(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3833300号
(P3833300)
(45)発行日　平成18年10月11日(2006.10.11)　(24)登録日　平成18年7月28日(2006.7.28)

(51)Int.Cl.　F I
G06F 15/02 (2006.01)　G06F 15/02 355A
G06F 3/041 (2006.01)　G06F 15/02 315C
G06F 3/041 380C

請求項の数 3　(全 13 頁)

(21)出願番号　特願平8-111672
(22)出願日　平成8年5月2日(1996.5.2)
(65)公開番号　特開平9-297740
(43)公開日　平成9年11月18日(1997.11.18)
審査請求日　平成15年4月25日(2003.4.25)

(73)特許権者　000005821
松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真１００６番地
(74)代理人　100081813
弁理士　早瀬　憲一
(72)発明者　倉光　由紀
広島県広島市東区光町１丁目１２番２０号　株式会社松下電器情報システム広島研究所内
(72)発明者　相良　由紀子
広島県広島市東区光町１丁目１２番２０号　株式会社松下電器情報システム広島研究所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】携帯情報端末

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

入力ペンとタブレットとを備え、縦軸に１週間の日付、横軸に１日の時間をとって構成されるスケジュール表の日付／時間帯表示領域にグラフ形式でスケジュールを表示する携帯情報端末であって、

日時情報を含んだスケジュール情報を管理格納するデータベースと、

前記スケジュール情報の日時情報を前記スケジュール表の日付／時間帯表示領域にグラフ形式で表示する表示手段と、

前記グラフ形式で表示されたスケジュール情報をタブレットに対するペン接触により選択する選択手段と、

前記選択した所定のスケジュール情報に対するペン接触回数を記憶する記憶手段と、

前記所定のスケジュール情報に対するペン接触回数が１回の場合、前記所定のスケジュール情報の一部を表示し、前記一部を表示中の所定のスケジュール情報に対して、再度、ペン接触した際には、前記所定のスケジュール情報のすべてを表示するよう前記データベースと前記表示手段とを制御する表示制御手段とを備えた、

ことを特徴とする携帯情報端末。

【請求項２】

前記スケジュール情報の一部の表示領域はグラフ形式で表示されるスケジュール情報の表示領域と同一画面内に配置され、

前記スケジュール情報のすべての表示領域はグラフ形式で表示されるスケジュール情報

の表示領域とは別画面内に配置される、
ことを特徴とする請求項１記載の携帯情報端末。
【請求項３】
前記スケジュール情報の一部を表示したスケジュールに対応するグラフ形式の表示領域を太枠で囲む、
ことを特徴とする請求項１記載の携帯情報端末。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は携帯情報端末に関し、特にグラフ形式で表示されたスケジュール情報の内容を参照する際の操作性を向上できるものに関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
従来の携帯情報端末には、その機能の１つとしてスケジュール管理装置としての機能を備えたものがある。かかる従来の携帯情報端末では、例えば、ある１週間に予定されているスケジュール情報を、縦軸に該１週間の日付を，横軸に１日の時間をとった日付－時間平面の、その一辺がスケジュール情報の日付に対応し，その他辺がスケジュール情報の時間帯に対応する日付／時間帯表示領域で表示するグラフ形式のスケジュール表示画面を採用しており、これにより、スケジュールを視覚的に分かりやすく表示している。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、上記従来の携帯情報端末では、上記スケジュール表示画面には、スケジュール情報が、該スケジュール情報の日付と時間帯とを表す領域で表示されているだけで、そのスケジュール表示画面で該スケジュール情報の内容を知ることができず、その内容を参照するには、まず、表示期間選択ボタンで１日単位の画面に切り換え、次いで、日付選択タグで該スケジュール情報の該当する日の画面に切り換える必要があり、画面切り換えが２度手間となり、操作性が悪いという問題があった。また、画面の切り換えをボタン，タグ等により行うため、使用者にとって、その操作が必ずしも直感的ではなく、操作性が悪いという問題があった。
【０００４】
本発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、グラフ形式で表示されたスケジュール情報の内容を参照するに際し、画面切り換えを少なくし、かつ直感的な操作を可能とすることにより、操作性を向上した携帯情報端末を提供することを目的とする。
【０００５】
【課題を解決するための手段】
本発明に係る携帯情報端末は、入力ペンとタブレットとを備え、縦軸に１週間の日付、横軸に１日の時間をとって構成されるスケジュール表の日付／時間帯表示領域にグラフ形式でスケジュールを表示する携帯情報端末であって、日時情報を含んだスケジュール情報を管理格納するデータベースと、前記スケジュール情報の日時情報を前記スケジュール表の日付／時間帯表示領域にグラフ形式で表示する表示手段と、前記グラフ形式で表示されたスケジュール情報をタブレットに対するペン接触により選択する選択手段と、前記選択した所定のスケジュール情報に対するペン接触回数を記憶する記憶手段と、前記所定のスケジュール情報に対するペン接触回数が１回の場合、前記所定のスケジュール情報の一部を表示し、前記一部を表示中の所定のスケジュール情報に対して、再度、ペン接触した際には、前記所定のスケジュール情報のすべてを表示するよう前記データベースと前記表示手段とを制御する表示制御手段とを備えたものである。
【０００６】
また、本発明に係る携帯情報端末は、前記スケジュール情報の一部の表示領域はグラフ形式で表示されるスケジュール情報の表示領域と同一画面内に配置され、前記スケジュール情報のすべての表示領域はグラフ形式で表示されるスケジュール情報の表示領域とは別

