

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4296598号
(P4296598)

(45) 発行日 平成21年7月15日(2009.7.15)

(24) 登録日 平成21年4月24日(2009.4.24)

(51) Int.Cl. F I
HO4M 1/00 (2006.01) HO4M 1/00 B

請求項の数 10 (全 13 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2004-136608 (P2004-136608) (22) 出願日 平成16年4月30日(2004.4.30) (65) 公開番号 特開2005-318467 (P2005-318467A) (43) 公開日 平成17年11月10日(2005.11.10) 審査請求日 平成19年3月1日(2007.3.1)</p>	<p>(73) 特許権者 000001443 カシオ計算機株式会社 東京都渋谷区本町1丁目6番2号 (74) 代理人 100096699 弁理士 鹿嶋 英實 (72) 発明者 広瀬 和生 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽 村技術センター内 審査官 西脇 博志</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信端末装置および通信端末処理プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

予め登録される特定の属性を記憶する属性記憶手段と、
 メールを受信するメール受信手段と、
 前記メール受信手段により受信されたメールが前記属性記憶手段に記憶される特定の属性を有しているか否かを判定し、特定の属性を有していないと判定された場合にメール着信の報知形態で報知し、特定の属性を有していると判定された場合に音声着信の報知形態で報知する報知手段と、
 前記報知手段が音声着信の報知形態で着信報知している時のオフフック操作に応じて、前記メール受信手段により受信されたメールの内容を音声合成して読み上げる読上げ手段と 10
 を具備することを特徴とする通信端末装置。

【請求項2】

メールを受信するメール受信手段と、
 前記メール受信手段により受信されたメールに、音声着信の報知形態を装う旨を表す疑似着信属性が付与されているか否かを判定する判定手段と、
 前記判定手段により、疑似着信属性が付与されていないと判定された場合にメール着信の報知形態で報知し、疑似着信属性が付与されていると判定された場合に音声着信の報知形態で報知する報知手段と、
 前記報知手段が音声着信の報知形態で着信報知している時のオフフック操作に応じて、前記メール受信手段により受信されたメールの内容を音声合成して読み上げる読上げ手段と 20

を具備することを特徴とする通信端末装置。

【請求項3】

少なくともメールアドレスを有する読み上げ登録データを記憶する記憶手段と、
少なくともメールアドレスおよび電話番号からなる個人情報を記憶する個人情報記憶手段と、

メールを受信するメール受信手段と、

前記メール受信手段にて受信された受信メールの差出人アドレスが前記記憶手段に記憶される読み上げ登録データのメールアドレスに一致していない場合にメール着信の報知形態で報知し、一致した場合、その受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスに対応する電話番号を前記個人情報記憶手段から検索して表示すると共に、音声着信の報知

10

形態で報知する報知手段と、
前記報知手段が音声着信の報知形態で着信報知している時のオフフック操作に応じて、前記メール受信手段にて受信された受信メールの内容を音声合成して読み上げる読み上げ手段と

を具備することを特徴とする通信端末装置。

【請求項4】

メールアドレスとキーワードとを対応付けた読み上げ登録データを記憶する記憶手段と、
少なくともメールアドレスおよび電話番号からなる個人情報を記憶する個人情報記憶手段と、

メールを受信するメール受信手段と、

20

前記メール受信手段にて受信された受信メールの差出人アドレスが前記記憶手段に記憶される読み上げ登録データのメールアドレスに一致し、かつ当該メールアドレスに対応したキーワードが受信メールに存在する場合、その受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスに対応する電話番号を前記個人情報記憶手段から検索して表示すると共に、
音声着信の報知形態で報知し、一致していない場合にメール着信の報知形態で報知する報知手段と、

前記報知手段が音声着信の報知形態で着信報知している時のオフフック操作に応じて、前記メール受信手段にて受信された受信メールの内容を音声合成して読み上げる読み上げ手段と

を具備することを特徴とする通信端末装置。

30

【請求項5】

前記報知手段は、受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスが携帯メールアドレスの場合には対応する携帯電話番号を前記個人情報記憶手段から検索して表示し、一方、受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスが携帯メールアドレス以外の場合には対応する固定電話番号を前記個人情報記憶手段から検索して表示することを特徴とする請求項3乃至4のいずれかに記載の通信端末装置。

【請求項6】

メールを受信するメール受信処理と、

前記メール受信処理により受信されたメールが、予め登録された特定の属性を有しているか否かを判定し、特定の属性を有していると判定された場合に音声着信の報知形態で報知する報知処理と、

40

前記報知処理にて音声着信の報知形態で着信報知されている時のオフフック操作に応じて、前記メール受信処理により受信されたメールの内容を音声合成して読み上げる読み上げ処理と

