

(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2006-87101

(P2006-87101A)

(43) 公開日 平成18年3月30日(2006.3.30)

(51) Int.C1.	F 1	テーマコード (参考)
HO4M 1/2745 (2006.01)	HO4M 1/2745	5KO27
HO4M 1/00 (2006.01)	HO4M 1/00 S	5KO36
HO4Q 7/38 (2006.01)	HO4B 7/26 1O9M	5KO67

審査請求 未請求 請求項の数 26 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2005-264467 (P2005-264467)
 (22) 出願日 平成17年9月12日 (2005.9.12)
 (31) 優先権主張番号 04255537.5
 (32) 優先日 平成16年9月13日 (2004.9.13)
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

(71) 出願人 500043574
 リサーチ イン モーション リミテッド
 Research In Motion
 Limited
 カナダ国 エヌ2エル 3ダブリュー8
 オンタリオ、ウォータールー、フィリップ
 ストリート 295
 295 Phillip Street,
 Waterloo, Ontario
 N2L 3W8 Canada
 (74) 代理人 100078282
 弁理士 山本 秀策
 (74) 代理人 100062409
 弁理士 安村 高明

最終頁に続く

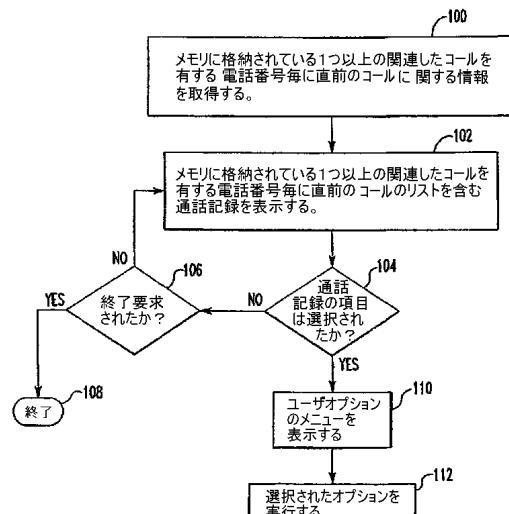
(54) 【発明の名称】 改良された通話記録を有する携帯型電子デバイスおよびその方法

(57) 【要約】

【課題】 通話記録に関して改良された携帯型電子デバイスおよびその方法を提供すること。

【解決手段】 改良された携帯型電子デバイスおよびその方法は、折り畳み方式 (collapsed manner) で記録された通話に関する情報を提示する改良された通話記録を提供する。折り畳み方式とは、デバイスのメモリに格納された通話記録を有する電話番号毎に、時間的に直前の通話のみが通話記録上にリストされることを意味する。改良された携帯型電子デバイスおよびその方法はまた、改良された通話記録からのコールについて、ユーザによって選択される通話履歴を提供することである。この通話履歴は、選択された通話記録と関係のあるデバイスによって格納されたコールの全てのリストを備える。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

携帯型電子デバイス(4)に通話記録(56)を提供する方法であって、全ての発信および着信コールからの複数のコールに関するコール関連情報を格納することであって、該コールのそれぞれは複数の電話番号の1つと関連する、こと、通話記録のコール(58)のリストを編集することであって、該通話記録のコール(58)は該電話番号のそれぞれに対する単一のコールであって、該電話番号のそれぞれに対する該単一のコールは該電話番号の該1つと関連する時間的に直前のコールである、こと、

該リストを表示することと
を包含する方法。

【請求項 2】

前記リストは、前記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の1つの日付および時間を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記リストは、前記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の1つと関連する電話番号を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記携帯型電子デバイス(4)は、複数の連絡先名を格納するアドレス帳アプリケーションを有し、前記リストは、前記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の1つと関連する少なくとも1の電話番号と1つの該連絡先名とを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記携帯型電子デバイス(4)は、複数の連絡先名と、関連する連絡先電話番号とを格納するアドレス帳アプリケーション(50)を有し、前記リストは、前記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、

(i) 該通話記録のコール(58)の1つと関連のある該電話番号が、該連絡先電話番号の1つと一致する場合、該通話記録のコール(58)の該1つと関連のある該電話番号と関連のある該連絡先名と、

(ii) 該通話記録のコール(58)の1つと関連のある該電話番号が、該連絡先電話番号の1つと一致しない場合、該通話記録のコール(58)の該1つと関連のある該電話番号とを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記リストは、前記通話記録のコール(58)を、該通話記録のコール(58)のうち直前のもので始まる年代順にリストする、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

ユーザによって選択される前記通話記録のコール(58)の1つのための前記コール関連情報の部分を表示することをさらに包含する、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記コール関連情報の部分は、前記通話記録のコール(58)の前記選択された1つと関連する日付と、時間と、通話時間と、電話番号とを含む、請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

ユーザによって選択される前記通話記録のコール(58)の1つのための通話履歴を表示することをさらに包含する、請求項1に記載の方法。

【請求項 10】

前記通話履歴は、前記通話記録のコール(58)の前記選択された1つと関連する前記

10

20

30

40

50

電話番号と関連する全通話のリストを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記通話履歴リストは、前記通話のうち直前のもので始まる年代順にある、該通話の直前の通話で始まる、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記ユーザによって選択される前記通話履歴リスト上の通話の 1 つにユーザオプション(65)のメニュー(60)を提供することと、

該ユーザによって選択される該ユーザオプションの 1 つと関連する機能を行うこととをさらに包含する、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

ユーザによって選択される前記通話記録のコール(58)の 1 つにユーザオプション(65)のメニュー(60)を提供することと、

該ユーザによって選択される該ユーザオプションの 1 つと関連する機能を行うこととを包含する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

