64 kbit/s 8 kHz 構造マルチユースベアラサービスカテゴリ

今後の検討課題

6.1.5 ISDNインタフェースのための回線交換モードマルチレートベアラサービスカテゴリ

今後の検討課題

6.2 パケット交換モードベアラサービスカテゴリ

6.2.1 バーチャルコールベアラサービス（ISDN回線交換サービスを介したX.25端末のサポート（標準JT-X31 ケースB））

以下に示されるコーディング例は、TEとパケットハンドラ機能間に新しいアクセス接続が必要とされることを前提としている。

6.2.1.1 Bチャンネルを介してのアクセス

6.2.1.1.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	パケット交換モード
	情報転送速度	00000：パケット
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	----
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	X.25リンクレイヤ
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	X.25パケットレイヤ

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は含まれない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は含まれない。



### 6.2.1.1.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	パケット交換モード
	情報転送速度	0 0 0 0 0 : パケット
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	X. 2 5 リンクレイヤ
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	X. 2 5 パケットレイヤ

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：  
高位レイヤ整合性情報要素は存在しない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：  
低位レイヤ整合性情報要素は存在しない。

### 6.2.1.2 Dチャネルを介してのアクセス

#### 6.2.1.2.1 発端末からの要求

発信端末は、X. 2 5 パケットレイヤ手順に従いパケット通信をサポートするために用いられるリンクレイヤコネクション（S A P I = 1 6）を確立することによりパケットハンドラ（P H）機能にアクセスする。その結果、標準 J T-Q 9 3 1 手順は、Dチャネルアクセスを具備する必要はない。

### 6.2.1.2.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	パケット交換モード
	情報転送速度	0 0 0 0 0 : パケット
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	標準 J T-Q 9 2 1
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	X. 2 5 パケットレイヤ

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：  
高位レイヤ整合性情報要素は存在しない。

- c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：  
低位レイヤ整合性情報要素は存在しない。

## 6.2.2 フレームモードベアラサービス

### 6.2.2.1 リモートフレームハンドラへの回線交換形アクセス（標準 J T - Q 9 3 3 のケース A）

#### 6.2.2.1.1 発端末からの要求

- a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

- b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：  
高位レイヤ整合性情報要素は含まれない。

- c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：  
本情報要素はオプションである。存在する場合は、標準 J T - Q 9 3 1 節 4.5 に従いコーディングされ、オクテット 6 のみが有効である。

#### 6.2.2.1.2 着端末での整合性

- a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

- b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：  
高位レイヤ整合性情報要素は存在しない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素はオプションである。存在する場合は、標準 J T-Q 9 3 1 節 4.5 に従いコーディングされ、オクテット 6 のみが有効である。

### 6.2.2.2 フレームモードバーチャルコールベアラサービス

(標準 J T-Q 9 3 3 のケース A およびケース B)

以下に示されるコーディング例は、T E とリモートフレームハンドラ間に新しいアクセス接続が必要とされることを前提としている。

#### 6.2.2.2.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	フレームモード
	情報転送速度	0 0 0 0 0 : (予約)
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	フレームモード ( J T-Q 9 2 2 付属資料 A ) のコア仕様
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

高位レイヤ整合性情報要素は必要とされない。存在する場合は、標準 J T-Q 9 3 1 節 4.5 に従いコーディングすべきである。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は必要とされない。存在する場合は、標準 J T-Q 9 3 1 節 4.5 に従いコーディングすべきである。

### 6.2.2.2.2 着端末での整合性

#### a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	フレームモード
	情報転送速度	0 0 0 0 0 : (予約)
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	フレームモード ( J T-Q 9 2 2 付属資料 A ) のコア仕様
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	-----

#### b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は、発信ユーザにより提供されるならば存在する。存在する場合、標準 J T-Q 9 3 1 付属資料 B に従い端末の整合性が確認される。

#### c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は、発信ユーザにより提供されるならば存在する。存在する場合、標準 J T-Q 9 3 1 付属資料 B に従い端末の整合性が確認されまた、標準 J T-Q 9 3 1 付属資料 J に従いパラメータ交渉が行われる。

## 6.3 テレサービスの要求および認識

### 6.3.1 電話テレサービス (3.1kHz 帯域)

#### 6.3.1.1 発端末からの要求

#### a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	音声
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	標準 J T-G 7 1 1 $\mu$ -l a w
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別を使用する
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	電話
4 a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

低位レイヤ整合性情報要素は必要とされない。存在する場合には、その内容は伝達能力情報要素と一致すべきである。

6.3.1.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	音声
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	標準 J T-G 7 1 1 $\mu$ -l a w
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別を使用する
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	電話
4 a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

高位レイヤ整合性情報要素は存在する場合とされない場合とがある。存在する場合には、上記のようにコーディングしなければならない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

低位レイヤ整合性情報要素は通常省略される。存在する場合には、通信可能性確認に使用されてもよい。または端末により無視されてもよい。伝達能力および低位レイヤ整合性情報要素内の情報に矛盾を検出した場合、その矛盾は伝達能力を選択することにより解消される。すなわち、低位レイヤ整合性情報要素内の矛盾した情報は無視される。

### 6.3.2 テレテックスサービス（回線交換モードベアラカテゴリーを利用する場合）

#### 6.3.2.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別を使用する
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	注
4 a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

注：発信端末はその端末の能力または、転送すべき文書タイプによりフィールド値を選択する。

ーテレテックスサービス、基本モードのオペレーション（勧告 F.200）(注 1)

ーテレテックスサービス、基本またミックスモードのオペレーション（勧告 F.230）

ファクシミリグループ 4 サービスクラス II とクラス III（勧告 F.184）(注 2)

ーテレテックスサービス、基本またはプロセッサブルモードのオペレーション（勧告 F.220）(注 3)

