

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年10月27日 (27.10.2005)

PCT

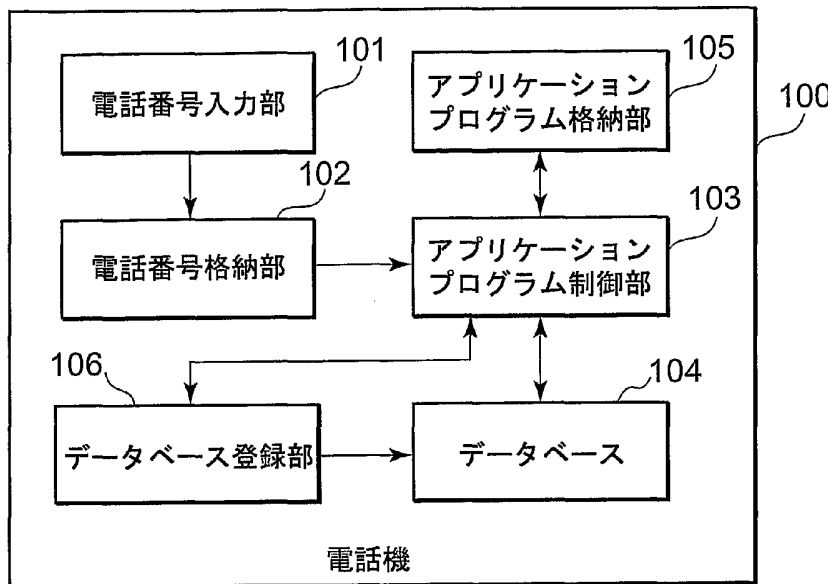
(10) 国際公開番号
WO 2005/101801 A1

- (51) 国際特許分類: H04M 1/2745, 1/56
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/007364
- (22) 国際出願日: 2005年4月12日 (12.04.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-117127 2004年4月12日 (12.04.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 奥山 玄 (OKUYAMA, Gen) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 池田 憲保, 外 (IKEDA, Noriyasu et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目4番10号 第3森ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,

[続葉有]

(54) Title: COMMUNICATION DEVICE AND PROGRAM EXECUTION METHOD

(54) 発明の名称: 通信機器およびプログラム実行方法



- 101 TELEPHONE NUMBER INPUT UNIT
- 102 TELEPHONE NUMBER STORAGE UNIT
- 106 DATABASE REGISTRATION UNIT
- 105 APPLICATION PROGRAM STORAGE UNIT
- 103 APPLICATION PROGRAM CONTROL UNIT
- 104 DATABASE
- 100 TELEPHONE

(57) Abstract: There are provided a user-friendly communication device and a program execution method capable of starting an application program corresponding to a transmission destination telephone number so as to perform processing according to the transmission destination when a communication device performs transmission. A database (104) stores in advance information correlating the transmission destination telephone number to an application program. When a user of a telephone (100) inputs a transmission destination telephone number to a telephone number input unit (101), an application program control unit (103) executes an application program correlated to the transmission destination telephone number inputted by the user.

(57) 要約: 通信機器が発信を行う際、その発信先電話番号に対応したアプリケーションプログラムを起動することにより、発信先に応じた処理を行うことができ、利便性が向上

する通信機器およびプログラム実行方法を提供する。 データベース104が、予め発信先電話番号とアプリケーシ

[続葉有]

WO 2005/101801 A1



NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

通信機器およびプログラム実行方法

技術分野

本発明は、電話回線に接続されて使用される通信機器およびプログラム実行方法に関し、特に、発信先電話番号に応じて起動するアプリケーションプログラムを決定する通信機器およびプログラム実行方法に関する。

背景技術

現在、電話機には通話機能だけでなくさまざまな機能が付加されている。例えば、携帯電話機においては、普及に伴い、カメラ機能、電子メール送受信機能、Java（登録商標）によって書かれたプログラムを実行する機能等が搭載されてきており、その傾向は顕著である。従来、電話機の各機能は、ユーザが、実行する機能を選択するメニューから機能を選択することにより機能を実現するアプリケーションプログラムを起動するものが一般的であった。しかし、近年の電話機が多機能化に伴い、電子メール送受信機能から通話機能を呼び出すなど、機能間の連携を取るようになってきた。そして、これにより、複数の機能を組み合わせたサービスを提供できるようになった。

ここで、通話機能と組み合わせる機能の一例に、通話録音機能がある。これは、通話中に、所定のキーを押すと通話録音機能が起動し、通話内容を録音するというものである。特開平4-48849号公報（文献1）は、この機能を拡張した例として、受話信号から電話番号データ抽出し、抽出した電話番号データを用いて発信する電話機を提案している。これは、電話番号案内に通話中に、所定のキーを押すことで音声認識装置が電話番号案内から流れる音声の受話信号から電話番号データを抽出して電話番号を記憶し、その後、発信キーを押すと記憶した電話番号へ発信するという電話機である。

通話機能と組み合わせる機能の他の例に、着信するとアプリケーションプログ

ラムを起動するという方法がある。特開平10-107917号公報（文献2）は、発信者に応じたアプリケーションプログラムを着信時に自動的に起動する方法を提案している。これは、電話番号とアプリケーションプログラムとを対応づけた情報を、電話機に予め記憶させておき、着信した情報から発信元の電話番号を抽出し、その電話番号に対応づけられたアプリケーションプログラムを起動するという方法である。着信した電話番号に対応づけられたアプリケーションプログラムを起動する他の方法は、特開2000-307765号公報（文献3）、特開2001-57595号公報（文献4）、特開2001-16346号公報（文献5）、特開平11-308363号公報（文献6）、特開2002-290690号公報（文献7）および特開平11-212894号公報（文献8）に記載されている。これらの文献に記載されている方法は、いずれも着信に対するアプリケーションプログラムの起動を定義しており、発信元の電話番号を抽出し、その電話番号に対応したアプリケーションプログラムを実行するものである。

発明の開示

これらに対して、本発明は発信する電話番号に応じてアプリケーションプログラムを起動するものである。本発明と、上記で述べた文献2～文献8に記載されている方法との異なる点は、アプリケーションプログラムの起動が、発信時という点で能動的であることであり、そのため、特に、緊急を要する連絡など発信の目的が明確な場合に、本発明の効果が顕著に現れる。

