

TTC標準
Standard

JJ-90.10

相互接続共通インタフェース仕様

Inter-Carrier Interface based on ISUP

第 7.1 版

2006 年 9 月 5 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。

目次

< 参考 >	4
1 . 概説	5
1.1 規定範囲	5
1.2 規定対象	5
2 . 接続形態	6
2.1 基本接続形態	6
2.2 相互接続用共通インタフェースの規定範囲	6
3 . 番号方式	7
3.1 発ユーザ・ダイヤル番号の基本構成	7
3.2 発信網のダイヤル番号に関する機能	8
4 . 信号方式	9
4.1 接続事業者網間の信号方式	9
4.1.1 その他接続に必要な事項	9
4.2 M T P 仕様	9
4.3 I S U P 仕様	9
4.3.1 規定外信号の扱い	21
4.3.2 主な転送情報	21
5 . 接続条件	24
5.1 接続制御	24
5.2 ベアラの利用条件	24
6 . 接続シーケンス	25
6.1 基本的な考え方	25
6.2 各種接続シーケンス	25
7 . 課金方式	49
7.1 課金表示の扱い	49
7.2 課金表示とユーザ課金方式	49
7.3 課金レート情報	50
7.4 網使用料	51
付録 A	52
付録 B	56
付録 C	57
付録 D	58
付録 E	61

< 参考 >

1 . 国際勧告等の関連

本標準に関する国際勧告はない。

2 . 改版の履歴

版 数	制 定 日	改 版 の 内 容
第 1 版	1 9 9 8 年 1 1 月 2 6 日	制 定
第 2 版	1 9 9 9 年 4 月 2 2 日	I A M、A C M、C P G 信号に事業者情報転送パラメータ(P O I 階梯情報)、C P G 信号に事業者間料金精算方式に関する信号を追加した。また、後位局から複数回事業者間料金精算方式に関する信号が送られた場合の上書き条件、アナログ端末着信時の着側切断手順を明確化した。
第 3 版	1 9 9 9 年 1 1 月 2 5 日	I A M 信号に信号分割転送機能を追加した。なお、A C M、C P G、A N M 信号での信号分割については今後の検討とした。
第 4 版	2 0 0 0 年 4 月 2 0 日	優先接続における固定塗替で選択された事業者名の音声通知手順を追加した。また、付加ユーザ種別パラメータに移動通信(I M T - 2 0 0 0) を追加した。
第 5 版	2 0 0 1 年 1 1 月 2 7 日	着信転送時における転送元事業者網のパラメータ設定処理を追記した。また、第一着番号、転送元番号パラメータの情報要素の追加と、移動体番号追加に伴う記述の変更を行った。
第 6 版	2 0 0 3 年 4 月 2 3 日	I P 電話番号追加に伴う記述の変更を行った。
第 7 版	2 0 0 5 年 8 月 2 5 日	一般番号ポータビリティ、携帯電話番号ポータビリティの実施に伴い、リダイレクション関連のパラメータを I S U P 仕様互換表に追記
第 7.1 版	2 0 0 6 年 9 月 5 日	3.100 e) の誤記訂正 リダイレクション実行理由 リダイレクション起動理由

3 . 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、T T C ホームページでご覧になれます。

4 . その他

(1) 本標準は、他の T T C 標準に対して、先行している項目はない。

5 . 標準作成部門

信号制御専門委員会

1 . 概説

本標準は国内の電気通信事業者間の相互接続用共通インタフェースを規定する。

1.1 規定範囲

本標準は、電気通信事業者間の相互接続を円滑に行うため、網間インタフェースに関わる接続条件（以下、相互接続用共通インタフェースと呼称）について規定を行うものである。

本標準は、基本サービス機能について規定しており、高度サービス機能の規定については、今後の検討課題である。

本標準では、

- 接続条件に関わる規定の解釈を一意とすることで、実装可能な標準とする。
- 様々な通信事業形態（国際、国内中継、移動体、PHS等）の電気通信事業者との相互接続において、共通的に適用することが可能な標準とする。
- 接続条件として、信号条件以外に網間インタフェースにおいて円滑な相互接続を行うために必要な事項を含む標準とする。

ことを目的に、規定を行うこととしている。

1.2 規定対象

本標準は、基本サービス機能に関わる網間インタフェースを規定しており、網間インタフェースは、ISUPおよびMTPに関連する事項を含む相互接続に必要な事項を規定対象としている。基本サービス機能としては、

- 電話 / ISDNの呼接続に関する接続条件及び課金条件
- 網間インタフェースにおける付加サービス情報の転送およびサービス処理条件

を規定対象としている。なお、IP電話網（注）との網間インタフェースにおいても、ISUPおよびMTPに関連する事項を含む相互接続に必要な事項を規定対象としている。

また、相互接続に関する運用条件等の関連する事項については、参考として本標準の付録に記述を行っている。

（注）網の一部又は全部においてIP（Internet Protocol）技術を利用した音声電話網であり、0A～J番号を付与したIP電話（以下、「IP電話（カテゴリA）」という）及び0A0番号を付与したIP電話（以下、「IP電話（カテゴリB）」を提供する網

2. 接続形態

2.1 基本接続形態

相互接続用共通インタフェースを提供する電気通信事業者は、総合的な通信事業者（国際、国内中継、移動体、PHS、固定電話（0A～J）等を同時に提供する、あるいは提供する可能性を持つ電気通信事業者）として、他の総合的な電気通信事業者との相互接続を実施する。基本的な接続形態を図2 - 1 / JJ-90.10 に示す。

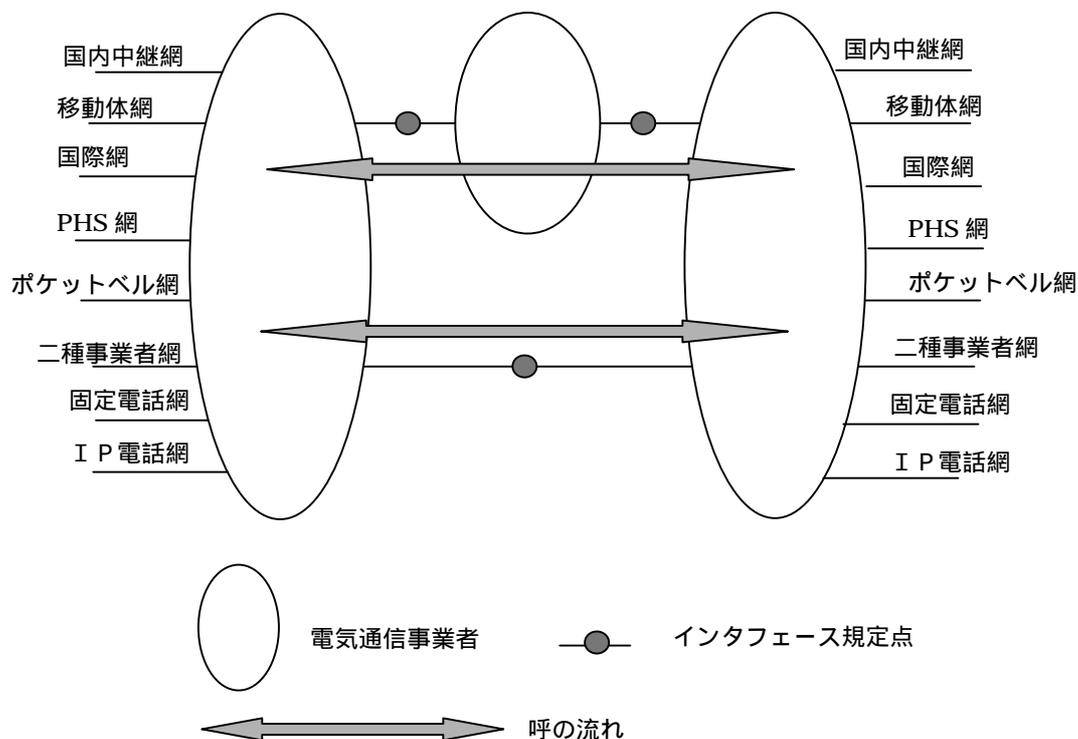


図2 - 1 / JJ-90.10 基本接続形態

2.2 相互接続用共通インタフェースの規定範囲

接続パターンを表2 - 1 / JJ-90.10 に示す。

表2 - 1 / JJ-90.10 接続パターン

着信（中継）網 発信（中継）網	共通インタフェースを 提供する事業者網	共通インタフェースを 提供しない事業者網
共通インタフェースを提供する事業者網		-
共通インタフェースを提供しない事業者網	-	-

：対象とする接続パターン
：対象としない接続パターン

3. 番号方式

3.1 発ユーザ・ダイヤル番号の基本構成

(1) 国際呼、国内中継呼のダイヤル番号

$00X_1X_2 +$ 接続番号、 $002Y_1Y_2 +$ 接続番号、 または 接続番号

$00X_1X_2 / 002Y_1Y_2$: 事業者識別番号 (X_1 は0, 2及び9を除く)

接続番号 : 国際番号^(注)、国内番号あるいは付加サービス番号

(注) 国際プレフィックス(010)が含まれることがある。

(2) 移動体接続呼のダイヤル番号

$0A0 + CDE +$ 接続番号

$0A0$: 移動体サービス識別番号 (080, 090)

CDE : 事業者識別コード (Cは0を除く)

接続番号 : 加入者番号あるいは付加サービス番号

(3) PHS接続呼のダイヤル番号

$0A0 + CDE +$ 接続番号

$0A0$: PHSサービス識別番号 (070)

CDE : 事業者識別コード (Cは0を除く)

接続番号 : 加入者番号あるいは付加サービス番号

(4) 料金を発信側が負担する無線呼び出し(以下「ポケベル」という)のダイヤル番号

$0A0 + CDE +$ 接続番号

$0A0$: ポケベルサービス識別番号 (020)

CDE : 事業者識別コード (Cは0を除く)

接続番号 : 加入者番号あるいは付加サービス番号

(5) 二種事業者接続呼のダイヤル番号

$0091 + N_1N_2 +$ 接続番号 または 接続番号

0091 : 二種事業者接続識別番号

N_1N_2 : 事業者識別コード

接続番号 : 国際番号^(注)、国内番号等

(注) 国際プレフィックス(010)が含まれることがある。

(6) 固定電話及びIP電話（カテゴリA）（0A~J）接続呼のダイヤル番号

接続番号（固定電話番号）

接続番号： 市外局番 + 市内局番 + 加入者番号

(7) IP電話（カテゴリB）接続呼のダイヤル番号

0 A 0 + C D E F + 接続番号

0 A 0 : IP電話サービス識別番号（050）

C D E F : 事業者識別コード（Cは0を除く）

接続番号：加入者番号

3.2 発信網のダイヤル番号に関する機能

(1) 番号の識別

発事業者網は原則として接続番号を識別した特別な処理は行わない。

(2) 有効受信桁数

発事業者網は有効な受信桁数（最小受信桁数から最大受信桁数まで）の登録を可能とし、最小桁数に満たない場合、無効を検出した交換局でBT接続、トーキ接続、または切断処理（REL送出）とする。

(3) 起動条件

発事業者網は有効な受信桁数内で、最大桁数未満の場合は桁間タイミングで起動する。また、個別番号毎の固定桁起動も可能とする。

4 . 信号方式

4.1 接続事業者網間の信号方式

接続事業者網間の信号方式はNo.7信号方式プロトコルを適用する。

共通線信号リンクの速度は4 . 8 kbit/s または4 8 kbit/s とし、接続事業者網間の信号網構成は対応網構成あるいは準対応網構成とする。

共通線信号リンクの速度は、設備状況等を考慮の上、接続事業者間で決定する。

4.1.1 その他接続に必要な事項

通信回線、共通線信号リンクの新設・増減設単位及び共通線信号局番号、回線番号、回線群番号の付与方法等、その他接続に必要な事項は、接続事業者間の協議により決定する。

4.2 M T P仕様

M T P仕様は「T T C 標準 網間インタフェース 網間信号方式 (I S D N網間信号方式) 」に準拠する。参照するT T C 標準の版数は次のとおりである。

J T - Q 7 0 1	第 2 版	1990/11/28 制定
J T - Q 7 0 2	第 1 版	1987/4/28 制定
J T - Q 7 0 3	第 3 版	1994/4/27 制定
J T - Q 7 0 4	第 4 版	2002/5/30 制定
J T - Q 7 0 7	第 2 版	1990/11/28 制定

4.3 I S U P仕様

I S U P仕様は「T T C 標準 網間インタフェース 網間信号方式 (I S D N網間信号方式) 」に準拠する。参照するT T C 標準の版数は次のとおりである。

J T - Q 7 6 1	第 7 版	2001/4/19 制定
J T - Q 7 6 2	第 2 0 版	2002/5/30 制定
J T - Q 7 6 3	第 2 1 . 1 版	2006/9/5 制定
J T - Q 7 6 4	第 1 2 版	2002/5/30 制定
J T - Q 7 6 9 . 1	第 2 版	2000/11/30 制定
J T - Q 8 5 0	第 2 版	1996/11/27 制定

本標準で規定するI S D Nユーザ部のメッセージとコードは、J T - Q 7 6 3をベースドキュメントとして、I S U P仕様互換表 (表 4 - 1 / J J - 90.10 参照) に示す。付加サービスを提供するI S D Nユーザ部のプロトコル要素については、J T - Q 7 3 Xシリーズを参照する。

表 4 - 1 / J J -90.10 I S U P 仕様互換表

J T - Q 7 6 3 の参照節		接続事業者網間仕様	備考
項番	項目		
1.	概説	ベースドキュメントどおり	
1.0	本標準の範囲、参考文献、定義、略語		
1.0.1	本標準の範囲		
1.0.2	参考文献		
1.0.3	用語と定義		
1.0.4	略語		
1.0.5	コーディング原則の概要		
1.1	ルーチングラベル		
1.2	回線番号	CIC 設定フィールドは 13 ビットとする 加入者交換機接続時は最上位ビットを"0"保障する	
1.3	メッセージ種別	ベースドキュメントどおり	
1.4	フォーマッティングの原則		
1.5	固定長必須部		
1.6	可変長必須部	オプション部開始ポインタはオプション部が存在しないメッセージ種別についてもオール"0"に設定する。ただし、オプション部が存在しないメッセージ種別にこのポインタが設定されてない場合も正常処理を行う	
1.7	オプション部	ベースドキュメントどおり	
1.8	オプションパラメータの終了表示オクテット		
1.9	送出順序		
1.10	予備ビットのコーディング	予備ビットは送信時"0"を設定し、受信時無視とする	
1.11	国内用信号種別とパラメータ	ベースドキュメントどおり	
1.12	メッセージ種別コードとパラメータコードの割当て		
1.13	「予備」コードと「留保」コードの意味		
2.	パラメータのコード		
2.1	メッセージ種別のコード	ベースドキュメントどおり	

J T - Q 7 6 3の参照節		接続事業者網間仕様	備考
項番	項目		
2.2	長さ表示のコーディング		
2.3	ポインタのコーディング		
3.	I S D Nユーザ部のパラメータ		
3.1	パラメータ名	ベースドキュメントどおり	
3.3	アクセス転送	ベースドキュメントどおり	
3.5	逆方向呼表示		
	BA：課金表示	ACM においては"00, 01, 10"を使用する。 ANM においては"01, 10"を使用する。	ACM では未確定の場合のみ"00:表示なし"を設定を許容 ANM では"01:非課金"または"10:課金"の設定が必須
	DC：着1-ザ`状態表示 (CLS)	"00, 01"を使用する	
	FE：着1-ザ`種別表示	"00, 01, 10"を使用する	
	HG：イント`・イント`法表示	"00"を使用する	
	I：相互接続表示	ベースドキュメントどおり	
	J：イント`・イント`情報表示(国内用)	"0"を使用する	
	K：I S U P 1リンク表示	ベースドキュメントどおり	
	L：保留表示(国内用)	"0"を使用する	
	M：I S D Nアクセス表示(IAI)	ベースドキュメントどおり	
	N：エコー制御装置表示		
	PO：S C C P法表示	"00"を使用する	
3.9	着番号	(アドレス情報は最大 26 桁とする)	
	a)奇数 / 偶数表示	ベースドキュメントどおり	
	b)番号種別表示	"0000011, 1111110"を使用する	
	c)網内番号表示 (INN 表示)	"0"を使用する	
	d)番号計画表示	"001"を使用する	
	e)アドレス情報	"0000 ~ 1001"を使用する	
	f)フィルア	ベースドキュメントどおり	
3.10	発番号	(アドレス情報は最大 16 桁とする)	
	a)奇数 / 偶数表示	ベースドキュメントどおり	
	b)番号種別表示	"0000011, 0000100, 1111110"を使用する	
	c)発番号不完全表示	"0"を使用する	
	d)番号計画表示	"001"を使用する	
	e)表示識別	"00, 01"を使用する	

J T - Q 7 6 3の参照節		接続事業者網間仕様	備考
項番	項目		
	f)網検証識別	“01, 11”を使用する	
	g)アドレス情報	“0000 ~ 1001”を使用する	
	h)フィルタ	ベースドキュメントどおり	
3.11	発ユーザ種別	“00001001, 00001010, 00001011, 00001101, 00001111”を使用する	
3.12	理由表示		
	a)拡張表示子	ベースドキュメントどおり	
	b)コーディング標準		
	c)予備		
	d)生成源	“0000, 0011, 0100, 0101, 0111, 1010”を使用する	
	e)拡張表示子	ベースドキュメントどおり	
	f)理由表示値	"0000001 ~ 0000101, 0010000 ~ 0010111, 0011011 ~ 0011101, 0011111, 0100010, 0100110, 0101001 ~ 0101100, 0101111, 0110010, 0111001, 0111010, 0111111, 1000001, 1000101, 1000110, 1001111, 1011000, 1011011, 1011111, 1100001, 1100011, 1100110, 1100111, 1101111, 1111111"を使用する	
g)診断情報	ベースドキュメントどおり	理由種別により異なる	
3.14	回線状態表示(国内用)	第一版をサポートするためのオプションを使用する その他はベースドキュメントどおり	
3.20	オプションパラメータ終了表示	ベースドキュメントどおり	
3.21	イベント情報		
3.23	順方向呼表示		
	A : 国内 / 国際呼表示	“0, 1”を使用する	
	CB : エンド・エンド法表示	“00”を使用する	
	D : 相互接続表示	ベースドキュメントどおり	
	E : エンド・エンド情報表示(国内用)	“0”を使用する	
	F : I S U P 1 リンク表示	ベースドキュメントどおり	
	HG : ISUP1リンク希望表示	“00, 01, 10”を使用する	I S U P - M F インタワークが必要な接続の場合、発信事業者網(選択中継呼の場合は選択中継事業者網)は"00"または"01"を設定
	I : I S D N アクセス表示	ベースドキュメントどおり	
KJ : S C C P 法表示	“00”を使用する		

