(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3689799号
(P3689799)
(45)発行日　平成17年8月31日(2005.8.31)　(24)登録日　平成17年6月24日(2005.6.24)

(51)Int.Cl.[7]　F I
H04N 1/32　H04N 1/32 Z

請求項の数 2　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願平9-132780
(22)出願日　平成9年5月7日(1997.5.7)
(65)公開番号　特開平10-308865
(43)公開日　平成10年11月17日(1998.11.17)
審査請求日　平成15年8月28日(2003.8.28)

(73)特許権者　591044164
株式会社沖データ
東京都港区芝浦四丁目１１番２２号
(74)代理人　100082050
弁理士　佐藤　幸男
(74)代理人　100102923
弁理士　加藤　雄二
(72)発明者　細田　隆明
東京都港区芝浦四丁目１１番地２２号　株式会社　沖データ内

審査官　渡辺　努

(56)参考文献　特開平０５－３１６３１８（ＪＰ，Ａ）
特開平０４－３１４２６２（ＪＰ，Ａ）
最終頁に続く

(54)【発明の名称】ファクシミリ送受信制御方法及びファクシミリ装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
送信側ファクシミリ装置から受信者を指定してファクシミリデータを送信し、複数の受信者が利用可能な受信側ファクシミリ装置で前記ファクシミリデータを受信するファクシミリ送受信制御方法であって、
前記受信側ファクシミリ装置に、前記複数の受信者毎に不在か否かを示す受信種別情報を設定し、
前記指定された受信者の受信種別情報が不在を示すと、前記受信側ファクシミリ装置から着信切り替え制御信号を送出して前記送信側ファクシミリ装置を着信モードに切り替え、
前記受信側ファクシミリ装置から前記送信側ファクシミリ装置に不在メッセージを送信する、
ことを特徴とするファクシミリ送受信制御方法。
【請求項２】
送信側ファクシミリ装置から受信者を指定したファクシミリデータを受信する、複数の受信者が利用可能なファクシミリ装置であって、
前記複数の受信者毎に不在か否かを示す受信種別情報が入力設定されている受信種別設定部と、
不在を示す不在メッセージが格納されているメモリ部と、
前記指定された受信者に対応する前記受信種別設定部の受信種別情報が不在を示すか否

かを判定する判定部と、
前記判定部が不在を示すと判定すると、前記送信側ファクシミリ装置に着信モードに切り替えるための着信切り替え制御信号を送出するモード切替制御部と、
前記送信側ファクシミリ装置が着信モードに切り替わると、前記メモリ部の不在メッセージを該送信側ファクシミリ装置へ送信するメッセージ送信部と、
を含むことを特徴とするファクシミリ装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、着呼側端末から発呼側端末に対し所定のメッセージを送信する機能を持つように構成したファクシミリ送受信制御方法及びファクシミリ装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
ファクシミリ装置では、送信すべき文書のイメージ転送前に、まず発呼側の端末と着呼側の端末との間で所定の情報交換が行われる。この情報交換によってお互いの持つ機能を認識し、最適の送受信条件を設定する。こうした情報交換が終了すると、発呼側端末から送信すべき文書等のイメージが着呼側端末に転送される。着呼側端末ではそのイメージをプリントアウトして、該当する受信者がその出力を受け取る。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
ところで、上記のような従来のファクシミリ装置には次のような解決すべき課題があった。
ファクシミリ送受信は、一般に発呼側端末に送受信すべき文書がセットされると、その後自動的に進められる。即ち、その文書等は発呼側端末に自動的に読み取られ、着呼側端末に受信者がいるかどうかに関わらず、所定の手順でイメージが送信される。着呼側端末が個人専用の端末である場合でも、また共同で利用されている端末であっても受信者が不在かどうかに関わらず文書等が着信する。
【０００４】
しかしながら、着呼側端末２１の側に受信者が不在の場合でも、発呼側端末２０を操作したものはその文書が相手方に届いたものと信じてしまう。これでは例えば緊急性のある連絡事項等が受信者本人に伝達されないままになり、対応が遅れることもあるという問題があった。
【０００５】
【課題を解決するための手段】
本発明は以上の点を解決するため次の構成を採用する。
〈構成１〉
送信側ファクシミリ装置から受信者を指定してファクシミリデータを送信し、複数の受信者が利用可能な受信側ファクシミリ装置で前記ファクシミリデータを受信するファクシミリ送受信制御方法であって、前記受信側ファクシミリ装置に、前記複数の受信者毎に不在か否かを示す受信種別情報を設定し、前記指定された受信者の受信種別情報が不在を示すと、前記受信側ファクシミリ装置から着信切り替え制御信号を送出して前記送信側ファクシミリ装置を着信モードに切り替え、前記受信側ファクシミリ装置から前記送信側ファクシミリ装置に不在メッセージを送信する、ことを特徴とするファクシミリ送受信制御方法。
【０００６】
〈構成２〉
送信側ファクシミリ装置から受信者を指定したファクシミリデータを受信する、複数の受信者が利用可能なファクシミリ装置であって、前記複数の受信者毎に不在か否かを示す受信種別情報が入力設定されている受信種別設定部と、不在を示す不在メッセージが格納されているメモリ部と、前記指定された受信者に対応する前記受信種別設定部の受信種別