なお、文献1に記載されている電話機を使用中のユーザが、例えば、通話中に通話のメモを取りたい場合、メモ帳への記入や電話機の録音機能を動作させるためのキー操作など、通話中に電話機のユーザが意識して何らかの操作を行う必要がある。通話相手が人間であればこれらの操作を行う間、待ってもらえることができるが、例えば、自動音声ガイダンスなど、通話相手が機械である場合、相手のペースに合わせる必要があり、上記の操作を行うタイミングを逃すことがある。文献1に記載されている電話機は、自動的に音声認識装置が起動するのではなく、通話中のユーザの操作を必要とする。また、電話番号案内機能はそれほど頻繁に

利用するものではなく、また、一般に、非常用や緊急用というわけでもないため、この限定された1つの機能のために1つのキーを割り当てることは現実的ではない。さらに、電話機のユーザが、ある複数の機能を同時にまたは連携して動作させる際に電話機のユーザによる何らかの動作を伴うと、複数の機能をスムーズに動作させることができない。

そこで、本発明は、通信機器にて発信を行う際、その発信先電話番号に対応したアプリケーションプログラムを起動することより、発信先に応じた特定の処理を行うことができ、利便性が向上する通信機器およびプログラム実行方法を提供することを目的とする。

本発明による通信機器は、電話網に接続されて使用される通信機器において、発信先電話番号とプログラムとを対応づけて記憶する対応プログラム格納手段と、発信先電話番号が入力された場合に、前記対応プログラム格納手段が記憶しているプログラムのうち、入力された発信先電話番号に対応するプログラムを実行するプログラム実行手段とを備えたことを特徴とする。

対応プログラム格納手段は、プログラムを記憶するプログラム記憶手段と、発信先電話番号とプログラムとを対応づける情報であるプログラム情報を記憶するデータベースとを含んでもよい。また、プログラム情報をデータベースに記憶させるデータベース登録手段を備えてもよい。

データベース登録手段は、ユーザの指示に応じて、データベースが記憶しているプログラム情報の変更および削除を行なってもよい。そのような構成によれば、ユーザの指示に応じて、発信先電話番号とプログラムとを対応づける情報を、変更したり、削除したりすることができる。

通信機器は、通信回線を介して接続される外部機器からプログラム情報とプログラムとをダウンロードし、ダウンロードした前記プログラムをプログラム記憶手段に記憶させるプログラム制御手段を含んでもよく、データベース登録手段は、前記プログラム制御手段がダウンロードした前記プログラム情報をデータベースに記憶させてもよい。そのような構成によれば、プログラム実行手段は、プログラム制御手段が外部機器からダウンロードしたプログラムを、通信機器に入力さ

れた発信先電話番号に応じて実行させることができる。

発信先の電話番号である発信先電話番号を入力する電話番号入力手段を備えてもよい。

対応プログラム格納手段には、プログラム実行手段に、電話網を介して受信した音声信号を文字列データに変換し、変換した文字列データから時刻に関する文字列を抽出し、抽出した文字列の数値にもとづいて、通信機器の時計の時刻を変更する処理を実行させるプログラムが格納されていてもよい。そのような構成によれば、ユーザが、例えば、電話番号「117」（電気通信事業者が提供する現在時刻案内サービスの電話番号）に発信すると、プログラム実行手段は、通信機器の時計の時刻を変更することができる。

対応プログラム格納手段には、プログラム実行手段に、GPS、複数の携帯電話基地局から受信した電波の強度、通信機器の記憶手段が記憶している通信機器の電話番号、または通信機器の記憶手段が記憶している通信機器の設置位置の情報にもとづいて、通信機器の位置を特定し、特定した位置の情報を、音声信号に変換して電話網を介して送信する処理を実行させるプログラムが格納されていてもよい。そのような構成によれば、ユーザが、例えば、電話番号「110」（緊急時の警察の電話番号）や「119」（救急や緊急時の消防署の電話番号）に発信すると、プログラム実行手段は、通信機器の位置の情報を送信することができる。

対応プログラム格納手段には、プログラム実行手段に、電話網を介して受信した音声信号を、通信機器の記憶手段に記憶させる処理を実行させるプログラムが格納されていてもよい。そのような構成によれば、ユーザが、例えば、電話番号「104」（電気通信事業者が提供する加入者の電話番号案内サービスの電話番号）に発信すると、プログラム実行手段は、受信した電話番号を通信機器の記憶手段に記憶させることができる。

対応プログラム格納手段には、プログラム実行手段に、通信機器の記憶手段が記憶している音声信号を文字列データに変換し、変換した文字列データから電話番号に関する文字列を抽出して、抽出した前記文字列を前記通信機器の記憶手段

に記憶させる処理を実行させる処理を実行させるプログラムが格納されていてもよい。そのような構成によれば、ユーザが、例えば、電話番号「104」に発信すると、プログラム実行手段は、受信した電話番号の文字列を通信機器の記憶手段に記憶させることができる。

本発明によるプログラム実行方法は、発信先電話番号と記憶しているプログラムとを対応づける情報であるプログラム情報を記憶手段に記憶させ、入力された発信先電話番号と、プログラム情報とにもとづいて、発信先電話番号に対応づけられたプログラムを実行することを特徴とする。

発信先電話番号とプログラムとの対応付けを、ユーザが設定してもよい。そのような方法によれば、ユーザは、発信先電話番号とプログラムとを任意に対応づけることができる。

プログラムとプログラム情報とをダウンロードしてもよい。そのような方法によれば、外部機器からダウンロードしたプログラムを、発信先電話番号に応じて実行させることができる。

また、本発明は次のようなプログラム実行方法を提供する。即ち、プログラムを第1の記憶手段に記憶する処理、プログラムと電話番号とを関連付けて、その対応関係を第2の記憶手段に記憶する処理、発信先電話番号の入力を受け付ける処理、第2の記憶手段を参照し、対応関係の中で発信先電話番号に関連付けられているプログラムを検索する処理、及び、検索段階にて発信先電話番号に関連付けられたプログラムを発見した場合、発信先電話番号への発信と連動して当該プログラムを実行する処理を、第1及び第2の記憶手段を備える通信装置の処理装置によって実行することを特徴とするプログラム実行方法を提供する。

プログラムは、電話網を介して通信装置が受信した音声信号またはデータ信号に基づいて、予め定められた処理を通信装置に実行させるプログラムであることが考えられる。この場合、予め定められた処理は、例えば、受信した音声信号またはデータ信号を文字列データに変換する処理、変換した文字列データから予め定められた文字列を抽出する処理、及び、抽出した文字列に基づいて所定の処理を実行する処理を、通信装置に実行させるプログラムであることが考えられる。

より具体的には、受信した音声信号またはデータ信号は時刻情報を含み、所定の処理は、抽出した時刻情報を示す文字列に基づいて、通信装置が備える計時手段が示す時刻を補正する処理であることが考えられる。

