

(19) **日本国特許庁(JP)**

(12) **公開特許公報(A)**

(11) 特許出願公開番号

特開2020-191570

(P2020-191570A)

(43) 公開日 令和2年11月26日(2020.11.26)

(51) Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

HO 4M 3/42 (2006.01)

HO4M 3/42 T

5C054

HO4M 9/00 (2006.01)

HO 4 M	9/00	D
--------	------	---

5 K 0 3 8

HO4N 7/18 (2006.01)

HO4 N	7/18	H
-------	------	---

5 K 2 0 1

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2019-96665 (P2019-96665)

(22) 出願日 令和1年5月23日 (2019.5.23)

(11) 特許番号 特許第6631743号 (P6631743)

(45) 特許公報発行日 令和2年1月15日 (2020.1.15)

(71) 出願人 000134707

株式会社ナカヨ

群馬県前橋市総社町一丁目3番2号

(74) 代理人 1100000062

特許業務法人第一国際特許事務所

(72) 發明者 牟田 憲充

群馬県前橋市総社町一丁目3番2号 株式会社ナカヨ内

(72) 發明者 青柳 博久

群馬県前橋市総社町一丁目3番2号 株式会社ナカヨ内

F ターム (参考) 5C054 CA04 CC02 DA07 HA22

5K038 AA06 DD15 DD22 FF01 FF04

5K201 AA07 BA05 BC30 CA06 CB04

EA08	EC06	ED04	EF10
------	------	------	------

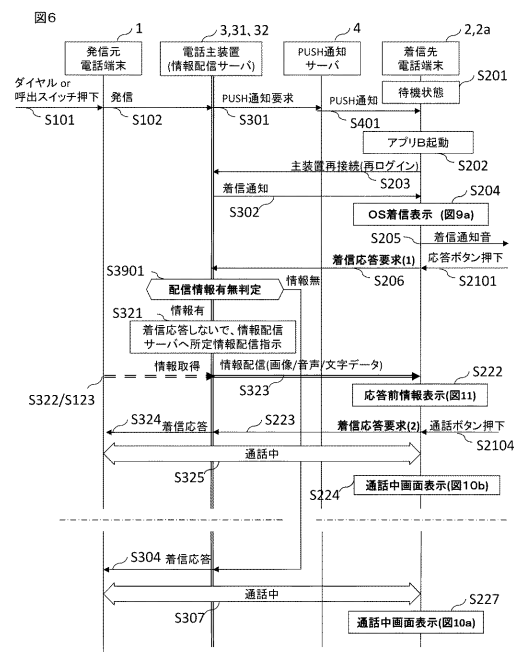
(54) 【発明の名称】 電話システム、電話端末

(57) 【要約】

【課題】着信時に応答操作（応答ボタン押下）のみを期待する電話アプリの着信画面でも、着信に応答する前に発信者に関する情報（画像や顧客情報など）を確認することができる技術を提供する。

【解決手段】着信に対して最初に着信応答操作を行った場合、前記着信には応答しないで情報配信サーバから情報の配信を受け、当該情報を表示する状態を形成し、次に着信応答操作を行った場合、前記着信に回答して、発信者と着信先とを通話状態とする機能を有する。

【選択図】図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

情報配信サーバを備える電話主装置と前記電話主装置に接続される電話端末で構成される電話システムにおいて、

前記電話端末は、

前記情報配信サーバから配信された情報を表示する表示手段と、

前記電話主装置からの着信に対して応答操作を行う応答操作ボタンと、

前記応答操作ボタンを操作したとき、暫定応答、または着信応答の何れかの応答種別を通知する応答種別通知手段と、を有し、

前記電話主装置は、

前記電話端末の応答種別通知手段から受信した応答種別に応じて着信応答、または情報配信指示を行う第一着信処理受付手段を有し、

前記第一着信処理受付手段は、

前記応答種別が暫定応答のとき、着信応答せず、前記情報配信サーバに対して所定の情報を前記電話端末へ配信する情報配信を指示し、

前記応答種別が着信応答のとき、着信応答して、前記情報配信サーバに対して所定の情報を前記電話端末へ配信する情報配信を指示し、

前記情報配信サーバは、

前記電話主装置から情報配信指示を受信し、前記着信と対応付けられた配信すべき情報が存在する場合、当該情報を前記電話端末に配信する

ことを特徴とする電話システム。

10

20

【請求項 2】

請求項 1 に記載の電話システムにおいて、

前記電話主装置は、

前記電話端末への着信に際して、当該電話端末に対する着信と当該着信と対応付けられた配信すべき情報の有無を通知する配信情報有無通知手段を更に有し、

前記応答種別通知手段は、前記応答操作ボタンが押下された場合であって、

前記配信情報有無通知手段から配信情報有り通知を受けたとき、暫定応答を前記電話主装置に送信し、

前記配信情報有無通知手段から配信情報無し通知を受けたとき、着信応答を前記電話主装置に送信する

ことを特徴とする電話システム。

30

【請求項 3】

情報配信サーバ機能を備える電話主装置と前記電話主装置に接続される電話端末で構成される電話システムにおいて、

前記電話端末は、

情報配信サーバから配信された情報を表示する表示手段と、

前記電話主装置からの着信に対して応答を要求する応答要求ボタンと、

前記応答要求ボタンが操作された際に前記電話主装置に応答要求を通知する応答要求通知手段と、を有し、

前記電話主装置は、

前記電話端末から受信した応答要求に応じて、前記情報配信サーバに情報配信の指示、または着信応答を行う第二着信処理受付手段を有し、

前記第二着信処理受付手段は、

前記情報配信サーバに前記電話端末への着信と対応付けられた配信すべき情報が有る場合に、前記電話端末から応答要求を受信したならば、着信応答を延期して前記情報配信サーバに対して前記応答要求をした前記電話端末に該当の情報の配信を指示し、

前記情報配信サーバに前記電話端末に対する着信と対応付けられた配信すべき情報が無い場合に、前記電話端末から応答要求を受信したならば、直ちに着信に応答して前記情報配信サーバに情報の配信を指示しない

40

50

ことを特徴とする電話システム。

【請求項 4】

請求項 1 乃至請求項 3 の何れか 1 項に記載の電話システムにおける電話端末において、着信表示と、応答操作ボタン、または応答要求ボタンを表示する画面を構成する第一情報表示アプリケーションと、前記情報配信サーバから配信された情報を表示する画面を構成する第二情報表示アプリケーションを有し、

前記第一情報表示アプリケーションに基づき前記応答操作ボタン、または前記応答要求ボタンの操作が為されたとき、前記第二情報表示アプリケーションを起動する

ことを特徴とする電話端末。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 3 に記載の電話システムにおいて、前記電話端末または前記電話主装置は、前記電話端末のオフフック操作またはフッキング操作を、暫定応答要求または着信応答要求として扱い、前記情報配信サーバへの情報配信指示と着信応答を制御する

ことを特徴する電話システム。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 の何れか 1 項に記載に電話システムにおいて、

暫定応答による情報表示中に、前記電話端末と前記電話主装置、また電話端末相互の通話路を接続しないように構成する

ことを特徴とする電話システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、通話開始前に情報、例えば、情報配信サーバからの情報を表示する機能を有する電話システム、電話端末に関する。

【背景技術】

【0002】

携帯機器用 OS を備えた携帯電話の一種であるスマートフォン（Smartphone）は、広く普及している。スマートフォンを使用したシステムとして、例えば、特開 2018-156219 号公報（特許文献 1）などがある。この公報には、「携帯端末にインストールされたアプリケーションプログラムにおいて、近距離無線通信を介して、予め前記携帯端末に登録された（当該携帯端末のユーザの）個人情報をもとに所定の送信先へ送信し、当該送信先から前記特定ソフトウェアの起動を禁止する禁止ソフトウェアリストを受信し、前記禁止ソフトウェアリストに登録されている特定ソフトウェアの起動を禁止する。近距離無線通信を介して、予め前記携帯端末に登録された（当該携帯端末のユーザの）個人情報をもとに所定の送信先へ送信し、当該個人情報の送信先から起動を禁止された前記特定ソフトウェアの禁止を解除する禁止解除通知を受信することで、起動を禁止されている特定ソフトウェアの起動を許可する。」そして、「スマートフォンを携行するユーザが業務中に、スマートフォンにインストールされたゲーム等のアプリケーションの起動を禁止する」という記載がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2018-156219 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 では、着信応答時に発信者の映像や顧客情報、つまり、発信者に関する情報を表示し、発信者を確認した上で応答を可能とする点については想定されていない。

【0005】

電話端末のスマートフォンは、iOS に搭載されている Callkit 機能を具備して

10

20

30

40

50

いる。

iOSとは、アップルが開発・提供するオペレーティングシステム（組み込みプラットフォーム）である。

Callkitとは、iOS 10以降、追加された拡張機能（図2のOS着信機能（242））であり、これにより、iOSの標準電話機能アプリケーション（図2のアプリA（243））とサードパーティの電話機能アプリケーション（図2のアプリB（244））とで、電話の発着信、履歴、電話帳などを、連携することが可能になった。

