

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2013-545178

(P2013-545178A)

(43) 公表日 平成25年12月19日(2013.12.19)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06F 3/048 (2013.01)</b>	G06F 3/048 656A	5B068
<b>G06F 3/041 (2006.01)</b>	G06F 3/048 651C	5B087
<b>H04M 1/00 (2006.01)</b>	G06F 3/041 380N	5E555
	G06F 3/041 330C	5K127
	H04M 1/00 R	
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 37 頁)		

(21) 出願番号 特願2013-534807 (P2013-534807)  
 (86) (22) 出願日 平成23年10月18日 (2011.10.18)  
 (85) 翻訳文提出日 平成25年4月16日 (2013.4.16)  
 (86) 国際出願番号 PCT/KR2011/007734  
 (87) 国際公開番号 W02012/053795  
 (87) 国際公開日 平成24年4月26日 (2012.4.26)  
 (31) 優先権主張番号 10-2010-0102405  
 (32) 優先日 平成22年10月20日 (2010.10.20)  
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

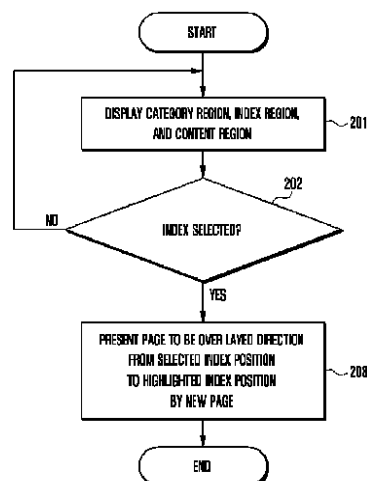
(71) 出願人 503447036  
 サムスン エレクトロニクス カンパニー  
 リミテッド  
 大韓民国・443-742・キョンギード  
 ・スウォンシー・ヨントニーク・サムスン  
 ーロ・129  
 (74) 代理人 100089037  
 弁理士 渡邊 隆  
 (74) 代理人 100110364  
 弁理士 実広 信哉  
 (72) 発明者 テ・ヨン・キム  
 大韓民国・ソウル・カンナムーグ・アプク  
 ジョンドン・(番地なし)・ヒュンダイ  
 ・アパート・ナンバー・52-305

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯端末機の画面表示方法及び装置

## (57) 【要約】

本発明は、携帯端末機の画面表示方法及び装置に関するものである。本発明の実施形態に従う携帯端末機の画面表示方法は、複数のインデックスを含むインデックス領域及びフォーカスされたインデックスに対応するコンテンツを含むコンテンツ領域を表示する最初表示ステップ、上記フォーカスされたインデックスの以外のインデックスへの選択入力を認識するインデックス選択ステップ、及び上記選択されたインデックスの位置から上記フォーカスされたインデックスの位置に向ける方向に上記選択されたインデックスに該当するコンテンツを進入させて表示する変更表示ステップを含むことを特徴とする。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

携帯端末機のプロセッサで遂行される画面表示方法であって、  
前記方法は前記プロセッサが、  
複数のインデックスを含むインデックス領域及びフォーカスされたインデックスに対応するコンテンツを含むコンテンツ領域を表示する最初表示ステップと、  
前記フォーカスされたインデックスの以外のインデックスへの選択入力を認識するインデックス選択ステップと、  
前記選択されたインデックスの位置から前記フォーカスされたインデックスの位置に向ける方向に前記選択されたインデックスに該当するコンテンツを進入させて表示する変更表示ステップと、  
を実行するようにすることを特徴とする、画面表示方法。

10

**【請求項 2】**

前記最初表示ステップは、  
少なくとも 1 つのカテゴリを含むカテゴリ領域、フォーカスされたカテゴリに分類される複数のインデックスで構成されるインデックス領域、及びフォーカスされたインデックスに対応するコンテンツを含むコンテンツ領域を表示するステップであることを特徴とする、請求項 1 に記載の画面表示方法。

**【請求項 3】**

前記変更表示ステップは、  
前記選択されたインデックスの位置から前記フォーカスされたインデックスの位置に向ける方向に前記フォーカスされたインデックスに該当するコンテンツに前記選択されたインデックスに対応するコンテンツをオーバーレイ (overlay) して表示するステップであることを特徴とする、請求項 1 に記載の画面表示方法。

20

**【請求項 4】**

前記変更表示ステップは、  
前記新たなページに関連した前記インデックスがフォーカスされたインデックスリストと前記新たなページに関連した前記インデックスに対応するコンテンツとを結合して 1 つのアイテムを構成するステップと、  
前記構成されたアイテムを前記選択されたインデックスの位置から前記フォーカスされたインデックスの位置に向ける方向に進入させて表示するステップと、  
を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の画面表示方法。

30

**【請求項 5】**

前記変更表示ステップは、  
前記選択されたインデックスに対応するコンテンツを 1 つのアイテムを構成するステップと、  
前記構成されたアイテムを前記選択されたインデックスの位置から前記フォーカスされたインデックスの位置に向ける方向に進入させて表示するステップと、  
前記インデックス領域で前記選択されたインデックスをフォーカスして表示するステップと、  
を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の画面表示方法。

40

**【請求項 6】**

新たなインデックスを選択するステップは、  
前記インデックス領域で前記選択入りに対応するタップ動作を感知するステップと、  
前記インデックス領域で感知されたタップ動作の位置に新たなインデックスを関連させるステップと、  
を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の画面表示方法。

**【請求項 7】**

前記新たなインデックスを選択するステップは、  
前記インデックス領域へのタッチ、移動、及びタッチ解除動作を順次に認識するステッ

50

ブと、

前記新たなインデックスを前記インデックス領域の前記感知されたタッチ、移動、タッチ解除動作の位置に関連させるステップと、  
を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の画面表示方法。

【請求項 8】

前記最初表示ステップは、

インデックス領域の内に少なくとも 1 つのインデックスを水平方向に整列して順次に表示するステップを含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の画面表示方法。

【請求項 9】

前記変更表示ステップは、

現在フォーカスされたインデックスの左方に位置するインデックス選択が入力されれば、前記選択されたインデックスに該当するコンテンツを左から右方向に進入させて表示し、

現在フォーカスされたインデックスの右方に位置するインデックス選択が入力されれば、前記選択されたインデックスに該当するコンテンツを右から左方向に進入させて表示するステップであることを特徴とする、請求項 8 に記載の画面表示方法。

【請求項 10】

前記最初表示ステップは、

インデックスが上下方向に一行に配列された形態のインデックス領域を表示することを特徴とする、請求項 1 に記載の画面表示方法。

【請求項 11】

前記変更表示ステップは、

現在フォーカスされたインデックスの上方に位置するインデックス選択が入力されれば、前記選択されたインデックスに該当するコンテンツを上から下方向に進入させて表示し、

現在フォーカスされたインデックスの下方に位置するインデックス選択が入力されれば、前記選択されたインデックスに該当するコンテンツを下から上方向に進入させて表示するステップであることを特徴とする、請求項 10 に記載の画面表示方法。

【請求項 12】

少なくとも 1 つのカテゴリーを含むカテゴリー領域、フォーカスされたカテゴリーに分類される複数のインデックスを含むインデックス領域、及びフォーカスされたインデックスに対応するコンテンツを含むコンテンツ領域を表示する表示部と、

前記フォーカスされたインデックスの以外のインデックスへの選択入力を認識するタッチセンサー部と、

前記表示部を制御して前記選択されたインデックスの位置から前記フォーカスされたインデックスの位置に向ける方向に前記選択されたインデックスに対応するコンテンツを進入させて表示する制御部と、

を含むことを特徴とする、携帯端末機。

【請求項 13】

移動端末において、

表示部と、

コードを含むメモリと通信する前記プロセッサと、を含み、

前記コードは、プロセッサによりアクセスされれば、前記プロセッサは、

前記表示部の表示スクリーンを表示するステップ（前記表示スクリーンは複数のインデックスを含み、前記複数のインデックスのうち、いずれか 1 つはハイライトされたインデックス領域及びコンテンツ情報を含むコンテンツ領域を含む）と、

前記複数のインデックスのうちから選択された新たなインデックスに関連した入力を受信するステップと、

前記ハイライトされたインデックス及び前記新たなインデックスの間の位置関係を決定するステップと、

10

20

30

40

50

前記表示スクリーンを前記新たなインデックスと関連したコンテンツ領域に変更するステップと、

を実行するようにし、

前記変更するステップは、前記位置関係と関連した方向に起こることを特徴とする、移動端末。

【請求項 1 4】

前記位置関係は‘右に’、‘左に’、‘上’及び‘下’で構成されるグループから選択されることを特徴とする、請求項 1 3 に記載の移動端末。

【請求項 1 5】

前記位置関係の方向は‘右方から - 左方に’、‘左方から - 右方に’、‘上から - 下に’及び‘下から - 上に’で構成されるグループから選択されることを特徴とする、請求項 1 4 に記載の移動端末。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は携帯端末機の画面表示方法及び装置に関し、特に、インデックス (index) 選択によって画面を切換して表示する方法とこれをサポートする装置に関する。

【背景技術】

【0002】

最近、携帯端末機の普及率が急速に増加するにつれて、携帯端末機はこれから現代人の生活必需品として位置付けるようになった。このような携帯端末機は固有の音声通話サービスだけでなく、各種データ転送サービスと多様な付加サービスも提供できるようになって、機能上、マルチメディア通信機器に変貌するようになった。現在、上記のようなサービスの開発と共に、ユーザの操作の入力を受けてユーザに情報を提供するユーザインターフェース (user interface) の開発が活発に進められている。そして、このようなユーザインターフェースの開発はユーザ操作の直観性に焦点を合せて進められている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の目的は、ユーザ操作の直観性を向上させる携帯端末機の画面表示方法及び装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明の実施形態に従う携帯端末機の画面表示方法は、携帯端末機のプロセッサで遂行される画面表示方法において、上記方法は上記プロセッサが、複数のインデックスを含むインデックス領域及びフォーカスされたインデックスに対応するコンテンツを含むコンテンツ領域を表示する最初表示ステップと、上記フォーカスされたインデックスの以外のインデックスへの選択入力を認識するインデックス選択ステップと、上記選択されたインデックスの位置から上記フォーカスされたインデックスの位置に向ける方向に上記選択されたインデックスに対応するコンテンツを進入させて表示する変更表示ステップと、を

