

JT-Q2941.1
広帯域ISDN(B-ISDN)
デジタル加入者線信号方式No.2(DSS2)
汎用識別子転送

Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN)
Digital Subscriber Signalling System No. 2 (DSS 2)
: Generic Identifier Transport

第1版

1998年4月28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．国際勧告等との関係

本標準は、1997年9月のITU-T SG11 会合（ジュネーブ）において承認されたITU-T 勧告 Q.2941.1 に準拠したものである。

2．上記国際勧告等に対する追加項目等

2.1 オプション選択項目

なし。

2.2 ナショナルマター項目

なし。

2.3 その他

なし。

2.4 原勧告と章立ての構成比較

変更なし。

3．改版の履歴

版 数	制 定 日	改 版 内 容
第 1 版	1998年4月28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。

5．注意事項

なし。

目 次

概要	1
1. 規定範囲	1
2. 参考文献	1
3. 定義	2
4. 略語	2
5. 概要	2
6. 運用上の要求条件	2
7. プリミティブ	2
8. コーディング要求条件	2
8.1 メッセージ	2
8.2 情報要素	2
8.2.1 汎用識別子転送情報要素	2
9. 一般手順	5
9.1 呼/コネクションの確立またはパーティの追加	5
9.2 呼/コネクションの解放、パーティの削除または拒否	5
9.3 例外事象の取り扱い	5
付録 I 汎用識別子転送情報要素のコーディング例	7
I.1 DSM-CC resourceID のコーディング例	7
I.2 JT-H310 相互関係 ID のコーディング例	7

概要

本標準では DSS2 汎用識別子転送を規定する。本能力は、さまざまな分散アプリケーションによって使用、または必要とされる識別子の B-ISDN を通しての転送を規定する。

特に TTC 標準 JT-Q2931[1]、及び JT-Q2971[2]に定義される DSS2 信号能力をサポートし、公衆 B-ISDN 網への接続手段として T_b 参照点または S_b と T_b が一致する参照点の一方の端に接続される装置に対して、本標準は適用可能である。

本 DSS2 信号能力は、呼の発側エンティティ(例えば発ユーザ)と着側エンティティ(例えば、相手ユーザ、インタワーキングユニット、または発ユーザが指定した高レイヤ機能ノード)との間での識別子の転送を行う。識別子は変更されることなく網を通して転送され、さまざまな分散アプリケーションによって使用される。

本信号能力は、網がオプションとしてアクセスできるが、変更できない用途を有する識別子を使用するエンドエンドシグナリングである。網はユーザの代わりに、または要求により識別子を生成してもよい。

1 . 規定範囲

本標準は、広帯域 ISDN(B-ISDN)デジタル加入者線信号方式 NO.2(DSS2)における汎用識別子転送信号能力を規定する。本能力は、呼の発側エンティティ(例えば発ユーザ)と着側エンティティ(例えば、相手ユーザ、インタワーキングユニット、または発ユーザが指定した高レイヤ機能ノード)の間を変更することなく識別子を転送する。

本標準は、DSS2 関連 TTC 標準群の一部である。本標準は、JT-Q2931[1],JT-Q2971[2]に対する拡張を規定しており、それらに含まれる状態、情報要素、メッセージおよび手順は再掲されず、汎用識別子情報要素の使用の拡張のみ規定する。

特に TTC 標準 JT-Q2931[1]、及び JT-Q2971[2]に定義される DSS2 信号能力をサポートし、公衆 B-ISDN 網への接続手段として T_b 参照点または S_b と T_b が一致する参照点の一方の端に接続される装置に対して、本標準は適用可能である。

2 . 参考文献

以下の TTC 標準とその他の参考文献は、本標準中で参照されることにより本標準の規定の一部を構成する。すべての参考文献は改訂されうる。ここでは、本標準が制定された時点での有効な版数を示しているが、すべての標準や勧告および参考文献は改訂されうる。そのため、本標準の利用者は、以下に示した参考文献の最新版を参照すべきである。現在の有効な TTC 標準および ITU-T 勧告の一覧は正式に出版されている。