携帯型電子デバイス(4)であって、

入力装置(16)と、

ディスプレイ(12)と、

プロセッサ(20)と、

該プロセッサ(20)によって実行可能な 1 つ以上のアプリケーションを格納するメモリ(44)とを備え、

該 1 つ以上のアプリケーションが、

全ての発信および着信コールからの複数のコールに関するコール関連情報を該メモリ(44)に格納することであって、該コールのそれぞれは電話番号と関連する、ことと、

通話記録のコール(58)のリストを編集することであって、該通話記録のコール(58)は該電話番号のそれぞれに対する単一のコールであり、該電話番号のそれぞれに対する該単一のコールは該電話番号の該 1 つと関連する時間的に直前のコールである、ことと、

該リストを該ディスプレイ(12)に表示することと、に適合されている、携帯型電子デバイス(4)。

【請求項 15】

前記リストは、前記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の 1 つの日付および時間を含む、請求項 14 に記載の携帯型電子デバイス(4)。

【請求項 16】

前記リストは、前記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の 1 つと関連する電話番号を含む、請求項 14 に記載の携帯型電子デバイス(4)。

【請求項 17】

前記メモリ(44)は、複数の連絡先名を格納するアドレス帳アプリケーション(50)を格納し、前記リストは、前記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の 1 つと関連する少なくとも 1 の電話番号と 1 つの該連絡先名とを含む、請求項 14 に記載の携帯型電子デバイス(4)。

【請求項 18】

前記メモリ(44)は、複数の連絡先名と、関連する連絡先電話番号とを格納するアドレス帳アプリケーション(50)を格納し、前記リストは、前記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、

(i) 該通話記録のコール(58)の 1 つと関連のある該電話番号が、該連絡先電話番

10

20

30

40

50

号の 1 つと一致する場合、該通話記録のコール (5 8) の該 1 つと関連のある該電話番号と関連のある該連絡先名と、

(i i) 該通話記録のコール (5 8) の 1 つと関連のある該電話番号が、該連絡先電話番号の 1 つと一致しない場合、該通話記録のコール (5 8) の該 1 つと関連のある該電話番号とを含む、請求項 1 4 に記載の携帯型電子デバイス (4)。

【請求項 1 9】

前記リストは、前記通話記録のコール (5 8) を、該通話記録のコール (5 8) のうち直前のもので始まる年代順にリストする、請求項 1 4 に記載の携帯型電子デバイス (4)。

【請求項 2 0】

前記 1 つ以上のアプリケーションは、ユーザが前記入力装置を用いて前記通話記録のコール (5 8) の 1 つを選択することにより、該選択された通話記録のコール (5 8) のコール関連情報の部分を前記ディスプレイ (1 2) に表示することができるようさらに構成される、請求項 1 4 に記載の携帯型電子デバイス (4)。

【請求項 2 1】

前記コール関連情報の部分は、前記通話記録のコール (5 8) の前記選択された 1 つと関連する日付と、時間と、通話時間と、電話番号とを含む、請求項 2 0 に記載の携帯型電子デバイス (4)。

【請求項 2 2】

前記 1 つ以上のアプリケーションは、ユーザが前記入力装置を用いて前記通話記録のコール (5 8) の 1 つを選択することにより、該通話記録のコール (5 8) の該選択された 1 つの通話履歴を前記ディスプレイ (1 2) に表示することができるようさらに構成される、請求項 1 4 に記載の携帯型電子デバイス (4)。

【請求項 2 3】

前記通話履歴は、前記通話記録のコール (5 8) の前記選択された 1 つと関連する前記電話番号と関連する全通話のリストを含む、請求項 2 2 に記載の携帯型電子デバイス (4)。

【請求項 2 4】

前記通話履歴リストは、直前の通話で始まる年代順である、請求項 2 3 に記載の携帯型電子デバイス (4)。

【請求項 2 5】

前記 1 つ以上のアプリケーションは、前記ユーザが前記入力装置 (1 6) を用いて前記通話履歴リストのコールの 1 つを選択することにより、該コールの該選択された 1 つについてユーザオプション (6 5) のメニュー (6 0) を前記ディスプレイ (1 2) に表示することができるよう、および、該ユーザが該入力装置 (1 6) を用いて該ユーザオプション (6 5) の 1 つを選択することにより、該ユーザオプション (6 5) の該選択された 1 つと関連する機能を行うことができるようにさらに適合されている、請求項 2 3 に記載の携帯型電子デバイス (4)。

【請求項 2 6】

前記 1 つ以上のアプリケーションは、ユーザが前記入力装置 (1 6) を用いて前記通話記録のコール (5 8) の 1 つを選択することにより、該通話記録のコール (5 8) の該選択された 1 つについてユーザオプション (6 5) のメニュー (6 0) を前記ディスプレイ (1 2) に表示することができるよう、および、該ユーザが該ユーザオプション (6 5) の 1 つを選択することにより、該ユーザオプションの該選択された 1 つと関連する機能を行うことができるようにさらに適合されている、請求項 1 4 に記載の携帯型電子デバイス (4)。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、一般的に携帯型電子デバイスに関し、より詳細には、改良された通話記録を

10

20

30

40

50

有する携帯型電子デバイスに関する。本発明はまた、携帯型電子デバイスで発信したコール、および、携帯型電子デバイスが受信または出られなかつたコールに関する情報を記録および表示する方法に関する。

【背景技術】

【0002】

(関連出願の説明)

多数のタイプの携帯型電子デバイスが知られている。そのような携帯型電子デバイスの例には、例えば、パーソナルデータアシスタント(PDA)、携帯型コンピュータ、双向向ポケベル、携帯電話等が含まれる。そのような携帯型電子デバイスは、一般的に持ち運びのできることを目的としているので比較的小さい。多くの携帯型電子デバイスはまた、無線通信ができる特徴としているが、多くのそのような携帯型電子デバイスは他のデバイスと通信せずに作動するスタンダードアロンデバイスである。