画面内に配置されるようにしたものである。

また、本発明に係る携帯情報端末は、前記スケジュール情報の一部を表示したスケジュールに対応するグラフ形式の表示領域を太枠で囲むようにしたものである。

【０００８】

【発明の実施の形態】

実施の形態１．

図１は本発明の実施の形態１によるスケジュール管理装置としての機能を有する携帯情報端末の構成を示すブロック図であり、図において、１は表示一体型タブレット、２は入力ペン（スタイラスペン）、６は、スケジュール情報，表示画面の枠を構築するための画面枠情報，及びその他の諸情報を記憶するデータベース、１１はＣＰＵ等からなる演算機である。そして演算機１１は、タブレット１から入力されるイベント発生信号（ペン接触信号）１ａから、ペンイベントが発生したタブレット１上の座標を特定し、これを座標情報３ａとして出力する座標入力部３、座標情報３ａと画面構築情報７ａとから使用者の操作を判定し，該操作に応じて入力情報４ａを構築し，これを出力する入力制御部４、実時刻９ａを出力する時計９、実時刻９ａから携帯情報端末の起動時の日付（起動日）１０ａを取得する起動日取得部１０、上記入力情報４ａをデータベース６に記憶させるとともに，入力情報４ａに従い，データベース６から情報を，必要に応じて起動日取得部１０から起動日１０ａを取得し、これらを取得情報５ａとして出力する情報管理部５、取得情報５ａからタブレット１上に表示する画面を構築し，これを画面構築情報７ａとして出力する表示制御部７、及び画面構築情報７ａに従い表示発生信号８ａによりタブレット１上に画面を表示する表示発生部８の各ブロックで構成される。ここで、記憶手段はデータベース６で構成される。また、座標入力手段は、座標入力部３で実現され、表示制御手段１２は、スケジュール表示モードにおける、入力制御部４，情報管理部５，表示制御部７，及び表示発生部８により実現される。また、時計９と起動日取得部１０とで起動日取得手段１４を構成するが、この起動日取得手段１４は、単に、スケジュール表示モードへの切り換えと同時に、起動日を含む週のスケジュールを表示させるためのものである。

【０００９】

図２は本携帯情報端末の起動時にタブレット１に表示されるモード選択画面の一例を示す模式図であり、図において、モード選択画面１００は、スケジュール情報入力ボタン１５，及びスケジュール表示ボタン１６を他のモードの選択ボタンとともに表示するようにしている。

【００１０】

図３はスケジュール表示モードにおいてタブレット１に表示される，スケジュール情報の概要を表示していない，週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面の一例を示す模式図であり、図において、週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面２００は、縦軸にある１週間の日付２１を、横軸に１日の時間２２をとった日付－時間平面からなるスケジュール表２０を表示しており、上記ある１週間に予定されているスケジュール情報を、上記スケジュール表２０の、その一辺が該予定されているスケジュール情報の日付に対応し，その他辺が該予定されているスケジュール情報の時間帯に対応する４角形状の日付／時間帯表示領域２４，２５で表示するようにしている。ここで、日付／時間帯表示領域２４，２５は、スケジュール情報の内容参照のための入力領域を兼ねるようにしている。また、スケジュール表２０の下方には、ペンタップされた日付／時間帯表示領域２４，２５に対応するスケジュール情報の概要を表示する概要表示欄２９を表示するようにしている。また、２７は表示期間選択ボタン、２８は表示週選択タグ、４０は次月移行タグである。

【００１１】

図４はスケジュール表示モードにおいてタブレット１に表示される，スケジュール情報の概要を表示している，週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面の一例を示す模式図であり、図において、週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面２００では、ペンタップされた日付／時間帯表示領域２４を太枠で囲んで表示し、かつ、概要表示欄２９に、ペンタップされた日付／時間帯表示領域２４に対応するスケジュール情報の概要３０を表示す