或いは、プログラムは、通信装置が備える入力装置またはセンサから入力されたデータに基づいて、予め定められた処理を通信装置に実行させるプログラムであることとしてもよい。この場合、例えば、入力されたデータは通信装置の位置情報であり、予め定められた処理は、位置情報を音声信号に変換し、電話網を介して発信先電話番号を有する発信先端末に音声信号を送信する処理であることが考えられる。

本発明の第1の効果は、電話機が記憶しているアプリケーションプログラムと発信先から得られる情報とを組み合わせ、電話機のユーザの利便性を向上させることができることである。例えば、時刻案内、非常時緊急連絡、電話番号案内など、発信の目的が決まっているものに関してその効果は顕著に現れる。

本発明の第2の効果は、発信先に対応したアプリケーションプログラムを煩雑な操作なしに起動させることができることである。本発明を適用した場合、電話機のユーザは意識することなく通話中にアプリケーションプログラムを動作させることができる。

図面の簡単な説明

図1は本発明の実施の形態の一例である電話機において、アプリケーションプログラムと発信先電話番号との対応づけを行なう部分の一構成例を示すブロック図である。

図2はデータベースが記憶しているアプリケーションプログラムと発信先電話番号とを対応づける情報の例を示す説明図である。

図3は本発明の実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

図4は本発明の実施の形態の一例である電話機において、第1の具体例を実行する部分の構成を示すブロック図である。

図5は第1の具体例の動作を説明するフローチャートである。

図6は時刻設定モジュールプログラムが抽出した文字列の一例を示す説明図である。

発明を実施するための最良の形態

本発明の実施の形態について説明する。図1は、本発明の実施の形態の一例である電話機100において、アプリケーションプログラムと発信先電話番号との対応づけを行なう部分の一構成例を示すブロック図である。

本発明の実施の形態の一例である電話機（通信機器）100において、アプリケーションプログラムと発信先電話番号との対応づけを行なう部分は、発信先電話番号を入力する電話番号入力部（電話番号入力手段）101、電話番号入力部101に入力された発信先電話番号を記憶する電話番号格納部102、アプリケーションプログラムと発信先電話番号とを対応づける情報を記憶するデータベース104、データベース104にアプリケーションプログラムと発信先電話番号とを対応づける情報を記憶させるデータベース登録部（対応プログラム格納手段、データベース登録手段）106、アプリケーションプログラムを記憶するアプリケーションプログラム格納部（対応プログラム格納手段、プログラム記憶手段）105、およびデータベース104を参照して、電話番号入力部101に入力された発信先電話番号に対応づけられ、アプリケーションプログラム格納部105が記憶しているアプリケーションプログラムを実行するアプリケーションプログラム制御部（プログラム実行手段、プログラム制御手段）103を含む。

電話機100のユーザは、電話機100のキー（図示せず）を押下したり、電話機100が予め記憶している電話帳のデータを電話機100の表示部（図示せず）に表示させ、表示させた電話帳のデータから発信先を選択したりして、発信先電話番号を電話番号入力部101に入力する。

図2は、データベース104が記憶しているアプリケーションプログラムと発信先電話番号とを対応づける情報の例を示す説明図である。図2に示す例では、発信先電話番号「117」と時刻設定アプリケーションプログラムとが対応づけられ、発信先電話番号「110」と緊急連絡アプリケーションプログラムとが対

応づけられ、発信先電話番号「104」と録音アプリケーションプログラムとが対応づけられ、発信先電話番号「119」と緊急連絡アプリケーションプログラムとが対応づけられている。

アプリケーションプログラム制御部103は、CPU（中央処理装置）によって実現され、例えば、通信ネットワークに接続され、通信ネットワークに接続されたサーバからアプリケーションプログラムをダウンロードし、ダウンロードしたアプリケーションプログラムをアプリケーションプログラム格納部105に記憶させ、電話機100にインストールする。なお、アプリケーションプログラム制御部103は、例えば、シリアルケーブルやUSB（Universal Serial Bus）ケーブル、赤外線通信等によって接続された機器からアプリケーションプログラムをダウンロードしてもよい。

データベース登録部106は、電話機100の表示部に、アプリケーションプログラムを示す情報を表示させてもよく、電話機100のユーザは、電話機100のキーや操作部（図示せず）を操作して、アプリケーションプログラムと発信先電話番号とを対応付ける情報を入力してもよい。そして、データベース登録部106は、ユーザが入力したアプリケーションプログラムと発信先電話番号とを対応付ける情報を生成して、データベース104に記憶させてもよい。すなわち、電話機100のユーザは、GUI（Graphical User Interface）を介して、アプリケーションプログラムと発信先電話番号とを対応付ける情報を入力してもよい。

また、アプリケーションプログラム制御部103がダウンロードするアプリケーションプログラムは、対応する発信先電話番号を示す情報と、アプリケーションプログラムを示す情報とを含み、データベース登録部106は、アプリケーションプログラム制御部103がダウンロードしたアプリケーションプログラムが含む、対応する発信先電話番号を示す情報と、アプリケーションプログラムを示す情報とにもとづいて、アプリケーションプログラムと発信先電話番号とを対応づける情報をデータベース104に記憶させてもよい。データベース104は、アプリケーションプログラムと発信先電話番号とを対応付ける情報をバイナリ形式で記憶してもよいし、テキスト形式で記憶してもよい。

次に、本発明の実施の形態の動作について説明する。図3は、本発明の実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

電話機100のユーザは、電話機100のキーを押下したり、電話機100が予め記憶している電話帳のデータを電話機100の表示部に表示させ、表示させた電話帳のデータから発信先を選択したりして、発信先電話番号を電話番号入力部101に入力する。

電話番号格納部102は、電話番号入力部101に入力された発信先電話番号を記憶し、発信先電話番号を、アプリケーションプログラム制御部103に入力する。アプリケーションプログラム制御部103は、入力された発信先電話番号に対応するアプリケーションプログラムを、データベース104から検索する(ステップS101)。ここで、入力された発信先電話番号に対応するアプリケーションプログラムが見つからなかった場合(ステップS102)は通常の発信を行う(ステップS104)。アプリケーションプログラム制御部103は、入力された発信先電話番号に対応するアプリケーションプログラムが、データベース104から見つかった場合(ステップS102)、アプリケーションプログラム格納部105が記憶しているアプリケーションプログラムを起動する(ステップS103)。そして、入力された発信先電話番号に発信を行なう(ステップS104)。

