

JT-Q951-a
PBX間 デジタルインタフェース
(付加サービス)
- 番号通知サービスレイヤ 3 仕様

Digital Interface between PBXs
(Supplementary Services) - Number Identification Service

第1版

1992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. 国際勧告等との関連

本標準は、1991年10月のCCITTSGXIジュネーブ会合でまとめられたCCITT勧告Q.951「番号通知付加サービス」草案（以下草案を省略して用いる）をベースとして、TTC標準JT-Q951-a「PBX間デジタルインタフェース（共通チャンネル形信号方式）」を用いてPBX間で番号通知サービスを提供するために最低限必要なサービス概要、関連メッセージ、情報要素を規定したものである。

2. 上記国際勧告等に対する追加項目等

(1)CCITT勧告Q.951と差分を以下に示す。

本標準	CCITT勧告 Q.951.3~6	差 分
X.1 サービス概要	1.定義	Q.951を参考にPBX間のサービスとして記述した。尚、サブアドレスの使用方法については本標準の規定範囲外とした。
	2.解説 2.1 概要	
X.2 特殊用語	2.2 特殊用語	PBX間で最低限必要となる特殊用語を規定した。ISDN番号は私設網内番号に置き換えた。

対応無し	<p>2.3 テレコミュニケーションサービスへの適用制限</p> <p>2.4 状態定義</p>	サービスに関する記述は本標準の規定対象外であるため削除した。
	<p>3.運用上の要求条件</p> <p>3.1 サービス提供／取消</p> <p>3.2 発側の網に対する要求条件</p> <p>3.3 網内の要求条件</p> <p>3.4 着側の網に対する要求条件</p>	
X.3 関連メッセージ、情報要素	4. コーディング上の要求条件	番号通知サービスに必要なメッセージ及び情報要素とコーディングについて記述した。接続先番号、接続先サブアドレスのコーディングはCCITT勧告Q. 951を参照した。また、接続先番号情報長はQ. 951では規定されていないため、JT-Q931-aに示される発番号情報と同様に36オクテットとした。
対応無し	<p>5. 信号上の要求条件</p> <p>5.1 サービスの開始／停止／登録</p>	ユーザー網インターフェース上の規定であり、本標準の規定対象外であるため削除した。

	5.2 インボケーションと動作	
X.4 他のサービスとの相互作用	6. 他の付加サービスとの相互作用	TTC標準として標準化されているサービスとの相互作用について記述した。
対応無し	7. 他の網との相互作用	本標準の規定範囲外であるため削除した。
	8. 信号フロー (項目のみ)	
	9. パラメータ値 (タイマ) (項目のみ)	特定のタイマー値の規定はPBX間では不要であるため削除した。
	10. 動的記述 (SDL)	基本呼制御手順の一部であるため削除した。
付録 I 番号通知サービスにおけるシーケンス例	対応無し	PBX間で付加サービスをインプリメントするために参考となるシーケンス例を記述した。

(2) その他

DDI、MSNのサービスについては、PBXで使用しないため記述を削除した。

3. 改版の履歴

版 数	制 定 日	改版内容
第 1 版	平成 4 年 4 月 2 8 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

(1) 参照している勧告、標準等

TTC標準 : JT-Q931-a

CCITT勧告 : Q.931草案

目 次

〔概説〕	1
1．発信者番号通知（CLIP）	1
1.1 サービス概要	1
1.2 特殊用語	1
1.3 関連メッセージ、情報要素	1
1.3.1 関連メッセージ	1
1.3.2 情報要素	2
1.4 他のサービスとの相互作用	2
1.4.1 発信者番号通知（CLIP）	2
1.4.2 発信者番号通知制限（CLIR）	2
1.4.3 接続先番号通知（COLP）	2
1.4.4 接続先番号通知制限（COLR）	3
1.4.5 無条件着信転送（CFU）	3
1.4.6 ビジー時着信転送（CFB）	3
1.4.7 無応答時着信転送（CFNR）	3
1.4.8 呼毎着信転送（CD）	3
2．発信者番号通知制限（CLIR）	3
2.1 サービス概要	3
2.2 特殊用語	3
2.3 関連メッセージ、情報要素	3
2.3.1 関連メッセージ	3
2.3.2 情報要素	4
2.4 他のサービスとの相互作用	4
2.4.1 発信者番号通知（CLIP）	4
2.4.2 発信者番号通知制限（CLIR）	4
2.4.3 接続先番号通知（COLP）	4

