

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

〔 B-ISDN Signalling ATM Adaptation Layer
Overview Description 〕

第1版

1994年11月24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、1994年7月、国際電気通信連合電気通信標準化部門（ITU-T）において勧告化されたITU-T勧告Q.2100に準拠している。

2．上記国際勧告などに対する追加項目等

なし

3．改版の履歴

版数	発行日	改版内容
第1版	平成 6年11月24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．その他

JT-Q2100が参照している勧告、標準等

TTC標準：JT-I361，JT-I362，JT-I363

JT-Q2110，JT-Q2130

ITU-T勧告：Q.2140

目 次

1. 序文	1
2. 参照	1
3. 略語と頭字語	1
4. 概説	2
5. 広帯域 I SDNシグナリング用ATMアダプテーションレイヤ記述	2
5.1 SAAL-SAP	2
5.2 SSCF-UNI	2
5.3 SSCF-NNI	2
5.4 SSCOP	3
5.5 CPCS	3
5.6 SAR	3
5.7 ATMサービスアクセスポイント (ATM-SAP)	3

1. 序文

本標準は、広帯域 I SDNにおいてシグナリングを提供するために必要となるATMアダプテーションレイヤ (S AAL) 機能の、様々な要素について簡潔に示している。また、シグナリングのためにATMアダプテーションレイヤを構成するユーザが必要とする、他の全ての標準の道しるべとして用いることを意図している。

2. 参照

本標準では、参照する形式として日付をつけたりつけなかったりすることにより、他の発行物を取り入れている。これらの参照は本文中の適当な場所にて引用され、その参照物は以下に示される。日付付きの参照では、これらの発行物のどんな改訂あるいは修正も、本標準の改訂あるいは修正によりそれらが本標準に取り入れられる場合にのみ適用される。日付なしの参照では、その発行物の最新版が参照で適用される。

標準 J T-I 3 6 1-広帯域 I SDN ATMレイヤ仕様

標準 J T-I 3 6 2-広帯域 I SDN ATMアダプテーションレイヤ機能記述

標準 J T-I 3 6 3-広帯域 I SDN ATMアダプテーションレイヤ仕様

標準 J T-Q 2 1 1 0-広帯域 I SDN AALサービス依存コネクション型プロトコル (S S C O P)

標準 J T-Q 2 1 3 0-広帯域 I SDN U N I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 (S S C F-U N I)

I T U-T勧告 Q. 2 1 4 0-広帯域 I SDN N N I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 (S S C F-N N I)

3. 略語と頭字語

A T M	非同期転送モード
A A L	A T Mアダプテーションレイヤ
S A A L	シグナリング用A T Mアダプテーションレイヤ
C P C S	C S共通部
S A R	分割/組立サブレイヤ
S S C S	C Sサービス依存部
S S C O P	サービス依存コネクション型プロトコル
S S C F	サービス依存コーディネーション機能
S A P	サービスアクセスポイント
U N I	ユーザ網インタフェース
N N I	ネットワークノードインタフェース

(T T C注: 詳細な情報は、別途記載されている「S A A Lの用語」を参照のこと)

4. 概説

ATMアダプテーションレイヤ（AAL）は、これに続く上位レイヤにて要求される機能を補助するため、ATMレイヤによって提供されるサービスを拡張することにより定義される。AALサービスユーザの異なった要求範囲に適合するよう、それぞれ異なったAALにて様々なプロトコルを提供する。標準JT-I 362は、AALの基本構造の概要とサービスクラスとの結びつき方を示す。

AALサービスユーザの典型として、同位エンティティ間通信におけるシグナリングエンティティがある。そのようなエンティティでは、シグナリングエンティティとしてのタスクを容易にするために設計された、AAL共通部上で提供される機能が必要となる。

SAALユーザとSAAL間の情報転送は、メッセージモードで行なわれる。同位エンティティ間のオペレーション手順は、非確認型あるいは確認型オペレーションにて提供されるであろう。