【0005】

本発明の実施形態に従う携帯端末機は、少なくとも 1 つのカテゴリを含むカテゴリ領域、フォーカスされたカテゴリに分類される複数のインデックスを含むインデックス領域、及びフォーカスされたインデックスに対応するコンテンツを含むコンテンツ領域を表示する表示部と、上記フォーカスされたインデックスの以外のインデックスへの選択入力を認識するタッチセンサー部と、上記表示部を制御して上記選択されたインデックスの位置から上記フォーカスされたインデックスの位置に向ける方向に上記選択されたインデックスに対応するコンテンツを進入させて表示する制御部と、を含むことを特徴とする。

【発明の効果】

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 6 】

インデックス及びコンテンツを含む画面で画面を切換させる時、インデックスの配列方向と同一な方向に画面が切り換えられるため、ユーザが画面切換命令を入力するに当たって、ユーザ操作の直観性が向上できる。このような画面切換方法はユーザに興味要素をもたらすことができ、携帯端末機の使用におけるユーザの感性的な点が向上できる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 0 7 】

【 図 1 】 本発明の実施形態に従う携帯端末機 1 0 0 の内部構成図に該当する。

【 図 2 】 本発明の実施形態に従う携帯端末機 1 0 0 の画面表示方法を説明するフローチャートである。

【 図 3 】 本発明の実施形態に従う携帯端末機 1 0 0 のスケジュール管理画面を示す図である。

【 図 4 】 ‘ Day ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの右方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

【 図 5 】 ‘ Day ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの左方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

【 図 6 】 ‘ Week ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの右方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

【 図 7 】 ‘ Week ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの左方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

【 図 8 】 ‘ Month ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの右方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

【 図 9 】 ‘ Month ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの左方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

【 図 1 0 】 ‘ Day ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザがドラッグ ( drag ) 動作を通じて現在フォーカスされたインデックスの右方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

【 図 1 1 】 ‘ Day ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザがコンテンツ領域の内にある ‘ Today ’ キーを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

【 図 1 2 】 ‘ Day ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの右方に位置するインデックスを選択した時、図 4 とは異なる表示画面変更形態を示す図である。

【 図 1 3 】 インデックスが上下方向に配列された形態にインデックス領域が構成され、 ‘ Day ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの下方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

【 図 1 4 】 インデックスが上下方向に配列された形態にインデックス領域が構成され、 ‘ Day ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの上方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

## 【 発明を実施するための形態 】

## 【 0 0 0 8 】

本発明は携帯端末機を例として説明するが、これに限定されるものではなく、タッチスクリーンが備えられた全ての装置に適用できる。また、本発明の実施形態に従う携帯端末

10

20

30

40

50

機はタッチスクリーンが備えられた端末機であって、好ましくは、移動通信端末機、携帯用マルチメディア再生装置 (Portable Multimedia Player; PMP)、個人情報端末機 (Personal Digital Assistant; PDA)、スマートフォン (Smart Phone)、MP3プレーヤーなどのような情報通信機器、及びマルチメディア機器で構成できる。特に、本発明は４インチ (inch) 以下のディスプレイを有する小型携帯端末機だけでなく、７インチ (inch) 以上のディスプレイを有する中大型携帯端末機にも適用できる。

【０００９】

図１は、本発明の実施形態に従う携帯端末機１００の内部構成図に該当する。本発明の携帯端末機１００は、無線通信部１１０、オーディオ処理部１２０、格納部１３０、タッチスクリーン部１４０、キー入力部１５０、及び制御部１６０を含む。

10

【００１０】

無線通信部１１０は、携帯端末機１００の無線通信のための該当データの送受信機能を遂行する。無線通信部１１０は、送信される信号の周波数を上昇変換及び増幅するRF送信機と、受信される信号を低雑音増幅し、周波数を下降変換するRF受信機などで構成できる。また、無線通信部１１０は無線チャンネルを介してデータを受信して制御部１６０に出力し、制御部１６０から出力されたデータを無線チャンネルを介して転送することができる。

【００１１】

オーディオ処理部１２０は、コーデック (CODEC) で構成されることができ、コーデックはパケットデータなどを処理するデータコーデックと、音声などのオーディオ信号を処理するオーディオコーデックとから構成できる。オーディオ処理部１２０は、デジタルオーディオ信号をオーディオコーデックを通じてアナログオーディオ信号に変換してスピーカーSPKを通じて再生し、マイクMICに入力されるアナログオーディオ信号をオーディオコーデックを通じてデジタルオーディオ信号に変換する。

20

【００１２】

格納部１３０は、携帯端末機１００の動作に必要なプログラム及びデータを格納する役割を遂行し、プログラム領域とデータ領域とに区分できる。プログラム領域は、携帯端末機１００の全般的な動作を制御するプログラム及び携帯端末機１００をブーティングさせる運営体制 (OS; Operating System)、マルチメディアコンテンツ再生などに必要な応用プログラム、携帯端末機１００のその他のオプション機能、例えば、カメラ機能、音再生機能、イメージ、または動映像再生機能に必要な応用プログラムなどを格納することができる。データ領域は携帯端末機１００の使用によって発生するデータが格納される領域であって、イメージ、動映像、フォント、オーディオデータなどを格納することができる。

30

【００１３】

タッチスクリーン部１４０は、タッチセンサー部１４１及び表示部１４２を含む。タッチセンサー部１４１は、ユーザのタッチ入力を感じ取る。タッチセンサー部１４１は、静電容量方式 (capacitive overlay)、圧力式抵抗膜方式 (resistive overlay)、赤外線感知方式 (infrared beam) などのタッチ感知センサーで構成されるか、圧力感知センサー (pressure sensor) で構成されることもできる。上記センサーの他にも物体の接触または圧力が感知できる全ての種類のセンサー機器が本発明のタッチセンサー部１４１に構成できる。タッチセンサー部１４１は、ユーザのタッチ入力を感じし、感知信号を発生させて制御部１６０に転送する。上記感知信号には、ユーザがタッチを入力した座標データが含まれる。ユーザがタッチ位置移動動作を入力した場合、タッチセンサー部１４１はタッチ位置移動経路の座標データを含んだ感知信号を発生させて制御部１６０に転送する。本発明において、タッチ位置移動動作にはタッチ位置の移動速度が既設定された臨界速度より大きい動作に該当するフリック (flick)、タッチ位置の移動速度が既設定された臨界速度より小さい動作に該当するドラッグ (drag) が含まれることができる。

40

【００１４】

表示部１４２は、液晶表示装置 (LCD; Liquid Crystal Display)、有機発光ダイオ

50

ード（O L E D ; Organic Light Emitting Diodes）、能動型有機発光ダイオード（A M O L E D ; Active Matrix Organic Light Emitting Diodes）などで形成されることができ、携帯端末機１００のメニュー、入力されたデータ、機能設定情報、及びその他の多様な情報をユーザに視覚的に提供する。表示部１４２は、携帯端末機１００のブーティング画面、待機画面、メニュー画面、通話画面、その他のアプリケーション画面を出力する機能を遂行する。本発明において、表示部１４２は最上位概念の分類基準に該当するカテゴリで構成されるカテゴリ領域、現在フォーカスされたカテゴリに分類されるインデックスで構成されるインデックス領域、及び現在フォーカスされたインデックスに対応するコンテンツを含むコンテンツ領域で構成された画面を表示する。

【００１５】

10

キー入力部１５０は、携帯端末機１００を制御するためのユーザのキー操作の入力を受けて入力信号を生成して制御部１６０に伝達する。キー入力部１５０は、数字キー、方向キーを含むキーボードで構成されることができ、携帯端末機１００の一面に所定のファンクションキーで形成できる。本発明の実施形態に従って、タッチスクリーン部１４０のみで全ての操作が可能な携帯端末機の場合にはキー入力部１５０が省略されることもできる。

【００１６】

20

制御部１６０は、携帯端末機の各構成要素に対する全般的な動作を制御する。本発明の実施形態に従う制御部１６０は、表示部１４２を制御して最上位概念の分類基準に該当するカテゴリで構成されるカテゴリ領域、現在フォーカスされたカテゴリに分類されるインデックスで構成されるインデックス領域、及び現在フォーカスされたインデックスに対応するコンテンツを含むコンテンツ領域で構成された画面を表示する。制御部１６０は、表示部１４２を制御してインデックス領域表示時、インデックスを一定方向に配列し、いずれか１つのインデックスをフォーカス（focus）して表示する。

【００１７】

30

制御部１６０は、タッチセンサー部１４１を通じて現在フォーカスされているインデックスの以外の他の１つのインデックスの選択を認識すれば、表示部１４２を制御して上記選択されたインデックスの位置から本来フォーカスされていたインデックスの位置に向けて方向に選択されたインデックスに対応するコンテンツを進入させて表示する。インデックスが左右方向に一系列に配列されている場合、ユーザが現在フォーカスされているインデックスの左方に位置するインデックスを選択すれば、制御部１６０は表示部１４２を制御して上記ユーザが選択したインデックスに該当するコンテンツを左から右方向に進入させて表示し、ユーザが現在フォーカスされているインデックスの右方に位置するインデックスを選択すれば、制御部１６０は表示部１４２を制御して上記ユーザが選択したインデックスに該当するコンテンツを右から左方向に進入させて表示する。

【００１８】

40

インデックスが上下方向に一系列に配列されている場合、ユーザが現在フォーカスされているインデックスの上方に位置するインデックスを選択すれば、制御部１６０は表示部１４２を制御して上記ユーザが選択したインデックスに該当するコンテンツを上から下方向に進入させて表示し、ユーザが現在フォーカスされているインデックスの下方に位置するインデックスを選択すれば、制御部１６０は表示部１４２を制御して上記ユーザが選択したインデックスに該当するコンテンツを下から上方向に進入させて表示する。

【００１９】

図２は、本発明の実施形態に従う携帯端末機１００の画面表示方法を説明するフローチャートである。

【００２０】

ステップ２０１で、制御部１６０は表示部１４２を制御して最上位概念の分類基準のカテゴリで構成されるカテゴリ領域、現在フォーカスされたカテゴリに分類されるインデックスで構成されるインデックス領域、及び現在フォーカスされたインデックスに対応するコンテンツを含むコンテンツ領域で構成された画面を表示する。インデックス領域

50

でインデックスは一定方向に配列され、いずれか 1 つのインデックスがフォーカス ( focus ) されて表示される。本発明の実施形態に従って、インデックス領域はインデックスが左右方向に一行に配列された形態に構成されることができ、インデックスが上下方向に一行に配列された形態に構成されることもできる。