をコンピュータで実行させることを特徴とする通信端末処理プログラム。

【請求項7】

メールを受信するメール受信処理と、

前記メール受信処理により受信されたメールに、音声着信の報知形態を装う旨を表す疑似着信属性が付与されているか否かを判定する判定処理と、

前記判定処理により疑似着信属性が付与されていると判定された場合に音声着信の報知形

50

態で報知する報知処理と、
前記報知処理にて音声着信の報知形態で着信報知されている時のオフフック操作に応じて、前記メール受信処理により受信されたメールの内容を音声合成して読み上げる読上げ処理と
をコンピュータで実行させることを特徴とする通信端末処理プログラム。

【請求項 8】

メールを受信するメール受信処理と、
少なくともメールアドレスを有する読み上げ登録データを予め記憶しておき、前記メール受信処理にて受信された受信メールの差出人アドレスが、当該読み上げ登録データのメールアドレスに一致していない場合にメール着信の報知形態で報知し、一致した場合、少なくともメールアドレスおよび電話番号からなる個人情報を登録したアドレス帳から当該受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスに対応する電話番号を検索して表示すると共に、音声着信の報知形態で報知する報知処理と、
前記報知処理にて音声着信の報知形態で着信報知されている時のオフフック操作に応じて、前記メール受信処理にて受信された受信メールの内容を音声合成して読み上げる読上げ処理と
をコンピュータで実行させることを特徴とする通信端末処理プログラム。

【請求項 9】

メールを受信するメール受信処理と、
前記メール受信処理にて受信された受信メールの差出人アドレスが、予めメールアドレスとキーワードとを対応付けて記憶させておいた読み上げ登録データのメールアドレスに一致し、かつ当該メールアドレスに対応したキーワードが受信メールに存在する場合、少なくともメールアドレスおよび電話番号からなる個人情報を登録したアドレス帳から当該受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスに対応する電話番号を検索して表示すると共に、音声着信の報知形態で報知し、一致していない場合にメール着信の報知形態で報知する報知処理と、
前記報知処理にて音声着信の報知形態で着信報知されている時のオフフック操作に応じて、前記メール受信処理にて受信された受信メールの内容を音声合成して読み上げる読上げ処理と
をコンピュータで実行させることを特徴とする通信端末処理プログラム。

【請求項 10】

前記報知処理は、受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスが携帯メールアドレスの場合には対応する携帯電話番号を前記アドレス帳から検索して表示し、一方、受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスが携帯メールアドレス以外の場合には対応する固定電話番号を前記アドレス帳から検索して表示することを特徴とする請求項 8 乃至 9 のいずれかに記載の通信端末処理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、あたかも通常の音声着信と同様に着信したメールの内容を確認し得る通信端末装置および通信端末処理プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

現在多くの携帯電話などの通信端末装置で採用されているメールシステムは、ネットワーク上のサーバにメールが届いた時点で、サーバ側がショート・メッセージ・サービス (SMS) を用いてメールの着信があったことを携帯電話側に通知する。携帯電話側はこの SMS を受け取ることによりメーラーを起動してサーバ上のメールを取得してユーザに着信報知する。このようなメールシステムにおいて、近年では、視力障害のあるユーザの為にメールの内容を音声として読み上げる技術や、例えば特許文献 1 に開示されるように、予め指定したアドレスから所定のキーワードを含むメールを受信した場合に、そのメール

10

20

30

40

50

を”緊急メール”と判断する発明など利便性を追求する様々なメール機能が開発されている。

【0003】

【特許文献1】特開平11-154975号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、上述したメール機能を具備する携帯電話などの通信端末装置には、次のような問題がある。

(a) メール機能の多機能化により一般的には利便性が向上しつつあるものの、新たなメール機能が増えるほど通常の音声通話の着信時とは異なる端末操作が必要になる結果、複雑な操作を苦手とするユーザ（お年寄りや子供）はもとより、とりわけ視覚障害のあるユーザには使い難いものになってしまうという問題がある。

(b) 着信したメールの内容はいつでも見られるから後でも良いと思われがちが、例えば会議や打ち合せの最中にメールチェックをしていると、周囲の騒音を聞くという弊害もある。

【0005】

そこで本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、あたかも通常の音声着信と同様に着信メールの内容を確認することができる通信端末装置および通信端末処理プログラムを提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するため、請求項1に記載の発明では、予め登録される特定の属性を記憶する属性記憶手段と、メールを受信するメール受信手段と、前記メール受信手段により受信されたメールが前記属性記憶手段に記憶される特定の属性を有しているか否かを判定し、特定の属性を有していないと判定された場合にメール着信の報知形態で報知し、特定の属性を有していると判定された場合に音声着信の報知形態で報知する報知手段と、前記報知手段が音声着信の報知形態で着信報知している時のオフフック操作に応じて、前記メール受信手段により受信されたメールの内容を音声合成して読み上げる読み上げ手段とを具備することを特徴とする。