2.4.4	接続先番号通知制限 (COLR)	5
2.4.5	無条件着信転送 (CFU)	5
2.4.6	ビジー時着信転送 (CFB)	5
2.4.7	無応答時着信転送 (CFNR)	5
2.4.8	呼毎着信転送 (CD)	5
3	接続先番号通知 (COLP)	5
3.1	サービス概要	5
3.2	特殊用語	5
3.3	関連メッセージ、情報要素	5
3.3.1	関連メッセージ	5
3.3.2	情報要素	6
3.3.2.1	接続先番号	6
3.3.2.2	接続先サブアドレス	7
3.4	他のサービスとの相互作用	8
3.4.1	発信者番号通知 (CLIP)	8
3.4.2	発信者番号通知制限 (CLIR)	8
3.4.3	接続先番号通知 (COLP)	8
3.4.4	接続先番号通知制限 (COLR)	8
3.4.5	無条件着信転送 (CFU)	9
3.4.6	ビジー時着信転送 (CFB)	9
3.4.7	無応答時着信転送 (CFNR)	9
3.4.8	呼毎着信転送 (CD)	9
4	接続先番号通知制限 (COLR)	9
4.1	サービス概要	9
4.2	特殊用語	9
4.3	関連メッセージ、情報要素	9
4.3.1	関連メッセージ	9
4.3.2	情報要素	10

4.4	他のサービスとの相互作用	10
4.4.1	発信者番号通知 (CLIP)	10
4.4.2	発信者番号通知制限 (CLIR)	10
4.4.3	接続先番号通知 (COLP)	10
4.4.4	接続先番号通知制限 (COLR)	10
4.4.5	無条件着信転送 (CFU)	11
4.4.6	ビジター時着信転送 (CFB)	11
4.4.7	無応答時着信転送 (CFNR)	11
4.4.8	呼毎着信転送 (CD)	11
付録	番号通知サービスにおけるシーケンス例	12
付録	用語対照表	16

〔概説〕

本標準はＴＴＣ標準ＪＴ - Ｑ 9 3 1 - aを通して、ＰＢＸ - ＰＢＸ間で番号通知サービスを提供するために最低限必要なサービス概要、関連メッセージ、情報要素について規定したものである。実際のインプリメントに参考となるシーケンスについては付録とした。番号通知サービスには以下のサービスがある。

- ・ 発信者番号通知（ＣＬＩＰ）
- ・ 発信者番号通知制限（ＣＬＩＲ）
- ・ 接続先番号通知（ＣＯＬＰ）
- ・ 接続先番号通知制限（ＣＯＬＲ）

1 . 発信者番号通知（ＣＬＩＰ）

1.1 サービス概要

発信者番号通知（ＣＬＩＰ）は、発信ユーザの私設網内番号をＴＴＣ標準ＪＴ - Ｑ 9 3 1 - aで規定されるメッセージを通して前位ＰＢＸから後位ＰＢＸに通知するものである。例えば、着信ユーザに対して発信ユーザの私設網内番号を表示するサービスに用いられる。

（注）発サブアドレスの使用方法については、着ＰＢＸのインプリメントマターである。

1.2 特殊用語

私設網内番号は、ＴＴＣ標準ＪＴ - 9 3 1 - aで運ばれる番号である。

1.3 関連メッセージ、情報要素

本サービスに関連するメッセージ及び情報要素は以下の通りである。

発番号及び発サブアドレス情報要素のコーディングについては、ＪＴ - Ｑ 9 3 1 - aに規定されている。

1.3.1 関連メッセージ

発信者番号通知サービスに関する全ての情報は、「呼設定」（ＳＥＴＵＰ）メッセージに含まれる。（表 1 - 1 / ＪＴ - Ｑ 9 5 1 - a）

表 1 - 1 / J T - Q 9 5 1 - a

発信者番号通知に用いられる関連メッセージ及び情報要素

メッセージ種別： S E T U P

定義区間 ： グローバル

方向 ：

情報要素	参照	方向	種別	情報長
発番号 (注)	4.5.9/JT-Q931-a		0	2 - 3 6
発サブアドレス	4.5.10/JT-Q931-a		0	2 - 2 3
その他の情報要素については 3 . 1 / J T - Q 9 3 1 - a を参照				