【0006】

この際の情報の流れと表示について図3を用いて説明する。

図3において、発信元電話端末1（例えば、カメラドアホン）がダイヤル操作または呼出ボタン押下すると（S101）、電話主装置3に対して発信する（S102）。 10

この発信を検知した電話主装置3は、ネットワーク5上のPUSH通知サーバ4に、着信先電話端末2に対する着信起動となるPUSH通知要求を送信する（S301）。

また前記PUSH通知要求を受信したPUSH通知サーバ4は、着信先電話端末2に対してサードパーティの電話機能アプリケーションを起動させるためのPUSH通知を送信する（S401）。

着信先電話端末2は、このPUSH通知の受信によりサードパーティの電話機能アプリケーション（アプリB（244））を起動し（S202）、電話主装置2に再接続する（S203）。

次に、電話主装置3は、再接続した着信先電話端末2に対して着信を通知する（S302）。 20

着信先電話端末2（スマートフォン2a）の前記OS着信機能（242）は、サードパーティの電話機能アプリケーション（アプリB（244））に対する着信通知（カメラドアホンからの着信など）を受けると（S302）、図9aに示すOSの着信表示画面を表示し（S204）、発信者番号（図9aのV2221）を表示すると共に、着信通知音（鳴動音）をスピーカより送出する（S205）。

また、前記OS着信機能（242）には、図9aに示すように、当該着信を拒否するボタン（図9aのV2222、B2122）、または当該着信に応答するボタン（図9aのV2223、B2123）のみがある。

このとき、前記「拒否ボタン」（B2122）が押下されると（S2103）、当該着信を拒否（切断）し、情報配信サーバ32は発信元電話端末1に関する情報（画像／音声／文字データ等）を配信しないで待機状態に戻る（S210～S311、S211）。 30

また、前記「応答ボタン」（B2123）が押下されると（S2101）、当該着信に応答して通話中状態にすると共に、情報配信サーバ32は発信元電話端末1に関する情報（画像／音声／文字データ等）を着信先電話端末2に配信する（S206～S307、S207）。

また、通話中状態から「終了ボタン」（図10a、図10bのB2143）が押下されると（図3のS2102）、当該通話を切断すると共に、情報配信サーバ32は情報配信を終了し、待機状態に戻る（S208～S308、S209）。

【0007】

しかし、このことは、着信応答し、発信元電話端末1と着信先電話端末2（2a）とが通話中状態になった後にしか、発信元電話端末1に関する情報を着信先電話端末2で確認できないことを示しており、従来にあっては、着信応答時、応答前に発信元電話端末1に関する情報を確認することができないという課題があった。例えば、カメラドアホンの画像や情報表示サーバからの顧客情報などを見てから応答することができなかった。

【0008】

そこで、本発明では、例えば、着信先電話端末2（2a）がOSの着信機能（242）上で着信応答操作（応答操作／応答要求ボタン押下）を行った場合、アプリB（244）と電話主装置3の呼状態を「暫定応答状態」に遷移させ、この状態において、発信元電話端末1に関する情報（画像や顧客情報など）を確認することができる技術を提供すること 50

を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題を解決するために、代表的な本発明の電話システム、電話端末の一つは、着信に対する着信応答操作を行った場合、前記着信には応答しないで暫定応答状態に移る機能と、前記暫定応答状態において、前記発信元電話端末からの送信される情報（カメラドアホンからの画像等）や情報表示サーバに記憶された前記発信元電話端末に関する顧客情報を着信先電話端末に表示する機能を有するものである。

【0010】

例えば、情報配信サーバを備える電話主装置と前記電話主装置に接続される電話端末で構成される電話システムにおいて、

10

前記電話端末は、

前記情報配信サーバから配信された情報を表示する表示手段と、

前記電話主装置からの着信に対して応答操作を行う応答操作ボタンと、

前記応答操作ボタンを操作したとき、暫定応答、または着信応答の何れかの応答種別を通知する応答種別通知手段と、を有し、

前記電話主装置は、

前記電話端末の応答種別通知手段から受信した応答種別に応じて着信応答、または情報配信指示を行う第一着信処理受付手段を有し、

前記第一着信処理受付手段は、

20

前記応答種別が暫定応答のとき、着信応答せず、前記情報配信サーバに対して所定の情報を前記電話端末へ配信する情報配信を指示し、

前記応答種別が着信応答のとき、着信応答して、前記情報配信サーバに対して所定の情報を前記電話端末へ配信する情報配信を指示し、

前記情報配信サーバは、

前記電話主装置から情報配信指示を受信し、前記着信と対応付けられた配信すべき情報が存在する場合、当該情報を前記電話端末に配信する

ことを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

30

本発明によれば、着信先電話端末2において、スマートフォンの電話機能アプリケーションが通話中状態になる前に、発信元電話端末1に関する情報（画像や顧客情報など）を情報配信サーバ32から受け、表示、確認することができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の電話システムの概略構成を示すブロック図。

【図2】着信先電話端末としてスマートフォンを利用した場合におけるスマートフォンの概略構成を示す図。

【図3】従来の電話システムにおける着信応答と着信拒否のシーケンス図。

【図4】本発明におけるアプリBを起動する第1の実施例の暫定応答のシーケンス図。

40

【図5】図4に示す発明を実現するための電話主装置の処理手順を示すフローチャート。

【図6】本発明におけるアプリBを起動する第2の実施例の暫定応答のシーケンス図。

【図7】図6に示す発明を実現するための電話主装置の処理手順を示すフローチャート。

【図8】本発明におけるアプリCを起動する第3の実施例の暫定応答のシーケンス図。

【図9a】OSの着信表示画面の構成の一例を示す図。

【図9b】OSの着信表示画面に暫定応答（情報）ボタンを追加した画面構成の一例を示す図。

【図10a】通話中状態において情報配信サーバから情報の配信を受けない場合のアプリBの画面構成の一例を示す図。

【図10b】通話中状態において情報配信サーバから情報の配信を受ける場合のアプリB

50

の画面構成の一例を示す図。

【図 1 1】本発明による応答前（暫定応答状態）におけるアプリ B の画面表示の一例を示す図。

【図 1 2】本発明における暫定応答状態のアプリ C の画面構成と表示の一例を示す図。

【図 1 3】フックスイッチ操作と応答要求との対応関係を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0013】

図 1 は、本発明の電話システムの概略構成を示すブロック図である。

電話システムは、ネットワーク 5 を介して接続される複数の電話端末（発信元電話端末 1、着信先電話端末 2）、電話主装置 3、PUSH 通知サーバ 4 からなる。

10

【0014】

発信元電話端末 1 は、例えば、ダイヤル押下や呼出スイッチを押下げることで、電話主装置 3 に発信し、情報配信サーバ 3 2 から画像送信要求を受けたとき、画像データを出力するカメラドアホンやスマートフォンを含む電話機能を有する端末からなる。

【0015】

着信先電話端末 2 は、例えば、スマートフォンアプリケーション（アプリ A ~ アプリ C）を搭載し、電話主装置 3 からの PUSH 通知要求を、PUSH 通知サーバ 4 を介して受信すると、図 9 a に示す OS 着信表示画面（Call kit 画面）を表示し、着信通知音を送出し鳴動する機能、電話主装置 3 に対して主装置再接続（再ログイン）や応答をする機能を有するスマートフォン 2 a からなる。以下、実施例では、着信先電話端末 2 としてスマートフォン 2 a を例として説明するが、電話機能、情報表示機能を有する端末であればよい。尚、スマートフォン 2 a の構成及び動作は後述する。

20

【0016】

電話主装置 3 は、呼制御部 3 1 として電話の発着信や通話接続を行う機能の他に、発信元電話端末 1 からのリアルタイム画像データや予め記憶された顧客情報などの発信者に関する情報を配信する機能を有する情報配信サーバ 3 2 を含み、PUSH 通知サーバ 4 に対して着信先電話端末 2 への PUSH 通知要求を行う機能、着信先電話端末 2 から主装置再接続（再ログイン）を受けたとき、着信先電話端末 2 に着信応答（着信情報通知）する機能、着信先電話端末 2 から暫定応答を受けたとき、着信に応答しないで情報配信サーバや発信元電話端末 1 に対して発信元電話端末 1 に関する情報の着信先電話端末 2 への配信を指示する機能を有する。

30

尚、本実施例では、情報配信サーバ 3 2 は電話主装置 3 に内蔵されるものとして説明しているが、電話主装置 3 と独立させネットワーク 5 上に設置してもよい。

【0017】

PUSH 通知サーバ 4 は、ネットワーク 5 上にあって、電話主装置 3 からの PUSH 通知要求を受けたとき、着信先電話端末 2 へ PUSH 通知を送信する機能を有する。

この PUSH 通知を、着信先電話端末 2（スマートフォン 2 a）が受信することで、OS 着信機能（2 4 2）やアプリ B（2 4 4）が起動される。

尚、この PUSH 通知では、発信元電話端末 1 の発信者番号や着信先電話端末 2 で起動するアプリの区分程度の情報が通知されるのみで、それ以上の情報を送ることはできない。

