



PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

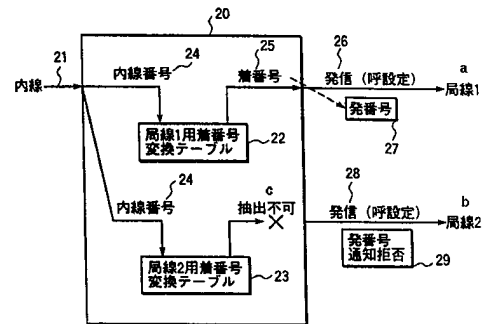
<p>(51) 国際特許分類 H04Q 3/58, H04M 3/42</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO98/41042</p> <p>(43) 国際公開日 1998年9月17日(17.09.98)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP98/01059</p> <p>(22) 国際出願日 1998年3月13日(13.03.98)</p> <p>(30) 優先権データ 特願平9/58676 1997年3月13日(13.03.97) JP</p> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 株式会社 東芝(KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA)[JP/JP] 〒210-8572 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地 Kanagawa, (JP)</p> <p>(72) 発明者; および</p> <p>(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 西田肇夫(NISHIDA, Toshio)[JP/JP] 〒191-0052 東京都日野市東豊田1-29-17 Tokyo, (JP)</p> <p>(74) 代理人 弁理士 鈴木武彦, 外(SUZUYE, Takehiko et al.) 〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目7番2号 鈴木内外國特許法律事務所 Tokyo, (JP)</p>	<p>(81) 指定国 CA, JP, US, 欧州特許 (DE, FR, GB).</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書 補正書・説明書</p>	

(54) Title: PRIVATE BRANCH EXCHANGE

(54) 発明の名称 構内交換機

(57) Abstract

A private branch exchange which is provided with a means which houses at least an extension terminal and connects the terminals to a communication network, a means which sends a signal including information on the telephone number of a caller making a call using the extension terminal, a means which connects an incoming call to the extension terminal corresponding to the called telephone number when the information on the telephone number is included upon receiving the incoming call from the communication network, a storage means in which the information on a prescribed number which is confirmed in advance that the number functions as a recalling telephone number, a judging means which judges whether or not the prescribed number corresponding to the telephone number of the caller received from the extension terminal or the telephone number corresponding to the extension number is available by using the information stored in the storage means when the telephone number of the caller is received from the extension terminal, a means which transmits the information on the telephone number including the information in calling information by using the prescribed number as the telephone number of the caller when the judging means judges that the called telephone number is obtained.



- 21 ... extension
- 24 ... extension telephone number
- 25 ... called telephone number
- 26 ... making a call (call setting)
- a ... main wire 1
- 22 ... called telephone number conversion table for main wire 1
- c ... unextractable
- 23 ... called telephone number conversion table for main wire 2
- 27 ... telephone number of caller
- 28 ... making a call (call setting)
- b ... main wire 2
- 29 ... rejection of reporting the telephone number of caller

(57) 要約

構内交換機は、少なくとも内線端末を收容し、内線端末を通信網に接続する手段と、内線端末から発信したとき発番号に関する情報を含めて通信網に発信する手段と、通信網から着信したとき番号に関する情報が含まれているときはこの着番号に対応する内線端末に着信させる手段と、呼び返しの着番号として機能することが予め確認されている所定の番号に関する情報を記憶した記憶手段と、内線端末から受信したとき、前記記憶手段に記憶された前記情報を用いて、内線端末から受信した発番号または内線番号に対応した発番号に対応する、前記所定の番号が得られるかどうかを判定する判定手段と、前記判定手段により前記着番号が得られると判定されたときは、前記所定の番号を発番号とし、この発番号に関する情報を発信情報に含めて通信網に送信する手段とを備えた。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード (参考情報)

AL	アルバニア	FI	フィンランド	LT	リトアニア	SN	セネガル
AM	アルメニア	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SZ	スワジランド
AT	オーストリア	GA	ガボン	LV	ラトヴィア	TD	チャド
AU	オーストラリア	GB	英国	MC	モナコ	TG	トーゴ
AZ	アゼルバイジャン	GE	グルジア	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GH	ガーナ	MG	マダガスカル	TM	トルクメニスタン
BB	バルバドス	GM	ガambia	MK	マケドニア	TR	トルコ
BE	ベルギー	GN	ギニア		マリ	TT	トリニダード・トバゴ
BF	ブルキナ・ファソ	GW	ギニア・ビサウ	ML	マリ	TA	タウガ
BG	ブルガリア	GR	ギリシャ	MN	モンゴリア	UG	ウガンダ
BJ	ベナン	HU	ハンガリー	MR	モーリタニア	US	米国
BR	ブラジル	IE	アイルランド	MW	マラウイ	UZ	ウズベキスタン
BY	ベラルーシ	ID	インドネシア	MX	メキシコ	VN	ベトナム
CC	ココス(インド洋)領	IL	イスラエル	NE	ニジェール	YU	ユーゴスラビア
CF	中央アフリカ共和国	IT	イタリア	NL	オランダ	ZW	ジンバブエ
CG	コンゴ共和国	JP	日本	NO	ノルウェー		
CH	スイス	KE	ケニア	NZ	ニュージーランド		
CI	コートジボワール	KR	韓国	PL	ポーランド		
CM	カメルーン	KZ	北朝鮮	PT	ポルトガル		
CN	中国	KP	韓国	RU	ロシア		
CU	キューバ	KW	クウェート	RO	ルーマニア		
CC	キプロス	KZ	カザフスタン	RS	セルビア		
CZ	チェコスロヴァキア	LC	セントルシア	SE	スウェーデン		
DE	ドイツ	LI	リヒテンシュタイン	SG	シンガポール		
DK	デンマーク	LK	スリランカ	SI	スロベニア		
EE	エストニア	LR	リベリア	SK	スロバキア		
ES	スペイン	LS	レソト	SL	シエラ・レオネ		

## 明 細 書

## 構内交換機

## 技術分野

本発明は、発番号通知機能と発番号通知拒否機能または接続先番号通知機能と  
5 接続先番号通知拒否とを有する構内交換機に関する。

## 背景技術

デジタル総合サービス網（ISDN）では発番号通知機能と着番号通知拒否  
機能とが定義されており発番号が通知できるような機能を持った交換機も既に開  
10 発されている。発番号通知機能は、呼を受信した人が、誰からかかってきた呼で  
あるかを識別し、必要に応じてその番号を利用して呼び返しができる目的で機能  
提供されており、公衆のデジタル総合サービス網（ISDN）においても、呼  
び返しが可能という条件で発信時に呼設定信号とともに提供される発番号の検証  
15 が行われることになっている。網による検証で発番号が適正でないと判断された  
場合には網は適正な発番号に置き換えて相手装置に伝達することができる。この  
網での発番号はインターフェース（一つの制御チャンネルで制御可能な局線または  
複数の局線）毎に管理されている。

この発番号通知機能を行うために例えば、図1に示すようなデータ構造が採用  
されている。図1において、発番号通知を行うか否かは、オクテット1（8ビット  
20 データ）の発番号情報要素識別子を参照して、発番号のデータがあるかどうか  
を読みとり、発番号データがあれば OCTET4 から発番号データを読みとる構成  
になっている。このようにして発番号が相手先に通知される。なお、OCTET4 の  
発番号データは文字列データである。 発番号通知機能について更に説明する。  
図2は従来の構内交換機における発番号の処理40を模式的に示したものである。  
内線からの発信信号41は、内線の種別によりアナログ信号であったり、ディジ  
25 タル信号であったりする。構内交換機内部で保持しているこの内線に対応した発  
番号42により、発番号42を発信信号41に関連付ける処理43が行われる。  
網に対する発信信号44はデジタル総合サービス網では呼設定と呼ばれ、発番  
号45を含む。相手端末46はデジタル総合サービス網を介して呼を受信する  
ものであって、表示器47を含む。

図2において、内線から発信信号41を受信すると構内交換機は内部で保持しているこの内線に対応する発番号42をこの発信信号41と関連付け、網に対して発信信号44を送出するときに発番号45を含める。この呼を受信した相手装置46ではその表示器47に発番号を表示し、発信者が誰かを知る。また、この番号を使用して呼び返しを行う。なお、内線がデジタル総合サービス網に対応する内線である場合は発番号は内線から発信信号41に含めて提供されることもある。

