

JT-I256
課金付加サービス

[Charging Supplementary Services]

第3版

1994年4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

本標準は、1992年8月に加速勧告化手続きにより承認されたITU-T勧告I.256(I.256.3)および1993年3月の世界電気通信標準化会議(WTSC-93)において承認されたITU-T勧告I.256(I.256.2a, I.256.2b, I.256.2c)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 上記国際勧告より削除した項目

なし

2.4 その他

(1) ITU-T勧告との章立て構成比較表

ITU-T勧告	本標準
I.256.2	[]
I.256.3	[]

3. 改版の履歴

版数	発行日	改版内容
第1版	平成元年 4月28日	制定
第2版	平成5年 4月27日	1992年8月に加速勧告化手続きにより承認されたITU-T勧告I.256.3に対応する標準を追加する。
第3版	平成6年 4月27日	1993年3月の世界電気通信標準化会議(WTSC-93)において承認されたITU-T勧告I.256.2a, I.256.2b, I.256.2cの改版に対応する標準を改版する。

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

概 要	1
〔 〕課金情報通知	
〔 〕 - a 呼設定時の課金情報通知 (A O C - S)	
1 . 定 義	2
2 . 解 説	2
2.1 課金情報の構成と内容	2
2.2 課金情報の適用	4
2.3 特殊用語	5
2.4 テレコミュニケーションサービスに適用する場合の条件	5
3 . 手 順	5
3.1 サービス提供 / 取消	5
3.2 通常手順	5
3.3 例外手順	6
3.4 代替手順	6
4 . 課金のための網機能	6
5 . 相互接続での要求条件	6
6 . 他の付加サービスとの相互作用	6
6.1 コールウェイティング	6
6.2 コールトランスファ	6
6.3 接続先番号通知	6
6.4 接続先番号通知制限	6
6.5 発信者番号通知	6
6.6 発信者番号通知制限	6
6.7 閉域接続	6
6.8 会議通話	7
6.9 ダイレクトダイヤルイン	7
6.10 着信転送	8
6.11 代 表	8
6.12 三者通話	8
6.13 ユーザ・ユーザ情報転送	8
6.14 複数加入者番号	8
6.15 保留	8
6.16 課金情報通知	9
6.17 優先割り込み	9
6.18 優先	9
6.19 悪意呼通知	9
6.20 発信規制	9
6.21 着信課金	9
6.22 サブアドレス	9
7 . 動的記述	10

[] - b	通信中の課金情報通知 (A O C - D)	
1 .	定 義	12
2 .	解 説	12
2.1	課金情報の構成と内容	12
2.2	課金情報の適用	13
2.3	特殊用語	13
2.4	テレコミュニケーションサービスに適用する場合の条件	13
3 .	手 順	14
3.1	サービス提供 / 取消	14
3.2	通常手順	14
3.3	例外手順	14
3.4	代替手順	14
4 .	課金のための網機能	15
5 .	相互接続での要求条件	15
6 .	他の付加サービスとの相互作用	15
6.1	コールウェイティング	15
6.2	コールトランスファ	15
6.3	接続先番号通知	15
6.4	接続先番号通知制限	15
6.5	発信者番号通知	15
6.6	発信者番号通知制限	15
6.7	閉域接続	15
6.8	会議通話	15
6.9	ダイレクトダイヤルイン	16
6.10	着信転送	17
6.11	代表	17
6.12	三者通話	17
6.13	ユーザ・ユーザ情報転送	17
6.14	複数加入者番号	18
6.15	保 留	18
6.16	課金情報通知	18
6.17	優先割り込み	18
6.18	優先	18
6.19	悪意呼通知	18
6.20	発信規制	18
6.21	着信課金	18
6.22	サブアドレス	19
7 .	動的記述	19

[] - c	呼終了時の課金情報通知 (A O C - E)	
1 .	定 義	21
2 .	解 説	21
2.1	課金情報の構成と内容	21
2.2	課金情報の適用	22
2.3	特殊用語	22
2.4	テレコミュニケーションサービスに適用する場合の条件	22
3 .	手 順	23
3.1	サービス提供 / 取消	23
3.2	通常手順	23
3.3	例外手順	23
3.4	代替手順	23
4 .	課金のための網機能	23
5 .	相互接続での要求条件	23
6 .	他の付加サービスとの相互作用	23
6.1	コールウェイティング	23
6.2	コールトランスファ	23
6.3	接続先番号通知	24
6.4	接続先番号通知制限	24
6.5	発信者番号通知	24
6.6	発信者番号通知制限	24
6.7	閉域接続	24
6.8	会議通話	24
6.9	ダイレクトダイヤルイン	25
6.10	着信転送	25
6.11	代表	25
6.12	三者通話	26
6.13	ユーザ・ユーザ情報転送	26
6.14	複数加入者番号	26
6.15	保留	26
6.16	課金情報通知	26
6.17	優先割り込み	26
6.18	優先	26
6.19	悪意呼通知	26
6.20	発信規制	26
6.21	着信課金	27
6.22	サブアドレス	27
7 .	動的記述	27

[]	着信課金サービス (REV)	
1.	定義	30
2.	解説	30
2.1	概要	30
2.2	特殊用語	30
2.3	テレコミュニケーションサービスに適用する場合の条件	31
3.	手順	31
3.1	サービス提供 / 取消	31
3.2	通常手順	31
3.3	例外手順	32
3.4	代替手順	32
4.	課金のための網機能	32
5.	相互接続での要求条件	33
6.	他の付加サービスとの相互作用	33
6.1	コールウェイティング	33
6.2	コールトランスファ	33
6.3	接続先番号通知	33
6.4	接続先番号通知制限	33
6.5	発信者番号通知	33
6.6	発信者番号通知制限	33
6.7	閉域接続	33
6.8	会議通話	34
6.9	ダイレクトダイヤルイン	34
6.10	着信転送	34
6.11	代表	35
6.12	三者通話	35
6.13	ユーザ・ユーザ情報転送	35
6.14	複数加入者番号	35
6.15	保留	35
6.16	課金情報通知	36
6.17	優先割り込み	36
6.18	優先	36
6.19	悪意呼通知	36
6.20	発信規制	37
6.21	着信課金	37
6.22	サブアドレス	37
7.	動的記述	37

概 要

この標準の目的は、TTC標準JT-I 210で与える手段を用いて、ITU-T勧告I.130で規定された方法のステージ1のサービス記述を提供することである。

付加サービスは、文章による定義と説明(ステップ 1.1)および動的記述(ステップ 1.3)により記述する。ITU-T勧告I.140で規定される属性による記述法の本標準への適用は、今後の検討課題である。

このTTC標準は、次の課金付加サービスを記述する。

JT-I 256 [] 課金情報通知(AOC)

JT-I 256 [] 着信課金(REV)

[] 課金情報通知

[] - a 呼設定時の課金情報通知 (AOC - S)

1. 定義

呼設定時の課金情報通知サービス (AOC - S) は、呼設定時における課金方法に関する情報をユーザに提供するサービスである。課金方法に変更がある場合には通信中でも通知される。

2. 解説

AOC - S サービスは、基本アクセスと一次群アクセスとに適用される。

AOC - S サービスは、サービス対象ユーザに対して呼設定時の課金方法に関する情報を提供する。サービス対象ユーザは、課金方法に変更がある場合、その情報が通信中でも通知される。これらの情報は全ての呼に対して、または呼毎に、通知される。その情報は、サービス対象ユーザが加入している網の課金に関する情報のみである。

2.1 課金情報の構成と内容

1) 課金情報の種別

- 課金方法に関する情報

2) 課金項目

次の種類の課金項目がある。呼の課金情報を提供する場合は、次の課金項目のどれかが適用される。

注 1) 網提供者は自網の課金機能に合致した課金項目を使用する。ただし、網によっては、これらの課金項目のどれか、またはその組み合わせの情報をユーザに通知できる場合と、できない場合がある。それぞれの網は、同一の呼に対して、それぞれの方法で、課金情報をユーザに提供する。

- 基本通信

この課金項目は、基本通信に適用される課金方法を示す。

課金方法が変更になった場合、その情報がサービス対象ユーザに通知される。

- 発呼

この課金項目は、着信ユーザがその呼を受け付ける前の発呼要求に対する料金を示す。

- 呼の設定

この課金項目は、呼が受け付けられた後の着信ユーザへの接続に対して適用される料金を示す。

- 特別課金契約

この課金項目は、ある呼に対する特別な課金契約が成されていることを示す。

注 2) この課金項目の使用に関してはこの標準の範囲外である。その使用に関しては、網運用者とユーザとの間の取り決めによる。

- ユーザ・ユーザ情報転送

この課金項目は、ユーザ・ユーザ情報転送に対して適用される課金方法を示す。

課金方法が変更になった場合、その情報がサービス対象ユーザに通知される。

- 付加サービスの動作または特別サービス

この課金項目は、付加サービスの動作または特別サービスが要求された場合に適用される課金方法を示す。

3) 課金方法

次の各課金方法は、上述の各課金項目と関連している。その詳細は、2.2 参照。

a) 時間従量制

この課金方法は、特定の単位時間に対する料金と単位時間の長さを示す。

- 単位時間あたりの料金と単位時間

付加情報としては次のものがある。

- 通貨識別子
- 金額（整数と乗数（注6 参照））
- 単位時間の長さ（整数と尺度（注4 参照））
- 課金の種別（単位課金または継続課金）
- オプション：粒度（整数と尺度（注4 参照））

