

JT-Q950
ISDNユーザ・網インタフェース
付加サービスのプロトコル、
構造及び一般原則

ISDN User-Network Interface-
Supplementary Services Protocols,
Structure and General Principles

第2版

1996年11月27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2月のITU-T SG11会合（宮崎）において承認されたITU-T勧告 Q.950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

なし

2.2 オプション項目

なし

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	1996年11月27日	対応する勧告の検討進捗に伴う改版

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

- (1) 本文中に記述されているオペレーション値、及びエラー値に関して、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コード割付を行っているが、これらオペレーション値とエラー値に対応する詳細な定義は、その付加サービスが標準となる時点で標準JT-Q95xシリーズの個々の付加サービス記述で規定される。

6．その他

- (1) 参照する主な勧告、標準等

() TTC標準

JT-Q931、JT-Q932、JT-Q95xシリーズ

JT-Q73xシリーズ、JT-I25xシリーズ

() ITU-T勧告

Q.8xシリーズ、Q.77xシリーズ、Q.95xシリーズ、X.219、X.229

目 次

1. 定 義	1
2. 解 説	1
2.1 標準 J T - Q 9 5 x シリーズの構造	1
3. 一般原則	2
3.1 汎用プロトコル手順	2
3.2 抽象構文記法 1 (ASN. 1) データ形式	2
3.3 オペレーションの汎用構文	2
3.3.1 オペレーション規定	3
4. オペレーション値のライブラリ	5
4.1 オペレーションとエラーのための I N T E G E R 値の割当	5
4.1.1 オペレーション値の割当	5
4.1.2 エラー値の割当	9
4.1.3 一般エラーリストの定義	12
4.1.4 サービス特有エラーのリスト	14
付録 I : 各標準の章の表題	19

1. 定義

本標準は、ISDN付加サービスのステージ3記述に関する標準JT-Q95xシリーズの概要およびステージ3記述に関する一般原則の概要を記述している。

2. 解説

2.1 標準JT-Q95xシリーズの構造

標準JT-Q95xシリーズは、ISDN付加サービスのステージ1記述に関する標準JT-I25xシリーズおよびステージ2記述に関する勧告Q.8xシリーズと同様の構造と番号体系を持つ。

標準JT-Q95xシリーズは、デジタル加入者線信号方式No.1(DSS1)のためのプロトコル記述を包含する。共通線信号方式No.7プロトコルの記述は、標準JT-Q731~737で記述されている。

ステージ3付加サービス定義は以下のように構成されている。

TTC注-以下の付加サービス構成の中には、現時点では標準となっていない付加サービス名に関しても、ITU-T勧告の番号体系に基づき参考のため記述している。

標準JT-Q951 番号通知付加サービス

- [I] ダイレクトダイヤルイン (DDI)
- [II] 複数加入者番号 (MSN)
- [III] 発信者番号通知 (CLIP)
- [IV] 発信者番号通知制限 (CLIR)
- [V] 接続先番号通知 (COLP)
- [VI] 接続先番号通知制限 (COLR)
- [VII] 悪意呼通知 (MCID)
- [VIII] サブアドレス (SUB)

標準JT-Q952 呼提供付加サービス

- [I]
- [II] ビジー時着信転送 (CFB)
- [III] 無応答時着信転送 (CFNR)
- [IV] 無制限着信転送 (CFU)
- [V] 呼毎着信転送 (CD)
- [VI] 代表 (LH) (注)
- [VII] イクスプリシットコールトランスファ (ECT)

注-アクセスシグナリングの要求条件は定義されていない。

標準JT-Q953 呼完了付加サービス

- [I] コールウェイティング (CW)
- [II] 保留 (HOLD)
- [III] 話中時再呼び出し (CCBS)
- [IV] 端末移動

- 標準 J T-Q 9 5 4 複数加入者付加サービス
- 〔I〕 会議通話 (CONF)
 - 〔II〕 三者通話 (3PTY)

- 標準 J T-Q 9 5 5 特定グループ付加サービス
- 〔I〕 閉域接続 (CUG)
 - 〔II〕 私設番号計画サポート (SPNP)
 - 〔III〕 多段階優先割り込み (MLPP)

- 標準 J T-Q 9 5 6 課金付加サービス
- 〔I〕 クレジットカード通話 (CRED)
 - 〔II〕 課金情報通知 (AOC)
 - 〔III〕 着信課金 (REV)

- 標準 J T-Q 9 5 7 付加情報転送付加サービス
- 〔I〕 ユーザ・ユーザ情報転送 (UUS)

3. 一般原則

3.1 汎用プロトコル手順

ファンクショナルプロトコルのファシリティ情報要素を使用する標準 J T-Q 9 5 x シリーズのステージ3記述は、標準 J T-Q 9 3 2 の汎用手順を基本としている。個々の汎用手順 (キーパッドプロトコル、フィーチャキーマネジメントプロトコル、ファンクショナルプロトコル) は、付加サービスの制御に使用されうる。

ファンクショナルプロトコル手順の詳細は標準 J T-Q 9 5 x シリーズで提供される。

3.2 抽象構文記法1 (ASN. 1) データ形式

標準 J T-Q 9 3 2 のファンクショナル手順を使用する標準 J T-Q 9 5 x の付加サービスで要求されるオペレーションは、標準 J T-Q 9 5 x シリーズの抽象構文記法1 (ASN. 1) データ形式で定義される。標準 J T-Q 9 5 0 は、デジタル加入者線信号方式 No. 1 (DSS1) のオペレーション値とエラー値をライブラリとして定義している。これらのオペレーション値とエラー値は、個々の付加サービスの要求によりインポートされて使用されうる。抽象構文記法1 (ASN. 1) を使用するオペレーション値とエラー値に関する詳細な定義は、標準 J T-Q 9 5 x シリーズの個々の付加サービスで提供される。

3.3 オペレーションの汎用構文

この節では、個々の付加サービスに対応したデータに関連する定義を提供する。

オペレーションは、勧告 X. 219/X. 229 で定義されるリモートオペレーションの概念に由来し、特定のオブジェクトに対して転送されるデータ構造を、インボーク、リターンリザルト、リターンエラーの用語で定義することができる。

具体的な構文とこのように実現される特定のプロトコルは、個々の標準 J T-Q 9 5 x シリーズで使用されて定義されるプロトコルの定義で提供される。これらの定義は不定型な文書記述、または勧告 X. 219 で定義される OPERATION macro (オペレーションマクロ) と ERROR macro (エラーマクロ) を使用する定型の抽象構文記法1 (ASN. 1) で提供されうる。