【 0 0 2 1 】

本発明の実施形態に従って、表示画面はカテゴリー領域が最上方に位置し、カテゴリー領域の下にコンテンツ領域が位置し、コンテンツ領域の下にインデックス領域が位置するように構成できる。本発明の実施形態に従って、表示画面はカテゴリー領域が最上方に位置し、カテゴリー領域の下にコンテンツ領域とインデックス領域とが位置し、インデックス領域がコンテンツ領域の左方または右方に位置するように構成できる。また、表示画面は最左方にインデックス領域が位置し、コンテンツ領域がインデックス領域の右方に位置し、カテゴリー領域がコンテンツ領域の右方に位置するように構成できる。また、表示画面は最左方にカテゴリー領域が位置し、コンテンツ領域がカテゴリー領域の右方に位置し、インデックス領域がコンテンツ領域の右方に位置するように構成できる。

10

【 0 0 2 2 】

本発明において、表示画面はスケジュール ( schedule ) 管理画面になることができる。この場合、カテゴリー領域には ' 日 ( day ) '、' 週 ( week ) '、' 月 ( month ) ' のようなカテゴリーが含まれることができる。インデックス領域には、' 日 ' カテゴリーに分類されるインデックスとして ' 1、2、3、・・・31 ' のような日単位インデックスが含まれることができ、' 週 ' カテゴリーに分類されるインデックスとして ' Sep 1-7、Sep 8-14、・・・ ' のような週単位インデックスが含まれることができ、' 月 ' カテゴリーに分類されるインデックスとして ' Jan、Feb、Mar、・・・Dec ' のような月単位インデックスが含まれることができる。コンテンツ領域には、' 日単位スケジュール内容 '、' 週単位スケジュール内容 '、' 月単位スケジュール内容 ' が含まれることができる。コンテンツ領域の内のコンテンツは 1 つのカード ( card ) 形態のアイテムで構成されることができ、コンテンツ領域の内のコンテンツとインデックス領域の内のインデックスリストとが結合されて 1 つのアイテムとして構成できる。

20

【 0 0 2 3 】

図 3 は、本発明の実施形態に従う携帯端末機 1 0 0 のスケジュール管理画面を示す図である。図 3 のスケジュール管理画面は、カテゴリー領域、インデックス領域、及びコンテンツ領域で構成される。カテゴリー領域には、' Day '、' Week '、' Month '、' List ' のようなカテゴリーが含まれている。' Day ' は日単位にスケジュール内容を確認するためのカテゴリーに該当し、' Week ' は週単位にスケジュール内容を確認するためのカテゴリーに該当し、' Month ' は月単位にスケジュール内容を確認するためのカテゴリーに該当する。' List ' は登録されている全てのスケジュール内容のリストを見るためのカテゴリーに該当する。また、図 3 のカテゴリー領域には ' Today ' と表示されたファンクションキーが含まれている。' Today ' は今日の日付に該当するコンテンツに速かに移動するための探索キーに該当する。

30

【 0 0 2 4 】

インデックス領域には、' Day ' カテゴリーに分類される ' 1、2、3、・・・ ' のような日単位のインデックスが一行に配列されており、現在選択されたインデックスである ' 16 ' がフォーカスされている。

40

【 0 0 2 5 】

コンテンツ領域には、現在選択されたインデックス ' 16 ' に対応するコンテンツが表示されている。コンテンツは、インデックスリストと結合して 1 つのカード形態のアイテムとして構成されることができ、コンテンツ自体が 1 つのアイテムとして構成できる。図 3 のコンテンツは、時間帯別にスケジュール内容を表示する部分と、一日のスケジュール内容を要約して表示する ' All day ' 部分とを含む。また、図 3 のコンテンツは、' 16 Wednesday 16 2010 April ' のように、該当日の情報を表示する部分と新たなスケジュールを追加するための追加キーを含んでいる。

50



## 【 0 0 2 6 】

本発明の実施形態に従って、表示画面はカテゴリー領域無しでインデックス領域とコンテンツ領域のみで構成できる。

## 【 0 0 2 7 】

ステップ 2 0 2 で、制御部 1 6 0 はタッチセンサー部 1 4 1 を通じていずれか 1 つのインデックスが選択されるかを判断する。具体的に、制御部 1 6 0 はタッチセンサー部 1 4 1 を通じて現在フォーカスされているインデックスの以外の他のインデックスが選択されるか否かを判断する。ユーザは、所望のインデックスにタップ (tap) を入力してインデックスを選択することができ、インデックス領域の任意の地点にタッチ入力後、タッチ位置を移動させてから所望のインデックスに到達した時、タッチを解除してインデックスを選択することができる。タッチスクリーン基盤でない携帯端末機の場合、制御部 1 6 0 はキー入力部 1 5 0 から受信する入力信号を通じていずれか 1 つのインデックスが選択されるか否かを判断することができる。

10

## 【 0 0 2 8 】

いずれか 1 つのインデックスが選択されたと判断すれば、ステップ 2 0 3 で、制御部 1 6 0 は表示部 1 4 2 を制御して選択されたインデックスの位置からフォーカスされていたインデックスの位置に向ける方向に選択されたインデックスに対応するコンテンツを進入させて表示する。具体的に、制御部 1 6 0 はユーザにより選択されたインデックスの位置が現在フォーカスされていたインデックスの位置を基準にどの方向に位置するかを判断する。インデックス領域でインデックスが左右方向に配列されている場合、制御部 1 6 0 はユーザにより選択されたインデックスが現在フォーカスされていたインデックスを中心に左方に位置するか、または右方に位置するかを判断する。インデックスが上下方向に配列されている場合、制御部 1 6 0 はユーザにより選択されたインデックスが現在フォーカスされていたインデックスを中心に上方に位置するか、または下方に位置するかを判断する。

20

## 【 0 0 2 9 】

この後、制御部 1 6 0 は表示部 1 4 2 を制御して選択されたインデックスの位置からフォーカスされていたインデックスの位置に向ける方向に選択されたインデックスに対応するコンテンツを進入させて表示する。インデックスが左右方向に配列されており、ユーザにより選択されたインデックスが現在フォーカスされていたインデックスを中心に左方に位置する場合、制御部 1 6 0 は表示部 1 4 2 を制御して左から右方向にコンテンツを進入させて表示し、ユーザにより選択されたインデックスが現在フォーカスされていたインデックスを中心に右方に位置する場合、制御部 1 6 0 は表示部 1 4 2 を制御して右から左方向にコンテンツを進入させて表示する。また、インデックスが上下方向に配列されており、ユーザにより選択されたインデックスが現在フォーカスされていたインデックスを中心に上方に位置する場合、制御部 1 6 0 は表示部 1 4 2 を制御して上から下方向にコンテンツを進入させて表示し、ユーザにより選択されたインデックスが現在フォーカスされていたインデックスを中心に下方に位置する場合、制御部 1 6 0 は表示部 1 4 2 を制御して下から上方向にコンテンツを進入させて表示する。

30

## 【 0 0 3 0 】

コンテンツを進入させて表示する時、制御部 1 6 0 は表示部 1 4 2 を制御してユーザにより選択されたインデックスに対応するコンテンツを本来表示されていたコンテンツの上にオーバーレイ (overlay) して表示することができる。即ち、制御部 1 6 0 は本来表示されていたコンテンツを移動させず、ユーザにより選択されたインデックスに対応するコンテンツが本来表示されていたコンテンツを覆うように表示部 1 4 2 を制御することができる。

40

## 【 0 0 3 1 】

また、制御部 1 6 0 はカテゴリー領域の表示状態を維持させたまま、コンテンツ領域とインデックス領域のみを変更して表示するように表示部 1 4 2 を制御することができる。コンテンツとインデックスリストが 1 つのカード (card) 形態のアイテムで構成された場

50

合、ユーザがいずれか 1 つのインデックスを選択すれば、制御部 160 は表示部 142 を制御して選択されたインデックスがフォーカスされたインデックスリストと選択されたインデックスに対応するコンテンツとを結合したカードを進入させて本来表示されていたカードの上にオーバーレイ (overlay) して表示することができる。

【0032】

図 4 は、‘Day’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの右方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 100 の表示画面変更形態を示す図である。

【0033】

図 4 の [a] は、図 3 と同一な画面に該当する。図 4 の [a] は、カテゴリー領域で ‘Day’ がフォーカスされ、インデックス領域でインデックス ‘16’ がフォーカスされ、コンテンツ領域が 2010. 04. 16 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成された形態を図示する。2010. 04. 16 に該当するスケジュール内容には、‘Weekly meeting’、‘Lunch with kyusung’、‘worldcup!!!’ が含まれている。上記スケジュール内容は、時間帯別にスケジュールを記録した領域にも表示されており、一日のスケジュール内容を要約して表示する ‘All day’ 領域にも表示されている。図 4 の [a] で、ユーザがインデックス ‘17’ にタップ (tap) を入力すれば、図 4 の [b] に図示されたように、インデックス ‘17’ がフォーカスされたインデックスリストと 2010. 04. 17 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成されるカードが右から左方向に進入する。フォーカスされていたインデックスが ‘16’ であり、ユーザにより選択されたインデックスが ‘16’ より右方に位置する ‘17’ であるので、2010. 04. 17 に該当するカードは右から左方向に進入する。図 4 の [b] は 2010. 04. 17 に該当するカードが表示画面の右端で生成されて左端方向に進入する形態を図示している。2010. 04. 17 に該当するカードが右から左方向に進入しながら、2010. 04. 17 のスケジュール内容で構成されるコンテンツは 2010. 04. 16 のスケジュール内容で構成されるコンテンツを右から左方向にオーバーレイし、インデックス ‘17’ がフォーカスされたインデックスリストがインデックス ‘16’ がフォーカスされたインデックスリストを右から左方向にオーバーレイする。

【0034】

図 4 の [c] は 2010. 04. 16 のカードが 2010. 04. 17 のカードに完全に切り換えられた形態を図示する。2010. 04. 17 のカードにはスケジュール内容に ‘Lunch with Minjung’、‘Dinner with changmin’ が表示されている。

【0035】

図 5 は、‘Day’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの左方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 100 の表示画面変更形態を示す図である。