デジタル総合サービス網のプロトコルを規定する標準や勧告ではセキュリティの観点から、発番号45は網によって契約上の番号などと一致するか否かが検証され、一致しない場合には網で契約上の番号などに入れ替えてよいことになっている。

一方、網から呼び返しまたは一般の着信があった場合には、着信の呼設定信号に含まれる着番号情報要素の内容によって着信する内線を決定するダイレクトダイヤルインと呼ばれるサービスも提供されている。

図3は従来の構内交換機におけるダイレクトダイヤルインの処理50を模式的に示したものである。着番号変換テーブル51はダイレクトダイヤルインを行うために着番号を内線番号に変換する。なおこの着番号変換テーブル51は、インターフェース（一つの制御チャンネルで制御可能な局線または複数の局線）毎に用意されている。網からの着信信号52は、デジタル総合サービス網では呼設定と呼ばれ、着番号53を含む。この着番号53を元にして着番号変換テーブル51を検索した結果着信先の内線番号54が得られる。内線番号54への着信信号55は内線の種別によりアナログ信号であったり、デジタル信号であったりする。

図3において、網から着信信号52を受信すると構内交換機はその中に含まれている着番号53を元にして内部に保持している着番号変換テーブル51を使用して、着信先の内線番号54を得て、着信信号55を送出する。これにより着番号に応じた内線に呼を接続している。

ところで、構内交換機では、通常、網から着信可能な着番号以上の内線端末を収容しているため、全ての内線が着番号を指定されて自動的に着信可能であるわ

けではなく、デジタル総合サービス網から直接着信できない内線端末も数多く存在する。

このような内線がデジタル総合サービス網を使用して発信するときには、呼び返しができないことから内線を特定できる発番号情報要素を網に送出できない。

- 5 このような場合、網で発番号を補完することになっているが、構内交換機の場合にはこの補完された番号では、実際に発信した内線に呼び返すことはできない。この場合には、発番号通知拒否を網に送出し、相手端末に対して発番号が提供されるのを抑制すべきであるのにこれが行われていなかった。

- 10 また、発番号を通知する機能を有する構内交換機においては、通常、呼び返し可能な発番号を予め内線端末あるいは構内交換機に設定しておくことも行われている。このような構内交換機において、内線が常に特定の局線を選択して発信する場合にはこの発番号を適正なものにしておけば、網検証に合格し、相手端末に伝達される。しかし、構内交換機では、最廉価の局線を選択したり、ある局線が話中のときに空いている局線を選択したりする局線選択の機能を利用するのが常
- 15 である。このような場合、内線が通常と異なる局線を選択して発信した場合、通常選択する局線では適正である発番号も、異なる局線では網検証により不正と判断され、網でデフォルトの番号が補完され相手端末に伝達されてしまう。

- 20 このように、従来の構内交換機においては、真に呼び返し可能な発番号を簡便に提供することが困難であり、また局線選択機能を使用した場合には、通常は適正な発番号であっても選択する局線については不正な番号になってしまうという問題があり、真に呼び返すことが可能な発番号を提供したり、発番号が提供できない場合には発番号通知拒否を網に送出するといった柔軟な運用が大変困難であった。

- 25 上述のように従来の構内交換機では、発番号の通知あるいは通知拒否において、呼び返しが可能かどうかという観点にたったサービス提供が為されておらず、通信の相手方に対して呼び返しできない着番号を提供している恐れがあった。

#### 発明の開示

本発明は、真に呼び返し可能な発番号を提供し、また呼び返し可能な発番号を提供できない場合には、網に対して明示的に発番号通知拒否を通知することによ

り、網が呼び返しに無効な発番号を補完することを抑制する構内交換機を提供することを目的とする。

本発明に係る構内交換機は、少なくとも内線端末を収容し、内線端末を通信網に接続する手段と、内線端末から発信したとき発番号に関する情報を含めて通信網に発信する手段と、通信網から着信したとき番号に関する情報が含まれているときはこの着番号に対応する内線端末に着信させる手段と、呼び返しの着番号として機能することが予め確認されている所定の番号に関する情報を記憶した記憶手段と、内線端末から受信したとき、前記記憶手段に記憶された前記情報を用いて、内線端末から受信した発番号または内線番号に対応した発番号に対応する、前記所定の番号が得られるかどうかを判定する判定手段と、前記判定手段により前記着番号が得られると判定されたときは、前記所定の番号を発番号とし、この発番号に関する情報を発信情報に含めて通信網に送信する手段とを備えた。内線端末が着信に応答した場合にも同様の構成を取ることができる。具体的には、少なくとも内線端末を収容し、内線端末を通信網に接続する手段と、内線端末が着信に応答したとき接続先番号に関する情報を含めて通信網に発信する手段と、通信網から着信したとき着番号に関する情報が含まれているときはこの着番号に対応する内線端末に着信させる手段と、呼び返しの着番号として機能することが予め確認されている所定の番号に関する情報を記憶した記憶手段と、内線端末が着信に応答したとき、前記記憶手段に記憶された前記情報を用いて、内線端末から受信した接続先番号または内線番号に対応した接続先番号に対応する前記所定の番号が得られるかどうかを判定する判定手段と、前記判定手段により前記着番号が得られると判定されたときは、前記所定の番号を接続先番号とし、この接続先番号に関する情報を応答情報に含めて通信網に送信する手段とを備えた。ここで、前記判定手段により内線端末から受信した発番号（接続先番号）または内線番号に対応した発番号（接続先番号）に対応する、前記所定の番号が得られないと判定されたときは、前記通信網に対して先番号通知拒否を通知する手段を更に備えることが好ましい。本構成により、相手端末に対して、真に呼び返し可能な発番号（接続先番号）を提供することができる。

本発明の構内交換機に係る好ましい実施態様は以下の通りである。

(1) 前記記憶手段は、前記所定の番号としての着番号情報と、前記着番号情報を対応する着信先の内線番号または着番号に変換するための情報を記憶し、前記判定する手段は、前記内線端末から発信（内線端末が着信に応答）したとき、前記記憶手段に記憶された情報を用いて、内線端末から受信した発番号（接続先番号）または内線番号に対応した発番号（接続先番号）に対応する着番号が得られるかどうかを判定すること。ここで、前記判定手段により前記内線端末から受信した発番号（接続先番号）または内線番号に対応した発番号（接続先番号）に対応する着番号が得られないと判定されたときは、前記通信網に対して発番号（接続先番号）通知拒否を通知する手段を更に備えること。このような構成とすれば、  
5 新たな記憶手段を設けずに既存の記憶手段を利用できるので、実用上有利である。

(2) 前記記憶手段は、前記所定の番号として前記通信網において許容される発番号（接続先番号）に関する情報を記憶し、前記判定する手段は、前記内線端末から発信（内線端末が着信に応答）したとき、前記記憶手段に記憶された情報を用いて、内線端末から受信した発番号（接続先番号）または内線番号に対応した  
15 発番号（接続先番号）が通信網において許容される発番号（接続先番号）であるかどうかを判定すること。ここで、前記判定手段により内線端末から受信した発番号（接続先番号）または内線番号に対応した発番号（接続先番号）に対応する着番号が許容される発番号（接続先番号）ではないと判定されたときは、前記通信網に対して発番号（接続先番号）通知拒否を通知する手段を更に備えこと。

(3) 上記において、少なくとも専用線回線を収容し、前記専用線回線から通信網に発信する際に発番号（接続先番号）に対して、前記判定手段が前記専用線回線から受信した発番号（接続先番号）または前記専用線回線に対応した発番号  
25 （接続先番号）に対応する着番号が得られるかどうかを判定し、前記送信手段は前記判定手段により前記着番号が得られると判定されたときは、前記内線端末から受信した発番号（接続先番号）または内線番号に対応した発番号（接続先番号）に対応する着番号を発番号（接続先番号）とし、この発番号（接続先番号）に関する情報を発信情報に含めて通信網に送信すること。このように、発番号或いは接続先番号を通知する手段を設けることにより、網に対して明示的に発番号通知拒否を通知することができ、網が呼び返しに無効な発番号を補完することを