これは、網での課金計算に適用される単位時間を示す。

注3) この課金方法を表現するための各種パラメータは、単位課金と継続課金に関して準備されている。網運用者は単位課金または継続課金のどちらかの方法を使って、そのパラメータの値を設定する。

b) 特殊課金制

- 無料

これは呼に適用される課金項目に対して、そのサービス対象ユーザに全く課金しないことを示す。

- 定額制（1 イベント毎に一定料金）

これは1 イベント毎に一定料金で課金することを示す。

付加情報としては次のものがある。

- 通貨識別子
- 金額（整数と乗数（注6 参照））

- 特別課金コードN

これは課金アルゴリズムを識別するためのコードを示す。

付加情報としては次のものがある。

- N（1 から10 までの整数）

- 利用不可

これは課金方法が現在利用できないことを示す。網は課金方法が利用できない理由を通知する必要はない。

c) 通信量制

この課金方法は、特定の単位通信量に対する料金と単位通信量を示す。

- 単位通信量あたりの料金と単位通信量
付加情報としては次のものがある。
 - 通貨識別子
 - 金額（整数と乗数（注 6 参照））
 - 単位通信量の種別（注 5 参照）
 - オプション：課金の種別（単位課金または継続課金）

注 4) 単位時間を表す尺度としては、次のどれかを使用する：0.01秒, 0.1秒, 1秒, 10秒, 1分, 1時間, または 24時間。

注 5) 単位通信量を表す尺度としては、次のどれかを使用する：ユーザ・ユーザ情報の量を表すものとしてオクテット, セグメント, またはメッセージ。

注 6) 乗数としては、次のどれかを使用する：0.001, 0.01, 0.1, 1, 10, 100, または 1000。

2.2 課金情報の適用

課金情報は金額単位、または特別課金契約として提供される。

2.2.1 金額単位の課金情報

課金項目が「基本通信」の場合、この項目は以下に示す課金方法のどれか 1つと関係する。

- 単位時間あたりの料金と単位時間
- 定額制（1イベント毎に一定料金）
- 無料
- 特別課金コード
- 利用不可

「発呼」および「呼の設定」の課金項目はサービス対象ユーザへ通知される最初の課金情報のみに適用される。課金項目が「発呼」および「呼の設定」の場合、これらの項目は以下に示す課金方法のどれか 1つと関係する。

- 定額制（1イベント毎に一定料金）
- 無料
- 特別課金コード
- 利用不可

サービス対象ユーザが特別サービスまたは付加サービスを要求した場合のみ課金項目として「付加サービスの動作または特別サービス」が適用される。課金項目が「付加サービスの動作または特別サービス」の場合、この項目は以下に示す課金方法のどれか 1つと関係する。

- 単位時間あたりの料金と単位時間
- 定額制（1イベント毎に一定の料金）
- 無料
- 特別課金コード
- 利用不可

サービス対象ユーザがユーザ・ユーザ情報転送サービスを要求した場合のみ課金項目として「ユーザ・ユーザ情報転送」が適用される。課金項目が「ユーザ・ユーザ情報転送」の場合、この項目は以下に示す課金方法のどれか1つと関係する。

- 単位通信量あたりの料金と単位通信量
- 無料
- 特別課金コード
- 利用不可

課金項目が指定されていない場合は、デフォルト値を「無料」とする。

2.2.2 特別課金契約としての課金情報

「特別課金契約」に係る課金方法は「特別課金コードN」の値を有する。課金項目が「特別課金契約」の場合、その他の課金項目は一概に適用されない。

2.3 特殊用語

サービス対象ユーザ : 課金情報の提供を要求しているISDNユーザ
AOC-S : 呼設定時の課金情報通知

2.4 テレコミュニケーションサービスに適用する場合の条件

この付加サービスはすべての回線交換テレコミュニケーションサービスに適用される。

3. 手順

3.1 サービス提供 / 取消

AOC-Sサービスは加入申込みに基づいて提供されるか、または加入申込み無しで一般的に利用可能である。AOC-Sサービスには1つの加入契約オプションが提供され、1つの値のみが選択可能である。

加入契約オプション	値
サービスの活性	すべての呼に対し自動的に行う 呼毎に行う

サービスの取消は加入者の要求、またはサービス提供者の理由により行われる。

3.2 通常手順

3.2.1 サービスの活性 / 非活性 / 登録

AOC-Sサービスの活性はすべての呼に対してサービス提供時に行われるが、呼毎に活性化を行うことも可能である。呼毎の活性は呼を要求する際に行われる。

3.2.2 シーケンスの起動と動作

網は呼設定の間に課金情報を提供し、遅くとも着信ユーザが呼を受け入れた時には発信ユーザに情報を通知する。

呼が通信中の間に課金方法が変更になった場合に、網はその呼に適用される新しい課金方法に関する情報を通知する。

呼が無料の場合または通信中フェーズで無料になった場合（例えば着信課金の場合）には、無料表示が通知される。

3.3 例外手順

3.3.1 サービスの活性 / 非活性 / 登録

適用されない。

3.3.2 シーケンスの起動と動作

呼に関連する課金情報が利用不可の場合、特殊課金制を「利用不可」としてサービス対象ユーザに通知する。

3.4 代替手順

規定されない。

4 . 課金のための網機能

課金原則は、この標準の範囲外である。

5 . 相互接続での要求条件

A O C - S サービスは、公衆または私設の I S D N 網間インタフェースを通じて提供される。

6 . 他の付加サービスとの相互作用

6.1 コールウェイティング

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.2 コールトランスファ

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.3 接続先番号通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.4 接続先番号通知制限

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.5 発信者番号通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.6 発信者番号通知制限

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.7 閉域接続

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.8 会議通話

a) 会議主導者：

1) 空き状態からの会議通話サービスの起動：

会議主導者は、会議通話サービスの起動と同時にAOC - Sサービスを活性化することができる。会議主導者は、会議通話に対する課金方法が変更された場合には、会議通話全体に対する最新の課金方法に関する情報が通知される（会議通話全体の課金方法を示す1つの課金情報が通知される）。

2) 通信中の呼からの会議通話サービスの起動：

AOC - Sサービスが最初の呼に対して活性化されていた場合、会議通話に対しても自動的に活性化される。

AOC - Sサービスが最初の呼に対して活性化されていない場合、会議主導者は会議通話サービスの起動と同時にAOC - Sサービスを活性化することができる。

3) 会議通話への呼の追加：

会議主導者と会議通話に参加していない会議参加予定者との間の呼に対しては、AOC - Sサービスの通常手順が適用される。AOC - Sサービスが活性化された呼が会議に追加された場合、追加された呼に対して課金方法に関する情報は通知されない。

注1) 新たな会議参加者との通信に対する課金方法に関する情報は、会議に対する課金方法に関する情報の一部と見なされる。

4) 1ユーザとのプライベート通信の設定：

この場合のプライベート通信は、会議主導者と個別のユーザの間との新しい呼と見なされる。その会議通話に対してAOC - Sサービスが活性化されている場合、プライベート通信が確立された時に、新しい呼に対しても自動的に活性化される。

5) 会議の終了：

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6) 会議上でのその他の動作：

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

注2) 網によっては、AOC - Sサービスを会議通話サービスと共に提供していない場合がある。

または、情報の一部のみを提供する場合がある（例えば、会議通話サービスの課金がオフライン処理による場合）。この場合、会議通話サービス起動中にAOC - Sを活性化すると、AOC - Sサービスの利用不可の表示が通知される。

b) 会議の参加者：

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.9 ダイレクトダイヤルイン

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.10 着信転送

6.10.1 ビジー時着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼は網で転送され、転送元ユーザはその呼に関係しない。このため課金情報は通知されない。転送元ユーザは呼終了時の課金情報通知サービスを利用することができる。

6.10.2 無応答時着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼は網で転送され、転送元ユーザはその呼に関係しない。このため課金情報は通知されない。転送元ユーザは呼終了時の課金情報通知サービスを利用することができる。

6.10.3 無条件着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼は網で転送され、転送元ユーザはその呼に関係しない。このため課金情報は通知されない。転送元ユーザは呼終了時の課金情報通知サービスを利用することができる。

6.10.4 呼毎着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼は網で転送され、転送元ユーザはその呼に関係しない。このため課金情報は通知されない。転送元ユーザは呼終了時の課金情報通知サービスを利用することができる。

6.11 代表

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.12 三者通話

サービス対象ユーザは自分が設定した双方の呼に対する課金方法について通知される。

三者通話サービスの利用に対する課金 : 網オプションとして、課金情報がサービス対象ユーザに通知される。

注) ただし、網によっては課金情報を通知することができない場合がある。例えば課金のオフライン処理による場合である。

6.13 ユーザ・ユーザ情報転送

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.14 複数加入者番号

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.15 保留

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.16 課金情報通知

6.16.1 呼設定時の課金情報通知

適用されない。

6.16.2 通信中の課金情報通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.16.3 呼終了時の課金情報通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.17 優先割り込み

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.18 優先

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.19 悪意呼通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.20 発信規制

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.21 着信課金

着信課金のケース a および d : 着信課金が呼設定時に着信ユーザに受け入れられた場合、この呼に関する課金情報通知が着信ユーザに提供される。発信ユーザには「無料」表示が通知される。