M : 必須 0 : オプション

(注) 本サービスを適用するためには、発番号は必須である。

1.3.2 情報要素

発信者番号通知サービスに用いられる情報要素は、発番号及び発サブアドレスである。

1.4 他のサービスとの相互作用

1.4.1 発信者番号通知 (C L I P)

関連なし。

1.4.2 発信者番号通知制限 (C L I R)

相互作用なし。

1.4.3 接続先番号通知 (C O L P)

相互作用なし。

1.4.4 接続先番号通知制限 (COLR)

相互作用なし。

1.4.5 無条件着信転送 (CFU)

相互作用なし。

1.4.6 ビジー時着信転送 (CFB)

相互作用なし。

1.4.7 無応答時着信転送 (CFNR)

相互作用なし。

1.4.8 呼毎着信転送 (CD)

相互作用なし。

2 . 発信者番号通知制限 (CLIR)

2.1 サービス概要

発信者番号通知制限 (CLIR) は、発信ユーザの私設網内番号を表示制限すべきことを TTC 標準 JT - Q 9 3 1 - a で規定されるメッセージを通して、前位 PBX から後位 PBX に通知するものである。例えば、発信ユーザの私設網内番号を着信ユーザに表示することを制限するサービスに用いられる。

(注) 発サブアドレスの使用方法については、着 PBX のインプリメントマターである。

2.2 特殊用語

私設網内番号は、TTC 標準 JT - Q 9 3 1 - a で運ばれる番号である。

2.3 関連メッセージ、情報要素

本サービスに関連するメッセージ及び情報要素は以下の通りである。

発番号及び発サブアドレス情報要素のコーディングについては、JT - Q 9 3 1 - a に規定されている。

2.3.1 関連メッセージ

発信者番号通知制限サービスに関する全ての情報は、「呼設定」(SETUP)メッセージに含まれる。(表 2 - 1 / JT - Q 9 5 1 - a)

表 2 - 1 / J T - Q 9 5 1 - a

発信者番号通知制限に用いられる関連メッセージ及び情報要素

メッセージ種別： S E T U P
 定義区間 ： グローバル
 方向 ：

情報要素	参照	方向	種別	情報長
発番号 (注)	4.5.9/JT-Q931-a		O	2 - 3 6
発サブアドレス	4.5.10/JT-Q931-a		O	2 - 2 3
その他の情報要素については 3 . 1 / J T - Q 9 3 1 - a を参照				

M：必須 O：オプション

(注) 表示識別子を “ 0 1 ” = 表示制限とする。

2.3.2 情報要素

発信者番号通知制限サービスに用いられる情報要素は、発番号及び発サブアドレスである。表示識別子は “ 表示制限 ” とコーディングされる。

2.4 他のサービスとの相互作用

2.4.1 発信者番号通知 (C L I P)

相互作用なし。

2.4.2 発信者番号通知制限 (C L I R)

関連なし

2.4.3 接続先番号通知 (C O L P)

相互作用なし。

2.4.4 接続先番号通知制限 (COLR)

相互作用なし。

2.4.5 無条件着信転送 (CFU)

相互作用なし。

2.4.6 ビジー時着信転送 (CFB)

相互作用なし。

2.4.7 無応答時着信転送 (CFNR)

相互作用なし。

2.4.8 呼毎着信転送 (CD)

相互作用なし。

3 . 接続先番号通知 (COLP)

3.1 サービス概要

接続先番号通知 (COLP) は、接続先ユーザの私設網内番号を TTC 標準 JT - Q 9 3 1 - a で規定されるメッセージを通して後位 PBX から前位 PBX に通知するものである。例えば、接続先ユーザの私設網内番号を発信ユーザに表示するために用いられる。

(注) 接続先サブアドレスの使用方法については、発 PBX のインプリメントマターである。

3.2 特殊用語

私設網内番号は、TTC 標準 JT - Q 9 3 1 - a で運ばれる番号である。

3.3 関連メッセージ、情報要素

本サービスに関連するメッセージ及び情報要素は以下の通りである。

3.3.1 関連メッセージ

接続先番号通知サービスに関する全ての情報は、「応答」(CONNECT)メッセージに含まれる。(表 3 - 1 / JT - Q 9 5 1 - a)

表 3 - 1 / J T - Q 9 5 1 - a

接続先番号通知に用いられる関連メッセージ及び情報要素

メッセージ種別 : C O N N E C T

定義区間 : グローバル

方向 :