5. 広帯域ISDNシグナリング用ATMアダプテーションレイヤ記述

SAAL全体の仕様を図1／標準JT-Q 2100に示す。SAALは、AALタイプ5の共通部を形成する分割／組立サブレイヤ（SAR）とCS共通部（CPCS）が提供するサービスを利用している。AALタイプ5のCSサービス依存部（SSCS）は、サービス依存コネクション型プロトコル（SSCOP）と複数種類のサービス依存コーディネーション機能（SSCF）のうちの一つとの組み合わせによって実行される。二つのSSCFが現在定義済みで、図に示されている（図1の注1）。ユーザプレーンにて用いられる場合にも、十分に適合しやすいようになっている。それぞれのSAAL要素の記述を以下に示す。

5.1 SAAL-SAP

これは、全てのSAAL機能が、これを通して次の上位レイヤにアクセスされるようなサービスアクセスポイントのことであり、双方向の情報フローを提供する。

この要素に関する詳しい情報は、標準JT-Q 2130あるいはITU勧告Q. 2140に記されている。

5.2 SSCF-UNI

これは、ユーザ網インタフェースレイヤ3プロトコル固有の要求条件を、サービス依存コネクション型プロトコルサービスにマッピングさせるサービス依存コーディネーション機能のことである。

この要素に関する詳しい情報は、標準JT-Q 2130に記されている。

5.3 SSCF-NNI

これは、ネットワーク間インタフェースレイヤ3プロトコル固有の要求条件を、サービス依存コネクション型プロトコルサービスにマッピングさせるサービス依存コーディネーション機能のことである。

この要素に関する詳しい情報は、ITU勧告Q. 2140に記されている。

5.4 S S C O P

これは、コネクションの設定や解放のメカニズムや、同位エンティティ間の信頼性のある情報交換を提供するサービス依存コネクション型プロトコル機能のことである。

この要素に関する詳しい情報は、標準 J T - Q 2 1 1 0 に記されている。

5.5 C P C S

これに続く上位レイヤにて作られたサービスデータユニットの透過的な転送を提供する C S 共通部のことである。

この要素に関する詳しい情報は、標準 J T - I 3 6 3 の第 6 章に記されている。

5.6 S A R

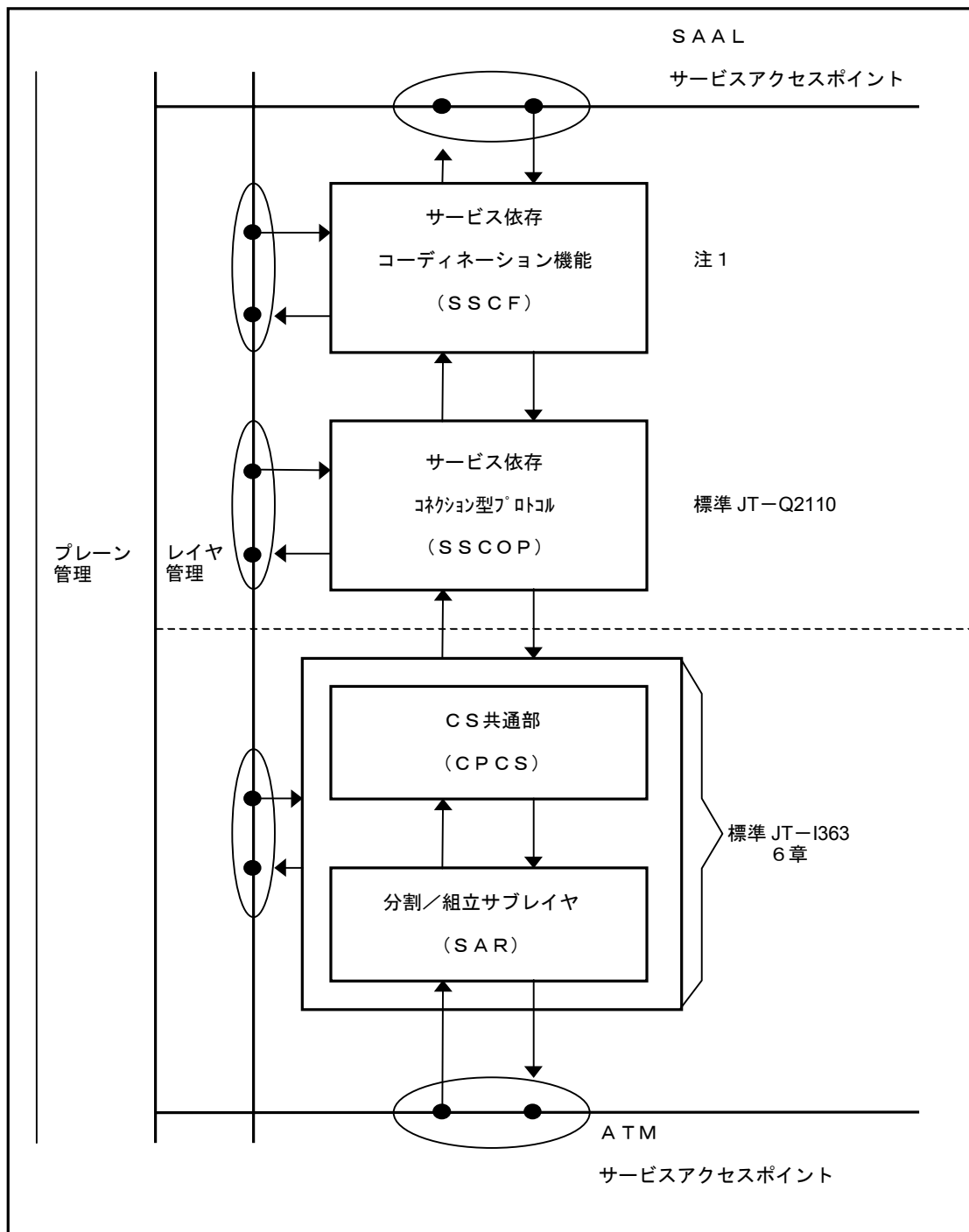
これは、分割と組立の機能のことであり、S A R サービスデータユニットを出力 A T M セルに適応するように分割し、また入力セルを組立て C S 共通部に引き渡すようなサービスを提供する。