着信課金のケース b および c : 着信課金が呼の通信中フェーズで着信ユーザに受け入れられた場合、着信課金が受け入れられた後では課金方法の変更が着信ユーザに通知される。

発信ユーザには着信ユーザが着信課金を受け入れた時に「無料」表示が通知される。

注 1) 着信課金ケース c の場合、着信ユーザには着信課金の受け入れる以前の呼に適用された課金方法は通知されない。

注 2) 課金情報通知の情報は、着信ユーザが加入契約オプションを「すべての呼に対して自動的」に設定してサービスを活性化した時のみ着信ユーザに提供される。

6.22 サブアドレス

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

7. 動的記述

本サービスの動的記述を図7-1/JT-I256〔 〕-aと図7-2/JT-I256〔 〕-aに示す。

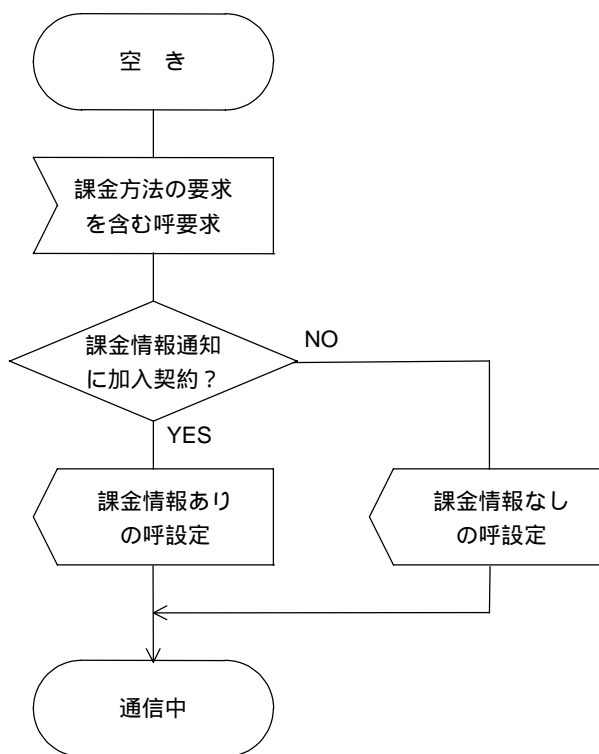


図7-1/JT-I256〔 〕-a 課金情報 - 呼設定時の課金方法の要求
(ITU-T I.256.2a)

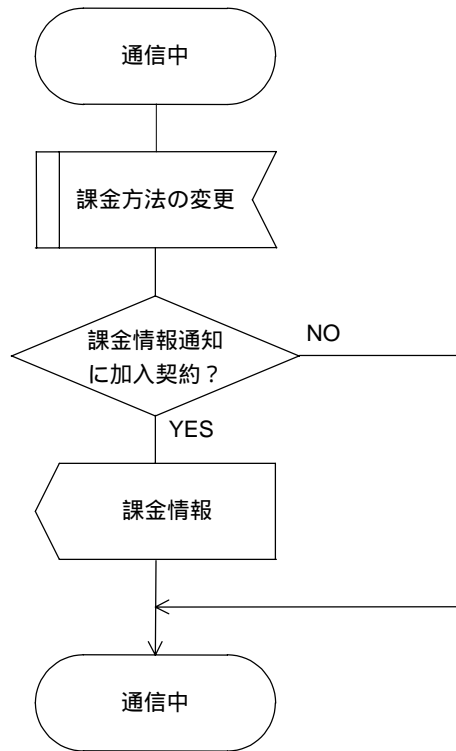


図7 - 2 / JT - I 2 5 6 [] - a 課金情報 - 通信中での課金方法の変更
(ITU-T 1.256.2a)

{ } - b 通信中の課金情報通知 (A O C - D)

1 . 定 義

通信中の課金情報通知サービス (A O C - D) は、通信中の課金記録情報をユーザに提供するサービスである。

2 . 解 説

A O C - D サービスは、基本アクセスと一次群アクセスとに適用される。

A O C - D サービスは、サービス対象ユーザに対して、通信中の累計課金情報を提供する。これらの情報は全ての呼に対して、または呼毎に、通知される。その課金情報は、サービス対象ユーザが加入している網の課金に関する情報のみである。

2.1 課金情報の構成と内容

1) 課金情報の種別

- 小計課金

この課金情報は、その時までの呼に対する課金の記録である。この情報は通信中にサービス対象ユーザに通知される。

- 合計課金

この課金情報は、その呼に対する課金の記録である。この情報は呼が終了した時点で、サービス対象ユーザに通知される。

注 1) 網によっては、他の付加サービスの利用により生じた課金情報を含めて通知する場合がある。

2) 課金記録

次の課金記録のうちどれか 1 つだけが適用される。

- 度数の記録

この情報は、ある呼に対して発生した度数を示す。
付加情報としては次のものがある。

- 度数 (整数)

- オプション : 度数単位の種別 (注 3 参照)

注 2) 異なる種別の度数単位が適用される場合は、それぞれの度数単位毎にその度数が記録される。

- 金額の記録

この情報は、ある呼に対して課金される金額を示す。
付加情報としては次のものがある。

- 通貨識別子

- 金額 (整数と乗数 (注 4 参照))

- 無料

この情報は、その呼に対してサービス対象ユーザが課金されないことを示す。

- 利用不可

この情報は、この課金記録が利用不可であることを示す。網は利用できない理由を通知する必要はない。

注3) 度数単位の種別は、1 から 16 までの間の整数で表される。各網提供者は、それらの数の使用方法とその意味を明確にしなければならない。

注4) 乗数としては、次のどれかを使用する：0.001, 0.01, 0.1, 1, 10, 100, または1000。

3) 課金識別子

次の課金識別子のうちどれか1つを適用する。

- 通常課金

この課金識別子は、通常課金による課金であることを示す。

- 着信課金

この課金識別子は、着信課金による課金であることを示す。

- クレジット・カード課金

この課金識別子は、クレジットカード課金が適用されることを示す。

2.2 課金情報の適用

課金情報は金額単位、または度数単位で通知される。

「小計課金」は度数単位または金額単位で、または「無料表示」または「利用不可」の値で与えられ、サービス対象ユーザに通知される。呼に適用される課金に必要な課金項目はすべて網羅される。

「合計課金」は度数単位または金額単位で、または「無料表示」または「利用不可」の値で与えられ、サービス対象ユーザに通知される。「合計課金」の情報は呼の課金記録を示す。「合計課金」の情報は呼が終了した時点でのみサービス対象ユーザに通知され、「小計課金」で網羅される同一の課金項目も含まれる。課金情報は課金識別子を伴う。「課金識別子」が指定されていない場合は、デフォルト値を「通常課金」とする。

2.3 特殊用語

サービス対象ユーザ : 課金情報の提供を要求しているISDNユーザ

AOC-D : 通信中の課金情報通知

2.4 テレコミュニケーションサービスに適用する場合の条件

この付加サービスはすべての回線交換テレコミュニケーションサービスに適用される。

3. 手 順

3.1 サービス提供 / 取消

AOC - Dサービスは加入申込みに基づいて提供されるか、または加入申込み無しで一般的に利用可能である。AOC - Dサービスには1つの加入契約オプションが提供され、1つの値のみが選択可能である。

加入契約オプション	値
サービスの活性	すべての呼に対し自動的に行う 呼毎に行う

注) AOC - Dサービスが加入申込み無しで利用可能な場合、網が過負荷となることを防止するために「呼毎に行う」の値がデフォルトとして使用される。

サービスの取消は加入者の要求、またはサービス提供者の理由により行われる。

3.2 通常手順

3.2.1 サービスの活性 / 非活性 / 登録

AOC - Dサービスの活性はすべての呼に対してサービス提供時に行われるが、呼毎に活性化を行うことも可能である。呼毎の活性は呼を要求する際に行われる。

3.2.2 シーケンスの起動と動作

網は料金の加算が発生した時点で課金情報をサービス対象ユーザに送出する。ただし、課金情報を送出する間隔はt秒以上に制限される。すなわち、課金情報送出後t秒以内に加算が発生したとしても課金情報はt秒後に送出される。tの値は網オプションである。

サービス対象ユーザにとって無料の呼の場合には、その旨が呼開始時に通知される。通信中にサービス対象ユーザにとって呼が無料になった場合には、無料表示がその時点で通知される。無料表示は周期的に繰り返して通知されることはない。

呼が終了した時点で呼に関連するすべての課金情報は、それが無料の呼であったとしても、サービス対象ユーザに通知される。

3.3 例外手順

3.3.1 サービスの活性 / 非活性 / 登録

適用されない。

3.3.2 シーケンスの起動と動作

呼に関連する課金情報が利用不可の場合は、その旨が呼開始時に一度だけ通知され、周期的に繰り返して通知されることはない。

3.4 代替手順

規定されない。

4．課金のための網機能

課金原則は、この標準の範囲外である。

5．相互接続での要求条件

AOC - Dサービスは、公衆または私設のISDN網間インタフェースを通じて提供される。

6．他の付加サービスとの相互作用

6.1 コールウェイティング

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.2 コールトランスファ

呼が転送された場合、転送元ユーザはその呼には関与しないため、課金情報は通知されない。

6.3 接続先番号通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.4 接続先番号通知制限

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.5 発信者番号通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.6 発信者番号通知制限