ここで、例として、ユーザが電話番号入力部101に入力した発信先電話番号が「117」であったとする。また、データベース104は、図2の例に示すように「117」と「時刻設定アプリケーションプログラム」とを対応づける情報を記憶していたとする。すると、「時刻設定アプリケーションプログラム」がステップS103における起動対象のアプリケーションプログラムとなる。

次に、この実施の形態の第1の具体例として、ユーザが、電話番号入力部101に入力した発信先電話番号が「117」であった場合について図面を参照して説明する。図4は、本発明の実施の形態の一例である電話機100において、第1の具体例を実行する部分の構成を示すブロック図である。

第1の具体例において、電話機100は、電話回線から音声信号を受信する受

信部 110、受信部 110 が受信した音声信号を音声に変換して出力するスピーカ 130、受信部 110 が受信した音声信号にもとづいて文字列データを生成し、文字列データから時刻の情報を抽出して、電話機 100 の時計（図示せず）が示す時刻を、抽出した時刻の情報にもとづいて変更する時刻変更アプリケーションプログラム実行部 120、および時刻変更アプリケーションプログラム実行部 120 が生成した文字列データを記憶するデータ保存部 140 を含む。

時刻変更アプリケーションプログラム実行部 120 は、アプリケーションプログラム制御部 103 によって実現される。時刻変更アプリケーションプログラム実行部 120 が実行する時刻設定アプリケーションプログラムは、受信部 110 が受信した音声信号を文字列に変換して文字列データを生成する音声解析モジュールプログラム 121 と、文字列データから時刻の情報を抽出して、抽出した時刻の情報にもとづいて電話機 100 の時計（図示せず）が示す時刻を変更する時刻設定モジュールプログラム 122 とを含む。音声解析モジュールプログラム 121 は、例えば、特開 2000-089793 号公報に記載されている、既存の音声認識方法によって、音声信号を文字列に変換して文字列データを生成する。

時刻設定モジュールプログラム 122 は、データ保存部 140 が記憶している文字列データを読み出し、文字列データが含む「時」、「分」および「秒」という文字と、その前の文字列とを抽出する。例えば、C 言語であれば、`isdigit()` という関数を用いると、抽出した文字列が数値であるか否かを判定することができる。そして、時刻設定モジュールプログラム 122 は、「時」の前の数値を「時」を示す数値であると特定し、「分」の前の数値を「分」を示す数値であると特定し、「秒」の前の数値を「秒」を示す数値であると特定する。

次に、第 1 の具体例の動作について図面を参照して説明する。図 5 は、第 1 の具体例の動作を説明するフローチャートである。

受信部 110 は、音声信号を受信すると（ステップ S201）、受信した音声信号を、時計設定アプリケーション実行部 120 の音声解析モジュールプログラム 121 と、スピーカ 130 に入力する。スピーカ 130 は、入力された音声信号を音声に変換して出力する。

音声解析モジュールプログラム121は音声信号を解析し、文字列に変換して文字列データを生成し（ステップS202）、生成した文字列データをデータ保存部140に記憶させる（ステップS203）。電話機100は、ステップS201からステップS203までの動作を、通話が終了するまで繰り返し行う。通話が終了すると（ステップS204）、時刻設定アプリケーションプログラム120の時刻設定モジュールプログラム122は、データ保存部140が記憶している文字列データを読み出し（ステップS205）、文字列データが時刻に関する数値を含んでいた場合（ステップS206）、時刻に関する文字列を抽出する（ステップS207）。

図6は、時刻設定モジュールプログラム122が抽出した文字列の一例を示す説明図である。図6に示す例では、「午後12時12分12秒」という文字列を抽出している。時刻設定モジュールプログラム122が、時刻に関する文字列の抽出に失敗した場合（ステップS208）、時刻設定アプリケーションプログラムは、終了処理を行う（ステップS210）。時刻に関する文字列の抽出に失敗した場合は、例えば、発信してすぐに電話を切った場合など、時刻設定アプリケーションプログラムに、時刻を設定するのに十分な情報が入力されなかった場合等である。時刻に関する文字列の抽出に成功した場合（ステップS208）、時刻設定モジュールプログラム122は、電話機100の時計の時刻の設定を行う（ステップS209）。

ここで、時刻設定アプリケーションプログラムの動作にかかる時間等によって、時刻設定モジュールプログラム122が抽出した時刻に関する文字列が示す時刻と、実際の時刻との間に誤差が生じる場合がある。このため、時刻設定アプリケーションプログラムは、起動時に時間の測定を開始し、時刻設定モジュールプログラム122が時刻を設定する際に、時刻設定モジュールプログラム122が抽出した時刻に関する文字列が示す時刻に、時刻設定アプリケーションプログラムを起動してから測定した時間を加えるなどして、実際の時刻に合わせて電話機100の時計の時刻の設定を行う。すると、電話機100の時計の時刻を正確な時刻に設定することができる。時刻設定モジュールプログラム122が、電話機1

00の時計の時刻の設定を終了すると、時刻設定アプリケーションプログラムは、終了処理を行う（ステップS210）。

この実施の形態の第1の具体例によれば、電話機100のユーザは、「117」に発信すると、自動的に電話機100の時計を正確な時刻に合わせることができる。

また、この実施の形態の第2の具体例として、ユーザが電話番号入力部101に入力した発信先電話番号が「110」または「119」であった場合について説明する。

ユーザが電話番号入力部101に入力した発信先電話番号が「110」または「119」であった場合、データベース104は、図2の例に示すように、発信先電話番号「110」または「119」と「緊急連絡アプリケーションプログラム」とを対応づける情報を記憶しているとする、「緊急連絡アプリケーションプログラム」が図3のステップS103における起動対象のアプリケーションプログラムとなる。「緊急連絡アプリケーションプログラム」は、例えば、電話機100が屋外に設置されている場合、GPS（Global Positioning System）を用いて現在の位置の緯度と経度とを特定し、特定した緯度と経度とを音声信号に変換して、発信先へ送信するといった処理を行ってもよく、電話機100は、GPSの信号を受信する機能を備えていてもよい。

また、「緊急連絡アプリケーションプログラム」は、例えば、電話機100が屋内で使用されている携帯電話機であった場合、携帯電話機の複数の基地局から受信した電波強度を用いて各基地局からの距離を測定して、現在位置を特定し、特定した現在位置を音声信号に変換して、発信先へ送信するといった処理を行ってもよい。