注 1：このコーディングは、基本モードオペレーションをサポートしている端末のみにより使用されるべきである。

注 2：このコーディングは、ミックスモードオペレーションをサポートしている端末により使用されるべきである。同じコードポイントが、ファクシミリグループ 4 サービスクラス II とクラス III をサポートしている端末により使用されてもよい。

注3：このコーディングは、プロセッサブルモードオペレーションをサポートしている端末により使用されるべきである。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
3 a	交渉指示	(T E の能力に従い設定)
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	----
5 a	同期/非同期	----
	交渉	
	ユーザ速度	
5 b	中間速度	----
	送信 N I C	
	受信 N I C	
	送信フロー制御	
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	割当/被割当	
5 c	インバンド/アウトバンド交渉	----
	ストップビット数	
	データビット数	
5 d	パリティ情報	----
	二重モード	
	モデムモード	
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	ISO/IEC 7776 IDTE-DTE 手順 (注 1)
6a,6b	オプションユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	(端末の能力に従い設定)(注 3)
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	ISO/IEC 8208 (注 2)
7a-7c	オプションユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	(端末の能力に従い設定)(注 3)

注1：本コードポイントは、標準 J T-T 9 0 で規定されるアプリケーション規則によって修正された標準 J T-X 7 5 で定義されるプロトコルが用いられた場合にも、使用される。

注2：標準 J T-T 9 0 で規定された追加アプリケーション規則が満たされなければならない。

注3：拡張オクテット 6 a-6 b と 7 a-7 c は、プロトコルオプションまたはパラメータの交渉のために使用されてもよい。

### 6.3.2.2 着端末での整合性

#### a) 伝達能力情報要素コーディング :

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

#### b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング :

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別を使用する
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	注
4 a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

(注) 着側端末は受信能力を記述した値のリストを保持する。このリストに一致する高位レイヤ整合性情報要素コーディングの呼が許容される。



c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：(注1)

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
3 a	交渉指示	(TEの能力に従い設定)
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	-----
5 a	同期/非同期	-----
	交渉	
	ユーザ速度	
5 b	中間速度	-----
	送信NIC	
	受信NIC	
	送信フロー制御	
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	LLI交渉	
	割当/被割当	
5 c	インバンド/アウトバンド交渉	-----
	ストップビット数	
	データビット数	
5 d	パリティ情報	-----
	二重モード	
	モデムモード	
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	ISO/IEC7776DTE-DTE 手順
6a,6b	オプションユーザ情報レイヤ2プロトコル	(端末の能力に従い検証)(注2)
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	ISO/IEC8208
7a-7c	オプションユーザ情報レイヤ3プロトコル	(端末の能力に従い検証)(注2)

(注1) 着側端末は「呼設定」(SETUP)メッセージに低位レイヤ整合性情報が含まれるか否か検証すべきである。低位レイヤ整合性情報が省略される場合、デフォルト値は、例えば、レイヤ2プロトコルとしてISO7776 DTE-DTE手順、レイヤ3プロトコルとしてISO8208が仮定される。

(注2) 拡張オクテット6a-6bと7a-7cは、プロトコルオプションまたはパラメータの交渉のために使用されてもよい。

### 6.3.3 G4 ファクシミリサービス

(回線交換モードベアラカテゴリーを利用する場合)

#### 6.3.3.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング (注) :

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

(注) 制限デジタル情報ネットワークとインターワーキングが生じた場合、伝達能力情報要素は節 6 . 1 . 2 . 3 の記述に従ってコーディングされる。

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング :

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別 (オクテット 4) を使用
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	G 4 ファクシミリ (クラス 1)
4a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
3a	交渉指示	(T E の能力に従い設定)
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
5a	同期/非同期	-----
	インバンド交渉	
	ユーザ速度	
5b	中間速度	-----
	送信 N I C	
	受信 N I C	
	送信フロー制御	
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	被割当/割当	
	インバンド/アウトバンド交渉	
5c	ストップビット数	-----
	データビット数	
	パリティ情報	
5d	二重モード	-----
	モデムタイプ	
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	I S O / I E C 7 7 7 6 D T E - D T E 手順 (注 1)
6a,6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	(端末の能力に従い設定)(注 3)
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	I S O / I E C 8 2 0 8 (注 2)
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	(端末の能力に従い設定)(注 3)

(注 1) 本コードポイントは、標準 J T - T 9 0 で規定されるアプリケーション規則によって修正された標準 J T - X 7 5 で定義されるプロトコルが用いられた場合にも、使用される。

(注 2) 標準 J T - T 9 0 で規定された追加アプリケーション規則が満たされなければならない。

(注 3) 拡張オクテット 6a-6b および 7a-7c はプロトコルオプションまたはパラメータの交渉のために使用されてもよい。

### 6.3.3.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング（注）：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

（注）制限デジタル情報ネットワークとインターワーキングが生じた場合、伝達能力情報要素は節 6.1.2.3 の記述に従ってコーディングされる。

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別（オクテット 4）を使用
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	（注）
4a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

（注）着信側端末は受信能力を記述した値のリストを保持する。このリストに一致する高位レイヤ整合性情報要素コーディングの呼が許容される。

基本モード、ミックスモードのテレテックス端末とクラス I、クラス II、クラス III、G 4 ファクシミリ端末の間の相互通信は、標準 J T - T 9 0 表 2 に示される。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
3a	交渉指示	(T E の能力に従い設定)
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
5a	同期/非同期	-----
	インバンド交渉	
	ユーザ速度	
5b	中間速度	-----
	送信 N I C	
	受信 N I C	
	送信フロー制御	
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	被割当/割当	
	インバンド/アウトバンド交渉	
5c	ストップビット数	-----
	データビット数	
	パリティ情報	
5d	二重モード	-----
	モデムタイプ	
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	I S O / I E C 7 7 7 6 D T E - D T E 手順 (注 1)
6a,6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	(端末の能力に従い設定)(注 3)
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	I S O / I E C 8 2 0 8 (注 2)
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	(端末の能力に従い設定)(注 3)