3.3.1 オペレーション規定

モジュール識別子

モジュール識別子は抽象構文記法1 (ASN.1) モジュールを識別するための唯一の識別子である。

モジュール識別子は、以下の着信転送の例で示されるように付加サービス関連の識別のための値である個々の標準の章番号を伴って統一された構造に従わなければならない。

{ccitt recommendation q 952 call-diversion (2) operations-and-errors (1) }

オペレーション規定のため以下の項目が定義されなければならない。

- －オペレーション名
- －オペレーション値
- －オペレーションクラス
- －サポートするパラメータ (必要であれば)
- －エラーコードと関連するパラメータ (必要であれば)
- －要求されるリンクオペレーション (必要であれば)

オペレーション名

同一の標準セット内で他のオペレーションと識別するための唯一の名前。

オペレーション値

定義されるアプリケーションエンティティ (AE) に対する唯一の識別子。

識別子は、

- －ローカル、即ちそれが使用されるアプリケーションコンテキストで特定の値、または
- －グローバル、即ちオブジェクト識別子を使用して規定され、ワールドワイドに唯一な値となりうる。

上記の選択は、その値が他のアプリケーションサービス要素 (ASE) によってインポートされるのか、または他のアプリケーションサービス要素 (ASE) にエクスポートされるのかに依存する。

オペレーションとデータ要素のどのライブラリ方法を使用するのかも、この選択に影響する。

オペレーションクラス

オペレーション定義は、勧告X. 219 (または異なるクラス番号を用いている勧告Q. 775) で規定されているように、要求されるオペレーションのクラスを定義しなければならない。

オペレーション定義は、以下のように識別される。

－オペレーションクラス1

同期、成功または失敗 (リザルトまたはエラー) の通知。

注－このクラスはTCAPでは使用されず、デジタル加入者線信号方式No. 1 (DSS1) には適当でない。

－オペレーションクラス2 (TCAP クラス1)

非同期、成功または失敗 (リザルトまたはエラー) の通知。

－オペレーションクラス3 (TCAP クラス2)

非同期、失敗 (エラー) のみ通知 (必要であれば) 。

ーオペレーションクラス4 (TCAP クラス3)

非同期、成功 (リザルト) のみ通知。

ーオペレーションクラス5 (TCAP クラス4)

非同期、結果はサポートされない。

これらオペレーションクラスのうち最も有効なものは、オペレーションクラス2と5である。

注ーあるプロトコルでは全てのオペレーションのクラスをサポートしていないかもしれない。共通のサブセットが存在しない場合、クラスをサポートしていないそれらのプロトコルの仕様上で問題の原因となりうる。

サポートするパラメータ

オペレーションクラスは、どのコンポーネントが要求されるかを定義する。要求されるコンポーネントは、インボークコンポーネントとオプションであるリターンリザルトコンポーネントまたはリターンエラーコンポーネントで構成されなければならない。

インボークコンポーネントは (特定のオペレーションで規定されるように) オプションとして、オペレーションの実体によって提供され、オペレーション値によって定義される情報を補足するために、更に必須の情報を含みうる。許容される情報はARGUMENT (アーギュメント) として規定されなければならない。

リターンリザルトコンポーネントは (特定のオペレーションで規定されるように) オプションとして、オペレーションの実体によって提供される情報を補足するために、更に必須の情報を含みうる。許容される情報はRESULT (リザルト) として規定されなければならない。

リターンエラーコンポーネントは (特定のオペレーションで規定されるように) オプションとして、失敗の応答のための理由を表すパラメータを含みうる。有効なエラーリストはERRORS (エラー) として規定されなければならない。

エラーコードとサポートするパラメータ

ERRORS (エラー) 内の各エラーは以下の情報を使用して規定されなければならない。

ーエラー名

ーエラー値

ーサポートするパラメータ (必要であれば)

エラー名は、同一の標準セット内の他のすべてのエラーからそのエラーを識別するために唯一でなければならない。

エラー識別子は、定義されるASEに対して唯一の識別子でなければならない。

識別子は、

ーローカル、即ちそれが使用されるアプリケーションコンテキストで特定の値、または

ーグローバル、即ちオブジェクト識別子を使用して規定され、ワールドワイドに唯一な値

となりうる。

上記の選択は、その値が他のアプリケーションサービス要素（ASE）によってインポートされるのか、または他のアプリケーションサービス要素（ASE）にエクスポートされるのかに依存する。

エラーは（特定のエラーで規定されるように）オプションとして、付加的な情報を含みうる。これはPARAMETER（パラメータ）として規定されなければならない。

リンクオペレーション

ある例では、オペレーションを1つの親オペレーションと1つまたはそれ以上の子オペレーションで形成されるリンクオペレーションに分類することが必要となりうる。

4. オペレーション値のライブラリ

4.1 オペレーションとエラーのためのINTEGER値の割当

この節は、標準JT-Q932で定義されるオペレーションとエラー及び標準JT-Q95xシリーズの範囲内で定義される付加サービスのために割り当てられたINTEGER値を記載する。

この割当は、以前に出版されたTTC標準（又はITU-T勧告）で規定されたINTEGER値とさらに現時点で承認されていない新しい付加サービスに割り当てられたINTEGER値を含む。個々のERROR値は、そのエラーの特徴を簡潔に定義することによって補足される。

仕様作成作業の一般的なガイドラインとして、すべてのオペレーションとエラーは値よりも型によって定義及びエクスポートされなければならない。異なる値割当を許すことにより、定義されているエラーとオペレーション値をこの標準で文書化される内容と異なるコンテキスト中でも再利用できる。このルールに対する唯一の例外は、4.1.3節中の一般エラーリストの中の値によって定義されるエラーである。これらのエラーは値によってインポートすることができ、必要とされる関連した付加サービスモジュールによって使用することができる。

4.1.1 オペレーション値の割当

定義されたオペレーションに割り当てられた値を表4-1/JT-Q950に示す。

表4-1 / JT-Q950 オペレーションと値の割当 (1 / 3)

(ITU-T Q.950)