- [1]TTC 標準 JT-Q2931 : 広帯域 ISDN(B-ISDN)デジタル加入者線信号方式 NO.2(DSS2) 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
- [2]TTC 標準 JT-Q2971 : 広帯域 ISDN(B-ISDN)デジタル加入者線信号方式 NO.2(DSS2) ユーザ・網インタフェース レイヤ 3 仕様 ポイント・マルチポイント呼/コネクション制御
- [3]TTC 標準 JT-H245 : マルチメディア通信用制御プロトコル
- [4]ISO/IEC 13818-6 DSM-CC(07/96) : Information technology - Generic coding of moving pictures and associated audio information - Part 6: Extension for digital storage media command and control.
- [5]TTC 標準 JT-H310 : 広帯域オーディオビジュアル通信システムと端末
- [6]ITU-T Implementers guide for the ITU-T H.310 Recommendation series for broadband audiovisual communication systems and terminals.

3 . 定義

追加定義なし。

4 . 略語

DSM-CC	Digital Storage Media - Command and Control	デジタル蓄積メディア制御コマンド
GIT	Generic Identifier Transport	汎用識別子転送

5 . 概要

汎用識別子転送信号能力は、さまざまな分散アプリケーションによって使用される識別子を B-ISDN を通しての転送、生成を規定する。汎用識別子転送能力は、網がオプションとしてアクセスできるが、変更できない用途を有する識別子を使用するエンドエンドシグナリングである。

6 . 運用上の要求条件

ある網は発ユーザ、及び着ユーザへの契約によってのみ本能力を提供しうる。

7 . プリミティブ

本能力のサポートのために必要とされる新規プリミティブはない。

8 . コーディング要求条件

8.1 メッセージ

- ・ 汎用識別子転送情報要素はグローバルな意味を持つ以下のメッセージに含まれうる。
 - 「呼設定」(SETUP)メッセージ
 - 「応答」(CONN)メッセージ
 - 「呼出」(ALERT)メッセージ
 - 「パーティ追加」(ADD PARTY)メッセージ
 - 「パーティ呼出」(PARTY ALERT)メッセージ
 - リーフにおける「応答」(CONN)メッセージがルートにおける「パーティ追加確認」(ADD PARTY ACK)メッセージにマッピングされる場合の「パーティ追加確認」(ADD PARTY ACK)メッセージ
 - 「パーティ追加拒否」(ADD PARTY REJ)メッセージ
- ・ 「解放」(REL)メッセージおよび、解放する場合の最初のメッセージとなる「解放完了」(REL COMP)メッセージに含まれうる
- ・ 「パーティ削除」(DROP PARTY)メッセージおよび、パーティを削除する場合の最初のメッセージである「パーティ削除確認」(DROP PARTY ACK)メッセージに含まれうる

8.2 情報要素

汎用識別子転送能力をサポートするために、以下の追加 DSS2 情報要素が必要となる。

8.2.1 汎用識別子転送情報要素

汎用識別子転送情報要素は、呼の発側エンティティ(例えば発ユーザ)と着側エンティティ(例えば、相手ユーザ、インタワーキングユニット、または発ユーザが指定した高レイヤ機能ノード)との間で識別子を変更することなく転送される。

汎用識別子転送情報要素は1つのメッセージの中で、繰り返されうる。汎用識別子転送情報要素数は最大3情報要素で、その最大長は33オクテットである。汎用識別子転送情報要素は、図1/JT-Q2941.1お

よび 表 1 / JT-Q2941.1 で規定される。



注：オクテットグループ6は、オクテットグループ7,8,...,Nと順番に番号付けされた新しいオクテットグループの形で繰り返すことができる。

図 1 / J T - Q 2 9 4 1 . 1 汎用識別子転送情報要素
(ITU-T Q.2941.1)

表 1 / J T - Q 2 9 4 1 . 1 (1 / 2) 汎用識別子転送情報要素
(ITU-T Q.2941.1)