40

【0018】

図 2 は、着信先電話端末 2 としてスマートフォン 2 a を利用した場合におけるスマートフォン 2 a の概略構成を示す図である。

着信先電話端末 2 のスマートフォン 2 a は、入力部 2 1（図 9 a ~ 図 1 2 の各種操作ボタンを含む）、出力部 2 2（画像データや顧客情報などを表示するディスプレイ）、マイク・スピーカ 2 3、各部を制御する制御部 2 4（OS やアプリケーションソフトを含む）と、外部と通話や情報転送を行う無線通信部 2 5 と、各部に稼働電力を供給する電源部 2 9（バッテリー）を有する。

【0019】

50

入力部 2 1 は、例えば、ダイヤル操作（発信先を選択、発信、着信アイコンタップなど）を行ったときや、応答操作や情報表示操作（本実施例では、「拒否ボタン」、「応答ボタン」、「保留ボタン」、「終了ボタン」、「通話ボタン」、「情報ボタン」、「切替ボタン」の押下）を制御部 2 4 に伝える。

【0020】

出力部 2 2 は、制御部 2 4 からの指示を受け、各種の情報を表示するディスプレイ（表示部）を含む。

尚、スマートフォン 2 a では、出力部 2 2 と入力部 2 1 は、タッチパネルとして同一面に構成される。

【0021】

マイク・スピーカ 2 3 は、電話機能を構成する i O S の標準電話機能アプリケーション（図 2 のアプリ A（2 4 3））とサードパーティの電話機能アプリケーション（図 2 のアプリ B（2 4 4））が通話中に音声信号を入出力する。また着信時に着信通知音を鳴動出力する。

【0022】

制御部 2 4 は、O S（オペレーションシステム）2 4 1 上で、P U S H 通知サーバ 4 からの P U S H 通知を受信し、各アプリケーションを起動する O S 着信機能 2 4 2 と、O S の標準電話機能アプリケーション（アプリ A）2 4 3 とサードパーティの電話機能アプリケーション（アプリ B）2 4 4 と、情報表示機能に特化した情報表示アプリ（アプリ C）2 4 5 が動作する。

尚、図示しないが、制御部 2 4 には、O S やアプリが動作するための記憶するメモリ等を含む。

【0023】

制御部 2 4 の O S 着信機能 2 4 2 は、ネットワーク 5 からのアプリ A（2 4 3）への着信、または P U S H 通知サーバ 4 を介して電話主装置 3 からのアプリ B（2 4 4）への着信（P U S H 通知）を検出した場合に、それぞれのアプリを起動し、出力部（ディスプレイ）2 2 に O S 着信表示画面（図 9 a）を表示する。

次に、O S 着信表示画面上で入力部 2 1 が、「拒否ボタン」（図 9 a の B 2 1 2 2）または「応答ボタン」（図 9 a の B 2 1 2 3）の押下を検出すると、アプリ A（2 4 3）はネットワーク 5 に、アプリ B（2 4 4）は電話主装置 3 の呼制御部 3 1 にその結果を通知する。

【0024】

尚、以下実施例では、アプリ B（2 4 4）への着信時に、「応答ボタン」（B 2 1 2 3）が押下された場合、電話主装置 3 に暫定応答を通知して、着信に応答しないで（着信に応答する前に）、情報配信サーバ 3 2 から発信元電話端末 1 に関連する情報の配信を受け、出力部（ディスプレイ）2 2 に表示する機能について説明する。

【実施例 1】

【0025】

図 4 は、本発明におけるアプリ B を起動する第 1 の実施例として、発信元電話端末 1 と電話主装置 3 / 情報配信サーバ 3 2 と P U S H 通知サーバ 4 と着信先電話端末 2 との間のシーケンス例を示す図である。

【0026】

発信元電話端末 1 は、ダイヤルし、または呼出スイッチを押し下げると（S 1 0 1）、発信する（S 1 0 2）。

尚、ここでは、電話主装置 3 に所属する着信先電話端末 2 へ発信するものとする。

【0027】

すると、電話主装置 3 は、P U S H 通知サーバ 4 に着信先電話端末 2 への P U S H 通知要求をする（S 3 0 1）。P U S H 通知サーバ 4 は、P U S H 通知要求を受けて着信先電話端末 2 に P U S H 通知する（S 4 0 1）。

【0028】

10

20

30

40

50

待機状態（Ｓ２０１）の着信先電話端末２は、ＰＵＳＨ通知サーバ４からのＰＵＳＨ通知を受けると、アプリＢを起動する（Ｓ２０２）。

【００２９】

また、電話主装置３に対して、主装置再接続（再ログイン）を要求する（Ｓ２０３）。

【００３０】

すると、電話主装置３は、主装置再接続（再ログイン）要求を受付けた後、当該着信に関連して配信すべき情報があるか否かを検査し（Ｓ３７０１）、前記配信情報の有無を示す情報を含む着信通知を着信先電話端末２に送信する（Ｓ３０２）。

【００３１】

着信先電話端末２は、前記着信通知を受けて、ＯＳ着信表示画面（図９ａ）を表示する（Ｓ２０４）と共に、着信通知音を送出する（Ｓ２０５）。 10

このときは、ＯＳ着信表示画面（Ｃａｌｌｋｉｔ画面）が起動しているため、画像や発信者番号以外の詳細な情報などを表示することはできない。

【００３２】

ここで、着信先電話端末２が、ＯＳ着信表示画面（図９ａ）上で、「応答ボタン」（図９ａのＢ２１２３）を押下すると（Ｓ２１０１）、ステップＳ３０２で受信した着信通知情報の配信情報の有無を検査する（Ｓ２４０１）。 10

【００３３】

ステップＳ２４０１で、配信情報有りと判断した場合は、「暫定応答要求」を電話主装置３に送信する（Ｓ２２１）。 20

【００３４】

すると、電話主装置３の呼制御部３１は、着信に応答しないで、情報配信サーバ３２へ当該着信通知を行った呼に関連する所定の情報の配信を指示する（Ｓ３２１）。

【００３５】

そして、情報配信サーバ３２は、発信元電話端末１から情報を取得（Ｓ３２２）または自情報配信サーバに記憶された当該着信呼に関連する所定の情報を、着信先電話端末２に対して配信する（Ｓ３２３）。

尚、このとき情報配信サーバ３２が着信先電話端末２に配信する情報には、カメラドアホンなど発信元電話端末１が管理するカメラ画像や、情報配信サーバ３２に記憶された間録音メッセージやガイダンスストーン等の音声情報や、ＣＴＩ情報（通話履歴や発信元電話端末のユーザ情報等）の文字情報などが想定される。 30

【００３６】

これにより、着信先電話端末２のアプリＢは、情報配信サーバ３２から配信される所定情報を受信し、応答前情報表示画面（一例を図１１に示す）によって、出力部（ディスプレイ）２２に表示し、確認することができる（Ｓ２２２）。

【００３７】

しかるのち、着信先電話端末２のアプリＢの応答前情報表示画面で、「通話ボタン」（図１１のＢ２１４４）を押下すると（Ｓ２１０４）、着信先電話端末２は、電話主装置３に対して「着信応答要求」を送信する（Ｓ２２３）。 40

【００３８】

すると、電話主装置３の呼制御部３１は、発信元電話端末１に着信応答する（Ｓ３２４）。

【００３９】

これにより、発信元電話端末１と着信先電話端末２との間は、通話中となり（Ｓ３２５）、また着信先電話端末２のアプリＢは、前記情報配信サーバ３２からの情報表示を継続して通話中画面（図１０ｂ）を表示する（Ｓ２２４）。

【００４０】

一方、「応答ボタン」押下によるステップＳ２４０１で、配信情報無しと判断した場合は、「着信応答要求」を電話主装置３に送信する（Ｓ２０６）。

【００４１】

すると、電話主装置 3 の呼制御部 3 1 は、発信元電話端末 1 の発信に対して着信応答する (S 3 0 4)。

【 0 0 4 2 】

これにより、発信元電話端末 1 と着信先電話端末 2 との間は、通話中となる (S 3 0 7)。

またこのとき情報配信サーバ 3 2 は、情報配信サーバ 3 2 からの発信元電話端末 1 に係る情報配信をしないことから、着信先電話端末 2 のアプリ B は情報表示をしない通話中画面 (図 1 0 a) を表示する (S 2 2 7)。

【 0 0 4 3 】

図 5 は、図 4 に示す発明を実現するための電話主装置 3 の呼制御部のフローチャートである。

【 0 0 4 4 】

図 5 のフローチャートに基づく動作は以下のとおりである。

電話主装置 3 に電源が投入され、呼制御部が動作を開始されると、待機状態となる (S 3 0 0 0)。

尚、図示しないが、着信先電話端末 2 と電話主装置 3 の呼制御部 3 1 との間で、初回のログインが行われた後、待機状態となる。

【 0 0 4 5 】

待機状態において、発信元電話端末 1 からの発信を検知すると (S 3 0 1 1 , Y e s)、P U S H 通知サーバ 4 に対して、着信先電話端末 2 のアプリ B への P U S H 通知を要求する (S 3 0 1 2)。