名 称	値	定 義 モ ジ ュ ー ル
userUserService	1	{ccitt recommendation q 957 user-to-user-signalling (1) operations-and-errors (1)}
cUGCallOperation	2	{ccitt recommendation q 955 cug (1)}
mcidRequest	3	{ccitt recommendation q 951 mcid (7) operations-and-errors (1) }
begin3PTY	4	{ccitt recommendation q 954 three-party (2) operations-and-errors (1)}
end3PTY	5	{ccitt recommendation q 954 three-party (2) operations-and-errors (1)}
eCTRequest	6	{ccitt recommendation q 952 explicit-call-transfer(7) operations-and-errors(1)}
activationDiversion	7	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
deactivationDiversion	8	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
activationStatusNotificationDiv	9	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
deactivationStatusNotificationDiv	1 0	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
interrogationDiversion	1 1	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
diversionInformation	1 2	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
callDeflection	1 3	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
callRerouting	1 4	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
divertingLegInformation2	1 5	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
invokeStatus	1 6	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
interrogationDiversion1	1 7	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
divertingLegInformation1	1 8	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
divertingLegInformation3	1 9	{ccitt recommendation q 952 diversion (2) operations-and-errors (1)}
explicitReservationCreationControl	2 0	{ccitt recommendation q 932 explicit-network-controlled-channel-reservation (4)}
explicitReservationManagement	2 1	{ccitt recommendation q 932 explicit-network-controlled-channel-reservation (4)}
explicitReservationCancel	2 2	{ccitt recommendation q 932 explicit-network-controlled-channel-reservation (4)}

表4-1 / JT-Q950 オペレーションと値の割当 (2 / 3)

(ITU-T Q.950)

名 称	値	定 義 モ ジ ュ ー ル
mLPLFBquery	2 4	{ccitt recommendation q 955 mlpp (3) operations-and-errors (1)}
mLPPCallrequest	2 5	{ccitt recommendation q 955 mlpp (3) operations-and-errors (1)}
mLPPCallpreemption	2 6	{ccitt recommendation q 955 mlpp (3) operations-and-errors (1)}
chargingRequest	3 0	{ccitt recommendation q 956 advice-of-charge (2) operations-and-errors (1)}
aOCSCurrency	3 1	{ccitt recommendation q 956 advice-of-charge (2) operations-and-errors (1)}
aOCSSpecialArr	3 2	{ccitt recommendation q 956 advice-of-charge (2) operations-and-errors (1)}
aOCDCurrency	3 3	{ccitt recommendation q 956 advice-of-charge (2) operations-and-errors (1)}
aOCDChargingUnit	3 4	{ccitt recommendation q 956 advice-of-charge (2) operations-and-errors (1)}
aOCECurrency	3 5	{ccitt recommendation q 956 advice-of-charge (2) operations-and-errors (1)}
aOCEChargingUnit	3 6	{ccitt recommendation q 956 advice-of-charge (2) operations-and-errors (1)}
identificationOfCharge	3 7	{ccitt recommendation q 956 advice-of-charge (2) operations-and-errors (1)}
beginCONF	4 0	{ccitt recommendation q 954 conference-and-on (1) operations-and-errors (1)}
addCONF	4 1	{ccitt recommendation q 954 conference-and-on (1) operations-and-errors (1)}
splitCONF	4 2	{ccitt recommendation q 954 conference-and-on (1) operations-and-errors (1)}
dropCONF	4 3	{ccitt recommendation q 954 conference-and-on (1) operations-and-errors (1)}
isolateCONF	4 4	{ccitt recommendation q 954 conference-and-on (1) operations-and-errors (1)}
reattachCONF	4 5	{ccitt recommendation q 954 conference-and-on (1) operations-and-errors (1)}
partyDISC	4 6	{ccitt recommendation q 954 conference-and-on (1) operations-and-errors (1)}
floatCONF	4 7	{ccitt recommendation q 954 conference-and-on (1) operations-and-errors (1)}
endCONF	4 8	{ccitt recommendation q 954 conference-and-on (1) operations-and-errors (1)}
identifyConferee	4 9	{ccitt recommendation q 954 conference-and-on (1) operations-and-errors (1)}
requestREV	6 0	{ccitt recommendation q 956 reverse-charging (3) operations-and-errors (1)}
rEVIndication	6 1	{ccitt recommendation q 956 reverse-charging(3) operations-and-errors(1)}
rEV-T-status	6 2	{ccitt recommendation q 956 reverse-charging(3) private-networks-operation(2)}
uUSRequest	6 6	{ccitt recommendation q 957 user-to-user-signalling(1) operations-and-errors(1)}

表 4-1 / JT-Q 950 オペレーションと値の割当 (3 / 3)

(ITU-T Q.950)

名 称	値	定 義 モ ジ ュ ー ル
callInfoRetain	7 0	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) operations-and-errors(1)}
cCBSRequest	7 1	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) operations-and-errors(1)}
cCBSDeactivate	7 2	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) operations-and-errors(1)}
cCBSInterrogate	7 3	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) operations-and-errors(1)}
cCBSErase	7 4	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) operations-and-errors(1)}
cCBSRemoteUserFree	7 5	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) operations-and-errors(1)}
cCBSCall	7 6	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) operations-and-errors(1)}
cCBSStatusRequest	7 7	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) operations-and-errors(1)}
cBSBFree	7 8	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) operations-and-errors(1)}
eraseCallLinkageID	7 9	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) operations-and-errors(1)}
cCBSStopAlerting	8 0	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) operations-and-errors(1)}
cCBS-T-Tequest	8 3	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) private-networks-operations-and-errors(2)}
cCBS-T-Call	8 4	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) private-networks-operations-and-errors(2)}
cCBS-T-Suspend	8 5	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) private-networks-operations-and-errors(2)}
cCBS-T-Resume	8 6	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) private-networks-operations-and-errors(2)}
cCBS-T-RemoteUserFree	8 7	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) private-networks-operations-and-errors(2)}
cCBS-T-Available	8 8	{ccitt recommendation q 953 ccbs (3) private-networks-operations-and-errors(2)}
explicitEctExecute	9 0	{ccitt recommendation q 952 explicit-call-transfer (7) operations-and-errors(1)}
requestSubaddress	9 1	{ccitt recommendation q 952 explicit-call-transfer (7) operations-and-errors(1)}
subaddressTransfer	9 2	{ccitt recommendation q 952 explicit-call-transfer (7) operations-and-errors(1)}
ectLinkIdRequest	9 3	{ccitt recommendation q 952 explicit-call-transfer (7) operations-and-errors(1)}
ectInform	9 4	{ccitt recommendation q 952 explicit-call-transfer (7) operations-and-errors(1)}
ectLoopTest	9 5	{ccitt recommendation q 952 explicit-call-transfer (7) operations-and-errors(1)}