J T - Q 7 6 3 の参照節		接続事業者網間仕様	備考
項番	項目		
	L : 予備	ベースドキュメントどおり	
	P-M : 国内使用に留保		
3.26	汎用番号	(アドレス情報は最大 16 桁とする)	
	a) 番号情報識別子	“00000110, 00000111”を使用する	
	b) 奇数 / 偶数表示	ベースドキュメントどおり	
	c) 番号種別表示	“0000011”を使用する	
	d) 番号不完全表示	“0”を使用する	
	e) 番号計画表示	“001”を使用する	
	f) 表示識別	“00, 01”を使用する	
	g) 網検証識別	“01, 11”を使用する	
	h) アドレス情報	“0000 ~ 1001”を使用する	
	i) フィラー	ベースドキュメントどおり	
3.35	接続特性表示		
	BA : 衛星回線表示	“00, 01, 10”を使用する	
	DC : 導通試験表示	“00”を使用する	
	E : エコー制御装置表示	ベースドキュメントどおり	
	H-F : 予備		
3.37	オプション逆方向呼表示		
	A : インバンド情報表示	“0, 1”を使用する	
	B : 着信転送可能性表示	“0”を使用する	
	C : 簡易分割表示	“0”を使用する	
	D : MLPP ユーザ表示	使用しない	
	H-E : 国内使用に留保	ベースドキュメントどおり	
3.38	オプション順方向呼表示		
	BA : 閉域接続呼表示	“00,”を使用する	
	C : 簡易分割表示	“1”を使用する	
	G-D : 予備	使用しない	
	H : 接続先番号要求表示	“0”を使用する	
3.39	第一着番号	(アドレス情報は最大 16 桁とする)	着信転送起動時に設定
	a) 奇数 / 偶数表示	ベースドキュメントどおり	

JT - Q763の参照節		接続事業者網間仕様	備考
項番	項目		
	b)番号種別表示	“0000011, 0000100”を使用する。	
	c)番号計画表示	“001”を使用する。	
	d)表示識別	“00, 01”を使用する。	
	e)アドレス情報	“0000 ~ 1001”を使用する。	
	f)フィルター	ベースドキュメントどおり	
	3.43	範囲と状態	
	a)範囲	GRS と GRA は”1 ~ 11”, CQM と CQR は”0 ~ 31” を使用する	
	b)状態	GRA のみ使用する	
3.44	転送元番号	(アドレス情報は最大 16 桁とする)	着信転送起動時に設定
	a)奇数 / 偶数表示	ベースドキュメントどおり	
	b)番号種別表示	“0000011, 0000100”を使用する	
	c)番号計画表示	“001”を使用する	
	d)表示識別	“00, 01”を使用する	
	e)アドレス情報	“0000 ~ 1001”を使用する	
	f)フィルター	ベースドキュメントどおり	
3.45	着信転送情報		着信転送起動時に設定
	CBA : 転送表示	“011, 100”を使用する	
	D : 予備	ベースドキュメントどおり	
	HGFE : 第一転送理由	“0001, 0010, 0011, 0100, 0101, 0110”を使用する	
	KJI : 転送回数	ベースドキュメントどおり	
	L : 国内用に留保		
	PONM : 転送理由	“0001, 0010, 0011, 0100, 0101, 0110”を使用する	
3.46	転送先番号	(アドレス情報は最大 16 桁とする)	リダイレクション起動時に設定
	a)奇数 / 偶数表示	ベースドキュメントどおり	
	b)番号種別表示	“0000011”を使用する	
	c)網内番号表示	“0”を使用する	
	d)番号計画表示	“001”を使用する	
	e)アドレス情報	“0000 ~ 1001”を使用する	
	f)フィルター	ベースドキュメントどおり	
3.52	中断 / 再開表示	ベースドキュメントどおり	

J T - Q 7 6 3 の参照節		接続事業者網間仕様	備考
項番	項目		
	A : 中断 / 再開表示 H-B : 予備		
3.53	中継網選択(国内用)		着信転送時、転送呼には設定しない
	a) 奇数 / 偶数表示	ベースドキュメントどおり	
	b) 網識別種別	“010”を使用する	
	c) 網識別計画	“0001”を使用する	
	d) 網識別子	ベースドキュメントどおり	
3.54	通信路要求表示	“00000000, 00000010, 00000011”を使用する	
3.57	ユーザサービス情報	ベースドキュメントどおり	
3.60	ユーザ・ユーザ表示		
	A : 種別	“1”を使用する	
	CB : サービス 1	“00”を使用する	
	D-G : サービス 2 , 3	“0000”を使用する	
	H : 網廃棄表示	“1”を使用する	
3.61	ユーザ・ユーザ情報	ベースドキュメントどおり	
3.86	着ディレクトリ番号		一般番号ポータビリティ、携帯電話番号ポータビリティで使用
	a) 奇数 / 偶数表示	ベースドキュメントどおり	
	b) 番号種別表示	“0000011”を使用する	
	c) 番号計画表示	“001”を使用する	
	d) 網内番号表示 (INN 表示)	“1”を使用する	
	e) アドレス情報	“0000 ~ 1001”を使用する	
	f) フィラー	ベースドキュメントどおり	
3.96	リダイレクション能力(国内用)		リダイレクション起動時に設定
	CBA : リダイレクション可能表示	“001”を使用する	
	G-D : 予備	ベースドキュメントどおり	
	H : 拡張表示		
3.97	リダイレクション回数(国内用)		リダイレクション起動時に設定
	E-A : リダイレクション回数	“00000 ~ 11111”を使用する	
	H-F : 予備	ベースドキュメントどおり	

J T - Q 7 6 3 の参照節		接続事業者網間仕様	備 考
項 番	項 目		
3.99	リダイレクション順方向情報(国内用)		一般番号ポータビリティ、携帯電話番号ポータビリティで使用
	a)情報種別識別子	“00000011”を使用する	
	b)情報種別長	ベースドキュメントどおり	
	c)リダイレクション実行表示		
	d)拡張表示	“1”を使用する	
	e)リダイレクション実行理由	“1111110”を使用する	
	f)実行交換機リダイレクション可能表示	“001”を使用する	
3.100	リダイレクション逆方向情報(国内用)		一般番号ポータビリティ、携帯電話番号ポータビリティで使用
	a)情報種別識別子	“00000011”を使用する	
	b)情報種別長	ベースドキュメントどおり	
	c)リダイレクション起動理由		
	d)拡張表示	“1”を使用する	
	e)リダイレクション起動理由	“1111110”を使用する	
3.103	料金区域情報		国際網/衛星系端末発信時を除き IAM に必ず設定
	a)奇数 / 偶数表示	ベースドキュメントどおり	国際網/衛星系端末着信時を除き ACM/CHG/CPG に必ず設定
	b)情報識別表示	”0000001”のみ使用する	
	c)料金区域情報	ベースドキュメントどおり	
	d)フィルター		
3.104	課金情報		
	a)単位料金表示	“11111100, 11111101, 11111110”を使用する	
	b)拡張表示	ベースドキュメントどおり	
	c)課金レート情報種別	“1111100, 1111101, 1111110”を使用する	
	d) 課金レート情報長	ベースドキュメントどおり	
	e) 課金レート情報内容		
3.105	課金情報種別	“11111110”を使用する	
3.106	契約者番号	(アドレス情報は最大 16 桁とする、発番号と同じ番号情報が設定される場合には使用しない)	
	a)奇数 / 偶数表示	ベースドキュメントどおり	

J T - Q 7 6 3 の参照節		接続事業者網間仕様	備考
項番	項目		
	b)番号種別	“0000011”のみ使用する	
	c)番号計画表示	“001”を使用する	
	d)アドレス情報	ベースドキュメントどおり	
	e)フィルラー		
3.109	PHS 端末識別番号	(アドレス情報は最大 16 桁とする)	PHS ローミング時に PHS 番号を設定
	a)奇数 / 偶数表示	ベースドキュメントどおり	
	b)番号種別表示	“0000011”を使用する	
	c)番号計画表示	“001”を使用する	
	d)アドレス情報	ベースドキュメントどおり	
	e)フィルラー		
3.110	発信者番号非通知理由		
	a)拡張表示	“1”を使用する	
	b)発信者番号非通知理由	“0000001, 0000010, 0000011”を使用する	
3.111	国内用リダイレクション理由		
	G-A : リダイレクション理由	“1111110”を使用する	
	H : 予備	ベースドキュメントどおり	
3.112	付加ユーザ種別		
	a)付加ユーザ種別名	“11111100, 11111101, 11111110”を使用する	
	b)固定系付加ユーザ種別 1	“00000001, 00000010”を使用する	
	c)移動系付加ユーザ種別 1	“00000001, 00000010, 00000011, 00000100”を使用する	
	d)移動系付加ユーザ種別 2	“00000001, 00000010, 00000011, 00000100, 00000101, 00000110, 00000111, 00001000”を使用する	
	e)移動系付加ユーザ種別 3	使用しない	
3.113	課金情報遅延	“11111101, 11111110”を使用する	
3.114	事業者情報転送		
	a)経由情報転送表示	ベースドキュメントどおり	
	b)事業者情報名	“11111011, 11111100, 11111101, 11111110”を使用する	
	c)事業者情報従属パラメータ名	“11111101, 11111110”を使用する	
	d)事業者識別コード	ベースドキュメントどおり	
	e)POI-料金区域情報		

JT - Q763の参照節		接続事業者網間仕様	備考
項番	項目		
	f)発事業者情報		IAM に常に設定 相互接続点 (POI) の階梯が複数存在する場合は POI-階梯情報を設定する また「階梯 1 」を「加入者系交換機接続」 「階梯 2 」を「中継系交換機接続」とみなす
	g)着事業者情報		ACM または CPG に常に設定 POI-階梯情報の扱いは「 f) 発事業者情報」と同じ
	h)選択中継事業者情報		中継事業者選択番号による事業者選択時に設定 POI-階梯情報の扱いは「 f) 発事業者情報」と同じ
	i)経由事業者情報		経由情報転送表示の内容にしたがって設定 POI-階梯情報の扱いは「 f) 発事業者情報」と同じ
	j)SCP 事業者情報		使用しない
	k)移転元 SCP 事業者情報		使用しない
	l)移転先 SCP 事業者情報		使用しない
4	I S D Nユーザ部信号とコード	ベースドキュメントどおり	

JT-Q763の参照節		接続事業者網間仕様	備考
項番	メッセージ種別		
表 4-1	ACM	「メッセージ種別」「逆方向呼表示」「オプション逆方向呼表示」「理由表示」「ユーザ・ユーザ表示」「ユーザ・ユーザ情報」「アクセス転送」「料金区域情報」「課金情報」「課金情報種別」「付加ユーザ種別」「課金情報遅延」「事業者情報転送」「オプションパラメータ終了表示」を使用する	
表 4-2	ANM	「メッセージ種別」「逆方向呼表示」「ユーザ・ユーザ情報」「アクセス転送」「料金区域情報」「オプションパラメータ終了表示」を使用する	
表 4-3	CPG	「メッセージ種別」「イベント情報」「理由表示」「逆方向呼表示」「アクセス転送」「ユーザ・ユーザ表示」「ユーザ・ユーザ情報」「料金区域情報」「課金情報」「課金情報種別」「付加ユーザ種別」「課金情報遅延」「事業者情報転送」「オプションパラメータ終了表示」を使用する	
表 4-4	CQR	ベースドキュメントどおり	
表 4-5	GRA	ベースドキュメントどおり	
表 4-12	IAM	「メッセージ種別」「接続特性表示」「順方向呼表示」「発ユーザ種別」「中継網選択」「通信路要求表示」「着番号」「発番号」「オプション順方向呼表示」「転送元番号」「着信転送情報」「第一着番号」「ユーザ・ユーザ情報」「アクセス転送」「ユーザサービス情報」「汎用番号」「料金区域情報」「契約者番号」「PHS端末識別番号」「発信者番号非通知理由」「国内用リダイレクション理由」「付加ユーザ種別」「事業者情報転送」「リダイレクション能力」「着ディレクトリ番号」「リダイレクション回数」「リダイレクション順方向情報」「オプションパラメータ終了表示」を使用する	
表 4-13	REL	「メッセージ種別」「理由表示」「転送先番号」「ユーザ・ユーザ情報」「国内用リダイレクション理由」「リダイレクション逆方向情報」「リダイレクション回数」「オプションパラメータ終了表示」を使用する	
表 4-14	RLC	「メッセージ種別」のみ使用する	
表 4-18	SUS, RES	「メッセージ種別」「中断/再開表示」のみ使用する	
表 4-19	BLO, BLA, RSC, UBL, UBA	CCR、LPA、OLM、UCICは使用しない パラメータはベースドキュメントどおり	
表 4-21	GRS, CQM	ベースドキュメントどおり	
表 4-29	SGM	「メッセージ種別」「アクセス転送」「ユーザ・ユーザ情報」「汎用番号」「オプションパラメータ終了表示」を使用する	IAM信号の信号分割転送時に使用する
表 4-34	CHG	ベースドキュメントどおり	

(注1) 必要なパラメータのみ使用する。

(注2) 必要でないパラメータを受信しても呼損とはしない。

(注3) 中継事業者は原則的に受信情報は透過中継する。ただし、選択中継事業者の場合は受信情報に必要な変更を行うことがある。

4.3.1 規定外信号の扱い

規定外信号を送信する場合は、接続事業者間で調整を行う。

4.3.2 主な転送情報

(1) 発信事業者

「発番号」「発C A」等の情報は、接続事業者や接続番号によって差をつけることなく、可能な限り全て送信する。また接続事業者から返送される「着C A」「着事業者情報」等の情報は全て受信を許容する。ただし「課金レート情報」は、発信事業者がユーザ課金を行う呼に限定して受信を許容する。発信時の主な転送情報例を表4 - 2 / JJ - 90.10 に示す。

表4 - 2 / JJ - 90.10 発信事業者の主な転送情報例

信号の向き	転送情報						
順方向	発番号	契約者番号	発C A	発事業者情報	経由情報 転送表示	付加 ユーザ種別	着番号
	* 1	* 2	* 6		* 3	* 4	* 5
逆方向	着 C A	着事業者 情報	選択中継 事業者 情報 *12	経由 事業者 情報 *12	課金レート情報 * 8		
	* 6		* 7		単位料金 表示	課金レ ート 情報種別	課金レ ート
					* 9	* 10	* 11

凡例 : 常に転送する情報、 : 特定条件下のみ転送する情報

- * 1 : 国際網からの発信時等では設定されないことがある
- * 2 : 発I Dと契約者番号が同じ場合・・契約者番号は送出しない
発I Dと契約者番号が異なる場合・・発番号と契約者番号を送出する
- * 3 : 設定内容は各事業者間の協議で決定する
- * 4 : 固定系付加ユーザ種別 1 - 「ピンク電話」 / 「列車公衆電話」
移動体系付加ユーザ種別 1 - 「移动通信(自動車・携帯電話サービス) /
移动通信(船舶電話サービス) / 移动通信(航空機電話サービス)」
移動体系付加ユーザ種別 2 - 「移动通信(大容量方式) / 移动通信(N/J-TACS) /
移动通信(PDC800MHz) / 移动通信(PDC1.5GHz) /
移动通信(N-STAR 衛星) / 移动通信(cdmaOne800MHz) /
移动通信(イリジウム衛星) / 移动通信(IMT-2000)」
- * 5 : 事業者識別番号がダイヤルされた場合は、先頭に事業者識別番号を付与する
- * 6 : 発C Aは国際網、衛星系端末等からの発信時に、また着C Aは国際網、衛星系端末等への着信時に
設定されないことがある
- * 7 : 選択中継事業者網が選択された場合のみ設定される
- * 8 : 課金レート情報の転送が許容される接続呼は限定される
- * 9 : 「10円」 / 「100円」
- * 10 : 「一般」 / 「公衆」
- * 11 : 一括登算度数 : 「なし」 / 1 ~ 15度数
課金レート(一般) : 2.5秒 ~ 499.5秒(0.5秒単位)
課金レート(公衆) : 4.5秒 ~ 499.5秒(0.5秒単位)

ピンク電話発信時には「一般」「公衆」双方の課金レートを転送する

* 12：転送の要否に関しては、経由情報転送表示に従う

(2) 着信事業者

接続事業者から送信される「発番号」「契約者番号」「発C A」等の転送情報は、原則として全て受信を許容する。着信事業者としては「着C A」「着事業者情報」等を返送する。着信事業者の転送情報例を表4 - 3 / J J - 90.10 に示す。

表4 - 3 / J J - 90.10 着信事業者の主な転送情報例

信号の向き	転送情報								
順方向	発番号	契約者番号	発C A	発事業者情報	経由情報転送表示	経由事業者情報	選択中継事業者情報	付加ユーザ種別	着番号
	* 1	* 2	* 3		* 4		* 5	* 2	
逆方向	着C A		着事業者情報						
	* 3								

凡例 : 常に転送する情報、 : 特定条件下のみ転送する情報

* 1：事業者識別番号は設定されない

国際網からの着信時等では設定されないことがある

* 2：発信事業者が設定した場合に転送される

* 3：発C Aは国際網、衛星系端末等からの発信時に、また着C Aは国際網、衛星系端末等への着信時に設定されないことがある

* 4：転送の要否に関しては、経由情報転送表示に従う

* 5：選択中継事業者が選択された場合に設定される

(3) 中継事業者・選択中継事業者

中継事業者は、基本的に全ての転送情報を透過に転送する。また経由事業者情報及び選択中継事業者情報の転送の要否に関しては、経由情報転送表示に従う。

選択中継呼(*)の場合に、選択中継事業者は常に選択中継事業者情報を後位網へ送信する。また、選択中継事業者の場合は受信情報に必要な変更を行うことがある。

(*)発ユーザまたは事業者が中継事業者選択番号により中継事業者を選択した呼

(4) アドレス情報の設定方法

接続事業者網間で転送するアドレス情報は表 4 - 4 / J J -90.10 に従う。

表 4 - 4 / J J -90.10 アドレス情報の設定方法

パラメータ名	番号種別	アドレス情報	用途
発信番号	国際番号	国番号 + 国内番号	国際網(海外) 発信 ^{*2}
	国内番号	AOCDEFGHJK	移動体、PHS、 IP 電話(カテゴリ B) 発信
	国内番号	ABCDEF GHJ	地域固定電話、IP 電話 (カテゴリ A) 発信
	網特有番号	任意 ^{*1}	オペレータ発信等
着番号	国内番号	AOCDEFGHJK	移動体、PHS、 IP 電話(カテゴリ B) 着信、 携帯電話番号ポータビリティ (移転先事業者) 着信、等
	国内番号	ABCDEF GHJ	地域固定電話、IP 電話 (カテゴリ A) 着信、一般番号 ポータビリティ(移転先事業 者) 着信
	国内番号	ABO ~、AO ~	サービス呼着信
	網特有番号	00XY ~	国際網(海外) 着信、 国内中継接続

*1 : オペレータ発信時の “00XY” 等

*2 : 国際網からの発信時では設定されないことがある

5 . 接続条件

5.1 接続制御

接続先、接続番号等による接続規制が必要な場合、原則、発信事業者網（選択中継呼の場合は選択中継事業者網）にて規制を行う。

注 - 発信端末種別や付加サービスの接続制御について規定するものではない。

5.2 ペアラの利用条件

利用可能なペアラは、音声、3 . 1 k H z オーディオ、6 4 k b i t / s 非制限とする。ただし、6 4 k b i t / s 非制限が提供できない場合、原則、提供できない接続事業者が規制を行う。

6 . 接続シーケンス

6.1 基本的な考え方

- (1) 発側網と着側網間の接続シーケンスを規定する。
- (2) 端末と網間シーケンスは、網間シーケンスの解釈を補助するものとして点線で記載する。
- (3) 不完了及び準正常シーケンスは様々なパターンが存在するため、一部の例を記載する。
- (4) 端末種別は、アナログ端末、ISDN（デジタル）端末とする。なお、有線による端末及び無線による携帯・自動車端末、PHS 端末等を対象とする。
- (5) 接続シーケンス中に示すタイム値は J T - Q 7 6 4 を参照する。
- (6) 記載を簡略化するため、接続シーケンスでは、信号分割転送機能に関する記載を省略する。