抑制することが可能となる。

本発明によれば、簡単な構成で、真に呼び返し可能な発番号を抽出することができ、また呼び返し可能な発番号を抽出できない場合には、呼び返しできない発番号が相手端末に通知されるのを未然に防止できる。

- 5 更に、本発明によれば、内線番号毎に明示的に発番号を対応づけて網に送信する場合でも、構内交換機の持つ局線選択機能により、通常とは異なる局線が選択された場合には、通常使用する局線では正しいはずの発番号が、網検証機能によつて拒否され、あるいは網で補完されて相手端末で受信したときには呼び返しに使用できない発番号が伝達されてしまうという問題点を回避することができる。
- 10 なお、少なくとも公衆回線を収容し、公衆回線と公衆回線を自動または手動で相互接続する機能を有する構内交換機において、出接続を行なう公衆回線に対して、入り接続側の公衆回線から受信した発番号の有無、内容に関わらず、発番号通知拒否を送出したり、出接続を行なう公衆回線が着信に応答した時に、該回線から受信した接続先番号の有無、内容のいかに関わらず、入り接続側の公衆回線に対して接続先番号通知拒否を送出したりしても良い。この場合には、すべての発番号（接続先番号）の通知を拒否することになるので、この場合にも、上記と同様に呼び返しに使用できない発番号が伝達されてしまうという問題点を回避することができる。

#### 図面の簡単な説明

- 20 図1は、発番号通知機能を行うためのデータ構造を示す図、  
図2は、従来の構内交換機における発番号の処理を説明するための模式図、  
図3は、従来の構内交換機におけるダイレクトダイヤルインの処理を説明するための模式図、  
図4は、本発明の実施形態に係る構内交換機の構成を示すブロック図、  
25 図5は、本発明の第1の実施形態における真に呼び返し可能な発番号を付与する処理を説明するための模式図、  
図6は、内線から局線1に対して発信を行ったときの動作を示すフローチャート、  
図7は、着番号変換テーブルの構造例を示す図、

図 8 は、本発明の第 2 の実施形態における真に呼び返し可能な発番号を付与する処理を説明するための模式図、

図 9 は、内線からデジタル総合サービス網に対して発信を行ったときの動作を示すフローチャート、

5 図 10 は、発番号検証テーブルの構造例を示す図、

図 11 A 及び図 11 B は、それぞれ通知拒否があった場合の受信端末の表示器の表示例を示す図、である。

発明を実施するための最良の形態

10 以下、図面を参照して、本発明の実施形態を詳細に説明する。図 4 は本発明の実施形態に係る構内交換機の構成の概略を示すブロック図である。

15 図 4 において、通話路スイッチ 10 は、内線と外線あるいは内線相互間の交換動作を行う。中央制御部 11 は、通話路スイッチ 10 を含めた交換機全体の制御を担う。また、記憶部 12 は、ROM や RAM からなり、制御プログラムの他、システムデータや内線データを格納する。外部記憶装置 13 はフロッピーディスク装置やハードディスク装置からなり、記憶部 12 に格納する情報を待避したり、交換機の運転記録などを格納しておくのに用いられる。

20 内線電話機 14 a ~ 14 n は通話路スイッチ 10 に接続され、ライン回路 15 a ~ 15 n は通話路スイッチ 10 と内線電話機 14 a ~ 14 n とを接続するためのインターフェースである。また、トランク回路 16 a ~ 16 m は通話路スイッチ 10 と接続される外線例えば局線とのインターフェースをとる。

信号発生器 17 は各種トーン信号を発生する。保守用端末 18 はディスプレイとキーボードとを有し、図示しないインターフェースにより中央制御部 10 と接続されており、交換機のデータを設定したり、各種コマンドを投入するのに用いられる。

25 (第 1 の実施形態)

図 5 は、本発明の第 1 の実施形態における真に呼び返し可能な発番号を付与する処理 20 を模式的に表わしたものである。内線からの発信信号 21 は、内線の種別によりアナログ信号であったり、デジタル信号であったりする。局線 1 について受信した着信号を着信先の内線番号に変換する局線 1 用着番号変換テーブ

ル 2 2 と、局線 2 について受信した着信号を着信先の内線番号に変換する局線 2 用着番号変換テーブル 2 3 は、記憶部 1 2 に格納されている。局線 1 用着番号変換テーブル 2 2 から発信を行う内線の内線番号 2 4 に対応する着番号 2 5 が抽出される。発信信号 2 6 は局線 1 に対して送信され、デジタル結合サービス網では呼設定信号と呼ばれる。発番号 2 7 は発信信号 2 6 に含まれる発番号である。発信信号 2 8 は局線 2 に対して送信され、デジタル総合サービス網では呼設定信号と呼ばれる。発番号通知拒否 2 9 は発信信号 2 8 に含まれ、デジタル総合サービス網では発番号通知拒否情報要素と呼ばれる。

内線から局線 1 に対して発信を行ったときの動作を図 5 及び図 6 を参照して説明する。図 6 は、内線から局線 1 に対して発信を行ったときの動作を示すフローチャートである。

内線が局線 1 に対して発信動作を行ったときに、構内交換機はその発信した内線の内線番号 2 4 を取得する（ステップ A 1）。次に、構内交換機は取得した内線番号 2 4 をキーとして局線 1 用着番号変換テーブル 2 2 を検索し内線番号 2 4 に対応する着番号が抽出できるかどうかを判定する（ステップ A 2）。もし、着番号 2 5 が抽出できた時には、これをこの内線の発番号 2 7 として局線 1 に対する発信信号 2 6 に含めて、網に送信する（ステップ A 3）。この発番号 2 7 は局線 1 において網で許容されている番号であるから網検証に合格して相手端末に伝達される。相手端末から受信した発番号 2 7 を使用して呼び返しを行った場合、その着番号は、局線 1 用着番号変換テーブル 2 2 により内線番号 2 4 に変換することが可能で、最初の発信を行ったこの内線に着信することができる。

着番号変換テーブルから着番号を抽出できなかったときには以下のように処理が行われる。上記と同様に、内線が局線 2 に対して発信動作を行ったときには、構内交換機はその内線番号 2 4 をキーとして局線 2 同着番号変換テーブル 2 3 を検索し内線番号 2 4 に対応する着番号が抽出できるかどうかを判定する（ステップ A 2）。もし、着番号 2 5 が抽出できない場合には、構内交換機は発番号通知拒否 2 9 を設定した発信信号 2 8 を網に対して送信する（ステップ A 4）。この場合には、網は発番号の検証や補完を行わず、相手端末に対して発番号を通知しないため、通信相手が誤って呼び返しを行うことがない。

図 7 に、着番号変換テーブルの構造例を示す。図 7 の着番号変換テーブルでは、回線毎またはトランクグループ毎に着番号と内線番号がそれぞれ対応付けられるように各内線番号に対して固有の着番号が設定されている。

本実施形態によれば、特別なデータを準備しなくても、既にある着番号変換テーブルのデータを利用した真に呼び返し可能な発番号の提供が容易に行える。また呼び返し可能な発番号が抽出できないときは発番号通知拒否を送信するので、発番号を明示的に提供しないことが可能である。

#### (第 2 の実施形態)

図 8 は、本発明の第 2 の実施形態における真に呼び返し可能な発番号を付与する処理 30 を模式的に表わしたものである。内線からの発信信号 31 は、内線の種別によりアナログ信号であったり、デジタル信号であったりする。局線 1 について網検証に合格する発番号を格納したと、局線 2 について網検証に合格する発番号を格納した局線 2 用発番号検証テーブル 33 は、記憶部 12 に格納されている。網検証に合格する発番号については、網との契約において予め知ることが可能であるのでこのデータに基づいてテーブル 32、33 が作成されている。発番号 34 は発信を行う内線に対応しており、この内線の発番号として適切であることが予め確認されているものであるが、この発番号 34 は、ダイレクトダイヤルインにより直接網から着信することのできる番号であってもよいし、サブアドレスにより着信できる番号であつてもよいし、あるいは代表番号であつて交換台等を経由してこの内線に呼を転送できる番号であってもよい。この発番号 34 は、この内線がデジタル総合サービス網に対応した内線の場合は内線から送信することも可能であり、また、構内交換機においてこの内線の収容位置や内線番号からデータを検索して抽出することも可能である。発信信号 35 は局線 1 に対して送信される信号であつて、デジタル総合サービス網では呼設定信号と呼ばれる。発番号 26 は発信信号 35 に含まれる。発信信号 37 は局線 2 に対して送信される信号であつて、デジタル結合サービス網では呼設定信号と呼ばれる。発番号通知拒否 38 は発信信号 37 に含まれ、デジタル総合サービス網では発番号通知拒否情報要素と呼ばれる。