4.1.2 エラー値の割当

定義されたエラーに割り当てられた値を表4-2/JT-Q950に示す。

表4-2/JT-Q950 エラーと値の割当 (1/3)
(ITU-T Q.950)

エラー	値	このエラーが適用される付加サービス
ユーザ未契約	ERROR::=0	CD, CFU, CFB, CFNR, CUG, 3PTY, AOC, CONF, MCID, MLPP, JT-Q932, REV
網による拒否	1	UUS, MLPP, REV
ユーザによる拒否	2	UUS, REV
利用不可	3	CD, CFU, CFB, CFNR, JT-Q932, 3PTY, AOC, CONF, MCID, REV
情報内容不十分	5	このエラー値の使用は実装条件による。
無効なサービス対象ユーザの番号	6	CD, CFU, CFB, CFNR
無効な呼状態	7	3PTY, AOC, CONF, MCID, REV
基本サービス失敗	8	CUG, CD, CFU, CFB, CFNR, CONF, REV
着信呼でない	9	MCID
相互作用の許されない付加サービス	10	3PTY, CONF, MCID, REV, AOC
一時的リソース利用不可	11	CD, CFU, CFB, CFNR, 3PTY, CONF, REV
無効な転送先番号	12	CD, CFU, CFB, CFNR
オペレータアクセス	13	CD, CFU, CFB, CFNR
特殊番号	14	CD, CFU, CFB, CFNR
サービス対象ユーザ番号への転送	15	CD, CFU, CFB, CFNR
存在しないCUG	16	CUG
要求基本サービスはCUGの制限を侵害	17	CUG
CUG内発呼禁止	18	CUG
CUG内着呼禁止	19	CUG
ユーザはCUGメンバでない	20	CUG
発信呼の情報と加入者クラスの不一致	21	CUG

表4-2/JT-Q950 エラーと値の割当(2/3)
(ITU-T Q.950)

エラー	値	このエラーが適用される付加サービス
他の端末に受け付けられた着信呼	23	CD, CFU, CFB, CFNR
転送回数超過	24	CD, CFU, CFB, CFNR
呼失敗	25	CD, CFU, CFB, CFNR
課金情報利用不可	26	AOC
不正会議識別子	28	CONF
不正パーティ識別子	29	CONF
通話者数超過	30	CONF
会議通話失敗	31	CONF
会議通話者追加不可	32	CONF
リザーブ数最大	33	JT-Q932
明白なリザーブが存在しないまたは不正な リザーブ識別子	34	JT-Q932
望まれないリザーブの生成	35	JT-Q932
暗黙のリザーブを使用	36	JT-Q932
手順誤り	43	REV
非許容優先レベル	44	MLPP
ユーザによる無視	45	REV
着信転送非活性	46	CD, CFU, CFB, CFNR
UUSの必須要求	47	CD, CFU, CFB, CFNR
REVはすでに実行中	49	REV
無効な呼リネージ識別子	50	CCBS
無効なCCBSリファレンス	51	CCBS
長期間の拒否	52	CCBS
短期間の拒否	53	CCBS
CCBS起動済み	54	CCBS
受け済み	55	CCBS

表4-2/JT-Q950 エラーと値の割当 (3/3)
(ITU-T Q.950)

エラー	値	このエラーが適用される付加サービス
出側CCBSキュー容量フル	56	CCBS
話中以外の理由による呼失敗	57	CCBS
呼受け準備未完了	58	CCBS
短期間の拒否 (注-私設ISDN用)	59	CCBS
長期間の拒否 (注-私設ISDN用)	60	CCBS
網により割り当てられていないリンク識別子	61	ECT

4.1.3 一般エラーリストの定義

General-Error-List { ccitt recommendation q 950 general-error-list (1) }

DEFINITIONS ::=

BEGIN

EXPORTS userNotSubscribed,
rejectedByNetwork,
rejectedByUser,
notAvailable,
insufficientInformation,
invalidServedUserNr,
invalidCallState,
basicServiceNotProvided,
notIncomingCall,
supplementaryServiceInteractionNotAllowed,
resourceUnavailable,
callFailure,
proceduralError;

userNotSubscribed ERROR ::= 0

--ユーザ未契約

--ユーザが本サービスに契約していないことを通知する。

rejectedByNetwork ERROR ::= 1

--網による拒否

--要求サービスは網側により拒否されたことを通知する。

rejectedByUser ERROR ::= 2

--ユーザによる拒否

--要求サービスは網側にて提供されているが、相手ユーザがこのサービス要求を拒否したことを通知する。

notAvailable ERROR ::= 3

--利用不可

--ユーザは本サービスに契約しているが、要求サービスは、基本サービスまたは他のサービス（例えば、オペレーション）と同時に利用不可能であることを通知する。

insufficientInformation ERROR ::= 5

--情報内容不十分

--オペレーションアーギュメントの内容が不完全あるいは全く存在しないことを通知する。

invalidServedUserNr **ERROR::=6**
--無効なサービス対象ユーザの番号
--要求サービスは、無効なサービス対象ユーザの番号を使っているためにサービス実行できないことを通知する。

invalidCallState **ERROR::=7**
--無効な呼状態
--サービス要求と有効な基本呼制御状態が整合しない。
--これは補助状態が無効である場合、あるいは基本呼状態と補助状態の組合せが無効である場合に適用される。

basicServiceNotProvided **ERROR::=8**
--基本サービス失敗
--サービス要求は、ある基本サービスを伴って要求したが、その基本サービスが提供できないことを通知する。（例えばこのリターンエラー値は付加サービスが「呼設定」(SETUP) メッセージでインボークされた時使用される。）

notIncomingCall **ERROR::=9**
--着信呼でない
--サービス要求が、このサービスでは許容されていない発信呼でインボークされたことを通知する。

supplementaryServiceInteractionNotAllowed **ERROR::=10**
--相互作用の許されない付加サービス
--サービス要求は、その他に要求された付加サービスあるいは現在起動中の付加サービスのいずれかとの組合せが許容されないことを通知する。

resourceUnavailable **ERROR::=11**
--一時的リソース利用不可
--サービス提供者が、要求サービスに必要なリソースが一時的にないことを通知する。

callFailure **ERROR::=25**
--呼失敗
--要求された付加サービスが、基本呼の失敗によって実行できないことを通知する。

proceduralError **ERROR::=43**
--手順誤り
--有効な内容であるが、使用される転送メッセージでは有効な内容として規定されていない1個あるいはそれ以上のPDUを有した転送メッセージ（例えば、「呼設定」(SETUP) メッセージ、「登録」(REGISTER)メッセージ）を受信したことを通知する。