るようにしている。

【００１２】

図５はスケジュール表示モードにおいてタブレット１に表示される１日単位のスケジュール表示画面（詳細画面）の一例を示す模式図であり、図において、１日単位のスケジュール表示画面３００は、ある日に予定されているスケジュール情報の用件の時間帯３２ａを図示する時間帯図示欄３２と、該スケジュール情報の全内容３４を表示するスケジュール情報表示欄３１とを表示するようにしている。また、３３は表示日選択タグである。

【００１３】

次に図１～図５に従い、動作を説明する。本実施の形態１による携帯情報端末では、スケジュール情報入力モードにおける操作，スケジュール表示モードにおける操作，モード切り換え操作，及びこれらの操作に付随する全ての操作が図１の各ブロックにより遂行されるので、まず各操作に共通する動作を説明する。

【００１４】

表示制御部７は、選択された操作モードに応じて、タブレット１上に表示すべき所定の画面を構築し、これを画面構築情報７ａとして出力する。この画面構築情報７ａを受け、表示部８は、表示発生信号８ａを出力してタブレット１に上記所定の画面を表示する。この表示画面は、使用者へ提供すべき情報を表示するとともに、該表示画面には、該表示画面から使用者が操作のための入力を行えるよう、各操作に対応してタグ，ボタン，マス目等の形で入力領域が設定されている。次に、使用者が、ある操作を行うために、タブレット１の該操作に対応する入力領域を入力ペン２でタップする（接触する）と、タブレット１はイベント発生信号１ａを生じ、このイベント発生信号１ａを受け、座標入力部３はペンイベントが発生したタブレット１上の座標を特定し、これを座標情報３ａとして出力する。この座標情報３ａを受け、入力制御部４は、使用者がペンタップした入力領域を特定し、該入力領域に対応する上記操作に応じて入力情報４ａを構築し、これを出力する。この入力情報４ａを受け、情報管理部５は該入力情報４ａをデータベース６に記憶させるとともに、入力情報４ａに従い、データベース６から情報を取得し、これを取得情報５ａとして出力する。この取得情報５ａを受け、表示制御部７はタブレット１上に表示する画面を構築し，これを画面構築情報７ａとして出力する。以後の動作は、既に述べたものと同様である。

【００１５】

次に、スケジュール情報入力操作、及びスケジュール表示操作における動作を説明する。今、使用者が１９９６年の２月某日に、４月１２日１０時～１２時のＡ社との打合せという第１のスケジュール情報，及び４月１３日１８時～２１時のＢ氏との食事という第２のスケジュール情報，及びいずれも５月にその用件が予定されているその他の諸スケジュール情報を入力し、１９９６年４月９日に、４月８日～４月１４日の週の週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面を参照し、次いで、第１，第２のスケジュール情報の概要を順次参照し、次いで第１のスケジュール情報の詳細を参照し、次いでその他のスケジュール情報を参照する場合の動作を考えるものとする。ここで、本携帯情報端末では、週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面を表示する場合、自動的にまず起動日を含む週のスケジュール表示画面を表示するようにしており、また上記スケジュール情報の入力を行う前には、データベース６には、スケジュール情報が記憶されておらず、かつ該スケジュール情報を入力した後、スケジュール情報を参照するまでの間、スケジュール情報の入力は行われなかったものである。

【００１６】

２月某日に、スケジュール情報を入力する場合、まずスイッチをオンすると図２のモード選択画面１００が表示される。次に、該モード選択画面１００でスケジュール情報入力ボタン１５をペンタップすると、上述の一連の動作により、タブレット１の表示がキーボード画面（図示せず）に切り換わる。

【００１７】

上記第１，第２のスケジュール情報の入力を行うには、４月１２日１０時～１２時の打合

せ（Ａ社）、４月１３日１８時～２１時の食事（Ｂ氏）、その他の諸スケジュール情報の入力を順次行う訳であるが、最初に、４月１２日１０時～１２時の打合せ（Ａ社）を入力するためには、まず、「４」のキーをペンタップする。すると、タブレット１はイベント発生信号１ａを生じ、このイベント発生信号１ａを受け、座標入力部３はペンイベントが発生したタブレット１上の座標を特定し、これを座標情報３ａとして出力する。この座標情報３ａを受け、入力制御部４は、座標情報３ａから、使用者が「４」を入力したと判定し、「４」という入力情報４ａを構築してこれを出力する。この入力情報４ａを受け、情報管理部５は「４」をデータベース６に記憶させるとともに、該入力情報４ａに従い、データベース６から「４」の文字を画面に表示するのに必要な情報を取得し、これを取得情報５ａとして出力する。この取得情報５ａを受け、表示制御部７がタブレット１上に「４」の文字を画面に表示するよう画面構築情報７ａを出力し、この画面構築情報７ａを受け、表示発生部８がタブレット１上のキーボード画面の入力文字表示位置に「４」の文字を表示する。