内線からデジタル総合サービス網に対して発信動作を行ったときの動作を図

8 及び図 9 を参照して説明する。図 9 は、内線からデジタル総合サービス網に対して発信を行ったときの動作を示すフローチャートである。内線が発信動作を行うと、構内交換機はこの内線から発番号を受信する（ステップ B 1）。ステップ B 1 において、発番号は、内線から提供されたものによって取得することなく、構内交換機がこの内線の収容位置や内線番号から抽出して発番号を取得することもできる。そして、この内線から提供された発番号 3 4 または構内交換機がこの内線の収容位置や内線番号から抽出した発番号 3 4 をキーとして、局線 1 で許容される発番号を格納した局線 1 用発番号検証テーブル 3 2 を検索して発番号 3 4 が局線 1 で網検証に合格するかどうかを判定する（ステップ B 2）。網検証に合格する発番号であったときには、これを発番号 3 6 として発信信号 3 5 に含めて、網に送信する（ステップ B 3）。発番号 3 6 は局線 1 において網で許容されている番号であるから網検証に合格して相手端末に伝達される。相手端末から受信した発番号 3 b を使用して呼び返しを行うと構内交換機に着信し、構内交換機で提供する着信方法によって最初の発信を行ったこの内線に呼を接続することが可能である。

次に、内線に対応する発番号 3 4 が網検証に合格しない場合には以下のように処理が行われる。内線から提供された発番号 3 4 または構内交換機がこの内線の収容位置や内線番号から抽出した発番号 3 4 をキーとして、局線 2 で許容される発番号を格納した局線 2 用発番号検証テーブル 3 3 を検索して発番号 3 4 が局線 2 で網検証に合格するかどうかを判定する（ステップ B 2）。発番号 3 4 が網検証に合格しない発番号であったときには、構内交換機は発番号通知拒否 3 8 を設定した発信信号 3 7 を網に対して送信する（ステップ B 4）。この場合には、網は発番号の検証や補完を行わず、相手端末に対して発番号を通知しないため、通信相手が誤って呼び返しを行うことがない。

図 1 0 に、発番号検証テーブルの構造例を示す。この場合には、着番号変換テーブルと異なり、本テーブルは検証通過番号のみを有しており、内線番号との対応付けは不要である。

本実施形態によれば、構内交換機に予め設定された、あるいは内線から提供される、通常接続される局線については呼び返し可能な発番号であっても、構内交

換機の持つ局線選択機能により発信時に選択する局線によっては、それが網検証機能によって拒否され、あるいはインターフェース毎に保持するデフォルト番号で補完されて相手端末で受信したときには呼び返しに使用できなくなるという問題を回避することができる。

- 5 図11A及び図11Bは、それぞれ通知拒否があった場合の受信端末の表示器の表示例を示す。

通知拒否の場合には、「ツウキキョヒ」或いは「バンゴウミテイキョウ」等の表示により通知拒否があったことを知ることができる。また、番号通知があった場合には、実際に発番号を通知しても良いし、番号提供があったことのみを通知

- 10 しても良い。

上記の第1及び第2の実施形態は、内線からの発信による通知拒否について説明したが、内線に限らず構内交換機に接続された専用回線からの発信に適用することができる。

- 15 この場合には、図5及び図8において、内線と同様に専用回線が構内交換機に接続され、動作は上記の第1及び第2の実施形態とほぼ同じである。なお、内線の場合には、発番号が構内交換機に通知されるが、専用回線の場合には、接続先番号が通知される。

- 20 また、上記の第1及び第2の実施形態においては、変換テーブルで着番号が抽出できない場合または検証テーブルで検証が合格しない場合にのみ、発番号通知拒否を行うようにしているが、これに限らず、すべての場合に発番号通知拒否を送出するようにしても良い。なお、専用線についても、同様である。

本発明は、上記の発明の実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を変更しない範囲で種々変形して実施できるのは勿論である。

## 請求の範囲

1. 構内交換機は、  
少なくとも内線端末を収容し、内線端末を通信網に接続する手段と、  
内線端末から発信したとき発番号に関する情報を含めて通信網に発信する手段  
5 と、  
通信網から着信したとき番号に関する情報が含まれているときはこの着番号に  
対応する内線端末に着信させる手段と、  
呼び返しの着番号として機能することが予め確認されている所定の番号に関する  
情報を記憶した記憶手段と、  
10 内線端末から受信したとき、前記記憶手段に記憶された前記情報を用いて、内  
線端末から受信した発番号または内線番号に対応した発番号に対応する、前記所  
定の番号が得られるかどうかを判定する判定手段と、  
前記判定手段により前記着番号が得られると判定されたときは、前記所定の番  
号を発番号とし、この発番号に関する情報を発信情報を含めて通信網に送信する  
15 手段とを備えた。
2. 請求項1に記載の構内交換機において、前記判定手段により内線端末から受  
信した発番号または内線番号に対応した発番号に対応する、前記所定の番号が得  
られないと判定されたときは、前記通信網に対して先番号通知拒否を通知する手  
段を更に備えた。
- 20 3. 請求項1に記載の構内交換機において、  
前記記憶手段は、前記所定の番号としての着番号情報と、前記着番号情報を対  
応する着信先の内線番号または着番号に変換するための情報を記憶し、  
前記判定する手段は、前記内線端末から発信したとき、前記記憶手段に記憶さ  
れた情報を用いて、内線端末から受信した発番号または内線番号に対応した発番  
25 号に対応する着番号が得られるかどうかを判定する。
4. 請求項3に記載の構内交換機において、前記判定手段により前記内線端末か  
ら受信した発番号または内線番号に対応した発番号に対応する着番号が得られ  
ないと判定されたときは、前記通信網に対して発番号通知拒否を通知する手段を更  
に備えた。

5. 請求項 1 に記載の構内交換機において、

前記記憶手段は、前記所定の番号として前記通信網において許容される発番号に関する情報を記憶し、

5 前記判定する手段は、前記内線端末から発信したとき、前記記憶手段に記憶された情報を用いて、内線端末から受信した発番号または内線番号に対応した発番号が通信網において許容される発番号であるかどうかを判定する。

6. 請求項 5 に記載の構内交換機において、前記判定手段により内線端末から受信した発番号または内線番号に対応した発番号に対応する着番号が許容される発番号ではないと判定されたときは、前記通信網に対して発番号通知拒否を通知する手段を更に備えた。

7. 請求項 1 ～請求項 6 記載の構内交換機において、少なくとも専用線回線を収容し、前記専用線回線から通信網に発信する際に発番号に対して、前記判定手段が前記専用線回線から受信した発番号または前記専用線回線に対応した発番号に対応する着番号が得られるかどうかを判定し、前記送信手段は前記判定手段により前記着番号が得られると判定されたときは、前記内線端末から受信した発番号または内線番号に対応した発番号に対応する着番号を発番号とし、この発番号に関する情報を発信情報に含めて通信網に送信する。

8. 構内交換機は、

少なくとも内線端末を収容し、内線端末を通信網に接続する手段と、

20 内線端末が着信に応答したとき接続先番号に関する情報を含めて通信網に発信する手段と、

通信網から着信したとき着番号に関する情報が含まれているときはこの着番号に対応する内線端末に着信させる手段と、

25 呼び返しの着番号として機能することが予め確認されている所定の番号に関する情報を記憶した記憶手段と、

内線端末が着信に応答したとき、前記記憶手段に記憶された前記情報を用いて、内線端末から受信した接続先番号または内線番号に対応した接続先番号に対応する前記所定の番号が得られるかどうかを判定する判定手段と、