END
--一般エラーリストの終了

4.1.4 サービス特有エラーのリスト

invalidDivertedNr	ERROR::=12
--無効な転送先番号	
--サービス要求と共に送られた転送先番号が無効とみなされたことを通知する。	
operatorAccess	ERROR::=13
--オペレータアクセス	
--サービス要求と共に送られた転送先番号がオペレータアシスタンス番号であるか、または転送が許容されないオペレータアシスタンス番号を含むことを通知する。	
specialServiceNr	ERROR::=14
--特殊番号	
--サービス要求と共に送られた転送先番号が転送の許容されない特殊サービスに属することを通知する。	
diversionToServedUserNr	ERROR::=15
--サービス対象ユーザの番号への転送	
--サービス要求と共に送られた転送先番号がサービス対象ユーザ自身の番号であることを通知する。自分自身の番号への復帰は許されない。	
invalidOrUnregisteredCUGIndex	ERROR::=16
--存在しないCUG	
--拒否された発呼要求と共に送られ、CUGインデックスがサービス提供者のデータベースに存在していないことを通知する。	
requestedBasicServiceViolatesCUGConstraints	ERROR::=17
--要求基本サービスはCUGの制限を侵害	
--拒否された発呼要求と共に送られ、CUGインデックスは存在しているが、要求された基本サービスに対しては適当でないことを通知する。	
outgoingCallsBarredWithinCUG	ERROR::=18
--CUG内発呼禁止	
--拒否された発呼要求と共に送られ、そのCUGユーザは同じCUGに加入している	
--ユーザへの発呼を禁じられていることを通知する。	
incomingCallsBarredWithinCUG	ERROR::=19
--CUG内着呼禁止	
--拒否された発呼要求と共に送られ、そのCUGユーザは同じCUGに加入しているユーザからの着呼の受け入れを禁じられていることを通知する。	
userNotMemberOfCUG	ERROR::=20
--ユーザはCUGメンバでない	
--着呼側でCUGインタロックコードとCUGインデックスとの整合がとれないことを通知する。	

inconsistencyInDesignatedFacilityAndSubscriberClass ERROR::=21

--発信呼の情報と加入者クラスの不一致

--拒否された発呼要求と共に送られ、CUGユーザに割り当てられた属性が発ユーザから受け取ったCUG情報に適合しないことを通知する。

incomingCallAcceptedByOtherTerminal

ERROR::=23

--他の端末に受け付けられた着信呼

--例えば、ビジ―時着信転送（CFB）ユーザに、同じアクセスの他の端末によって着信呼が受け付けられたことを通知する。

numberOfDiversionCounterExceeded

ERROR::=24

--転送回数超過

--サービス要求拒否と共にサービス提供者から送られ、転送コネクション数が許されている最大数を超過したことを通知する。

noChargingInfoAvailable

ERROR::=26

--課金情報利用不可

--網における故障状態のため課金情報がサービス対象ユーザに送られないことを通知する。

illConferenceId

ERROR::=28

--不正会議識別子

--サービス対象ユーザによって用いられた会議識別子が会議と対応していないことを通知する。

illPartyId

ERROR::=29

--不正パーティ識別子

--サービス対象ユーザによって用いられたパーティ識別子が会議パーティと対応していないことを通知する。

numberOfPartiesExceeded

ERROR::=30

--通話者数超過

--パーティの最大数に達しているため、追加参加しようとするパーティを会議ブリッジが受け入れられないことを通知する。

notActive

ERROR::=31

--会議通話失敗

--会議が成立していないため、会議ブリッジがサービス要求を受け入れられないことを通知する。

notAllowed

ERROR::=32

--会議通話者追加不可

--追加する呼が会議ブリッジを経由してルーチングされていない、あるいは会議ブリッジを経由してルーチングできないため、会議ブリッジがサービス要求を受け入れられないことを通知する。

maximumNumberOfReservationsReached	ERROR::=33
--リザーブ数最大 --コネクションエンドポイント識別子（C E I）に関し、許容されたリザーブ数の最大数に達しているため、網が要求されたりザーブを提供できないことを通知する。	
noExplicitReservationExistsOrInvalidReservationIndicator	ERROR::=34
--明白なりザーブが存在しないまたは不正なりザーブ識別子 --使用中の明白なりザーブが存在しないか、あるいは用いられたリザーブ識別子が無効であるため、網が要求されたりザーブ機能（例えば、リザーブ生成あるいはリザーブ取消）を提供できないことを通知する。	
unwantedReservationCreated	ERROR::=35
--望まれないリザーブの生成 --明白なりザーブ管理要求が呼制御用メッセージに含められていない場合に、網が明白なあるいは暗黙のリザーブを生成したことを通知する。	
implicitReservationUsed	ERROR::=36
--暗黙のリザーブを使用 --明白なりザーブ要求が呼制御用メッセージに含められていない場合に、網が現存する暗黙のリザーブを使用することを通知する。	
unauthorizedPrecedenceLevel	ERROR::=44
--非許容優先レベル --発ユーザが、許容されている最大の優先レベルを越えたことを通知する。	
userIgnored	ERROR::=45
--ユーザによる無視 --相手ユーザが要求サービスを無視した（相手ユーザによる明白な受け付けではなく、拒否でもない）ことを通知する。	
notActivated	ERROR::=46
--着信転送非活性 --付加サービスが活性化されていないことによる呼の転送の失敗を通知する。	
uusReqAsEssential	ERROR::=47
--U U S の必須要求 --ユーザ・ユーザ情報転送（U U S）付加サービスが提供必須として要求されたことによる呼の転送の失敗を通知する。	
rEVIsAlreadyRunning	ERROR::=49
--R E V はすでに実行中 --着信課金（R E V）付加サービスがすでに実行中のため、網により拒否されたことを通知する。	