さらに、「緊急連絡アプリケーションプログラム」は、例えば、電話機100が屋内で使用されている家庭用電話機であった場合、予め電話番号と住所とのデータベースである電話帳データベースを電話機100の記憶部（図示せず）に記憶させておいて、電話機100の電話番号にもとづいて住所を電話帳データベースから抽出し、抽出した住所を音声信号に変換して、発信先へ送信するといった

処理を行ってもよいし、予め電話機100の住所を電話機100のユーザが電話機100の記憶部に記憶させておいて、電話機100の記憶部が記憶している電話機100の住所を音声信号に変換して、発信先へ送信するといった処理を行ってもよい。また、電話帳データベースは、電話機100に通信回線を介して接続されたサーバが記憶していてもよい。

この実施の形態の第2の具体例によれば、電話機100のユーザは、音声で現在の自分の位置を伝える必要がなくなる。また、受信側は、受信した緯度と経度との情報や、住所によって電話機100の正確な位置を知ることが可能となる。これにより、緊急時に迅速な対応が可能となる。

さらに、この実施の形態の第3の具体例として、ユーザが電話番号入力部101に入力した発信先電話番号が「104」であった場合について説明する。

ユーザが電話番号入力部101に入力した発信先電話番号が「104」であった場合、データベース104は、図2の例に示すように、発信先電話番号「104」と「録音アプリケーションプログラム」とを対応づける情報を記憶している。すると、「録音アプリケーションプログラム」が図3のステップS103における起動対象のアプリケーションプログラムとなる。「録音アプリケーションプログラム」は、例えば、受信した音声の録音を行う。また、「録音アプリケーションプログラム」は、例えば、録音した音声から電話番号に対応する文字列データを抽出し、抽出した文字列データをアドレス帳やメモ帳の機能を有するアプリケーションプログラムに入力して、電話機100の記憶部へ記憶させるといった処理を行なってもよい。録音した音声から電話番号に対応する文字列データの抽出は、例えば、第1の具体例と同様の方法で音声認識を行なって音声を文字列データに変換し、「お問い合わせの電話番号は」の後の文字列データを抽出すればよい。すると、電話機100のユーザは、通話中にメモを取らなくても電話機100の記憶部が記憶している文字列データを参照すれば、所望の電話番号を知ることができる。

ここで、アプリケーションプログラムの終了処理について説明する。アプリケーションプログラムの終了のタイミングは、例えば、通話が終了した時である。

図1のアプリケーション制御部103は、電話機100の通話を制御する通話制御部（図示せず）から通話終了の通知を受信すると、動作しているアプリケーションプログラムにその旨を通知する。通話終了の通知を受信したアプリケーションプログラムの動作はアプリケーションプログラム毎に異なってもよい。すなわち、通話終了の通知を受信したからといって直ちにアプリケーションプログラムの実行を終了しなくてもよく、例えば、第1の具体例の「時刻設定アプリケーションプログラム」のように、通話が終了した時、データ保存部140が記憶している文字列データにもとづいて、時刻設定モジュールプログラム122が電話機120の時計の時刻を設定し、その後終了するなど、アプリケーションプログラムが終了処理の動作を決定する。

本発明の実施の形態において、図1における電話番号格納部102が記憶する発信先電話番号は、電話番号入力部101に入力された発信先電話番号としているが、本発明は、これに限定されるものではなく、電話番号の入力手段および電話番号の格納手段は、電話番号格納部102に発信先電話番号が入力されれば、どのような形態であってもよい。すなわち、電話番号格納部102が発信先電話番号を記憶できればよい。

また、図2の例に示したデータベース104において、発信先電話番号とアプリケーションプログラムとの対応付けは、電話機100の出荷時に予め決められているものでもよいし、電話機100のユーザや電話機100自身が後に追加や、変更、削除を行なうことができてもよい。そして、この実施の形態では、データベース104のアプリケーションプログラムは名前で管理されていたが、そのアプリケーションプログラムが特定できるものであれば数値や記号などのインデックスでもよい。

発信先電話番号に対応付けられるアプリケーションプログラムは、電話機100の出荷時に予め電話機100のアプリケーションプログラム格納部105が記憶しているアプリケーションプログラムであってもよいし、アプリケーションプログラム制御部103が、ダウンロードしてアプリケーションプログラム格納部105に記憶させたアプリケーションプログラムであってもよい。

本発明は、「104」や「119」など発信の目的が明確である発信先電話番号に対して、より効果を発揮するものであるが、固定電話機や携帯電話機の電話番号などにアプリケーションプログラムを対応付けてもよい。

本発明の説明において、発信先電話番号に対応付けられているものを「アプリケーションプログラム」と呼んでいるが、何らかの処理を行うプログラムであればよく、スレッドやタスク、プロセスであってもよい。

本発明は、電話機100を一例に説明したが、発信処理に対応するアプリケーションプログラムを起動するという処理は他の通信機器にも応用することが可能である。すなわち、本発明は、ファクシミリ装置や、IP（Internet Protocol）電話に対応したPC（パーソナルコンピュータ）、PDA（携帯情報端末）などにも適用することが可能である。

以上、述べたように、この実施の形態によれば、発信先電話番号に応じたアプリケーションプログラムを動作させるため、発信先電話番号に応じた処理を電話機100に行なわせることができ、電話機100のユーザの利便性が向上する。

産業上の利用可能性：

本発明によれば、通信機器が電話回線を介して発信した発信先電話番号に応じて、アプリケーションプログラムを実行させることができる。

請 求 の 範 囲

1. 電話網に接続されて使用される通信機器において、
発信先電話番号とプログラムとを対応づけて記憶する対応プログラム格納手段と、
発信先電話番号が入力された場合に、前記対応プログラム格納手段が記憶しているプログラムのうち、入力された発信先電話番号に対応するプログラムを実行するプログラム実行手段と
を備えたことを特徴とする通信機器。
2. 対応プログラム格納手段は、
プログラムを記憶するプログラム記憶手段と、
発信先電話番号とプログラムとを対応づける情報であるプログラム情報を記憶するデータベースとを含む請求項 1 記載の通信機器。
3. プログラム情報をデータベースに記憶させるデータベース登録手段を備えた請求項 2 記載の通信機器。
4. データベース登録手段は、ユーザの指示に応じて、データベースが記憶しているプログラム情報の変更および削除を行なう請求項 3 記載の通信機器。
5. 通信機器は、通信回線を介して接続される外部機器からプログラム情報とプログラムとをダウンロードし、ダウンロードした前記プログラムをプログラム記憶手段に記憶させるプログラム制御手段を含み、
データベース登録手段は、前記プログラム制御手段がダウンロードした前記プログラム情報をデータベースに記憶させる請求項 3 記載の通信機器。
6. 発信先の電話番号である発信先電話番号を入力する電話番号入力手段を備えた請求項 1 記載の通信機器。
7. 対応プログラム格納手段には、プログラム実行手段に、電話網を介して受信した音声信号を文字列データに変換し、変換した文字列データから時刻に関する文字列を抽出し、抽出した文字列の数値にもとづいて、通信機器の時計の時刻を変更する処理を実行させるプログラムが格納されている請求項 1 記載の通信

