

# JT-Q2761 広帯域ISDN(B-ISDN)No.7信号方式 B-ISDNユ-ザ部(B-ISUP)の機能

Functional description of the B-ISDN user part
(B-ISUP) of signalling system No.7

# 第1版

1995年4月27日制定

<sup>社団法人</sup> 情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE



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

#### <参考>

1.国際勧告等との関連

本標準は、1994年9月のITU-T SG11会合において承認されたITU-T勧告草案Q.2761に準拠している。

- 2. 上記国際勧告等に対する追加項目等
- 2.1 オプション選択項目

なし

2.2 ナショナルマター項目

なし

#### 2.3 その他

- (1) 本標準は、上記ITU・T勧告に対し、先行している項目はない。
- (2) 本標準は、上記ITU・T勧告に対し、以下の項目についての記述を削除している。
  - (a) オーバラップアドレス信号手順
  - (b) 国際特有に関する記述
  - (c) 図1-1/JT-Q2761における付加サービスのASE
  - (d) 表 5 1 / J T Q 2 7 6 1 の中のいくつかの機能 / サービス
  - (e) 他の標準/勧告との関係、および参照文献に関するいくつかの記述 上記項目を削除した理由は、
  - (a)は、本手順を国内では使用しないため。
  - (b)は、国内標準では不要であるため。
  - (c)は、現時点で付加サービスの仕様が勧告化されていないため。
  - (d)は、国内では使用しないため。
  - (e)は、参照すべき仕様で標準化されていないものがあるため。

なお、上記ITU-T勧告で規定しているが、本標準では規定しない事項で、本標準の理解を助けるため記載しているものは#で表示する。

- (3) 本標準は、上記ITU-T勧告に対し、以下の項目について記述の追加をしている。 (本文中では\*で表示する。)
  - (a)節 1.1 および 2 章の注を本標準に合うように追加している。
- (4) 本標準は、5章の簡易分割手順、及び6章「MTPが提供するサービス」については、B-ISUPで用いるMTPがITU-Tにおいて検討中であるため、削除、追加はおこなっていない。

### 2.4 原勧告との章立て構成比較表

上記国際勧告等との章立て構成の相違はない。

### 3. 改版の履歴

版 数	制 定 日	改 版 内 容
第1版	1995年 4月27日	制 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。

# 目 次

要約 •••••
1. スコープ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
1.1 他の標準/勧告との関係・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
2. 参照文献
3. 略語 ·····
4. B-ISDNユーザ部信号手順概説 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
4.1 アドレス信号・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
4.2 基本手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
4.3 B-ISDNユーザ部インタワーク ······
5. B-ISUPで提供できる能力 ······
6. MT P が提供するサービス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
6.1 概要 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
6.2 プリミティブ記述・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
7. 将来の拡張 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
7.1 バージョンの整合性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
7.2 B-ISDNサービスの異なるリリースをサポートするB-ISDN
ユーザ部の整合性のためのコーディングのガイドライン・・・・・・・・・・・1
付録 1 動作指示表示の使用に関するガイドライン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

# 要約

本標準は広帯域 ISDNユーザ部を記述する標準/勧告の集合の一つである。本標準は能力セット1(CS1)のB-ISDNアプリケーションのための基本ベアラサービス及び付加サービスを提供するために要求される信号能力及び機能の概要を規定する。

B-ISDNユーザ部のスコープは国際B-ISDN網をカバーする。しかし、B-ISDNユーザ部は国内アプリケーションに適している。国際用に規定された信号手順、情報要素及びメッセージ種別のほとんどは標準的な国内アプリケーションでも必要なものである。

本標準/勧告集合の中の他の標準/勧告は以下のとおりである:

- ITU-T 勧告 Q.2762 B-ISDN, B-ISDN User Part General Functions of Messages and Signals
- ITU-T 勧告 Q.2763 B-ISDN, B-ISDN User Part Formats and Codes
- ITU-T 勧告 Q.2764 B-ISDN, B-ISDN User Part Basic Call Procedures
- ITU-T 勧告 Q.2730 B-ISDN, B-ISDN User Part Supplementary Services
- ITU-T 勧告 Q.2660 B-ISDN User Part to N-ISDN User Part Interworking
- ITU-T 勧告 Q.2650 B-ISDN User Part to DSS 2 Interworking Procedures
- ・TTC 標準 JT-Q2610 広帯域 I S D N (B I S D N) D S S 2 および B I S U P における理由表示の使用法及び生成源