関連する標準 / アプリケーションの識別子 (オクテット 5) (注 1)	
ビット	
8 7 6 5 4 3 2 1	
0 0 0 0 0 0 0 1	Digital Storage Media Command and Control (DSM-CC) resourceId (ISO/IEC 13818-6) (注 2)
0 0 0 0 0 0 0 1 0	標準 JT-H310 (注 3)
上記以外	予約済み
注 1 : 各アプリケーションは、異なる組み合わせ / 識別子構成 (オクテットグループ 6 とそれに続くかもしれないオクテットグループ) を伴い、オクテット 5 に適切な値を用いなければならない。	
注 2 : 関連する標準 / アプリケーションの識別子フィールドが DSM-CC (ISO/IEC 13818-6) にコーディングされている場合、1 つのオクテットグループは DSM-CC sessionId を規定し、他のオクテットグループは resourceNUM を規定する。そのフォーマットは ISO/IEC 13818-6[4] に規定される。	
注 3 : 関連する標準 / アプリケーションの識別子フィールドが標準 JT-H310 にコーディングされている場合、オクテットグループ 6 は 標準 JT-H310[5,6] に定義される JT-H310 相互関係 ID を含む。	
識別子種別、識別子長および内容(オクテットグループ 6 とそれに続くかもしれないオクテットグループ)	
オクテットグループ 6 は、1 つの識別子または複数からなる識別子の一部分を規定する。識別子が 2 つ以上の部分から構成される場合、オクテットグループ 6 は識別子の一部分を含み、それに続くオクテットグループ 7 以降に識別子の付加的な部分を記述する。	
識別子がただ 1 つの部分からなる場合、オクテットグループ 6 内に完全に記述される。識別子が複数の部分から構成される場合、本標準ではオクテットグループ 6 から始まるオクテットグループの取り扱い順序について規定しない。本標準を利用することで、いくつかの標準 / アプリケーションはオクテットグループの順序を規定することができるがこれは必要ない。なぜなら、それぞれのオクテットグループは、そのオクテットグループの最初のオクテットに自身の識別子種別を有するからである。	
注 : 将来的に付加部分が、適切なオクテットグループの追加の結果として現存するアプリケーションのために定義された識別子に追加されるかもしれない。	
識別子種別 (オクテット 6, 7, ..., N) (注 1)	
ビット	
8 7 6 5 4 3 2 1	
0 0 0 0 0 0 0 1	セッション (注 2)
0 0 0 0 0 0 0 1 0	リソース (注 3)
上記以外	予約済み

注 1 : 識別子種別フィールドに記述される値は、関連する標準 / アプリケーションの識別子フィールド (オクテット 5) とは無関係である。例えば、識別子種別フィールドにセッション "00000001" と記述された場合、オクテット 5 の記述には関係なくセッション識別子として適用する。しかし、識別子値のフォーマットはオクテット 5 で規定された値に依存する。

注 2 : 識別子種別がセッションとして記述される場合、セッション識別子はオクテットグループの識別子値フィールドに記述されなければならない。最大長は 20 オクテットである。

注 3 : 識別子種別がリソースとして記述される場合、リソース識別子はオクテットグループの識別子値フィールドに記述されなければならない。最大長は 4 オクテットである。

識別子長 : オクテットグループで、このフィールド以降に続くオクテットの長さを示す 2 進数。

識別子値 : オクテット 5 で規定される勧告または標準に関連して記述される識別子の値

9 . 一般手順

本節では、汎用識別子転送情報要素を用いるための一般的な DSS2 手順について規定する。これらの手順は標準 JT-Q2931[1], JT-Q2971[2]に規定される手順の拡張である。本標準のユーザは、汎用識別子転送情報要素に記述される識別子種別に関連して、汎用識別子転送情報要素内の識別子の記述方法について、関連する勧告、標準を調査しなければならない。

9.1 呼 / コネクションの確立またはパーティの追加

発側パーティは、呼 / コネクションの確立またはパーティ追加のメッセージに 1 つ以上 (最大値まで) の汎用識別子転送情報要素を含めても良い。網は発側パーティから受信した 1 つまたは複数の汎用識別子転送情報要素を変更することなく相手エンティティに送信しなければならない。