この要素に関する詳しい情報は、標準 J T - I 3 6 3 の第 6 章に記されている。

5.7 A T M サービスアクセスポイント (A T M - S A P)

このポイントを通して、A T M アダプテーションレイヤは全ての A T M 機能にアクセスする。双方向の情報フローを提供する。

この要素に関する詳しい情報は、標準 J T - I 3 6 1 に記されている。



注1 SSCF-UNI (標準JT-Q2130)
 あるいはSSCF-NNI (ITU勧告Q. 2140)

図1/標準JT-Q2100
 シグナリングアプリケーションにおけるAAL構造全体
 (ITU-T Q. 2100)

第1版 執筆作成協力者

1994年8月31日

(JT-Q2100)

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	
	長谷 和幸	エヌ・ティ・ティ・データ通信 (株)	
	勝川 保	住友電気工業 (株)	
	郷右近 一彦	ノーザンテレコムジャパン (株)	
	北原 茂	(財) 電気通信端末機器審査協会	
	坪井 利憲	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)
	杉山 秀紀	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)
	森田 茂男	国際電信電話 (株)	(第四専門委員会副専門委員長)
	武正 淳	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)
	原 博之	日本電信電話 (株)	(B-ISDN 特別専門委員長)
	山崎 克之	国際電信電話 (株)	(B-ISDN 特別副専門委員長)
	岡田 忠信	日本電信電話 (株)	(UPT 特別専門委員長)
	中島 昭久	NTT 移動通信網 (株)	(FR LMT S 特別専門委員長)

第五専門委員会委員

(JT-Q2100)