【0007】

請求項2に記載の発明では、メールを受信するメール受信手段と、前記メール受信手段により受信されたメールに、音声着信の報知形態を装う旨を表す疑似着信属性が付与されているか否かを判定する判定手段と、前記判定手段により、疑似着信属性が付与されていないと判定された場合にメール着信の報知形態で報知し、疑似着信属性が付与されていると判定された場合に音声着信の報知形態で報知する報知手段と、前記報知手段が音声着信の報知形態で着信報知している時のオフフック操作に応じて、前記メール受信手段により受信されたメールの内容を音声合成して読み上げる読み上げ手段とを具備することを特徴とする。

【0008】

請求項3に記載の発明では、少なくともメールアドレスを有する読み上げ登録データを記憶する記憶手段と、少なくともメールアドレスおよび電話番号からなる個人情報を記憶する個人情報記憶手段と、メールを受信するメール受信手段と、前記メール受信手段にて受信された受信メールの差出人アドレスが前記記憶手段に記憶される読み上げ登録データのメールアドレスに一致していない場合にメール着信の報知形態で報知し、一致した場合、その受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスに対応する電話番号を前記個人情報記憶手段から検索して表示すると共に、音声着信の報知形態で報知する報知手段と、前記報知手段が音声着信の報知形態で着信報知している時のオフフック操作に応じて、前記メール受信手段にて受信された受信メールの内容を音声合成して読み上げる読み上げ手段とを具備することを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

請求項 4 に記載の発明では、メールアドレスとキーワードとを対応付けた読み上げ登録データを記憶する記憶手段と、少なくともメールアドレスおよび電話番号からなる個人情報を記憶する個人情報記憶手段と、メールを受信するメール受信手段と、前記メール受信手段にて受信された受信メールの差出人アドレスが前記記憶手段に記憶される読み上げ登録データのメールアドレスに一致し、かつ当該メールアドレスに対応したキーワードが受信メールに存在する場合、その受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスに対応する電話番号を前記個人情報記憶手段から検索して表示すると共に、音声着信の報知形態で報知し、一致していない場合にメール着信の報知形態で報知する報知手段と、前記報知手段が音声着信の報知形態で着信報知している時のオフフック操作に応じて、前記メール受信手段にて受信された受信メールの内容を音声合成して読み上げる読み上げ手段とを具備することを特徴とする。

10

【 0 0 1 0 】

上記請求項 3 乃至 4 のいずれかに従属する請求項 5 に記載の発明では、前記報知手段は、受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスが携帯メールアドレスの場合には対応する携帯電話番号を前記個人情報記憶手段から検索して表示し、一方、受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスが携帯メールアドレス以外の場合には対応する固定電話番号を前記個人情報記憶手段から検索して表示することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 6 に記載の発明では、メールを受信するメール受信処理と、前記メール受信処理により受信されたメールが、予め登録された特定の属性を有しているか否かを判定し、特定の属性を有していると判定された場合に音声着信の報知形態で報知する報知処理と、前記報知処理にて音声着信の報知形態で着信報知されている時のオフフック操作に応じて、前記メール受信処理により受信されたメールの内容を音声合成して読み上げる読み上げ処理とをコンピュータで実行させることを特徴とする。

20

【 0 0 1 2 】

請求項 7 に記載の発明では、メールを受信するメール受信処理と、前記メール受信処理により受信されたメールに、音声着信の報知形態を装う旨を表す疑似着信属性が付与されているか否かを判定する判定処理と、前記判定処理により疑似着信属性が付与されていると判定された場合に音声着信の報知形態で報知する報知処理と、前記報知処理にて音声着信の報知形態で着信報知されている時のオフフック操作に応じて、前記メール受信処理により受信されたメールの内容を音声合成して読み上げる読み上げ処理とをコンピュータで実行させることを特徴とする。

30

【 0 0 1 3 】

請求項 8 に記載の発明では、メールを受信するメール受信処理と、少なくともメールアドレスを有する読み上げ登録データを予め記憶しておき、前記メール受信処理にて受信された受信メールの差出人アドレスが、当該読み上げ登録データのメールアドレスに一致していない場合にメール着信の報知形態で報知し、一致した場合、少なくともメールアドレスおよび電話番号からなる個人情報を登録したアドレス帳から当該受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスに対応する電話番号を検索して表示すると共に、音声着信の報知形態で報知する報知処理と、前記報知処理にて音声着信の報知形態で着信報知されている時のオフフック操作に応じて、前記メール受信処理にて受信された受信メールの内容を音声合成して読み上げる読み上げ処理とをコンピュータで実行させることを特徴とする通信端末処理プログラム。