【0036】

図 5 の [a] は図 4 の [a] と同一な画面であり、カテゴリー領域で ‘Day’ がフォーカスされ、インデックス領域でインデックス ‘16’ がフォーカスされ、コンテンツ領域が 2010. 04. 16 のスケジュール内容を含むコンテンツで構成された形態を図示する。図 5 の [a] で、ユーザがインデックス ‘13’ にタップ (tap) を入力すれば、図 5 の [b] に図示されたようにインデックス ‘13’ がフォーカスされたインデックスリストと 2010. 04. 13 のスケジュール内容を含むコンテンツで構成されるカードが左から右方向に進入する。フォーカスされていたインデックスが ‘16’ であり、ユーザにより選択されたインデックスが ‘16’ より左方に位置する ‘13’ であるので、2010. 04. 13 に該当するカードは左から右方向に進入する。図 5 の [b] は、2010. 04. 13 のカードが表示画面の左端で生成されて右端方向に進入する形態を図示している。2010. 04. 13 のカードが左から右方向に進入しながら、2010. 04. 13 のスケジュール内容で構成されるコンテンツは 2010. 04. 16 のスケジュール内容で構成されるコンテンツを左から右方向にオーバーレイし、インデックス ‘13’ がフォーカスされたインデックスリストがインデックス ‘16’ がフォーカスされたインデックスリストを左から右方向にオーバーレイする。

## 【 0 0 3 7 】

図 5 の [ c ] は、2010. 04. 16のカードが2010. 04. 13のカードに完全に切り換えられた形態を図示する。2010. 04. 13のカードにはスケジュール内容に ‘ Lunch with Wooyoung ’、 ‘ Cinema ’ が表示されている。

## 【 0 0 3 8 】

図 6 は、 ‘ Week ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの右方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

## 【 0 0 3 9 】

図 6 の [ a ] は、カテゴリー領域で ‘ Week ’ がフォーカスされ、インデックス領域でインデックス ‘ Sep 8-14 ’ がフォーカスされ、コンテンツ領域がSeptember 8-14, 2010のスケジュール内容を含むコンテンツで構成された形態を図示する。September 8-14, 2010のスケジュール内容には ‘ Weekly meeting ’、 ‘ Lunch with kyusung ’、 ‘ worldcup!!! ’ が含まれている。図 6 の [ a ] でユーザがインデックス ‘ Sep 21-27 ’ にタップ ( tap ) を入力すれば、図 6 の [ b ] に図示されたように、インデックス ‘ Sep 21-27 ’ がフォーカスされたインデックスリストとSeptember 21-27, 2010のスケジュール内容を含むコンテンツとで構成されるカードが右から左方向に進入する。フォーカスされていたインデックスが ‘ Sep 8-14 ’ であり、ユーザにより選択されたインデックスが ‘ Sep 8-14 ’ より右方に位置する ‘ Sep 21-27 ’ であるので、September 21-27, 2010のカードは右から左方向に進入する。図 6 の [ b ] は、September 21-27, 2010のカードが表示画面の右端で生成されて左端に進入する形態を図示している。September 21-27, 2010のカードが右から左方向に進入しながら、September 21-27, 2010のスケジュール内容で構成されるコンテンツはSeptember 8-14, 2010のスケジュール内容で構成されるコンテンツを右から左方向にオーバーレイし、インデックス ‘ Sep 21-27 ’ がフォーカスされたインデックスリストがインデックス ‘ Sep 8-14 ’ がフォーカスされたインデックスリストを右から左方向にオーバーレイする。

## 【 0 0 4 0 】

図 6 の [ c ] は、September 8-14, 2010のカードがSeptember 21-27, 2010のカードに完全に切り換えられた形態を図示する。September 21-27, 2010のカードにはスケジュール内容に ‘ Date ’、 ‘ Cinema ’、 ‘ Wedding ’ が表示されている。

## 【 0 0 4 1 】

図 7 は、 ‘ Week ’ カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの左方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

## 【 0 0 4 2 】

図 7 の [ a ] は図 6 の [ a ] と同一な画面であって、カテゴリー領域で ‘ Week ’ がフォーカスされ、インデックス領域でインデックス ‘ Sep 8-14 ’ がフォーカスされ、コンテンツ領域がSeptember 8-14, 2010のスケジュール内容を含むコンテンツで構成された形態を図示する。図 7 の [ a ] で、ユーザがインデックス ‘ Sep 1-7 ’ にタップ ( tap ) を入力すれば、図 7 の [ b ] に図示されたように、インデックス ‘ Sep 1-7 ’ がフォーカスされたインデックスリストとSeptember 1-7, 2010のスケジュール内容を含むコンテンツで構成されるカードが左から右方向に進入する。フォーカスされていたインデックスが ‘ Sep 8-14 ’ であり、ユーザにより選択されたインデックスが ‘ Sep 8-14 ’ より左方に位置する ‘ Sep 1-7 ’ であるので、September 1-7, 2010のカードは左から右方向に進入する。図 7 の [ b ] は、September 1-7, 2010に該当するカードが表示画面の左端で生成されて右端に進入する形態を表示している。September 1-7, 2010に該当するカードが左から右方向に進入しながら、September 1-7, 2010のスケジュール内容で構成されるコンテンツはSeptember 8-14, 2010のスケジュール内容で構成されるコンテンツを左から右方向に覆って、インデックス ‘ Sep 1-7 ’ がフォーカスされたインデックスリストがインデックス ‘ Sep 8-14 ’ がフォーカスされたインデックスリストを左から右方向にオーバーレイする。

## 【 0 0 4 3 】

図 7 の [ c ] は、September 8-14, 2010 のカードが September 1-7, 2010 のカードに完全に切り換えられた形態を図示する。September 1-7, 2010 のカードにはスケジュール内容に 'Soccer'、'Baseball' が表示されている。

## 【 0 0 4 4 】

図 8 は、'Month' カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの右方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

## 【 0 0 4 5 】

図 8 の [ a ] は、カテゴリー領域で 'Month' がフォーカスされ、インデックス領域でインデックス 'Sep' がフォーカスされ、コンテンツ領域が September 2010 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成された形態を図示する。September 2010 のスケジュール内容には 'Weekly meeting'、'Lunch with bong'、'worldcup!!!'、'昼食約束' が含まれている。図 8 の [ a ] で、ユーザがインデックス 'Dec' にタップ (tap) を入力すれば、図 8 の [ b ] に図示されたように、インデックス 'Dec' がフォーカスされたインデックスリストと December 2010 のスケジュール内容を含むコンテンツで構成されるカードが右から左方向に進入する。フォーカスされていたインデックスが 'Sep' であり、ユーザにより選択されたインデックスが 'Sep' より右方に位置する 'Dec' であるので、December 2010 に該当するカードは右から左方向に進入する。図 8 の [ b ] は、December 2010 のカードが表示画面の右端で生成されて左端に進入する形態を図示している。December 2010 のカードが右から左方向に進入しながら、December 2010 のスケジュール内容で構成されるコンテンツは、September 2010 のスケジュール内容で構成されるコンテンツを右から左方向にオーバーレイし、インデックス 'Dec' がフォーカスされたインデックスリストがインデックス 'Sep' がフォーカスされたインデックスリストを右から左方向にオーバーレイする。

## 【 0 0 4 6 】

図 8 の [ c ] は、September 2010 のカードが December 2010 のカードに完全に切り換えられた形態を図示する。December 2010 のカードにはスケジュール内容に 'Ski' が表示されている。

## 【 0 0 4 7 】

図 9 は 'Month' カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの左方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

## 【 0 0 4 8 】

図 9 の [ a ] は図 8 の [ a ] と同一な画面に該当し、カテゴリー領域で 'Month' がフォーカスされ、インデックス領域でインデックス 'Sep' がフォーカスされ、コンテンツ領域が September 2010 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成された形態を図示する。図 9 の [ a ] で、ユーザがインデックス 'Jan' にタップ (tap) を入力すれば、図 9 の [ b ] に図示されたように、インデックス 'Jan' がフォーカスされたインデックスリストと January 2010 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成されるカードが左から右方向に進入する。フォーカスされていたインデックスが 'Sep' であり、ユーザにより選択されたインデックスが 'Sep' より左方に位置する 'Jan' であるので、January 2010 に該当するカードは左から右方向に進入する。図 9 の [ b ] は、January 2010 のカードが表示画面の左端で生成されて右端方向に進入する形態を表示している。January 2010 のカードが左から右方向に進入しながら、January 2010 のスケジュール内容で構成されるコンテンツは、September 2010 のスケジュール内容で構成されるコンテンツを左から右方向にオーバーレイし、インデックス 'Jan' にフォーカスされたインデックスリストがインデックス 'Sep' にフォーカスされたインデックスリストを左から右方向にオーバーレイする。

## 【 0 0 4 9 】

図 9 の [ c ] は、September 2010 のカードが January 2010 のカードに完全に切り換えられた形態を図示する。January 2010 のカードにはスケジュール内容に 'Weekly movie' が表示されている。

【 0 0 5 0 】

カテゴリー領域で 'Month' が選択され、インデックス領域で特定月が選択されれば、制御部 160 は表示部 142 を制御して該当月のカレンダーと特定日のスケジュール情報とを共に表示することができる。例えば、制御部 160 は表示部 142 を制御してコンテンツ領域の上部を該当月のカレンダーで構成し、下部を特定日のスケジュール情報で構成することができる。ユーザがカレンダーから特定日を選択すれば、制御部 160 は表示部 142 を制御してカレンダーからユーザが選択した日をフォーカスして表示し、ユーザが選択した日に対応して格納されたスケジュール情報を特定日のスケジュール情報領域に表示することができる。

10

【 0 0 5 1 】

図 8 の [ a ] は、コンテンツ領域がカレンダーと特定日のスケジュール情報で構成された形態を図示する。カレンダーには 16 日にフォーカス処理されており、特定日のスケジュール情報領域には 16 日に対応して記録されたスケジュール情報が表示されている。ユーザがカレンダーから 9 日を選択する命令を入力すれば、上記特定日のスケジュール情報領域は 9 日に対応して記録されたスケジュール情報に切り換えられる。

【 0 0 5 2 】

表示部 142 の横辺が縦辺より長い携帯端末機 100 の場合、制御部 160 は表示部 142 を制御して特定日のスケジュール情報領域がカレンダーの右方または左方に位置するようにコンテンツ領域を構成することができる。本発明の実施形態に従って表示部 142 は 'カレンダー全体表示キー' をコンテンツ領域に表示することができ、ユーザがカレンダー全体表示キーを選択する場合、制御部 160 は表示部 142 を制御して特定日のスケジュール情報領域を除去し、カレンダーのサイズを拡大してコンテンツ領域全体にカレンダーを表示することができる。