6.2 各種接続シーケンス

一般的な接続シーケンスを表 6 - 1 / J J -90.10 に示す。

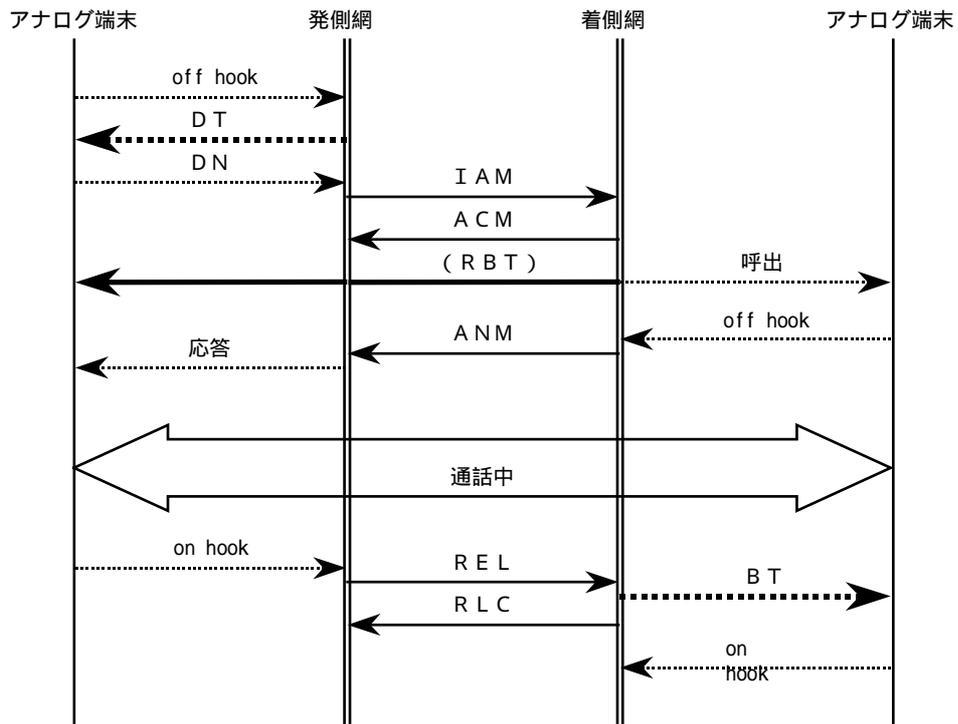
表 6 - 1 / J J -90.10 各種接続シーケンス

No	発信 / 着信 端末種別	シーケンス分類 ^{*2*5}
1	アナログ端末発信 アナログ端末着信	基本接続
2	アナログ端末発信 I S D N 端末着信	基本接続
3	I S D N 端末発信 アナログ端末着信	基本接続
4	I S D N 端末発信 I S D N 端末着信	基本接続
5	I S D N 端末発信 I S D N 端末着信	基本接続 (64kbit/s 非制限)
6	アナログ端末発信	基本接続 (不完了例) ^{*1}
7	I S D N 端末発信	基本接続 (不完了例) ^{*1}
8	I S D N 端末発信	基本接続 (不完了例) (64kbit/s 非制限)
9	アナログ端末発信 アナログ端末着信	インチャリ追加ダイヤル ^{*3}
10	アナログ端末発信 I S D N 端末着信	インチャリ追加ダイヤル ^{*3}
11	I S D N 端末発信 アナログ端末着信	インチャリ追加ダイヤル
12	I S D N 端末発信 I S D N 端末着信	インチャリ追加ダイヤル
13	アナログ端末発信	インチャリ追加ダイヤル (不完了例)
14	I S D N 端末発信	インチャリ追加ダイヤル (不完了例)
15	アナログ端末発信 アナログ端末着信	課金レート転送 ^{*4}
16	アナログ端末発信 I S D N 端末着信	課金レート転送 ^{*4}
17	I S D N 端末発信 アナログ端末着信	課金レート転送 ^{*4}
18	I S D N 端末発信 I S D N 端末着信	課金レート転送 ^{*4}
19	I S D N 端末発信 I S D N 端末着信	課金レート転送 (64kbit/s非制限) ^{*4}
20	アナログ端末発信	課金レート転送 (不完了例) ^{*1*4}
21	I S D N 端末発信	課金レート転送 (不完了例) ^{*1*4}
22	I S D N 端末発信	課金レート転送 (不完了例) (64kbit/s非制限) ^{*4}
23	I S D N 端末発信 I S D N 端末着信	基本接続 (番号ポータビリティのリダイレクション) ^{*6*7}

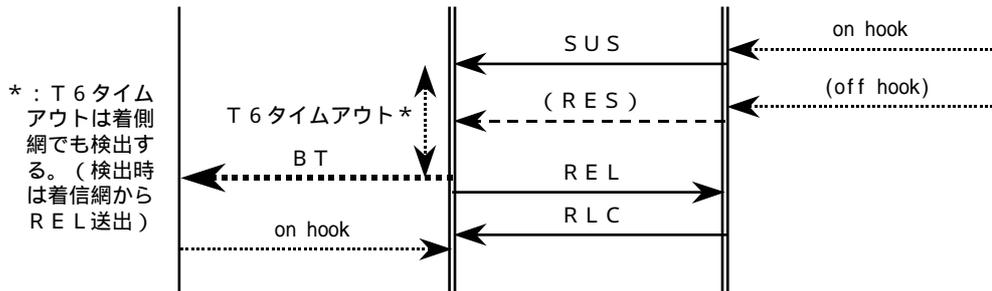
*1 不完了呼において REL の理由表示が「# 1 (欠番)」の場合は、「空き番号トーチ」に接続する

- * 2 呼種別が記述されていない(64kbit/s 非制限以外)分類は、アナログ端末発信時は「3.1kHzオーディオ音声」呼、ISDN端末発信時は「3.1kHzオーディオ音声」呼を対象とする
- * 3 アナログ公衆発信時、発側網から発信端末へSDTの返送は行わない
- * 4 課金レートの転送は原則ACMでの転送とする
ただしACMの適用が困難な場合はCHGによる転送とする
- * 5 各シーケンスについて着信地域情報はACMでの転送とするが、ACMの適用が困難な場合、CHGによる転送も可能とする
- * 6 発信/着信の端末種別がアナログ端末、ISDN端末の両端末に対して適用される。端末種別に応じた端末と網との間のシーケンスは、先の接続シーケンスNo 1~No 4に従う
- * 7 課金レート転送の場合、発側網と移転先網との間のシーケンスは、先の接続シーケンスNo 15~No 19に従う

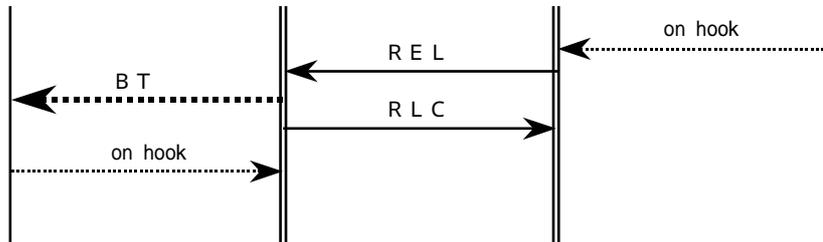
No	1	種別	アナログ端末発信 アナログ端末着信	分類	基本接続
----	---	----	-------------------	----	------

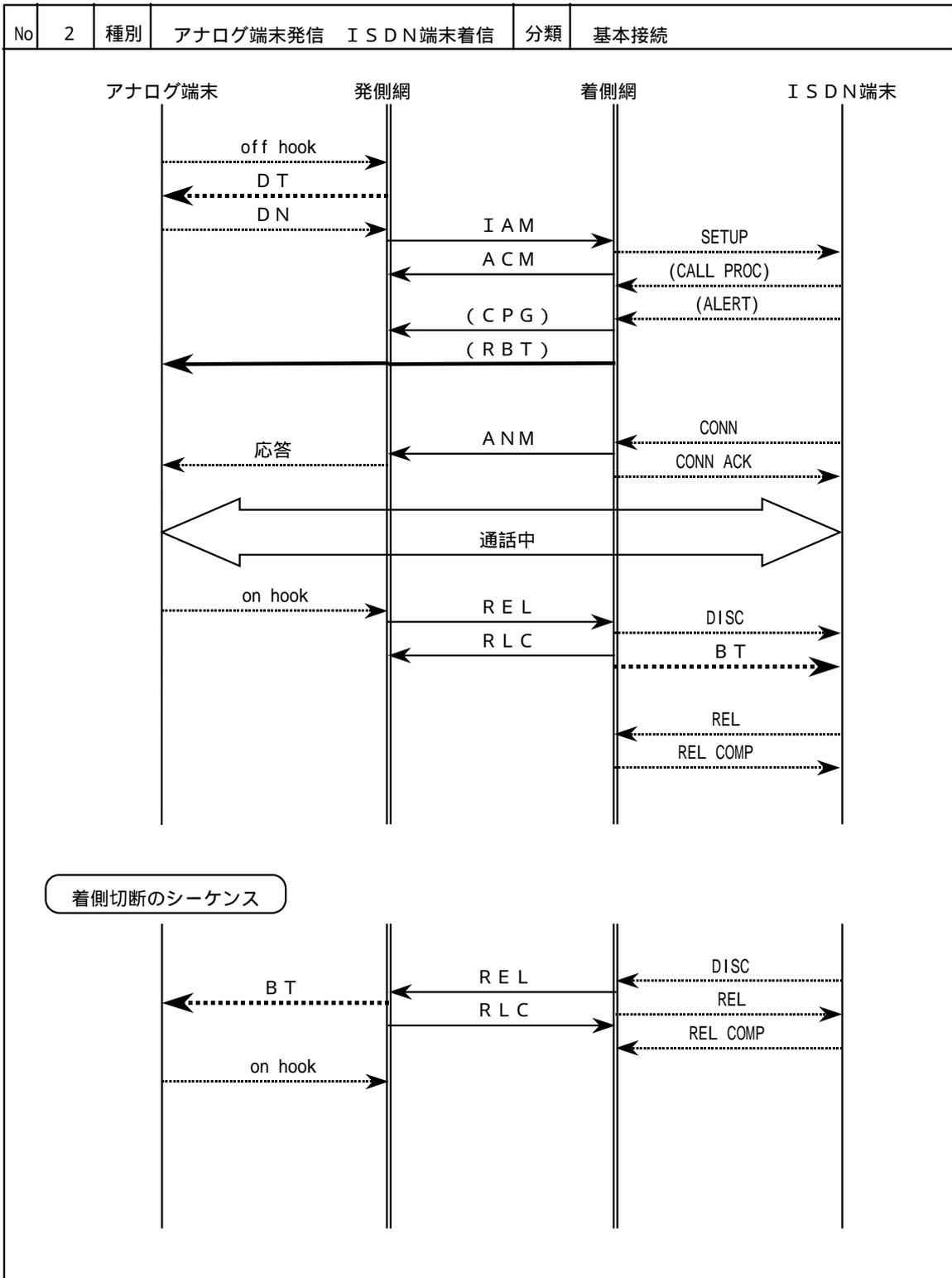


着側切断のシーケンス (SUSあり)

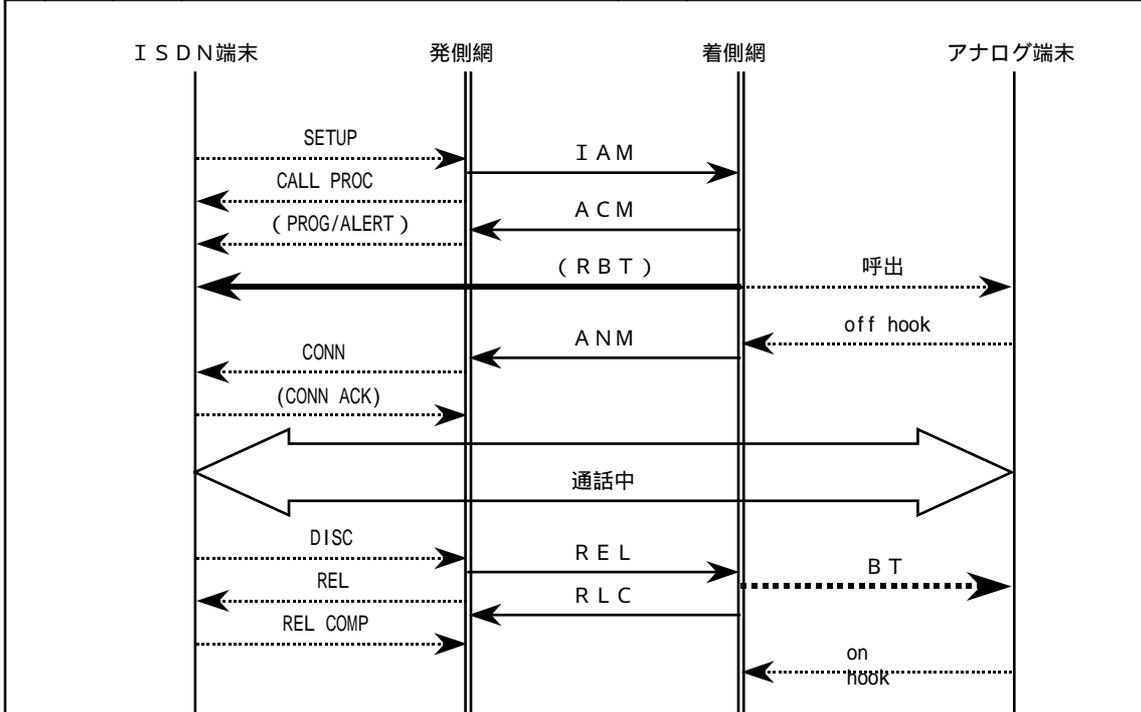


着側切断のシーケンス (SUSなし)

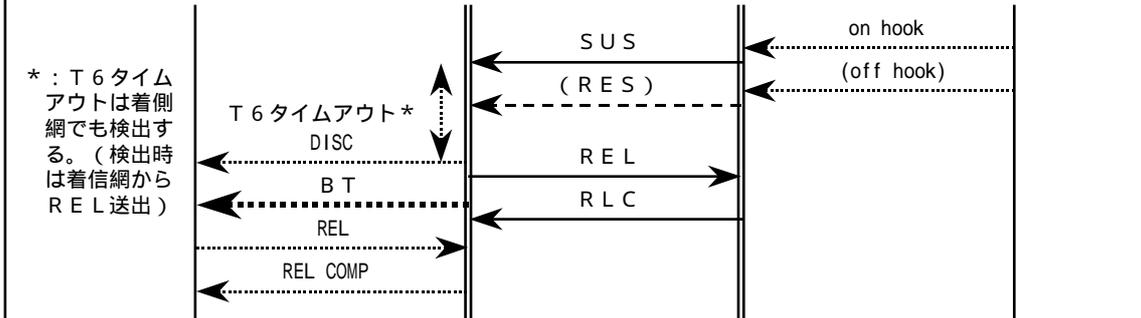




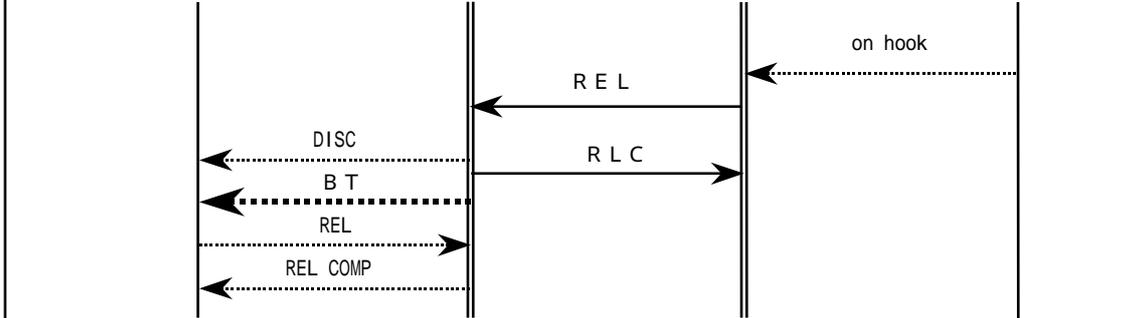
No	3	種別	I S D N 端 末 発 信 ア ナ ログ 端 末 着 信	分類	基 本 接 続
----	---	----	--------------------------------	----	---------



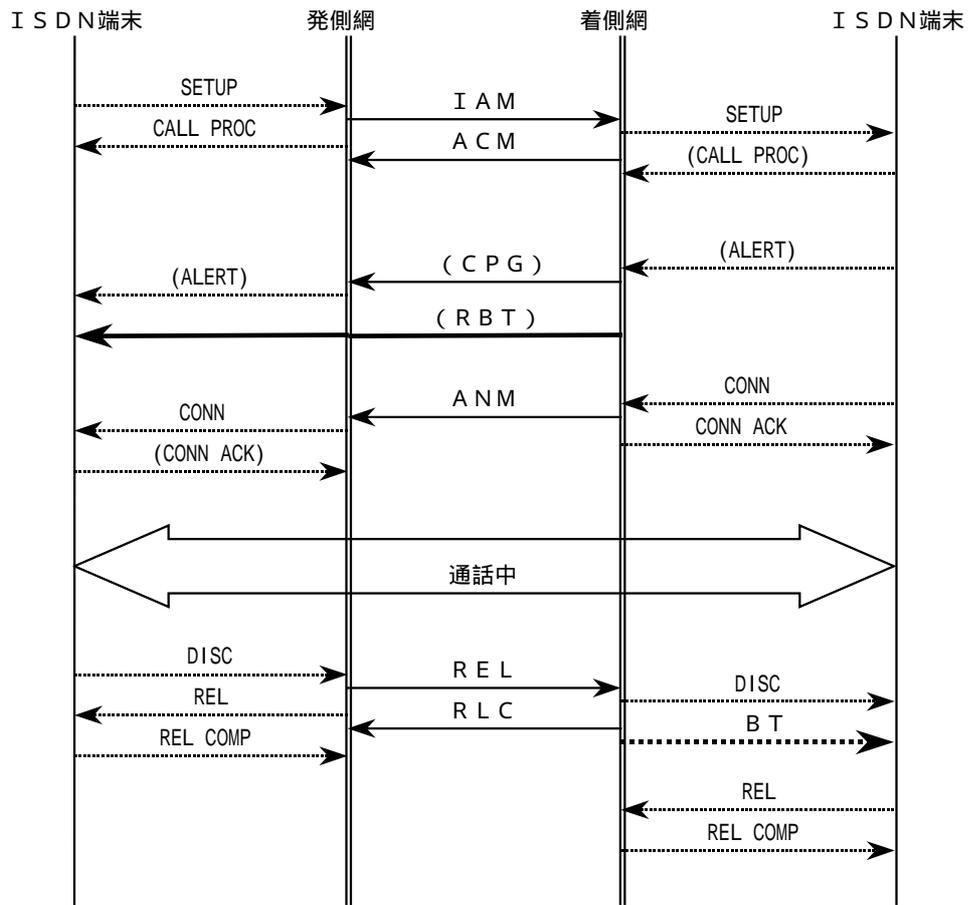
着側切断のシーケンス (S U S あり)