40

【 0 0 1 4 】

請求項 9 に記載の発明では、メールを受信するメール受信処理と、前記メール受信処理にて受信された受信メールの差出人アドレスが、予めメールアドレスとキーワードとを対応付けて記憶させておいた読み上げ登録データのメールアドレスに一致し、かつ当該メールアドレスに対応したキーワードが受信メールに存在する場合、少なくともメールアドレスおよび電話番号からなる個人情報を登録したアドレス帳から当該受信メールの差出人アド

50

レスに一致したメールアドレスに対応する電話番号を検索して表示すると共に、音声着信の報知形態で報知し、一致していない場合にメール着信の報知形態で報知する報知処理と、前記報知処理にて音声着信の報知形態で着信報知されている時のオフフック操作に応じて、前記メール受信処理にて受信された受信メールの内容を音声合成して読み上げる読み上げ処理とをコンピュータで実行させることを特徴とする。

【0015】

上記請求項8乃至9のいずれかに従属する請求項10に記載の発明では、前記報知処理は、受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスが携帯メールアドレスの場合には対応する携帯電話番号を前記アドレス帳から検索して表示し、一方、受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスが携帯メールアドレス以外の場合には対応する固定電話番号を前記アドレス帳から検索して表示することを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0016】

請求項1、6に記載の発明によれば、受信されたメールが予め登録された特定の属性を有していると、音声着信の報知形態で報知し、着信報知中にオフフック操作されると、受信されたメールの内容を音声合成して読み上げるので、あたかも通常の音声着信と同様に着信メールの内容を確認することができる。この結果、複雑な操作を苦手とするユーザ（お年寄りや子供）はもとより、とりわけ視覚障害のあるユーザでも簡単にメール内容を確認できるようになったり、会議や打ち合せの最中であっても、通常の音声着信を装うことで周囲に緊急性をアピールでき、メールチェックで周囲の騒音を避けるようになる。

20

【0017】

請求項2、7に記載の発明では、受信されたメールに音声着信の報知形態を装う旨を表す疑似着信属性が付与されていると、音声着信の報知形態で報知し、着信報知中にオフフック操作されると、受信されたメールの内容を音声合成して読み上げるので、あたかも通常の音声着信と同様に着信メールの内容を確認することができる。この結果、複雑な操作を苦手とするユーザ（お年寄りや子供）はもとより、とりわけ視覚障害のあるユーザでも簡単にメール内容を確認できるようになったり、会議や打ち合せの最中であっても、通常の音声着信を装うことで周囲に緊急性をアピールでき、メールチェックで周囲の騒音を避けるようになる。

30

【0018】

請求項3、8に記載の発明によれば、少なくともメールアドレスを有する読み上げ登録データを予め記憶しておき、受信メールの差出人アドレスが、当該読み上げ登録データのメールアドレスに一致すると、アドレス帳から当該受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスに対応する電話番号を検索して表示すると共に、音声着信の報知形態で報知し、着信報知中にオフフック操作されると、受信されたメールの内容を音声合成して読み上げるので、あたかも通常の音声着信と同様に着信メールの内容を確認することができる。この結果、複雑な操作を苦手とするユーザ（お年寄りや子供）はもとより、とりわけ視覚障害のあるユーザでも簡単にメール内容を確認できるようになったり、会議や打ち合せの最中であっても、通常の音声着信を装うことで周囲に緊急性をアピールでき、メールチェックで周囲の騒音を避けるようになる。

40

【0019】

請求項4、9に記載の発明によれば、受信メールの差出人アドレスが、予めメールアドレスとキーワードとを対応付けて記憶させておいた読み上げ登録データのメールアドレスに一致し、かつ当該メールアドレスに対応したキーワードが受信メールに存在すると、アドレス帳から当該受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスに対応する電話番号を検索して表示すると共に、音声着信の報知形態で報知し、着信報知中にオフフック操作されると、受信されたメールの内容を音声合成して読み上げるので、あたかも通常の音声着信と同様に着信メールの内容を確認することができる。この結果、複雑な操作を苦手とするユーザ（お年寄りや子供）はもとより、とりわけ視覚障害のあるユーザでも簡単

50

にメール内容を確認できるようになったり、会議や打ち合せの最中であっても、通常の音声着信を装うことで周囲に緊急性をアピールでき、メールチェックで周囲の騒音を扱う虞を回避し得るようになる。