また発信元電話端末 1 からの発信を検知できなかった場合 (S 3 0 1 1 , N o) は、ステップ S 3 0 1 1 に戻る。

【 0 0 4 6 】

次に、P U S H 通知を受信した着信先電話端末 2 のアプリ B が起動され、再ログイン要求を受信すると (S 3 0 1 3 , Y e s)、ステップ S 3 0 1 4 に進む。

着信先電話端末 2 からの再ログインがなく (S 3 0 1 3 , N o)、発信元電話端末 1 からの発信中止を検知すると (S 3 0 2 5 , Y e s)、待機状態 (S 3 0 0 0) に戻る。

【 0 0 4 7 】

次に、ステップ S 3 0 1 4 で、発信元電話端末 1 からの発信に関連する配信情報が有る場合には (S 3 0 1 4 , Y e s)、着信先電話端末 2 に、「配信情報有り」を含む着信通知を送信する (S 3 0 1 5)。

またステップ S 3 0 1 4 で、発信元電話端末 1 からの発信に関連する配信情報が無い場合には (S 3 0 1 4 , N o)、着信先電話端末 2 に、「配信情報無し」を含む着信通知を送信する (S 3 0 2 6)。

そして、ステップ S 3 0 1 6 に進む。

【 0 0 4 8 】

着信先電話端末 2 から「暫定応答要求」を受信した場合 (S 3 0 1 6 , Y e s)、情報配信サーバ 3 2 に着信先電話端末 2 に対して、発信元電話端末 1 に関連する情報の配信を指示する (S 3 0 1 7)。

【 0 0 4 9 】

着信先電話端末 2 から「着信応答要求」を受信した場合 (S 3 0 1 8 , Y e s)、発信元電話端末 1 に対して着信応答を送信し (S 3 0 1 9)、発信元電話端末 1 と着信先電話端末 2 との間の通話路を接続して (S 3 0 2 0)、ステップ S 3 0 2 1 に進む。

また、着信先電話端末 2 からの応答がない状態で (S 3 0 1 8 , N o)、発信元電話端末 1 からの発信中止を検知すると (S 3 0 2 7 , Y e s)、着信先電話端末 2 を切断 (着信を中止) した後 (S 3 0 3 1)、待機状態 (S 3 0 0 0) に戻る。

尚、このとき情報配信サーバ 3 2 が情報配信中であれば、情報の配信中止を指示する。

【 0 0 5 0 】

発信元電話端末 1 と着信先電話端末 2 が通話中に、着信先電話端末 2 からの「切断要求

10

20

30

40

50

」(終話)を検知した場合(S 3 0 2 1, Yes)、発信元電話端末1と着信先電話端末2との間の通話路を解放し(S 3 0 2 2)、また情報配信サーバ32に配信中の情報の配信中止を指示した後(S 3 0 2 3)、発信元電話端末1との通話を切断する(S 3 0 2 4)。

【0051】

また発信元電話端末1と着信先電話端末2が通話中に、発信元電話端末1からの「切断要求」(終話)を検知した場合(S 3 0 2 8, Yes)、発信元電話端末1と着信先電話端末2との間の通話路を解放し(S 3 0 2 9)、また情報配信サーバ32に配信中の情報の配信中止を指示した後(S 3 0 3 0)、着信先電話端末2との通話を切断する(S 3 0 3 1)。

10

そして待機状態(S 3 0 0 0)に戻る。

【0052】

以上述べたように、着信先電話端末2は、暫定応答を電話主装置3に指示することによって、応答前に発信元電話端末1に関する情報を情報配信サーバ32側から受け、表示し、当該内容を確認した後に着信応答し、通話することができる。

【0053】

因みに、OSの着信表示画面(Callkit画面)には、「応答ボタン」(図9aのB2123)と「拒否ボタン」(図9aのB2122)が存在するが、従来では、「応答ボタン」を操作すると、直ちに通話状態に遷移し、「拒否ボタン」を操作すると、直ちに着信終了してしまう。このため、着信応答前に発信元電話端末1に関する情報(例えば、CTIや映像などの情報)を表示、確認することができなかった。しかし、本発明では、かかる課題を是正することができる。

20

【0054】

また、応答前に表示、確認すべき情報が存在しないのに、暫定応答してしまうと、再度追加の応答操作をしないと、通話状態にならない。しかし、本発明では、電話主装置3から着信元電話端末2に表示すべき情報の有無を通知しているので、着信元電話端末2側に暫定応答すべきか、着信応答すべきかが分かり、上述したような追加の応答操作を行うことがなく、操作を簡単にできる。

【実施例2】

【0055】

図6は、本発明におけるアプリBを起動する第2の実施例として、発信元電話端末1と電話主装置3/情報配信サーバ32とPUSH通知サーバ4と着信先電話端末2との間のシーケンス例を示す図である。

30

【0056】

発信元電話端末1は、ダイヤルし、または呼出スイッチを押し下げると(S101)、発信する(S102)。

尚、ここでは、電話主装置3に所属する着信先電話端末2へ発信するものとする。

【0057】

すると、電話主装置3は、PUSH通知サーバ4に着信先電話端末2へのPUSH通知要求をする(S301)。PUSH通知サーバ4は、PUSH通知要求を受けて着信先電話端末2にPUSH通知する(S401)。

40

【0058】

待機状態(S201)の着信先電話端末2は、PUSH通知サーバ4からのPUSH通知を受けると、アプリBを起動する(S202)。

【0059】

また、電話主装置3に対して、主装置再接続(再ログイン)を要求する(S203)。

【0060】

すると、電話主装置3は、主装置再接続(再ログイン)要求を受付けた後、着信通知を着信先電話端末2に送信する(S302)。

(本実施例2では、実施例1の図4と異なり、ここでは配信情報の有無は判定しない。

50

)

【0061】

着信先電話端末2は、前記主装置再接続の要求に対する着信通知を受けて、OS着信表示画面(図9a)を表示する(S204)と共に、着信通知音を送出する(S205)。

このときは、図9aに示すOS着信表示画面(Callkit画面)が起動しているため、画像や発信者番号以外の詳細な情報などを表示することはできない。

【0062】

ここで、着信先電話端末2が、OS着信表示画面(図9a)上で、「応答ボタン」(図9aのB2123)を押下すると(S2101)、「着信応答要求(1)」を電話主装置3に送信する(S206)。

10

【0063】

次に、「着信応答要求(1)」を受信した電話主装置3の呼制御部31は、当該着信に関連して配信すべき情報があるか否かを検査し(S3901)、配信すべき情報が存在する場合には、着信に応答しないで、情報配信サーバ32へ所定情報の配信を指示する(S321)。

そして、情報配信サーバ32は、発信元電話端末1から情報を取得(S322)または自情報配信サーバに記憶された当該着信呼に関連する所定の情報を、着信先電話端末2に対して配信する(S323)。

尚、このとき情報配信サーバ32が着信先電話端末2に配信する情報には、カメラドアホンなど発信元電話端末1が管理するカメラ画像や、情報配信サーバ32に記憶された間録音メッセージやガイダンス等音声情報や、CTI情報(通話履歴や発信元電話端末1のユーザ情報等)の文字情報などが想定される。

20

【0064】

これにより、着信先電話端末2のアプリBは、情報配信サーバ32から配信される所定情報を受信し、応答前情報表示画面(一例を図11に示す)によって、出力部(ディスプレイ)22に表示し、確認することができる(S222)。

【0065】

しかるのち、着信先電話端末2のアプリBの応答前情報表示画面で、「通話ボタン」(図11のB2144)を押下して着信応答操作を行うと(S2104)、着信先電話端末2は、電話主装置3に対して「着信応答要求(2)」を送信する(S223)。

30

【0066】

すると、電話主装置3の呼制御部31は、既に「着信応答要求(1)」を受信し暫定応答状態にあることから、発信元電話端末1の発信に対して着信応答する(S324)。

【0067】

これにより、発信元電話端末1と着信先電話端末2との間は、通話中となり(S325)、また着信先電話端末2のアプリBは、前記情報配信サーバ32からの情報表示を継続して通話中画面(図10b)を表示する(S224)。

【0068】

一方、電話主装置3の呼制御部31は、「応答ボタン」押下によるステップS3901で、配信情報無しと判断した場合には、発信元電話端末1に対して、着信応答し(S304)、これにより、発信元電話端末1と着信先電話端末2との間は、通話中となる(S307)。

40

またこのとき情報配信サーバ32は、発信元電話端末1に係る情報配信をしないことから、着信先電話端末2のアプリBは情報表示をしない通話中画面(図10a)を表示する(S227)。