着側パーティは、8.1 節に記述され最初の応答となるメッセージに、1 つ以上の汎用識別子転送情報要素を含めても良い。網は着側パーティから受信した 1 つまたは複数の汎用識別子転送情報要素を変更することなく発側パーティに送信しなければならない。

9.2 呼 / コネクションの解放、パーティの削除または拒否

呼 / コネクションの解放、パーティ削除またはパーティ拒否の場合の、最初にユーザから送られた 8.1 節に記述されるメッセージには、1 つ以上 (最大値まで) の汎用識別子転送情報要素が含まれるかもしれない。網は受信した 1 つまたは複数の汎用識別子転送情報要素を変更することなく相手ユーザへ送出手間しなければならない。

9.3 例外事象の取り扱い

本節では、例外事象の取り扱うために標準 JT-Q2931[1], JT-Q2971[2]に規定される付加手順について規定する。

例外事象には以下の 3 つの場合がある。

- ・ サービスの事前契約なしに、汎用識別子転送情報要素を使用した場合
- ・ 汎用識別子転送情報要素の内容が無効の使用
- ・ 期待されないメッセージに汎用識別子転送情報要素を使用した場合

Case 1：事前契約なしに汎用識別子転送情報要素を使用

発側または着側 UNI において以下の3つに該当する場合

- 1) 網は、汎用識別子転送情報要素を相手ユーザに処理し届けるために、ユーザがその汎用識別子転送能力を契約する事を必要としており、
- 2) ユーザは 8.1 節に記載される、現在のこの状態にて有効なメッセージに、汎用識別子転送情報要素を含め、
- 3) ユーザがその汎用識別子転送能力を契約していない。

網はその汎用識別子転送情報要素を期待されない情報要素の受信として取り扱わなければならない、標準 JT-Q2931[1]の対応するエラー処理手順を適用しなければならない。

Case 2：汎用識別子転送情報要素の内容が無効

発側と着側の UNI における網は、オプションとして、汎用識別子転送情報要素の内容をチェックするかもしれない。もし、内容が無効な（例えば、割り当てられていないコード値が使用された）場合、網はその汎用識別子転送情報要素を内容が無効な情報要素の受信として取り扱わなければならない、標準 JT-Q2931[1]の対応するエラー処理手順を適用しなければならない。

Case 3：期待されないメッセージに含まれる汎用識別子転送情報要素の使用

ユーザまたは網が 8.1 節に記載されないメッセージに汎用識別子転送情報要素を含める場合、そのメッセージを受信したエンティティはその汎用識別子転送情報要素を期待されない情報要素の受信として取り扱わなければならない、標準 JT-Q2931[1]の対応するエラー処理手順を適用しなければならない。

付録 I 汎用識別子転送情報要素のコーディング例

I.1 DSM-CC resourceID のコーディング例

汎用識別子転送情報要素のオクテット 5 が DSM-CC (ISO/IEC 13818-6) とコーディングされた場合、2 つのオクテットグループが続いてコーディングされる。1 つのオクテットグループには DSM-CC の sessionID 値が、もう 1 つのオクテットグループには resourceNUM 値が含まれる。DSM-CC resourceID の詳細は、ISO/IEC 13818-6 [4] を参照。

図 I - 1 / JT-Q2941.1 にコーディング例を示す。

関連する標準 / アプリケーションの識別子								
0	0	0	0	0	0	0	1	5
セッション								
0	0	0	0	0	0	0	1	6
識別子長								6.1
識別子値								6.2
=								6.m
リソース								
0	0	0	0	0	0	1	0	7*
識別子長								7.1*
識別子値								7.2*
=								7.n*

図 I - 1 / JT - Q 2 9 4 1 . 1 DSM-CC resourceID における汎用識別子転送情報要素のコーディング例 (ITU-T Q.2941.1)

I.2 JT-H310 相互関係 ID のコーディング例

汎用識別子転送情報要素のオクテット 5 が標準 JT-H310 とコーディングされた場合、標準 JT-H245 の resourceID は 1 つのオクテットグループにコーディングされる。詳細は標準 JT-H310, JT-H245 等 [3,5,6] を参照。