【 0 0 2 0 】

請求項 5、10 に記載の発明によれば、受信メールの差出人アドレスに一致したメールアドレスが携帯メールアドレスであると、対応する携帯電話番号をアドレス帳から検索して表示し、携帯メールアドレス以外の場合には対応する固定電話番号をアドレス帳から検索して表示するので、メール着信した時点で、通常の音声着信時と同様、誰から送られてきたメールであるかを知ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 2 1 】

以下、図面を参照して本発明の実施の一形態について説明する。

A . 構成

図 1 は実施の一形態である携帯電話 1 の構成を示すブロック図である。携帯電話 1 は、例えば折畳み開閉タイプの本体構造を有し、その本体ケース（図示せず）には、送受信用のアンテナ 2、音声発生用のスピーカ 3、カラー液晶パネル等から構成される表示部 4、キー入力部 5、音声入力用のマイク 6、着脱自在な記憶媒体でデータの読み出しおよび書き込みが可能なメモリカード 7、画像を撮像するカメラ 8、着信報知するスピーカ 9 および振動によって着信通知するバイブレータ 10 が設けられている。

【 0 0 2 2 】

キー入力部 5 には、各種専用スイッチと各種機能が割り当てられる機能スイッチとが設けられる。代表的な専用スイッチとして、パワーオンオフする電源スイッチ、通話開始/回線断時に操作されるオフフック/オンフックスイッチ等が設けられている。無線送受信部 11 は、アンテナ 2 を介して受信した高周波信号を増幅して次段の無線信号処理部 12 に出力する一方、無線信号処理部 12 から出力される送信信号を高周波増幅してアンテナ 2 から送出する。無線信号処理部 12 は、無線送受信部 11 によって増幅された高周波信号を復調する一方、制御部 13 から供給される送信データを変調した送信信号を発生する。制御部 13 は、システムバスを介してコマンドおよびデータの授受を行ってこの装置全体を制御する。本発明の要旨に係わる制御部 13 の動作については追って詳述する。加入者情報記憶部 14 は、着信日時や着信電話番号などを履歴として記録する着信履歴エリアおよび発信日時や発信電話番号などを履歴として記録する発信履歴エリアを備える。

【 0 0 2 3 】

システム ROM 15 は、制御部 13 によって実行されるプログラムの他、人声音データ、種々の初期データおよび各種画面データなどを記憶している。なお、制御部 13 によって実行されるプログラムとは、後述するメインルーチンおよびメール着信処理を含む。また、システム ROM 15 に格納される各種画面データとは、後述する待受画面や番号入力画面を形成するためのデータである。メモリ 16 は、ワーク領域、メール領域およびデータ領域を備える。メモリ 16 のワーク領域には制御部 13 が実行する各種処理で使用するレジスタ・フラグデータが一時記憶される。また、ワーク領域には、画像バッファエリアが設けられており、カメラ 8 から供給される撮像データを一時記憶する。

【 0 0 2 4 】

メモリ 16 のメール領域は、アドレス帳エリア A E、読み上げ登録データエリア Y E、新規作成メールを保存する新規作成エリア、受信メールを保存する受信 B O X および送信済みメールを保存する送信 B O X を有する。アドレス帳エリア A E には、図 2 に図示するように、名前 D 1、電話番号 D 2、携帯番号 D 3 およびメールアドレス D 4 から構成されるアドレス帳データ A D が登録される。読み上げ登録データエリア Y E には、図 3 に図示するように、メールアドレス M A D およびキーワード K W D から構成される読み上げ登録データ Y T D が登録される。読み上げ登録データ Y T D は、メールが着信した際に疑似的に音声着信の報知形態を装うか否かを判定するために用いられるものであり、その詳細については後述のメール着信処理の動作説明で述べる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

音声信号処理部 1 7 は、通話中の音声データを音声信号に D / A 変換してスピーカ 3 から発音させたり、マイク 6 から出力される音声信号を音声データに A / D 変換して制御部 1 3 に入力したりする。また、音声信号処理部 1 7 は、制御部 1 3 の指示に従い、システム ROM 1 5 に格納される人声音データをを用いて着信したメール内容を読み上げるように音声合成を行い、その出力を D / A 変換してスピーカ 3 から発音させる。ドライバ 1 8 は、カメラ 8 が備える LED (発光素子)、着信通知用のスピーカ 9 およびバイブレータ 1 0 を駆動する。ドライバ 1 9 は、制御部 1 3 からの指示に従い表示部 4 を表示駆動する。ドライバ 2 0 は、制御部 1 3 からの指示に従いメモリカード 7 に対してデータをリードライトする。メモリカード 7 は、画像バッファエリア (メモリ 1 6 のワーク領域) から転送される撮像データを画像ファイルとして格納する撮像データエリアと、外部装置から入力した画像データや曲データを記憶するデータエリアとを備える。入出力インタフェース 2 1 は、制御部 1 3 の制御の下、USB ケーブルなどのシリアルインタフェースで接続される外部機器との間でデータ授受する。