情報が不在を示すか否かを判定する判定部と、前記判定部が不在を示すと判定すると、前記送信側ファクシミリ装置に着信モードに切り替えるための着信切り替え制御信号を送出するモード切替制御部と、前記送信側ファクシミリ装置が着信モードに切り替わると、前記メモリ部の不在メッセージを該送信側ファクシミリ装置へ送信するメッセージ送信部と、を含むことを特徴とするファクシミリ装置。

【００１０】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を具体例を用いて説明する。

〈具体例〉

図１は、本発明によるファクシミリ送受信制御シーケンスを示す。

この図は、発呼側端末２０から着呼側端末２１にファクシミリを送信しようとする場合に、着呼側端末２１の受信者が不在でファクシミリが受信できないときに実行される制御シーケンスである。このシーケンスの具体的な説明の前に、まず本発明を実施するための着呼側端末の構成を説明する。

【００１１】

図２に、着呼側端末の具体例ブロック図を示した。

この端末は、バスライン１に対し、マイクロプロセッサ２、主メモリ３、通信制御部４、印刷部５、読み取り部６、表示部７および操作部８を接続して構成している。図のマイクロプロセッサ２と主メモリ３とを含む部分を制御部１０と表示した。通信制御部４は公衆網等の通信回線９に接続されて、ファクシミリ信号の送受信を制御する。印刷部５は、受信したファクシミリのイメージを印刷出力する部分である。

【００１２】

操作部８には、図示しないスイッチやキーが設けられている。操作者がこのファクシミリに各種の命令等を入力するために使用される。表示部７は液晶等のディスプレイにより構成され、操作案内等が表示される。読み取り部６は、ファクシミリを送信する場合に文書等のイメージを読み取る部分である。マイクロプロセッサ２は、この装置全体を制御する。主メモリ３には、このマイクロプロセッサ２が動作するためのプログラムを格納する。このプログラムはプログラム格納領域１１に格納されている。

【００１３】

また、本発明を実施するために、着信能力判定部１２、送信能力判定部１３、条件指定部１４、条件判定部１５、状態通知編集部１６、状態通知伝達部１７等が設けられる。これらもマイクロプロセッサ２が動作するためのプログラムにより構成される。

【００１４】

着信能力判定部１２は、装置の受信速度や画質等、一般的な着信能力を判定して発呼側端末に伝える機能を持つ。また、更に、着信能力判定部１２は本発明において、受信者が不在の場合に着信能力無しと判定して、その旨を発呼側に伝える機能を持つ。送信能力判定部１３は、ファクシミリ受信前の所定の情報交換の際に、発呼側に送信すべきメッセージを送信するための能力判定処理を実行する。本発明では、このメッセージにより受信者不在の場合の通知を発呼側に送る。

【００１５】

条件指定部１４は、後で図３を用いて説明するように、装置の動作条件を指定する部分である。また、条件判定部１５は、この条件指定部１４により指定された条件を判断し、送信すべきメッセージ等を選択する部分である。状態通知編集部１６は、発呼側に送信するメッセージをファクシミリイメージとして編集する部分である。状態通知伝達部１７は、状態通知編集部１６の編集したメッセージを送信制御する部分である。メッセージ記憶部１８には、発呼側に送信すべきメッセージが記憶される。