前記判定手段により前記着番号が得られると判定されたときは、前記所定の番

号を接続先番号とし、この接続先番号に関する情報を応答情報に含めて通信網に送信する手段とを備えた。

9. 請求項 8 に記載の構内交換機において、前記判定手段により内線端末から受信した接続先番号または内線番号に対応した接続先番号に対応する、前記呼び返しの着番号として機能することが予め確認されている番号が得られないと判定されたときは、前記通信網に対して先番号通知拒否を通知する手段を更に備えた。

10. 請求項 8 に記載の構内交換機において、

- 前記記憶手段は、前記所定の番号としての着番号情報と、前記着番号情報に関する情報を対応する着信先の内線番号または着番号に変換するための情報を記憶し、

前記判定する手段は、内線端末が着信に応答したとき、前記記憶手段に記憶された情報を用いて、内線端末から受信した接続先番号または内線番号に対応した接続先番号に対応する着番号が得られるかどうかを判定する。

11. 請求項 10 に記載の構内交換機において、前記判定手段により内線端末から受信した接続先番号または内線番号に対応した接続先番号に対応する着番号が得られないと判定されたときは、前記通信網に対して接続先番号通知拒否を通知する手段を更に備えた。

12. 請求項 8 に記載の構内交換機において、

- 前記記憶手段は、前記所定の番号として前記通信網において許容される接続先番号に関する情報を記憶し、

前記判定する手段は、内線端末が着信に応答したとき、前記記憶手段に記憶された情報を用いて、内線端末から受信した接続先番号または内線番号に対応した接続先番号が通信網において許容される接続先番号であるかどうかを判定する。

13. 請求項 12 に記載の構内交換機において、前記判定手段により内線端末から受信した接続先番号または内線番号に対応した接続先番号に対応する着番号が許容される接続先番号ではないと判定されたときは、前記通信網に対して接続先番号通知拒否を通知する手段を更に備えた。

14. 請求項 8 ～請求項 13 記載の構内交換機において、少なくとも専用線回線を收容し、前記専用線回線から着信に応答する際に接続先番号に対して、前記判

定手段は、前記専用線回線が着信に応答したとき、前記専用線回線から受信した接続先番号または前記専用線回線に対応した接続先番号に対応する前記呼び返しの着番号として機能することが予め確認されている番号が得られるかどうかを判定し、前記送信手段は前記判定手段により前記着番号が得られると判定されたとき、前記呼び返しの着番号として機能することが予め確認されている番号を接続先番号とし、この接続先番号に関する情報を応答情報に含めて通信網に送信する。

5

10

15. 少なくとも公衆回線を収容し、公衆回線と公衆回線を自動または手動で相互接続する機能を有する構内交換機は、出接続を行なう公衆回線に対して、入り

15

16. 少なくとも公衆回線を収容し、公衆回線と公衆回線を自動または手動で相互接続する機能を有する構内交換機は、出接続を行なう公衆回線が着信に応答した時に、該回線から受信した接続先番号の有無、内容のいかんに関わらず、入り

## 補正書の請求の範囲

[1998年8月11日(11.08.98)国際事務局受理:出願当初の請求の範囲2及び9は取り下げられた;出願当初の請求の範囲1,3-8及び10-16は補正された;新しい請求の範囲17及び18が加えられた。(5頁)]

1 (補正後). 構内交換機は、

内線を介して内線端末が接続される少なくとも1つの内線回路と、

局線に接続された少なくとも1つのトランク回路と、

前記内線回路に係る内線番号と着番号に係る情報との関係を前記トランク回路に対応して記憶する記憶手段と、

前記内線端末から前記トランク回路を介して前記局線に発信する場合に発番号に関する情報を前記局線に対して送出する送出手段とを備え、

前記送出手段は、前記内線端末から前記トランク回路の1つが選択されて前記局線に対する発信要求があった場合に、前記記憶手段に発信に係る前記内線端末の内線番号に対応した着番号に係る情報が記憶されていないときは、前記局線へ発番号通知拒否に関する情報を送出する。

2 (削除)

3 (補正後). 請求項1に記載の構内交換機において、

前記送出手段は、前記内線端末から発信したときに、発信にかかる内線端末に接続された前記内線回路に対応する着番号が記憶されているかどうかを判定する。

4 (補正後). 請求項3に記載の構内交換機において、内線番号に対応する着番号が前記記憶手段に記憶されていた場合には、前記通信網に対して発番号として通知する。

- 5 (補正後). 請求項 1 に記載の構内交換機において、  
前記記憶手段は、前記通信網において許容される発番号に関する情報を記憶し、  
前記送出手段は、前記内線端末から発信したとき、前記記憶手段に記憶された情報を用いて、発信にかかる内線端末の内線番号に対応した発番号が通信網において許容される発番号であるかどうかを判定する。
- 6 (補正後). 請求項 5 に記載の構内交換機において、前記送出手段が内線番号に対応する着番号が許容される発番号ではないと判定したときは、前記通信網に対して発番号通知拒否を通知する。
- 7 (補正後). 請求項 1、請求項 3～請求項 6 に記載の構内交換機において、少なくとも専用回線を収容し、前記専用回線から通信網に発信する際に発番号に対して、前記送出手段は前記専用回線に対応する着番号が得られるかどうかを判定し、前記着番号が得られる場合には、内線番号に対応する着番号を発番号とし、この発番号に関する情報を発信情報に含めて通信網に送信する。
- 8 (補正後). 構内交換機は、  
内線を介して内線端末が接続される少なくとも 1 つの内線回路と、  
局線に接続された少なくとも 1 つのトランク回路と、  
前記内線回路に係る内線番号と接続先番号に係る情報との関係を前記トランク回路に対応して記憶する記憶手段と、  
前記内線端末から前記トランク回路を介して前記内線回路に着信した呼に回答する場合に接続先番号に関する情報を前記局線に対して送出する送出手段とを備え、  
前記送出手段は、前記内線端末の 1 つから応答要求があった場合に、前記記憶手段に応答に係る前記内線端末の内線番号に対応した接続先番号に係る情報が記憶されていないときは、前記局線への接続先番号通知拒否に関する情報を送出する。

9 (削除).

10 (補正後). 請求項8に記載の構内交換機において、

前記送出手段は、内線端末が着信に応答したときに、着信に係る内線端末に接続された内線回路に対応する着番号を記憶しているかどうかを判定する。

11 (補正後). 請求項10に記載の構内交換機において、内線番号に対応する着番号が前記記憶手段に記憶されていた場合には、前記通信網に対して接続先番号として前記着番号を通知する。

12 (補正後). 請求項8に記載の構内交換機において、

前記記憶手段は、前記通信網において許容される接続先番号に関する情報を記憶し、

前記送出手段は、内線端末が着信に応答したとき、前記記憶手段に記憶された情報を用いて、着信に係る内線端末の内線番号に対応した接続先番号が通信網において許容される接続先番号であるかどうかを判定する。

13 (補正後). 請求項12に記載の構内交換機において、前記送出手段が内線番号に対応する着番号が許容される接続先番号ではないと判定したときは、前記通信網に対して接続先番号通知拒否を通知する。

14 (補正後). 請求項8、請求項10～請求項13に記載の構内交換機において、少なくとも専用回線を収容し、前記専用回線から着信に応答する際に接続先番号に対して、前記送出手段は、前記専用回線が着信に応答したとき、前記専用回線に対応する前記呼び返しの着番号として機能することが予め確認されている番号が得られるかどうかを判定し、前記着番号が得られると判定したときは、前記呼び返しの着番号として機能することが予め確認されている番号を接続先番号とし、この接続先番号に関する情報を応答情報に含めて通信網に送信する。

1 5 (補正後). 少なくとも2つの公衆回線を収容し、公衆回線同士を自動または手動で相互接続する機能を有する構内交換機は、入り接続側の第1の公衆回線から受信した発番号の有無、内容に関わらず、出接続を行なう第2の公衆回線に発番号通知拒否を送出する。

1 6 (補正後). 少なくとも2つの公衆回線を収容し、公衆回線同士を自動または手動で相互接続する機能を有する構内交換機は、出接続を行なう第1の公衆回線が入り接続側の第2の公衆回線からの着信に応答した時に、前記第2の公衆回線から受信した接続先番号の有無、内容のいかんに関わらず、前記第2の公衆回線に対して接続先番号通知拒否を送出する。