(注 1) 本コードポイントは、標準 J T - T 9 0 で規定されるアプリケーション規則によって修正された標準 J T - X 7 5 で定義されるプロトコルが用いられた場合にも、使用される。

(注 2) 標準 J T - T 9 0 で規定された追加アプリケーション規則が満たされなければならない。

(注 3) 拡張オクテット 6a-6b および 7a-7c はプロトコルオプションまたはパラメータの交渉のために使用されてもよい。

## 6.3.4 I S D Nシンタックススペースのビデオテックスサービス

### 6.3.4.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング :

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング :

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別 (オクテット 4) を使用
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	シンタックススペースのビデオテックス (勧告 F . 300 と T . 102 )
4a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：（注1）

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
3a	交渉指示	( T E の能力に従い検証)
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
5a	同期/非同期	-----
	インバンド交渉	
	ユーザ速度	
5b	中間速度	-----
	送信 N I C	
	受信 N I C	
	送信フロー制御	
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	被割当/割当	
5c	ストップビット数	-----
	データビット数	
	パリティ情報	
5d	二重モード	-----
	モデムタイプ	
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	I S O / I E C 7 7 7 6 D T E - D T E 手順
6a,6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	(端末の能力に従い検証)(注 2)
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	I S O / I E C 8 2 0 8
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	(端末の能力に従い検証)(注 2)

(注 1) 着側端末は「呼設定」(SETUP) メッセージに低位レイヤ整合性情報要素が含まれるか否か検証すべきである。低位レイヤ整合性情報要素が省略される場合、デフォルト値は、例えば、レイヤ 2 プロトコルとして I S O 7 7 7 6 D T E - D T E 手順、レイヤ 3 プロトコルとして I S O 8 2 0 8 が仮定される。

(節 6.3.2.1 の低位レイヤ整合性情報要素の (注 1) (注 2) を参照)

(注 2) 拡張オクテット 6a-6b と 7a-7c はプロトコルオプションまたはパラメータの交渉のために用いられてもよい。

### 6.3.4.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別（オクテット 4）を使用
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	シンタックススペースのビデオテキスト（勧告 F. 300 と T. 102）
4a	拡張高位レイヤ特性識別	-----



c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング (注1) :

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
3a	交渉指示	(T E の能力に従い検証)
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
5a	同期/非同期	-----
	インバンド交渉	
	ユーザ速度	
5b	中間速度	-----
	送信 N I C	
	受信 N I C	
	送信フロー制御	
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	被割当/割当	
	インバンド/アウトバンド交渉	
5c	ストップビット数	-----
	データビット数	
	パリティ情報	
5d	二重モード	-----
	モデムタイプ	
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	I S O / I E C 7 7 7 6 D T E - D T E 手順
6a,6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	(端末の能力に従い検証)(注 2)
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	I S O / I E C 8 2 0 8
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	(端末の能力に従い検証)(注 2)

(注 1) 着側端末は「呼設定」(SETUP) メッセージに低位レイヤ整合性情報要素が含まれるか否か検証すべきである。低位レイヤ整合性情報要素が省略される場合、デフォルト値は、例えば、レイヤ 2 プロトコルとして I S O 7 7 7 6 D T E - D T E 手順、レイヤ 3 プロトコルとして I S O 8 2 0 8 が仮定される。(節 6.3.2.1 の低位レイヤ整合性情報要素の (注 1)(注 2) を参照)

(注 2) 拡張オクテット 6a-6b と 7a-7c はプロトコルオプションまたはパラメータの交渉のために用いられてもよい。

### 6.3.5 I S D Nビデオテレフォニサービス

検討中

### 6.3.6 G 2 / 3ファクシミリサービス

本サービスはI S D NサービスとしてI T U - Tにおいて定義されていない。しかし、他のI S D Nサービスと類似点があるため、本節に含める。

#### 6.3.6.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T勧告及びI T U - T勧告に準拠するT T C標準
	情報転送能力	3. 1 k H z オーディオ
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	標準J T -G711 $\mu$ - l a w
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T勧告及びI T U - T勧告に準拠するT T C標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別（オクテット4）を使用
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	G 2 / 3ファクシミリ
4a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

低位レイヤ整合性情報要素は必要とされない。存在する場合には、その内容は伝達能力情報要素と一致すべきである。

### 6.3.6.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	3. 1 k H z オーディオ
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 k b i t / s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	標準 J T - G 7 1 1 $\mu$ - l a w
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別（オクテット 4）を使用
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	G 2 / 3 ファクシミリ
4a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

(注) 高位レイヤ整合性情報要素は含まれない場合がある。含まれる場合は、オクテット 4 は、G 2 / 3 ファクシミリとコーディングされる。含まれない場合は、経過識別子が必要である。高位レイヤ整合性情報要素と経過識別子の両方がない場合、その呼は拒否される。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

低位レイヤ整合性情報要素は通常省略される。存在する場合には、通信可能性確認に使用されてもよい。または端末により無視されてもよい。伝達能力および低位レイヤ整合性情報要素内の情報に矛盾を検出した場合、その矛盾は伝達能力を選択することにより解消される。すなわち、低位レイヤ整合性情報要素内の矛盾した情報は無視される。

## 7. 特有ユーザアプリケーションのコーディング

### 7.1 回線交換モード6.4 kbit/s 8 kHz 構造非制限ベアラサービスのユーザ特有アプリケーション

本章では回線交換モード6.4 kbit/s 非制限8 kHz 構造ベアラサービスに対する代表的なコーディング例を示す。これらはあくまでも例であり、すべてを示しているわけではない。これ以外の多くの組み合わせが可能である。