【0069】

図7は、図6に示す発明を実現するための電話主装置3の呼制御部のフローチャートである。

【0070】

図7のフローチャートに基づく動作は以下のとおりである。

50

電話主装置 3 に電源が投入され、呼制御部が動作を開始されると、待機状態となる (S 3 0 0 0)。

尚、図示しないが、着信先電話端末 2 と電話主装置 3 の呼制御部 3 1 との間で、初回のログインが行われた後、待機状態となる。

【 0 0 7 1 】

待機状態において、発信元電話端末 1 からの発信を検知すると (S 3 0 1 1 , Y e s)、P U S H 通知サーバ 4 に対して、着信先電話端末 2 のアプリ B への P U S H 通知を要求する (S 3 0 1 2)。

また発信元電話端末 1 からの発信を検知できなかった場合 (S 3 0 1 1 , N o) は、ステップ S 3 0 1 1 に戻る。

【 0 0 7 2 】

次に、P U S H 通知を受信した着信先電話端末 2 のアプリ B が起動され、再ログイン要求を受信すると (S 3 0 1 3 , Y e s)、ステップ S 3 0 1 4 に進む。

着信先電話端末 2 からの再ログインがなく (S 3 0 1 3 , N o)、発信元電話端末 1 からの発信中止を検知すると (S 3 0 2 5 , Y e s)、待機状態 (S 3 0 0 0) に戻る。

【 0 0 7 3 】

次に、ステップ S 3 0 4 1 で、着信先電話端末 2 に、着信通知を送信する (S 3 0 4 1)。

そして、ステップ S 3 0 4 2 に進む。

【 0 0 7 4 】

着信先電話端末 2 から「着信応答要求 (1)」を受信した場合 (S 3 0 4 2 , Y e s)、発信元電話端末 1 からの発信に関連する配信情報が有る場合には (S 3 0 4 3 , Y e s)、情報配信サーバ 3 2 に着信先電話端末 2 に対して、発信元電話端末 1 に関連する情報の配信を指示して (S 3 0 1 7)、ステップ S 3 0 1 8 へ進む。

【 0 0 7 5 】

またステップ S 3 0 4 3 で、発信元電話端末 1 からの発信に関連する配信情報が無い場合には (S 3 0 4 3 , N o)、ステップ S 3 0 1 9 へ進む。

【 0 0 7 6 】

次に、着信先電話端末 2 から「着信応答要求 (2)」を受信した場合 (S 3 0 1 8 , Y e s)、発信元電話端末 1 に対して着信応答を送信し (S 3 0 1 9)、発信元電話端末 1 と着信先電話端末 2 との間の通話路を接続して (S 3 0 2 0)、ステップ S 3 0 2 1 に進む。

また、着信先電話端末 2 からの応答がない状態で (S 3 0 1 8 , N o)、発信元電話端末 1 からの発信中止を検知すると (S 3 0 2 7 , Y e s)、情報配信サーバ 3 2 に配信中の情報の配信中止を指示し (S 3 0 3 0)、着信先電話端末 2 を切断 (着信を中止) した後 (S 3 0 3 1)、待機状態 (S 3 0 0 0) に戻る。

【 0 0 7 7 】

発信元電話端末 1 と着信先電話端末 2 が通話中に、着信先電話端末 2 からの「切断要求」 (終話) を検知した場合 (S 3 0 2 1 , Y e s)、発信元電話端末 1 と着信先電話端末 2 との間の通話路を解放し (S 3 0 2 2)、情報配信サーバ 3 2 に配信中の情報の配信中止を指示した後 (S 3 0 2 3)、発信元電話端末 1 との通話を切断する (S 3 0 2 4)。

【 0 0 7 8 】

また発信元電話端末 1 と着信先電話端末 2 が通話中に、発信元電話端末 1 からの「切断要求」 (終話) を検知した場合 (S 3 0 2 8 , Y e s)、発信元電話端末 1 と着信先電話端末 2 との間の通話路を解放し (S 3 0 2 9)、また情報配信サーバ 3 2 に配信中の情報の配信中止を指示した後 (S 3 0 3 0)、着信先電話端末 2 との通話を切断する (S 3 0 3 1)。

そして待機状態 (S 3 0 0 0) に戻る。

【 0 0 7 9 】

以上述べたように、本実施例によれば、着信先電話端末 2 は、配信情報の有無を意識す

10

20

30

40

50

ることなく、着信応答を電話主装置 3 に指示することによって、電話主装置 3 側が配信情報の有無によって暫定応答か着信応答かを判断してくれるので、電話主装置 3 側の改修だけで、換言すれば、着信先電話端末 2 のアプリケーションを改修することなく、実施例 1 と同様な機能を実現することができる。

【0080】

因みに、OS の着信表示画面 (Callkit 画面) には、「応答ボタン」(図 9 a の B 2 1 2 3) と「拒否ボタン」(図 9 a の B 2 1 2 2) が存在するが、従来では、「応答ボタン」を操作すると、直ちに通話状態に遷移し、「拒否ボタン」を操作すると、直ちに着信終了してしまう。このため、着信応答前に発信元電話端末 1 に関する情報 (例えば、CTI や映像などの情報) を表示、確認することができなかった。しかし、本発明では、

10

【実施例 3】

【0081】

本発明の第 3 の実施例を、図 8 及び図 9 b 及び図 1 3 を用いて説明する。

【0082】

図 8 は、本発明におけるアプリ B を起動する第 3 の実施例として、発信元電話端末 1 と電話主装置 3 / 情報配信サーバ 3 2 と PUSH 通知サーバ 4 と着信先電話端末 2 との間のシーケンス例を示す図である。

【0083】

また図 8 において、ステップ S 2 0 1、ステップ S 1 0 1 ~ ステップ S 3 0 2 迄に至る流れは、図 6 と同一であり省略する。

20

【0084】

本実施例において、ステップ S 3 0 2 の着信通知を受信した着信先電話端末 2 が表示する OS 着信表示画面には、図 9 b に示すように「情報ボタン」(B 2 1 2 5) を有する。

この「情報ボタン」は、電話主装置 3 に対して、「暫定応答要求」を指示するために設けられた操作ボタンであり、図 8 のステップ S 2 1 0 6 で本「情報ボタン」(B 2 1 2 5) が押下されると、着信先電話端末 2 は電話主装置 3 に対して、「暫定応答要求」を送信する (S 2 2 1)。

【0085】

そして電話主装置 3 は、この「暫定応答要求」の受信によって、発信元電話端末 1 からの着信に応答せずに、情報配信サーバ 3 2 に記憶されている当該発信元電話端末 1 に関する情報を着信先電話端末 2 に配信する (S 3 6 1, S 3 6 2)。

30

【0086】

次に、着信先電話端末 2 は、前記情報の配信を受けて、アプリ C を起動し (S 2 6 1)、図 1 2 に示すアプリ C (例えば、図 1 2 では通信履歴等を表示する専用の CTI アプリ) の画面を表示し、配信された情報を表示する (S 2 6 2)。

尚、アプリ C の起動は、電話主装置 2 から起動すべきアプリを指定するか、もしくは着信先電話端末 2 が配信された情報の内容を分析して起動を判断してもよい。

【0087】

次に、図 1 2 に示すアプリ C の画面上の「切替ボタン」(B 2 1 5 1) を押下すると (S 2 1 0 7)、ステップ S 2 0 2 で起動されたアプリ B の画面に切り替わり、アプリ B の応答前情報表示画面 (図 1 1) を表示する (S 2 6 3)。

40

【0088】

しかるのち、着信先電話端末 2 のアプリ B の応答前情報表示画面で、「通話ボタン」(図 1 1 の B 2 1 4 4) を押下して着信応答操作を行うと (S 2 1 0 4)、着信先電話端末 2 は、電話主装置 3 に対して「着信応答要求」を送信する (S 2 2 3)。

【0089】

すると、電話主装置 3 の呼制御部 3 1 は、発信元電話端末 1 の発信に対して着信応答する (S 3 2 4)。

【0090】

50

これにより、発信元電話端末 1 と着信先電話端末 2 との間は、通話中となり (S 3 2 5)、また着信先電話端末 2 のアプリ B は、前記情報配信サーバ 3 2 からの情報表示を継続して通話中画面 (図 1 0 b) を表示する (S 2 2 4)。

尚、所定の操作または所定の契機で、再度アプリ C の画面表示に戻してもよい。

【 0 0 9 1 】

第 3 の実施例によれば、図 9 b で追加した「情報ボタン」によって、第 1 及び第 2 の実施例のように、電話主装置 3 側や着信先電話端末 2 側で、配信情報の有無やそれを判断することなく、暫定応答の状態を形成できる。

またアプリ C のように、電話機能をもたない W E B ブラウザなど、高度な情報表示アプリを用いて、高度な情報の配信を受け、閲覧することが可能となり、これらの情報を確認しながら応答するか否か判断、応答した後の処理の準備、相互に情報を確認しながらの通話など、更に便利になるといった効用がある。

10

【実施例 4】

【 0 0 9 2 】

図 9 a、図 9 b、図 1 0 a、図 1 0 b、図 1 1、図 1 2 は、着信先電話端末 2 としてスマートフォン 2 a を使用した場合におけるスマートフォン 2 a の出力部 (ディスプレイ) 2 2 の表示内容の一例を示す図である。