10

【 0 0 2 6 】

B . 動作

次に、上記構成による携帯電話 1 の動作として、制御部 1 3 が実行するメインルーチンおよびメール着信処理の各動作について図 4 ~ 図 5 を参照して説明する。

(1) メインルーチンの動作

電源スイッチ操作に応じて携帯電話 1 がパワーオンされると、制御部 1 3 は図 4 に図示するメインルーチンを実行する。メインルーチンが実行されると、制御部 1 3 は図 4 に示すステップ S A 1 に処理を進め、携帯電話 1 の各部を初期化するイニシャライズを行う。イニシャライズが完了すると、ステップ S A 2 に進み、システム ROM 1 5 にファクトリープリセットされる待受画面データに基づき形成した待受画面を表示部 4 に表示する。次いで、ステップ S A 3 では、オフフックスイッチのオン操作の有無を判断する。待受画面表示状態でユーザが通話を開始すべくオフフックスイッチをオン操作すると、判断結果は「YES」になり、ステップ S A 4 に進む。

20

【 0 0 2 7 】

ステップ S A 4 では、表示部 4 に表示される画面を待受画面から番号入力画面に変更し、ダイヤルスイッチ操作に応じて入力された発信電話番号を番号入力画面に表示しつつレジスタセットする番号入力処理を実行する。次いで、ステップ S A 5 ~ S A 6 では、上記番号入力処理にてレジスタセットされた発信電話番号に基づき発信および呼出報知を実行する。そして、呼出報知に応じて着呼側がオフフックして回線が接続されると、ステップ S A 7 の判断結果が「YES」になり、ステップ S A 8 に進み、通話処理を実行する。以後、オンフックスイッチがオン操作されるまでステップ S A 8 の通話処理を継続する。そして、通話を終えてユーザがオンフックスイッチをオン操作すると、ステップ S A 9 の判断結果が「YES」になり、ステップ S A 1 0 に進み、回線を切る終話処理を実行した後、ステップ S A 2 に処理を戻して待受画面表示状態に復帰する。

30

【 0 0 2 8 】

なお、待受画面表示状態で機能選択スイッチをオン操作した場合には、上記ステップ S A 3 の判断結果が「NO」となり、ステップ S A 1 1 に進み、機能選択スイッチの操作に応じて選択されるその他の処理 (例えば、メール機能等) を実行する。そして、その他の処理が完了すると、上述したステップ S A 2 に処理を戻して待受画面表示状態に復帰する。

40

【 0 0 2 9 】

(2) メール着信処理の動作

次に、図 5 を参照してメール着信処理の動作を説明する。上述したメインルーチン実行中にメール着信があると、制御部 1 3 は本処理を割り込み実行し、図 5 に示すステップ S B 1 に処理を進める。ステップ S B 1 では、着信したメールをメモリ 1 6 のメール領域に設けられる受信 BOX にストアする。次いで、ステップ S B 2 では、受信 BOX にストアし

50

た着信メールの差出人アドレスと一致するメールアドレスMAD（指定アドレス）が、メモリ16の読み上げ登録データエリアYE（図3参照）に登録されているか、つまり指定アドレスからのメールであるか否かを判断する。指定アドレスからのメールでなければ、判断結果は「NO」になり、ステップSB3に進み、一定時間メール着信報知を行った後、本処理を完了させる、通常のメール着信動作を実行する。

【0030】

一方、指定アドレスからのメールであると、上記ステップSB2の判断結果が「YES」になり、ステップSB4に進む。ステップSB4では、受信BOXにストアした着信メールの件名および本文中に、指定アドレスに対応したキーワードKWD（指定キーワード：特定語句）が含まれるか否かを判断する。指定キーワードを含まないメールであれば、判断結果は「NO」となり、上記ステップSB3を介して通常のメール着信動作を実行する。これに対し、着信したメールの件名および本文中に指定キーワードが含まれていると、判断結果は「YES」になり、ステップSB5に進む。

10

【0031】

ステップSB5では、着信メールの差出人アドレスと一致するメールアドレスD4を有するアドレス帳データADが、メモリ16のアドレス帳エリアAEに登録されているか否かを検索する。次いで、ステップSB6では、検索されたアドレス帳データADにおけるメールアドレスD4のドメイン名に基づき「携帯メール」又は「インターネットメール」のいずれであるかを判別し、「携帯メール」の場合には対応する携帯番号（携帯電話番号）D3が、「インターネットメール」の場合には電話番号（固定電話番号）D2が登録されているか否かを判断する。