【００１６】

図３には、メッセージの内容説明図を示す。

本発明においては、受信側に受信者が不在の場合、装置が自動的にその旨のメッセージを発呼側に送信する。図３（ａ）には、このような装置の動作モードに応じたメッセージの

種別を図示した。図に示す（１）のモードは、装置が常に一定の内容のメッセージを発呼側に送るモードである。このモードでは、装置に保存された一定の不在メッセージを返す。また、（２）、（３）のモードは、それぞれ親展受信のように、受信者を指定して受信された場合のモードを示す。

【００１７】

（２）は、受信者に共通の定型メッセージを発呼側に送信するモードを示す。（３）のモードは、個別受信者ごとに予め用意したメッセージを読み込んで送信するモードを示す。（４）のモードは、通常どおりファクシミリを受信するモードである。

【００１８】

図３（ｂ）には、メッセージの例を示す。図のメッセージＭ１は、「ただいま不在ですのでファクシミリの受信はできません。」といった内容となる。こうした定型メッセージを送信できるようにファクシミリ装置をセットしておけば、発呼側に対し不在通知が可能となる。メッセージＭ２は、「○月○日より○月○日まで外国出張のためファクシミリは受信できません。」といった内容のものである。これは受信者がその都度所定のメッセージを作成し、これをファクシミリ装置に記憶させておくことにより実現する。このように任意のメッセージをファクシミリ装置に記憶させておき、不在通知を発呼側に送ることもできる。

【００１９】

メッセージＭ３は、「本日は外出のためファクシミリを見るのは明日になります。」といった内容のものである。このメッセージはファクシミリを受信するけれども直ちにこれを見ることはできない旨を発呼側に通知するためのものである。メッセージＭ１，Ｍ２が、ファクシミリを受信しないよう制御されるのに比べて、メッセージＭ３を送信する場合にはファクシミリを受信した上で、送信者にこうした通知を行うところが相違する。

【００２０】

上記のように、受信側の都合によりファクシミリが受信できない場合、あるいはファクシミリの内容を直ちに見ることができない場合に、所定のメッセージを発呼側に送る点が本発明の特徴である。こうした処理を実現するために、図１に示すようなシーケンスが実行される。

【００２１】

なお、本発明による制御は主として着呼側端末において行われる。着呼側の端末では、図２に示す操作部８を用いて動作条件を設定する。この設定により、図３（ａ）に示したいずれかのモードが選択されて、発呼側に対し該当するメッセージが送信される。

【００２２】

再び図１を用いて、本発明のファクシミリ装置の具体的な送受信制御シーケンスを説明する。

まず、発呼側端末２０がリングＲＩ（呼出信号）を着呼側端末２１に送信する。着呼側端末２１は回線を捕捉し、ファクシミリ端末を意味するＣＥＤ信号を発呼側端末２０に向けて送信する。ここで着呼側端末２１では、図２に示す条件判定部１５が条件指定部１４で指定した内容を判断する。

【００２３】

図３（ａ）に示す（１）の装置全体として一定のメッセージを送信するモードが設定されている場合、全てのファクシミリに対して受信をせず、所定のメッセージを発呼側に送信する動作を行うことになる。そこで、図１に示すＮＳＦ及びＤＩＳによって、装置は受信能力がなくかつ発呼側端末２０に対しメッセージを送信する能力があるという旨の通知を行う。発呼側端末２０はＮＳＦ及びＤＩＳを解析して、その意味を認識すると、ＤＴＣを着呼側端末２１に送信する。これによって、着呼側端末２１からデータを受信する用意ができた旨が伝達される。

【００２４】

着呼側端末２１は、ＤＴＣの内容を解析し、発呼側に対し状態通知のためのメッセージを送信する旨をＤＣＳによって伝える。その後は、標準化されたファクシミリの手順、Ｔ．

３０に規定された通り、状態通知メッセージを通知する。即ち、ＴＣＦによってトレーニングチェックを行い、ＣＦＲによって発呼側端末２０の受信準備を完了すると、続いて状態メッセージを着呼側端末２１から発呼側端末２０に向けて送信する。そして、ＥＯＰにより手順の終了を伝えると、発呼側端末２０はＭＣＦによってメッセージを確認する。最後に着呼側端末２１から回線を切断する命令ＤＣＮを送信し、手続きを終了する。