invalidCallLinkageID	ERROR::=50
<ul style="list-style-type: none"> --無効な呼リリンクージ識別子 --網が無効な呼リリンクージ値を受信したために話中時再呼び出し（CCBS）に失敗したことを通知する。 	
invalidCCBSReference	ERROR::=51
<ul style="list-style-type: none"> --無効なCCBSリファレンス --無効な話中時再呼び出し（CCBS）リファレンス値を受信したために、網が要求動作を実行できないことを通知する。 	
longTermDenial	ERROR::=52
<ul style="list-style-type: none"> --長期間の拒否 --着信側網またはユーザで、話中時再呼び出し（CCBS）付加サービスが提供できないため、網が話中時再呼び出し（CCBS）付加サービスの要求を受け入れられないことを通知する（S点及びT点に一致するユーザAで使用される）。 	
shortTermDenial	ERROR::=53
<ul style="list-style-type: none"> --短期間の拒否 --着信側網またはユーザの一時的（故障）状態により、網が話中時再呼び出し（CCBS）付加サービスの要求を受け入れられないことを通知する（S点及びT点に一致するユーザAで使用される）。 	
cCBSIsAlreadyActivated	ERROR::=54
<ul style="list-style-type: none"> --CCBS起動済み --呼リリンクージ値で示される呼に対して話中時再呼び出し（CCBS）付加サービスが既に起動されているために、網が話中時再呼び出し（CCBS）付加サービスの要求を受け入れられないことを通知する。 	
alreadyAccepted	ERROR::=55
<ul style="list-style-type: none"> --受け済み --他のユーザがすでにそのCCBS再呼び出し通知に応答しているため、網が話中時再呼び出し（CCBS）呼を受け入れられないことを通知する。 	
outgoingCCBSQueueFull	ERROR::=56
<ul style="list-style-type: none"> --出側CCBSキュー容量フル --ユーザAのCCBSキュー容量がフルになったため、網が話中時再呼び出し（CCBS）付加サービスの要求を受け入れられないことを通知する。 	
callFailureReasonNotBusy	ERROR::=57
<ul style="list-style-type: none"> --話中以外の理由による呼失敗 --呼失敗の理由が着信側ユーザの話中でないことにより網が話中時再呼び出し（CCBS）付加サービスの要求を受け入れられないことを通知する。 	

notReadyForCall

ERROR::=58

--呼受け準備未完了

--網がまだ着信側ユーザが空きになるのを監視しているため話中時再呼び出し（CCBS）リファレンスにより示される話中時再呼び出し（CCBS）呼を受け入れられないことを通知する。

shortTermDenial

ERROR::=59

--短期間の拒否

--着信側網またはユーザの一時的（故障）状態により、網が話中時再呼び出し（CCBS）付加サービスの要求を受け入れられないことを通知する（ユーザAが私設ISDNに接続されている場合に使用される）。

longTermDenial

ERROR::=60

--長期間の拒否

--着信側網またはユーザで話中時再呼び出し（CCBS）付加サービスが提供できないため、網が話中時再呼び出し（CCBS）付加サービスの要求を受け入れられないことを通知する（ユーザAが私設ISDNに接続されている場合に使用される）。

linkIdNotAssignedByNetwork

ERROR::=61

--網により割り当てられていないリンク識別子

--受信したリンク識別子が網で割り当てられた値でないため、網が呼の転送要求を受け入れられないことを通知する。

付録 I : 各標準の章の表題

(TTC標準JT-Q950に対する)

標準JT-Q95xシリーズの各標準の各章は同じ様に番号付けられる。下記の形式が用いられる。適用できない表題(例えば、サービスの開始/停止/登録)は、章の番号順序を保つために入れられる。その様な章各々の本文は「信号手順は規定されない」と書かれる。

他の付加サービスとの相互作用の章(12章)は、現在考慮中のサービス間の相互作用のみを含む。他の将来のサービスは「現時点では、適用される相互作用はない」と記される。

どの2つの付加サービスに対しても、他の付加サービスとの起こり得る相互作用を規定する文書は1つの標準で記述されることを意図している。TTC標準は同時期には発行されないため、起こり得る付加サービスの相互作用の最も正確な規定について、最新の標準を参照しなければならない。

以下の定義が、付加サービスの相互作用の記述に適當である。

コネクションエンドポイント識別子(CEI) : 標準JT-Q920 3.4.1節参照。

アクセスに対するローカルな相互作用 : ローカルな相互作用が存在する呼が、同一アクセスにある。

呼に対するローカルな相互作用 : ローカルな相互作用が1つの呼に存在する。すなわち、2つの付加サービスが同じ呼について起動された。

CEIに対するローカルな相互作用 : ローカルな相互作用が存在する呼が、同一アクセスにあり、同一CEIで識別される。

ローカルな相互作用 : (全ての付加サービスの) サービス対象ユーザが同一のアクセス上にある場合、2又はそれ以上の付加サービスプロトコルの相互作用。

影響なし : 特定の2つの付加サービスの間の相互作用が、それぞれの個別付加サービスを規定した標準の要求条件に加えてプロトコルの要求条件を含まない。

注一加入者線信号方式No. 1(DSS1)プロトコルに影響を及ぼさない相互作用の他の側面は、関連する付加サービスのサービス記述に含まれる。

適用されない : 特定の2つの付加サービスの間の相互作用が、この標準の適用範囲外にある。例えば、ある付加サービスは自らとの間に相互作用があり、それ故に相互作用はその個別付加サービスの標準に含まれる。

リモート相互作用 : あるユーザがある付加サービスのサービス対象ユーザであり、(同一の呼に対して)他の付加サービスのリモートユーザであるような2又はそれ以上の付加サービスプロトコルの相互作用。サービス対象ユーザの付加サービスに対する相互作用がリモートユーザに存在する。

章の表題

1. 概要
2. 参照
3. 定義
4. 略語
5. 記述
6. 動作上の要求条件
 - 6.1 サービス提供／取消し
 - 6.2 発側の網に対する要求条件
 - 6.3 着側の網に対する要求条件
7. コーディング上の要求条件
8. 状態定義
9. 信号上の要求条件
 - 9.1 サービスの開始／停止／登録
 - 9.1.1 通常動作（注1－適用可能時）
 - 9.1.2 例外手順（注2－適用可能時）
 - 9.2 インボケーションと動作
 - 9.2.1 通常動作
 - 9.2.2 例外手順
10. 私設 I S D N とのインターワーク手順
11. 他網との相互作用
 - 11.1 非 I S D N との相互作用
12. 他の付加サービスとの相互作用
 - 12.1 コールウェイティング（C W）
 - 12.2 イクスプリシットコールトランスファ（E C T）
 - 12.3 接続先番号通知（C O L P）
 - 12.4 接続先番号通知制限（C O L R）
 - 12.5 発信者番号通知（C L I P）
 - 12.6 発信者番号通知制限（C L I R）
 - 12.7 閉域接続（C U G）
 - 12.8 会議通話（C O N F）
 - 12.9 ダイレクトダイヤルイン（D D I）
 - 12.10 着信転送系サービス
 - 12.10.1 ビジー時着信転送（C F B）
 - 12.10.2 無応答時着信転送（C F N R）
 - 12.10.3 無制限着信転送（C F U）
 - 12.10.4 呼毎着信転送（C D）
 - 12.11 代表（L H）（注3－アクセスシグナリングの要求条件は定義されていない）
 - 12.12 三者通話（3 P T Y）
 - 12.13 ユーザ・ユーザ情報転送（U U S）
 - 12.13.1 サービス1
 - 12.13.2 サービス2