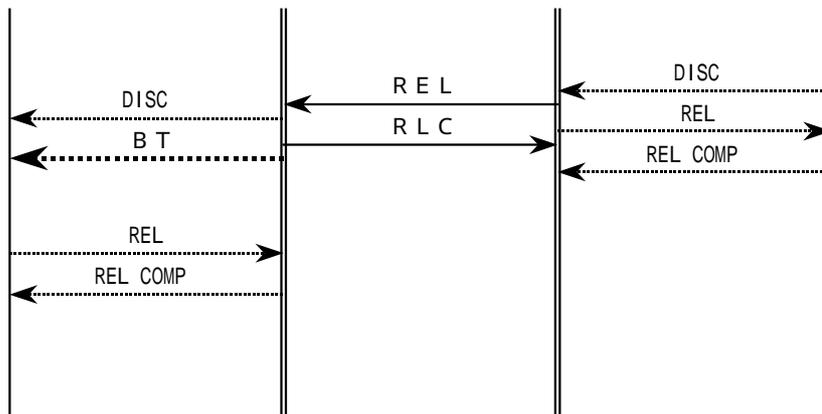
着側切断のシーケンス (S U S なし)



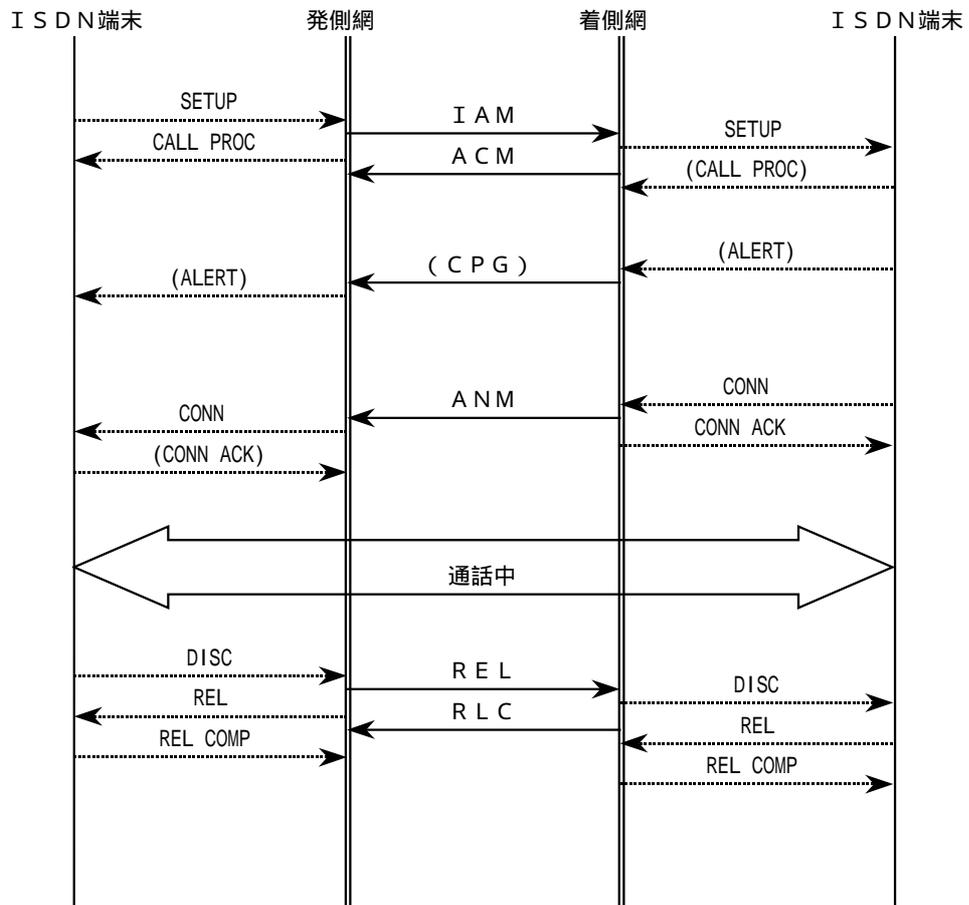
No	4	種別	I S D N 端 末 発 信 I S D N 端 末 着 信	分類	基 本 接 続
----	---	----	------------------------------------	----	---------



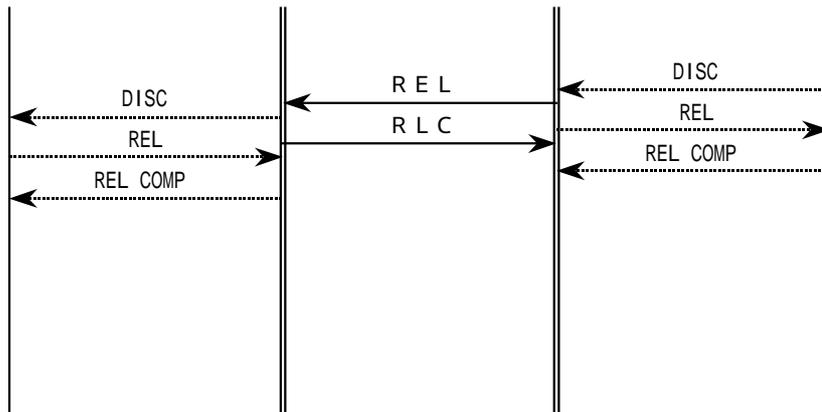
着側切断のシーケンス



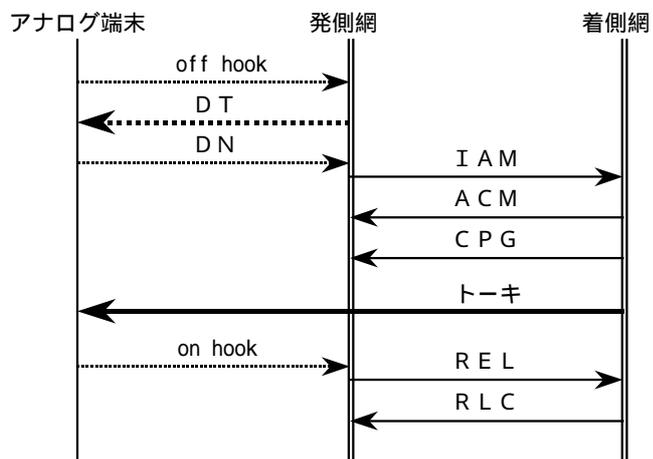
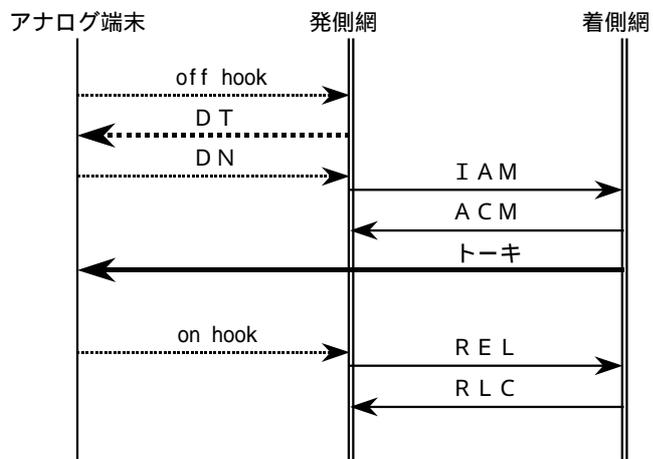
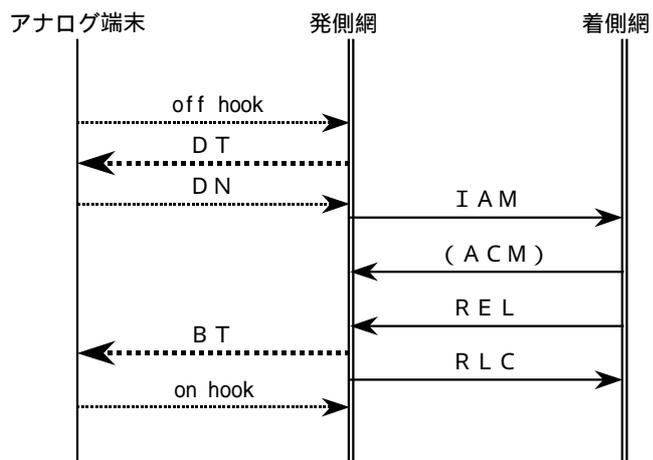
No	5	種別	I S D N 端末発信 I S D N 端末着信	分類	基本接続(64kbit/s非制限)
----	---	----	---------------------------	----	-------------------



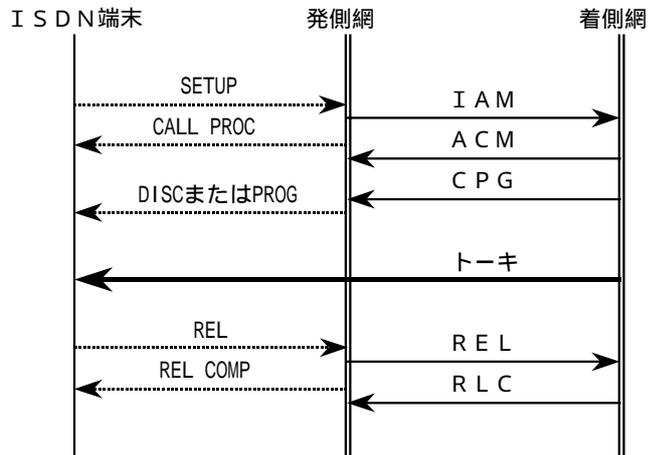
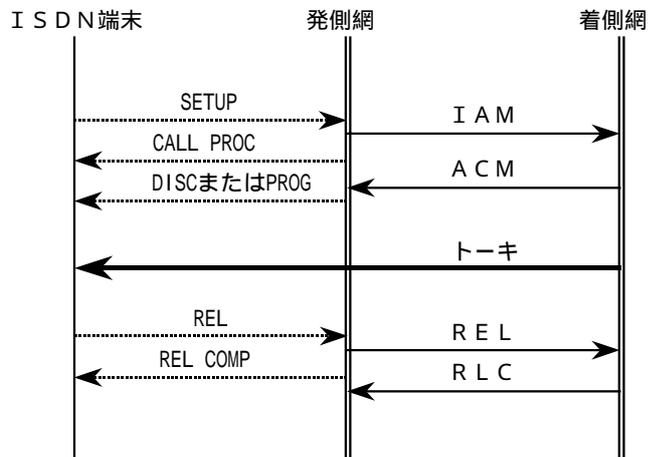
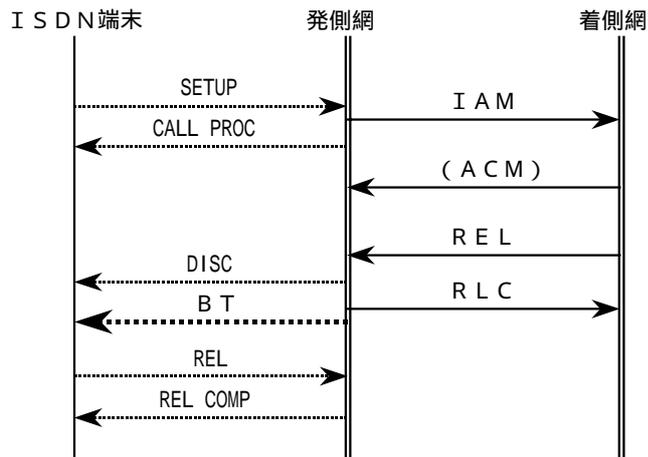
着側切断のシーケンス



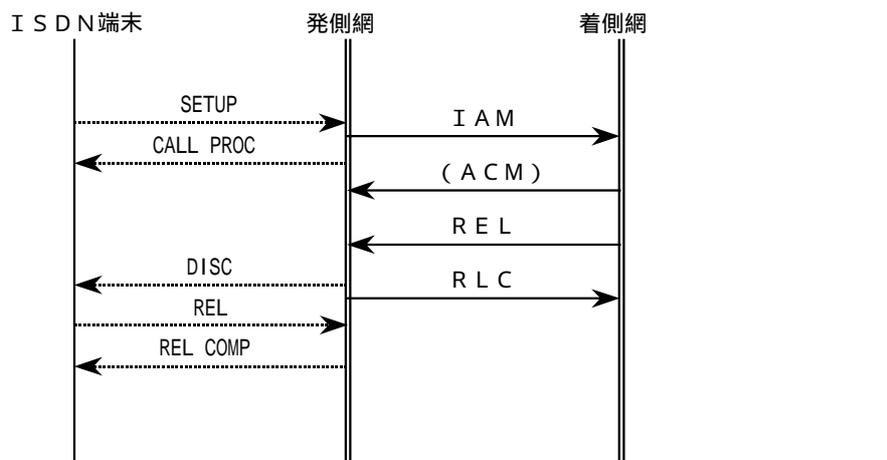
No	6	種別	アナログ端末発信	分類	基本接続(不完了例)
----	---	----	----------	----	------------

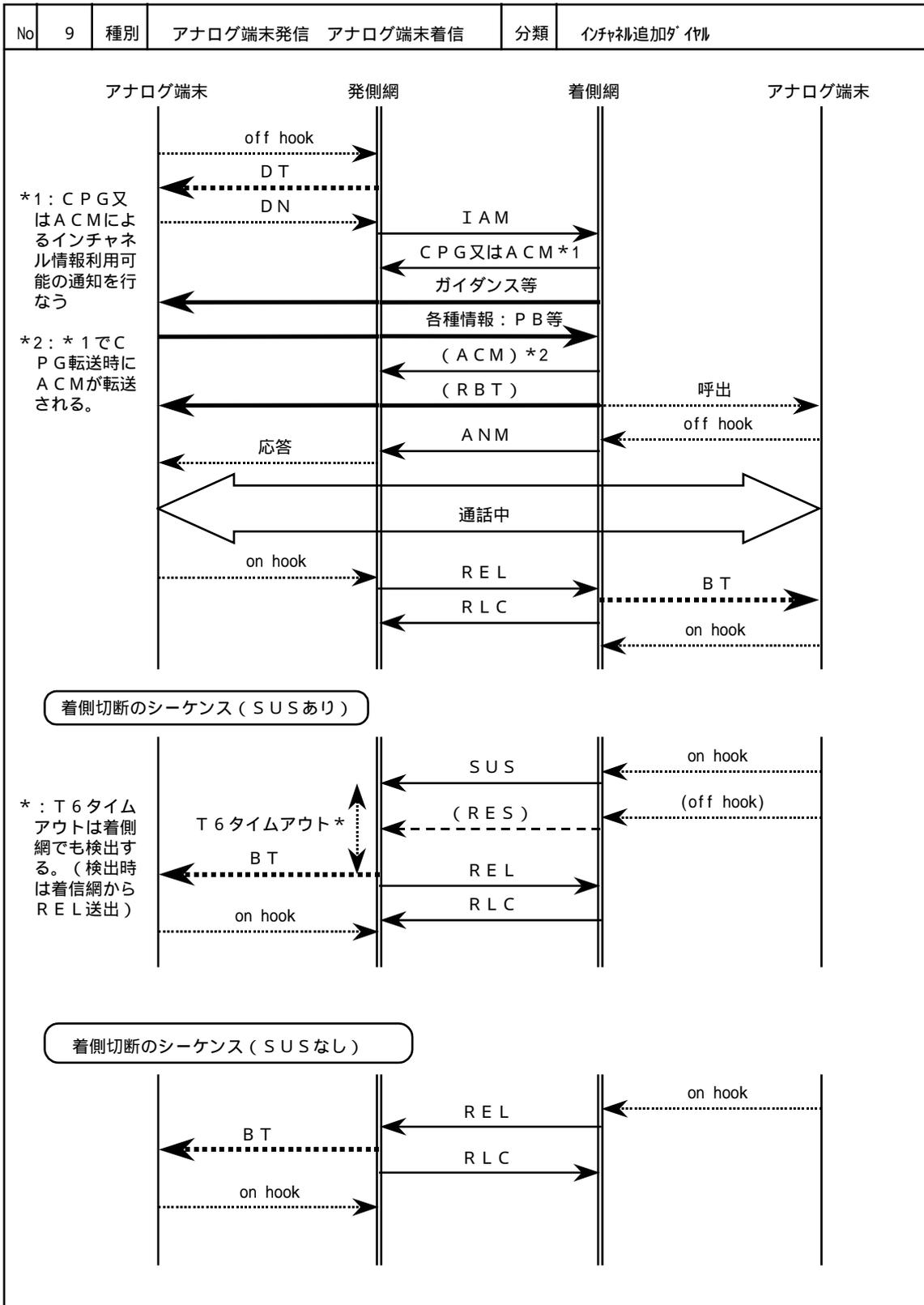


No	7	種別	I S D N 端末発信	分類	基本接続(不完了例)
----	---	----	--------------	----	------------

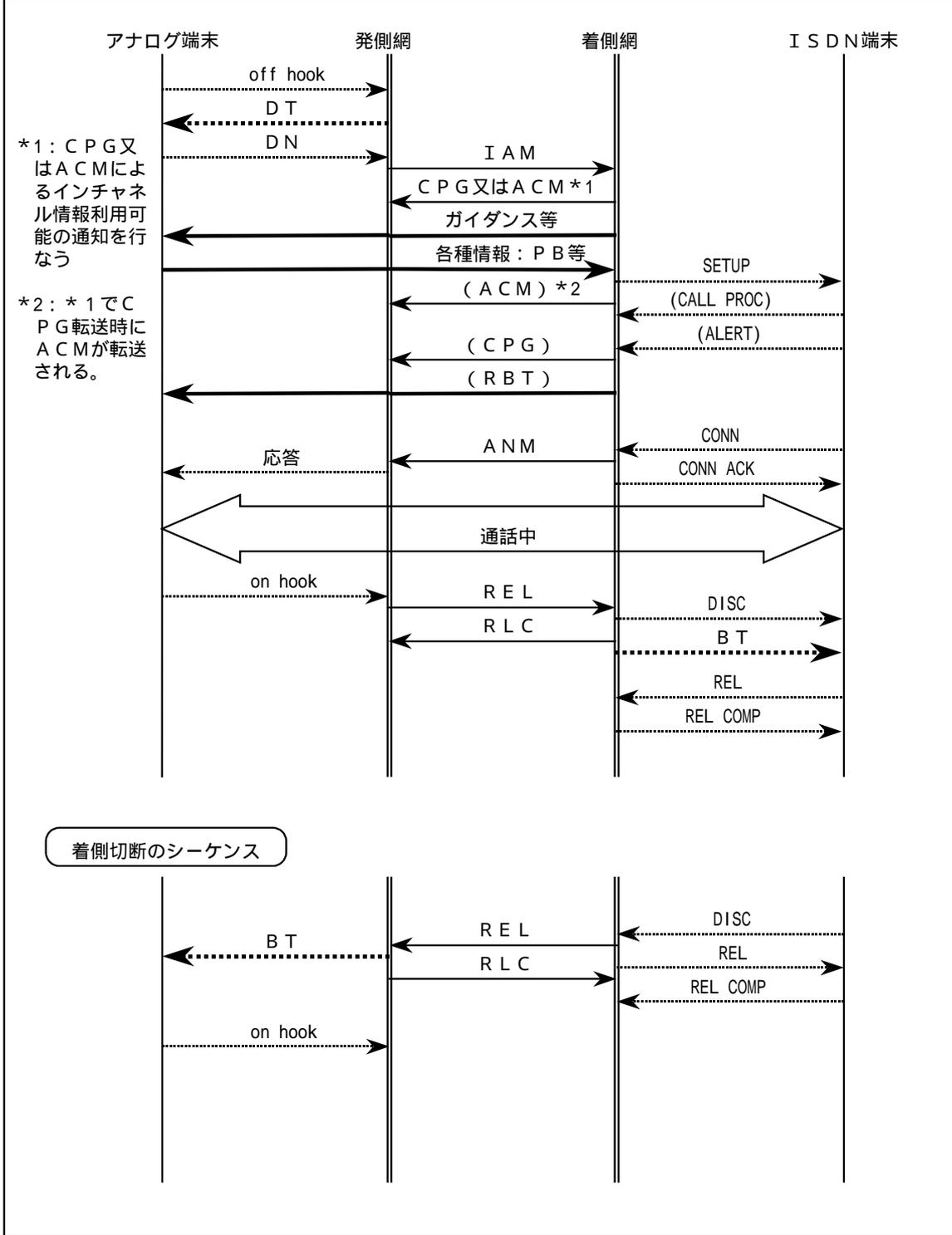


No	8	種別	I S D N 端 末 発 信	分類	基本接続(不完了例)(64kbit/s非制限)
----	---	----	-----------------	----	-------------------------