情報要素	参照	方向	種別	情報長
接続先番号 (注)	3.3.2.1		O	2 - 3 6
接続先サブアドレス	3.3.2.2		O	2 - 2 3
その他の情報要素については 3 . 1 / J T - Q 9 3 1 - a を参照				

M : 必須 O : オプション

(注) 本サービスを適用するためには、接続先番号は必須である。

3.3.2 情報要素

接続先番号及び接続先サブアドレス情報要素のコーディングを以下に示す。

3.3.2.1 接続先番号 [Connected Number]

接続先番号情報要素の目的は呼に応答した番号を表示するために用いられる。接続先番号は、呼の生起中に着番号とは変わることがある。(例えば、転送など) 接続先番号情報要素のコーディング方法を図 3 - 1 / J T - Q 9 5 1 - a に示す。

	8	7	6	5	4	3	2	1	
	接続先番号 情報要素識別子								オクテット
0	1	0	0	1	1	0	0		1
	接続先番号情報要素内容長								2
0/1 拡張	番号種別				番号計画識別				3
1 拡張	表示識別子	0 0 0 予 備			網検証識別子			3a	
0 予備	番号ディジット (I A 5 キャラクタ)								4

図3 - 1 / J T - Q 9 5 1 - a 接続先番号情報要素
(C C I T T Q . 9 5 1)

本情報要素の内容は表4 - 1 1 / J T - Q 9 3 1 - a に定義されているようにコーディングされる。

3.3.2.2 接続先サブアドレス [Connected Subaddress]

接続先サブアドレス情報要素は接続先ユーザのサブアドレスを識別するために用いられる。
接続先サブアドレス情報要素のコーディング方法を図3 - 2 / J T - Q 9 5 1 - a に示す。

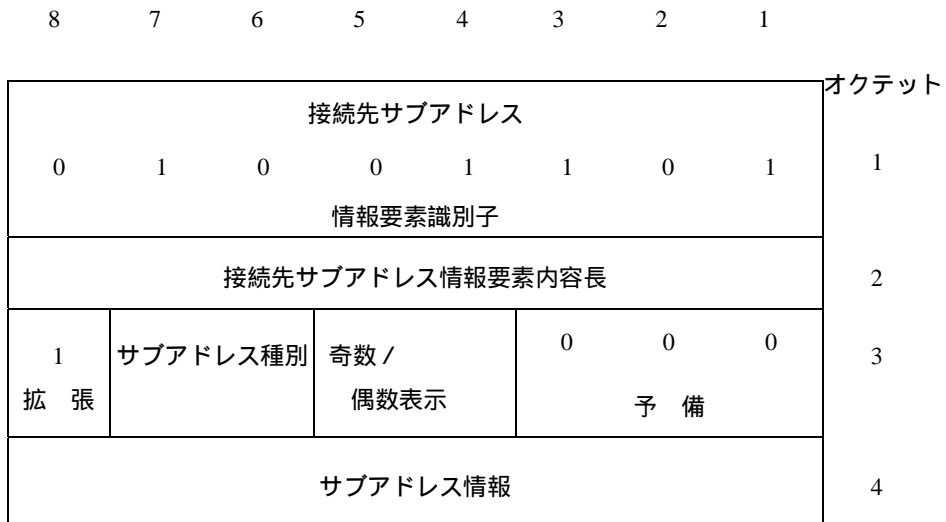


図3 - 2 / JT - Q951 - a 接続先サブアドレス情報要素
(CCITT Q.951)

本情報要素の内容は表4 - 12 / JT - Q931 - aに定義されているようにコーディングされる。

3.4 他のサービスとの相互作用

3.4.1 発信者番号通知 (CLIP)

相互作用なし。

3.4.2 発信者番号通知制限 (CLIR)

相互作用なし。

3.4.3 接続先番号通知 (COLP)

関連無し。

3.4.4 接続先番号通知制限 (COLR)

相互作用なし。

3.4.5 無条件着信転送 (CFU)

相互作用なし。

3.4.6 ビジー時着信転送 (CFB)

相互作用なし。

3.4.7 無応答時着信転送 (CFNR)

相互作用なし。

3.4.8 呼毎着信転送 (CD)

相互作用なし。

4 . 接続先番号通知制限 (COLR)