	河合 慎一郎	国際電信電話 (株)	中村 信一	(株) 田村電機製作所
	平海 孝志	第二電電 (株)	梶 辰夫	(株) 東芝
	高橋 秀一	東京通信ネットワーク (株)	寺内 進	日本アイ・ビー・エム (株)
	芦萱 吉喜	日本テレコム (株)	中川 達夫	日本電気 (株)
	森田 直孝	日本電信電話 (株)	山本 尚宏	日本無線 (株)
特	金山 之治	日本電信電話 (株)	山中 一郎	日本モトローラ (株)
	森 政徳	安藤電気 (株)	小野 勲	日本ユニシス (株)
	高橋 登	アンリツ (株)	鹿島 哲茂	ノーザンテレコムジャパン (株)
	瀬戸口 芳	岩崎通信機 (株)	小栗 洋三	(株) 日立製作所
	松倉 力	大倉電気 (株)	水野 三津之	富士通 (株)
	田代 隆夫	沖電気工業 (株)	特 加藤 正文	富士通 (株)
特	松沼 敬二	沖電気工業 (株)	鈴木 弘喜	松下通信工業 (株)
	塚本 隆博	キャノン (株)	池崎 雅夫	松下電器産業 (株)
	田村 悦郎	シーメンス (株)	矢野 雅嗣	三菱電機 (株)
	仲林 次郎	シャープ (株)	小笠原 文廣	(株) リコー
	荻原 啓司	住友電気工業 (株)	峰岸 敏之	(株) アドバンテス
	高野 俊介	ソニー (株)	岡嶌 武志	(財) 電気通信端末機器審査協会
	古木 靖二	(株) 大興電機製作所		

(JT-Q2100)
(SWG1 検討グループ)

*特別専門委員	松沼 敬二	沖電気工業(株)
**委員	森田 直孝	日本電信電話(株)
特別専門委員	木村 弘之	国際電信電話(株)
委員	平海 孝志	第二電電(株)
委員	高橋 秀一	東京通信ネットワーク(株)
特別専門委員	日森 敏泰	日本電信電話(株)
特別専門委員	池田 兼一	安藤電気(株)
特別専門委員	茂木 正英	アンリツ(株)
特別専門委員	野村 隆	岩崎通信機(株)
特別専門委員	竹之下 博士	沖電気工業(株)
特別専門委員	宮崎 啓	シャープ(株)
特別専門委員	大石 聖二	住友電気工業(株)
特別専門委員	板倉 英三郎	ソニー(株)
特別専門委員	平山 浩司	(株)東芝
委員	寺内 進	日本アイ・ピー・エム(株)
委員	中川 達夫	日本電気(株)
委員	徳永 邦生	日本モトローラ(株)
特別専門委員	高瀬 忠浩	ノーザンテレコムジャパン(株)
特別専門委員	清水 聡	(株)日立製作所
特別専門委員	小松 潔	富士通(株)
特別専門委員	吉羽 治峰	松下通信工業(株)
特別専門委員	横田 博史	松下電器産業(株)
特別専門委員	村上 謙	三菱電機(株)
特別専門委員	尾関 伸一郎	(株)リコー
委員	峰岸 敏之	(株)アドバンテスト

(JT-Q2100)
(SWG2 検討グループ)

*特別専門委員	金山 之治	日本電信電話(株)
**特別専門委員	宮城 盛仁	(株)日立製作所
特別専門委員	北原 桂三	国際電信電話(株)
特別専門委員	中須 義樹	東京通信ネットワーク(株)
特別専門委員	松本 英之	アンリツ(株)
委員	瀬戸口 芳	岩崎通信機(株)
委員	田代 隆夫	沖電気工業(株)
委員	塚本 隆博	キャノン
委員	古木 靖二	(株)大興電機製作所
委員	梶 辰夫	(株)東芝
特別専門委員	山田 健治	日本電気(株)
特別専門委員	西村 伸	(株)日立製作所
特別専門委員	山元 利行	富士通(株)
特別専門委員	森倉 晋	松下電器産業(株)
特別専門委員	福田 雅裕	三菱電機(株)
特別専門委員	藤井 孝則	(株)リコー

(JT-Q2100)
(SWG3 検討グループ)

*特別専門委員	加藤 正文	富士通(株)
**特別専門委員	宮尾 泰寛	日本電気(株)
委員	河合 慎一郎	国際電信電話(株)
特別専門委員	米田 進	日本テレコム(株)
特別専門委員	新初 純	日本電信電話(株)
委員	瀬戸口 芳	岩崎通信機(株)
特別専門委員	坂元 宏行	沖電気工業(株)
特別専門委員	川辺 浩一	(株)東芝
特別専門委員	樽屋 克彦	(株)日立製作所
特別専門委員	山科 勝彦	富士通(株)
委員	矢野 雅嗣	三菱電機(株)
特別専門委員	菖浦 俊文	(株)リコー

* 検討グループリーダー
** // サブリーダー

事務局 大野 英雄 (第二技術部)