- 12.13.3 サービス 3
 - 12.14 複数加入者番号 (MSN)
 - 12.15 保留 (HOLD)
 - 12.16 課金情報通知 (AOC)
 - 12.17 サブアドレス (SUB)
 - 12.18 端末移動 (TP)
 - 12.19 話中時再呼び出し (CCBS)
 - 12.20 悪意呼通知 (MCID)
 - 12.21 着信課金 (REV)
 - 12.22 多段階優先割り込み (MLPP)
 - 12.23 私設番号計画サポート (SPNP)
 - 12.24 国際テレコミュニケーションチャージカード (ITCC)
 - 12.25 グローバルバーチャルネットサービス (GVNS)
 - 13. パラメータ値 (タイマ)
 - 14. 動的記述 (SDL)
- 付録 I : 信号フロー (注 4 - 要求時)

注 5 - 本レイアウトは JT-Q 9 5 x シリーズの全ての標準が従うわけではない。

J T - Q 9 5 0 T T C 標準用語対照表

英 語	T T C 標準用語
activation	サービスの開始
Additional Information Transfer supplementary services	付加情報転送付加サービス
Advice of Charge	課金情報通知(AOC)
alreadyAccepted	受け済み
Basic Call Control State	基本呼制御状態
basic service	基本サービス
basicServiceNotProvided	基本サービス失敗
Call Completion supplementary services	呼完了付加サービス
Call Deflection	呼毎着信転送(CD)
Call Forwarding Busy	ビジュー時着信転送(CFB)
Call Forwarding No Reply	無応答時着信転送(CFNR)
Call Forwarding Unconditional	無制限着信転送(CFU)
Call Hold	保留(HOLD)
Call Offering supplementary services	呼提供付加サービス
Call Waiting	コールウェイティング(CW)
call control message	呼制御用メッセージ
call linkage value	呼リンクージ値
callFailure	呼失敗
callFailureReasonNotBusy	ビジュー以外による呼失敗
Calling Line Identification Presentation	発信者番号通知(CLIP)
Calling Line Identification Restriction	発信者番号通知制限(CLIR)
cCBSIsAlreadyActivated	CCBS 起動済み
Charging supplementary services	課金付加サービス
child operation	子オペレーション
Closed User Group	閉域接続(CUG)
coding requirement	コーディング上の要求条件
Community of Interest supplementary services	特定グループ付加サービス
Completion of Calls to Busy Subscriber	話中時再呼び出し(CCBS)
Conference Calling	会議通話(CONF)
conference bridge	会議ブリッジ
conference Id	会議識別子
Connected Line Identification Presentation	接続先番号通知(COLR)
Connected Line Identification Restriction	接続先番号通知制限(COLP)
Connection Endpoint Identifier	コネクションエンドポイント識別子
Credit Card Calling	クレジットカード通話(CRED)
CUG index	CUG インデックス
CUG interlock code	CUG インタロックコード
deactivation	サービスの停止
Direct-Dial-In	ダイレクトダイヤルイン(DDI)
diversionToServedUserNr	サービス対象ユーザの番号への転送
dynamic description	動的記述
error Identifier	エラー識別子
error name	エラー名
error value	エラー値
errors	エラー
Explicit Call Transfer	イクスプリシットコールトランスファ(ECT)
fault situation	異常状態
Feature Key Management protocol	フィーチャキーマネジメントプロトコル
functional protocol	ファンクショナルプロトコル
global	グローバル
illConferenceId	不正会議識別子

J T - Q 9 5 0 T T C 標準用語対照表

英 語	T T C 標準用語
illPartyId	不正パーティ識別子
implicitReservationUsed	暗黙のリザーブを使用
incomingCallAcceptedByOtherTerminal	他の端末に受け付けられた着信呼
incomingCallsBarredWithinCUG	CUG 内着呼禁止
inconsistencyInDesignatedFacilityAndSubscriberClass	発信呼の情報と加入者クラスの不一致
insufficientInformation	情報内容不十分
interaction	相互作用
invalidCallLinkageId	無効な呼リンクエージ識別子
invalidCallState	無効な呼状態
invalidCCBSReference	無効な CCBS リファレンス
invalidDivertedNr	無効な転送先番号
invalidOrUnregisteredCUGIndex	存在しない CUG
invalidServedUserNr	無効なサービス対象ユーザの番号
invocation	インボケーション
invoke	インボーク
invoke component	インボークコンポーネント
Keypad protocol	キーパッドプロトコル
Line Hunting	代表(LH)
linked operation	リンクオペレーション
linkIdNotAssignedByNetwork	網によりアサインされていないリンク識別子
local	ローカル
local interaction	ローカルな相互作用
local interaction for the access	アクセスに対するローカルな相互作用
local interaction for the call	呼に対するローカルな相互作用
local interaction for the CEI	CEI に対するローカルな相互作用
longTermDenial	長期間の拒否
Malicious Call Identification	悪意呼通知(MCID)
maximumNumberOfreservationsReached	リザーブ数最大
module Identifier	モジュール識別子
Multi-level Precedence and Preemption	多段階優先割り込み(MLPP)
Multiparty supplementary services	複数加入者付加サービス
Multiple Subscriber Number	複数加入者番号(MSN)
no impact	影響なし
noChargingInfoAvailable	課金情報利用不可
noExplicitReservationExistsorInvalidReservationIndicator	明白なリザーブが存在しないまたは不正なリザーブ識別子
not applicable	適用されない
notActivated	着信転送非活性
notActive	会議通話失敗
notAllowed	会議通話者追加不可
notAvailable	利用不可
notIncomingCall	着信呼でない
notReadyForCall	呼受け準備未完了
Number Identification supplementary services	番号通知付加サービス
numberOfDiversionCounterExceeded	転送回数超過
numberOfPartiesExceeded	通話者数超過
operation class	オペレーションクラス
operation name	オペレーション名
operation value	オペレーション値
operational requirements	動作上の要求条件
operations	オペレーション
operatorAccess	オペレータアクセス