#

#

### 1. スコープ

本標準は能力セット1のB-I SDNアプリケーションのための基本ベアラサービス及び付加サービスを提供するために要求される信号能力及び機能の概要を規定する。B-I SDNコーザ部プロトコルは、B-I SDN信号プロトコルの将来の能力セットのための基礎を形成する。

B-ISDNユーザ部は、国際B-ISDN網へ適用可能である。 中継交換機において、B-ISDNユーザ部は、TTCのISUP標準中に記述されているN-ISUP

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

\*

さらに、B-ISDNユーザ部は国内アプリケーションに適している。国際用に規定された信号手順、情報要素及びメッセージ種別のほとんどは標準的な国内アプリケーションでも必要なものである。更に、国内の政府管理機関や公認された私設運用機関が、国際的に標準化されたプロトコル構造の範囲内で網専用信号メッセージや情報要素を導入することができるように、コーディングスペースがとってある。

アーキテクチャ的には、B-ISDNユーザ部は、プロトコル機能の特定のタイプをそれぞれ表している機能ブロックの集合と見ることができる。このアーキテクチャ的な分離は図1-1/JT-Q2761 に見ることができる。B-ISDNユーザ部はメッセージ転送部(MTP)レベル3で提供されるサービスを利用する。

### 1.1 他の標準/勧告との関係

サービスをサポートする。

能力セット1のATMベアラサービスをサポートするB-ISDNユーザ部は、TTC標準JT-Q2761

及びITU-T勧告Q. 2762~Q. 2764 に記述されている。

B-ISDNユーザ部の信号及びメッセージの一般的な記述は、ITU-T勧告Q. 2762で与えられている。メッセージのフォーマット及びメッセージフィールドのコーディングはITU-T勧告Q. 2763に定義されており、信号手順は、ITU-T勧告Q. 2764に記述されている。付加サービスを提供するために、TTC標準JT-Q730、Q731、Q733、Q735及びQ737からの差分をITU-T勧告Q. 2730で与える。N-ISDNユーザ部とB-ISDNユーザ部の間のインタワークの要求条件はITU-T勧告Q. 2660で与えられる。

番号の要求条件はITU-T勧告E. 164に記述されている。B-ISDNはISDNのために定義された国際番号計画に従い、B-ISDN端末の間、またはB-ISDN端末と公衆交換電話網またはISDN網に接続された端末の間に交換サービスを提供すると仮定されている。

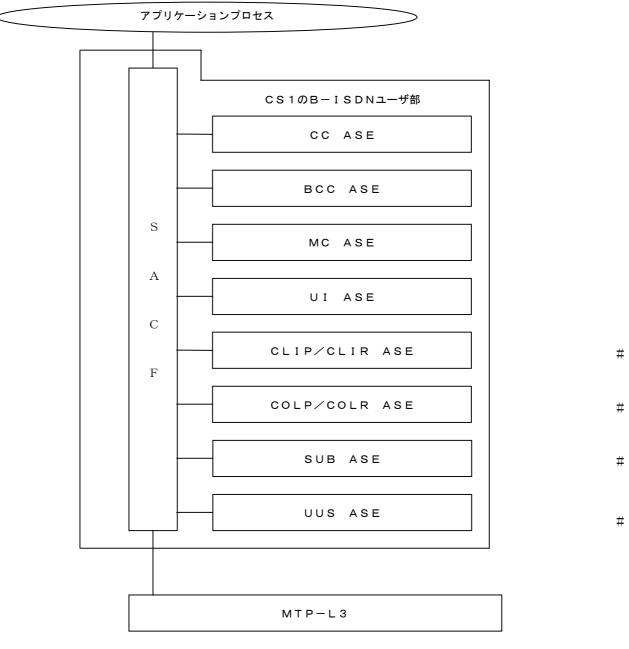
B-ISDNユーザ部の提供のための交換機の能力への要求条件は、ITU-T勧告Q. 2500シリーズに記述されている。