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.7 閉域接続

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.8 会議通話

a) 会議主導者：

1) 空き状態からの会議通話サービスの起動：

会議主導者が会議通話サービスの起動と同時にAOC - Dサービスを活性化する場合には、全会議が終了するまでの間に会議全体に対する累計課金情報が通知される（全ての会議参加者に対する小計を示す単一の課金情報のみ）。

2) 通信中の呼からの会議通話サービスの起動：

AOC - Dサービスが最初の呼に対して活性化されていた場合、会議通話サービスが起動されるまでの呼に対する累計課金が通知される。会議通話サービスが起動された後は、1)項と同様に会議全体に対する累計課金情報が通知される。ただし、会議通話サービスが起動されるまでの呼に対する課金を含んでいる。

AOC - Dサービスが最初の呼に対して活性化されていない場合には、会議主導者は会議通話サービスの起動と同時にAOC - Dサービスを活性化することができる。この時には、1)項と同様に会議全体に対する累計課金情報が通知される。

3) 会議通話への呼の追加：

会議主導者と会議通話に参加していない会議参加予定者との間の呼に対しては、AOC-Dサービスの通常手順が適用される。AOC-Dサービスが活性化された呼が会議に追加された場合には、会議に追加された時点で呼が終了したものととして課金情報が通知される。

注1) 新たな会議参加者との通信で生じる課金は、会議に対する課金の一部と見なされる。

4) 1ユーザとのプライベート通信の設定：

この場合のプライベート通信は、会議主導者と個別ユーザとの間の新しい呼と見なされる。その会議通話に対してAOC-Dサービスが活性化されている場合、プライベート通信が確立された時に、新しい呼に対しても自動的に活性化される。

累計課金情報は、他のユーザとのプライベート通信の設定により、新しい呼が確立したとして会議主導者に通知される。

5) 会議の終了

会議が終了し、AOC-Dサービスが会議に対して活性化されている場合には、会議に対する全ての課金が会議主導者に通知される。AOC-Dサービスが通信中の呼に対して活性化され、通信中の呼から会議通話サービスが起動された場合、課金情報は最初の呼に対する課金を含んでいる。

6) 会議上でのその他の動作

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

注2) 網によっては、AOC-Dサービスを会議通話サービスと共に提供していない場合がある。

または、情報の一部のみを提供する場合がある（例えば、会議通話サービスの課金がオフライン処理による場合）。この場合、会議通話サービスの起動中にAOC-Dサービスを活性化すると、AOC-Dサービスの利用不可の表示が通知される。

b) 会議の参加者：

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.9 ダイレクトダイヤルイン

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.10 着信転送

6.10.1 ビジー時着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼は網で転送され、転送元ユーザはその呼に関係しない。このため課金情報は通知されない。転送元ユーザは呼終了時の課金情報通知サービスを利用することができる。

6.10.2 無応答時着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼は網で転送され、転送元ユーザはその呼に関係しない。このため課金情報は通知されない。転送元ユーザは呼終了時の課金情報通知サービスを利用することができる。

6.10.3 無条件着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼は網で転送され、転送元ユーザはその呼に関係しない。このため課金情報は通知されない。転送元ユーザは呼終了時の課金情報通知サービスを利用することができる。

6.10.4 呼毎着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼が転送され、転送元ユーザがその呼の転送された部分に対して課金される場合、その課金情報は転送元ユーザに通知されない。

6.11 代表

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.12 三者通話

三者通話サービスにおけるそれぞれのコネクションに対する課金 :

課金情報はAOC - Dサービスが活性化されているそれぞれの呼に対して通知される。

三者通話サービスの利用に対する課金 : ネットオプションとして、課金情報がサービス対象ユーザに通知される。

注) ただし、網によっては課金情報を通知することができない場合がある。例えば課金のオフライン処理による場合である。

6.13 ユーザ・ユーザ情報転送

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.14 複数加入者番号

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.15 保 留

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.16 課金情報通知

6.16.1 呼設定時の課金情報通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.16.2 通信中の課金情報通知

適用されない。

6.16.3 呼終了時の課金情報通知

A O C - Dサービスと呼終了時の課金情報通知サービスの双方とも活性化された場合には、呼終了時の課金情報通知サービスに関連した情報のみが、その呼の終了時に通知される。

6.17 優先割り込み

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.18 優先

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.19 悪意呼通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.20 発信規制

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.21 着信課金

着信課金のケース a および d : 着信課金が着信ユーザに受け入れられた場合、この呼に関する課金情報通知が着信ユーザに提供される。発信ユーザには「無料」表示が通知される。

着信課金のケース b : 着信課金が着信ユーザに受け入れられた場合、その呼の残り部分に関する課金情報通知が着信ユーザに提供される。

着信課金のケース c : 着信ユーザに着信課金が受け入れられる以前の課金情報を着信ユーザへ送出することができない場合には、着信課金が受け入れられた時に通信中での課金情報サービスは適用できない旨の表示が着信ユーザに通知される。

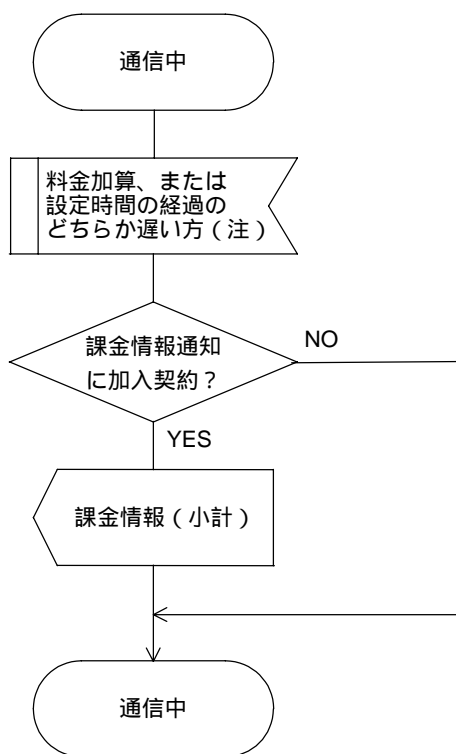
注) 課金情報通知の情報は、着信ユーザが加入契約オプションを「すべての呼に対して自動的」に設定してサービスを活性化した時のみ着信ユーザに提供される。

6.22 サブアドレス

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

7. 動的記述

本サービスの動的記述を図7-1/JT-I256〔 〕-bと図7-2/JT-I256〔 〕-bに示す。



注) 本文3.2.2参照

図7-1/JT-I256〔 〕-b 課金情報 - 通信中の累計情報
(ITU-T I.256.2b)

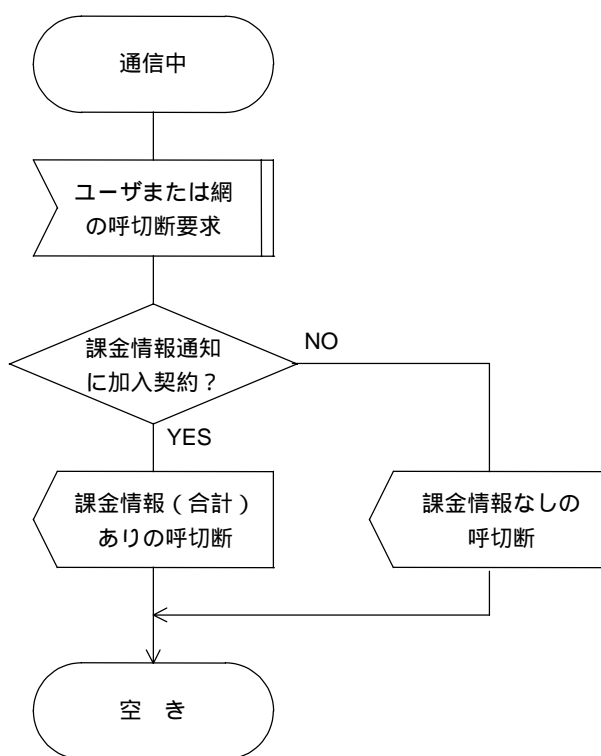


図 7 - 2 / J T - I 2 5 6 [] - b 課金情報 - 呼切断時の累計情報
(ITU-T I.256.2b)

[] - c 呼終了時の課金情報通知 (A O C - E)

1 . 定 義

呼終了時の課金情報通知サービス (A O C - E) は、呼終了時の課金記録情報をユーザに提供するサービスである。

2 . 解 説

A O C - E サービスは、基本アクセスと一次群アクセスとに適用される。

A O C - E サービスは、サービス対象ユーザに対して、呼終了時の課金情報を提供する。これらの情報は全ての呼に対して、または呼毎に通知される。その課金情報はサービス対象ユーザが加入している網の課金に関する情報のみである。

2.1 課金情報の構成と内容

1) 課金情報の種別

- 合計課金

この課金情報は呼が終了した時点で、その呼に対する課金記録がサービス対象ユーザに通知される。

注 1) 網によっては、他の付加サービスの利用により生じた課金情報を含めて通知する場合がある。

2) 課金記録

次の課金記録のうちどれか 1 つだけが適用される。

- 度数の記録

この情報は、ある呼に対して発生した度数を示す。

付加情報としては次のものがある。

- 度数 (整数)

- オプション : 度数単位の種別 (注 3 参照)