【００１８】

次に「月」のキーをペンタップする。すると、上記と同様の動作により「月」がデータベース６に記憶され、キーボード画面の「４」の次の位置に「月」の文字が表示される。

【００１９】

以下、「１２日１０：００～１２：００、打合せ（Ａ社）」の各文字を順次入力すると、該入力の都度、上記動作が繰り返され、「１２日１０：００～１２：００、打合せ（Ａ社）」の各文字がデータベース６に順次記憶され、キーボード画面の「月」の次の位置に「１２日１０：００～１２：００、打合せ（Ａ社）」の各文字が順次表示され、４月１２日１０時～１２時の打合せ（Ａ社）という第１のスケジュール情報の入力が完了する。

【００２０】

次に、「４月１３日１８：００～２１：００、食事（Ｂ氏）」、その他の諸スケジュール情報の各文字を上記と同様に順次入力すると、上記動作により、４月１３日１８時～２１時の食事（Ｂ氏）という第２のスケジュール情報，及びその他の諸スケジュール情報の入力が完了し、これにより、全てのスケジュール情報の入力が完了する。

【００２１】

次に、４月９日に、週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面を参照する操作を説明する。週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面を表示しようとする場合、まずスイッチをオンすると、起動日取得部１０が時計９から起動日、すなわち４月９日の日付、を取得してこれを出力する（１０ａ）とともに、図２のモード選択画面１００が表示される。次に、該モード選択画面１００でスケジュール表示ボタン１６をペンタップする。すると、タブレット１はイベント発生信号１ａを生じ、このイベント発生信号１ａを受け、座標入力部３はペンイベントが発生したタブレット１上の座標を特定し、これを座標情報３ａとして出力する。この座標情報３ａを受け、入力制御部４は、該座標情報３ａから、使用者の操作が週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面への切り換えであることを判定し、これを入力情報４ａとして出力する。

【００２２】

この入力情報４ａを受け、情報管理部５は、起動日取得部１０から起動日１０ａ（４月９日）を取得し、この起動日を用いて、データベース６に記憶されたスケジュール情報のうち、４月８日～４月１４日の１週間に対応するスケジュール情報の日時情報を取得する。すなわち、データベース６に記憶された、４月１２日１０時～１２時の打合せ（Ａ社）という第１のスケジュール情報、４月１３日１８時～２１時の食事（Ｂ氏）という第２のスケジュール情報、及びその他の諸スケジュル情報のうち、４月８日～４月１４日に予定されている第１のスケジュール情報，及び第２のスケジュール情報の、それぞれ「４月１２日１０：００～１２：００」、「４月１３日１８：００～２１：００」という日時情報を取得する。また、データベース６から画面枠情報，及びその他の情報を取得し、これらの情報を、前記取得した起動日、日時情報とともに、取得情報５ａとして出力する。

【００２３】

この取得情報５ａを受け、表示制御部７は、４月８～４月１４日の週の週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面を構築する。この際、４月１２日１０時～１２時，及び４月１３日１８時～２１時の各時間帯に、日付／時間帯表示領域２４，２５を表示するよう画面を構築する。そして、このように構築した、４月８～４月１４日の週の週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面を画面構築情報７ａとして、表示発生部８，及び入力制御部４に出力する。ここで、入力領域を兼ねる日付／時間帯表示領域２４，２５の座標は、取得する日時情報に依存して変動するものであるため、入力制御部４に画面構築情報７ａを入力するものである。

【００２４】

この画面構築情報７ａを受け、表示発生部８は、タブレット１上に、図３に示す４月８～４月１４日の週の週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面を表示する。

【００２５】

このようにして作成される，図３に示す４月８～４月１４日の週の週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面では、４月９日１０時～１２時に第１の日付／時間帯表示領域２４が、４月１３日１８時～２１時に第２の日付／時間帯表示領域２５が表示されており、第１，第２のスケジュール情報の用件の日時を視覚的に、直ちに把握できるようになっている。しかしながら、この画面では、第１，第２の日付／時間帯表示領域２４，２５の用件の内容を知ることはできない。