4.1 サービス概要

接続先番号通知制限 (COLR) は、接続先ユーザの私設網内番号を表示制限すべきことを TTC 標準 JT - Q 9 3 1 - a で規定されるメッセージを通して後位 PBX から前位 PBX に通知するものである。例えば、接続先ユーザの私設網内番号を発信ユーザに表示することを制限するサービスに用いられる。

(注) 接続先サブアドレスの使用方法については発 PBX のインプリメントマターである。

4.2 特殊用語

私設網内番号は、TTC 標準 JT - Q 9 3 1 - a で運ばれる番号である。

4.3 関連メッセージ、情報要素

本サービスに関連するメッセージ及び情報要素は以下の通りである。

4.3.1 関連メッセージ

接続先番号通知制限サービスに関する全ての情報は、「応答」(CONNECT)メッセージに含まれる。(表 4 - 1 / JT - Q 9 5 1 - a)

表 4 - 1 / J T - Q 9 5 1 - a

接続先番号通知制限に用いられる関連メッセージ及び情報要素

メッセージ種別 : C O N N E C T

定義区間 : グローバル

方向 :

情報要素	参照	方向	種別	情報長
接続先番号 (注)	3.3.2.1		O	2 - 3 6
接続先サブアドレス	3.3.2.2		O	2 - 2 3
その他の情報要素については 3 . 1 / J T - Q 9 3 1 - a を参照				

M : 必須 O : オプション

(注) 表示識別子を “ 0 1 ” = 表示制限とする。

4.3.2 情報要素

接続先番号及び接続先サブアドレス情報要素のコーディングを、図 3 - 1、図 3 - 2 / J T - Q 9 5 1 - a に示す。表示識別子は “ 表示制限 ” とコーディングされる。

4.4 他のサービスとの相互作用

4.4.1 発信者番号通知 (C L I P)

相互作用なし。

4.4.2 発信者番号通知制限 (C L I R)

相互作用なし。

4.4.3 接続先番号通知 (C O L P)

相互作用なし。

4.4.4 接続先番号通知制限 (C O L R)

関連なし

4.4.5 無条件着信転送 (C F U)

相互作用なし。

4.4.6 ビジー時着信転送 (C F B)

相互作用なし。

4.4.7 無応答時着信転送 (C F N R)

相互作用なし。

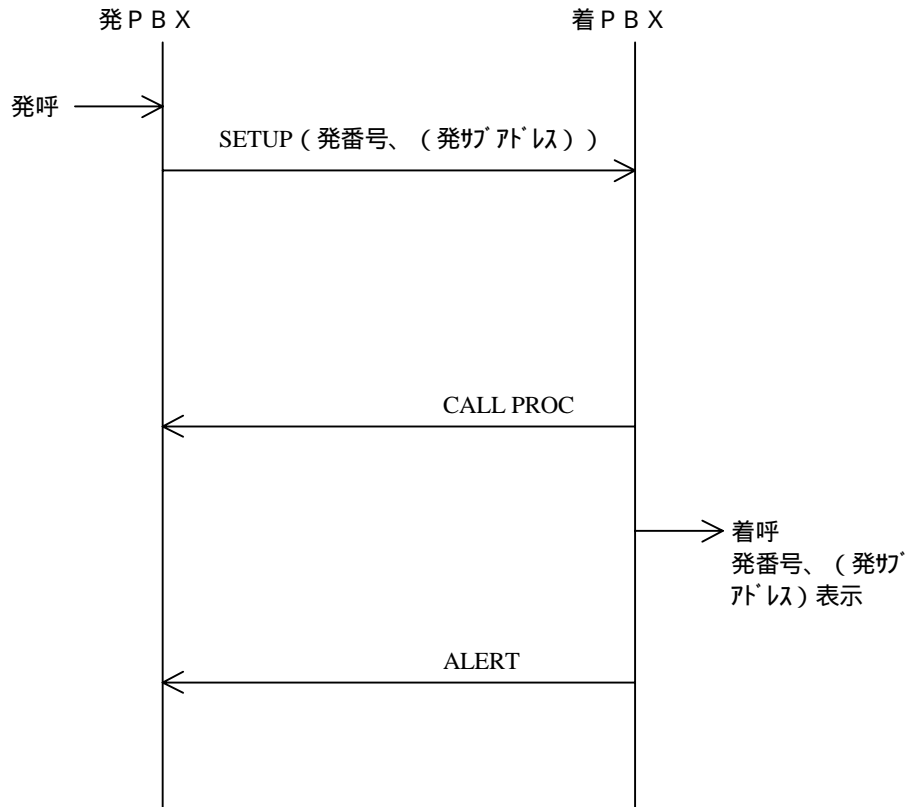
4.4.8 呼毎着信転送 (C D)