【 0 0 9 3 】

図 9 a は、図 3、図 4、図 6 のステップ S 2 0 4 において表示される O S 着信表示画面の一例を示す図であり、到来した着信の発信者番号の表示エリア (V 2 2 2 1) と、着信拒否を要求する「拒否ボタン」とその表示エリア (B 2 1 2 2 , V 2 2 2 2) と、着信応答もしくは本発明による暫定応答を要求する「応答ボタン」とその表示エリア (B 2 1 2 3 , V 2 2 2 3) から構成されている。

20

【 0 0 9 4 】

図 9 b は、上記図 9 a の「拒否ボタン」の代わりに、暫定応答を直接的に要求する「情報ボタン」とその表示エリア (B 2 1 2 5 , V 2 2 2 5) を配置したものである。

【 0 0 9 5 】

図 1 0 a は、図 3 のステップ S 2 0 7、図 4、図 6 のステップ S 2 2 7 において表示される情報配信サーバからの配信情報の表示をしないアプリ B の通話中画面の一例を示す図であり、通話相手の発信者番号と通話時間の表示エリア (V 2 2 4 1 a) と、通話の保留や保留応答を要求する「保留ボタン」とその表示エリア (B 2 1 4 2 , V 2 2 4 2) と、通話の終了として呼の切断を要求する「終了ボタン」とその表示エリア (B 2 1 4 3 , V 2 2 4 3) から構成されている。

30

【 0 0 9 6 】

図 1 0 b は、図 3 のステップ S 2 0 7、図 4、図 6 のステップ S 2 2 4 において表示される情報配信サーバからの配信情報を表示するアプリ B の通話中画面の一例を示す図であり、通話相手の発信者番号と通話時間と配信情報の表示エリア (V 2 2 4 1 b) と、通話の保留や保留応答を要求する「保留ボタン」とその表示エリア (B 2 1 4 2 , V 2 2 4 2) と、通話の終了として呼の切断を要求する「終了ボタン」とその表示エリア (B 2 1 4 3 , V 2 2 4 3) から構成されている。

40

【 0 0 9 7 】

図 1 1 は、図 4、図 6 のステップ S 2 2 4、図 8 のステップ S 2 6 3 において表示される配信情報を表示するアプリ B の応答前情報表示画面の一例を示す図であり、到来した着信の発信者番号と配信情報の表示エリア (V 2 2 4 2) と、通話の開始 (暫定応答を解除し、着信応答を要求) する「通話ボタン」とその表示エリア (B 2 1 4 4 , V 2 2 4 4) から構成されている。

【 0 0 9 8 】

以上のように、着信先電話端末 2 (スマートフォン 2 a) において、現行の O S の着信機能 2 4 2 の影響を受けることなく、着信応答前に発信元電話端末 1 (もしくはその発信者) に関する情報 (例えば、 C T I や映像などの情報) を表示、確認することができ、そ

50

の上で応答するか否かを判断することができる。

【0099】

つまり、スマートフォン2aは、応答操作ボタンや着信拒否ボタンなどを表示する画面を構成する第一情報表示アプリケーションと、スピーカボタンや発信元電話端末1に関する情報を表示する画面を構成する第二情報表示、または第三情報表示アプリケーションを有する。

そして、第一情報表示アプリケーションで応答操作ボタンの操作を行ったとき、第二情報表示アプリケーションが起動するように構成する。

【0100】

因みに、Callkitは、単一の電話アプリ（VoIPアプリケーション）での通話や情報表示を想定している。故に、上述したように情報表示も、電話アプリ（VoIPアプリケーション）が対応している範囲に限られている。

しかし、本実施例のように、応答操作ボタンなどを表示する画面を構成する第一アプリケーションと情報配信サーバ32から配信された情報を表示する画面を構成する第二アプリケーションを用意し、更に多様な情報表示機能を備える別のアプリケーションを起動させることで、情報表示の内容／対象／範囲を拡張することができる。

【0101】

尚、情報配信サーバ32が配信し、着信先電話端末2が表示する情報は、静止画、動画、バーコード、QRコード（登録商標）などの映像メディア、録音メッセージ、ガイダンス、トーン、メロディ、音声合成による情報読み上げなどの音声メディア、テキスト、メールなどの文字メディア、またはこれらが組み合わされたWEBページなどの形態でもよい。

【実施例5】

【0102】

図13は、フックスイッチ操作と応答要求との対応関係を示す図である。

【0103】

図9a～図12のようにスマートフォン2aのタッチパネルとして出力部（ディスプレイ）22と入力部（情報表示や着信応答を操作する操作ボタン）21を同一面に配置できない電話端末や、他のOSやハードウェアの構成上、必要な操作ボタンを配置できない電話端末では、着信応答や通話の終了等がフックスイッチによって制御されることがある。

このような電話端末を着信先電話端末2として利用する場合、図13に示すように、フックスイッチの操作を各操作ボタンに置換することで、本発明の動作が実現できる。

【0104】

例えば、配信情報有りの着信状態（V1320）でのオフフックを、図9bのOSの着信表示画面で表示される「情報ボタン」押下と同様に「暫定応答要求」とみなし（V1321）、図11の応答前情報表示を行う。

またオフフック後の応答前情報表示状態（V1340）でのフッキングを、図11の応答前情報表示画面で表示される「通話ボタン」押下と同様に「着信応答要求」とみなし（V1341）、図10bの通話中情報表示画面の表示を行う。

また配信情報無しの着信状態（V1330）でのオフフックを、図9bのOSの着信表示画面で表示される「応答ボタン」押下と同様に「着信応答要求」とみなし（V1331）、図10bの通話中情報表示画面の表示を行う。

また通話中状態（V1350）でのフッキングを図10bの通話中状態表示画面で表示される「保留ボタン」押下とみなし通話の保留／保留解除を行う（V1351）。

また通話中状態でのオンフックを図10bの通話中状態表示画面で表示される「終了ボタン」押下とみなし通話の切断を行う（V1352）などである。

【0105】

このようにオフフック／フッキング／オンフックを、自電話端末内でそれぞれのボタン押下イベント（要求）に置換して電話主装置3に送信してもよい。

または、そのまま電話主装置3に送り、呼制御部31で、その時点の状態と対応させて

10

20

30

40

50

必要な画面表示に切り替えてもよい。

尚、電話主装置 3 と電話端末との間で、通話路が接続されている状態であれば、フックスイッチの変化以外に D T M F 信号等の音声信号をイベントとして利用してもよい。

【 0 1 0 6 】

尚、本発明の適用は、アップル社のオペレーティングシステムである i O S やその拡張機能である C a l l k i t に限定されず、その他のオペレーティングシステムやその他の拡張機能によって、応答前に情報を確認できる機会が設けられてないシステムに適用できる。

【 0 1 0 7 】

尚、本実施例では、着信先電話端末 2 に発信元電話端末 1 に関する情報を表示することとして説明しているが、所定の契機で発信元電話端末 1 に着信先電話端末 2 に関する情報または情報配信サーバに記録された情報が表示されるよう構成してもよい。

10

【符号の説明】

【 0 1 0 8 】

- 1 発信元電話端末
- 2 着信先電話端末
- 2 a スマートフォン
- 2 1 入力部（タッチパネル）
- 2 2 出力部（ディスプレイ）
- 2 3 マイク・スピーカ
- 2 4 制御部
- 2 4 1 O S （オペレーティングシステム）
- 2 4 2 O S 着信表示機能
- 2 4 3 アプリ A （O S 標準電話アプリ）
- 2 4 2 アプリ B （サードパーティ電話アプリ）
- 2 4 5 アプリ C （ブラウザ等情報表示アプリ）
- 2 5 無線通信部
- 2 9 電源部（バッテリー）
- 3 電話主装置
- 3 1 呼制御部
- 3 2 情報配信サーバ
- 4 P U S H 通知サーバ
- 5 ネットワーク（電話網・インターネット）
- B 2 1 2 2 拒否ボタン
- B 2 1 2 3 応答ボタン
- B 2 1 2 5 情報ボタン
- B 2 1 4 2 保留ボタン
- B 2 1 4 3 終了ボタン
- B 2 1 4 4 通話ボタン
- B 2 1 5 1 切替ボタン