【００２６】

次に、第１のスケジュール情報の概要を参照する操作を説明する。第１のスケジュール情報の概要を参照するには、図３の週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面で、第１の日付／時間帯表示領域２４をペンタップする。すると、タブレット１はイベント発生信号１ａを生じ、このイベント発生信号１ａを受け、座標入力部３はペンイベントが発生したタブレット１上の座標を特定し、これを座標情報３ａとして出力する。この座標情報３ａを受け、入力制御部４は、まず、該座標情報３ａと画面構築情報７ａとから、第１の日付／時間帯表示領域２４がペンタップされたことを検知し、これをその内部メモリ（図示せず）記憶する。次いで、該第１の日付／時間帯表示領域２４のペンタップが２度目であるか否かを判定し、１度目であるので、第１のスケジュール情報の概要を表示するよう変更した入力情報４ａを出力する。

【００２７】

この変更した入力情報４ａを受け、情報管理部５は、データベース６から、第１のスケジュール情報の「１０：００～１２：００、打合せ」という概要情報と、現在表示している画面の変更に必要な画面枠情報とを取得し、これらを現在の取得情報に付加し、変更した取得情報５ａとして出力する。

【００２８】

この変更した取得情報５ａを受け、表示制御部７は、概要表示欄２９内に、第１のスケジュール情報の「１０：００～１２：００、打合せ」という概要情報３０を表示し、かつ第１の日付／時間帯表示領域２４に太枠を付すよう、週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面を変更する。そして、このように変更した、週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面を、変更した画面構築情報７ａとして出力する。

【００２９】

この変更した画面構築情報７ａを受け、表示発生部８は、タブレット１上に、図４に示すスケジュール情報概要を表示した週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面を表示する。

【００３０】

このようにして作成される、図４に示すスケジュール情報概要を表示した週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面２００では、概要表示欄２９内に、第１のスケジュール情報の概要３０が表示されており、これにより、使用者は、該第１のスケジュール情報の概要を知ることができる。また、第１の日付／時間帯表示領域２４は、太枠で囲むようにして表示されており、図示するように、画面に複数の日付／時間帯表示領域２４，２５が

存在している場合でも、概要表示欄３０内に表示された事項が、第１の日付／時間帯表示領域２４の内容を示すものであることを判別できるようになっている。

【００３１】

次に、第２のスケジュール情報の概要を参照するには、第２の日付／時間帯表示領域２５をペンタップすれば、上記と同様の動作により、入力制御部４から、第２のスケジュール情報の概要を表示するよう変更した入力情報４ａが出力される。

【００３２】

この変更した入力情報４ａを受け、情報管理部５は、データベース６から、第２のスケジュール情報の概要情報を取得する。そして、現在表示している画面の変更に必要な画面枠情報を取得し、これを上記取得した第２のスケジュール情報の概要とともに、変更した取得情報５ａとして出力する。

【００３３】

この変更した取得情報５ａを受け、表示制御部７は、概要表示欄２９内に、第１のスケジュール情報の概要に代えて第２のスケジュール情報の概要を表示し、かつ第１の日付／時間帯表示領域２４に代えて第２の日付／時間帯表示領域２５に太枠を付すよう変更した、週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面を構築し、これを変更した画面構築情報７ａとして出力する。

【００３４】

この変更した画面構築情報７ａを受け、表示発生部８は、概要表示欄３０内に、「４月１３日１８：００～２１：００　食事」という第２のスケジュール情報の概要を表示し、かつ第２の日付／時間帯表示領域２５を太枠で囲んだ週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面をタブレット１上に表示する（図示せず）。従って、画面を切り換えることなく、複数のスケジュール情報の概要を参照することができる。

【００３５】

次に、第１のスケジュール情報の詳細な内容を参照する操作を説明する。第１のスケジュール情報の詳細な内容を参照するには、図４の週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面で、第１の日付／時間帯表示領域２４を再度ペンタップする。すると、タブレット１はイベント発生信号１ａを生じ、このイベント発生信号１ａを受け、座標入力部３はペンイベントが発生したタブレット１上の座標を特定し、これを座標情報３ａとして出力する。この座標情報３ａを受け、入力制御部４は、まず、該座標情報３ａと画面構築情報７ａとから、第１の日付／時間帯表示領域１４がペンタップされたことを検知し、これをその内部メモリ記憶する。次いで、該第１の日付／時間帯表示領域２４のペンタップが２度目であるか否かを判定し、２度目であるので、まず、上記内部メモリのペンタップ検知回数をリセットし、次いで、４月９日の１日単位のスケジュール表示画面を表示するよう新たな入力情報４ａを出力する。