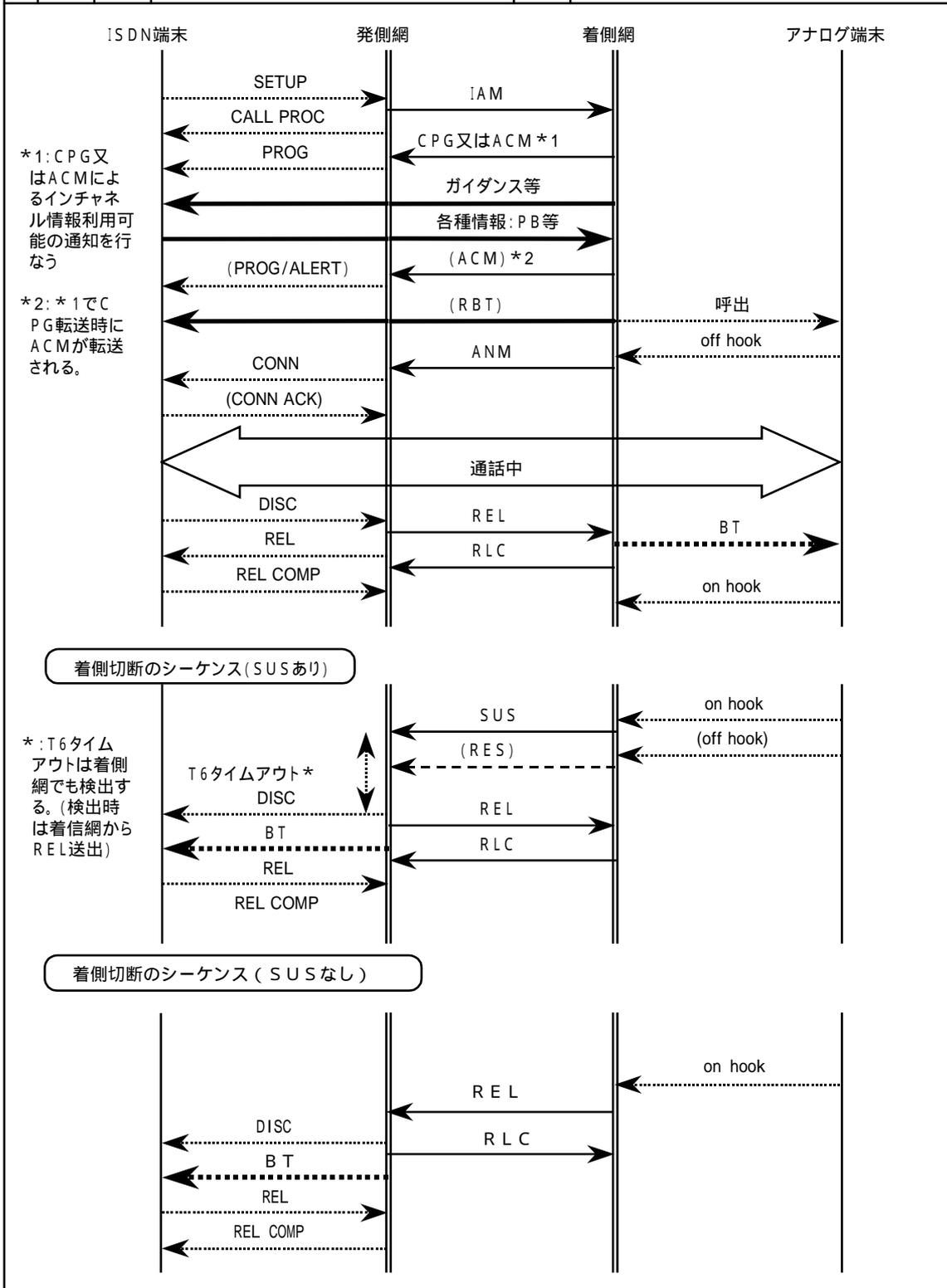


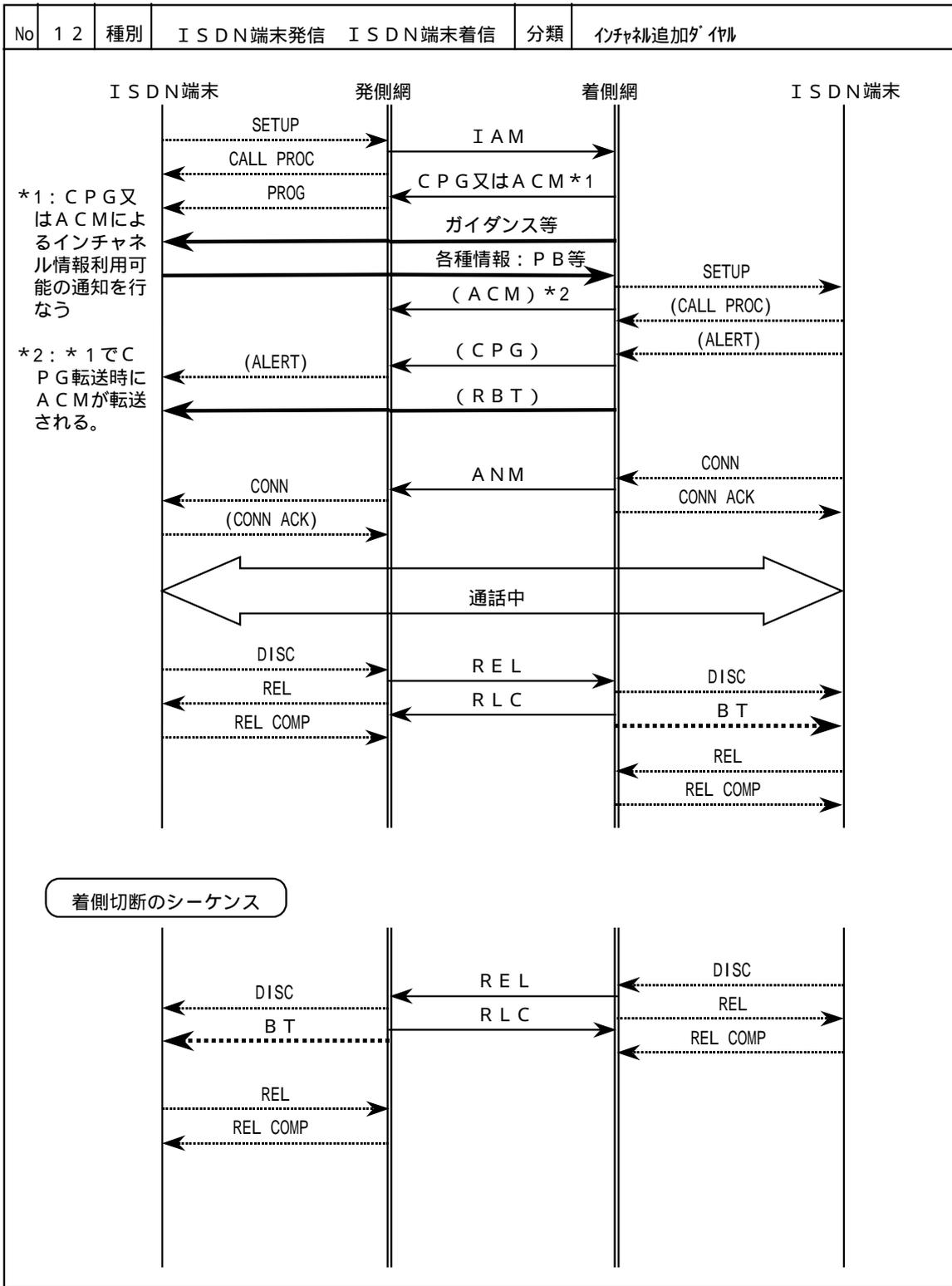


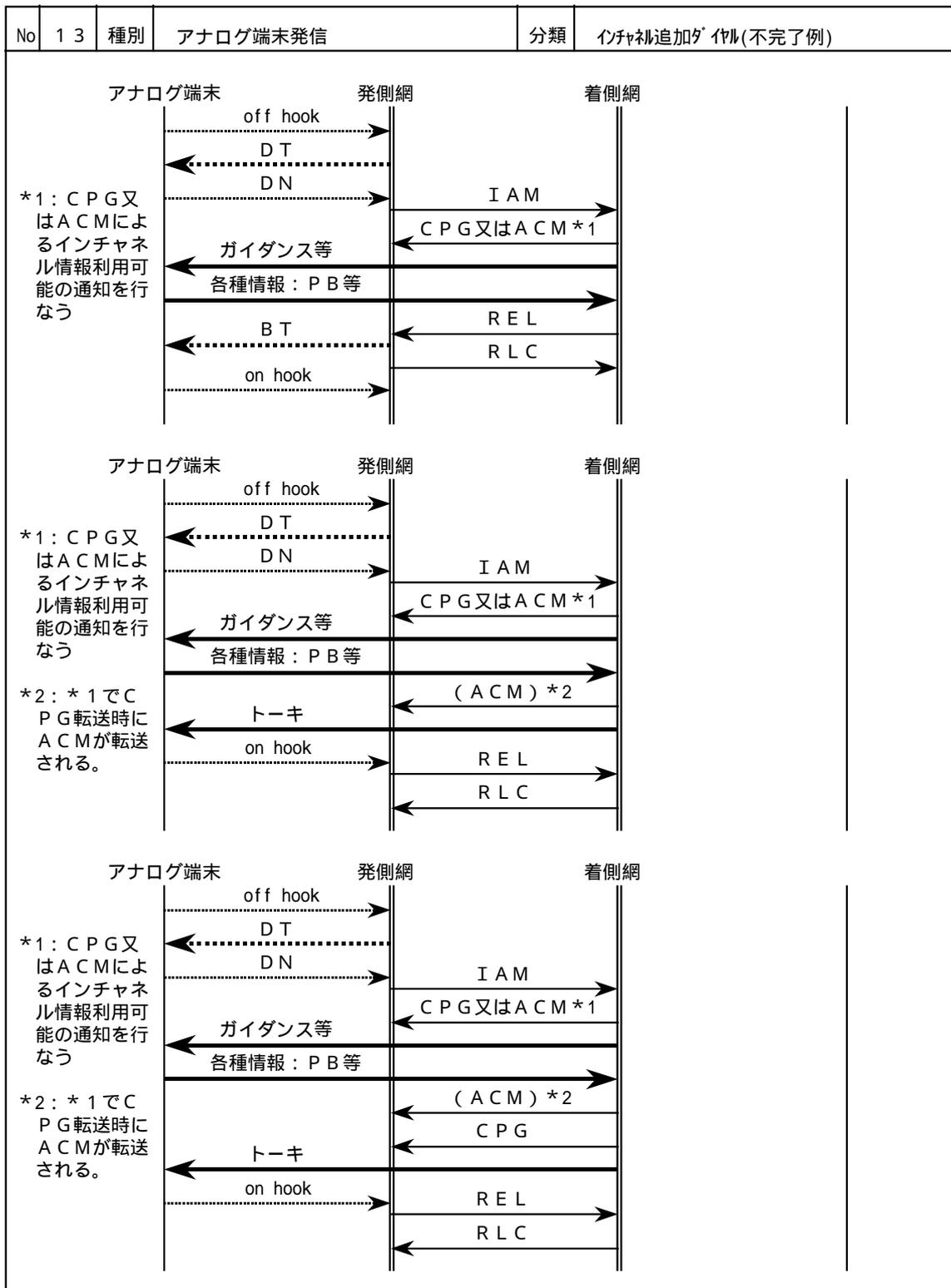
No	10	種別	アナログ端末発信 I S D N 端末着信	分類	インチャネル追加ダイヤル
----	----	----	-----------------------	----	--------------

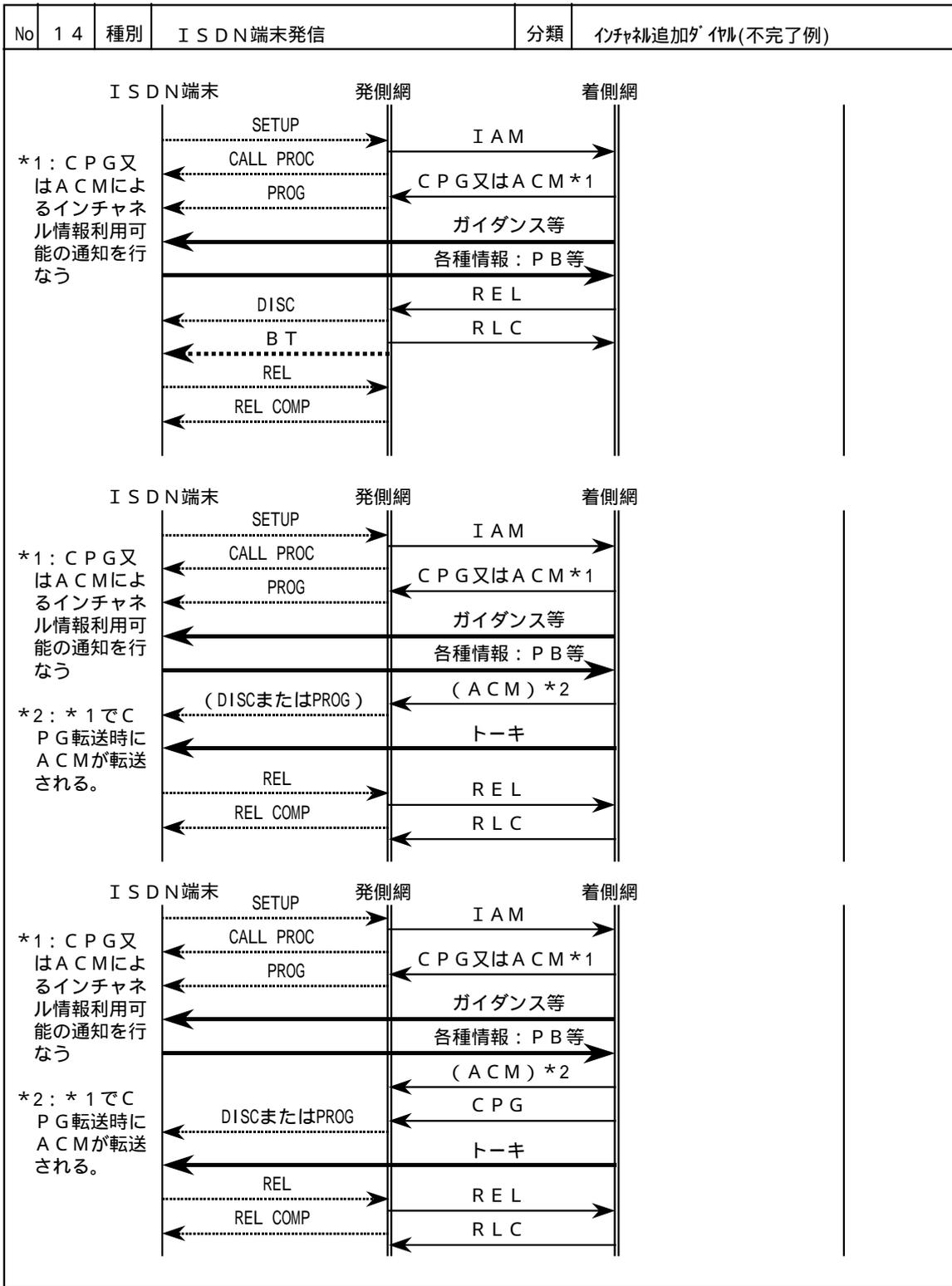


No	11	種別	ISDN端末発信 アナログ端末着信	分類	インチャネル追加ダイヤル
----	----	----	-------------------	----	--------------

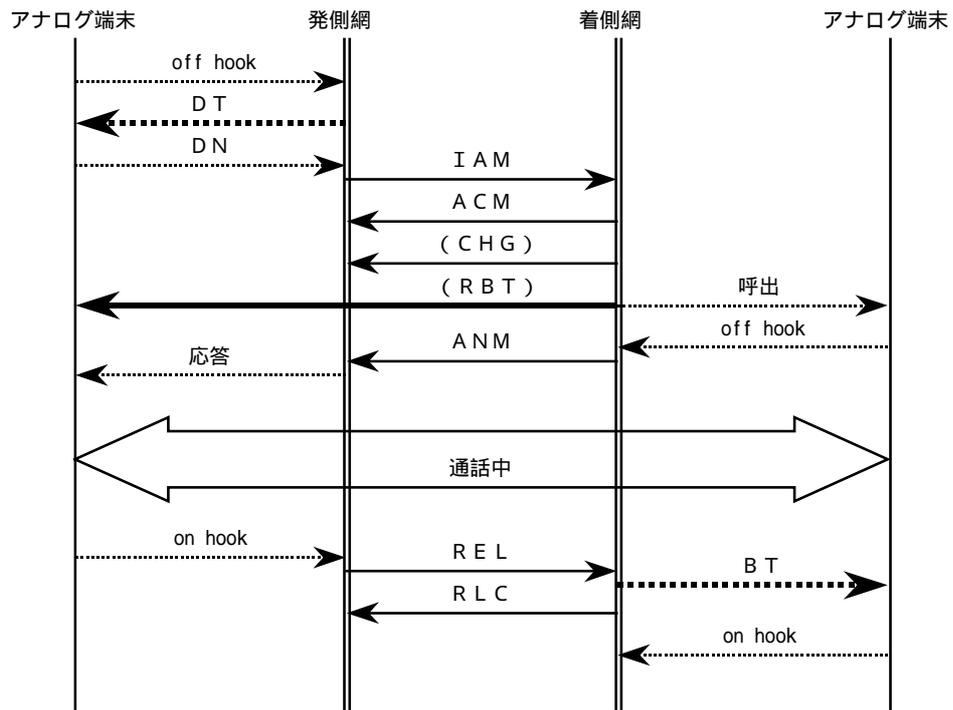






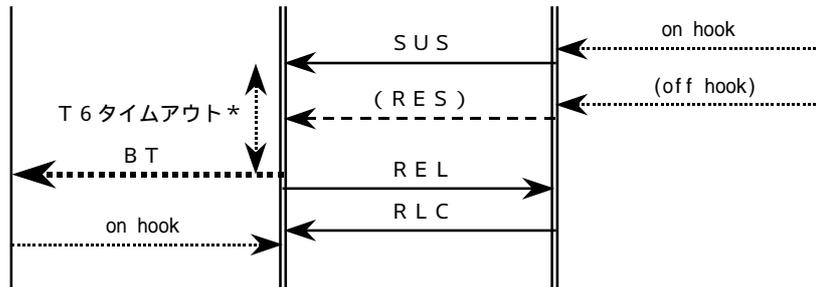


No	15	種別	アナログ端末発信 アナログ端末着信	分類	課金レート転送
----	----	----	-------------------	----	---------