10

【0003】

多くの携帯型電子デバイスは、携帯電話の機能を備える。そのようなデバイスは、このデバイスが発信したコール、受信したコールおよび/または出られなかつたコールのログを格納する場合が多く、これは一般的に通話記録と呼ばれる。この通話記録に含まれる情報は、携帯型電子デバイスのユーザによって選択的にアクセスされ、このユーザに対して表示され得る。そのような情報はユーザにとって有用であり、中でも、もし特定のコールを発信したり、受信したり、あるいはコールに出られなかつたりする場合に思い出すのに役立ち、また例えば、関連した電話番号またはそのコールに関連する人の名前、住所またはメールアドレスといったコールに関する情報にアクセスするのに役立つ。

20

【0004】

従来技術の通話記録は典型的に、各通話に関連した時間および日付に基づいて年代順に、通常、直前(most recent)の通話が一番に始まるように通話情報をユーザに表示する。いくつかの従来技術の通話記録は、コールが収まるカテゴリー、すなわち、出られなかつたコール、受信したコール、または発信したコールに基づいて記録された通話をグループ化し表示する。この場合において、このコールは依然として典型的に年代順に表示される。しかしながら、周知の従来技術において、同じ発信元またはダイアルした電話番号または連絡した人と関連のある全ての記録された通話をグループ化または結びつけることによって、携帯型電子デバイスのユーザが通話履歴を見て連絡することができるようとする試みは一切されていない。よって、周知の従来技術の通話記録では、ユーザが特定の発信元またはダイアルした電話番号または連絡した人と関連のある通話履歴を知りたいと思う場合、このユーザは、その電話番号または連絡した人を見つけるために、登録したもの全てを年代順に整理された通話記録から手動で検索しなければならない。

30

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0005】

(本発明の要旨)

改良された携帯型電子デバイスおよびその方法は、折り畳み方式(collapsed manner)で記録された通話に関する情報を提示する改良された通話記録を提供する。折り畳み方式とは、デバイスのメモリに格納されたコール(call)を有する電話番号毎に対して、時間的に直前の通話のみが通話記録上にリストされることを意味する。本発明の別の局面は、改良された通話記録からのコールについて、ユーザによって選択される通話履歴を提供することである。この通話履歴は、選択された通話記録と関係のあるデバイスによって格納されたコールの全てのリストを備える。

40

【0006】

本発明のこれら局面および他の局面は、携帯型電子デバイスに通話記録を提供する方法が提供され、この方法、複数の発信および着信通話のコール関連情報を格納することであつて、このコールのそれぞれは電話番号と関連する、ことと、通話記録のコール(call log phone calls)のリストを編集(compile)することであ

50

って、通話記録のコールは電話番号のそれぞれに対する直前の格納されたコールである、ことと、リストを携帯型電子デバイスのユーザに表示することとを包含する。このリストは、通話記録のコールのそれぞれの通話記録情報を含み、この通話記録情報は、このコールの1つ以上の日付および時間と、このコールに関連する電話番号と、このコールに関連する連絡先名とを含み得る。この通話記録は、コールを年代順 (chronological order) に表示し得、直前のコールを最初に始まる。この方法は、選択された通話記録のコールのコール関連情報（例えば、日付、時間および選択されたコールに関連する通話時間および電話番号）の部分を表示することをさらに包含し得る。

【0007】

本発明のさらなる局面に従って、この方法は、ユーザによって選択された通話記録のコールの1つに通話履歴を表示することをさらに包含し得る。この通話履歴は、好ましくは、選択された通話記録のコールの電話番号と関連する格納されたコールの全てのリストを含む。

【0008】

本発明のさらに別の局面に従って、この方法は、選択された通話記録のコールまたは選択された通話履歴のコールについてユーザオプションのメニューをユーザに提供することを包含し得る。この方法は、ユーザによって選択されるユーザオプションに関連する機能を行うことをさらに包含し得る。

【0009】

本発明の別の局面に従って、改良された通話記録機能を有する改良された携帯型電子デバイスが提供され、これは、ディスプレイと、プロセッサとプロセッサによって実行可能な1つ以上のアプリケーションを格納するメモリとを備える。この1つ以上のアプリケーションは、上記の通話記録を提供する改良された方法の様々な実施形態を行うための命令を備える。

【0010】

本発明は、さらに以下の手段を提供する。

【0011】

(項目1)

携帯型電子デバイス(4)に通話記録(log)(56)を提供する方法であって、

全ての発信および着信コール(phone call)からの複数のコールに関するコール関連情報を格納することであって、該コールのそれぞれは複数の電話番号の1つと関連することと、

通話記録のコール(log phone call)(58)のリストを編集することであって、該通話記録のコール(58)は該電話番号のそれぞれに対する単一のコール(phone call)であって、該電話番号のそれぞれに対する該単一のコールは該電話番号の該1つと関連する時間的に直前のコール(phone call)である、ことと、

該リストを表示することと

を包含する方法。

【0012】

(項目2)

上記リストは、上記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の1つの日付および時間を含む、項目1に記載の方法。

【0013】

(項目3)

上記リストは、上記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の1つと関連する電話番号を含む、項目1に記載の方法。

10

20

30

40

50

【0014】

(項目4)

上記携帯型電子デバイス(4)は、複数の連絡先名を格納するアドレス帳アプリケーションを有し、上記リストは、上記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の1つと関連する少なくとも1の電話番号と1つの該連絡先名とを含む、項目1に記載の方法。

【0015】

(項目5)

上記携帯型電子デバイス(4)は、複数の連絡先名と、関連する連絡先電話番号とを格納するアドレス帳アプリケーション(50)を有し、上記リストは、上記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、