20

【 0 0 5 3 】

本発明の実施形態に従って、ユーザはタップ (tap) の以外にドラッグ (drag) 動作を入力してインデックスを選択することができる。制御部 160 はタッチセンサー部 141 を通じてインデックス領域の上にユーザのタッチを認識すれば、直ちにタッチ解除が発生するか、またはタッチ位置移動動作が入力されるかを判断し、タッチ位置移動動作が入力されたことと認識すれば、表示部 142 を制御してタッチ位置移動到達地点にフォーカスを移動させて表示する。この際、制御部 160 はコンテンツ領域の表示状態が変更されないように表示部 142 を制御する。この後、制御部 160 がタッチセンサー部 141 を通じてタッチ解除 (lift-off) の入力を認識すれば、表示部 142 を制御して現在表示されているコンテンツをタッチ位置移動到達地点のインデックスに対応するコンテンツに変更して表示する。

30

【 0 0 5 4 】

図 10 は 'Day' カテゴリーが選択された状態で、ユーザがドラッグ (drag) 動作を通じて現在フォーカスされたインデックスの右方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 100 の表示画面変更形態を示す図である。

40

【 0 0 5 5 】

図 10 の [ a ] は、カテゴリー領域で 'Day' がフォーカスされ、インデックス領域でインデックス '16' がフォーカスされ、コンテンツ領域が 2010. 04. 16 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成された形態を図示する。図 10 の [ a ] は、ユーザがインデックス '6' にタッチ入力後、インデックス '16' の右方までドラッグを入力する形態を図示し、図 10 の [ b ] は、ユーザがインデックス '17' までドラッグを入力した形態を図示する。図 10 の [ c ] は、ユーザがインデックス '17' でタッチ解除を入力した時、変更される画面を図示する。図 10 の [ c ] は、インデックス '17' がフォーカスされたインデックスリストと 2010. 04. 17 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツ

50

で構成されるカードが右から左方向に進入する形態を図示し、図 10 の [ d ] は、2010. 04. 16 のカードが 2010. 04. 17 のカードに完全に切り換えられた形態を図示する。図 10 の [ c ] 及び [ d ] は図 4 の [ b ] 及び [ c ] と同一な画面に該当し、図 4 の [ b ] 及び [ c ] に関する説明は、図 10 の [ c ] 及び [ d ] にも同一に適用される。

【 0 0 5 6 】

本発明の実施形態に従ってユーザはインデックス領域のインデックスを選択しなくて、コンテンツ領域の内の特定キー選択を通じてコンテンツを変更させることができる。表示部 142 は、コンテンツ領域の内に「今日スケジュール表示キー」を表示することができる。ユーザが今日スケジュール表示キーを選択すれば、制御部 160 はタッチセンサー部 141 を通じて今日スケジュール表示キーが入力されたことを認識し、インデックス領域でフォーカスされているインデックスの日が今日と比較して以後か以前かを判断する。現在フォーカスされているインデックスの日が今日と比較して以後の場合、制御部 160 は表示部 142 を制御して今日がフォーカスされているインデックスリストと今日に該当するコンテンツとが結合されたカードを左から右方向に進入させて表示する。また、現在フォーカスされているインデックスの日が今日と比較して以前の場合、制御部 160 は表示部 142 を制御して今日がフォーカスされているインデックスリストと今日に該当するコンテンツとが結合されたカードを右から左方向に進入させて表示する。

【 0 0 5 7 】

図 11 は、「Day」カテゴリが選択された状態で、ユーザがコンテンツ領域内にある「Today」キーを選択した時、携帯端末機 100 の表示画面変更形態を示す図である。

【 0 0 5 8 】

図 11 の [ a ] は、カテゴリ領域で「Day」がフォーカスされ、インデックス領域でインデックス「16」がフォーカスされ、コンテンツ領域が 2010. 04. 16 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成された形態を図示する。図 11 の [ a ] は、ユーザがコンテンツ領域の内に表示された「Today」を選択する形態を図示する。図 11 の [ b ] は、ユーザが「Today」選択時、変更される画面を図示する。図 11 を説明するに当たって、今日が 2010. 04. 17 と仮定し、図 11 の [ b ] は今日に該当するインデックス「17」がフォーカスされたインデックスリストと 2010. 04. 17 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成されるカードが右から左方向に進入する形態を図示する。図 11 の [ c ] は、2010. 04. 16 のカードが 2010. 04. 17 のカードに完全に切り換えられた形態を図示する。図 11 の [ b ] 及び [ c ] は図 4 の [ b ] 及び [ c ] と同一な画面に該当し、図 4 の [ b ] 及び [ c ] に関する説明は、図 11 の [ b ] 及び [ c ] にも同一に適用される。

【 0 0 5 9 】

本発明の実施形態に従って制御部 160 は表示部 142 を制御してコンテンツ領域を切換して表示する時、インデックス領域に対してはフォーカスのみを変更して表示することができる。図 4 を参照すると、2010. 04. 16 に該当するコンテンツから 2010. 04. 17 に該当するコンテンツに切り換えられる時、インデックス「17」がフォーカスされたインデックスリストと 2010. 04. 17 に該当するコンテンツとが結合されたカードが右から左方向に進入する形態が図示されている。即ち、インデックス領域の内のインデックスリストは新たなインデックスリストに取り替えられる。

【 0 0 6 0 】

制御部 160 はコンテンツとインデックスリストとを結合させず、2010. 04. 17 に該当するコンテンツのみで 1 つのカードを構成し、表示部 142 を制御してカードを進入させて表示することができる。この際、制御部 160 は表示部 142 を制御してインデックス領域の内でフォーカスをインデックス「17」に移動させて表示する。

【 0 0 6 1 】

図 12 は、「Day」カテゴリが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの右方に位置するインデックスを選択した時、図 4 とは異なる表示画面変更形態を示す図である。

## 【 0 0 6 2 】

図 1 2 の [ a ] は図 4 の [ a ] と同一な画面に該当し、図 4 の [ a ] に関する説明は図 1 2 の [ a ] にも同一に適用される。図 1 2 の [ a ] は、カテゴリー領域で ' Day ' がフォーカスされ、インデックス領域でインデックス ' 16 ' がフォーカスされ、コンテンツ領域が 2010. 04. 16 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成された形態を図示する。図 1 2 の [ a ] はユーザがインデックス ' 17 ' にタップを入力する形態を図示し、図 1 2 の [ b ] はユーザがインデックス ' 17 ' にタップを入力した時に変更される画面を図示する。図 1 2 の [ b ] は 2010. 04. 17 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成されるカードが右から左方向に進入する形態を図示し、図 1 2 の [ c ] は 2010. 04. 16 に該当するカードが 2010. 04. 17 に該当するカードに完全に切り換えられた形態を図示する。図 1 2 の [ b ] でインデックスリストは新たなインデックスリストに取り替えられず、フォーカスがインデックス ' 16 ' から ' 17 ' に変更される。

10

## 【 0 0 6 3 】

本発明の実施形態に従ってインデックス領域はインデックスが左右方向でない上下方向に配列された形態に構成できる。この場合、制御部 1 6 0 はタッチセンサー部 1 4 1 を通じていずれか 1 つのインデックスが選択されたと認識すれば、選択されたインデックスが現在フォーカスされているインデックスの上方に位置するかまたは下方に位置するかを判断し、上方に位置することと判断すれば、表示部 1 4 2 を制御してユーザが選択したインデックスに該当するコンテンツを上から下方向に進入させて表示し、下方に位置することと判断すれば、表示部 1 4 2 を制御してユーザが選択したインデックスに該当するコンテンツを下から上方向に進入させて表示する。この際、制御部 1 6 0 は選択されたインデックスがフォーカスされたインデックスリストと選択されたインデックスに該当するコンテンツとを結合して 1 つのカードを構成し、表示部 1 4 2 を制御して上記生成されたカードを上から下方向または下から上方向に進入させて表示することができる。

20

## 【 0 0 6 4 】

図 1 3 は、インデックスが上下方向に配列された形態にインデックス領域が構成され、' Day ' カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの下方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

## 【 0 0 6 5 】

図 1 3 の [ a ] は、カテゴリー領域で ' Day ' がフォーカスされ、インデックス領域でインデックス ' 16 ' がフォーカスされ、コンテンツ領域が 2010. 04. 16 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成された形態を図示する。図 1 3 の [ b ] はユーザがインデックス ' 17 ' 選択時、変更される画面を図示し、図 1 3 の [ b ] はインデックス ' 17 ' がフォーカスされたインデックスリストと 2010. 04. 17 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成されるカードが下から上方向に進入する形態を図示する。図 1 3 の [ c ] は、2010. 04. 16 に該当するカードが 2010. 04. 17 に該当するカードに完全に切り換えられた形態を図示する。

30

## 【 0 0 6 6 】

図 1 4 は、インデックスが上下方向に配列された形態にインデックス領域が構成され、' Day ' カテゴリーが選択された状態で、ユーザが現在フォーカスされたインデックスの上方に位置するインデックスを選択した時、携帯端末機 1 0 0 の表示画面変更形態を示す図である。

40

## 【 0 0 6 7 】

図 1 4 の [ a ] は、図 1 3 の [ a ] のようにカテゴリー領域で ' Day ' がフォーカスされ、インデックス領域でインデックス ' 16 ' がフォーカスされ、コンテンツ領域が 2010. 04. 16 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成された形態を図示する。図 1 4 の [ b ] は、ユーザがインデックス ' 13 ' 選択時、変更される画面を図示し、図 1 4 の [ b ] はインデックス ' 13 ' がフォーカスされたインデックスリストと 2010. 04. 13 に該当するスケジュール内容を含むコンテンツで構成されるカードが上から下方向に進入する

50

形態を図示する。図 14 の [ c ] は、2010. 04. 16 に該当するカードが 2010. 04. 13 に該当するカードに完全に切り換えられた形態を図示する。

【 0 0 6 8 】

本発明はスケジュール管理画面に基づいて説明しているが、これに限定されるものではなく、音楽再生アプリケーション、動映像再生アプリケーション、フォンブックアプリケーション、メッセージアプリケーションなどにも同一に適用できる。音楽再生アプリケーションの場合、カテゴリー領域には ' name '、' genre '、' year ' のようなカテゴリーが含まれることができ、' genre ' のカテゴリーに分類されるインデックスには、' ballad '、' jazz '、' rock ' などがありえる。インデックスがアルファベット順に左右方向に配列されており、現在フォーカスされたインデックスが ' jazz ' の場合、ユーザが ' ballad ' を選択すれば、' ballad ' に該当するコンテンツが左から右方向に進入して表示され、ユーザが ' rock ' を選択すれば、' rock ' に該当するコンテンツが右から左方向に進入して表示される。