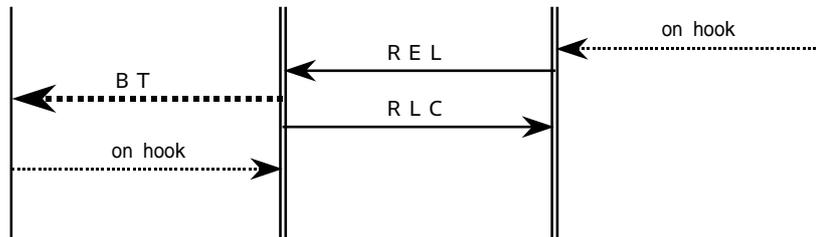


着側切断のシーケンス (S U S あり)

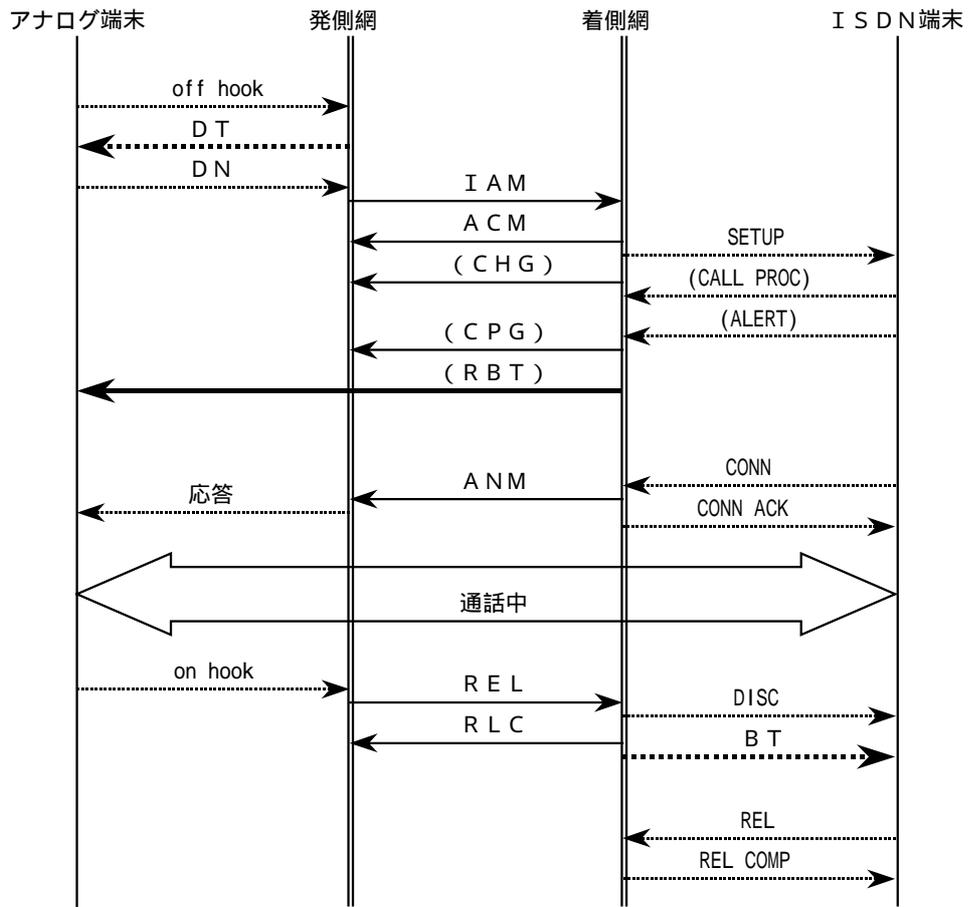
* : T 6 タイムアウトは着側網でも検出する。(検出時は着信網から R E L 送出)



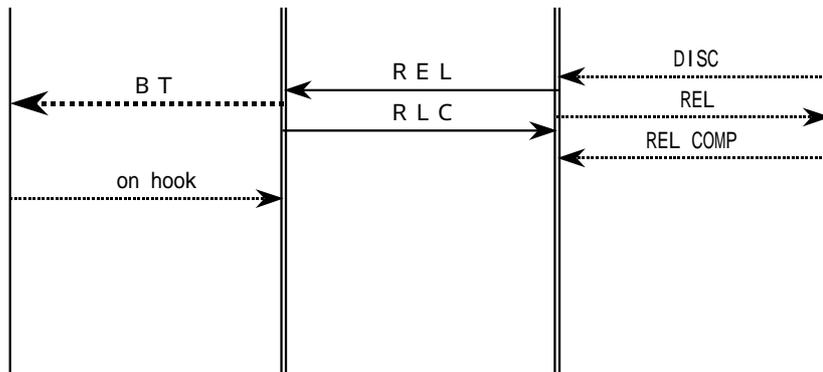
着側切断のシーケンス (S U S なし)



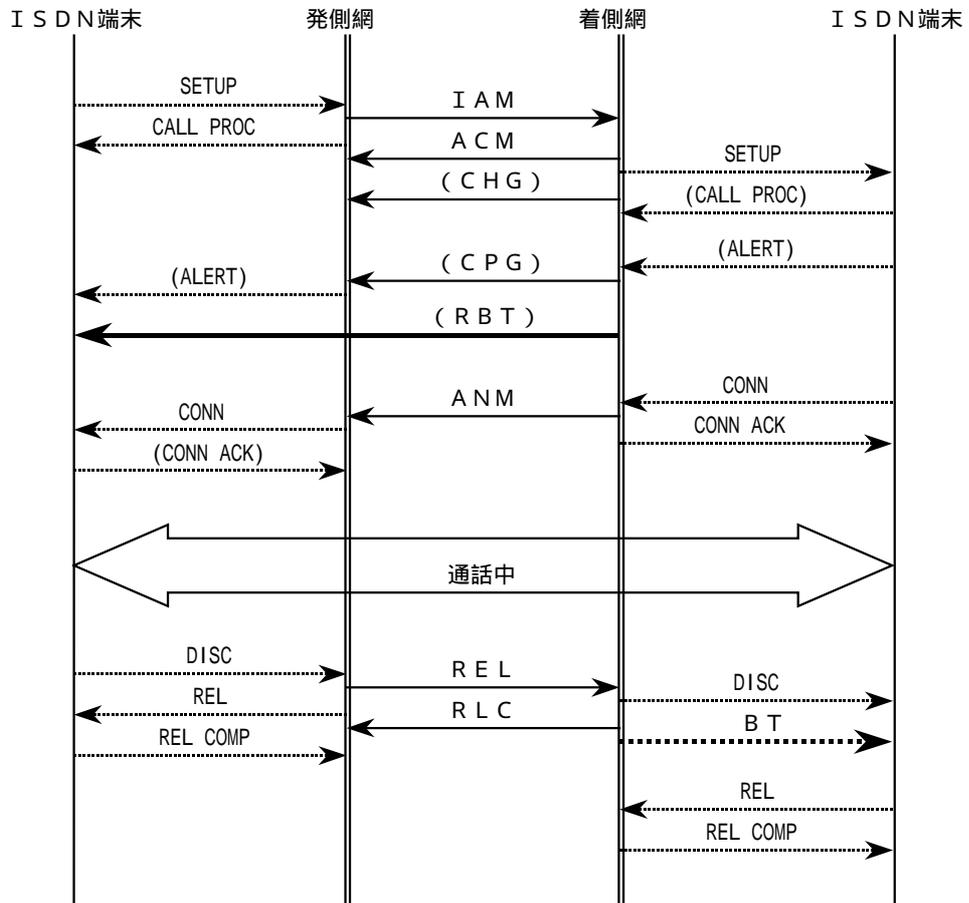
No	16	種別	アナログ端末発信 ISDN端末着信	分類	課金レート転送
----	----	----	-------------------	----	---------



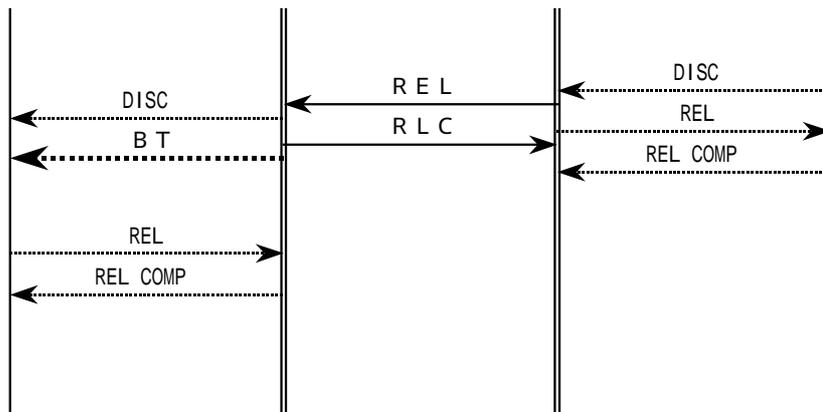
着側切断のシーケンス



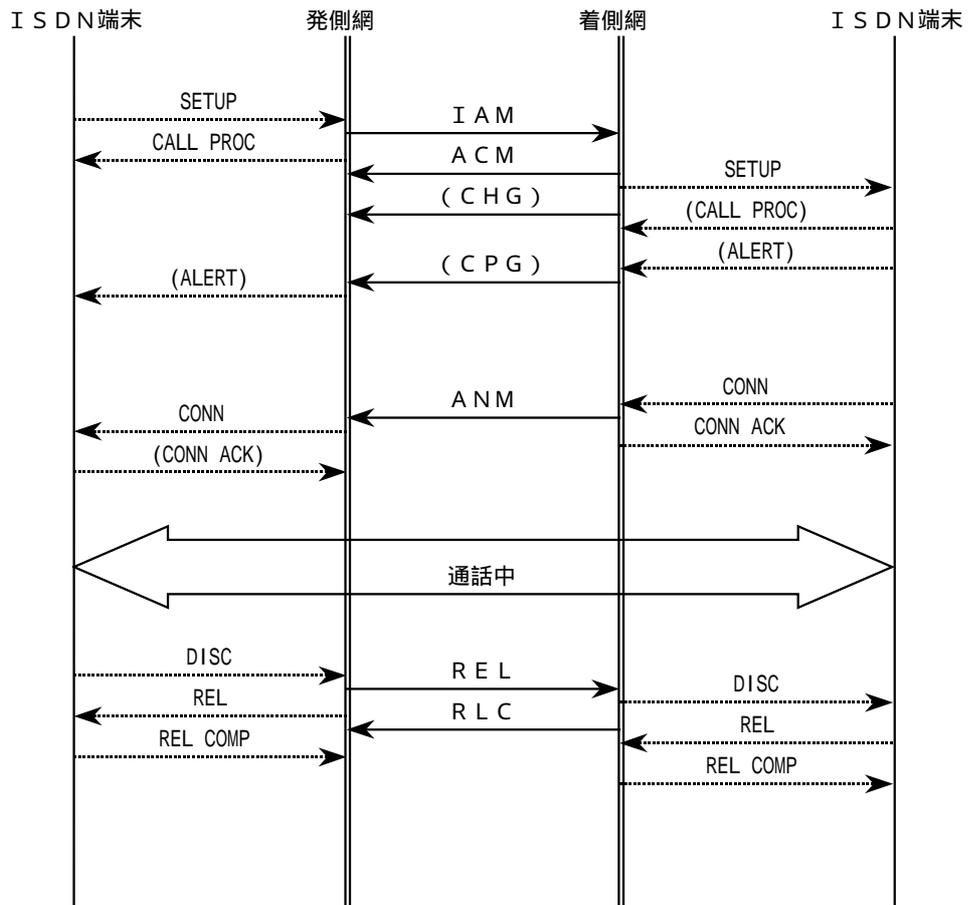
No	18	種別	ISDN端末発信	ISDN端末着信	分類	課金レート転送
----	----	----	----------	----------	----	---------



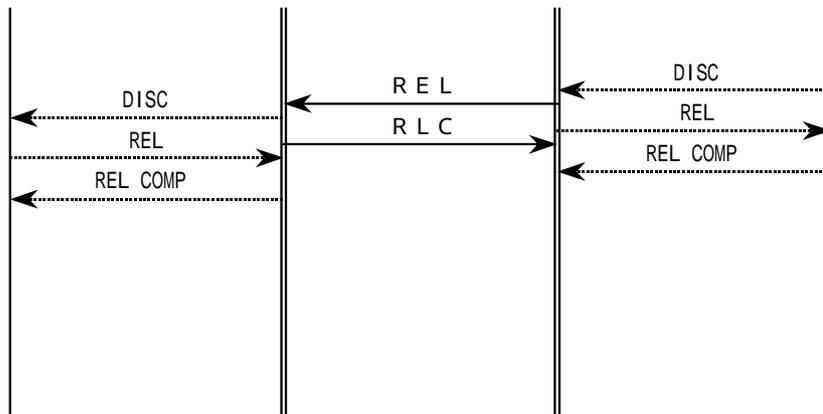
着側切断のシーケンス

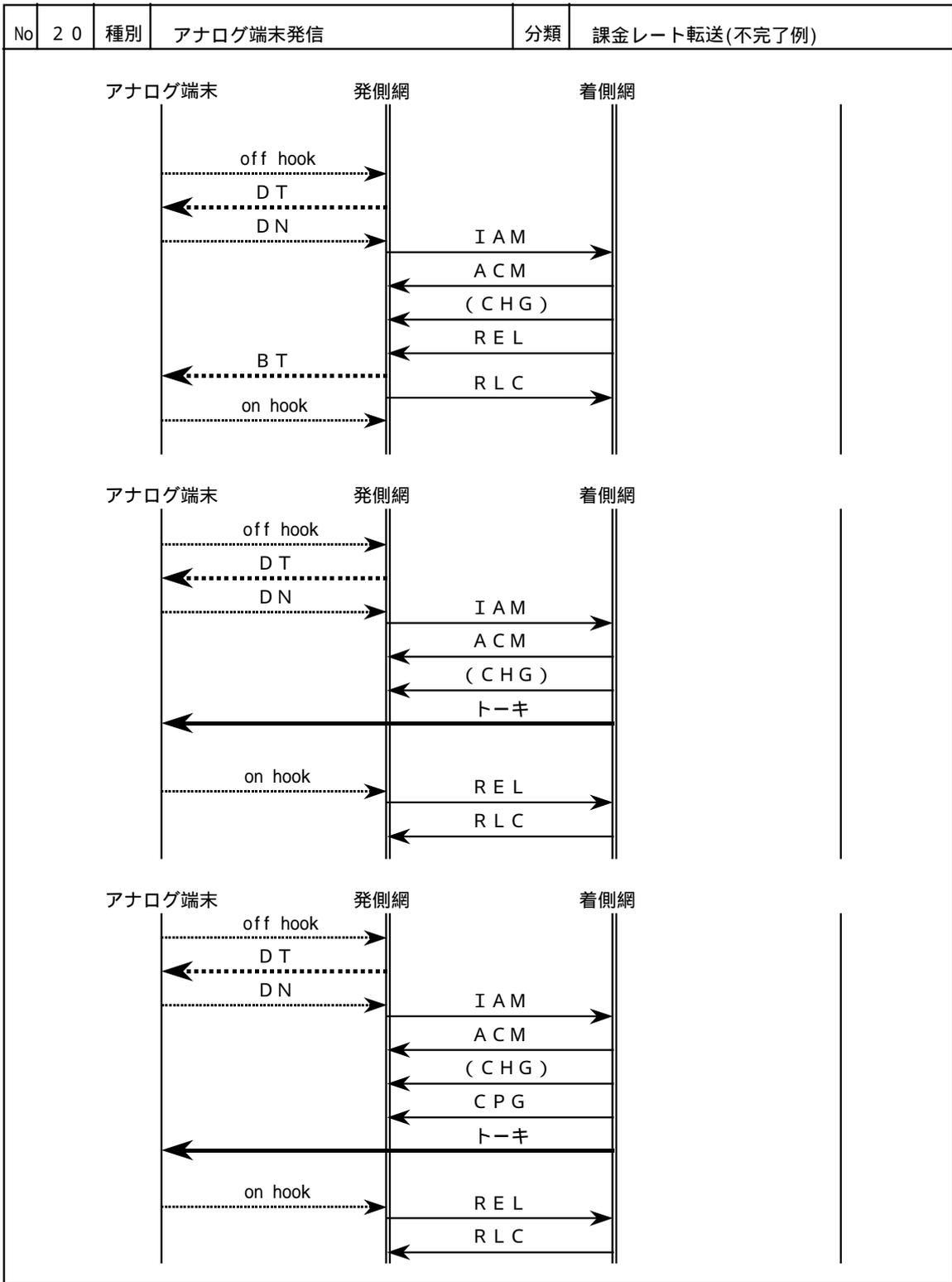


No	19	種別	I S D N 端末発信 I S D N 端末着信	分類	課金レート転送(64kbit/s非制限)
----	----	----	---------------------------	----	----------------------

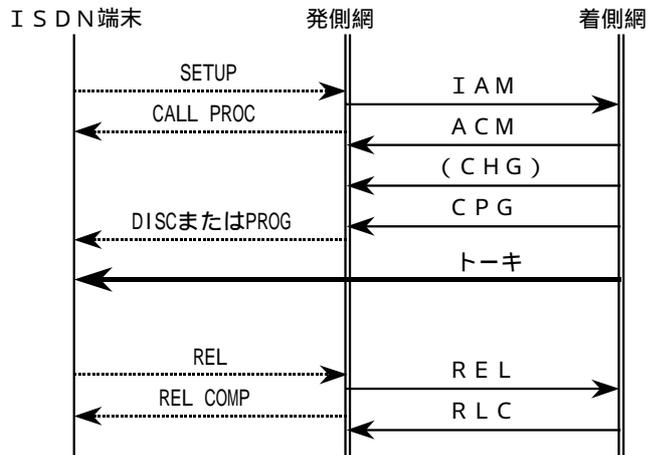
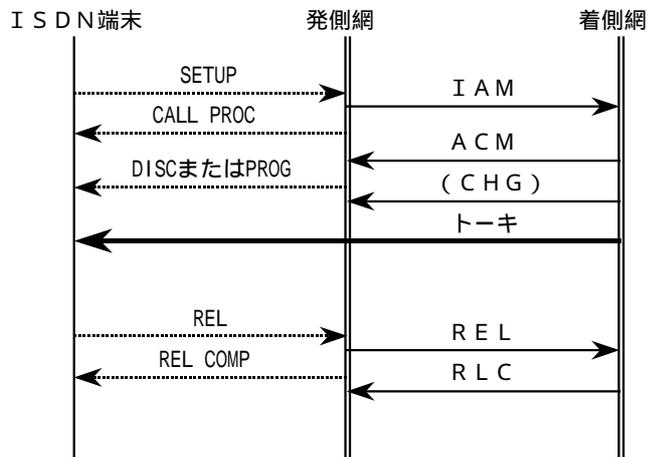
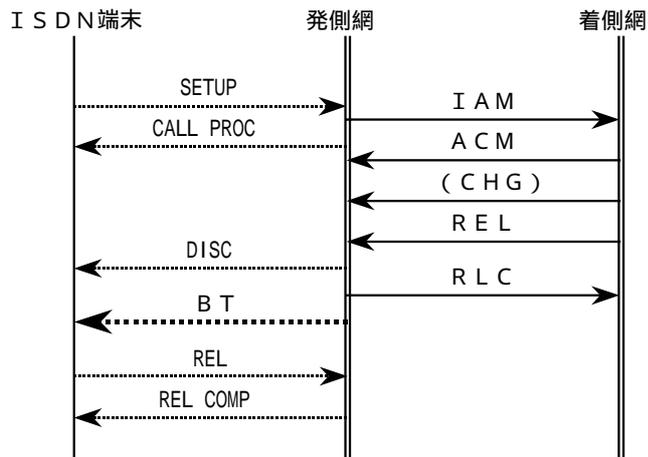