20

【0032】

メールアドレスD4に対応した電話番号D2もしくは携帯番号D3が登録されている場合には、判断結果が「YES」となり、ステップSB7に進み、該当する電話番号をアドレス帳エリアAEから抽出する。一方、メールアドレスD4に対応した電話番号が登録されていない場合、すなわち「携帯メール」であるのに携帯番号D3が登録されていなかったり、「インターネットメール」であるのに電話番号D2が登録されていない場合には、上記ステップSB6の判断結果は「NO」になり、ステップSB8に進み、メール種別に対応した電話番号を作成する。例えば「携帯メール」の場合には、そのドメインから判別される携帯キャリアを表す事業者コードから始る所定の電話番号を作成し、「インターネットメール」の場合には、「インターネットメール」である旨を表す特定の電話番号を作成する。

30

【0033】

次いで、ステップSB9では、上記ステップSB7にて抽出された電話番号もしくは上記ステップSB8にて作成された電話番号を表示部4に表示し、続くステップSB10では、オフフックスイッチがオン操作されるまで着信音を鳴動させる。そして、オフフックスイッチがオン操作されると、ステップSB11の判断結果が「YES」になり、ステップSB12に進み、受信BOXにストアされた着信メールの内容を音声合成して再生するよう音声信号処理部17に指示する。これにより、着信メールの本文が人声音としてスピーカ3を介して読み上げられるようになる。読み上げが完了すると、ステップSB13の判断結果が「YES」になり、本処理を完了させて前述のメインルーチンに処理を戻す。

40

【0034】

以上のように、本実施形態によれば、メールアドレスMADとキーワードKWDとから構成される読み上げ登録データYTDをメモリ16の読み上げ登録データエリアYEに登録しておき、着信メールの差出人アドレスが読み上げ登録データYTDのメールアドレスMADに一致し、かつメールアドレスMADに対応したキーワードKWDがメールに含まれる場合、アドレス帳から差出人アドレスに対応する電話番号を検索して表示部4に表示しつつ着信報知し、オフフック操作に応じて着信メールの内容を音声合成して読み上げるようにしたので、予め指定した属性を有するメールが着信した場合に疑似的に音声着信の報知形態を装い、あたかも通常の音声着信と同様に着信メールの内容を確認することが可

50

能になる。これにより、複雑な操作を苦手とするユーザ（お年寄りや子供）はもとより、とりわけ視覚障害のあるユーザでも簡単にメール内容を確認し得るようになる。また、会議や打ち合せの最中であっても、通常の音声着信を装うことで周囲に緊急性をアピールでき、メールチェックで周囲の騒音を買う虞を回避し得るようになっている。

【0035】

なお、上述した実施形態において、読み上げる内容はメール本文に限らず、差出人の名前D1がアドレス帳データADとして登録されている場合にはその名前D1を読み上げたり、メールの件名も読み上げる態様としても構わない。

また、本実施形態では、メールアドレスMADおよびキーワードKWDから構成される読み上げ登録データYTDを、メールが着信した際に疑似的に音声着信の報知形態を装うか否かを判定するための条件としたが、これに限らず、例えば、メール着信した時刻や日時を判定条件に設定する態様とすることも可能であるし、疑似的に音声着信の報知形態を装うか否かを表す属性を差出人側が送信メールに付与する態様にすることも可能である。

【0036】

加えて、上述した実施形態では、メールアドレスMADおよびキーワードKWDから構成される読み上げ登録データYTDを用いるようにしたが、これに限らず、読み上げ登録データYTDをメールアドレスMADだけで構成した態様も可能である。そうした場合、着信メールの差出人アドレスが読み上げ登録データYTDのメールアドレスMADに一致すると、アドレス帳から差出人アドレスに対応する電話番号を検索して表示部4に表示しつつ着信報知し、オフフック操作に応じて着信メールの内容を音声合成して読み上げるようになる。

さらに、メールアドレスMADおよびキーワードKWDから構成される読み上げ登録データYTDにおいて、キーワードKWDを登録せず、メールアドレスMADのみが登録されている場合には、その登録されたメールアドレスMADを、疑似的に音声着信の報知形態を装うか否かを判定するための条件に用いる態様としても構わない。

【図面の簡単な説明】

【0037】

【図1】本発明の実施の一形態による携帯電話1の構成を示すブロック図である。

【図2】アドレス帳エリアAEに登録されるアドレス帳データADの構成を示す図である。

【図3】読み上げ登録データエリアYEに登録される読み上げ登録データYTDの構成を示す図である。

【図4】メインルーチンの動作を示すフローチャートである。

【図5】メール着信処理の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0038】

- 1 携帯電話
- 2 アンテナ
- 3 スピーカ
- 4 表示部
- 5 キー入力部
- 6 マイク
- 7 メモリカード
- 8 カメラ
- 9 スピーカ
- 10 バイブレータ
- 11 無線送受信部
- 12 無線信号処理部
- 13 制御部
- 14 加入者情報記憶部