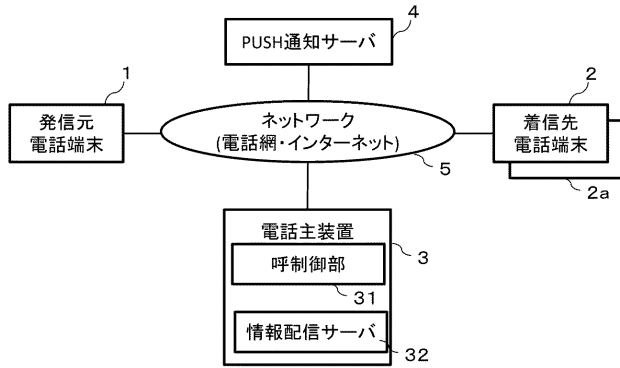
20

30

40

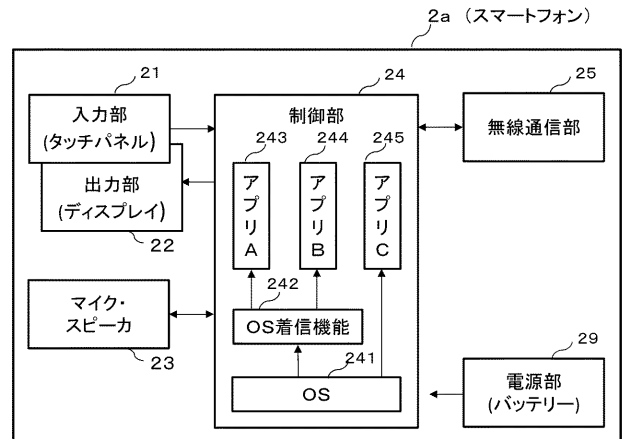
【図 1】

図1



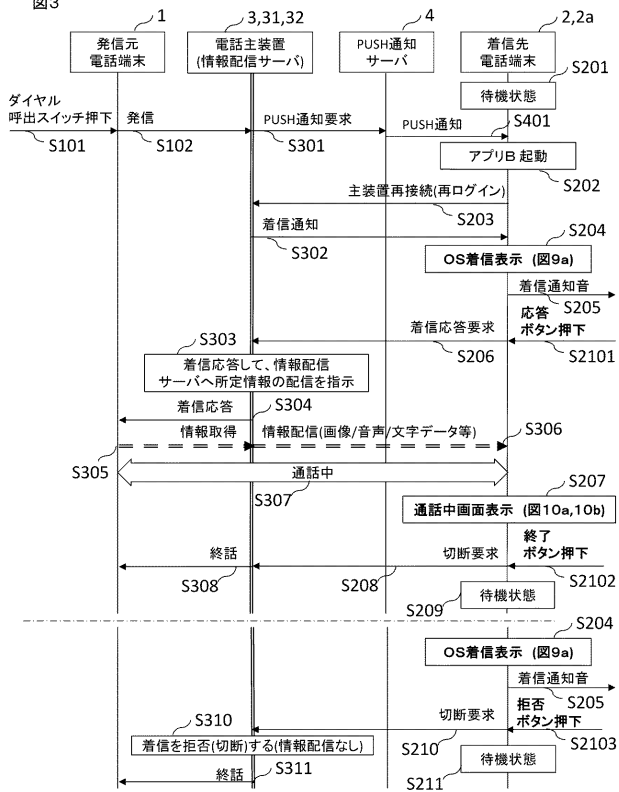
【図 2】

図2



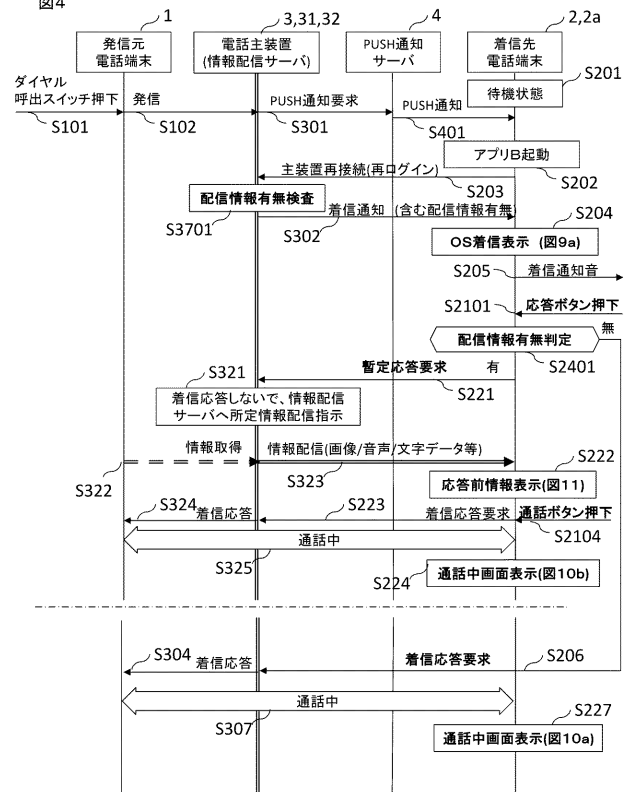
【図 3】

図3

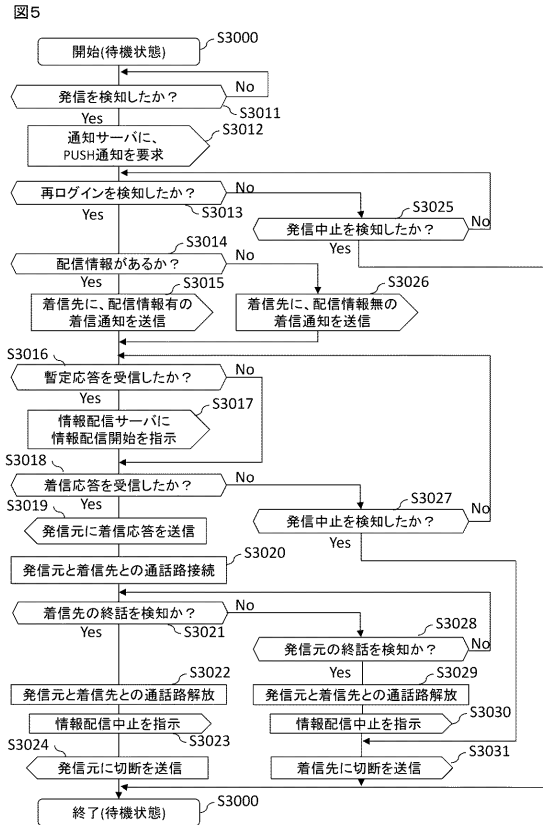


【図 4】

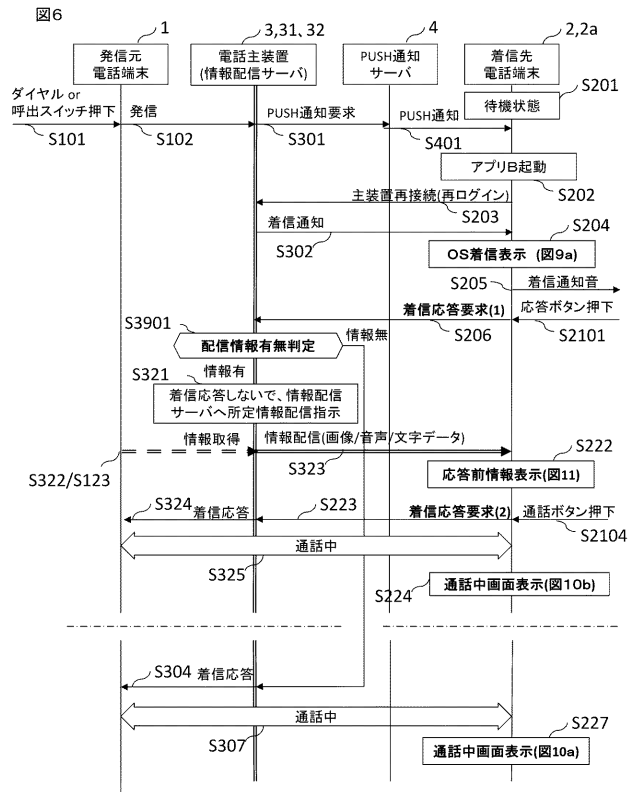
図4



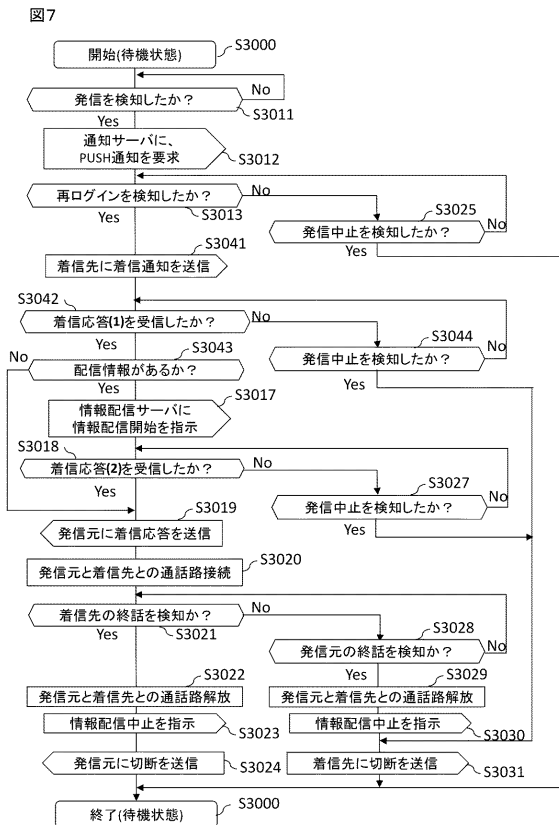
【図 5】



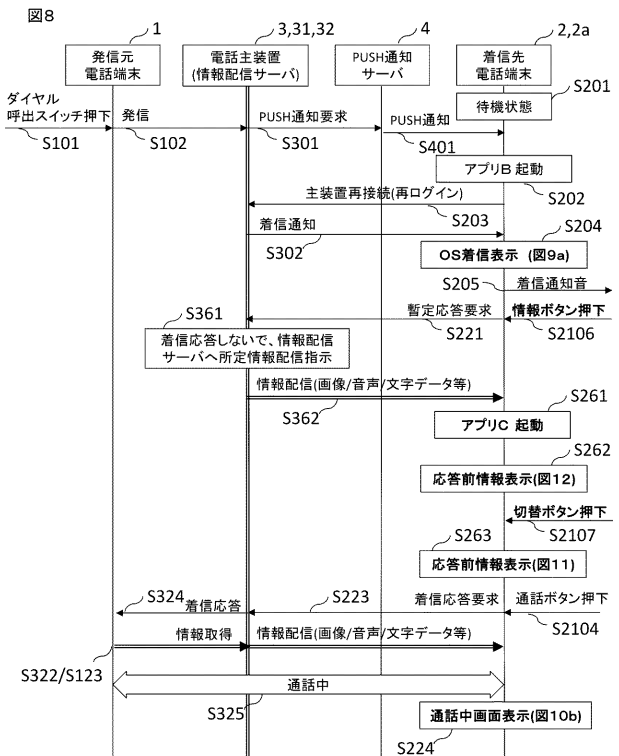
【図 6】



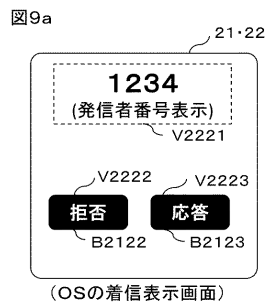
【図 7】



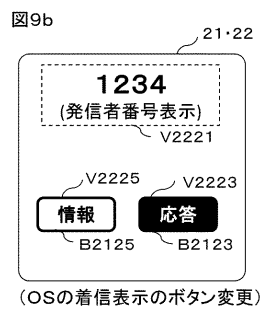
【図 8】



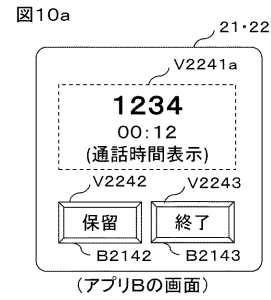
【図 9 a】



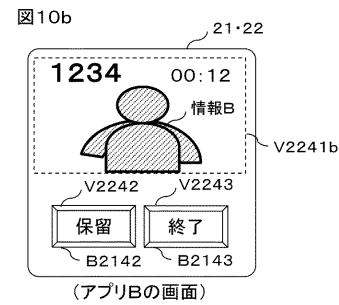
【図 9 b】



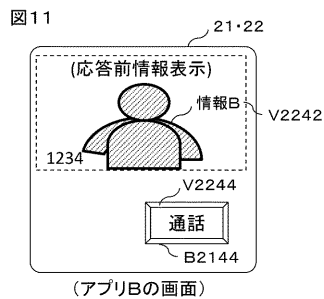
【図 1 0 a】



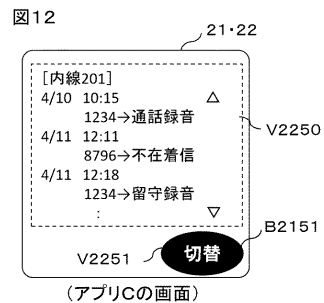
【図 1 0 b】



【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】

図13

呼状態 (配信情報有 無)	フックスイッチ操作		
	オフフック	フッキング	オンフック
V1300 待機状態	(発信状態へ)	—	—
V1310 発信状態	—	—	(待機状態へ)
V1320 着信状態 (配信情報有り)	「暫定応答要求」 V1321	—	—
V1330 着信状態 (配信情報なし)	「着信応答要求」 V1331	—	—
V1340 応答前 情報表示	—	「着信応答要求」 V1341	(着信状態へ)
V1350 通話中状態	—	「保留要求／ 保留解除要求」 V1351	「切断要求」 V1352

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月17日(2019.10.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

情報配信サーバを備える電話主装置と前記電話主装置に接続される電話端末で構成される電話システムにおいて、

10

前記電話端末は、

前記情報配信サーバから配信された情報を表示する表示手段と、

前記電話主装置からの着信に対して応答操作を行う応答操作ボタンと、

前記応答操作ボタンを操作したとき、暫定応答、または着信応答の何れかの応答種別を通知する応答種別通知手段と、を有し、

前記電話主装置は、

前記電話端末の応答種別通知手段から受信した応答種別に応じて着信応答、または情報配信指示を行う第一着信処理受付手段を有し、

前記第一着信処理受付手段は、

20

前記応答種別が暫定応答のとき、着信応答せず、前記情報配信サーバに対して所定の情報を前記電話端末へ配信する情報配信を指示し、

前記応答種別が着信応答のとき、着信応答し、

前記情報配信サーバは、

前記電話主装置から情報配信指示を受信し、前記着信と対応付けられた配信すべき情報が存在する場合、当該情報を前記電話端末に配信する

ことを特徴とする電話システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の電話システムにおいて、

前記電話主装置は、

30

前記電話端末への着信に際して、当該電話端末に対する着信と当該着信と対応付けられた配信すべき情報の有無を通知する配信情報有無通知手段を更に有し、