さらに、純粋なISDN環境が存在し、網が提供しているインタワーク機能を選択しないことが考えられる。そのため標準速度整合と同様に、特定の速度との整合手順を低位レイヤ整合性情報要素内に規定することで相手端末との互換性を許容している。

#### 7.1.1 標準JT-V110/JT-X30 TAのサポート

##### 7.1.1.1 同期式

##### 7.1.1.1.1 発端末からの要求

- a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	情報転送能力	非制限デジタル
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6.4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	----
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	----

- b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：（注）

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別を使用
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	端末によりサポートされるテレサービスにより設定
4 a	拡張高位レイヤ特性識別	----

（注）高位レイヤ整合性情報要素は、テレサービスをサポートしている端末がTAに接続している場合（例 テレテックス端末）にのみ使用されるべきである。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル
3 a	交渉指示	( T A の能力に従い設定)
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	T T C 標準速度整合(JT-V110/JT-X30)
5 a	同期/非同期	同期
	交渉	( T A の能力に従い設定)
	ユーザ速度	R 点のユーザ速度
5 b (注 1)	中間速度	(ユーザ速度に従い設定)
	送信 N I C	( T A の能力に従い、ユーザにより設定)
	受信 N I C	
	送信フロー制御	(必要としない、0 を設定)
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	-----
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	割当/被割当	
インバンド/アウトバンド交渉		
5 c	ストップビット数	
	データビット数	
	パリティ情報	
5 d	二重モード	(注 2)
	モデムタイプ	(必要としない)
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	(ユーザのレイヤ 2 プロトコルに従い設定)
6a,6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	(ユーザのレイヤ 3 プロトコルに従い設定)
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	-----

(注 1) サービス 1 9 ( 6 4 kbit/s) のユーザクラスをサポートしている T A J T - X 3 0 はオクテット 5 b を含まない。

(注 2) T A が動作モードを設定する場合には、かならずしも必要ではないモデムタイプを含むオクテット 5 d を設定しなければならない。この場合、オクテット 5 c は省略できないがその値は意味を持たない。

### 7.1.1.1.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：（注）

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別を使用
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	端末が提供するサービスに合わせチェック
4 a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

（注）発信側 T A に接続している端末タイプにしたがって高位レイヤ整合性情報要素は表示され得る。

（例 テレテックス端末）

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル
3 a	交渉指示	( T A の能力に従い検証)
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	T T C 標準速度整合(JT-V110/JT-X30)
5 a	同期／非同期	同期
	交渉	( T A の能力に従い検証)
	ユーザ速度	R 点のユーザ速度に合わせチェック
5 b (注 1)	中間速度	( T A の能力に従い検証)
	送信 N I C	( T A の能力に従い検証)
	受信 N I C	
	送信フロー制御	無視する
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	----
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	割当／被割当	
	インバンド／アウトバンド交渉	
5 c	ストップビット数	----
	データビット数	
	パリティ情報	
5 d	二重モード	(提供される T E 2 の能力に従い検証)
	モデムタイプ	無視する
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	(端末にサポートされるユーザのレイヤ 2 プロトコルに従い検証)
6a,6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	(端末にサポートされるユーザのレイヤ 3 プロトコルに従い検証)
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	----

(注 1) サービス 1 9 ( 6 4 kbit/s ) のユーザクラスを提供している T A J T - X 3 0 の場合、オクテット 5 b を含まない。

( ) 内のフィールド値は受信 T A によって検証しても良いし、しなくても良い。

### 7.1.1.2 非同期式

#### 7.1.1.2.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：（注）

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別を使用
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	端末によりサポートされるテレサービスにより設定
4 a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

（注）高位レイヤ整合性情報要素は、テレサービスをサポートしている端末が T A に接続している場合（例 テレテックス端末）にのみ使用されるべきである。



c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル
3 a	交渉指示	(T A の能力に従い設定)
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	T T C 標準速度整合(JT-V110/JT-X30)
5 a	同期/非同期	非同期
	交渉	(T A の能力に従い設定)
	ユーザ速度	R 点のユーザ速度
5 b	中間速度	(ユーザ速度に従い設定)
	送信 N I C	0 を設定
	受信 N I C	0 を設定
	送信フロー制御	(T A の能力に従い設定)
	受信フロー制御	-----
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	割当/被割当	
インバンド/アウトバンド交渉		
5 c	ストップビット数	(T A の能力に従い設定)
	データビット数	
	パリティ情報	
5 d	二重モード	(ユーザ要求条件に従い設定)
	モデムタイプ	(必要としない)
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	(ユーザのレイヤ 2 プロトコルに従い設定)
6a,6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	(ユーザのレイヤ 3 プロトコルに従い設定)
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	-----

### 7.1.1.2.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：（注）

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	解釈法	最初の高位レイヤ特性識別を使用
	プロトコルプロファイル表現法	高位レイヤプロトコルプロファイル
4	高位レイヤ特性識別	端末によりサポートされるテレサービスに従い検証
4 a	拡張高位レイヤ特性識別	-----

（注） 発信側 T A に接続している端末タイプにしたがって、高位レイヤ整合性情報要素は表示され得る。

（例 テレテックス端末）

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル
3 a	交渉指示	( T A の能力に従い検証)
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	T T C 標準速度整合(JT-V110/JT-X30)
5 a	同期/非同期	非同期
	交渉	( T A の能力に従い検証) (注)
	ユーザ速度	R 点のユーザ速度に合わせ検証 (注)
5 b	中間速度	( T A の能力に従い検証) (注)
	送信 N I C	無視する
	受信 N I C	
	送信フロー制御	( T A の能力に従い検証) (注)
	受信フロー制御	-----
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	割当/被割当	
インバンド/アウトバンド交渉		
5 c	ストップビット数	( T A の能力に従い検証)
	データビット数	
	パリティ情報	
5 d	二重モード	(提供される T E 2 の能力に従い検証)
	モデムタイプ	無視する
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	(ユーザのレイヤ 2 プロトコルに従い検証)
6a,6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	(ユーザのレイヤ 3 プロトコルに従い検証)
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	-----