B-ISDNユーザ部とTTC標準JT-Q2931の間のインタワークのための要求条件または機能は、ITU-T勧告Q. 2650に含められている。

理由表示パラメータの使用法は、TTC標準JT-Q850及びQ2610に記述されている。

注)ITU-T勧告については今後TTCで標準化される予定である。

JT-Q2761



CC ASE -呼制御アプリケーションサービス要素

BCC ASE ーベアラコネクション制御アプリケーションサービス要素

MC ASE -保守制御アプリケーションサービス要素

UI ASE -認識不能情報アプリケーションサービス要素

SACF ー単一アソシエーション制御機能

図1-1/JT-Q2761 (ITU-T Q. 2761) 能力セット1の機能アーキテクチャの概要

# 2. 参照文献

以下のTTC標準/ITU-T勧告および他の参考文献中の規定は、本章での参照を通じて本標準の規定となる。発行時は下記の版が有効であった。本章での規定は全ての標準/勧告および他の参照文献の改定に従う。全ての本標準の利用者は、下記の標準/勧告および他の参照文献の最新の修正版を用いる可能性を探るよう求められる。有効なTTC標準/ITU-T勧告のリストは定期的に発行される。

(1)	TTC 標準 JT-I413	広帯域 ISDN ユーザ・網インタフェース規定点及びインタフェース構造	
(2)	TTC 標準 JT-Q2931	広帯域 ISDN(B-ISDN) ユーザ・網インタフェース レイヤ3仕様基本呼/コネ	
		クション制御	
(3)	ITU-T 勧告 Q.2762	B-ISDN, B-ISDN User Part - General Functions of Messages and Signals	#
(4)	ITU-T 勧告 Q.2763	B-ISDN, B-ISDN Formats and Codes	#
(5)	ITU-T 勧告 Q.2764	B-ISDN, B-ISDN User Part - Basic Call Procedures	#
(6)	ITU-T 勧告 Q.2730	B-ISDN, B-ISDN User Part - Supplementary Services	#
(7)	ITU-T 勧告 Q.2660	B-ISDN User Part to N-ISDN User Part Interworking	#
(8)	ITU-T 勧告 Q.2650	B-ISDN User Part to DSS2 Interworking	#
(9)	TTC 標準 JT-Q2610	広帯域 ISDN DSS2 及び B-ISUP に於ける理由表示の使用方法及び生成源	
(10)	TTC 標準 JT-Q761	No.7 信号方式 ISDN ユーザ部の機能	
(11)	TTC 標準 JT-Q762	信号と信号情報の機能概要	
(12)	TTC 標準 JT-Q763	フォーマットおよびコード	
(13)	TTC 標準 JT-Q764	信号手順	
(14)	TTC 標準 JT-Q701	信号システムの機能概要	
(15)	TTC 標準 JT-Q702	信号データリンク部	
(16)	TTC 標準 JT-Q703	信号リンク機能部	
(17)	TTC 標準 JT-Q704	信号網機能部	
(18)	TTC 標準 JT-Q2100	広帯域 ISDN シグナリング用 ATM アダプテーションレイヤ概要記述	
(19)	TTC 標準 JT-Q2110	広帯域 ISDN AAL サービス依存コネクション型プロトコル(SSCOP)	
(20)	TTC 標準 JT-Q2140	広帯域 ISDN NNI シグナリング用 AAL サービス依存コーディネーション機能	
		(SSCF-NNI)	
(21)	ITU-T 勧告 Q.1400	Architecture Framework for the Development of Signalling and OAM Protocols Using	#
		OSI Concept	#
(22)	TTC 標準 JT-I150	広帯域 ISDN の ATM 機能特性	
(23)	TTC 標準 JT-I361	広帯域 ISDN の ATM レイヤ	
(24)	TTC 標準 JT-I362	広帯域 ISDN ATM アダプテーションレイヤ(AAL)機能記述	
(25)	TTC 標準 JT-I363	広帯域 ISDN ATM アダプテーションレイヤ(AAL)仕様	
(26)	TTC 標準 JT-I37	広帯域 ISDN におけるトラヒック制御と輻輳制御	
(27)	TTC 標準 JT-I610	広帯域 ISDN の運用保守原則と機能	
(28)	ITU-T 勧告 E.164	Numbering Plan for the ISDN Era	#
(29)	ITU-T 勧告 Q.2010	Signalling Overview, Signalling Capability Set-1 (SCS1)	#