1 7 (追加). 構内交換機は、

内線を介して内線端末が接続される少なくとも1つの内線回路と、

局線に接続された少なくとも1つのトランク回路と、

前記内線回路に係る内線番号と着番号に係る情報との関係を前記局線に対応して記憶する記憶手段と、

前記内線端末から前記トランク回路を介して前記局線に発信する場合に発番号に関する情報を前記局線に対して送出手段とを備え、

前記送出手段は、前記内線端末から前記局線に対する発信要求があった場合に、前記記憶手段に発信に係る前記内線端末の内線番号に対応した着番号に係る情報が記憶されていないときは、前記局線へ発番号通知拒否に関する情報を送出手段とを備え、

1 8 (追加). 構内交換機は、

内線を介して内線端末が接続される少なくとも1つの内線回路と、

局線に接続された少なくとも1つのトランク回路と、

前記内線回路に係る内線番号と接続先番号に係る情報との関係を前記局線に対応して記憶する記憶手段と、

前記内線端末から前記トランク回路を介して前記内線回路に着信した呼に応答する場合に接続先番号に関する情報を前記局線に対して送出手段とを備え、

前記送出手段は、前記内線端末の1つから応答要求があった場合に、前記記

憶手段に応答に係る前記内線端末の内線番号に対応した接続先番号に係る情報が記憶されていないときは、前記局線への接続先番号通知拒否に関する情報を送出する。

## 条約19条に基づく説明書

請求の範囲第1項は、内線端末から局線へ発信する場合の  
発番号通知拒否に関する。

請求の範囲第8項は、請求の範囲第1項とは逆に、局線か  
ら内線端末へ着信を受けた場合のものに関する。

ビット	8	7	6	5	4	3	2	1	オクテット
	発番号 情報要素識別子								1
	発番号内容長								2
	0	番号種別		番号計画識別子				3	
	1	表示識別子		0	0	0	0	網検証識別子	3a
	0	番号デジット (IA5 キャラクタ)						4	
	予備								