(注) 以下のような場合が起こりうる：

- 1) ユーザ速度、中間速度及びフロー制御の条件が整合している場合、インバンドパラメータの交換は必要がない。
- 2) ユーザ速度、中間速度及びフロー制御の条件が整合していない場合、呼を受け付けるかどうかは標準 J T - V 1 1 0 に応じたインバンド交渉の結果による。  
( ) 内のフィールド値は受信 T A によって検証しても良いし、しなくても良い。

## 7.1.2 標準 JT-V120 TA のサポート

### 7.1.2.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T 勧告及び ITU-T 勧告に準拠する TTC 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6.4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	(注)
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	----

(注) TA JT-V120 が 6.4 kbit/s 非制限デジタル情報転送をサポートする網に接続されているが、制限情報転送を行う網への発信を要求する場合は、コーディングは以下のようにならなければならない。

- ・オクテット 5 (ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル) : TTC 標準速度整合 (JT-V110/JT-X30)
- ・オクテット 5 a (同期/非同期) : 同期
- (インバンド交渉) : インバンド交渉不可
- (ユーザ速度) : 5.6 kbit/s

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

高位レイヤ整合性情報要素は必要ない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値 センシティブ・モード ビット・トランスペア レント・モード
3	コーディング標準	I T U-T勧告及びI T U-T勧告に準拠するT T C標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
3 a	交渉指示	-----
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	T T C標準速度整合(JT-V120)
5 a	同期/非同期	R点ユーザのプロトコルによる
	インバンド交渉	インバンド交渉不可
	ユーザ速度	R点のユーザ速度による
5 b	中間速度	-----
	送信N I C	
	受信N I C	
	送信フロー制御	
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	含んでいる (インプリメンテーション依存)
	多重フレーム提供	サポートまたはサポートしない (インプリメンテーション依存)
	動作モード	センシティブ・モード ビット・トランスペア レント・モード (注 1)
	L L I 交渉	(デフォルトL L I = 2 5 6)
	被割当/割当	(デフォルトは被割当)
インバンド/アウトバンド交渉	(デフォルトはインバンド交渉)	
5 c	ストップビット数	(このオクテットはR点の動作モード が非同期の場合指定しなければならない)
	データビット数	
	パリティ情報	
5 d	二重モード	-----
	モデムタイプ	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	(ユーザ設定による) (注 2)
6a,6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	(ユーザ設定による) (注 2)
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	(ユーザ設定による) (注 2)
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	(ユーザ設定による) (注 2)

(注 1) オクテット 5 a で非同期が示された場合、プロトコルセンシティブモードが選択されなければならない。

(注 2) オクテット 5 a が“非同期”動作モードを示す場合、このオクテットを含んではならない。

### 7.1.2.2 着端末での整合性

#### a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	(注)
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	----

(注) T A J T - V 1 2 0 が 6 4 kbit/s 非制限デジタル情報転送をサポートする網に接続されているが、制限情報転送を行う網からの着信を受ける場合は、コーディングは以下のようになければならない。

- ・オクテット 5 (ユーザ情報レイヤ1プロトコル) : T T C 標準速度整合 (JT-V110/JT-X30)
- ・オクテット 5 a (同期/非同期) : 同期
- (インバンド交渉) : インバンド交渉不可
- (ユーザ速度) : 5 6 kbit/s

#### b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

高位レイヤ整合性情報要素の包含については継続検討を要する。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値	
		センチティブ・モード	ビット・トランスペア レント・モード
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準	
	情報転送能力	非制限デジタル情報	
3 a	交渉指示	-----	
4	転送モード	回線交換モード	
	情報転送速度	6 4 kbit/s	
レイヤ 1			
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	TTC標準速度整合(JT-V120)	
5 a	同期/非同期	R点ユーザのプロトコルに従い検証	
	インバンド交渉	無視する	
	ユーザ速度	(R点のユーザ速度に従い検証)	
5 b	中間速度	-----	
	送信NIC		
	受信NIC		
	送信フロー制御		
	受信フロー制御		
	速度整合ヘッダ	端末の能力に従い検証	
	多重フレーム提供	端末の能力に従い検証	
	動作モード	端末の能力に従い検証	
	LLI交渉	(R点の動作モードに従い検証)	
	被割当/割当		
インバンド/アウトバンド交渉			
5 c	ストップビット数	(R点の動作モードに従い検証)	
	データビット数		
	パリティ情報		
5 d	二重モード	-----	
	モデムタイプ		
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	(端末の能力に従い検証)	
6a,6b	オプションレイヤ2プロトコル情報	(端末の能力に従い検証)	
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	(端末の能力に従い検証)	
7a-7c	オプションレイヤ3プロトコル情報	(端末の能力に従い検証)	

(注) ( ) 内のフィールド値は受信ターミナルアダプタで検証してもよいし、しなくてもよい。

### 7.1.3 アクセユニット（AU）を經由してPSPDNにアクセスする標準JT-X25

#### 端末装置のサポート（標準JT-X31 ケースA）

#### 7.1.3.1 JT-X31 HDLCフラグスタップを用いた速度整合

##### 7.1.3.1.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	64 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

高位レイヤ整合性情報要素は含まれない。



c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
3 a	交渉指示	-----
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	( T T C 標準速度整合 J T - X 3 1 HD L C フラグスタッフ) (注)
5 a	同期/非同期	-----
	インバンド交渉	-----
	ユーザ速度	-----
5 b	中間速度	-----
	送信 N I C	
	受信 N I C	
	送信フロー制御	
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	被割当/割当	
5 c	ストップビット数	-----
	データビット数	
	パリティ情報	
5 d	二重モード	-----
	モデムタイプ	
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	T T C 標準 J T - X 25 リンクレイヤ
6a,6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	T T C 標準 J T - X 25 パケットレイヤ
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	-----