前記応答種別通知手段は、前記応答操作ボタンが押下された場合であって、

前記配信情報有無通知手段から配信情報有り通知を受けたとき、暫定応答を前記電話主装置に送信し、

前記配信情報有無通知手段から配信情報無し通知を受けたとき、着信応答を前記電話主装置に送信する

ことを特徴とする電話システム。

【請求項 3】

情報配信サーバ機能を備える電話主装置と前記電話主装置に接続される電話端末で構成される電話システムにおいて、

40

前記電話端末は、

情報配信サーバから配信された情報を表示する表示手段と、

前記電話主装置からの着信に対して応答を要求する応答要求ボタンと、

前記応答要求ボタンが操作された際に前記電話主装置に応答要求を通知する応答要求通知手段と、を有し、

前記電話主装置は、

前記電話端末から受信した応答要求に応じて、前記情報配信サーバに情報配信の指示、または着信応答を行う第二着信処理受付手段を有し、

前記第二着信処理受付手段は、

50

前記情報配信サーバに前記電話端末への着信と対応付けられた配信すべき情報が有る場合に、前記電話端末から応答要求を受信したならば、着信応答を延期して前記情報配信サーバに対して前記応答要求をした前記電話端末に該当の情報の配信を指示し、

前記情報配信サーバに前記電話端末に対する着信と対応付けられた配信すべき情報が無い場合に、前記電話端末から応答要求を受信したならば、直ちに着信に応答して前記情報配信サーバに情報の配信を指示しない

ことを特徴とする電話システム。

【請求項 4】

請求項 1 乃至請求項 3 の何れか 1 項に記載の電話システムにおける電話端末において、着信表示と、応答操作ボタン、または応答要求ボタンを表示する画面を構成する第一情報表示アプリケーションと、前記情報配信サーバから配信された情報を表示する画面を構成する第二情報表示アプリケーションを有し、

前記第一情報表示アプリケーションに基づき前記応答操作ボタン、または前記応答要求ボタンの操作が為されたとき、前記第二情報表示アプリケーションを起動する

ことを特徴とする電話端末。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 3 の何れか 1 項に記載の電話システムにおいて、前記電話端末または前記電話主装置は、前記電話端末のオフフック操作またはフッキング操作を、暫定応答要求または着信応答要求として扱い、前記情報配信サーバへの情報配信指示と着信応答を制御する

ことを特徴する電話システム。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 の何れか 1 項に記載の電話システムにおいて、暫定応答による情報表示中に、前記電話端末と前記電話主装置、また電話端末相互の通話路を接続しないように構成する

ことを特徴とする電話システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

例えば、情報配信サーバを備える電話主装置と前記電話主装置に接続される電話端末で構成される電話システムにおいて、

前記電話端末は、

前記情報配信サーバから配信された情報を表示する表示手段と、

前記電話主装置からの着信に対して応答操作を行う応答操作ボタンと、

前記応答操作ボタンを操作したとき、暫定応答、または着信応答の何れかの応答種別を通知する応答種別通知手段と、を有し、

前記電話主装置は、

前記電話端末の応答種別通知手段から受信した応答種別に応じて着信応答、または情報配信指示を行う第一着信処理受付手段を有し、

前記第一着信処理受付手段は、

前記応答種別が暫定応答のとき、着信応答せず、前記情報配信サーバに対して所定の情報を前記電話端末へ配信する情報配信を指示し、

前記応答種別が着信応答のとき、着信応答し、

前記情報配信サーバは、

前記電話主装置から情報配信指示を受信し、前記着信と対応付けられた配信すべき情報が存在する場合、当該情報を前記電話端末に配信する

ことを特徴とする。