FIG.1 PRIOR ART

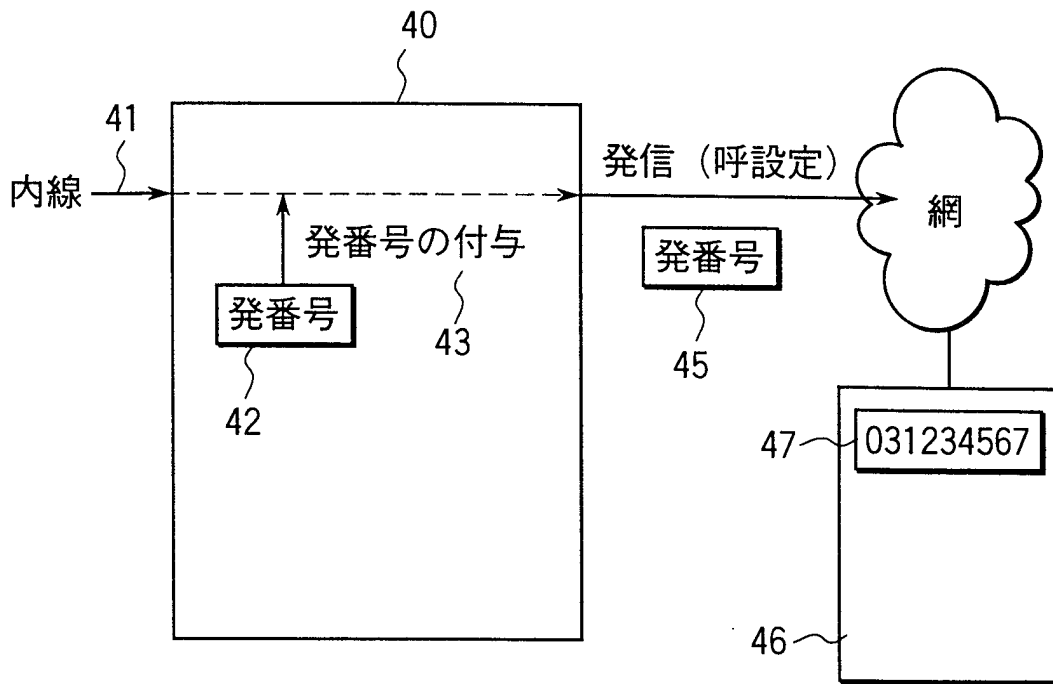


FIG. 2 PRIOR ART

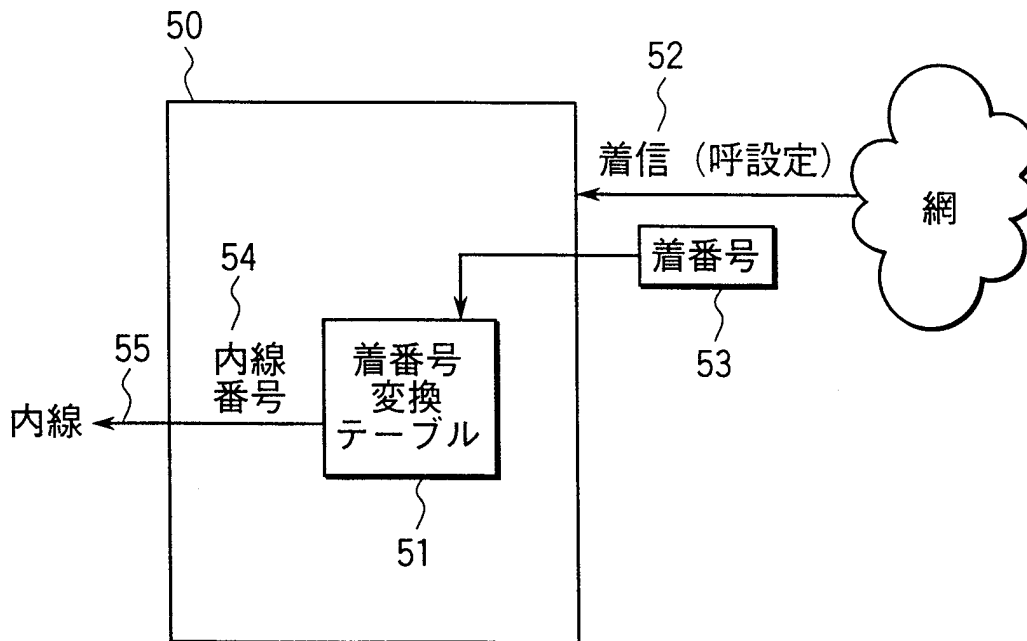


FIG. 3 PRIOR ART

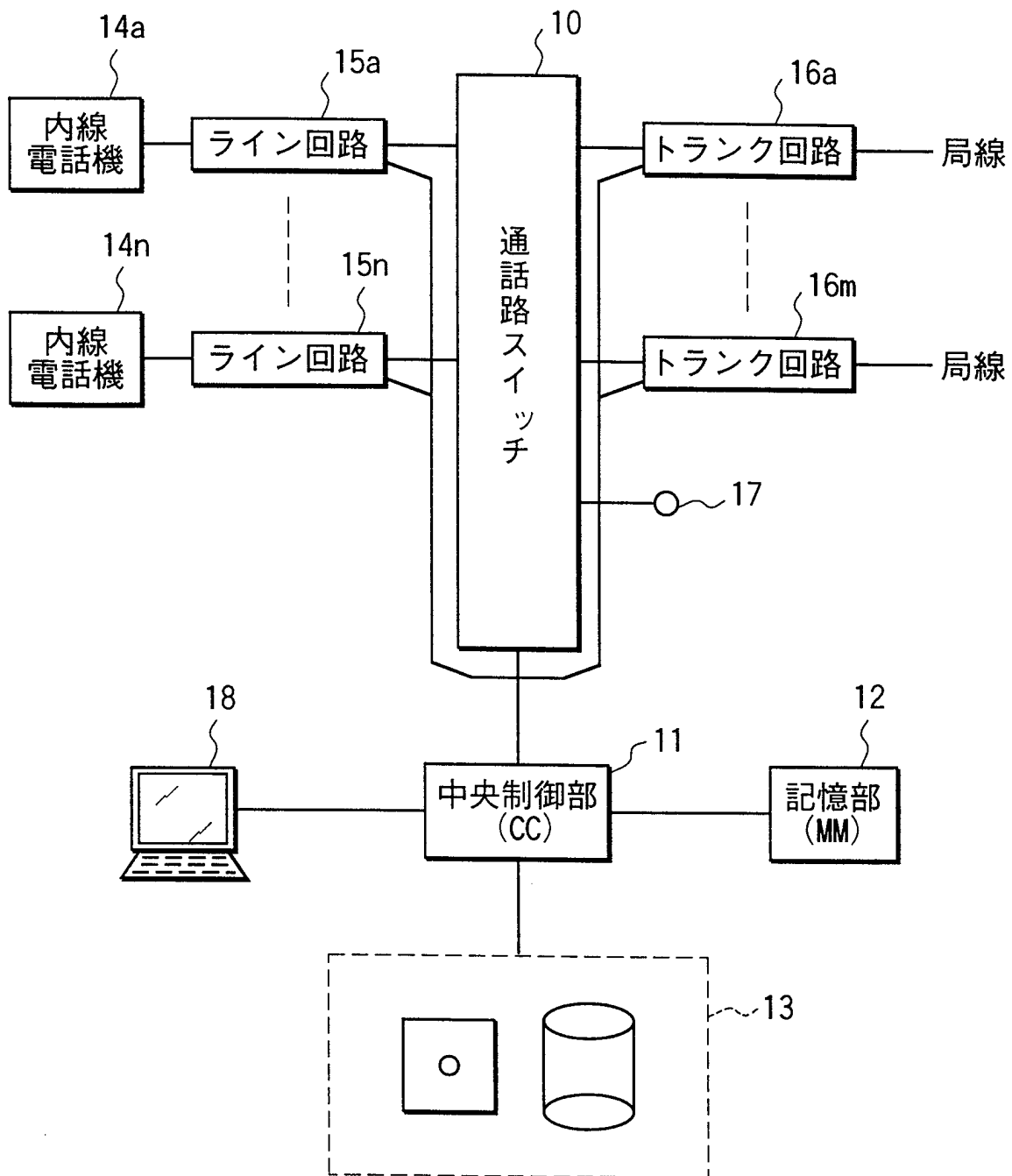


FIG. 4



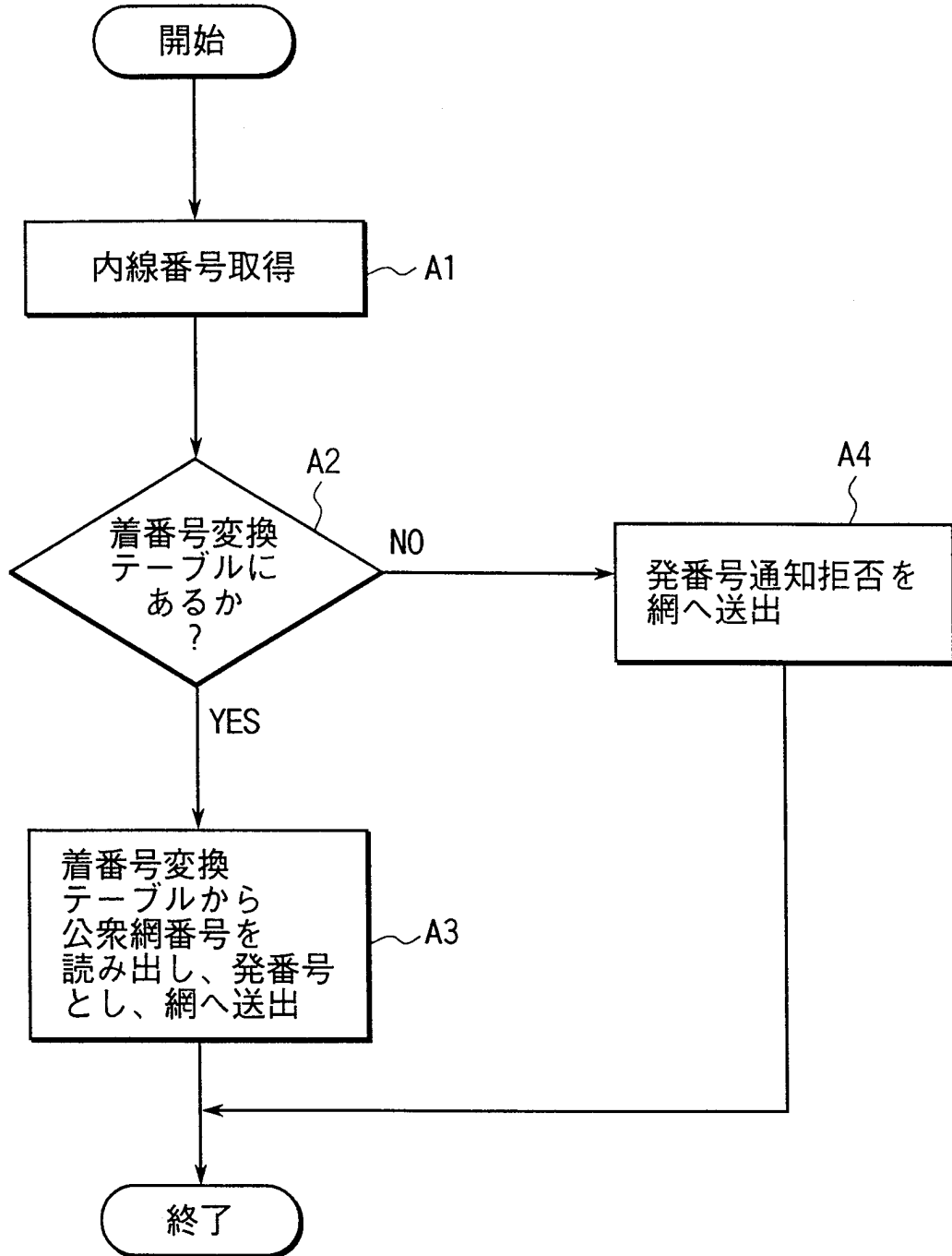


FIG. 6

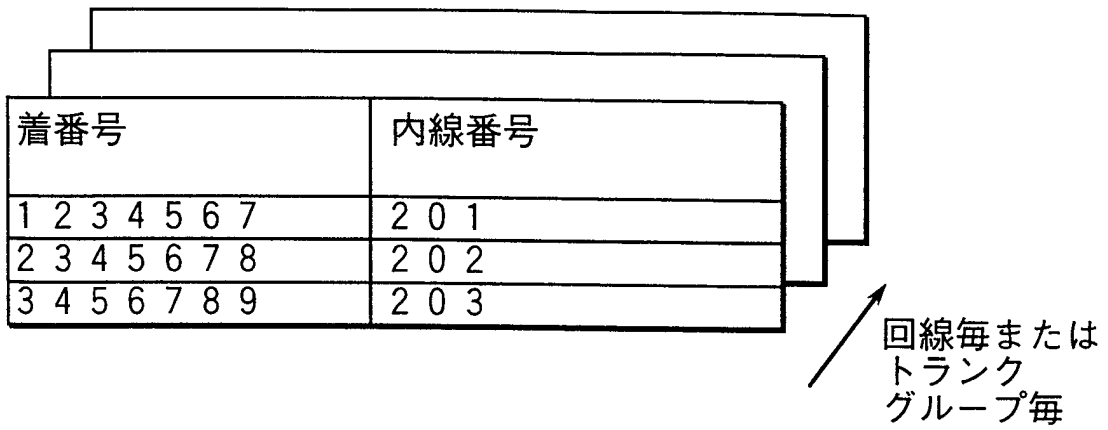


FIG. 7

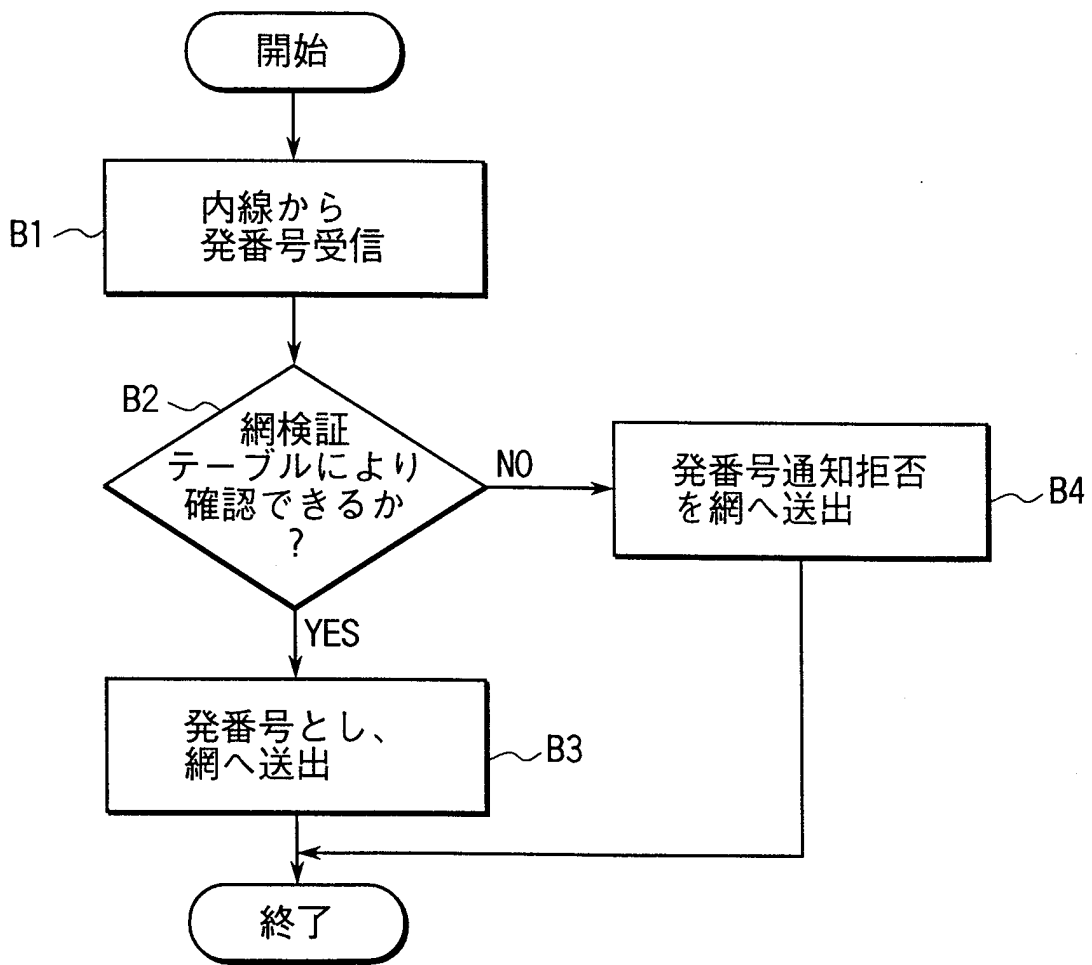


FIG. 9

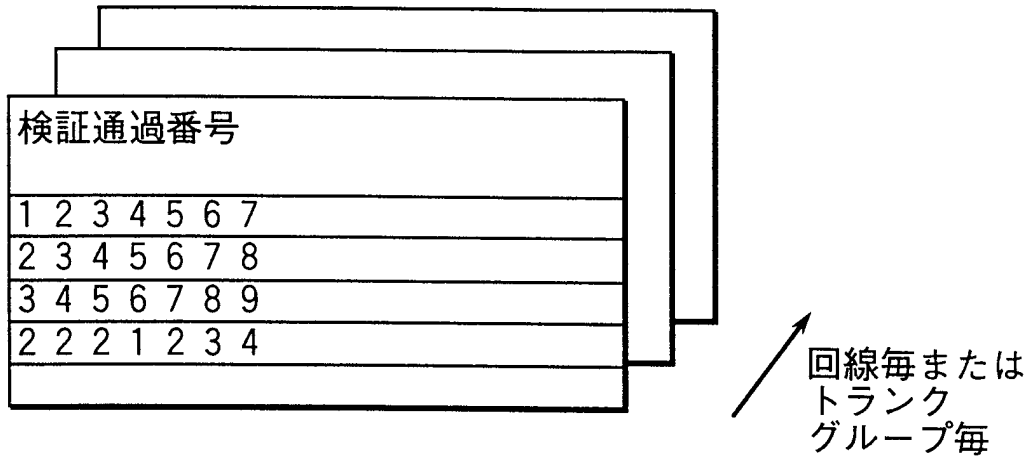


FIG. 10

通知拒否の番号のLCD表示例

ツウチキョヒ

バンゴウミテイキョウ

FIG. 11A

通知の場合のLCD

ツウチ (1234567)

バンゴウテイキョウ

FIG. 11B

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP98/01059

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
Int.Cl<sup>6</sup> H04Q3/58, H04M3/42

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl<sup>6</sup> H04Q3/58, H04M3/42, H04M3/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1998 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-1998  
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1998

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP, 6-284198, A (Toshiba Corp.), October 7, 1994 (07. 10. 94) (Family: none)	1, 3, 7
X	JP, 2-192395, A (Fujitsu Ltd.), July 30, 1990 (30. 07. 90) (Family: none)	1, 3
X	JP, 3-72760, A (Nippon Telegraph and Telephone Corp.), March 27, 1991 (27. 03. 91) (Family: none)	1, 3
X	JP, 4-180494, A (Canon Inc.), June 26, 1992 (26. 06. 92) & US, 5475744, A	1, 3
X	JP, 4-342351, A (Sharp Corp.), November 27, 1992 (27. 11. 92) (Family: none)	1, 3
A	JP, 7-111538, A (Sharp Corp.), April 25, 1995 (25. 04. 95) (Family: none)	2, 4

Further documents are listed in the continuation of Box C.  See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
June 4, 1998 (04. 06. 98)

Date of mailing of the international search report  
June 16, 1998 (16. 06. 98)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/JP98/01059

**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

- 1.  Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
- 2.  Claims Nos.: 8-14  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:  
Although claim 8 states that "when an extension terminal responds to an incoming call, information including the information on the telephone number called is transmitted to the communication network, it is not clear that why this operation is performed." (The description does not contain
- 3.  Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

- 1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
- 2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
- 3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