注)ITU-T勧告については今後TTCで標準化される予定である。

# 3. 略語

本標準では以下の略号を使用している。

3 P T Y	三者通話	#
ATM	非同期転送モード	
ASE	アプリケーションサービス要素	
ВС	ベアラ制御	
BCOB-A	広帯域コネクション型ベアラーサブカテゴリーA	
B C O B - X	広帯域コネクション型ベアラーサブカテゴリーX	
B-ISDN	広帯域統合サービスデジタル網	
B-ISUP	広帯域ISDNユーザ部	
СС	呼制御	
CD	呼毎着信転送	#
CF	着信転送	#
CONF	会議電話	#
COLP/COLR	接続先番号通知/接続先番号通知制限	
CUG	閉域接続	#
CW	コールウェイティング	#
DDI	ダイレクト ダイヤル イン	
HOLD	保留	#
OPC	発信号局コード	
DPC	着信号局コード	
I TU - T	国際電気通信連合ー電気通信標準化セクター	
MC	保守制御	
MLPP	優先割り込み	#
MSN	複数加入者番号	
MTP	メッセージ転送部	
SACF	単一アソシエーション制御機能	
SIO	サービス情報オクテット	
SLS	信号リンク選択番号	
SUB	サブアドレス	
ТС	トランザクション機能	
UI	認識不能情報	
UUS	ユーザ・ユーザ情報転送	

# 4. BIISDNユーザ部信号手順概説

### 4.1 アドレス信号

一般的にここで記述されている呼設定手順は、B-ISDN端末間の呼において広帯域コネクション型サブカテゴリーAと広帯域コネクション型サブカテゴリーXによる一括手順を用いたものを標準としている。

オーバラップアドレス信号手順も規定されている。

### 4.2 基本手順

基本呼手順は呼設定、データ/通話フェーズ、呼解放の3つのフェーズに分けられる。信号リンク上のメッセージは呼の異なるフェーズを確立および終了するために使われる。標準インバンド監視トーンおよび/または録音されたアナウンスは、特定のコネクションタイプの呼に対して、呼の経過に関する情報を提供するため発呼者に返送される。B-ISDN端末からの発呼者は、網内の信号によりサポートされるアクセス手順により、さらに詳しい呼経過情報を得られるであろう。

### 4.3 B-ISDNユーザ部インタワーク

2つのB-ISUP間の呼制御に関するインタワークにおいては、アプリケーションプロセスがインタワーク論理を提供する。付加サービスに関するインタワークもアプリケーションプロセスにより行われる。 2つの交換機が同一の手順に関して異なった実装をしている場合、同位インタワークが起動される。 インタワークはどちらかの交換機から受信されるプロトコル情報の解釈により実現される。

将来の整合性については、7章に概説する将来のプロトコルの拡張のガイドラインおよび整合性手順により保証する。

# 5. B-ISUPで提供できる能力

B-ISUPで提供できる信号能力を表 5-1/ JT-Q2761に示す。

表5-1/JT-Q2761 (ITU-T Q. 2761)

機能/サービス	発/着ノード	中継ノード
基本呼		
音声/3.1 k H z オーディオ	/	/
BCOB-A	/	/
BCOB-X	/	/
フォールバックを伴うN-ISDNベアラとテレサービス	/	/
N-ISDN64kbps非制限	/	/
N-ISDNマルチレートコネクションタイプ(注1)	/	/
整合性手順	/	/
簡易分割	(注2)	(注2)
ユーザ部有効性制御	/	/
伝搬遅延決定手順	/	/
トーンとアナウンス	/	/
MT P休止/再開	/	/
フォールバックを許容するコネクションタイプのための信 号手順	_	/
コンフュージョン手順	_	/
アクセス配送情報	/	/
ユーザテレサービス情報転送	_	/
付加サービス		
DDI	/	/

#

#

#

MSN	/	/
CLIP/CLIR	/	/
COLP/COLR	/	/
SUB	/	/
通信中機器移動(TP)	_	/
CUG	_	/
UUSサービス1 (暗黙的)	/	/
CF	_	/
CD	_	/
CW	_	/
HOLD	_	/
CONF	_	/
3 P T Y	_	/
MLPP	_	/
UUSサービス1 (明示的)	_	/
UUSサービス2	_	
UUSサービス3	_	/

注1 現行N-ISDNマルチレートコネクションタイプは、  $2 \times 64$ 、384、1536、1920kbit/sである。

- 注2 簡易分割手順は国内オプションとしての $\beta$ B-ISUPに含まれるので、MTPの272オクテット転送制限を受ける。
- (凡例) /はITU-T提供を示す。