10

20

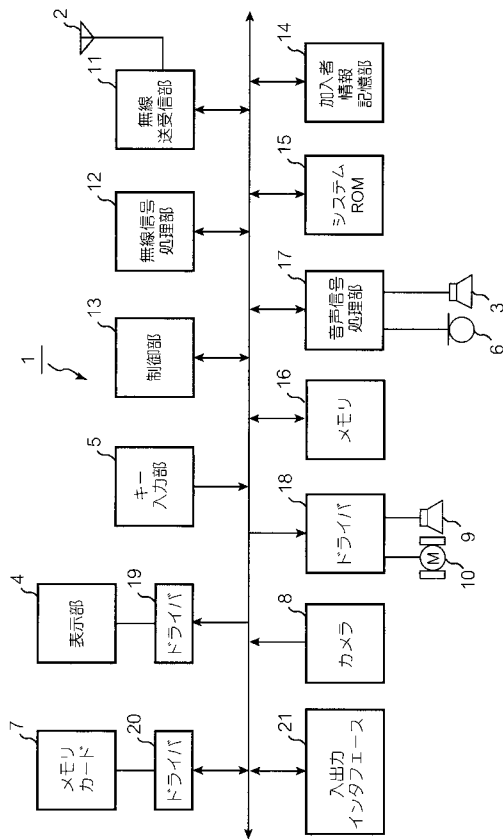
30

40

50

- 15 システムROM
- 16 メモリ
- 17 音声信号処理部
- 18 ドライバ
- 19 ドライバ
- 20 ドライバ
- 21 入出カウンタフェース

【図1】



【図2】

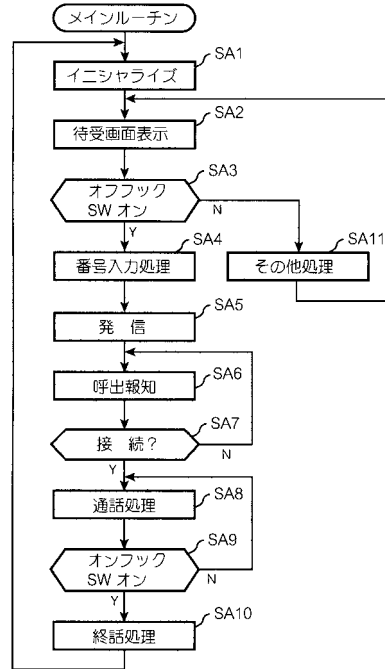
No.	名前	電話番号	携帯番号	メールアドレス
1	XXX XXX	042-XXX-XXXX	090-XXX-XXXX	xxxx@xx.casio.jp
2	YYY YYY	03-YYY-YYYY	090-YYY-YYYY	yyy@yy.casio.jp

【図3】

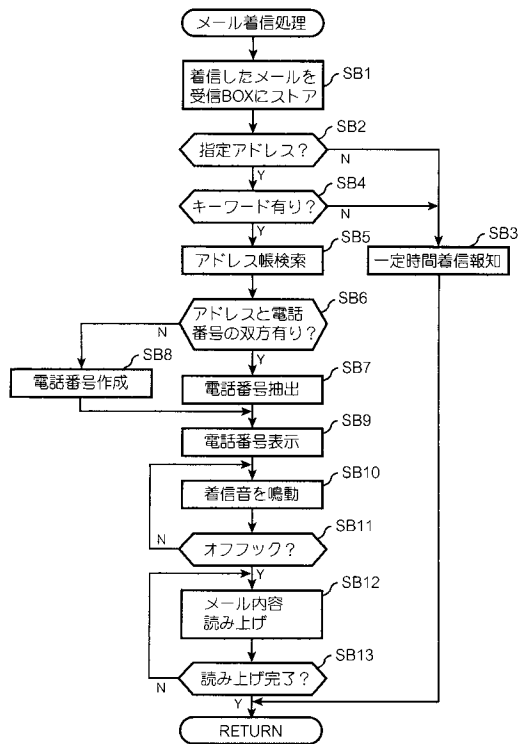
YE

No.	MAD	KWD	YTD
	メールアドレス	キーワード	
1	xxxx@xx.casio.jp	緊急、至急	YTD
2	yyyy@yy.casio.jp	合コン、デート	

【図4】



【図5】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-109487(JP,A)
特開2003-110746(JP,A)
特開2004-080617(JP,A)
特開2004-064110(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M 1/00 - 1/82