相互作用なし。

付録 番号通知サービスにおけるシーケンス例

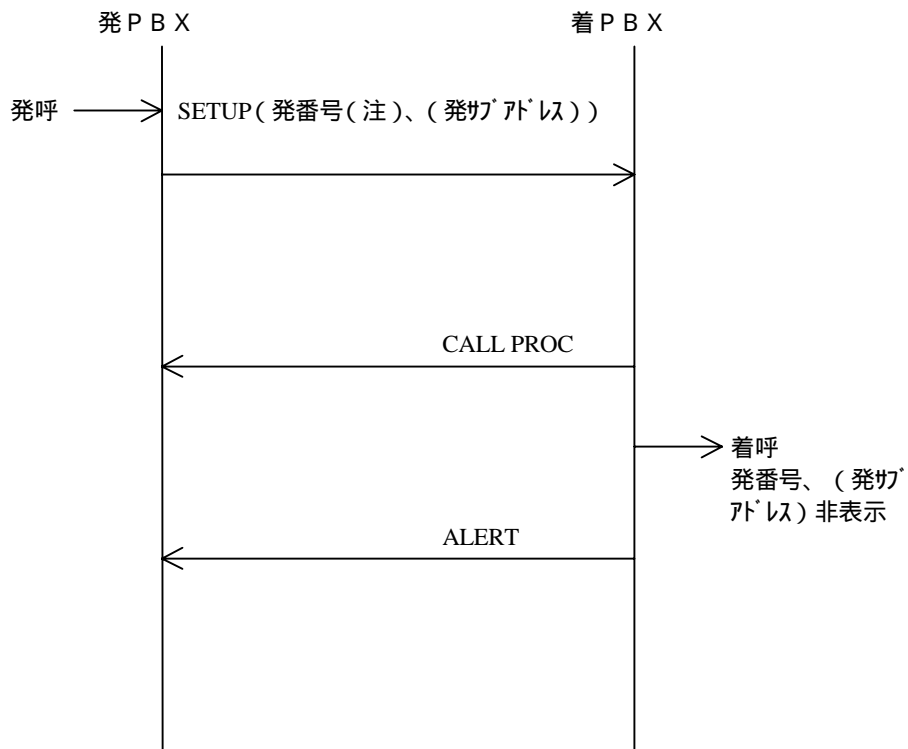
本付録は番号通知サービス実際のインプリメントに参考となるシーケンス例を記載する。

1. 発信者番号通知 (CLIP)