-はITU-T未提供を示す。

#

# # # # # # # #

### 6. MTPが提供するサービス

### 6.1 概要

この節は、B-ISUPにMTPから提供される機能的なインタフェースを記述している。OSIモデルによって規定される記述に従い、プリミティブで運ばれるパラメータの形式で情報がMTPから/へ転送される。

プリミィブの一般構文を以下に示す。

X	ジェネリック名	特定名称	パラメータ
---	---------	------	-------

(凡例)・Xは、提供サービスの機能を示す。 (この場合はMTP)

- ジェネリック名は、Xの動作を示す。
- ・特定名称は、プリミティブの目的を示す。例、サービス要求、サービス関連情報が受信された 表示、サービス要求の応答、又は要求されたサービスが実行された確認かどうかを通知する。
- ・パラメータは、プリミティブによって転送される支援情報要素を示す。

# 6.2 プリミティブ記述

以下の節は、B-ISUPとMTP間で使用されるプリミティブを示している。プリミティブと各プリミティブによって運ばれるパラメータを表6-1/JT-Q2761に示す。

### 6.2.1 転 送

「MTP ー転送」プリミティブは、B-ISUPでMTPの信号メッセージ処理機能にアクセスするために使用されるか、または、MTPでB-ISUPに信号メッセージ情報を配送するために使用される。

### 6.2.2 休 止

「MTP-休止」プリミティブは、そのパラメータとして特定された着側にメッセージを転送できないことを示すためにMTPから送られる。

### 6.2.3 再 開

「MTPー再開」プリミティブは、そのパラメータとして特定された着側にメッセージ転送の規制を再開できることを示すためにMTPから送られる。

### 6.2.4 状態

「MTP-状態」プリミティブは、特定着側への信号路が輻輳していること、及び着側のB-ISDNユーザ部が使用できないことを示すためにMTPから送られる。

使用できない理由には、未実装、アクセス不可または不定である。影響を受けた着側や輻輳表示はプリミティブのパラメータ(表6-1/  $\int T-Q2761$ 参照)で運ばれる。

# 表 6-1/JT-Q2761 (ITU-T Q. 2761) MTPサービスプリミティブ

プリミティブ					
ジェネリック名	特定名称				
	要求	指 示	応 答	確認	パラメータ
MTP_転 送	0	0			OPC, DPC, SLS, SI
					〇信号情報
MTP_休 止		0			影響を受けたDPC
MTP再 開		0			影響を受けたDPC
MTP 状態		0			影響を受けたDPC、理由表示
					(注)

# (凡例)

OPC:発信号局コード

DPC:着信号局コード

SLS:信号リンク選択コード

SIO: サービス情報オクテット

# (注) 理由表示パラメータは4つの値に分類できる

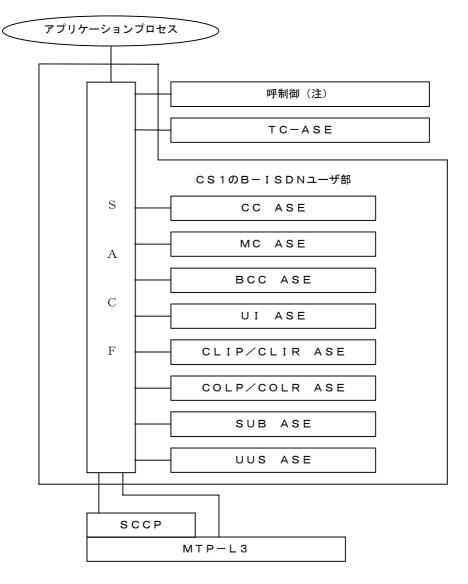
- (1) 信号網輻輳レベル。ここでのレベルは、輻輳優先順位を持つ国内オプション、及び輻輳優先順位 を持たない複数信号状態(TTC標準JT-Q704参照)が実行された場合にのみ含まれる。
- (2) ユーザ部使用不可-遠隔ユーザが未実装
- (3) ユーザ部使用不可-遠隔ユーザにアクセス不可
- (4) ユーザ部使用不可-不定

### 7. 将来の拡張

追加プロトコル能力に対する要求を満たすため、既存のプロトコル要素に追加を行ったり、または上記要素を変更したりして新しいプロトコルバージョンを作成することが必要である。十分なサービスの継続性を確保するためには、新しいプロトコルバージョンを網の一部に挿入する場合に、その網の他の部分に影響を及ぼさないようにしなくてはならない。新しいバージョン(リリース)を規定する際、次のガイドラインに従えばB-ISDNユーザ部プロトコルバージョン相互の整合性は、最適化されるであろう。