(注) オクテット 5 が存在しない場合は、HDLC フラグスタッフが適用される。

### 7.1.3.1.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

この情報要素は存在しない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
3 a	交渉指示	-----
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	( T T C 標準速度整合 J T - X 3 1 HD L C フラグスタッフ) (注)
5 a	同期/非同期	-----
	インバンド交渉	-----
	ユーザ速度	-----
5 b	中間速度	-----
	送信 N I C	
	受信 N I C	
	送信フロー制御	
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	被割当/割当	
5 c	ストップビット数	-----
	データビット数	
	パリティ情報	
5 d	二重モード	-----
	モデムタイプ	
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	T T C 標準 J T - X 25 リンクレイヤ
6a,6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	T T C 標準 J T - X 25 パケットレイヤ
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	-----

(注) オクテット 5 が存在しない場合は、HDLC フラグスタッフが適用される。

### 7.1.3.2 JT-V110/JT-X30に相当する速度整合

#### 7.1.3.2.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	64 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は含まれない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値	
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準	
	情報転送能力	非制限デジタル情報	
3 a	交渉指示	-----	
4	転送モード	回線交換モード	
	情報転送速度	6 4 kbit/s	
レイヤ 1			
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	T T C 標準速度整合(JT-V110/JT-X30)	
5 a	同期/非同期	同期	
	インバンド交渉	インバンド交渉不可	
	ユーザ速度	参照点 R におけるユーザ速度	
5 b (注)	中間速度	(参照点 R におけるユーザ速度に対応して設定)	
	送信 N I C	(T A の能力に従い設定)	
	受信 N I C	(T A の能力に従い設定)	
	送信フロー制御	-----	
	受信フロー制御		
	速度整合ヘッダ		
	多重フレーム提供		
	動作モード		
	L L I 交渉		
	被割当/割当		
インバンド/アウトバンド交渉			
5 c	ストップビット数		-----
	データビット数		
	パリティ情報		
5 d	二重モード	-----	
	モデムタイプ		
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	標準 J T - X 2 5、リンクレイヤ	
6a、6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	-----	
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	標準 J T - X 2 5、パケットレイヤ	
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	-----	

(注) オクテット 5 b は、存在してもよい。存在する場合は、N I C ビットのみ関連する。

### 7.1.3.2.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	非制限デジタル情報
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	-----
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は含まれない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値	
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準	
	情報転送能力	非制限デジタル情報	
3 a	交渉指示	-----	
4	転送モード	回線交換モード	
	情報転送速度	6 4 kbit/s	
レイヤ 1			
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	T T C 標準速度整合(JT-V110/JT-X30)	
5 a	同期/非同期	同期	
	インバンド交渉	インバンド交渉不可	
	ユーザ速度	参照点 R におけるユーザ速度を検証	
5 b	中間速度	チェックまたは無視	
	送信 N I C	(T A の能力に従い検証)	
	受信 N I C	(T A の能力に従い検証)	
	送信フロー制御	-----	
	受信フロー制御		
	速度整合ヘッダ		
	多重フレーム提供		
	動作モード		
	L L I 交渉		
	被割当/割当		
	インバンド/アウトバンド交渉		
5 c	ストップビット数		-----
	データビット数		
	パリティ情報		
5 d	二重モード	-----	
	モデムタイプ		
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	標準 J T - X 2 5、リンクレイヤ	
6a, 6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	-----	
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	標準 J T - X 2 5、パケットレイヤ	
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	-----	

(注) オクテット 5 b は、存在してもよい。存在する場合は、N I C ビットのみ関連する。

## 7.2 回線交換モード 6.4 kbit/s 8 kHz 構造 3.1kHz オーディオベアラサービスのユーザ特有アプリケーション

本節で提示されるコーディングは本ベアラサービスの代表的アプリケーションである。これらは全て提示されていない。さらにアプリケーションを追加することは可能である。

なお、これらは純粋な ISDN 環境が存在し、網により提供されるインタワーキング機能が選択されないと仮定してある。従って、特定の端末特性が低位レイヤ整合性情報要素に示され、着端末のみにより通信可能性が決定される。

### 7.2.1 モデムを介した声帯域データ

#### 7.2.1.1 発端末からの要求

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T 勧告及び ITU-T 勧告に準拠する TTC 標準
	情報転送能力	3.1kHz オーディオ
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6.4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	標準 JT-G 7 1 1 $\mu$ -law
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は含まれない。



c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング (注) :

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	3.1kHz オーディオ
3 a	交渉指示	-----
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	標準 J T - G 7 1 1 $\mu$ -law
5 a	同期/非同期	(ユーザの要求に従い設定)
	インバンド交渉	
	ユーザ速度	
5 b	中間速度	意味はないがオクテット 5 d を持つため省略することはできない
	送信 N I C	
	受信 N I C	意味はないがオクテット 5 d を持つため省略することはできない
	送信フロー制御	
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	被割当/割当	
	インバンド/アウトバンド交渉	
5 c	ストップビット数	(ユーザの要求に従い設定)
	データビット数	
	パリティ情報	
5 d	二重モード	モデムタイプに従い設定
	モデムタイプ	モデムタイプに従い設定
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	(ユーザレイヤ 2 プロトコルに従い設定)
6a, 6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	(ユーザレイヤ 3 プロトコルに従い設定)
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	-----

(注) ユーザの要求によっては、全ての低位レイヤ整合性情報が無くてもよい。

### 7.2.1.2 着端末での整合性

a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U-T 勧告及び I T U-T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	3.1kHz オーディオ
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	標準 J T-G 7 1 1 $\mu$ -law
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	-----