10

(i) 該通話記録のコール(58)の1つと関連のある該電話番号が、該連絡先電話番号の1つと一致する場合、該通話記録のコール(58)の該1つと関連のある該電話番号と関連のある該連絡先名と、

(ii) 該通話記録のコール(58)の1つと関連のある該電話番号が、該連絡先電話番号の1つと一致しない場合、該通話記録のコール(58)の該1つと関連のある該電話番号とを含む、項目1に記載の方法。

20

【0016】

(項目6)

上記リストは、上記通話記録のコール(58)を、該通話記録のコール(58)のうち直前のもので始まる年代順にリストする、項目1に記載の方法。

【0017】

(項目7)

ユーザによって選択される上記通話記録のコール(58)の1つのための上記コール関連情報の部分を表示することをさらに包含する、項目1に記載の方法。

30

【0018】

(項目8)

上記コール関連情報の部分は、上記通話記録のコール(58)の上記選択された1つと関連する日付と、時間と、通話時間と、電話番号とを含む、項目7に記載の方法。

【0019】

(項目9)

ユーザによって選択される上記通話記録のコール(58)の1つのための通話履歴を表示することをさらに包含する、項目1に記載の方法。

40

【0020】

(項目10)

上記通話履歴は、上記通話記録のコール(58)の上記選択された1つと関連する上記電話番号と関連する全通話のリストを含む、項目9に記載の方法。

【0021】

(項目11)

上記通話履歴リストは、上記通話のうち直前のもので始まる年代順にある、該通話の直前の通話で始まる、項目10に記載の方法。

【0022】

(項目12)

上記ユーザによって選択される上記通話履歴リスト上の通話の1つにユーザオプション(65)のメニュー(60)を提供することと、

該ユーザによって選択される該ユーザオプションの1つと関連する機能を行うこととをさらに包含する、項目9に記載の方法。

50

【0023】

(項目13)

ユーザによって選択される上記通話記録のコール(58)の1つにユーザオプション(65)のメニュー(60)を提供することと、

該ユーザによって選択される該ユーザオプションの1つと関連する機能を行うこととを包含する、項目1に記載の方法。

【0024】

(項目14)

携帯型電子デバイス(4)であって、

入力装置(16)と、

ディスプレイ(12)と、

プロセッサ(20)と、

該プロセッサ(20)によって実行可能な1つ以上のアプリケーションを格納するメモリ(44)とを備え、

該1つ以上のアプリケーションが、

全ての発信および着信コールからの複数のコールに関するコール関連情報を該メモリ(44)に格納することであって、該コールのそれぞれは電話番号と関連する、ことと、

通話記録のコール(58)のリストを編集することであって、該通話記録のコール(58)は該電話番号のそれぞれに対する単一のコールであり、該電話番号のそれぞれに対する該単一のコールは該電話番号の該1つと関連する時間的に直前のコールである、ことと、

10

20

該リストを該ディスプレイ(12)に表示することと、に適合されている、携帯型電子デバイス(4)。

【0025】

(項目15)

上記リストは、上記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の1つの日付および時間を含む、項目14に記載の携帯型電子デバイス(4)。

30

【0026】

(項目16)

上記リストは、上記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の1つと関連する電話番号を含む、項目14に記載の携帯型電子デバイス(4)。

40

【0027】

(項目17)

上記メモリ(44)は、複数の連絡先名を格納するアドレス帳アプリケーション(50)を格納し、上記リストは、上記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、該通話記録のコール(58)の1つと関連する少なくとも1の電話番号と1つの該連絡先名とを含む、項目14に記載の携帯型電子デバイス(4)。

【0028】

(項目18)

上記メモリ(44)は、複数の連絡先名と、関連する連絡先電話番号とを格納するアドレス帳アプリケーション(50)を格納し、上記リストは、上記通話記録のコール(58)のそれぞれの通話記録情報を含み、該通話記録のコール(58)のそれぞれの該通話記録情報は、

(i) 該通話記録のコール(58)の1つと関連のある該電話番号が、該連絡先電話番号の1つと一致する場合、該通話記録のコール(58)の該1つと関連のある該電話番号と関連のある該連絡先名と、

(ii) 該通話記録のコール(58)の1つと関連のある該電話番号が、該連絡先電話番号の1つと一致しない場合、該通話記録のコール(58)の該1つと関連のある該電話

50

番号とを含む、項目 1 4 に記載の携帯型電子デバイス（4）。

【0029】

（項目 19）

上記リストは、上記通話記録のコール（58）を、該通話記録のコール（58）のうち直前のもので始まる年代順にリストする、項目 1 4 に記載の携帯型電子デバイス（4）。 10

【0030】

（項目 20）

上記 1 つ以上のアプリケーションは、ユーザが上記入力装置を用いて上記通話記録のコール（58）の 1 つを選択することにより、該選択された通話記録のコール（58）のコール関連情報の部分を上記ディスプレイ（12）に表示することができるようさら構成される、項目 1 4 に記載の携帯型電子デバイス（4）。 10

【0031】

（項目 21）

上記コール関連情報の部分は、上記通話記録のコール（58）の上記選択された 1 つと関連する日付と、時間と、通話時間と、電話番号とを含む、項目 2 0 に記載の携帯型電子デバイス（4）。 20

【0032】

（項目 22）

上記 1 つ以上のアプリケーションは、ユーザが上記入力装置を用いて上記通話記録のコール（58）の 1 つを選択することにより、該通話記録のコール（58）の該選択された 1 つの通話履歴を上記ディスプレイ（12）に表示することができるようさら構成される、項目 1 4 に記載の携帯型電子デバイス（4）。 20

【0033】

（項目 23）

上記通話履歴は、上記通話記録のコール（58）の上記選択された 1 つと関連する上記電話番号と関連する全通話のリストを含む、項目 2 2 に記載の携帯型電子デバイス（4）。 20