注 2) 異なる種別の度数単位が適用される場合は、それぞれの度数単位毎にその度数が記録される。

- 金額の記録

この情報は、ある呼に対して課金される金額を示す。

付加情報としては次のものがある。

- 通貨識別子

- 金額 (整数と乗数 (注 4 参照))

- 無料

この情報は、その呼に対して、サービス対象ユーザが課金されないことを示す。

- 利用不可

この情報は、この課金記録が利用不可であることを示す。網は利用できない理由を通知する必要はない。

注 3) 度数単位の種別は、1 から 1 6 までの間の整数で表される。各網提供者は、それらの数の使用方法とその意味を明確にしなければならない。

注4) 乗数としては、次のどれかを使用する：0.001, 0.01, 0.1, 1, 10, 100, または1000。

3) 課金識別子

次の課金識別子のうちどれか1つを適用する。

- 通常課金

この課金識別子は、通常課金による課金であることを示す。

- 着信課金

この課金識別子は、着信課金による課金であることを示す。

- クレジット・カード課金

この課金識別子は、クレジットカード課金が適用されることを示す。

- 無条件着信転送

この課金識別子は、無条件着信転送による課金であることを示す。

- ビジー時着信転送

この課金識別子は、ビジー時着信転送による課金であることを示す。

- 無応答時着信転送

この課金識別子は、無応答時着信転送による課金であることを示す。

- 呼毎着信転送

この課金識別子は、呼毎着信転送による課金であることを示す。

- コールトランスファ

この課金識別子は、コールトランスファによる課金であることを示す。

2.2 課金情報の適用

課金情報は金額単位、または度数単位で通知される。

「合計課金」は度数単位または金額単位で、または「無料表示」または「利用不可」の値で与えられ、サービス対象ユーザに通知される。その情報には呼の料金総額が含まれる。その情報は課金識別子を伴う。「課金識別子」が指定されていない場合はデフォルト値を「通常課金」とする。

2.3 特殊用語

サービス対象ユーザ : 課金情報の提供を要求しているISDNユーザ

AOC-E : 呼終了時の課金情報通知

2.4 テレコミュニケーションサービスに適用する場合の条件

この付加サービスはすべての回線交換テレコミュニケーションサービスに適用される。

3. 手 順

3.1 サービス提供 / 取消

AOC - E サービスは加入申込みに基づいて提供されるか、または加入申込み無しで一般的に利用可能である。AOC - E サービスには1つの加入契約オプションが提供され、1つの値のみが選択可能である。

加入契約オプション	値
サービスの活性	すべての呼に対し自動的に行う 呼毎に行う

サービスの取消は加入者の要求、またはサービス提供者の理由により行われる。

3.2 通常手順

3.2.1 サービスの活性 / 非活性 / 登録

AOC - E サービスの活性はすべての呼に対してサービス提供時に行われるが、呼毎に活性化を行うことも可能である。呼毎の活性は呼を要求する際に行われる。

3.2.2 シーケンスの起動と動作

網は呼が終了した時点で課金情報を提供する。

3.3 例外手順

3.3.1 サービスの活性 / 非活性 / 登録

適用されない。

3.3.2 シーケンスの起動と動作

呼に関連する課金情報が利用不可の場合、その旨がサービス対象ユーザに通知される。

3.4 代替手順

規定されない。

4. 課金のための網機能

課金原則は、この標準の範囲外である。

5. 相互接続での要求条件

AOC - E サービスは、公衆または私設のISDN網間インタフェースを通じて提供される。

6. 他の付加サービスとの相互作用

6.1 コールウェイティング

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.2 コールトランスファ

呼が転送され、転送元ユーザが一方または両方の呼について課金される場合、網オプションとして、転送された呼が終了した時点でその課金が転送元ユーザに通知される。

6.3 接続先番号通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.4 接続先番号通知制限

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.5 発信者番号通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.6 発信者番号通知制限

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.7 閉域接続

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.8 会議通話

a) 会議主導者：

1) 空き状態からの会議通話サービスの起動：

会議主導者は、会議通話サービスの起動と同時に AOC - E サービスを活性化することができる。

2) 通信中の呼からの会議通話サービスの起動：

AOC - E サービスが最初の呼に対して活性化されていた場合、その会議通話に対しても自動的に活性化される。

AOC - E サービスが最初の呼に対して活性化されていない場合、会議主導者は会議通話サービスの起動と同時に AOC - E サービスを活性化することができる。

3) 会議通話への呼の追加：

会議主導者と会議通話に参加していない会議参加予定者との間の呼に対しては、AOC - E サービスの通常手順が適用される。AOC - E サービスが活性化された呼が会議に追加された場合、会議に追加された時点で呼が終了したとして課金情報が通知される。

注 1) 新たな会議参加者との通信で生じる課金は、会議に対する課金の一部と見なされる。

4) 1 ユーザとのプライベート通信の設定：

この場合のプライベート通信は、会議主導者と個別ユーザとの間の新しい呼と見なされる。その会議通話に対して AOC - E サービスが活性化されている場合、プライベート通信が確立された時に、新しい呼に対しても自動的に活性化される。

5) 会議の終了

会議が終了し、AOC - E サービスが会議に対して活性化されている場合、全ての課金が会議主導者に通知される。AOC - E サービスが通信中の呼に対して活性化され、通信中の呼から会議通話サービスが起動された場合、課金情報は最初の呼に対する課金を含んでいる。

6) 会議上でのその他の動作

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

注2) 網によっては、AOC-Eサービスを会議通話サービスと共に提供していない場合がある。

または、情報の一部のみを提供する場合がある(例えば、会議通話サービスの課金がオフライン処理による場合)。この場合、会議通話サービス起動中に、AOC-Eサービスを活性化すると、AOC-Eサービスの利用不可の表示が通知される。

b) 会議の参加者:

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.9 ダイレクトダイヤルイン

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.10 着信転送

6.10.1 ビジー時着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼が転送され、その呼の転送された部分に対して転送元ユーザが課金される場合、転送元ユーザには網オプションとして、その呼の終了時に課金情報が通知される。

6.10.2 無応答時着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼が転送され、その呼の転送された部分に対して転送元ユーザが課金される場合、転送元ユーザには網オプションとして、その呼の終了時に課金情報が通知される。

6.10.3 無条件着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼が転送され、その呼の転送された部分に対して転送元ユーザが課金される場合、転送元ユーザには網オプションとして、その呼の終了時に課金情報が通知される。

6.10.4 呼毎着信転送

最初の発信ユーザ : どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

転送元ユーザ : 呼が転送され、その呼の転送された部分に対して転送元ユーザが課金される場合、転送元ユーザには網オプションとして、その呼の終了時に課金情報が通知される。

6.11 代表

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.12 三者通話

三者通話サービスにおけるそれぞれの接続に対する課金：

AOC - E サービスが活性化された各呼の終了時に、各呼で生じた課金情報がサービス対象ユーザに通知される。

三者通話サービスの利用に対する課金： 網オプションとして、課金情報がサービス対象ユーザに通知される。

注) ただし、網によっては課金情報を通知することができない場合がある。例えば課金のオフライン処理による場合である。

6.13 ユーザ・ユーザ情報転送

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.14 複数加入者番号

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.15 保留

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.16 課金情報通知

6.16.1 呼設定時の課金情報通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.16.2 通信中の課金情報通知

通信中の課金情報通知サービスとAOC - E サービスの双方とも活性化された場合には、AOC - E サービスに関連した情報のみが、その呼の終了時に通知される。

6.16.3 呼終了時の課金情報通知

適用されない。

6.17 優先割り込み

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.18 優先

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.19 悪意呼通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.20 発信規制

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.21 着信課金

着信課金のケース a、c および d : 着信ユーザには「着信課金」に設定された課金識別子を持つ課金情報通知の情報が提供される。発信ユーザには「無料」表示が通知される。

着信課金のケース b : 発信ユーザまたは着信ユーザにはその呼の中で実際にそれぞれのユーザに課金された部分に関する課金情報通知が提供される。着信ユーザはまた「着信課金」の課金識別子も受信する。

注) 課金情報通知の情報は、着信ユーザが加入契約オプションを「すべての呼に対して自動的」に設定してサービスを活性化した時のみ着信ユーザに提供される。

6.22 サブアドレス

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

7 . 動的記述

本サービスの動的記述を図 7 - 1 / J T - I 2 5 6 [] - c に示す。

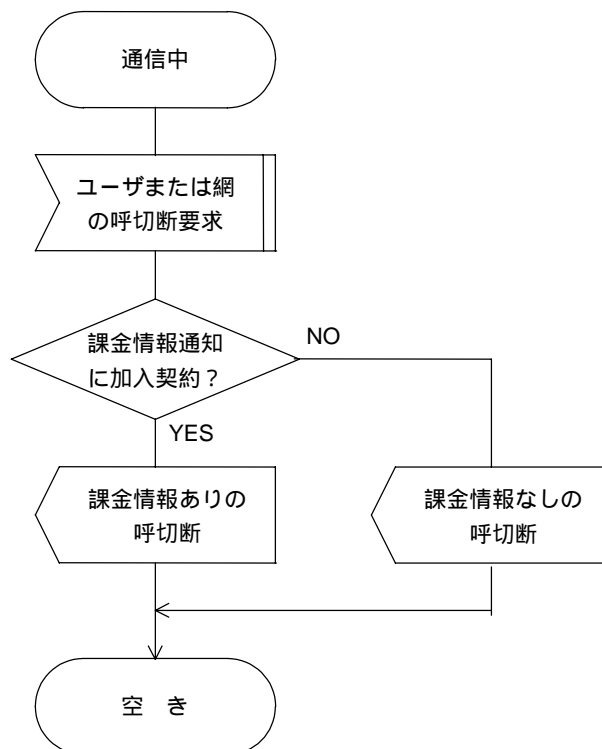


図 7 - 1 / J T - I 2 5 6 [] - c 呼終了時の課金情報
(ITU-T I.256.2c)