【００２５】

これによって、発呼側端末２０から所定のファクシミリイメージを送信しようとした場合に、着呼側の受信者が不在の場合に、これを受信できない旨のメッセージが発呼側に送られて、ファクシミリの送信が停止される。従って、発呼側では、ファクシミリを送信したことによって、その内容が相手方に伝わったと誤解する恐れがなくなる。

【００２６】

図４には、個別受信時の動作シーケンスを示す。

例えば、ファクシミリ装置に受信用のメモリが設けられ、私書箱のようなメモリボックスにファクシミリが個別に送信される場合、その着呼側のファクシミリ装置を利用する複数の受信者毎に上記のような設定が可能となる。ここでは、その場合の手順を説明する。

【００２７】

まず、発呼側端末２０がリングＲＩを着呼側端末２１に送信すると、着呼側端末２１からファクシミリ受信である旨のＣＥＤが発呼側に通知される。更に、図１の例と同様に、該当する個別ボックスについてはファクシミリを受信できない旨の通知をＮＳＦとＤＩＳによって行う。なお、この送受信は、標準化されたものでなく、特定のメーカー製のファクシミリ装置にオプションとして備えた機能を利用する。

【００２８】

従って、ＮＳＦ，ＤＩＳ，ＮＳＣ，ＮＳＳによって、特定のボックスに対しファクシミリを送信する旨を通知するとともに、着呼側で、そのボックスの受信者が不在であって受信できない旨を発呼側に伝える手順が進められる。この情報交換終了後は、図１に示した例と同様にして、ＴＣＦでトレーニングチェックが行われ、ＣＦＲで受信準備を確認し、その後、着呼側から状態通信メッセージを送信する。このメッセージは、ボックス毎に指定された所定の内容となる。これに続く処理は、図１の例と同様で、ＥＯＰにより手順の終了を確認し、ＭＣＦによりメッセージを確認し、ＤＣＮによって切断を行う。

【００２９】

図５には、正常受信時の動作シーケンスを示す。

ここでは、上記のようなモードを解除した場合の従来通りの手順を示す。なお、図１及び図４を用いて説明した手順では、着呼側端末２１においてファクシミリの受信を拒絶し、発呼側端末２０に対してその理由を示すメッセージを送信した。しかしながら、着呼側ではファクシミリを受信しておいて、さらに、受信者が不在のためその内容を後日確認する、というメッセージを発呼側に送信することもできる。この場合には、図５に示すＸの部分で、図１あるいは図４に示すＤＴＣ，ＤＣＳ，ＴＣＦ，ＣＦＲ等の手順を実行する。そして、この部分で状態通知情報を発呼側端末２０に送信した後、受信すべきファクシミリの受信処理を実行する。

こうして図３（ｂ）のメッセージＭ３のような内容が発呼側に伝えられる。

【００３０】

図６には、以上のような各動作をまとめたフローチャートを図示した。

図のステップＳ１では、着呼側が着信後ＣＥＤを送信する。更に、ステップＳ２において、受信者不在等の理由により、状態通知モードが設定されているかどうかを判断する。そして、設定されていない場合にはステップＳ３に進み、通常のＤＩＳ，ＮＳＦを作成する。この場合には、図５のシーケンスによりファクシミリ受信が実行される。

【００３１】

一方、装置全体がファクシミリ受信をしないモードに設定されている場合、ステップＳ４に進み、ＤＩＳを受信能力無しで送信能力有りという内容に設定する。また、個別のボックスにファクシミリを受信する場合に、ボックス毎に所定のメッセージを送るモードが設

定されていれば、ステップＳ５に進む。ステップＳ５では、ＤＩＳを受信能力有り、送信能力有りと設定し、ステップＳ６でＮＳＦの該当ボックスの受信能力を無しと設定する。即ち、特定のボックスについて、受信能力無しという旨を発呼側に伝える。こうして、ステップＳ７において、ＮＳＦ，ＤＩＳを送信し、ステップＳ８で、着呼側端末は信号受信待ち状態となる。

【００３２】

ステップＳ９で、受信信号の内容を判定し、その内容がＤＣＳであればステップＳ１０に進み、図５に示した通常の受信処理が行われる。また、その内容がＮＳＣであれば、ステップＳ１１に進み、そのＮＳＣは自社の端末により発せられたものかどうかを判断する。自社の端末により発せられたものであればステップＳ１２に進みＮＳＳを送信する。また、受信信号がＤＴＣの場合と、ＮＳＣが自社の装置によるものでない場合にはステップＳ１３に進み、ＤＣＳを送出する。こうして、ステップＳ１２の場合、ステップＳ１３の場合、いずれの場合においてもステップＳ１４に進み、ＴＣＦを送出し、ステップＳ１５でＣＦＲの受信待ちとなる。