10

【 0 0 6 9 】

本発明に従う前述した方法はハードウェアで実現されるか、または C D、R O M、R A M、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、磁気 - 光ディスクのような格納媒体に格納されるか、ネットワークを介してダウンロードできるソフトウェア、またはコンピュータコードとして実現できる。したがって、ここに説明された方法が汎用コンピュータ、または特別プロセッサ、またはプログラマブルハードウェアまたは A S I C または F P G A のような専用ハードウェアを用いたソフトウェアで具現できる。コンピュータ、プロセッサ、またはプログラマブルハードウェアは、コンピュータ、プロセッサ、またはハードウェアによりアクセスされ実行されれば、プロセッサまたはハードウェアがそこに説明された処理方法を具現するソフトウェアまたはコンピュータコードを格納または受信することができるメモリ要素、例えば R A M、R O M、フラッシュなどを含む。コードは汎用コンピュータにロードされる時、汎用コンピュータをここに示した処理を一部遂行する特殊用コンピュータに変換する。

20

【 0 0 7 0 】

本発明では、コンテンツが切り換えられる時、インデックスの配列方向と同一な方向に切り換えられるため、画面切替命令入力においてユーザ操作の直観性が向上する。

【 0 0 7 1 】

30

一方、本明細書及び図面には本発明の好ましい実施形態に対して開示したものであり、たとえ特定用語が使われたが、これは単に本発明の技術内容を易しく説明し、発明の理解を助けるための一般的な意味で使われたものであり、本発明の範囲を限定しようとするものではない。ここに開示された実施形態の他にも本発明の技術的思想に基づいた他の変形例が実施可能であるということは、本発明が属する技術分野で通常の知識を有する者に自明である。

【 符号の説明 】

【 0 0 7 2 】

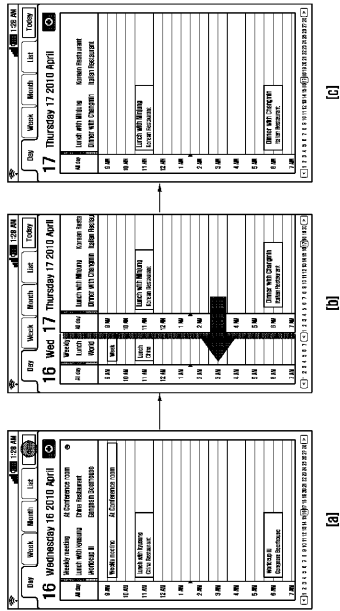
- 1 0 0 携帯端末機
- 1 1 0 無線通信部
- 1 2 0 オーディオ処理部
- 1 3 0 格納部
- 1 4 0 タッチスクリーン部
- 1 4 1 タッチセンサー部
- 1 4 2 表示部
- 1 5 0 キー入力部
- 1 6 0 制御部

40



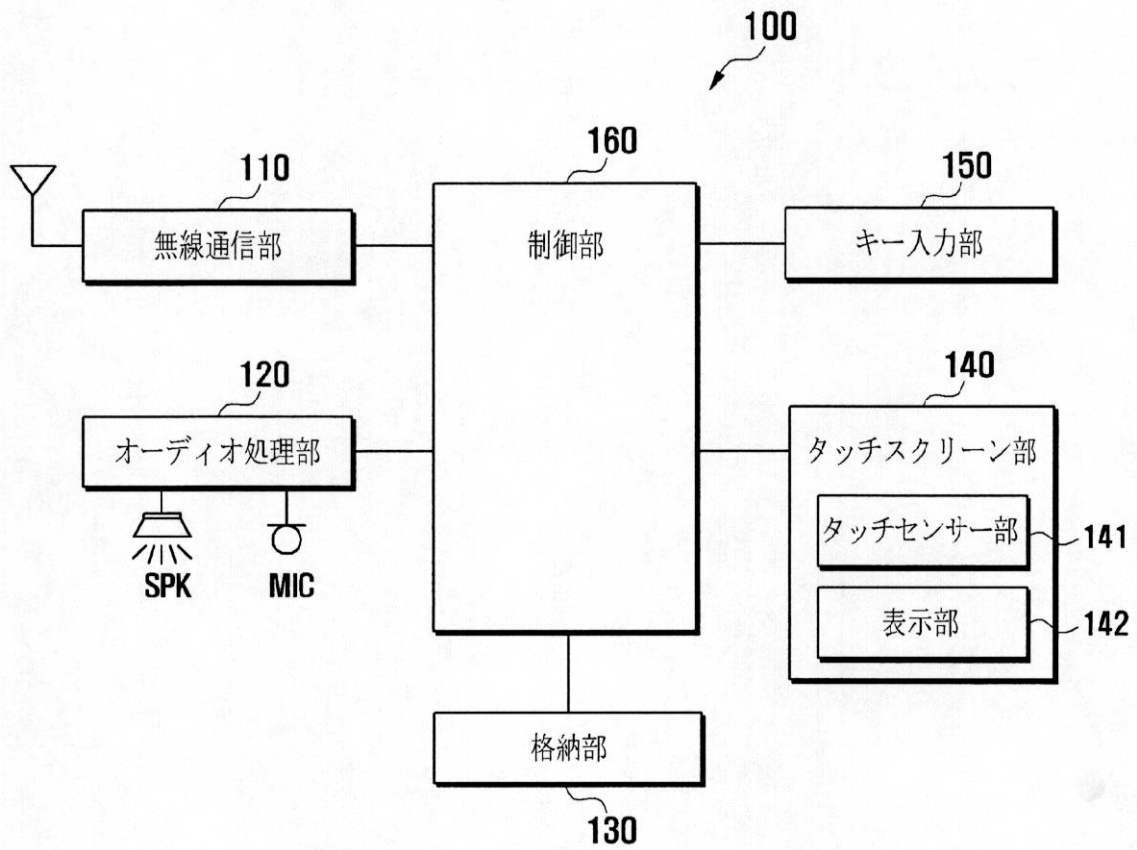
【 1 1 】

[Fig. 11]