用語一覧 (J T - I 2 5 6 [])

[A]

active call	通信中の呼
add-on supplementary service	会議通話サービス
administrative reasons	サービス提供者の理由
advice of charge:charging information during the call(AOC-D)	通信中の課金情報通知 (A O C - D)
advice of charge:charging information at the end of the call(AOC-E)	呼終了時の課金情報通知 (A O C - E)
advice of charge:charging information at call set-up time(AOC-S)	呼設定時の課金情報通知 (A O C - S)

[B]

basic access	基本アクセス
basic communication	基本通信
billing identification	課金識別子

[C]

call attempt	発呼
call clearing	呼切断
call establishment	呼設定
call set-up	呼の設定
charge information	課金情報
charged items	課金項目
charging information	課金情報
charging rate	課金方法
charging unit(s)	度数単位
conferees	会議参加者
conference controller	会議主導者
connection	コネクション
continuous charging	継続課金
cumulative charging information	累計課金情報
currency amount	金額
currency identifier	通貨識別子
currency unit(s)	金額単位

[D]

deflecting user	転送元ユーザ
duration rate	時間従量制

[F]

flat rate	定額制
flat rate(a fixed currency value per event)	定額制 (1 イベント毎に一定料金)
forwarding user	転送元ユーザ
free of charge	無料

[G]	
granularity	粒度
[I]	
idle state	空き状態
[N]	
network option	網オプション
normal charging	通常課金
not available	利用不可
[O]	
off-line processing	オフライン処理
on a subscription basis	加入申込みに基づいて
original calling user	最初の発信ユーザ
[P]	
party	ユーザ
potential conferees	会議参加予定者
price per time unit	単位時間あたりの料金
price per volume unit	単位通信量あたりの料金
primary rate access	一次群アクセス
private communication	プライベート通信
[R]	
recorded charges	課金記録
[S]	
served user	サービス対象ユーザ
special charging arrangement	特別課金契約
special charging code	特別課金コード
special service or operation of supplementary service	付加サービスの動作または特別サービス
specific rate	特殊課金制
sub total charges	小計課金
sub-units	付加情報
subscription option	加入契約オプション
[T]	
time unit	単位時間
total charges	合計課金
[U]	
unit charging	単位課金
[V]	
volume rate	通信量制
volume unit	単位通信量

[] 着信課金（REV）サービス

1. 定義

着信課金は呼全体または呼の一部に対してサービス対象ユーザ（着信ユーザ）に課金するサービスである。各種サービス利用に伴う課金のみが着信ユーザに課金される。

着信課金には4つのケースがある。

(a) 発信ユーザが呼設定時に着信課金を要求する。

注) 課金のオプションが通常課金か着信課金か決定されるまで発信ユーザは伝達能力を提供されない。

(b) 発信ユーザまたは着信ユーザが呼の通信中フェーズでその呼の残り部分に対して着信課金を要求する。

(c) 着信ユーザが呼の通信中フェーズでその呼全体に対して着信課金を要求する。

(d) 無条件着信課金。

2. 解説

2.1 概要

ケース a

この付加サービスでは、発信ユーザは呼毎に呼設定時に着信課金の要求ができ、着信ユーザはその着信課金を受け入れるか拒否するかの選択ができる。

発信ユーザが着信課金を明示的に要求しない時は、発信ユーザは通常通り課金される。

このサービスを使用するためには、発端末が着信課金の要求機能を持つ必要がある。

ケース b

発信ユーザからの要求：

この付加サービスでは、発信ユーザは呼毎に呼の通信中フェーズでその呼の残り部分に対して着信課金の要求ができる。着信ユーザはこの要求を受け入れるか拒否するかの選択ができる。

このサービスを使用するためには、発端末が着信課金の要求機能を持つ必要がある。

着信ユーザからの要求：

この付加サービスでは、着信ユーザは呼毎に呼の通信中フェーズでその呼の残り部分に対して着信課金の要求ができる。

ケース c

この付加サービスでは、着信ユーザが呼切断以前に呼全体の着信課金を要求することができる。

着信ユーザが着信課金を明示的に要求しない時は、発信ユーザは通常通り課金される。

このサービスの場合、その呼全体に関する各種サービス利用に伴う課金は着信ユーザに対して行われる。

ケース d

この付加サービスでは、着信ユーザが全ての着呼、または、あらかじめ規定された一連の基本サービス群での全ての着呼に対して着信ユーザに課金することができる。ユーザからの着信課金要求は必要としない。

2.2 特殊用語

なし。

2.3 テレコミュニケーションサービスに適用する場合の条件

このサービスは全てのテレコミュニケーションサービスに適用される。

3 . 手順

3.1 サービス提供 / 取消

ケース a - d の一つを提供するか、または、それ以上を提供するかは網のオプションである。

このサービスは着信ユーザに適用されるものなので発信ユーザはこのサービスに加入する必要はない。

このサービスは以下の加入契約オプションを提供する。

i) 着信ユーザの加入。

i i) 加入なし。これは着信課金が基本的な I S D N サービスを構成することを意味する。

呼毎の着信課金や無条件着信課金は以下の条件のもとで実行される。

a) 呼毎の着信課金 (ケース a - c) ではオプション i) , i i) の選択は網依存である。

b) 無条件着信課金 (ケース d) ではオプション i) のみが提供される。なぜならばこのケースでは着信ユーザは着信課金を拒否することができない。

無条件着信課金の場合には加入契約オプションとして、本サービスは全ての基本サービスに対して提供されるか、または、一連の基本サービス群に対して提供される。網提供者の選択により、このサービスは I S D N 番号体系に基づいて提供される。

3.2 通常手順

3.2.1 サービスの活性 / 非活性 / 登録

着信課金付加サービスはサービス提供者により、サービス提供時に活性化されサービス取消時に非活性化される。

3.2.2 シーケンスの起動と動作

ケース a

発信ユーザは着信課金要求情報を呼設定要求とともに網に送出する。網はこの情報を順次着信ユーザに送出する。そして着信ユーザは着信課金を受け入れるか拒否するかを決定する。

注) 着信ユーザは着信課金を受け入れるか拒否するかを決定に他の付加サービス (例えば発信者番号通知やユーザ・ユーザ情報転送) を使用することができる。

. 着信課金の受け入れ

着信ユーザが着信課金受け入れで応答すると網は着信ユーザへの課金を開始する。網は発信ユーザに着信課金を受け入れられた事を通知し、呼を継続する。

着信課金ケース d への呼において、ケース a の着信課金要求はケース d の動作に影響を与えない。この場合発信ユーザは着信課金が行われていることを通知される。

. 着信課金の拒否

着信ユーザが着信課金拒否で応答すると網は呼が拒否されたことを示す表示を用いて発信ユーザに通知し呼を切断する。

. 要求の無視

着信ユーザが着信課金要求を無視するが着呼としては受け付けようとする着信ユーザは着信課金要求を拒否したものとみなされ、網は呼が無視されたことを示す表示を用いて発信ユーザに通知し呼は解放される。

ケースb

発信ユーザからの要求：

発信ユーザは呼が存在する間に着信課金要求情報を網に送出する。網は順次この情報を着信ユーザに送出する。そして着信ユーザは着信課金を受け入れるか拒否するかを決定する。

・着信課金の受け入れ

着信ユーザが着信課金受け入れで応答すると網は即時に着信ユーザへの課金を開始する。網はまた発信ユーザに着信課金が受け入れられた事も通知し発信ユーザへの課金を停止し呼を継続する。

・着信課金の拒否

着信ユーザが着信課金拒否で応答すると網は拒否表示を用いて発信ユーザに通知する。既存呼は何の影響も受けずにそのまま残り発信ユーザが引き続き課金される。

・要求の無視

着信ユーザが着信課金要求を無視し着信ユーザからの応答監視タイマが満了すると、網は呼が無視されたことを示す表示を用いて発信ユーザに通知する。既存呼は何の影響も受けずにそのまま残り発信ユーザが引き続き課金される。（応答監視タイマのガイドラインは15秒）

着信ユーザからの要求：

着信ユーザは呼が存在する間に着信課金要求を網に送出する。網は即時に着信ユーザへの課金を開始する。網はまた発信ユーザへの課金を停止し、発信ユーザへ通知し着信ユーザに確認する。

ケースc

着信ユーザは着信課金要求を呼が終了する以前に送出する。網はその呼全体に対する各種サービス利用に対して着信ユーザに課金を順次行い、発信ユーザへ通知し着信ユーザに確認する。

ケースd

このサービスに加入しているユーザに着呼する時に、網は着信ユーザに通知するために着信課金情報を含んだ呼設定メッセージを送出する。着信ユーザが呼を受け入れると網は呼を接続し着信ユーザへの課金を開始する。網はまた発信ユーザへも通知する。