【００３６】

この新たな入力情報４ａを受け、情報管理部５は、データベース６に記憶されたスケジュール情報のうち、４月９日に対応するスケジュール情報の全内容を取得する。すなわち、データベース６に記憶された、４月１２日１０時～１２時の打合せ（Ａ社）という第１のスケジュール情報、４月１３日１８時～２１時の食事という第２のスケジュール情報、及びその他の諸スケジュール情報のうち、４月９日に予定されている、「４月１２日１０：００～１２：００、打ち合わせ（Ａ社）」という第１のスケジュール情報の全内容を取得する。また、データベース６から画面枠情報，及びその他の情報を取得し、これらの情報を、４月９日という日付情報、第１のスケジュール情報とともに、新たな取得情報５ａとして出力する。

この新たな取得情報５ａを受け、表示制御部７は、４月９日の１日単位のスケジュール表示画面を構築し、これを新たな画面構築情報７ａとして出力する。

この新たな画面構築情報７ａを受け、表示発生部８は、タブレット１上に、図５に示す４月９の１日単位のスケジュール表示画面を表示する。

【００３７】

このようにして作成される、図５に示す４月９日の１日単位のスケジュール表示画面３００では、スケジュール情報表示欄３１内に、第１のスケジュール情報の全内容３４が表示され、かつ時間帯図示欄３２に該第１のスケジュール情報の用件が予定されている時間帯３２ａが図示されており、使用者は、第１のスケジュール情報の詳細を１目で知ることができる。

【００３８】

次に、５月にその用件が予定されているその他の諸スケジュール情報を参照する操作を説明する。上記その他の諸スケジュール情報を参照するには、図３の週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面２００で、次月移行タグ４０をペンタップすれば、５月の第１週の週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面（図示せず）が表示される。この５月の第１週の週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面で、表示週選択タグ（２８）により、上記その他の諸スケジュール情報の該当する週を表示させれば、上記と同様の操作により、該その他の諸スケジュール情報の内容を参照することができる。

【００３９】

なお、上記のようにして表示を行うことのできる、図３に示す週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面２００では、スケジュールの表示期間としては、表示期間選択ボタン２６をペンタップすることにより、４ヶ月，１ヶ月，１週（週表，あるいは週グラフ），１日（あるいは今日）の単位で、それぞれ選択できる（図３では、スケジュール表示モードへの切り換えと同時に自動的に選択ボタン２６ａにより週グラフ表示を選択している）ようになっている。

【００４０】

また、上記のようにして表示を行うことのできる、図５に示す１日単位のスケジュール表示画面３００では、表示日選択タグ３３をペンタップすることにより、画面に表示する日を選択できるようになっている（図５では、１日単位のスケジュール表示画面への移行と同時に自動的に選択タグ３３ａにより４月９日を選択している）。

【００４１】

以上のように、本実施の形態１においては、グラフ形式によるスケジュール表示画面２００の日付／時間帯表示領域２４，２５をペンタップすると、該ペンタップされた日付／時間帯表示領域２４，２５に対応するスケジュール情報の内容（３０）を表示するようにしたので、参照したい用件を直接指定することができ、ボタン，タグ等をペンタップする場合に比べて操作が直感的であり、操作性が向上するという効果が得られる。

【００４２】

また、本実施の形態１においては、グラフ形式によるスケジュール表示画面２００のいずれかの日付／時間帯表示領域２４，２５をペンタップすると、該ペンタップされた日付／時間帯表示領域２４，２５に対応するスケジュール情報の概要３０を、該スケジュール表示画面２００の概要表示欄２９に表示するようにしたので、スケジュール表示画面２００に複数のスケジュール情報が表示されている場合でも、画面を切り換えることなく全てのスケジュール情報の概要３０を参照することができ、操作性が向上するという効果が得られる。

【００４３】

また、本実施の形態１においては、グラフ形式によるスケジュール表示画面２００のいずれかの日付／時間帯表示領域２４，２５をペンタップすると、該ペンタップされた日付／時間帯表示領域２４，２５へのペンタップが１度目であれば、該ペンタップされた日付／時間帯表示領域２４，２５に対応するスケジュール情報の概要３０を画面の一部２９に表示し、該ペンタップされた日付／時間帯表示領域２４，２５へのペンタップが２回目であれば、該ペンタップされた日付／時間帯表示領域２４，２５に対応するスケジュール情報の詳細を表示する画面３００に移行するようにしたので、スケジュール情報の概要３０を参照した上で、１回の直感的な画面切り換え操作により、さらにその詳細３４を知りたいスケジュール情報を参照することができるという効果が得られる。

【００４４】

なお、本実施の形態１では、スケジュール表示画面の日付／時間帯表示領域を１度ペンタップすると、該日付／時間帯表示領域に対応するスケジュール情報の概要を同じ画面の一部に表示するようにしたが、該日付／時間帯表示領域を１度ペンタップすると、該日付／時間帯表示領域に対応するスケジュール情報の詳細を表示する画面に移行するようにしてもよい。