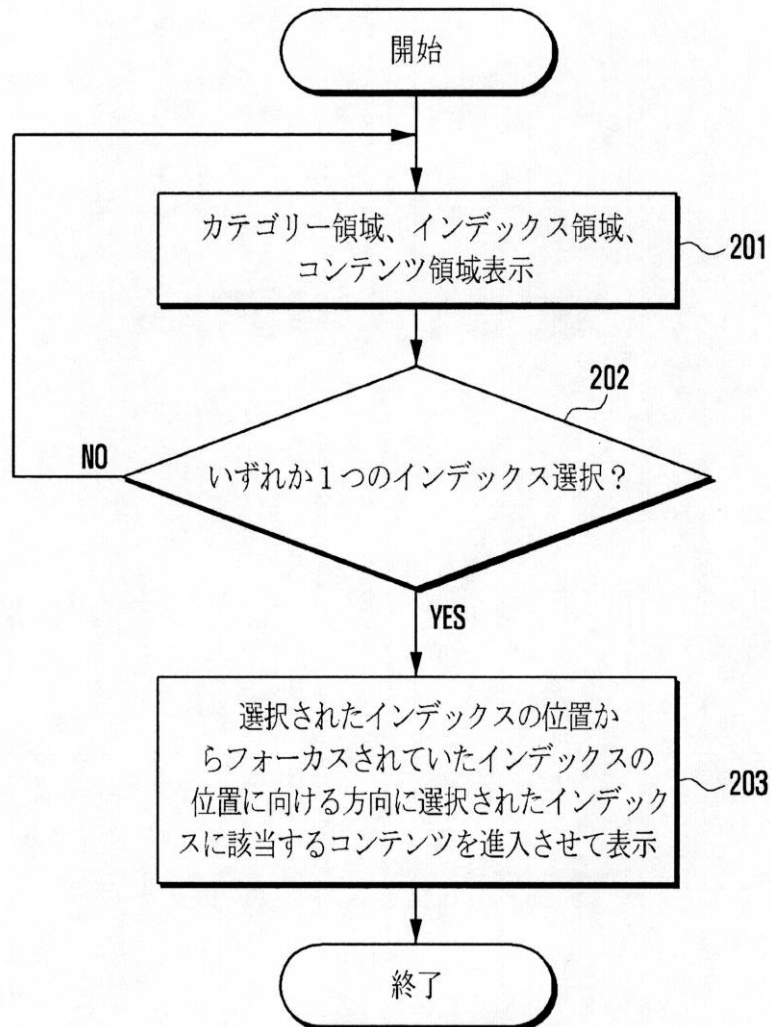
【図 1】

FIG. 1



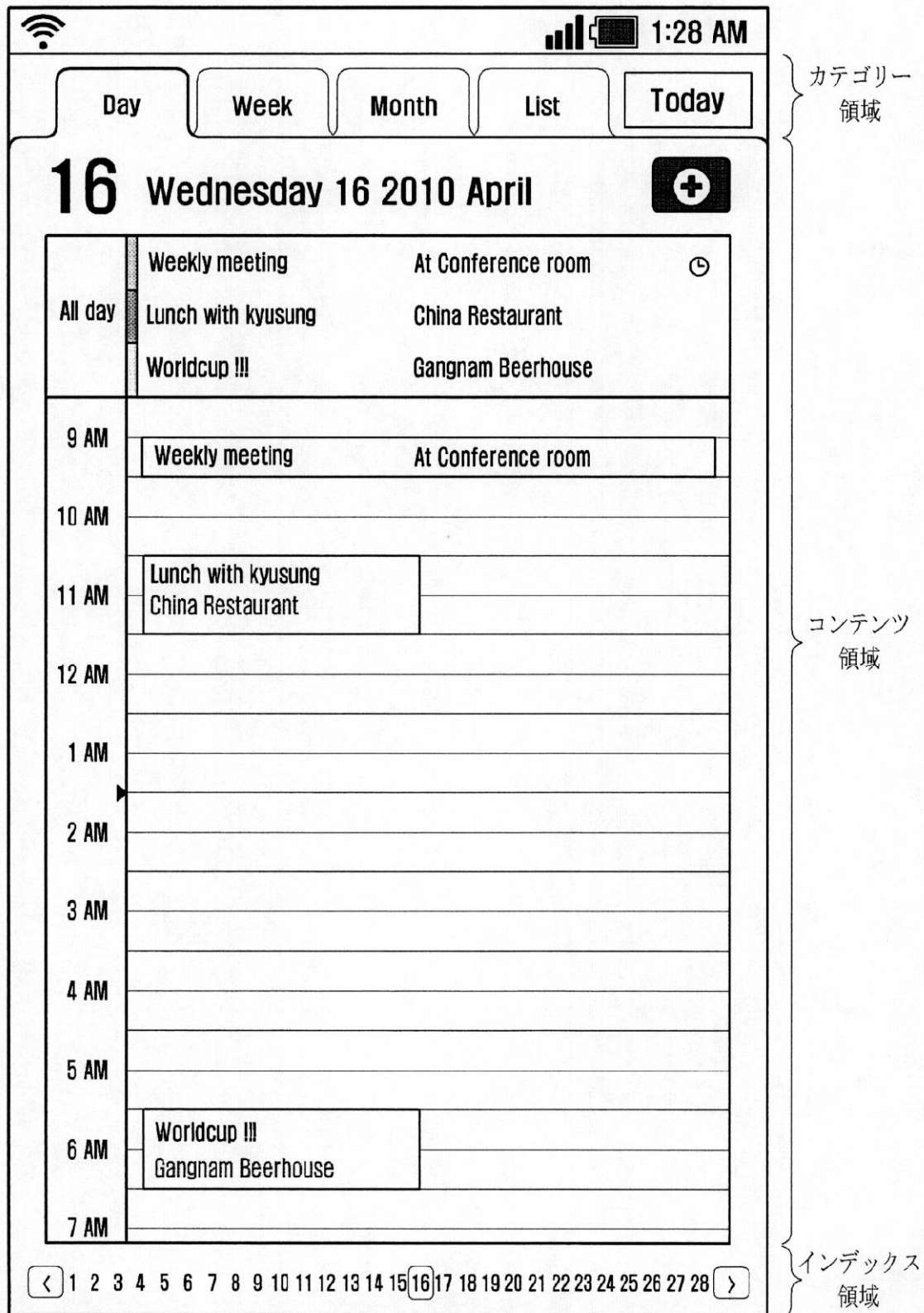
【図 2】

FIG. 2



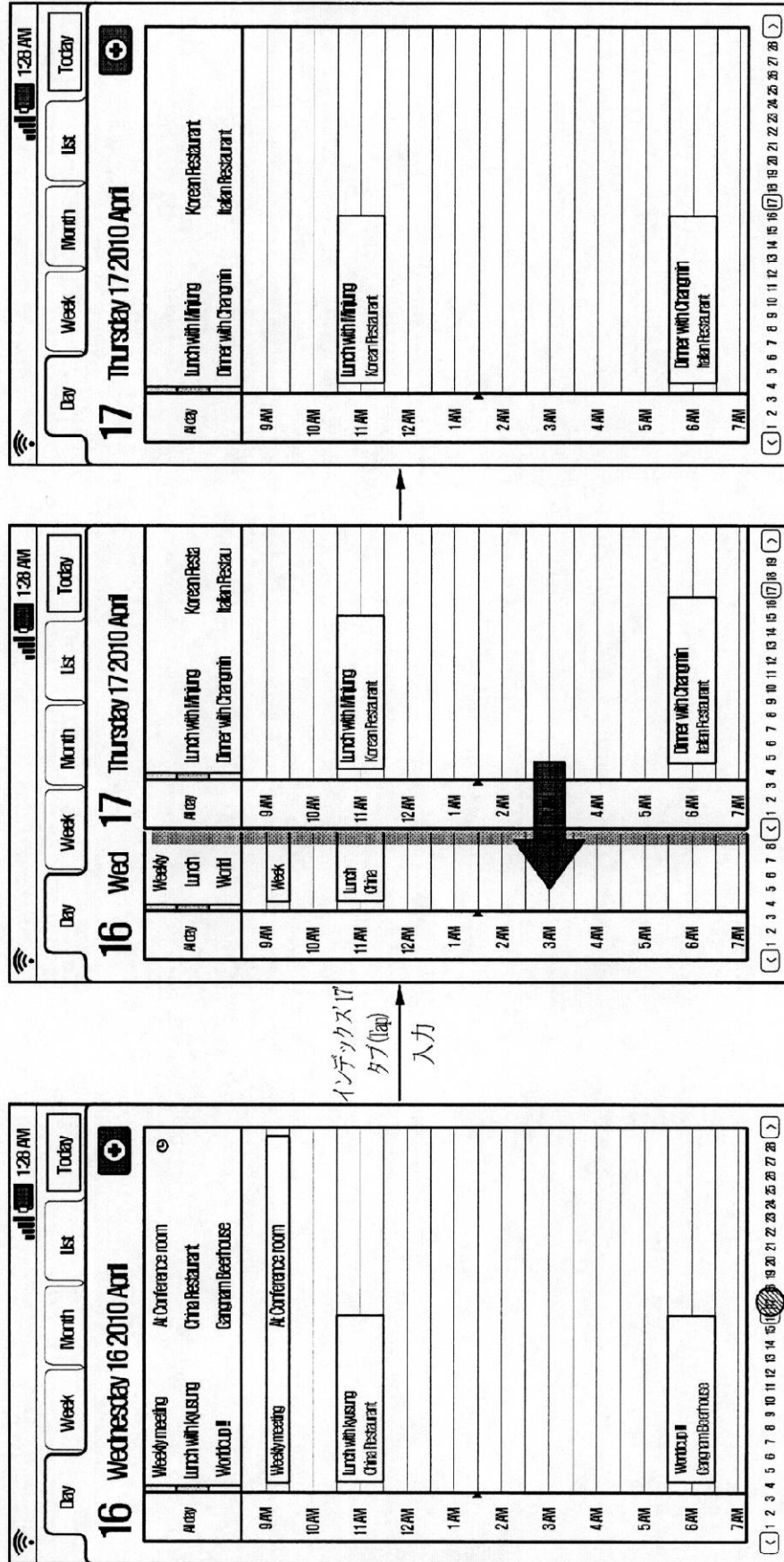
【図 3】

FIG. 3



【図 4】

FIG. 4

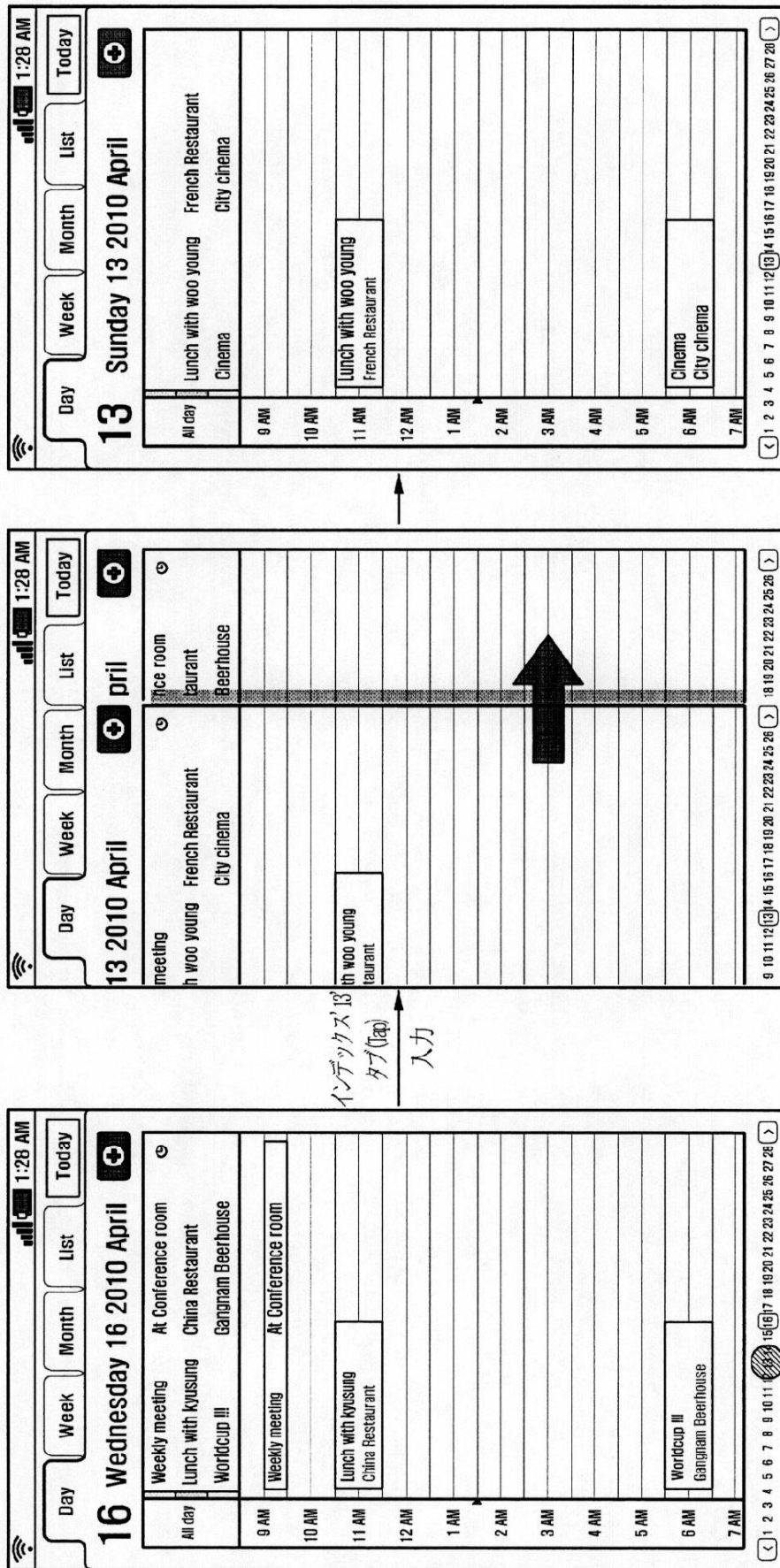


[a]

[b]

[c]