。

【0034】

（項目 24）

上記通話履歴リストは、直前の通話で始まる年代順である、項目 2 3 に記載の携帯型電子デバイス（4）。 30

【0035】

（項目 25）

上記 1 つ以上のアプリケーションは、上記ユーザが上記入力装置（16）を用いて上記通話履歴リストのコールの 1 つを選択することにより、該コールの該選択された 1 つについてユーザオプション（65）のメニュー（60）を上記ディスプレイ（12）に表示することができるよう、および、該ユーザが該入力装置（16）を用いて該ユーザオプション（65）の 1 つを選択することにより、該ユーザオプション（65）の該選択された 1 つと関連する機能を行うことができるようにさら適合されている、項目 2 3 に記載の携帯型電子デバイス（4）。 40

【0036】

（項目 26）

上記 1 つ以上のアプリケーションは、ユーザが上記入力装置（16）を用いて上記通話記録のコール（58）の 1 つを選択することにより、該通話記録のコール（58）の該選択された 1 つについてユーザオプション（65）のメニュー（60）を上記ディスプレイ（12）に表示することができるように、および、該ユーザが該ユーザオプション（65）の 1 つを選択することにより、該ユーザオプションの該選択された 1 つと関連する機能を行うことができるようにさら適合されている、項目 1 4 に記載の携帯型電子デバイス（4）。

（摘要）

50

改良された携帯型電子デバイスおよびその方法は、折り畳み方式で記録された通話に関する情報を提示する改良された通話記録を提供する。折り畳み方式とは、デバイスのメモリに格納されたコール(call)を有する電話番号毎に、時間的に直前の通話のみが通話記録上にリストされることを意味する。改良された携帯型電子デバイスおよびその方法はまた、改良された通話記録からのコールについて、ユーザによって選択される通話履歴を提供することである。この通話履歴は、選択された通話記録と関係のあるデバイスによって格納されたコールの全てのリストを備える。

【発明を実施するための最良の形態】

【0037】

好ましい実施形態に関する以下の説明を添付の図面と併せて読むことにより、本発明は完全に理解され得る。

【0038】

類似した参照番号は本明細書中で類似部分を指す。

【0039】

本発明に従う改良された携帯型電子デバイス4は、一般的に図1および図2に示される。携帯型電子デバイス4は、ハウジング8と、ディスプレイ12と、入力装置16と、この限りではないがマイクロプロセッサ(μP)であり得るプロセッサ20(図2)とを備える。プロセッサ20は、入力装置16から受信した入力に応答して、ディスプレイ12に出力する。開示を明確にするために、ここでは様々なタイプの情報を表示する例示的なディスプレイ12が参照されているが、そのような情報は格納されたり、ハードコピーに印刷されたり、コンピュータにより修正されたり、あるいは他のデータと併用されたりし得、そのような処理は全て本明細書で用いられる「ディスプレイ」または「表示する」という用語に収まるとなみなされることが理解されよう。携帯型電子デバイスの例には、ここに援用される米国特許第6,452,588号と、米国特許第6,489,950号とが含まれる。携帯型電子デバイス4は、携帯電話機能を備えるタイプのものであり、以下でより詳細に説明されるように、これは本発明に従う改良された通話記録を提供する。本明細書において、用語「電話(phone)」および「電話(telephone)」は、有線ネットワークおよび/または無線ネットワーク上で開始され行われた音声通信のうちいずれのタイプも指す。

【0040】

図1から理解されるように、入力装置16は、複数のキー26を有するキーボード24と、回転可能サムホイール28とを備える。本明細書において、「キー」という表現およびその変形は、この限りではないがボタン、スイッチ等といった様々な入力部分のいずれかを広く指す。キー26および回転可能サムホイール28は、入力装置16の入力部分であり、この入力部分のそれぞれは割り当てられた機能を有する。本明細書において、「機能」という表現およびその変形は、アプリケーションプログラム、プロセス、タスク、手順、ルーチン、サブルーチン、ファンクションコール、あるいは携帯型電子デバイス4のプロセッサ20によって行われ得る他のタイプのソフトウェアまたはファームウェアオペレーションのいずれのタイプをも指し得る。

【0041】

図2に示されるように、プロセッサ20はメモリ44と電子通信状態にある。メモリ44は、この限りではないが、RAM、ROM、EPROM、EEPROM等といった様々なタイプの内部記憶媒体および/または外部記憶媒体のいずれかであり得、これは例えば、コンピュータの内部記憶領域の方法でデータ記憶のためのストレージレジスタを提供し、かつ、揮発性メモリまたは不揮発性メモリであり得る。メモリ44は、データを処理するプロセッサ20によって実行可能な多数のアプリケーションをさらに備える。このアプリケーションは、この限りではないが、ソフトウェア、ファームウェア等といった様々な形式のいずれかであり得、本明細書における「アプリケーション」という用語は、1つ以上のルーチン、サブルーチン、ファンクションコール等を単独または組み合わせて備える。

10

20

30

40

50

【0042】

さらに図2に示されるように、プロセッサ20は、通信サブシステム45と電子通信状態にある。データ通信と音声通信とを含む携帯型電子デバイス4の通信機能は、通信サブシステム45を介して行われる。通信サブシステム45は、トランスマッタと受信器と(1つのトランシーバーコンポーネントに結合されていることもある)1つ以上のアンテナとを備える。デジタル信号プロセッサおよび局部発振器といった他の周知のコンポーネントもまた、通信サブシステム45の一部であり得る。通信サブシステム45の特定の設計および実施は、携帯型電子デバイス4が動作しようとする通信ネットワークによって決定する。例えば、携帯型電子デバイス4は、Mobiltex(商標登録)、DatTA-C(商標登録)またはジェネラルパケットラジオサービス(GPRS)移動データ通信ネットワークと動作するように設計された通信サブシステム45、あるいは、AMPS、TDMA、CDMA、PCS、GSM、および他の適切なネットワークといった様々な音声通信ネットワークのいずれかと動作するように設計された通信サブシステム45を備え得る。他のタイプのデータネットワークおよび音声ネットワークもまた、個別でも、統合されていても、携帯型電子デバイス4で利用され得る。プロセッサ20、メモリ44および通信サブシステム45は総合して、(様々なタイプの機能を有する)他のコンポーネントとともに、プロセッシングユニットと呼ばれ得る。