【００４５】

【発明の効果】

以上のように、本発明によれば、スケジュール情報の日付と時間とを、一方の軸に日付を，他方の軸に１日の時間をとった日付－時間平面の日付／時間帯表示領域で表示するスケジュール表示画面をタブレットに表示し、使用者が、該スケジュール表示画面のいずれかの日付／時間帯表示領域を入力ペンで接触すると、該入力ペンで接触された日付／時間帯表示領域に対応するスケジュール情報の内容を表示するようにしたので、参照したいスケジュール情報を直接指示することができ、ボタン，タグ等を入力ペンで接触する場合に比べて操作が直感的であり、操作性が向上するという効果が得られる。

【００４６】

また、本発明によれば、使用者がスケジュール表示画面のいずれかの日付／時間帯表示領域を入力ペンで接触すると、該入力ペンで接触された日付／時間帯表示領域に対応するスケジュール情報の概要を、該スケジュール表示画面の一部に表示するようにしたので、スケジュール表示画面に複数のスケジュール情報が表示されている場合でも、画面を切り換えることなく全てのスケジュール情報の概要を参照することができ、操作性が向上するという効果が得られる。

【００４７】

また、本発明によれば、使用者が、スケジュール表示画面のいずれかの日付／時間帯表示領域を入力ペンで接触すると、該入力ペンで接触された日付／時間帯表示領域への入力ペンでの接触が１度目であれば、該入力ペンで接触された日付／時間帯表示領域に対応するスケジュール情報の概要を画面の一部に表示し、該入力ペンで接触された日付／時間帯表示領域への入力ペンでの接触が２回目であれば、該入力ペンで接触された日付／時間帯表示領域に対応するスケジュール情報の詳細を表示する画面に移行するようにしたので、スケジュール情報の概要を参照した上で、１回の直感的な画面切り換え操作により、さらにその詳細を知りたいスケジュール情報を参照することができるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明の実施の形態１による携帯情報端末の構成を示すブロック図である。

【図２】　図１の携帯情報端末のモード選択画面を示す模式図である。

【図３】　図１の携帯情報端末の，スケジュール情報の概要を表示していない，週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面を示す模式図である。

【図４】　図１の携帯情報端末の，スケジュール情報の概要を表示している，週単位／グラフ形式のスケジュール表示画面を示す模式図である。

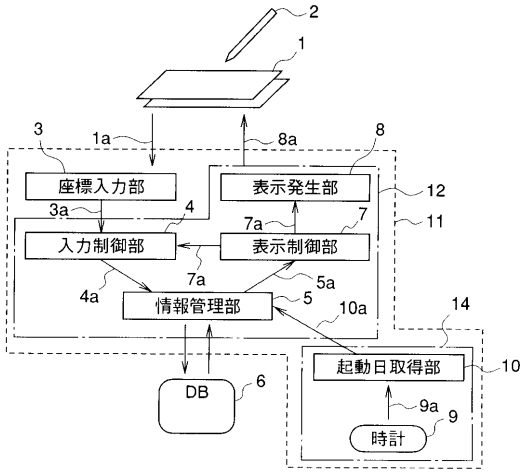
【図５】　図１の携帯情報端末の１日単位のスケジュール表示画面を示す模式図である。

【符号の説明】

１　表示一体型タブレット
１ａ　イベント発生信号
２　入力ペン
３　座標入力部
３ａ　座標情報
４　入力制御部
４ａ　入力情報
５　情報管理部
５ａ　取得情報
６　データベース
７　表示制御部

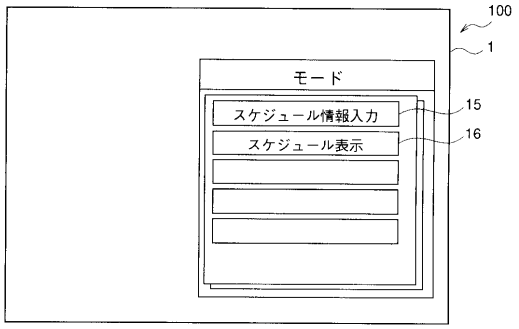
７ａ　画面構築情報
８　表示発生部
８ａ　表示発生信号
９　時計
９ａ　実時刻
１０　起動日取得部
１１　演算機
１２　表示制御手段
１４　起動日取得手段
１５　スケジュール情報入力ボタン
１６　スケジュール表示ボタン
２０　スケジュール表
２１　１週間の日付
２２　１日の時間
２４　第１の日付／時間帯表示領域
２５　第２の日付／時間帯表示領域
２７　表示期間選択ボタン
２８　表示週選択タグ
２９　概要表示欄
３０　スケジュール情報概要
３１　スケジュール情報表示欄
３２　時間帯図示欄
３３　表示日選択タグ
３４　スケジュール情報の全内容
４０　次月移行タグ
１００　モード選択画面
２００　週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面
３００　１日単位のスケジュール表示画面