- (1) 既存のプロトコル要素、即ち手順、メッセージ、信号情報、およびコードは、プロトコルエラーを正す 場合、または当該プロトコルが支援しているサービスの運用を変更することが必要になった場合を除い て、変更すべきではない。
- (2) メッセージ、パラメータ、またはパラメータ内のフィールドの意味は変更すべきではない。
- (3) メッセージおよびパラメータのフォーマット、符号化のために設定されているルールは、変更すべきではない。
- (4) 全て0のコード値は、信号情報フィールドの未使用(予備)または非有効値を示すのにもっぱら使用すべきである。これによって、あるプロトコルバージョンで、予備値として送られたオールゼロコードを他のバージョンで有効値として解釈するケースを避けることができる。
- (5) 7. 1節に記述される整合性の手法は、TTC標準のB-ISDNユーザ部のこのバージョンおよび将来のバージョンに適用する。

さらに、B-ISDN信号プロトコルの能力セット1と将来の能力セットの整合性は、図7-1/JT-Q2761に表されているプロトコルモデルに従うことで実現できる。



CC ASE : 呼制御アプリケーションサービス要素

BCC ASE:ベアラコネクション制御アプリケーションサービス要素

MC ASE :保守制御アプリケーションサービス要素

UI ASE : 認識不能情報アプリケーションサービス要素

注:エンド・エンド通信に関連する呼制御情報は、トランザクション機能(TC)を使うか、ベアラ制御プロトコルに埋め込まれて転送される。単一アソシエーション制御機能(SACF)はこの動作を制御する。

能力セット1の図(図1-1/JT-Q2761)に対して、将来の能力セットのための付加的な呼制御機能を提供するため、2つの機能ブロック(アプリケーションサービス要素(ASE))を追加されている。その他の機能ブロックはその他のサービスを満足するために今後追加され得る。この方法を採用して、新しいサービスが必要になった場合に新しいASEを規定すべきである。

このASEは次の2つのうちどちらかの方法で提供され得る。

- ・新しく必要な機能に合わせて既存のASEを拡張する。
- ・新しく必要な機能のみを含んだ新しいASEを追加する。

図 7-1/JT-Q2761(ITU-T Q.2761) 将来の能力セットの方向性

### 7.1 バージョンの整合性

B-ISDNユーザ部のこのバージョンおよび将来のバージョン間の整合性は、どの2つのバージョン も互いに直接相互接続でき、そして次の要求条件が満たされる意味で保証される。

(1) プロトコルの整合性

どの2つのB-ISDNユーザ部間のコネクションも、「プロトコル要求条件を満足しない」という理由により失敗しない。

(2) サービスと機能の整合性

サービスと機能の整合性は、典型的には発信と着信交換機の間での整合性と考えられる。発着交換機で有効であるが、中継交換機では考慮しなくても良いサービスおよび機能は、発着交換機が、中継交換機の透過性のみを要求すれば提供される。その他の場合は、制御された呼の拒否またはサービスの拒否が要求される。

(3) リソース制御と管理の整合性

リンクバイリンクのみで発生するこれらの機能は、もし正しい処理ができないならば、少なくとも逆方向への通知が必要とされる。

整合性の手法は、本標準以降から全てのB-ISDNユーザ部で共通とされる。その手法は、全ての信号情報に関連する将来に向けての整合性情報に基づいている。

この整合性の手法は、典型的な例として、機能向上の間のB-ISDNユーザ部の異なったバージョンの組み合わせの場合、異なった機能レベルの2つの網の接続、同じB-ISDNユーザ部の異なったサブセットを使用している網などの場合に網運用を容易にする。

# 7.2 B-ISDNサービスの異なるリリースをサポートするB-ISDNユーザ部の整合性のためのコーディングのガイドライン

# 7.2.1 メッセージ

全てのB-ISUPメッセージは整合性動作指示を含む。この情報は、メッセージの整合性情報の「動作指示表示」に含まれる。

### 7.2.2 パラメータ

1つのB-ISUPパラメータの中では、(異なる機能的働きを必要とする)異なるアプリケーションのアソシエーションの情報の組み合わせは認められない。これによって、関連しているノード間の動作は、整合性機構を用いて定義できる。