【0043】

図1において、ディスプレイ12は、電話アプリケーション48およびアドレス帳アプリケーション50を表すアイコンを含む別個のアイコン46で示された多数のアプリケーションを備えるテレビ(home screen)43を表示するものとして示される。技術分野で周知のように、アドレス帳アプリケーション50は、携帯型電子デバイス4のユーザが、多数の「連絡先」の情報(数ある中でも、連絡先の名前、電話番号、家および会社の住所、メールアドレス、および人に連絡するために用いられる他の情報を含む)を格納することを可能にする。図1において、テレビ43は現在アクティブであり、アプリケーションの一部分を構成する。加えて、図1に示されるディスプレイ12は、現在携帯型電子デバイス4に電話がかかってきていることを示すポップアップボックス52を示す。ポップアップボックス52は、発信者および電話番号が携帯型電子デバイス4のアドレス帳アプリケーション50によって連絡先として格納されている場合、例えば、発信者の電話番号および識別情報を含むコールの着信に関するある情報を提供する。電話アプリケーション48またはアドレス帳アプリケーション50といった他のアプリケーションは、入力装置16から入力することによってテレビ43から開始され得、例えば、サムホイール28を回転させ、図1の矢印54によって示される方向にサムホイール28を動かすことによって選択入力を提供することによって入力する。

【0044】

電話アプリケーション48は、携帯型電子デバイス4でかけたコールの発信、および携帯型電子デバイス4が受信したまたは出られなかったコールの着信の全てに関するある情報をメモリ44に格納する。格納された情報には、この限りではないが、コールの日付および時間、通話に関連する電話番号、通話時間が含まれ得る。携帯型電子デバイス4の電話アプリケーション48は、携帯型電子デバイス4を用いてかけたコールの発信および携帯型電子デバイス4によって受信したおよび/または出られなかったコールの着信に関する情報を携帯型電子デバイス4のユーザに提供する改良された通話記録を提供するルーチンを備える。

【0045】

図3は、本発明に従って複数のコール58を含む通話記録56を示すディスプレイ12の例示的な図である。通話記録56は、記録された通話を折り畳み方式で表示し、これは、電話アプリケーション48によってメモリ44に格納されたコール(a call or calls)に関する情報を有する電話番号毎に、時間的に直前のコール58のみが通話記録56上にリストされることを意味する。よって、メモリ44に格納されたコール(a call or calls)に関する情報を有するそれぞれ個々の電話番号は、

通話記録 5 6において1つのエントリーを有する。好ましくは、通話記録 5 6 上にリストされた通話記録のコール 5 8 のそれぞれは、コールの日付および時間を含み、アイコンは、コールの性質（すなわち、かけたコールなのか、受け取ったコールなのか、あるいは出られなったコールなのか）と、その人とその人の電話番号とがアドレス帳アプリケーション 5 0 によって連絡先として格納されている場合には、発信者または電話をかけた相手の名前とを、もしくは、発信者または電話をかけた相手が連絡先として格納されていない場合には、そのコールに関連する電話番号とを示す。また、通話記録 5 6 は、好ましくは、直前のコールが最初に始まるように年代順に通話記録のコール 5 8 をリストする。以下でより詳細に説明されるように、携帯型電子デバイス 4 のユーザは、通話記録 5 6 から特定のコール 5 8 を選択して、その選択されたコール 5 8 に関連する通話履歴をディスプレイ 1 2 に表示させ得る。特に、表示された通話履歴は、選択されたコール 5 8 に関連する電話番号と関係のあるメモリ 4 4 に格納された着信および発信した全てのコールをリストする。通話履歴におけるコールは、好ましくは、年代順にリストされ、（理解されるように、通話記録 5 6 から選択されたコール 5 8 である）直前のコールで始まる。

10

20

30

40

50

【0046】

本発明の通話記録 5 6 を生成し実施するプロセッサ 2 0 によって行われたルーチンを示すフローチャートが図 4 に示される。一実施形態において、図 4 のルーチンが開始され、通話記録 5 6 は、電話アプリケーション 4 8 が携帯型電子デバイス 4 のユーザによって起動されるときにはいつでも生成されるので、通話記録 5 6 は、電話アプリケーション 4 8 のためにディスプレイ 1 2 に提供されたデフォルトの初期ビューである。あるいは、図 4 に示されたルーチンが開始され得、通話記録 5 6 は、電話アプリケーション 4 8 のある他の部分からユーザによる要求に応じて生成されて表示され得る。

【0047】

図 4 に示されるように、この方法はステップ 1 0 0 で始まる。ここで、プロセッサ 2 0 は、1つ以上の関連したコールがメモリ 4 4 に格納されている電話番号毎に着信または発信する直前のコールに関する情報をメモリ 4 4 から取得する。次に、ステップ 1 0 2 において、1つ以上の関連したコールがメモリ 4 4 に格納されている電話番号毎に時間的に直前のコールを含むリストが、編集され、通話記録 5 6 としてディスプレイ 1 2 に表示される。上記のように、通話記録 5 6 の一例が図 3 に示される。本明細書において、「リスト」という用語は、所定の順番で、あるいはバラバラの順番で次々に一連の情報の項目を編集したもの指す。