【００３３】

ステップＳ１６ではＣＦＲを受信し、ステップＳ１７で状態通知メッセージを編集して送信する。こうして、ステップＳ１８で通信終了手順に進み、通信を終了する。

なお、発呼側にメッセージを送信すると共に、通常の受信を行う場合には、ステップＳ１７からステップＳ１０に進むルートを辿る。

【００３４】

【発明の効果】

以上説明した本発明のファクシミリ送受信制御方法及びファクシミリ装置は、所定のメッセージを用意しておき、ファクシミリを受信できない場合あるいは発呼側に対し受信者の不在等を予め通知したい場合には、発呼側に対し自動的にその旨を伝えて所定のメッセージを通知する構成としたので、発呼側に着呼側端末の状態を自動的に伝えることが可能になる。これによって、今まで一方的にファクシミリを送信していた発呼側で、無意味な文書の送信を避けることができる。更に、ファクシミリの受信が不要な場合に、着呼側で受信できない旨の通知を行うため、電話料金や記録紙のコスト、あるいはトナーのコスト等について無駄な経費を削減できる。

【００３５】

なお、上記のように着呼側の端末を構成すれば、発呼側の端末は既存の装置で十分実施が可能となる。即ち、発呼側の端末が受信側から送られてきたＮＳＦ／ＤＩＳを見て、送受反転機能をサポートしているような場合には、本発明をそのまま実施することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明によるファクシミリ送受信制御シーケンス説明図である。

【図２】着呼側端末の具体例ブロック図である。

【図３】メッセージの内容説明図である。

【図４】個別受信時の動作シーケンス説明図である。

【図５】正常受信時の動作シーケンス説明図である。

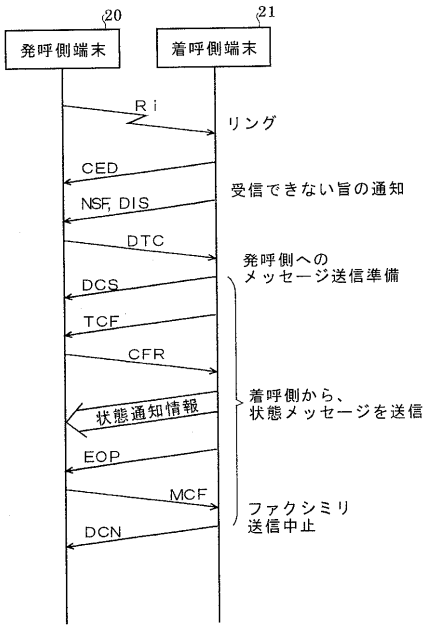
【図６】本発明による動作フローチャートである。

【符号の説明】

２０　発呼側端末

２１　着呼側端末

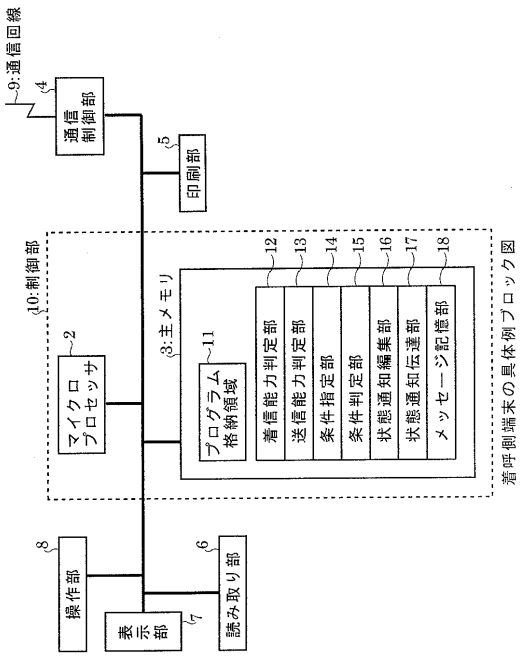
【図１】



Ri　：リング（呼び出し信号）
CED：被呼局識別子
NSF：非標準機能
DIS　：ディジタル識別信号
DCS：ディジタル命令信号
NSS：非標準機能設定
TCF：トレーニングチェック
CFR：受信準備確認
EOP：手順終了
MCF：メッセージ確認
DCN：切断命令
DTC：ディジタル送信命令