全てのB-ISUPパラメータは、整合性動作指示を含む。この情報はそれぞれのパラメータの中のパラメータ整合性情報の「動作指示表示」によって伝達される。

# 付録1 (標準JT-Q2761に関する) 動作指示表示の使用に関するガイドライン

# 1. まえがき

動作指示表示は認識不能情報を受信している交換機に対して、この認識不能情報に対してその交換機がどの様な動作をとるべきかを指示するために用いられる。認識不能情報とは、メッセージやメッセージ内の一つまたはそれより多いパラメータ、またはパラメータそれ自身を認識不能とするパラメータ内の認識不能値である。動作指示表示はそのメッセージまたはパラメータが認識不能と検出された時のみ検査される。

# 2. 実行される優先順位

動作指示表示が処理される際には、特定されうる動作のタイプによってある一定の手順が実施される。以下のリストは処理の優先順位の高い順番から示している。

- 中継交換機転送表示
- 広帯域/狭帯域相互接続表示
- 通知識別子に基づいた、通知有りまたは無しのメッセージ廃棄
- 通知識別子に基づいた、通知有りまたは無しのパラメータ廃棄
- 通過不可表示

広帯域/狭帯域相互接続表示が存在するならば、従来の呼解放、メッセージ廃棄やパラメータ廃棄 表示の代わりに本表示を検査する。

### 3. 通 知

通知識別子はその他の識別子の処理順序に厳格にはしばられない。通知は情報が廃棄された時のみ要求される事が推奨される。これは、ある特定の認識不能情報に対してコールパス沿いに生成されるコンフュージョンメッセージの量を最小にする。(もし個々の交換機が生成したコンフュージョンメッセージもまた、情報として通過させるのならば、この限りではない。)

その通知 (コンフュージョンメッセージ) はその認識不能情報がメッセージなのかパラメータなのかを表示する理由表示値を持つ理由表示パラメータを含み、その診断フィールドはそのメッセージまたはパラメータネームコードを含む。

### 4. 使用方法

#### 4.1 認識不能メッセージ廃棄動作

メッセージ整合性情報は,

例えばNRMメッセージのように

プロトコルの基本状態に影響を与えないメッセージに対して「メッセージ廃棄」を示しうる。さもなければ二つのプロトコルマシンの状態に不整合が生じる。これは通常結果的にタイムアウトによる呼の解放となる。

もしある交換機が「メッセージ廃棄」を示すパラメータ整合性情報を生成するならこのケースにあては まる。この場合、例えば応答のようなメッセージは認識不可として扱われる可能性があるので、特定の処 置がとられなければならない。 #

### 4.2 必須サービス

もしあるサービスがある呼に対して必須であり、そのサービスに関連する情報が認識不可であれば、その呼は解放されるべきである。このタイプの例としてはユーザ・ユーザ必須サービスがある。

#### 4.3 非必須サービス

もしそのサービスがある呼に対して必須ではなく、そのサービスに関連する情報が認識不可であれば、その情報は廃棄されるべきである。そのサービスが提供されない時に、明らかな表示が生成される必要があれば、通知は要求されるべきである。この通知は、結果としてコンフュージョンメッセージの中に含まれる理由表示パラメータの診断フィールドの内容を認識する交換機で生成される明示的なサービス拒否/通知となる。(これは認識不能と通知された情報を生成できる交換機である。)このタイプのサービス例としては、ユーザ・ユーザ非必須サービスがある。

### 4.4 広帯域/狭帯域相互接続

例えば多くの付加サービスのように、サービスは広帯域と狭帯域のネットワークの両方で運用できるように開発される。これらのサービスは広帯域/狭帯域相互接続表示を「通過」に設定される。

しかしながら、例えば広帯域伝達能力のように、よりネットワークの本質に関係しうる情報は、広帯域から狭帯域ネットワークへ通過させるべきではない。従って、もしベアラサービスが狭帯域でサポートされ得ないものであれば、広帯域/狭帯域相互接続表示は「呼解放」に設定にされるべきである。他の場合においては狭帯域を経由する広帯域サービスの能力がサービスをサポートしているかどうかによって、「廃棄」または「通過」に設定してもよい。

# 4.5 通 過

通過は認識不能情報がエンドノードとして動作している交換機を通して通過することを認めている。

通過が要求され、その情報を通過させることができない時に、通過不能表示は検査されなければならない。 I SUP (B-I SUPやN-I SUP) に対して、相手側の交換機のプロトコルが異なる構文 (メッセージとパラメータ構造) の時は、通過は不可能である。また、その交換機内で実行される制御動作がその認識不能情報の通過を禁止する時は、通過が不可能である。例えば呼解放やその情報の廃棄のようにもう一つの動作が実行されなければならない。