J T-Q 9 5 0 T T C 標準対照表

英 語	T T C 標準用語
originating network side	発側の網
outgoing call	発信呼
outgoingCallsBarredWithinCUG	CUG 内発信禁止
outgoingCCBSQueueFull	出側 CCBS キュー容量フル
parent operation	親オペレーション
Party Id	パーティ識別子
proceduralError	手順誤り
provision	サービス提供
recall indication	再呼び出し通知
registration	サービスの登録
rejectedByNetwork	網による拒否
RejectedByUser	ユーザによる拒否
remote interaction	リモート相互作用
remote user	相手ユーザ
requested service	要求サービス
requestedBasicServiceViolatesCUGConstraints	要求基本サービスは CUG の制限を侵害
reservation request	リザーブ要求
resourceUnavailable	一時的リソース利用不可
return error	リターンエラー
return error component	リターンエラーコンポーネント
return result	リターンリザルト
Reverse Charging	着信課金(REV)
rEVIsAlreadyRunning	REV はすでに実行中
served user	サービス対象ユーザ
shortTermDenial	短期間の拒否
signaling requirement	信号上の要求条件
specialServiceNr	特殊番号
Sub-addressing	サブアドレス(SUB)
supplementaryServiceInteractionNotAllowed	相互作用の許されない付加サービス
Support of Private Numbering plan	私設番号計画サポート(SPNP)
Terminal Portability	端末移動(TP)
terminating network side	着側の網
Three-Party Service	三者通話(3PTY)
transport message	転送メッセージ
unauthorizedPrecedenceLevel	非許容優先レベル
unwantedReservationCreated	望まれないリザーブの生成
userIgnored	ユーザによる無視
userNotMemberOfCUG	ユーザは CUG メンバでない
userNotSubscribed	ユーザ未契約
User-to-User Signaling	ユーザ・ユーザ情報転送(UUS)
uusReqAsEssential	UUS の必須要求
withdrawal	サービス取り消し

第2版作成協力者（1996年9月4日現在）

第二部門委員会

（敬称略）

部門委員長	飯塚 久夫	日本電信電話（株）
副部門委員長	藤岡 雅宣	国際電信電話（株）
副部門委員長	丸山 優徳	（株）日立製作所
	清水 孝真	東京通信ネットワーク（株）
	貝山 明	N T T 移動通信網（株）
	影井 良貴	エヌ・ティ・ティ・データ通信（株）
	勝川 保	住友電気工業（株）
	田中 公夫	ノーサンテレコムジャパン（株）
	稲見 任	富士通（株）
	北原 茂	（財）電気通信端末機器審査協会
	前川 英二	日本電信電話（株）
	加藤 周平	沖電気工業（株）
	部谷 文伸	三菱電機（株）
	竹之内 雅生	国際電信電話（株）
	和泉 俊勝	日本電信電話（株）
	関谷 邦彦	（株）東芝
	朝倉 純二	日本電気（株）
	杉山 秀紀	日本アイ・ビー・エム（株）
	伊東 豊	（株）日立製作所
	三浦 章	日本電信電話（株）
	竹内 宏則	松下通信工業（株）
	舟田 和司	国際電信電話（株）
	三宅 功	日本電信電話（株）
	加藤 聰彦	国際電信電話（株）
	川勝 正美	沖電気工業（株）
	原 博之	日本電信電話（株）
	山崎 克之	国際電信電話（株）

第二部門委員会 第2専門委員会

専門委員長	竹之内 雅生	国際電信電話 (株)
副専門委員長	和泉 俊勝	日本電信電話 (株)
副専門委員長	関谷 邦彦	(株) 東芝
	吉岡 宏泰	国際電信電話 (株)
	橋本 正則	第二電電 (株)
	松田 博龍	東京通信ネットワーク (株)
	篠田 康誠	日本テレコム (株)
	大羽 巧	日本電信電話 (株)
	皿田 隆広	大阪メディアポート (株)
	戸田 秀之	安藤電気 (株)
	金綱 哲一	アンリツ (株)
	一条 輝城	岩崎通信機 (株)
	能登谷 厚	沖電気工業 (株)
特別専門委員	藤崎 貞憲	沖電気工業 (株)
	川上 幸浩	オムロン (株)
	池田 宣弘	キヤノン (株)
	星 孝志	京セラ (株)
	中尾 孝夫	シャープ (株)
	野末 雄一郎	住友電気工業 (株)
	三池田 健治	(株) 大興電機製作所
	岩佐 菊麿	(株) 田村電機製作所
	西田 肇夫	(株) 東芝
	花川 和久	東洋通信機 (株)
	船橋 好一	日本アイ・ビー・エム (株)
	長谷川 茂夫	日本ルセント・テクノロジー (株)
	雨宮 孝	日本電気 (株)
	橋本 明	日本モトローラ (株)
	中島 巳範	日本ユニシス (株)
	昆野 勝典	ノーザンテレコムジャパン (株)
	木桧 保夫	(株) 日立製作所
	山崎 貞二	(株) 日立テレコムテクノロジー
	常清 裕之	富士通 (株)
	石塚 利之	松下通信工業 (株)
	西川 宏	松下電器産業 (株)
	高瀬 譲	松下電送 (株)
	今井 毅	三菱電機 (株)
	高山 明	ヤマハ (株)
	並川 将典	(株) リコー
	今井 尚雄	(株) アルファシステムズ
	小林 詠史	(財) 電気通信端末機器審査協会
特別委員	片岡 広樹	日本電信電話 (株)
TTC事務局	中村 剛万	

(JT-Q950 検討グループ)

リーダー	西田 肇夫	(株) 東芝
サブリーダー	橋本 正則	第二電電 (株)
サブリーダー	早友 聡	日本電信電話 (株)
サブリーダー	小川 光康	富士通 (株)
特別専門委員	高橋 太	国際電信電話 (株)
委員	松田 博龍	東京通信ネットワーク (株)
委員	篠田 康誠	日本テレコム (株)
特別専門委員	前田 裕治	沖電気工業 (株)
委員	長谷川 茂夫	日本ルセント・テクノロジー (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)
特別専門委員	内海 義則	三菱電機 (株)
委員	今井 尚雄	(株) アルファシステムズ