経過識別子の存在は P S T N からの呼であることを示す。

b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は含まれない。

c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング（注）：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	I T U - T 勧告及び I T U - T 勧告に準拠する T T C 標準
	情報転送能力	3.1kHz オーディオ
3 a	交渉指示	-----
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	6 4 kbit/s
レイヤ 1		
5	ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル	標準 J T - G 7 1 1 $\mu$ -law
5 a	同期／非同期	(ユーザ装置の能力に従い検証)
	インバンド交渉	
	ユーザ速度	
5 b	中間速度	無 視
	送信 N I C	
	受信 N I C	
	送信フロー制御	
	受信フロー制御	
	速度整合ヘッダ	
	多重フレーム提供	
	動作モード	
	L L I 交渉	
	被割当／割当	
	インバンド／アウトバンド交渉	
5 c	ストップビット数	(ユーザ装置の能力に従い検証)
	データビット数	
	パリティ情報	
5 d	二重モード	ユーザ装置の能力に従い検証
	モデムタイプ	ユーザ装置の能力に従い検証
6	ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル	(端末によってサポートされるユーザレイヤ 2 プロトコルにより検証)
6a, 6b	オプションレイヤ 2 プロトコル情報	-----
7	ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル	(端末によってサポートされるユーザレイヤ 3 プロトコルにより検証)
7a-7c	オプションレイヤ 3 プロトコル情報	-----

(注) 低位レイヤ整合性情報要素はユーザ装置の能力と対照してチェックされるべきである。経過識別子の存在によって示される P S T N とのインタワーキングの場合は、低位レイヤ整合性情報要素は存在しない。

## 8. PSTNからの呼に対するコーディング

PSTNからの呼でISDNインタワーキングポイントに到達する前に非ISDN信号によってサポートされる呼は、次の二つの区別のつかない情報転送能力の内のどちらかに属する：

- － 音声；または、
- － 3.1kHz オーディオ。

インタワーキングポイントにおいて、伝達能力“3.1kHz オーディオ”が呼に割り当てられる。

経過識別子もまた非ISDNからの呼のしるしとして用いられる。

下記の例は、ISDNインタワーキングポイントに到達する前に非ISDN信号が適用された場合の整合性情報要素のコーディングを示す。

### a) 伝達能力情報要素コーディング：

オクテット	情報要素フィールド	フィールド値
3	コーディング標準	ITU-T勧告及びITU-T勧告に準拠するTTC標準
	情報転送能力	3.1kHz オーディオ (注)
4	転送モード	回線交換モード
	情報転送速度	64 kbit/s
5	ユーザ情報レイヤ1プロトコル	標準 JT-G 711 $\mu$ -law
6	ユーザ情報レイヤ2プロトコル	-----
7	ユーザ情報レイヤ3プロトコル	-----

(注) フィールド値”3.1kHz オーディオ”は経過識別子を伴う。この経過識別子はPSTNとのインタワーキングが発生したことをISDN端末に示す。

### b) 高位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は存在しない。

### c) 低位レイヤ整合性情報要素コーディング：

本情報要素は存在しない。

第1版 執筆作成協力者  
(J T-Q 9 3 9)

1993年9月10日

第二部門委員会

(順不同)

部門委員長	飯塚 久夫	日本電信電話 (株)	
副部門委員長	田村 潤三	国際電信電話 (株)	
副部門委員長	広島 宗太郎	(株) 日立製作所	
	中島 昭久	NTT 移動通信網 (株)	
	長谷 和幸	エヌ・ティ・ティ・データ通信 (株)	
	谷本 雅頭	住友電気工業 (株)	
	郷右近 一彦	ノーザンテレコジャパン (株)	
	浜田 博	(財) 電気通信端末機器審査協会	
	菊地 克昭	日本電信電話 (株)	(第一専門委員会 専門委員長)
	金内 健次	沖電気工業 (株)	(第一専門委員会副専門委員長)
	部谷 文伸	三菱電機 (株)	(第一専門委員会副専門委員長)
	藤岡 雅宣	国際電信電話 (株)	(第二専門委員会 専門委員長)
	和泉 俊勝	日本電信電話 (株)	(第二専門委員会副専門委員長)
	関谷 邦彦	(株) 東芝	(第二専門委員会副専門委員長)
	朝倉 純二	日本電気 (株)	(第三専門委員会 専門委員長)
	本多 美雄	日本アイ・ビー・エム (株)	(第三専門委員会副専門委員長)
	入部 真一	(株) 日立製作所	(第三専門委員会副専門委員長)
	鈴木 孝至	日本電信電話 (株)	(第四専門委員会 専門委員長)
	長澤 達秀	国際電信電話 (株)	(第四専門委員会副専門委員長)
	松浦 正員	松下通信工業 (株)	(第四専門委員会副専門委員長)
	三宅 功	日本電信電話 (株)	(第五専門委員会 専門委員長)
	大村 好則	国際電信電話 (株)	(第五専門委員会副専門委員長)
	川勝 正美	沖電気工業 (株)	(第五専門委員会副専門委員長)
	岡田 忠信	日本電信電話 (株)	(第六専門委員会 専門委員長)
	久保 征英	富士通 (株)	(第六専門委員会副専門委員長)
	細川 洋	東京電力 (株)	(第六専門委員会副専門委員長)

第二専門委員会員

(J T-Q 9 3 9)