- 4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

- Remark on Protest**
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
  - No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP98/01059

Continuation of Box No. I of continuation of first sheet (1)

any explanation of this operation.)

The same holds for claims 9-14 dependent on claim 8.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>6</sup> H04Q3/58, H04M3/42

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>6</sup> H04Q3/58, H04M3/42, H04M3/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

- 日本国公開実用新案公報 1971-1998年
- 日本国実用新案公報 1926-1996年
- 日本国実用新案登録公報 1996-1998年
- 日本国登録実用新案公報 1994-1998年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP, 6-284198, A (株式会社東芝) 7. 10月. 1994 (07. 10. 94) (ファミリーなし)	1, 3, 7
X	JP, 2-192395, A (富士通株式会社) 30. 7月. 1990 (30. 07. 90) (ファミリーなし)	1, 3

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
- 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
- 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

04. 06. 98

国際調査報告の発送日

16.06.98

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)  
郵便番号100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

江島 博

5G

9567

電話番号 03-3581-1101 内線 3526

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP, 3-72760, A (日本電信電話株式会社) 27. 3月. 1991 (27. 03. 91) (ファミリーなし)	1, 3
X	JP, 4-180494, A (キャノン株式会社) 26. 6月. 1992 (26. 06. 92) & US, 5475744, A	1, 3
X	JP, 4-342351, A (シャープ株式会社) 27. 11月. 1992 (27. 11. 92) (ファミリーなし)	1, 3
A	JP, 7-111538, A (シャープ株式会社) 25. 4月. 1995 (25. 04. 95) (ファミリーなし)	2, 4

## 第I欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの1の続き)

法第8条第3項 (PCT17条(2)(a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1.  請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2.  請求の範囲 \_\_\_\_\_ 8-14 は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、  
請求の範囲8には「内線端末が着信に応答したとき接続先番号に関する情報を含めて通信網に発信する」と記載されているが、この動作が何故なされるのかが明確でない (この動作に関する記載は明細書には見られない)。  
また請求の範囲8の従属請求の範囲である9-14についても同様である。
3.  請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第II欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの2の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところこの国際調査機関は認めた。

1.  出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2.  追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3.  出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4.  出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。  
 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。