3.3 例外手順

3.3.1 サービスの活性 / 非活性 / 登録

適用されない。

3.3.2 シーケンスの起動と動作

与えられた接続の中ではこの付加サービスはただ一度だけ使用することができる。それ以上の要求は網によって拒否される。（6.2.1を参照）

着信ユーザがこのサービスに加入していないと、着信課金を要求したユーザはその旨を通知される。網は3.2.2の拒否ケースに従って動作する。

3.4 代替手順

規定されない。

4 . 課金のための網機能

課金原則は、この標準の範囲外である。

5．相互接続での要求条件

このサービスはI S D N間の相互接続網インタフェース上でも提供される。発信ユーザもしくは着信ユーザがI S D N内に存在しない場合には、相互接続状況が存在する。

発信ユーザがI S D N内に存在しない場合：

ケース a の要求（発信ユーザの要求に基づく着信課金）に対して発信ユーザの網内の手順が適用される。P S T Nはケース b またはケース c と同様のサービスを提供していない。着信課金ケース d は発信ユーザの網が着信課金を提供できる場合のみに行われる。

着信ユーザがI S D N内に存在しない場合：

ケース a のみが考慮の対象である。ケース a では発信ユーザは相互接続状況を通知される。他の網内で着信課金呼を開始する手順を使用することができる。このケースでは呼は継続される。そうした手順が可能でなければ要求を拒否する手順が適用される（3．2．2 参照）。P S T Nはケース b , c またはケース d と同様のサービスを提供していない。

6．他の付加サービスとの相互作用

6.1 コールウェイティング

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.2 コールトランスファ

転送要求以前

シングルステップ・コールトランスファでは着信課金ケース b , c は第 2 のレグ（A - C）には適用されないという一つの例外を除いては、最初の呼（A - B）も第 2 の呼（A - C）も全ての着信課金のモードに相互作用を与えない。

転送後

網は発信ユーザからのいかなるケース b の要求も拒否する。課金がレグ毎に行われるならば呼のレグ上の着信ユーザはケース b または c の要求が可能である。

6.3 接続先番号通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.4 接続先番号通知制限

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.5 発信者番号通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.6 発信者番号通知制限

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.7 閉域接続

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.8 会議通話

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。（着信課金はそれぞれの呼に独立に適用する。）

注) 会議通話付加サービスを使用することによる課金は着信課金の影響を受けない。

6.9 ダイレクトダイヤルイン

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.10 着信転送

ユーザA、BおよびCが全て異なる網に加入している場合、Cに対して全ての課金を行う着信課金は許可されない。

着信転送された呼の課金は各レグ単位に行われるため、着信課金は要求を受けたレグにおいてのみ行われる。

発信ユーザからの着信課金ケースb要求は、着信転送された呼については常に拒否される。

着信ユーザの要求する着信課金ケースb、および着信課金ケースcは最後のレグにおいてのみ要求可能である。

着信課金ケースaおよびdに関して、以下の制限が適用される。

1) レグA - B1において、ユーザB1が着信課金ケースdに加入している場合のみ着信課金は実施される。ユーザAは着信課金ケースaを要求していてもしていなくてもよい。

2) レグB_m - B_{m+1}において、ユーザB_{m+1}が着信課金ケースdに加入している場合のみ着信課金は実施される。ユーザB_mは呼毎着信転送の要求とともに着信課金ケースaを要求していてもしていなくてもよい。

注) これ以外の着信転送の場合には、ユーザB_mは出接レグにおいて着信課金を要求することはできない。

3) レグB_n - Cにおいて、以下が適用される。

- ユーザCが着信課金ケースdに加入している場合、着信課金は常に実施される。ユーザB_nは呼毎着信転送の要求とともに着信課金ケースaを要求していてもしていなくてもよい。

注) これ以外の着信転送の場合には、ユーザB_nは出接レグにおいて着信課金を要求することはできない。

- ユーザCが着信課金ケースdに加入していない場合、ユーザB_nが呼毎着信転送の要求とともに着信課金ケースaを要求し、ユーザCが呼接続時に着信課金要求を受け入れる場合のみ着信課金は実施される。

6.10.1 ビジー時着信転送

6.10を参照。

6.10.2 無応答時着信転送

6.10を参照。

6.10.3 無条件着信転送

6.10を参照。

6.10.4 呼毎着信転送

6.10を参照。

6.11 代表

着信課金サービスに代表番号で加入する場合は、着信課金は代表番号での呼に適用する。

6.12 三者通話

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。（着信課金はそれぞれの呼に独立に適用する。）

注）三者通話付加サービスを使用することによる課金は着信課金の影響を受けない。

6.13 ユーザ・ユーザ情報転送

着信課金ケース a：着信課金が受け入れられた場合、UUIは着信ユーザに課金される。着信課金要求が拒否された場合には、課金はユーザ・ユーザ情報転送付加サービスに従って行われる。

着信課金ケース b：着信課金が受け入れられる以前にはUUIは通常の課金原則に基づいて課金される。着信課金が受け入れられるとUUIは着信ユーザに課金される。

着信課金ケース c：UUIは着信ユーザに課金される。

着信課金ケース d：UUIは着信ユーザに課金される。

6.14 複数加入者番号

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.15 保留

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.16 課金情報通知 (AOC)

- 呼設定時の課金情報通知

着信課金ケース a および d : 着信課金が呼設定時に着信ユーザに受け入れられた場合、この呼に関する課金情報通知は着信ユーザに与えられる。発信ユーザには「無料」表示が与えられる。

着信課金ケース b および c : 着信課金が呼の通信中フェーズで着信ユーザに受け入れられた場合、着信課金が受け入れられた後では課金率の変更通知は着信ユーザに与えられる。発信ユーザには着信ユーザが着信課金を受け入れた時に「無料」表示が与えられる。

注 1) 着信課金ケース c の場合、着信ユーザは着信課金を受け入れる以前の呼に適用された課金率を通知されない。

注 2) AOC 情報は着信ユーザが加入契約オプションを「全ての呼に対して自動的(に課金情報通知を行う)」に設定してサービスを活性化した時のみ着信ユーザに提供される。

- 通信中での課金情報通知

着信課金ケース a および d : 着信課金が着信ユーザに受け入れられた場合、この呼に関する課金情報通知は着信ユーザに与えられる。発信ユーザには「無料」表示が与えられる。

着信課金ケース b : 着信課金が着信ユーザに受け入れられた場合、その呼の残り部分に関する課金情報通知は着信ユーザに与えられる。

着信課金ケース c : 着信ユーザに着信課金が受け入れられる以前の課金情報を着信ユーザへ送出することができない場合には、着信課金が受け入れられた時に通信中での課金情報通知付加サービスは適用できない旨の表示が着信ユーザに与えられる。

注) AOC 情報は着信ユーザが加入契約オプションを「全ての呼に対して自動的(に課金情報通知を行う)」に設定してサービスを活性化した時のみ着信ユーザに提供される。

- 呼終了時の課金情報通知

着信課金ケース a、c および d : 着信ユーザは「着信課金」に設定された課金識別子を持つ AOC 情報を受信する。発信ユーザには「無料」表示が与えられる。

着信課金ケース b : 発信ユーザまたは着信ユーザにはその呼の中で実際にそれぞれのユーザに課金された部分に関する課金情報通知が与えられる。着信ユーザはまた「着信課金」の課金識別子も受信する。

注) AOC 情報は着信ユーザが加入契約オプションを「全ての呼に対して自動的(に課金情報通知を行う)」に設定してサービスを活性化した時のみ着信ユーザに提供される。

6.17 優先割り込み

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.18 優先

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.19 悪意呼通知

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.20 発信規制

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

6.21 着信課金

1つの接続でこの付加サービスの使用はただ1回のみ許容される。すなわち、着信課金の1つのモードが使用されると他の着信課金要求モードは網によって拒否される。最初の着信課金要求が受け入れられない場合は発信ユーザまたは着信ユーザの一方が同一のまたは別の着信課金要求をすることができる。