着側切断のシーケンス

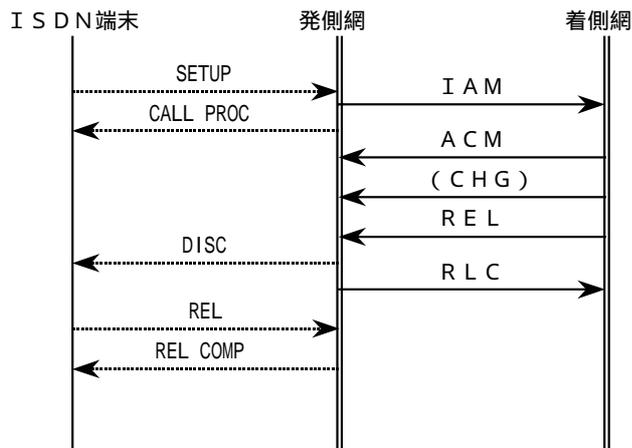




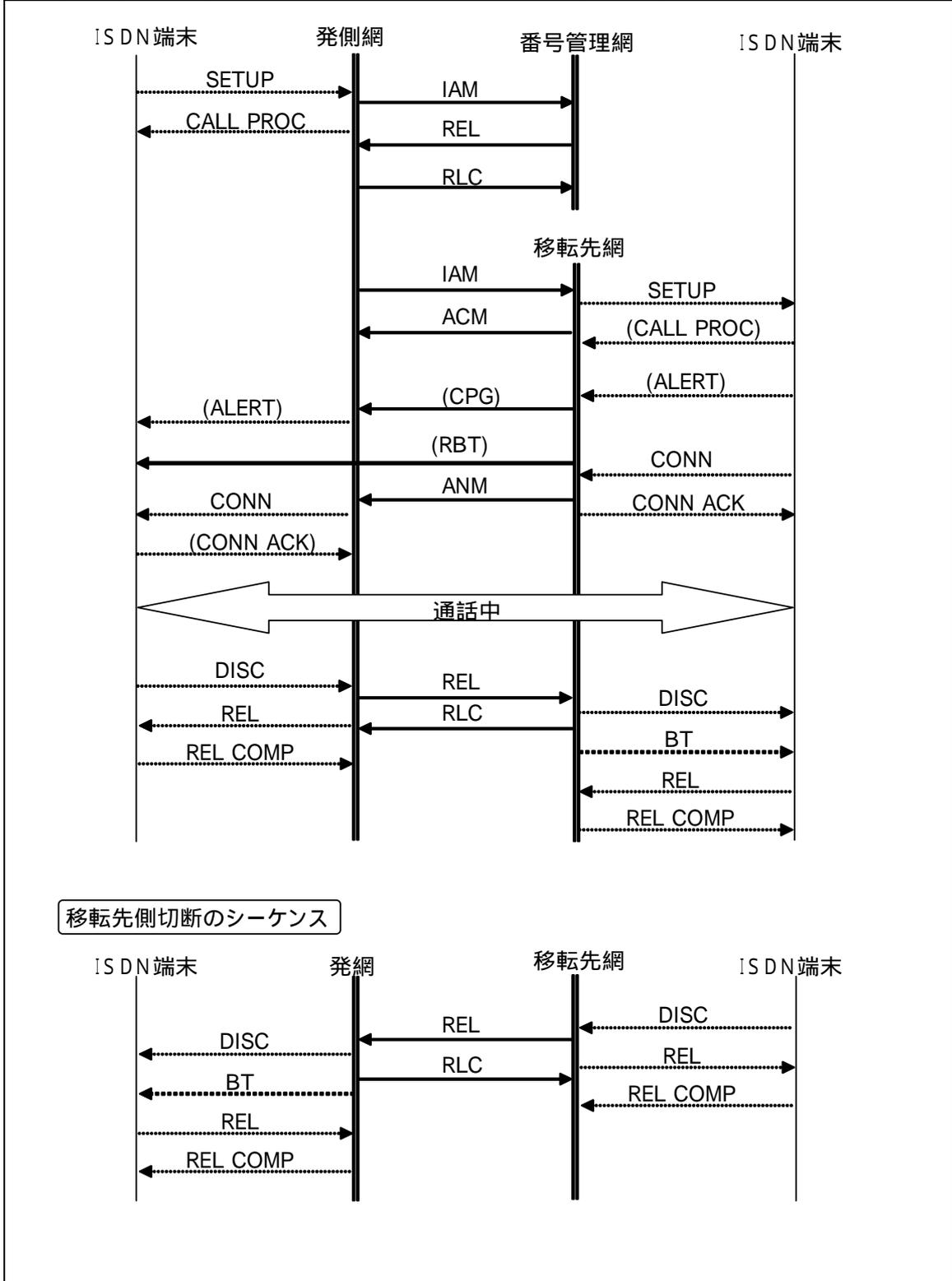
No	2 1	種別	I S D N 端 末 発 信	分類	課 金 レ ー ト 転 送 (不 完 了 例)
----	-----	----	-----------------	----	---------------------------



No	2 2	種別	I S D N 端 末 発 信	分類	課 金 レ ー ト 転 送 (不 完 了 例) (6 4 k b i t / s 非 制 限)
----	-----	----	-----------------	----	---



No	23	種別	ISDN端末発信	ISDN端末着信	分類	基本接続（番号ポータビリティのリダイレクション）
----	----	----	----------	----------	----	--------------------------



7．課金方式

基本的な呼の接続に関するユーザ課金方式及び事業者間料金精算方式について記述する。接続事業者間の課金方式は、ここで述べる課金方式を原則として接続事業者間の協議により決定する。

7.1 課金表示の扱い

J T - Q 7 6 3 3 . 4 節 逆方向呼表示パラメータの BA ビット（課金表示）は前位網にユーザ課金（料金登算）を指示する信号とする。

課金表示の設定規則は次のとおりとする。

- (1) 前位網にユーザ課金（料金登算）を指示する場合は「課金」を、ユーザ非課金を指示する場合は「非課金」を送出する
- (2) 前位網に対してユーザ課金（料金登算）の指示を行わない場合は、着信網では「課金」を送出し、中継網では信号を透過中継する。
- (3) 中継網でユーザ課金（料金登算）を行う場合には、「課金」を「非課金」に変換して前位網に送出する。
- (4) A C M 返送時点でユーザ課金の要否が確定しているならば正確な情報（課金または非課金）を設定する。
- (5) A C M で「課金」「非課金」が確定できない場合に限り、「表示なし」を設定する。

7.2 課金表示とユーザ課金方式

接続事業者毎のユーザ課金方式について次に示す。

(1) 発信事業者

発信事業者が料金設定を行う場合：

- i) 発信事業者が独自に料金設定を行い、発ユーザから料金回収を行う。

発信事業者が料金設定を行わず、後位網からユーザ課金の指示を受ける場合：

- i) ユーザ課金を行わない場合、後位網は逆方向呼表示の課金表示に「非課金」を設定し、課金情報種別パラメータと課金情報パラメータは次のとおり設定する。この場合、発信事業者は発ユーザから料金回収（公衆電話発信の場合は硬貨収納・カード減算処理）を行わない。
 - (a) 課金情報種別：「課金レート転送」
課金情報の単位料金表示：「表示なし」
課金情報の課金レート情報種別：「柔軟課金レート情報なし」を設定するあるいは
 - (b) 課金情報種別パラメータ及び課金情報パラメータそのものを設定しない
- ii) ユーザ課金を行う場合、後位網は逆方向呼表示の課金表示に「課金」を設定し、課金レート情報を設定する。この場合、発信事業者は、課金レート情報に従って、発ユーザから料金回収（公衆電話発信の場合は硬貨収納・カード減算処理）を行う。
- iii) i)ii)以外の場合は、発ユーザ保護の観点から、許容しない。

課金表示とユーザ課金方式の概念図を図7 - 1 / JJ-90.10 に示す。

注) 着側事業者とは中継事業者及び着信事業者を示す。

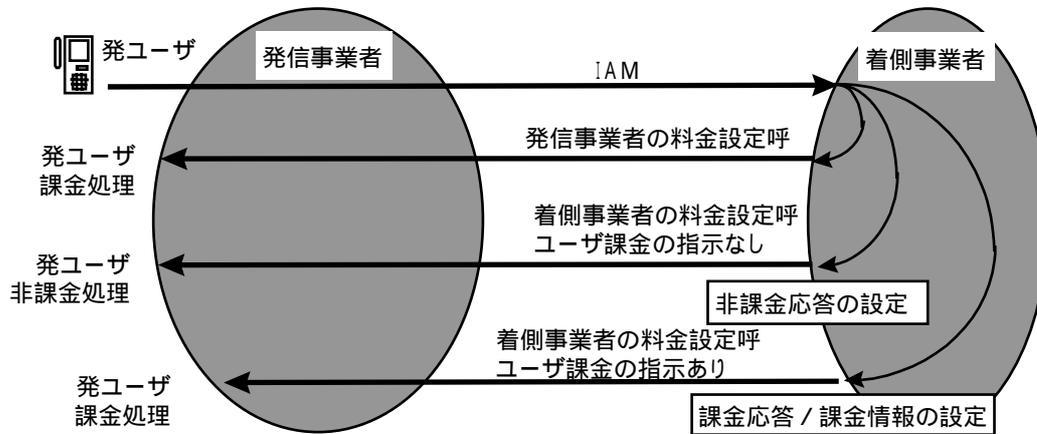


図7 - 1 / JJ-90.10 課金情報とユーザ課金

(2) 着信事業者

着信事業者が料金設定を行う呼で、前位網にユーザ課金を指示する場合は、課金表示に「課金」を、ユーザ課金を指示しない場合は「非課金」を設定して返送する。着信事業者が料金設定を行わない呼に対しては「課金」を設定して返送する。

(3) 中継事業者

中継事業者が料金設定を行う呼で、前位網にユーザ課金を指示する場合は、課金表示に「課金」を、ユーザ課金を指示しない場合は「非課金」を設定して返送する。中継事業者が料金設定を行わない呼に対しては原則として後位網が設定した課金表示をそのまま透過中継する。

7.3 課金レート情報

課金レート情報の通知は次のとおりとする。

単位料金：10円 / 100円 (ピンク電話発信時は10円のみ許容)

一括登算度数：なし / 1 ~ 15 度数 (公衆 / ピンク発信時は「なし」のみ許容する)

課金レート (一般)：2.5 秒 ~ 499.5 秒 (0.5 秒単位)

課金レート (公衆)：4.5 秒 ~ 499.5 秒 (0.5 秒単位)

なお、ピンク電話発信時には「一般」「公衆」の双方の課金レートを転送する。この時「一般」課金レートに従って契約者に料金を請求し、「公衆」課金レートに従ってピンク電話へ硬貨収納等信号を送出する。

課金レートを設定する時間帯例を表 7 - 1 / J J -90.10 に示す。

表 7 - 1 / J J -90.10 課金レートを設定する時間帯例

課金間隔情報	時間帯
第 1 課金間隔	「昼間」午前 8 時～午後 7 時
第 2 課金間隔	「夜間」午後 7 時～午後 11 時（土日祝の昼間含む）
第 3 課金間隔	「深夜／早朝」午後 11 時～午前 8 時
第 4 課金間隔	「予備」第 1～3 課金間隔の最低レートを設定

(注 1) 第 1～4 課金間隔情報全てに課金レートが設定していなければならない。（全て同じ課金レートでも可能）

(注 2) 第 4 課金間隔の課金レートは、交換機のクロック異常時等に使用する

7.4 網使用料

接続事業者は、料金設定を行わない呼に関しては別に定める網使用料を計算し、協議により定められた接続事業者に請求する。

(1) 網使用料の課金開始・停止契機

開始契機：応答信号（ANM）を検出した時

停止契機：切断信号（REL 等）を検出した時

(2) 網使用料課金対象呼

課金表示の「課金／非課金」に関わりなく、以下を除く全ての呼を課金対象とする

試験呼

接続が完了しなかった呼（不完了呼等）

付録 A

相互接続事業者間の試験方式

1. 基本的考え方

- (1) 予防保全、故障発生時の故障探索・修復確認及び増設時の機能確認等を目的とする。
- (2) 各事業者は試験に応じて自動応答トランク（AAT）及びループトランク（LPT）を閉門交換機に設置し、相互に試験可能とする。
- (3) それぞれの事業者の設備に係わる試験は設備を所有する事業者が責任を持って実施し、他事業者の設備についての試験は原則として実施しない。
- (4) 試験は、原則として隣接の事業者間で実施する。多数事業者接続時の試験も基本的な接続確認は隣接事業者間で行う。
- (5) 試験呼はIAM信号の発ユーザ種別の「試験呼」で識別する。

2. 試験の種類

(1) 手動接続試験（必須機能）

各事業者は閉門交換機に自動応答トランク（AAT）機能を付与し、以下の手動接続試験機能を提供する。

- (a) 課金レートなし、AAT接続

(2) 手動接続試験（オプション機能）

以下の各機能を提供する事業者は、閉門交換機に自動応答トランク（AAT）あるいはループトランク（LPT）機能を付与し、各手動接続試験機能を提供する。

- | | |
|------------------------|---------------------|
| (b) 64K 非制限呼接続 | 課金レートなし、LPT接続 |
| (c) 課金レート情報転送 | 課金レート有り、AAT接続、CHG無し |
| (d) 同 CHG利用 | 課金レート有り、AAT接続、CHG有り |
| (e) 同 CHGなし、64K 非制限呼接続 | 課金レート有り、LPT接続、CHG無し |
| (f) 同 CHG利用、64K 非制限呼接続 | 課金レート有り、LPT接続、CHG有り |

なおAAT着信とLPT着信の識別は通信路要求表示によって行う（「64K 非制限呼」の場合はLPTに接続する）

(3) 回線開通出合試験

回線開通時に於いて発信交換機出側と着信交換機入側との間で出合い、回線名、回線番号及び通話の良否を相互に確認する出合試験機能を提供する。

(4) 共通線試験

手動信号ルート試験で信号リンクの正常性を確認する機能及び回線照合試験機能を提供する。

3. 手動接続試験の網間番号構成

(1) 固定電話及びIP電話（カテゴリA）番号による試験

固定電話及びIP電話（カテゴリA）番号を保有する事業者交換機との試験は原則として以下の番号で行う。

市外局番 + 市内局番 + XXXX

市外局番：事業者が使用する代表市外局番

XXXX：接続する回線群単位に確保する網間試験用加入者番号（例：0060等）

なお網内ルーチング試験のために、別の加入者番号（例：2599等）の確保も必要

(2) 事業者選択番号による試験

事業者選択番号を保有する事業者交換機との試験は原則として以下のいずれかの番号で行う。

$00X_1X_2 + Y_1Y_2 + 1 + 12Z$

$00X_1X_2 + 010 + Y_1Y_2 + 1 + 12Z$

Y_1Y_2 ：任意の2桁、但し Y_1 は0以外（例：81、99等）

Z：試験種別コード

1（課金レートなし）、6（課金レート有り、CHGなし）、7（課金レート有り、CHG有り）

(3) 移動体・PHS・ポケベルサービス識別番号による試験

移動体・PHS・ポケベルサービス識別番号を保有する事業者交換機との試験は原則として以下の番号で行う。

$A0 + CDE + 12Z$

A：2（ポケベル）、7（PHS）、8、9（移動体）

CDE：事業者識別コード（事業者単位に一つ必要、なおCは0を除く）

Z：試験種別コード

1（課金レートなし）、6（課金レート有り、CHGなし）、7（課金レート有り、CHG有り）

(4) 二種事業者接続番号による試験

二種事業者識別番号を保有する事業者交換機との試験は原則として以下の番号で行う。

$0091 + N_1N_2 + Y_1Y_2 + 1$

N_1N_2 ：事業者識別コード（事業者単位に一つ必要）

Y_1Y_2 ：任意の2桁、但し Y_1 は0以外（例：81、99等）

(5) IP電話（カテゴリB）サービス識別番号による試験

IP電話（カテゴリB）サービス識別番号を保有する事業者交換機等との試験は原則として以下の番号で行う。

$50 + CDEF + XXXX$

CDEF：事業者識別コード（事業者単位に一つ必要、なおCは0を除く）

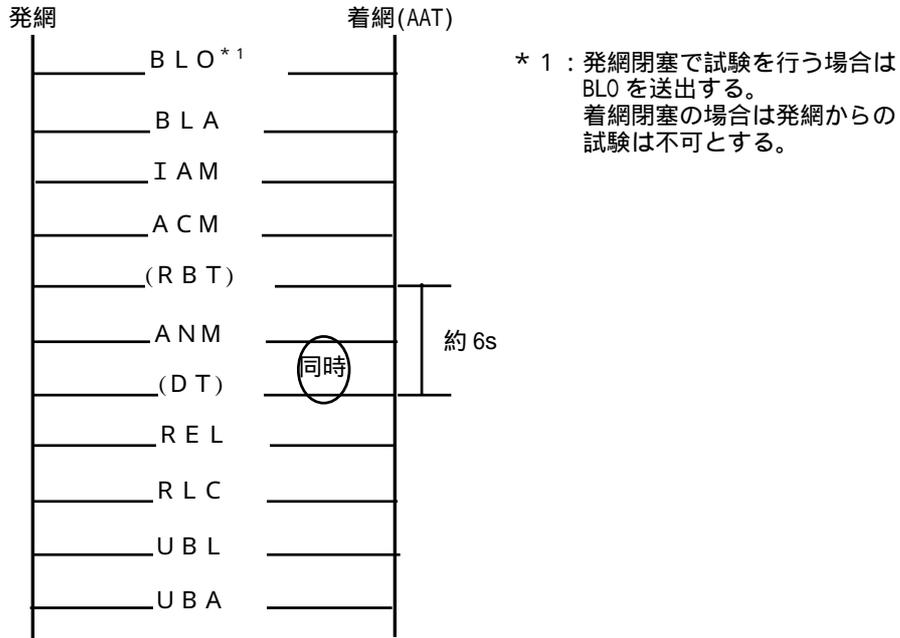
XXXX：接続する回線群単位に確保する網間試験用加入者番号

4. 網間試験の信号シーケンス

4.1 AAT着信試験

(a) 課金レートなし、AAT接続及び

(c) 課金レートあり、AAT接続、CHG無しのシーケンスを付図A 1 / JJ-90.10 に示す。

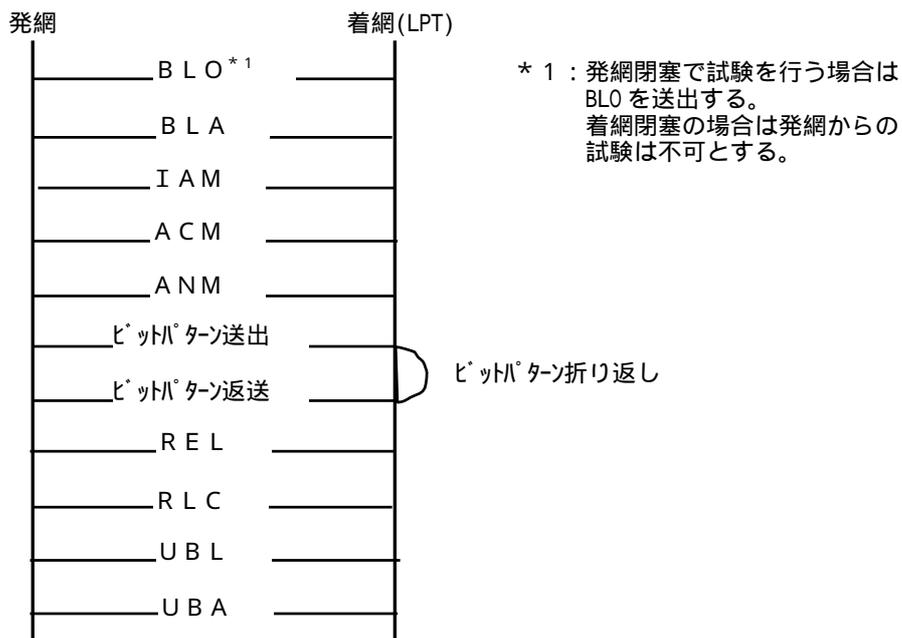


付図A 1 / JJ-90.10 AAT着信試験時の信号シーケンス

4.2 LPT着信試験

(b) 課金レートなし、LPT接続及び

(e) 課金レートあり、LPT接続、CHG無しのシーケンスを付図A 2 / JJ-90.10 に示す。



付図A 2 / JJ-90.10 LPT着信試験時の信号シーケンス

相互接続事業者間の輻輳制御方式

1. 基本原則

- (1) I A M信号上の「発ユーザ種別」である「一般発ユーザ」「優先発ユーザ」「公衆電話」「試験呼」の情報に基づき制御を行う。
- (2) 優先発ユーザ回線留保機能及び両方向回線留保機能による制御を行う。