宮地 敬幸	国際電信電話 (株)	船橋 好一	日本アイ・ビー・エム (株)
橋本 正則	第二電電 (株)	長谷川 茂夫	日本A T & T (株)
山越 豊彦	東京通信ネットワーク (株)	釧吉 薫	日本電気 (株)
半田 元司	日本テレコム (株)	中島 巳範	日本ユニシス (株)
吉原 富雄	日本電信電話 (株)	昆野 勝典	ノーザンテレコムジャパン (株)
特 保村 英幸	日本電信電話 (株)	関口 慎一	(株) 長谷川電機製作所
田中 利信	(株) インテック	清水 聡	(株) 日立製作所
戸田 秀之	安藤電気 (株)	太田 隆夫	(株) 日立テレコムテクノロジー
金綱 哲一	アンリツ (株)	水野 淳	日立電子 (株)
野村 隆	岩崎通信機 (株)	坪井 洋治	富士通 (株)
能登谷 厚	沖電気工業 (株)	特 常清 裕之	富士通 (株)
川上 幸浩	オムロン (株)	石塚 利之	松下通信工業 (株)
前川 義人	キヤノン (株)	池崎 雅夫	松下電器産業 (株)
星 孝志	京セラ (株)	高瀬 譲	松下電送 (株)
中尾 孝夫	シャープ (株)	今井 毅	三菱電機 (株)
野末 雄一郎	住友電気工業 (株)	高山 明	ヤマハ (株)
山門 均	セイコーエプソン (株)	尾関 伸一郎	(株) リコー
三池田 健治	(株) 大興電機製作所	鼻戸 博昭	東陽テクニカ (株)
増田 英一	(株) 田村電機製作所	松岡 雅順	(株) 松下電器情報システム名古屋研究所
古藤田 謙治	テケレック (株)	利根川 功	(株) アルファシステムズ
西田 肇夫	(株) 東芝	斎木 茂夫	(財) 電気通信端末機器審査協会
岩崎 洋三	東洋通信機 (株)		

(JT-Q939)  
(SWG1 検討グループ)

* 特別専門委員	常清 裕之	富士通 (株)
** 委員	宮地 敬幸	国際電信電話 (株)
委員	橋本 正則	第二電電 (株)
委員	山越 豊彦	東京通信ネットワーク (株)
委員	半田 元司	日本テレコム (株)
特別専門委員	石田 奈緒子	日本電信電話 (株)
委員	田中 利信	(株) インテック
特別専門委員	関根 秀彦	沖電気工業 (株)
特別専門委員	羽場 能人	キヤノン (株)
特別専門委員	岡野 理彦	(株) 田村電機製作所
委員	西田 肇夫	(株) 東芝
委員	長谷川 茂夫	日本AT&T (株)
特別専門委員	藤田 謙	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	小川 光康	富士通 (株)
特別専門委員	草薙 幸一	松下通信工業 (株)
特別専門委員	内海 義則	三菱電機 (株)
特別専門委員	大橋 正典	ヤマハ (株)
委員	利根川 功	(株) アルファシステムズ

(JT-Q939)  
(SWG3 検討グループ)

* 委員	釧吉 薫	日本電気 (株)
** 委員	吉原 富雄	日本電信電話 (株)
特別専門委員	松村 浩知	国際電信電話 (株)
特別専門委員	藤川 五郎	東京通信ネットワーク (株)
特別専門委員	平木 健一	日本電信電話 (株)
特別専門委員	栗林 伸一	日本電信電話 (株)
委員	金網 哲一	アンリツ (株)
委員	野村 隆	岩崎通信機 (株)
特別専門委員	澤田 明浩	沖電気工業 (株)
委員	能登谷 厚	沖電気工業 (株)
委員	川上 幸治	オムロン (株)
委員	前川 義人	キヤノン (株)
特別専門委員	宇佐美 秀晃	京セラ (株)
委員	星 孝志	京セラ (株)
委員	中尾 孝夫	シャープ (株)
特別専門委員	大石 聖二	住友電気工業 (株)
委員	山門 均	セイコーエプソン (株)
委員	三池田 健治	(株) 大興電機製作所
特別専門委員	中村 信一	(株) 田村電機製作所
特別専門委員	本多 美雄	日本アイ・ピー・エム (株)
委員	中島 巳範	日本ユニシス (株)
委員	昆野 勝典	ノーザンテレコムジャパン (株)
特別専門委員	大谷 克巳	(株) 日立製作所
特別専門委員	野村 一郎	富士通 (株)
特別専門委員	橋本 裕司	松下通信工業 (株)
特別専門委員	相井 宏之	松下電器産業 (株)
委員	今井 毅	三菱電機 (株)
特別専門委員	赤津 慎二	三菱電機 (株)
特別専門委員	三木 恵造	ヤマハ (株)
特別専門委員	小田池 恒行	ヤマハ (株)
特別専門委員	筋田 健二	(株) リコー
特別専門委員	大西 伸和	(株) 松下電器情報システム

事務局 大野 英雄 (第二技術部)

(JT-Q939)  
(SWG2 検討グループ)

* 委員	太田 隆夫	(株) 日立テレコムテクノロジー
** 特別専門委員	藤崎 貞憲	沖電気工業 (株)
** 委員	高山 明	ヤマハ (株)
特別専門委員	元永 康則	国際電信電話 (株)
特別専門委員	宮原 利行	日本電信電話 (株)
特別専門委員	村田 健二	日本電信電話 (株)
委員	岩崎 洋三	東洋通信機 (株)
特別専門委員	大谷 努	日本電気 (株)
特別専門委員	梅田 禎幸	(株) 日立製作所
特別専門委員	須田 浩子	富士通 (株)
特別専門委員	田中 耕司	松下通信工業 (株)
特別専門委員	齊藤 譲	三菱電機 (株)

(JT-Q939)  
(SWG4 検討グループ)

* 特別専門委員	保村 英幸	日本電信電話 (株)
特別専門委員	前田 吉功	日本電信電話 (株)
特別専門委員	川島 由美子	日本電信電話 (株)
委員	戸田 秀之	安藤電気 (株)
特別専門委員	水野 敦之	キヤノン (株)
委員	古藤田 謙治	テケレック (株)
特別専門委員	中山 伸治	日本電気 (株)
特別専門委員	峠坂 浩行	富士通 (株)
委員	松岡 雅順	(株) 松下電器情報システム 名古屋研究所

\* 検討グループリーダー

\*\* // サブリーダー