【0048】

次に、ステップ 1 0 4 において、通話記録 5 6 に一項目として含まれたコール 5 8 の1つが、ユーザが例えば、入力装置 1 6 を用いてコール 5 8 を反転表示させることによって選択されるかどうかについて判定される。ステップ 1 0 4 における答えがノーである場合、次いでステップ 1 0 6 において、通話記録 5 6 が電話アプリケーション 4 8 のデフォルトビューで表示される実施形態において、電話アプリケーション 4 8 を終了させるか、または、通話記録 5 6 が電話アプリケーション 4 8 のデフォルトビューで表示されないが、むしろユーザによって選択される必要がある実施形態において、通話記録ビューを終了させる（そして、デフォルト電話アプリケーションビューに戻る）ようにユーザが入力装置 1 6 を用いて要求をしたかどうかについて判定される。ステップ 1 0 6 における答えがイエスである場合、次いで適切な終了工程がステップ 1 0 8 において行われる。答えがノーである場合、次いでこの方法はステップ 1 0 2 に戻り、通話記録 5 6 を表示し続ける。

【0049】

しかしながら、ステップ 1 0 4 における答えがイエスである場合、これは、コール 5 8 がユーザによって選択されたことを意味するが、次いでステップ 1 1 0 において、ユーザオプション 6 5 のメニュー 6 0 が図 5 に示されるようにディスプレイ 1 2 に表示される。ユーザオプション 6 5 は、ユーザオプション 6 5 の1つを選択することによって実行され得る携帯型電子デバイス 4 の多数の異なる機能を備える。図 5 に示されるように、そのような機能は、この限りではないが、メニュー 6 0 を閉じることと、アドレス帳アプリケー

ション 50 によって格納された連絡先から選択したものに電話することと、ユーザのボイスメールをすることと、コール 58 にリストされた連絡先にコールすることと、ショートメッセージサービス (SMS) メッセージを作成して、コール 58 にリストされた連絡先に送信することと、コール 58 を開けて、メモリ 44 に格納されているコール 58 に関連する詳細なコール情報を表示することと、以下でより詳細に説明するように、コール 58 の通話履歴を作成してディスプレイ 12 に表示することと、コール 58 に関連のある電話番号を電話アプリケーション 48 によって維持されるスピードダイアルリストに加えることと、コール 58 を通話記録 56 から削除することと、電話アプリケーション 48 によって維持されるスピードダイアルリストを見ることと、電話アプリケーション 48 の操作オプションを見て変更することと、例えば、最後のコールの通話時間、全通話時間の総分數、および携帯型電子デバイス 4 の電話番号に関するステータス情報を見ることと、ユーザにヘルプを提供することと、電話アプリケーション 48 を閉じることとのための携帯型電子デバイス 4 のアプリケーションを起動することを包含する。次に、図 4 のステップ 112 において、携帯型電子デバイス 4 は、選択されたユーザオプション 65 が何であろうとも、それと関連のある機能を行う。

【0050】

図 6 を参照して、本発明に従う通話履歴を表示するプロセッサ 20 によって行われたルーチンを示すフローチャートが示される。このルーチンは、メニュー 60 (図 5) の「ビュー履歴」ユーザオプション 65 が特定のコール 58 が選択された後にユーザによって選択されると、起動する。ステップ 114 において、プロセッサ 20 は、選択されたコール 58 の電話番号と関連する全てのコールの通話情報をメモリ 44 から取得する。代わりに、選択されたコール 58 の電話番号が、アドレス帳アプリケーション 50 によって格納された連絡先の電話番号と一致する場合、その連絡先と関連する全てのコールの通話情報がステップ 114 において取得され得る。ステップ 116 において、ステップ 114 で取得したコールのリストが作成され、図 7 に示されるように、他の情報とともにディスプレイ 12 に表示される。図 7 で示されるように、コールのリストに加えて、通話履歴は、この限りではないが、選択されたコール 58 と関連する名前および電話番号と、前回のコールの性質（すなわち、かけたコールなのか、受け取ったコールなのか、あるいは出られなったコールなのか）および通話時間と、履歴に含まれるコールの回数とを含み得る。次に、図 6 のステップ 118 において、表示されたリストからの特定のコールが選択されるかどうかについて判定される。コールが 1 つも選択されない場合、次いでステップ 120 において、ユーザが通話履歴の機能を終了させる要求をしたかどうか判定される。答えがイエスの場合、次いでステップ 122 において、この方法は、通話記録 56 が表示される図 4 のステップ 102 に戻る。しかしながら、表示されたリストからのコールがステップ 118 において判定されるときに選択される場合、次いでステップ 124 において、ユーザオプションのメニューが表示され、これは図 5 に示されるユーザオプション 65 のメニュー 60 に類似する。次に、ステップ 126 において、携帯型電子デバイス 4 は、選択されたユーザオプションが何であろうともそれを行う。

【0051】

以上のように、本発明は、記録された通話のビューに基づいて連絡先および / または電話番号をユーザに与える折り畳み式通話記録を提供する機能を有する携帯型電子デバイスを提供する。この方法で、ユーザは、特定の連絡先および / または発信元の電話番号またはダイアルした電話番号と関連のある記録された通話全てのための機能に容易にアクセスし、閲覧し、および要求し得る。

【0052】

本発明の特定の実施形態について詳細に述べてきたが、本明細書の教示全体に照らして様々な改変および変更がこれら実施形態に対して当業者によって行われ得ることが理解される。従って、開示されたこの特定の実施形態は、例示目的のみのものであり、本明細書中の請求範囲および均等物の全てにより定義される本発明の範囲を限定するよう意図されたものではない。