6.22 サブアドレス

どちらの付加サービスも、他の付加サービスの動作に影響を及ぼさず両立する。

7 . 動的記述

本サービスの動的記述を図7 - 1 / J T - I 2 5 6 [] に示す。

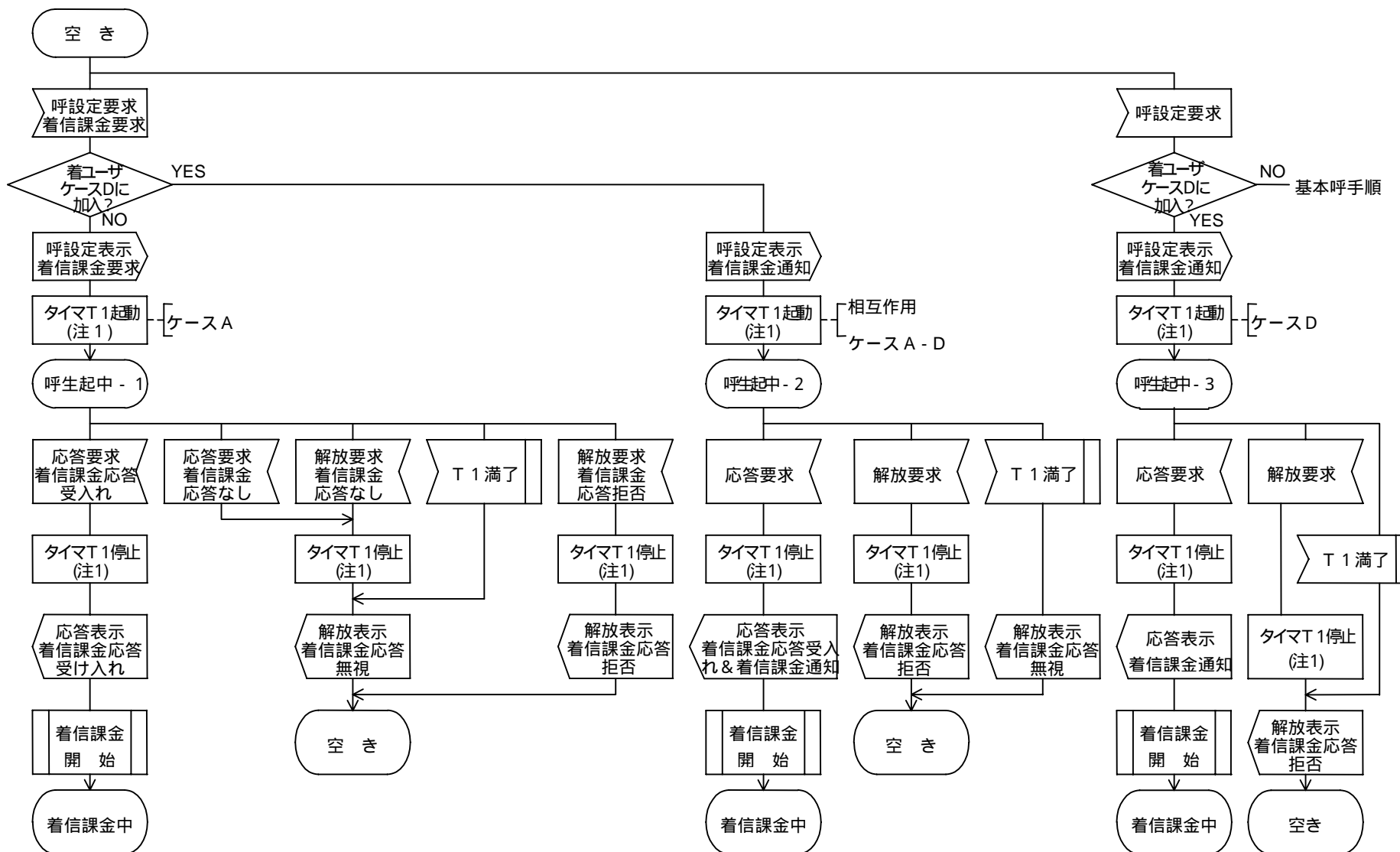
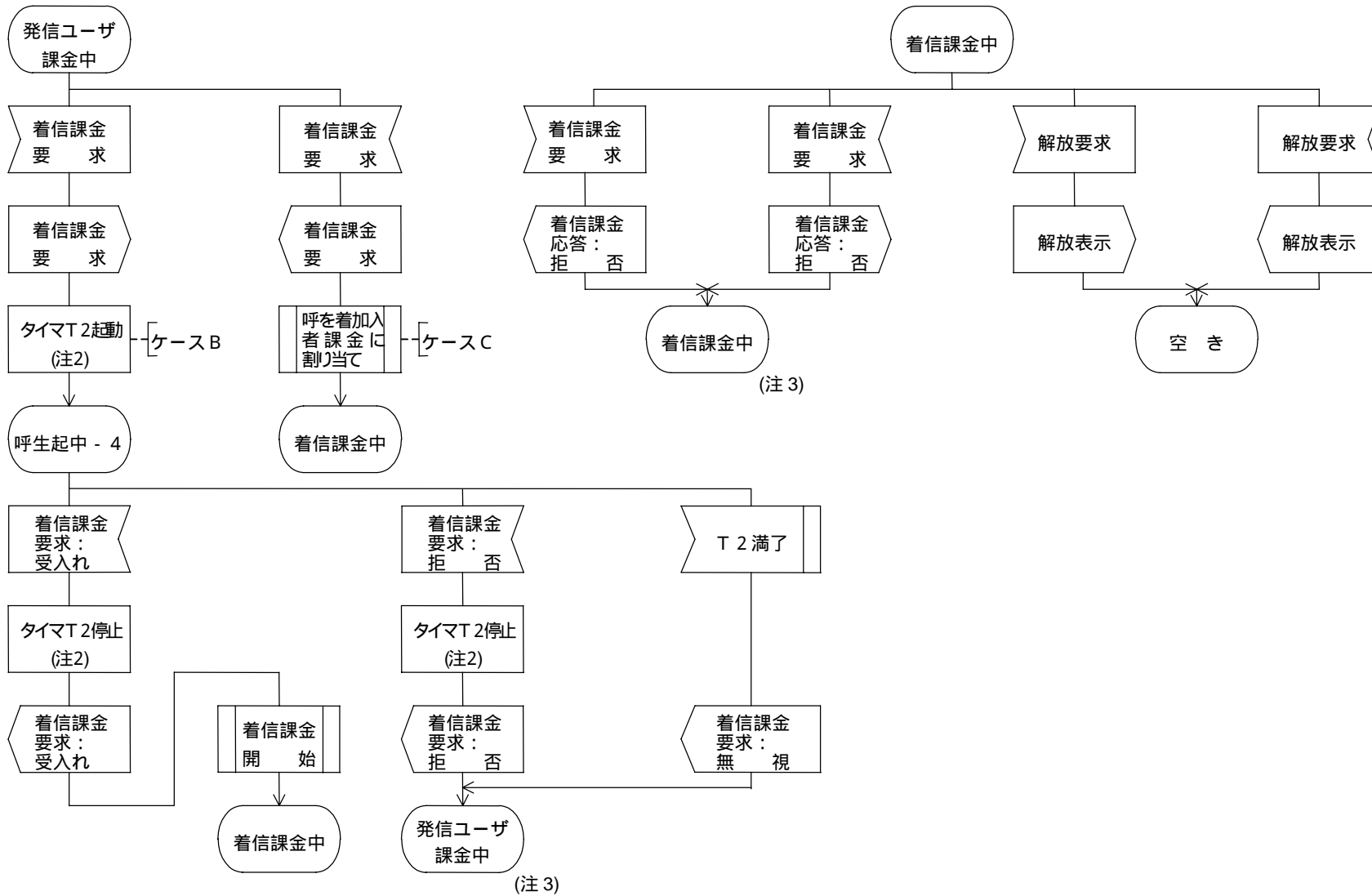


図7 1 / JT - 1256 [] 着信課金サービスのSDL図 (1 / 2)

(CCITT I.256.3)

(注1) T1は基本呼手順と同様



(注2) T2は着信課金応答監視タイマ
 (注3) 着信課金要求が送出され拒否される
 までは状態は変わらない。

図7 1/JT-1256〔 〕 着信課金サービスのSDL図(2/2)
 (CCITT I.256.3)

用語一覧 (J T - I 2 5 6)

[A]	
active phase	通信中フェーズ
[B]	
billing identification	課金識別子
[C]	
called user	着信ユーザ
calling user	発信ユーザ
charging rate	課金率
connect	応答
[D]	
deflection request	呼毎着信転送の要求
during one connection	1つの接続で
[E]	
existing call	既存呼
[F]	
free of charge	無料
[I]	
incoming call	着呼
indication	表示
ISDN number basis	I S D N 番号体系
[L]	
leg	レグ
[N]	
network provider	網提供者
[O]	
outgoing leg	出接レグ
[P]	
party	ユーザ
PSTN	PSTN
[R]	
respond	応答する
[S]	
served user	サービス対象ユーザ
service provider	サービス提供者
Single-step Call Transfer	シングルステップ・コールトランスファ
[U]	
unconditional reverse charging	無条件着信課金

第3版執筆作成協力者
(JT-I256)

1994年1月26日

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	
	中島 昭久	NTT 移動通信網(株)	
	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	ナショナルテレコムジャパン(株)	
	浜田 博	(財)電気通信端末機器審査協会 (94.4 まで)	
	北原 茂	(財)電気通信端末機器審査協会 (94.5 から)	
	菊地 克昭	日本電信電話(株)	(第一専門委員会 専門委員長) (94.4 まで)
	坪井 利憲	日本電信電話(株)	(第一専門委員会 専門委員長) (94.5 から)
	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 雅宜	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)
	長澤 達秀	国際電信電話(株)	(第四専門委員会副専門委員長)
	松浦 正員	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)

第四専門委員会委員

(JT-I256)

* 信常 伸一	国際電信電話(株)
工藤 理夫	第二電電(株)
平沼 陽二郎	東京通信ネットワーク(株)
工藤 恵理子	日本テレコム(株)
* 石崎 圭介	日本電信電話(株)
中条 昭博	岩崎通信機(株)
大畑 恵司	沖電気工業(株)
石原 貢	ソニー(株)
岩佐 菊麿	(株)田村電機製作所
* 日高 功晴	(株)東芝
大原 隆生	東洋通信機(株)
嶋 信夫	日本電気(株)
加藤 豊房	日本ユニシス(株)
加藤 俊平	(株)長谷川電機製作所
* 青山 敬	(株)日立製作所
伊藤 均	富士通(株)
虎谷 恵子	三菱電機(株)

* 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)