【図１】



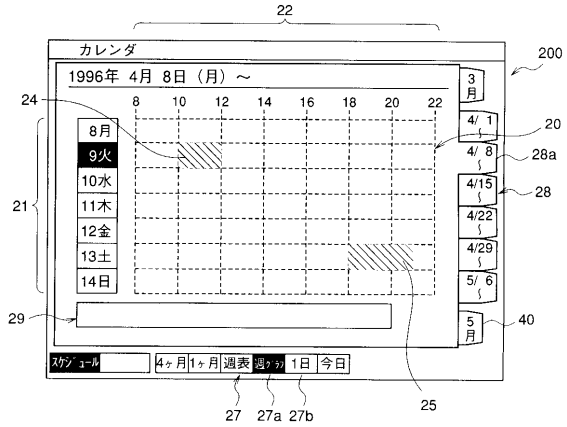
1：表示一体型タブレット
1a：イベント発生信号
2：入力ペン
3：座標入力部
3a：座標情報
4：入力制御部
4a：入力情報
5：情報管理部
5a：取得情報
6：データベース
7：表示制御部
7a：画面構築情報
8：表示発生部
8a：表示発生信号
9：時計
9a：実時刻
10：起動日取得部
10a：起動日
11：演算機
12：表示制御手段
14：起動日取得手段

【図２】

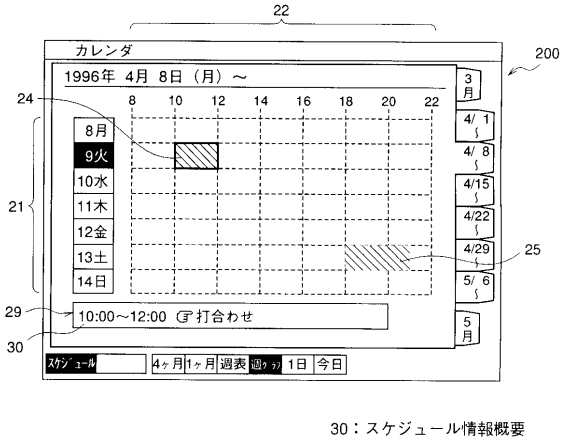


15：スケジュール情報入力ボタン
16：スケジュール表示ボタン
100：モード選択画面

【図３】



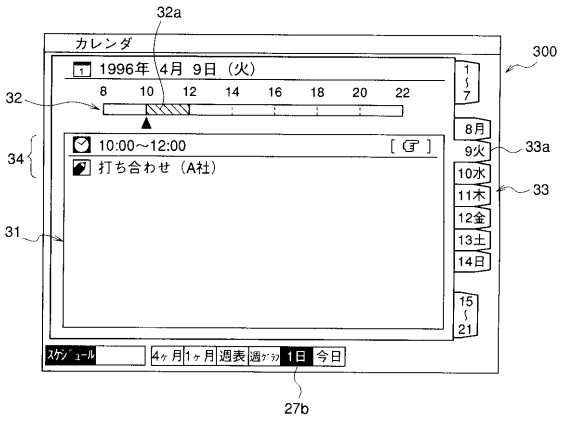
【図４】



30：スケジュール情報概要

20：スケジュール表
21：日付
22：時間
24：第1の日付／時間帯表示領域
25：第2の日付／時間帯表示領域
27：表示期間選択ボタン
28：表示週選択タグ
29：概要表示欄
40：次月移行タグ
200：週単位／グラフ形式によるスケジュール表示画面

【図５】



31：スケジュール情報表示欄
32：時間帯図示欄
33：表示日選択タグ
34：スケジュール情報の全内容
300：1日単位のスケジュール表示画面（詳細画面）

フロントページの続き

(72)発明者　堀江　雅浩
広島県広島市東区光町１丁目１２番２０号　株式会社松下電器情報システム広島研究所内

審査官　▲はま▼中　信行

(56)参考文献　特開平０７－２３９８３０（ＪＰ，Ａ）
特開平０２－２６００６３（ＪＰ，Ａ）
特開昭６３－１１３６６４（ＪＰ，Ａ）
特開平０１－１７５０７１（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－２１０５７３（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－０２８５４７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
G06F 15/02,17/60
G06F 3/00- 3/03
G06F 3/041
G06F 1/00