### 第1版作成協力者(1995年1月26日現在)

### 第一部門委員会

部門委員長 副部門委員長 副部門委員長 (敬称略)

川口 憲一 国際電信電話 (株) 庄司 滋彦 日本電信電話(株) 竹村 哲夫 (株) 日立製作所 橘薫 第二電電 (株)

NTT移動通信網(株) 沖電気工業(株) 中島 昭久 薗田 宏 乾 吉雄 日本電気(株) 辻井 国雄 日本無線(株) 関川 一彦 三菱電機 (株) 遠藤 一美 富士通(株) 邦宏 重野 隆夫 中島 恵工 北弘下 城守 実 国際電信電話 (株) 日本電信電話(株) 日本電信電話(株)

日本無線 (株) 日本電信電話(株) 日本電信電話(株) 国際電信電話 (株) 益田 淳

### 第一部門委員会 第一専門委員会

 専門委員長
 遠藤 一美
 富士通(株)

 副専門委員長
 城守 実
 国際電信電話(株)

 副専門委員長
 大西 邦宏
 日本電信電話(株)

 泊 哲郎
 国際デジタル通信(株)

 藤田 増之
 国際電信電話(株)

 竹原 啓五
 第二電電(株)

稲葉安男東京通信ネットワーク (株)清水悟日本高速通信 (株)柳下健二日本国際通信 (株)高橋邦武日本テレコム (株)中島昭久NTT移動通信網 (株)宮北弘(株) 東京デジタルホン

西田 護 (株) 四国情報通信ネットワーク 高田 平二郎 中部テレコミュニケーション (株) 松戸 正人 (株) ツーカーセルラー東京 矢沢 勝彦 (株) ツーカーホン関西 榎本 一夫 日本移動通信 (株) 松野 哲也 東京テレメッセージ (株) 後藤 雅徳 沖電気工業 (株)

 後藤
 雅徳
 沖電気工業(株)

 石橋
 博人
 住友電気工業(株)

 田村
 慶章
 (株)東芝

入野 紀昭 日本ディジタルイクイップメント (株)

 山口 健二
 日本電気 (株)

 境 穣
 日本無線 (株)

 上岡 貞雄
 日本モトローラ (株)

 柳田 達哉
 ノーサ・ンテレコムシ・ャハ・ン (株)

 新保 勲
 (株) 日立製作所

 華井 克育
 富士通 (株)

新保勲(株) 日立製作所華井克育富士通(株)大塚晃三菱電機(株)本多美雄日本エリクソン(株)小田享史日本電装(株)

浜田 啓嗣 日本情報通信コンサルティング (株)

 山本 芳彦
 関西電力(株)

 特別専門委員
 酒井 博
 第二電電(株)

 特別専門委員
 堀 伸一
 日本電信電話(株)

 特別専門委員
 両田 忠信
 日本電信電話(株)

 T T C 事務局
 小森 秀夫

# 第1版作成協力者(1995年1月26日現在)

(JT-Q2761検討グループ) (敬和) ( ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )				
リーダ	大西 邦宏	日本電信電話(株)		
	藤田 増之	国際電信電話(株)		
	竹原 啓五	第二電電(株)		
	稲葉 安男	東京通信ネットワーク (株)		
	清水 悟	日本高速通信(株)		
	柳下 健二	日本国際通信(株)		
特別専門委員	土田 英則	日本テレコム(株)		
特別専門委員	大羽 巧	日本電信電話(株)		
特別専門委員	内山 靖之	NTT移動通信網(株)		
	山田 哲	(株)ツーカーセルラー東京		
特別専門委員	安井 孝行	(株)ツーカーホン関西		
特別専門委員	伊藤 直人	日本移動通信(株)		
	後藤 雅徳	沖電気工業 (株)		
	田村 慶章	(株) 東芝		
	山口 健二	日本電気 (株)		
	境 穣	日本無線 (株)		
	柳田 達哉	ノーザンテレコムジャパン(株)		
特別専門委員	日隈 功	(株) 日立製作所		
	華井 克育	富士通(株)		
特別専門委員	津村 浩	富士通(株)		
特別専門委員	松川 康一	三菱電機(株)		
	本多 美雄	日本エリクソン(株)		