付図 - 1 / J T - Q 9 5 1 - a 発信者番号通知のシーケンス例

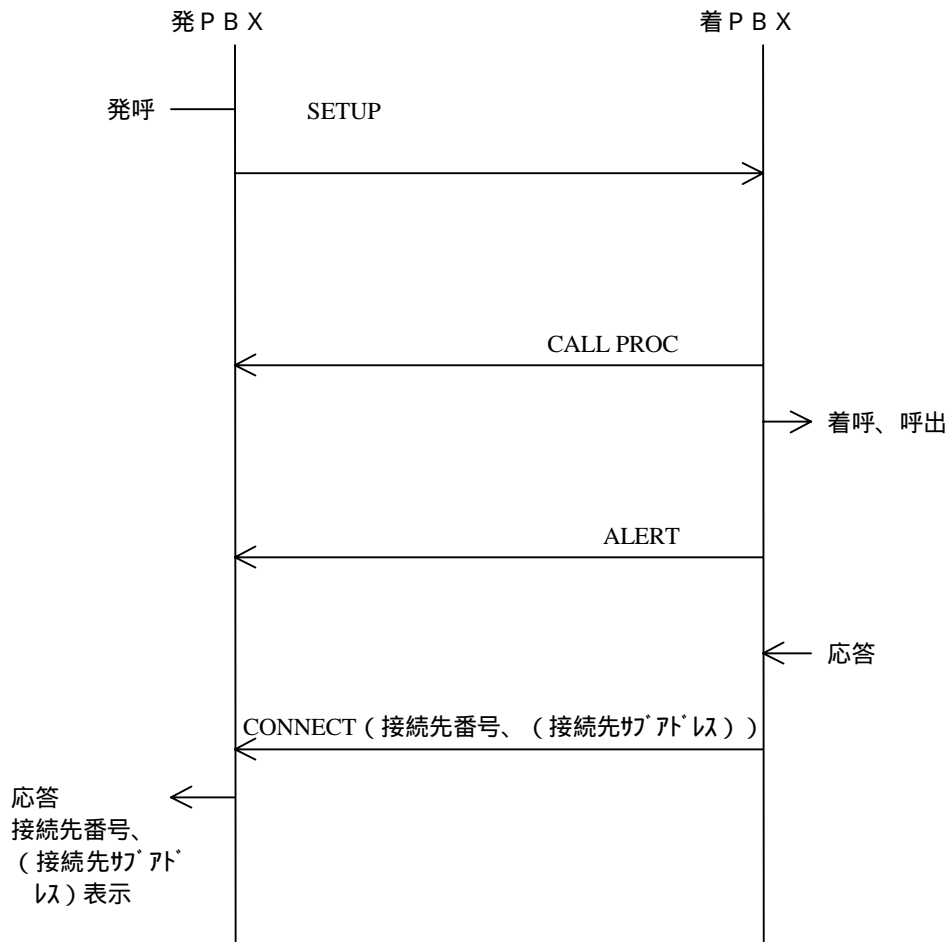
2. 発信者番号通知制限 (CLIR)



(注) 表示識別子を“01”=表示制限とする。

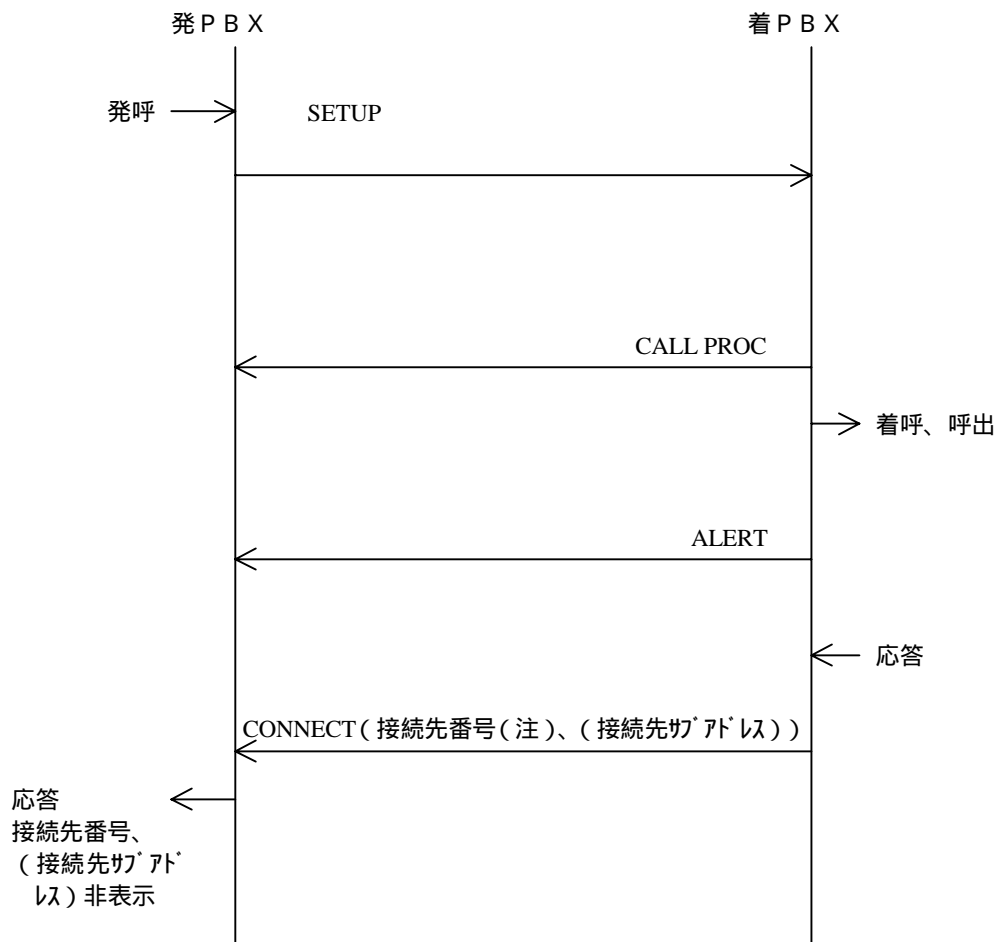
付図 - 2 / JT - Q951 - a 発信者番号通知制限のシーケンス例

3. 接続先番号通知 (COLP)