機器。

8. 対応プログラム格納手段には、プログラム実行手段に、GPS、複数の携帯電話基地局から受信した電波の強度、通信機器の記憶手段が記憶している通信機器の電話番号、または通信機器の記憶手段が記憶している通信機器の設置位置の情報にもとづいて、通信機器の位置を特定し、特定した位置の情報を、音声信号に変換して電話網を介して送信する処理を実行させるプログラムが格納されている請求項1記載の通信機器。

9. 対応プログラム格納手段には、プログラム実行手段に、電話網を介して受信した音声信号を、通信機器の記憶手段に記憶させる処理を実行させるプログラムが格納されている請求項1記載の通信機器。

10. 対応プログラム格納手段には、プログラム実行手段に、通信機器の記憶手段が記憶している音声信号を文字列データに変換し、変換した文字列データから電話番号に関する文字列を抽出して、抽出した前記文字列を前記通信機器の記憶手段に記憶させる処理を実行させる処理を実行させるプログラムが格納されている請求項9記載の通信機器。

11. 発信先電話番号と記憶しているプログラムとを対応づける情報であるプログラム情報を記憶手段に記憶させ、
入力された前記発信先電話番号と、前記プログラム情報にもとづいて、前記発信先電話番号に対応づけられたプログラムを実行することを特徴とするプログラム実行方法。

12. 発信先電話番号とプログラムとの対応付けを、ユーザが設定する請求項11記載のプログラム実行方法。

13. プログラムとプログラム情報とをダウンロードする請求項11記載のプログラム実行方法。

14. プログラムを第1の記憶手段に記憶する処理、
プログラムと電話番号とを関連付けて、その対応関係を第2の記憶手段に記憶する処理、

発信先電話番号の入力を受け付ける処理、

前記第 2 の記憶手段を参照し、前記対応関係の中で前記発信先電話番号に関連付けられているプログラムを検索する処理、及び、

前記検索段階にて前記発信先電話番号に関連付けられたプログラムを発見した場合、前記発信先電話番号への発信と連動して当該プログラムを実行する処理を、前記第 1 及び第 2 の記憶手段を備える通信装置の処理装置によって実行することを特徴とするプログラム実行方法。

15. 前記プログラムは、

電話網を介して前記通信装置が受信した音声信号またはデータ信号に基づいて、予め定められた処理を前記通信装置に実行させるプログラムであることを特徴とする請求項 14 記載のプログラム実行方法。

16. 前記予め定められた処理は、

前記受信した音声信号またはデータ信号を文字列データに変換する処理、変換した文字列データから予め定められた文字列を抽出する処理、及び、抽出した文字列に基づいて所定の処理を実行する処理

を、前記通信装置に実行させるプログラムであることを特徴とする請求項 15 記載のプログラム実行方法。

17. 前記受信した音声信号またはデータ信号は時刻情報を含み、前記所定の処理は、抽出した時刻情報を示す文字列に基づいて、前記通信装置が備える計時手段が示す時刻を補正する処理であることを特徴とする請求項 16 記載のプログラム実行方法。

18. 前記プログラムは、通信装置が備える入力装置またはセンサから入力されたデータに基づいて、予め定められた処理を前記通信装置に実行させるプログラムであることを特徴とする請求項 14 記載のプログラム実行方法。

19. 前記入力されたデータは前記通信装置の位置情報であり、

前記予め定められた処理は、位置情報を音声信号に変換し、電話網を介して前記発信先電話番号を有する発信先端末に前記音声信号を送信する処理であることを特徴とする請求項 18 記載のプログラム実行方法。

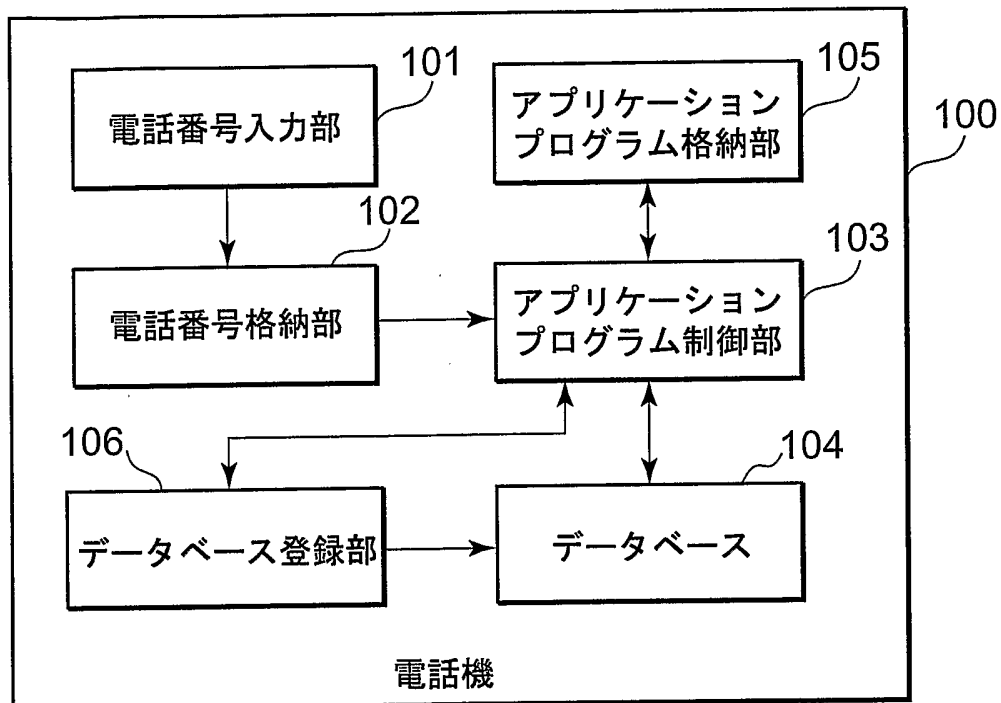


図 1

| 発信先電話番号 | アプリケーションプログラム名 |
|---------|-------------------|
| 117 | 時刻設定アプリケーションプログラム |
| 110 | 緊急連絡アプリケーションプログラム |
| 104 | 録音アプリケーションプログラム |
| 119 | 緊急連絡アプリケーションプログラム |