【図面の簡単な説明】**【0053】**

【図1】本発明に従う改良された携帯型電子デバイスの正面図である。

【図2】図1の携帯型電子デバイスのプロック図である。

【図3】本発明に従う通話記録を示す図1の携帯型電子デバイスのディスプレイの一部分を示す図である。

【図4】本発明に従う通話記録を生成し表示する図1の携帯型電子デバイスのプロセッサによって実行されたルーチンの一部分を示すフローチャートである。

【図5】本発明に従う通話記録およびユーザオプションメニューを示す図1の携帯型電子デバイスのディスプレイの一部分を示す図である。 10

【図6】本発明に従う通話履歴を生成し表示する図1の携帯型電子デバイスのプロセッサによって実行されたルーチンの一部分を示すフローチャートである。

【図7】本発明に従う通話履歴を示す図1の携帯型電子デバイスのディスプレイの一部分を示す図である。

【符号の説明】**【0054】**

4 携帯型電子デバイス

8 ハウジング

12 ディスプレイ

16 入力装置

20 プロセッサ

24 キーボード

26 キー

28 回転可能サムホイール

43 テレビ

44 メモリ

45 通信サブシステム

46 アイコン

48 電話アプリケーション

50 アドレス帳アプリケーション

52 ポップアップボックス

54 矢印

56 通話記録

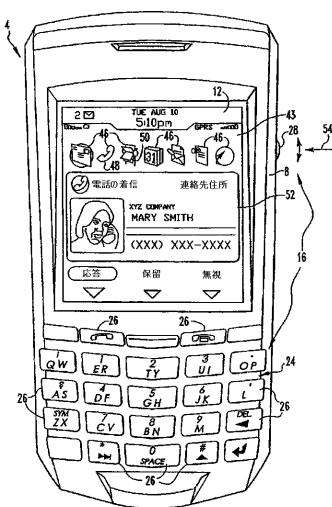
58 コール

10

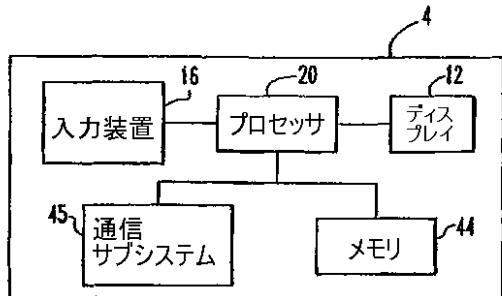
20

30

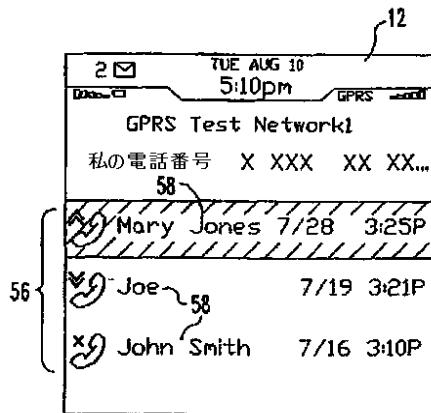
【 図 1 】



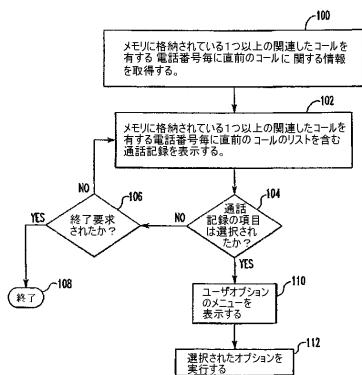
【 図 2 】



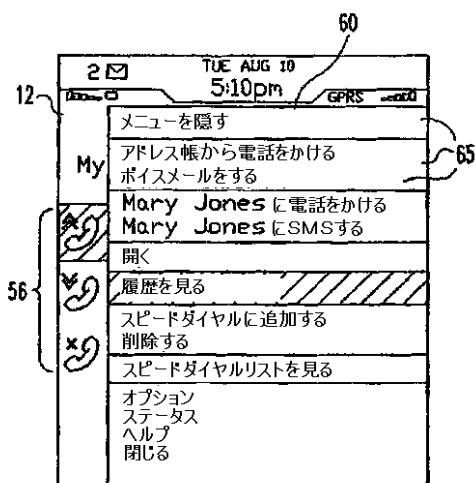
〔 図 3 〕



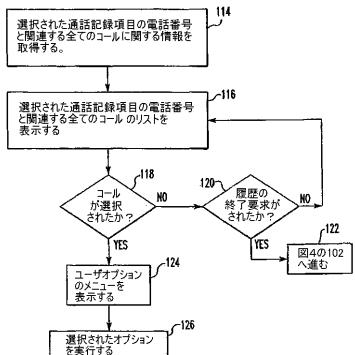
【図4】



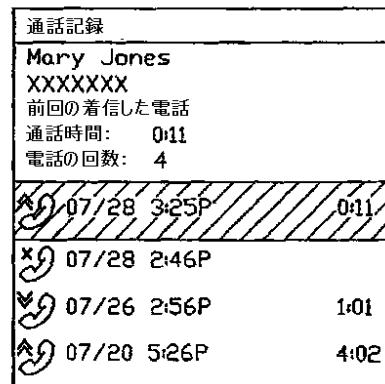
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(74)代理人 100113413

弁理士 森下 夏樹

(72)発明者 アンドリュー ディー. ボッキング

カナダ国 エヌ2ケー 3ワイ8, オンタリオ, ウォータールー, マリナー ドライブ 5
47

(72)発明者 レイモンド ピー. バンデール フェーン

カナダ国 エヌ2ブイ 2エム6, オンタリオ, ウォータールー, コロンビア フォレスト
コート 800

F ターム(参考) 5K027 AA11 BB02 CC08 FF22 HH21 HH23

5K036 AA07 BB01 DD25 DD31 EE11 JJ01 JJ10 JJ12 KK06 KK09

5K067 AA21 BB21 DD23 DD53 EE02 FF23 HH22 HH23 KK15