図 I - 2 / JT-Q2941.1 にコーディング例を示す。

関連する標準 / アプリケーションの識別子								5
0	0	0	0	0	0	1	0	
リソース								6
0	0	0	0	0	0	1	0	6.1
識別子長								6.2
識別子値								6.m

図 I - 2 / JT - Q 2 9 4 1 . 1 汎用識別子転送情報要素における標準 JT-H245 resourceID を含む
(ITU-T Q.2941.1) JT-H310 相互関係 ID の一部のコーディング例

第1版作成協力者（1998年2月4日現在）

第二部門委員会

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

（注） WG2-xx : 第二部門委員会 第xx（xx特別）専門委員会

第二部門委員会 第二専門委員会

委員長	竹之内 雅生	国際電信電話(株)
副委員長	保村 英幸	日本電信電話(株)
副委員長	関谷 邦彦	(株)東芝
委員	吉岡 宏泰	国際電信電話(株)
委員	岸本 淳一	第二電電(株)
委員	松田 博龍	東京通信ネットワーク(株)
委員	三浦 公治	日本テレコム(株)
委員	大羽 巧	日本電信電話(株)
委員	皿田 隆広	大阪メディアポート(株)
委員	吉田 浩和	安藤電気(株)
委員	金網 哲一	アンリツ(株)
委員	一條 輝城	岩崎通信機(株)
委員	北畠 好章	沖電気工業(株)
委員	川上 幸浩	オムロン(株)
委員	武内 慎介	キヤノン(株)
委員	中尾 孝夫	シャープ(株)
委員	甲斐 雄介	住友電気工業(株)
委員	墨 豊	(株)大興電機製作所
委員	岩佐 菊麿	(株)田村電機製作所
委員	西田 肇夫	(株)東芝
委員	花川 和久	東洋通信機(株)
委員	船橋 好一	日本アイ・ビー・エム(株)
委員	劔吉 薫	日本電気(株)
特別専門委員	雨宮 孝	SWG3リーダー・日本電気(株)
委員	中島 巳範	日本ユニシス(株)
委員	田中 公夫	ノーザンテレコムジャパン(株)
委員	寺田 祐二	(株)日立製作所
委員	山崎 貞二	(株)日立テレコムテクノロジー
委員	常清 裕之	富士通(株)
委員	石塚 利之	松下通信工業(株)
委員	西川 宏	松下電器産業(株)
委員	高瀬 譲	松下電送(株)
委員	武田 博	三菱電機(株)
委員	高山 明	ヤマハ(株)
委員	並川 将典	(株)リコー
委員	今井 尚雄	(株)アルファシステムズ
委員	小林 詠史	(財)電気通信端末機器審査協会
事務局	中村 剛万	TTC 第2技術部

J T - Q 2 9 4 1 . 1 検討グループ (S W G 3)

リーダー*1	雨宮 孝	日本電気(株)
サブリーダー	北畠 好章	沖電気工業(株)
サブリーダー	大羽 巧	日本電信電話(株)
特別専門委員	松本 修	国際電信電話(株)
特別専門委員	曽根 太郎	第二電電(株)
特別専門委員	古川 浩史	東京通信ネットワーク(株)
特別専門委員	早友 聡	日本電信電話(株)
特別専門委員	内田 充典	日本電信電話(株)
委員	皿田 隆広	大阪メディアポート(株)
委員	金網 哲一	アンリツ(株)
特別専門委員	藤沢 信利	岩崎通信機(株)
委員	武内 慎介	キヤノン(株)
委員	中尾 孝夫	シャープ(株)
委員	甲斐 雄介	住友電気工業(株)
委員	墨 豊	(株)大興電機製作所
特別専門委員	大谷 克巳	(株)日立製作所
特別専門委員	北野 隆	富士通(株)
特別専門委員	星田 昌昭	松下通信工業(株)
特別専門委員	赤津 慎二	三菱電機(株)
特別専門委員	大橋 正典	ヤマハ(株)
特別専門委員	藤井 孝則	(株)リコー

* 1 : 特別専門委員