2. 回線留保機能による制御

- (1) 回線群の両端でそれぞれ使用可能回線数（両方向トラヒックが多いときに両方向留保回線制御による回線使用の可否を判定するための値）、両方向留保回線数（片方向トラヒックが多いときに相手側のトラヒックのために留保する回線数）及び優先発ユーザ留保回線数（一般発ユーザトラヒックが多いときに優先発ユーザのトラヒックのために留保する回線数）を設定し、次の条件で回線捕捉を許可又は禁止する。

発ユーザ種別	回線捕捉の許可又は禁止	
優先発ユーザ 公衆電話	回線捕捉時に空き回線があれば捕捉を許可する	
上記以外	回線捕捉時に自局側呼による使用回線数が使用可能回線数以上のとき	空回線が両方向留保回線数と優先発ユーザ留保回線を加えた値より大きいとき、自局の回線捕捉を許可する
		空回線が両方向留保回線数と優先発ユーザ留保回線数を加えた値以下のとき、自局の回線捕捉を禁止する
	回線捕捉時に自局側呼による使用回線数が使用可能回線数未満のとき	空回線が優先発ユーザ留保回線より大きいとき、自局の回線捕捉を許可する
		空回線が優先発ユーザ留保回線以下のとき、自局の回線捕捉を禁止する

- (2) 優先発ユーザ留保回線制御及び両方向留保回線制御の実施の有無は接続する事業者間で決定する。
- (3) 優先発ユーザ留保回線数、両方向留保回線数及び使用可能回線数については事業者間で決定する。

付録 C

1. 端末への応答信号

相互接続用共通インタフェースで接続されている着信事業者への接続において、着信側の端末設備等が送出する端末応答信号を受信したとき、発信側の端末設備等に対して、応答信号（発アナログ端末の場合は、信号極性を反転することにより送出する監視信号）を常に返送する。

付録D

複数回、逆方向事業者間精算情報を受信した場合の上書き論理

1. 逆方向事業者間精算情報の上書き論理

ACM、CHG、CPG、ANMに設定された事業者間精算情報（「料金区域情報」「課金情報」「課金情報種別」「付加ユーザ種別」「課金情報遅延」「事業者情報転送」の各パラメータ）に関する受信側の上書き論理を付表D-1に示す。なお、IAMにて発信網から転送される情報については、上書き論理の対象外とする。

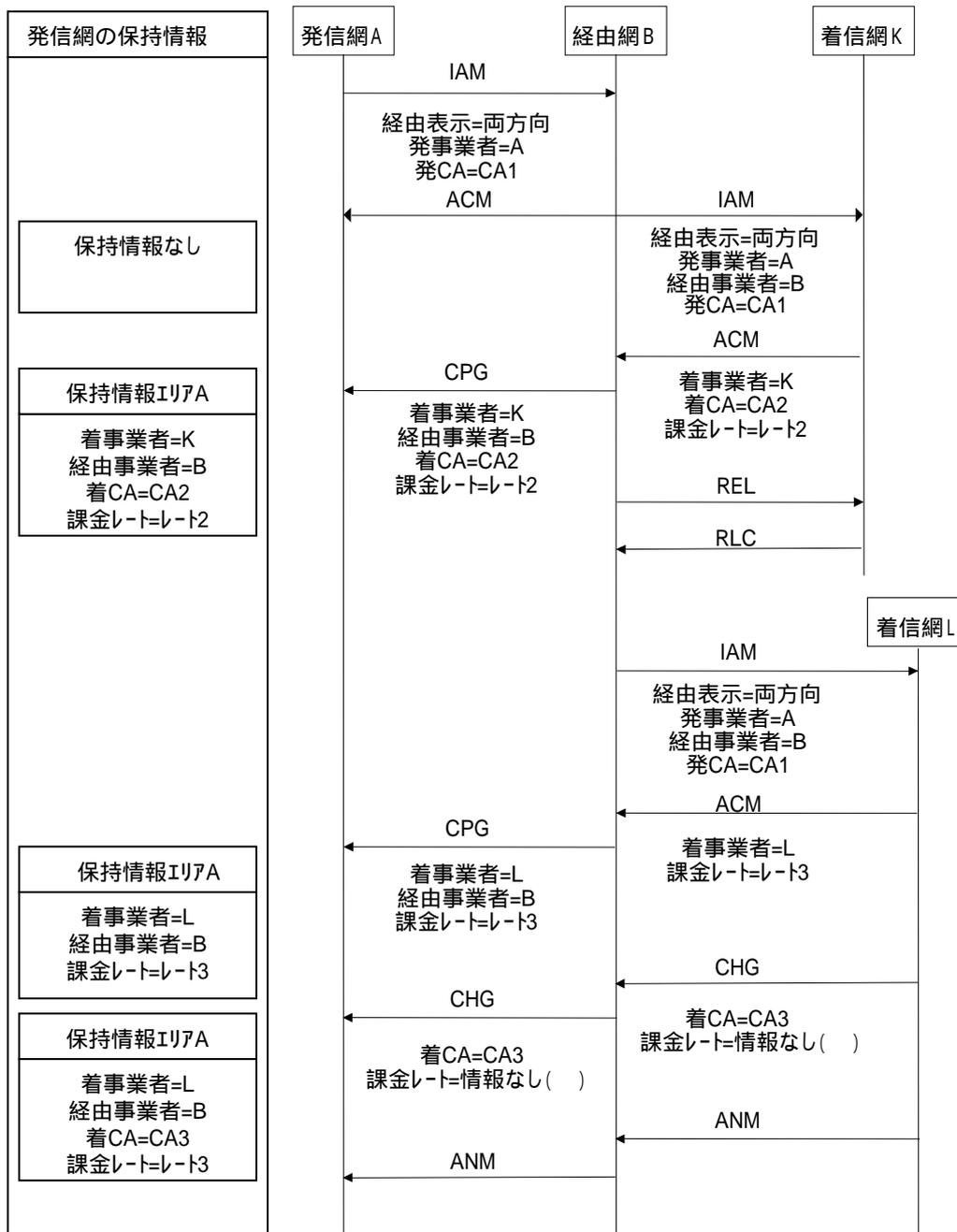
付表D-1 事業者間精算情報パラメータの上書き条件

受信メッセージに事業者情報転送パラメータ（SCP事業者情報以外）が設定されている場合	受信メッセージに事業者情報転送パラメータ（SCP事業者情報以外）が設定されていない場合
事業者間精算情報（SCP事業者情報以外）の保持情報を全てクリアし、受信メッセージに設定している事業者間精算情報を上書きする	<p data-bbox="837 766 1362 842">受信メッセージに設定されている事業者間精算情報のみを保持情報に上書きする</p> <div data-bbox="837 891 1362 1108" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="837 900 1362 1108">ただし、課金情報パラメータの「単位料金表示」が「表示なし」または「課金情報レート情報種別」が「柔軟課金レート情報なし」の場合、「課金情報種別」、「課金情報」を上書きしない</p> </div>

2. リルーチング発生時の上書き論理例

発信網における上書き論理例を以下に示す。但し、全てのパターンを網羅したものではない。

(a) 事業者情報 (SCP 事業者情報を除く) の複数回受信による精算情報上書き例

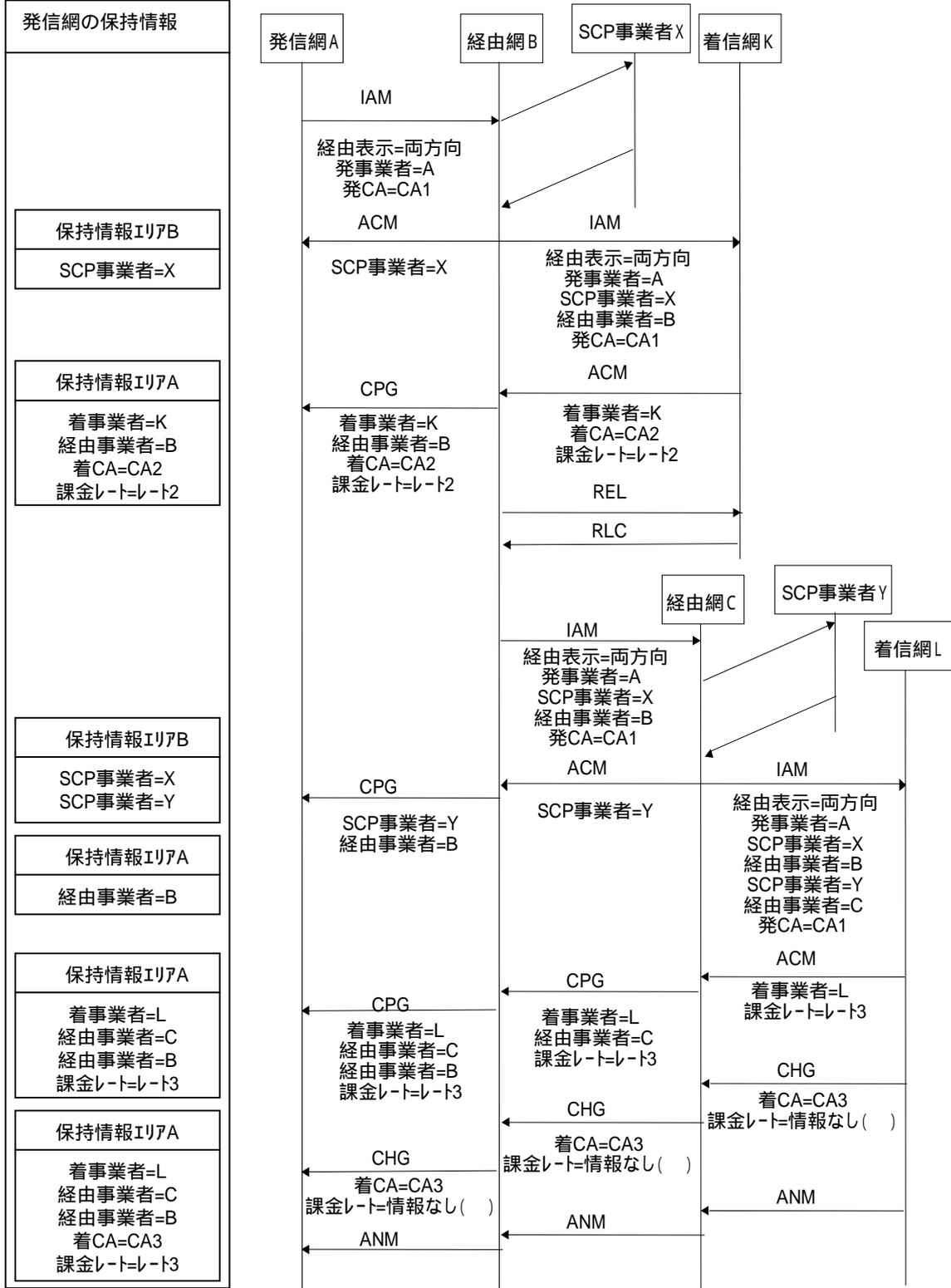


: 保持情報を全てクリアし、受信した情報を設定する

: 必須パラメータとして課金情報パラメータに「単位料金表示=表示なし」「課金レート情報種別=柔軟課金レート情報なし」が設定される

保持情報エリアA: 上書き対象情報を一時的に保管するメモリ

(b) 事業者情報 (SCP 事業者情報を含む) の複数回受信による精算情報上書き例



: 保持情報を全てクリアし、受信した情報を設定する

: SCP 事業者情報=Y は保持しなくてもよい

: 必須パラメータとして課金情報パラメータに「単位料金表示=表示なし」「課金レート情報種別=柔軟課金レート情報なし」が設定される

保持情報I7A: 上書き対象情報を一時的に保管するメモリ

保持情報I7B: 上書き非対象情報を一時的に保管するメモリ

付録 E

網間着信転送時における転送元事業者網のパラメータ設定処理

1. 前提条件

- (1) 端末における着信転送は対象外とする。
- (2) 逆方向信号については、TTC標準JT-Q732で規定される方式を前提とし、ACM CPGマッピング、またはCPG CPGマッピングを対象とし、ACM ACMマッピングは対象外とする。
- (3) 逆方向信号のアーリーACMは、全てのパラメータが転送元事業者網で生成されるため、規定の対象外とする。

2. パラメータ設定条件

着信転送時における転送元事業者網におけるパラメータの処理を表E-1、E-2に示す。なお、表中の「廃棄」「生成」の意味は以下のとおりである。

- ・「生成」：転送元事業者網が送信メッセージのパラメータ・フィールドに、新たな値を設定する場合
- ・「廃棄」：転送元事業者網が送信メッセージにパラメータ・フィールドを設定しない場合

表E-1 順方向パラメータの処理

パラメータ	フィールド	転送元事業者網の処理	備考*1
順方向呼表示	国内 / 国際呼表示	生成	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件
	ISDNアクセス表示	生成	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件
発ユーザ種別		生成	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件
通信路要求表示		生成 *2	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件
着番号		生成	
発番号		生成 *3	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件
ユーザユーザ情報		廃棄	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件
アクセス転送	(発サブアドレス)	生成又は廃棄	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件
ユーザサービス情報		生成	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件
料金区域情報		生成	
契約者番号		生成又は廃棄 *3	
付加ユーザ種別		生成又は廃棄	
事業者情報転送		生成	
転送元番号		生成又は廃棄 *3	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件

表 E - 2 逆方向パラメータの処理

パラメータ	フィールド	転送元事業者網の処理	備考*1
逆方向呼表示	課金表示	生成	
	I S D N アクセス表示	生成	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件
ユーザユーザ情報		廃棄	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件
ユーザユーザ表示		生成又は廃棄	ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件
課金情報		生成又は廃棄	
課金情報種別		生成又は廃棄	
課金情報遅延		生成又は廃棄	
付加ユーザ種別		生成又は廃棄	
事業者情報転送		生成又は廃棄	
料金区域情報		生成又は廃棄	

* 1 : 「ユーザ課金/事業者間精算に使用する場合の条件」となっているパラメータ・フィールドについて、そのパラメータ・フィールドを受信する前位及び後位の事業者網が、そのパラメータ・フィールドをユーザ課金及び事業者間精算に使用しない場合、転送元事業者網の動作は規定しない。

* 2 : 生成を行う場合は、エンド・エンドの呼接続に影響を与えてはならない

* 3 : 発信者課金呼で転送先事業者（中継事業者又は着事業者）に料金設定権があり且つ転送先事業者がユーザ料金回収を行う場合、一般的に、契約者番号パラメータ、転送元番号パラメータ、発番号パラメータの優先順位で課金すべきユーザを特定している（転送元番号パラメータは課金すべきユーザを特定するのに使用している場合と使用していない場合がある）。このような場合、転送元事業者網は以下のように処理を行う。

- ・ 契約者番号パラメータで課金ユーザを特定するならば転送元事業者網は契約者番号パラメータを生成しなければならない（参考例：図 E - 1 参照）。
- ・ 転送元番号パラメータで課金ユーザを特定するならば転送元事業者網は契約者番号パラメータを廃棄し、転送元番号パラメータを生成しなければならない。
- ・ 発番号パラメータで課金ユーザを特定するならば転送元事業者網は契約者番号パラメータ及び転送元番号パラメータを廃棄し、発番号パラメータを生成しなければならない。

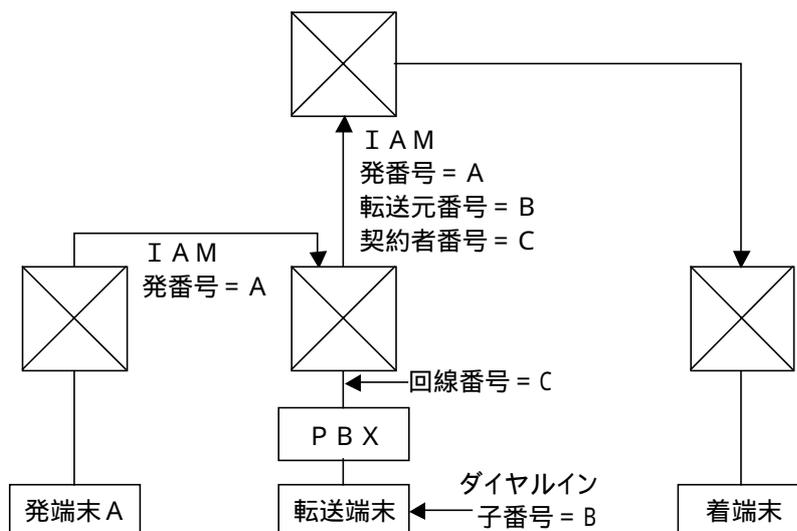


図 E - 1 契約者番号パラメータにて課金ユーザを特定する場合の転送呼例