図 2

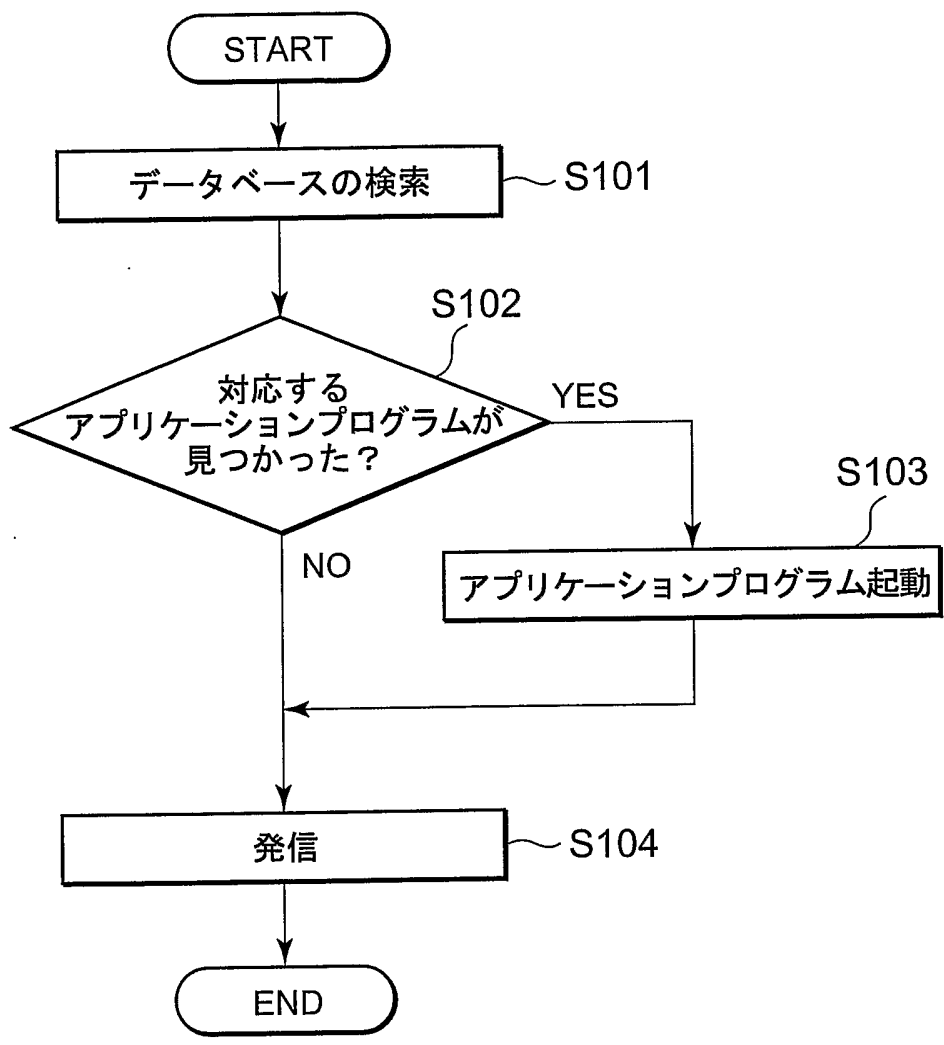


図 3

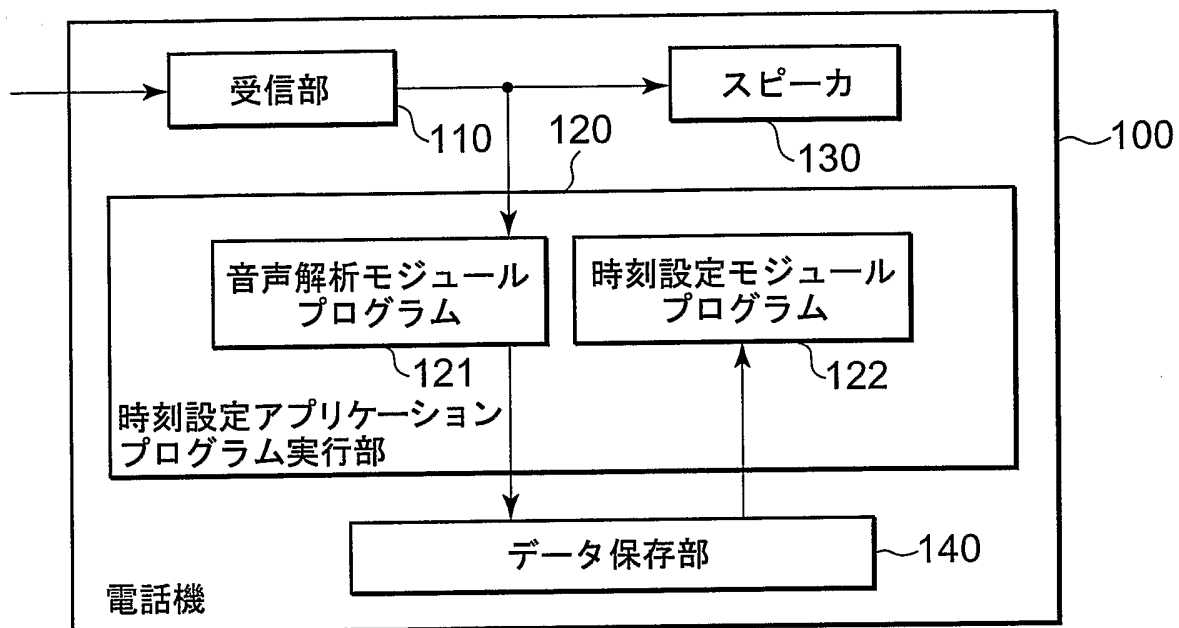


図 4

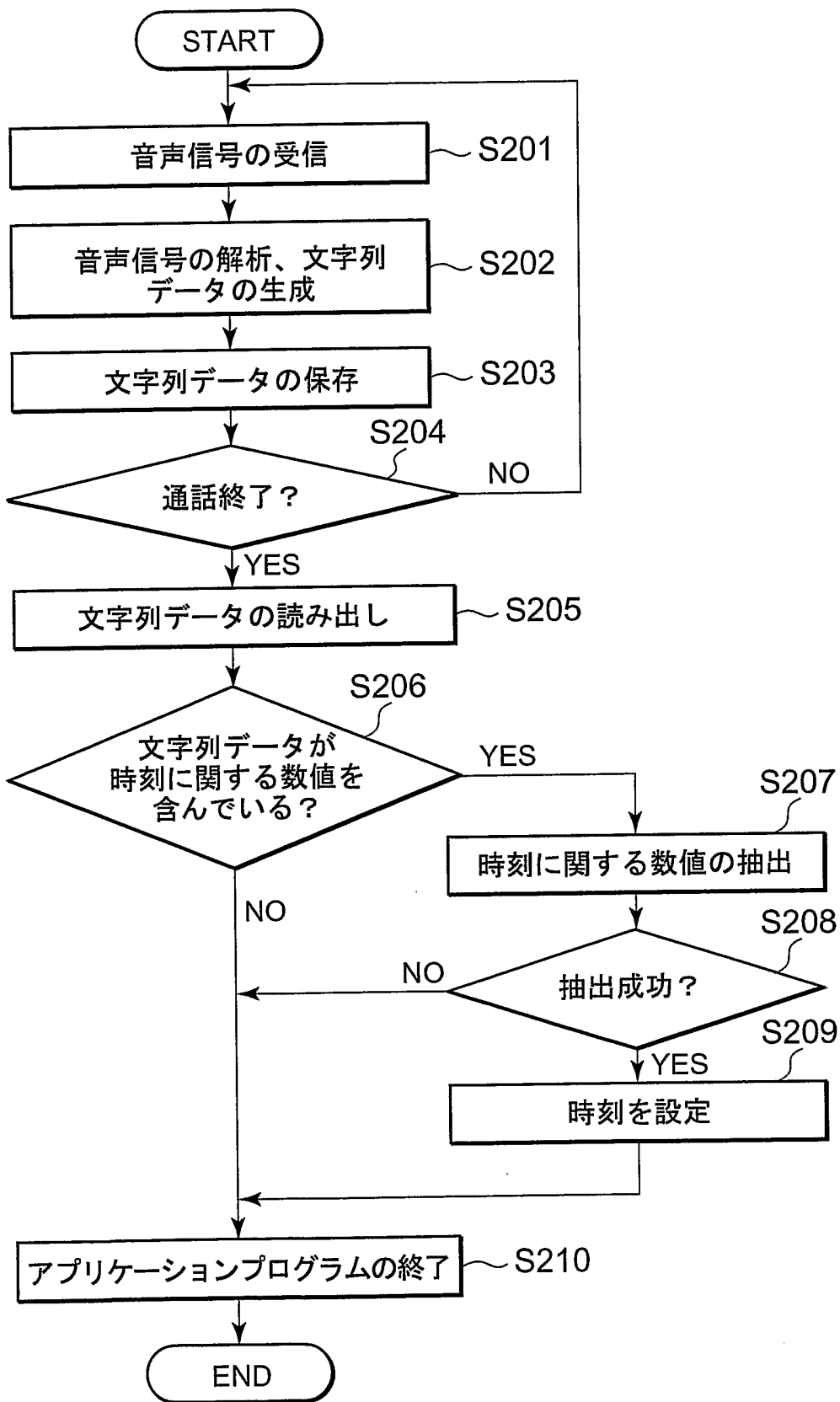


図 5

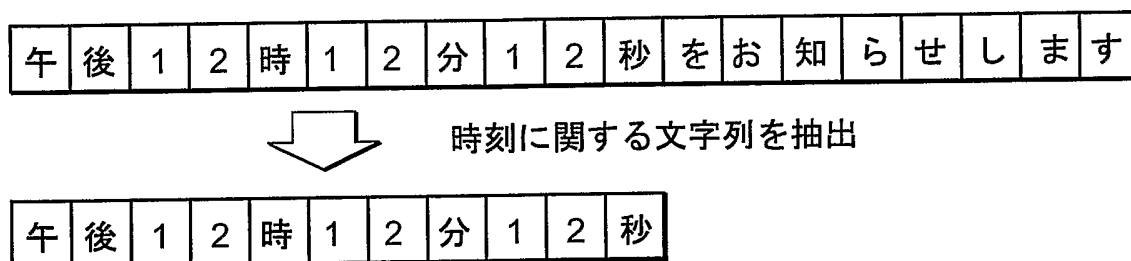


図 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/007364

| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.Cl ⁷ H04M1/2745, 1/56 | | |
|--|---|---|
| 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 ⁷ H04M1/2745, 1/56 | | |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005 | | |
| 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 2003-169165 A (NEC Corp.), 13 June, 2003 (13.06.03), Par. Nos. [0024] to [0038] (Family: none) | 1-6, 8, 11-14, 18, 19 |
| Y | | 7, 9, 10, 15-17 |
| Y | JP 11-166989 A (Rohm Co., Ltd.), 22 June, 1999 (22.06.99), Par. Nos. [0019] to [0022]; Fig. 2 (Family: none) | 7, 15-17 |
| Y | JP 09-284377 A (Sony Corp.), 31 October, 1997 (31.10.97), Par. Nos. [0023] to [0027] (Family: none) | 9, 10 |
| <input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex. | | |
| * Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "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) "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 "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 "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 "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 "&" document member of the same patent family | | |
| Date of the actual completion of the international search 09 May, 2005 (09.05.05) | | Date of mailing of the international search report 24 May, 2005 (24.05.05) |
| Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office | | Authorized officer |
| Facsimile No. | | Telephone No. |

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ H04M1/2745, 1/56

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.⁷ H04M1/2745, 1/56

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

| | |
|-------------|------------|
| 日本国実用新案公報 | 1922-1996年 |
| 日本国公開実用新案公報 | 1971-2005年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1996-2005年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1994-2005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 2003-169165 A (日本電気株式会社) 2003.06.13, [0024]-[0038] (ファミリーなし) | 1-6, 8, 11-14, 18, 19 |
| Y | | 7, 9, 10, 15-17 |
| Y | JP 11-166989 A (ローム株式会社) 1999.06.22, [0019]-[0022], [図 2] (ファミリーなし) | 7, 15-17 |
| Y | JP 09-284377 A (ソニー株式会社) 1997.10.31, [0023]-[0027] (フ ァミリーなし) | 9, 10 |

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 | の日の後に公表された文献 |
| 「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 | 「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 |
| 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの | 「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 |
| 「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) | 「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 |
| 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 | 「&」同一パテントファミリー文献 |
| 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願 | |

国際調査を完了した日
09.05.2005

国際調査報告の発送日
24.05.2005

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)
古市 徹
5G 3053
電話番号 03-3581-1101 内線 3526