付図 - 3 / JT - Q951 - a 接続先番号通知のシーケンス例

4 . 接続先番号通知制限 (COLR)



(注) 表示識別子を“01”=表示制限とする。

付図 - 4 / JT - Q951 - a 接続先番号通知制限のシーケンス例

付録

用語対照表

略号	フルネーム	日本語名等
C L I P	Calling Line Identification Presentation	発信者番号通知
C L I R	Calling Line Identification Restriction	発信者番号通知制限
C O L P	Connected Line Identification Presentation	接続先番号通知
C O L R	Connected Line Identification Restriction	接続先番号通知制限
C F U	Call Forwarding Unconditional	無条件着信転送
C F B	Call Forwarding Busy	ビジー時着信転送
C F N R	Call Forwarding No Reply	無応答時着信転送
C D	Call Deflection	呼毎着信転送

第1版 執筆作成協力者（平成4年1月23日現在）

（JT-Q951-a 制定）

第三部門委員会

（敬称略）

委員長	麻生 忠宏	日本電気(株)			
副委員長	杉本 晴重	沖電気工業(株)			
副委員長	野間 徹	日本ユニシス(株)			
	和智 恭彦	国際電信電話(株)	吉田 慎一郎	日本電信電話(株)	
	山崎 正	エヌ・ティ・ティ・データ通信(株)	閨井 清	(株)東芝	
	今井 元	住友電気工業(株)	宮崎 清司	富士通(株)	
	黒部 紘之	日本アイ・ビー・エム(株)	樫尾 次郎	(株)日立製作所	
	渡辺 恭行	東京電力(株)	小澤 和幸	日本電信電話(株)	
	黒部 純一	日本情報通信コンサルティング(株)			

第三部門委員会第一専門委員会

委員長	吉田 慎一郎	日本電信電話(株)			
副委員長	閨井 清	(株)東芝			
副委員長	宮崎 清司	富士通(株)			
	酒井 豊	国際電信電話(株)	武居 誠之	日本アイ・ビー・エム(株)	
	塚本 彰	東京通信ネットワーク(株)	高橋 修一	日本電気(株)	
	川口 博司	日本電信電話(株)	大井 真実	日本無線(株)	
	辻野 雅浩	(株)インテック	仲 敏行	日本ユニシス(株)	
	武田 恒男	エヌ・ティ・ティ・データ通信(株)	平岩 賢志	(株)日立製作所	
	柳田 清	アンリツ(株)	小松 雅喜	(株)日立テレコムテクノロジー	
	森内 宏一郎	沖電気工業(株)	都外川 紀文	富士通(株)	
	川鍋 裕紀	オムロン(株)	三塚 正博	松下通信工業(株)	
	高橋 匠	キャノン(株)	岩橋 努	三菱電機(株)	
	日比野 悟	三洋電機(株)	町田 昭二	明星電気(株)	
	伊藤 泰三	シャープ(株)	三浦 克也	(株)リコー	
	古河 宏	新日本製鐵(株)	関谷 孝幸	(株)アルファシステムズ	
	西原 勉	住友電気工業(株)	吉川 恵嗣	東京電力(株)	
	石川 清	(株)東芝	中根 由和	日本情報通信コンサルティング(株)	

（JT-Q951-a の制定 検討グループ）

◎	平岩 賢志	(株)日立製作所			
○	伊藤 清嗣	日本電気(株)			
	川口 博司	日本電信電話(株)	小松 雅喜	(株)日立テレコムテクノロジー	
	圓佛 弘志	(株)インテック	上原 毅	富士通(株)	
	渡辺 正晃	沖電気工業(株)	柴田 孝義	松下通信工業(株)	
	松山 晃	シャープ(株)	寺島 浩二	三菱電機(株)	
	白川 雅一	(株)東芝	山下 祐司	東京電力(株)	
	津村 徳光	(株)日立製作所			

事務局 日塔 公一郎（第三技術部）