本発明によるファクシミリ送受信制御シーケンス

【図２】



【図３】

	設定範囲	受信種別	メッセージ種別
（１）	装置全体	通常	－
（２）	個別受信BOX1	状態通知	定型（不在）
（３）	個別受信BOX2	状態通知	個別読み込み
（４）	個別受信BOX3	通常	－
⋮	⋮	⋮	⋮

装置のモード
（ａ）

Ｍ１：「ただいま不在ですのでファクシミリの受信はできません。」

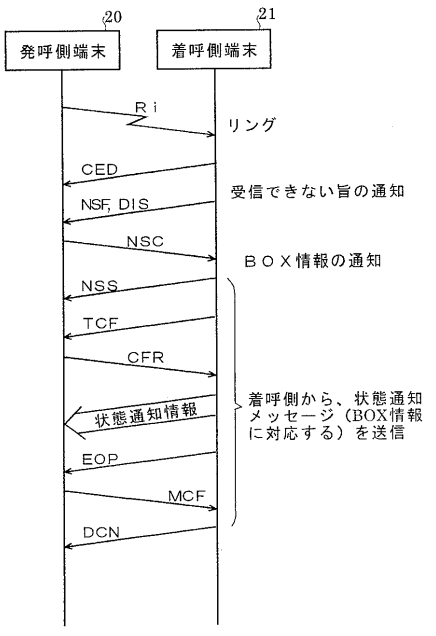
Ｍ２：「○月○日より○月○日まで外国出張のためファクシミリは受信できません。」

Ｍ３：「本日は外出のため、ファクシミリを見るのは明日になります。」

メッセージの例
（ｂ）

メッセージの内容説明図

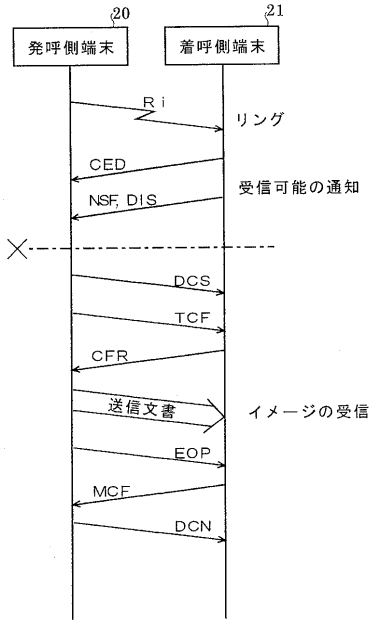
【図４】



NSC：非標準機能命令

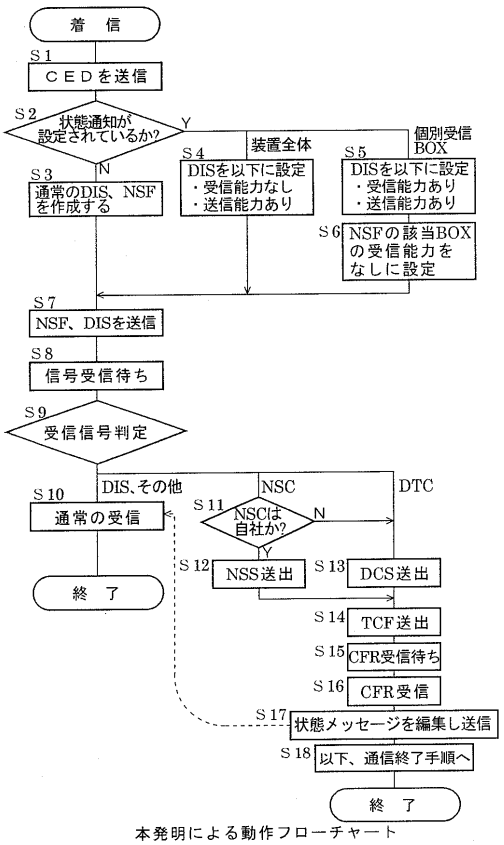
個別受信時の動作シーケンス

【図５】



正常受信時の動作シーケンス

【図６】



本発明による動作フローチャート

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.[7], ＤＢ名)
H04N 1/32 -1/34