FIG. 5

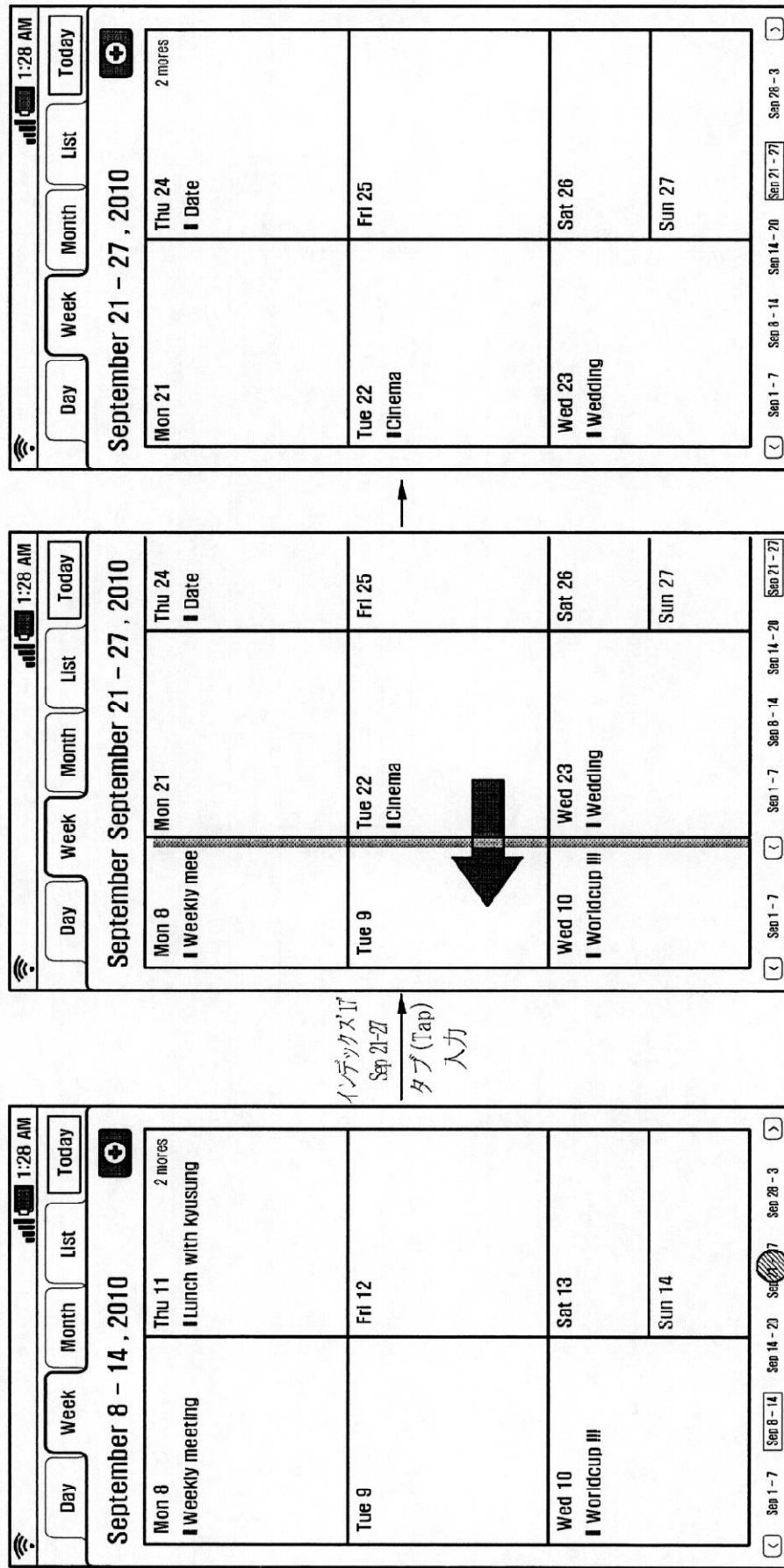


[a]

[b]

[c]

FIG. 6



[a]

[b]

[c]



FIG. 7

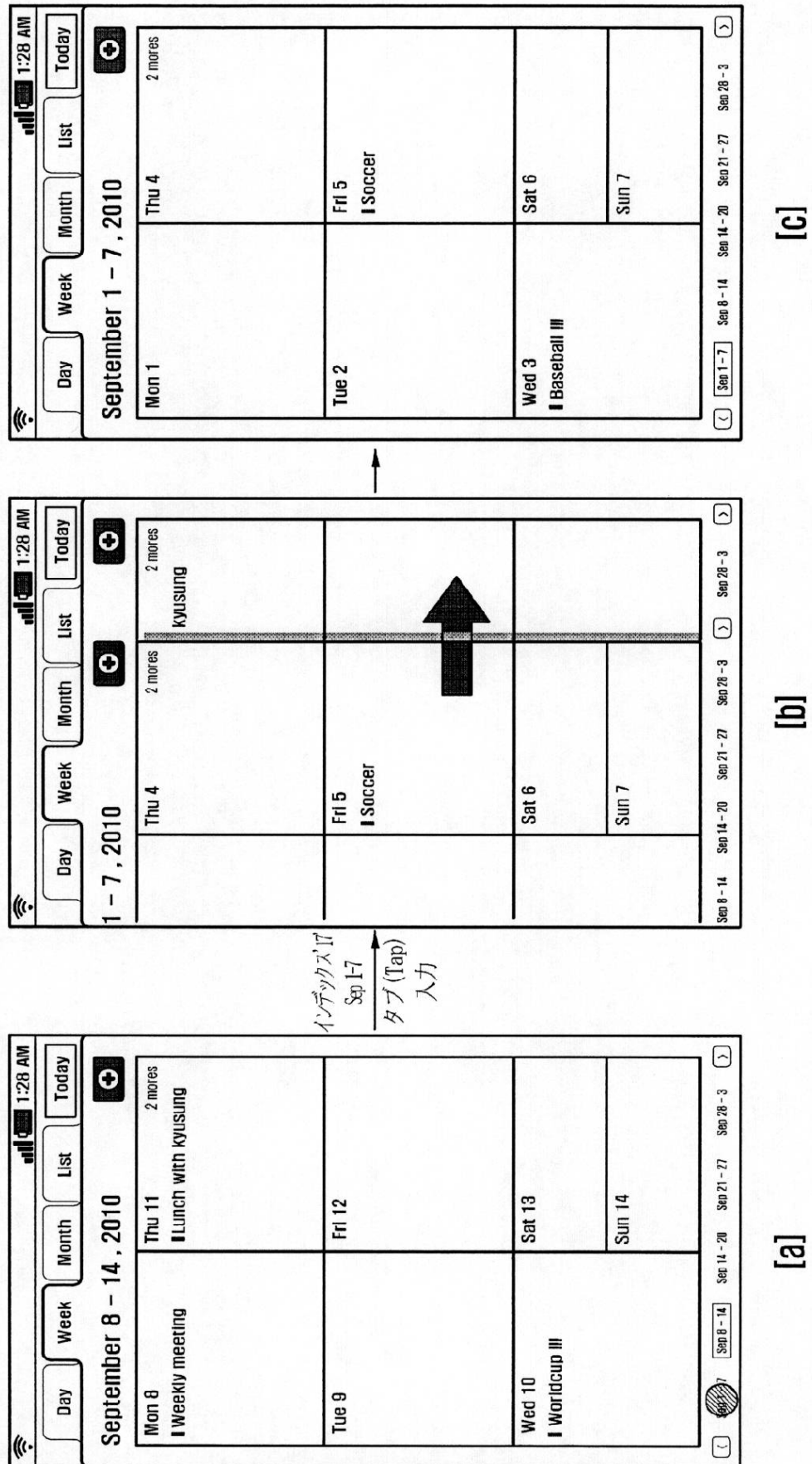
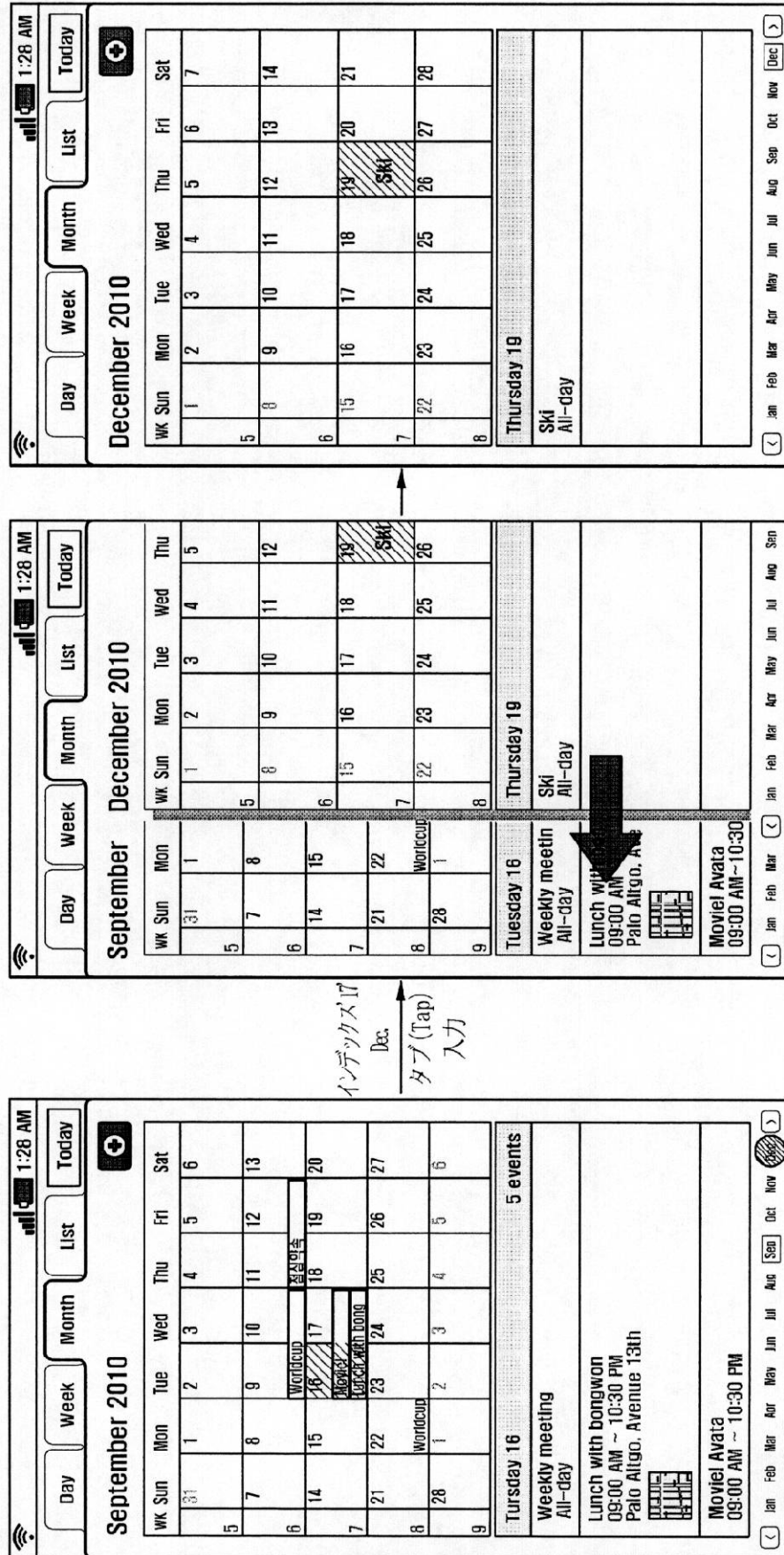




FIG. 8



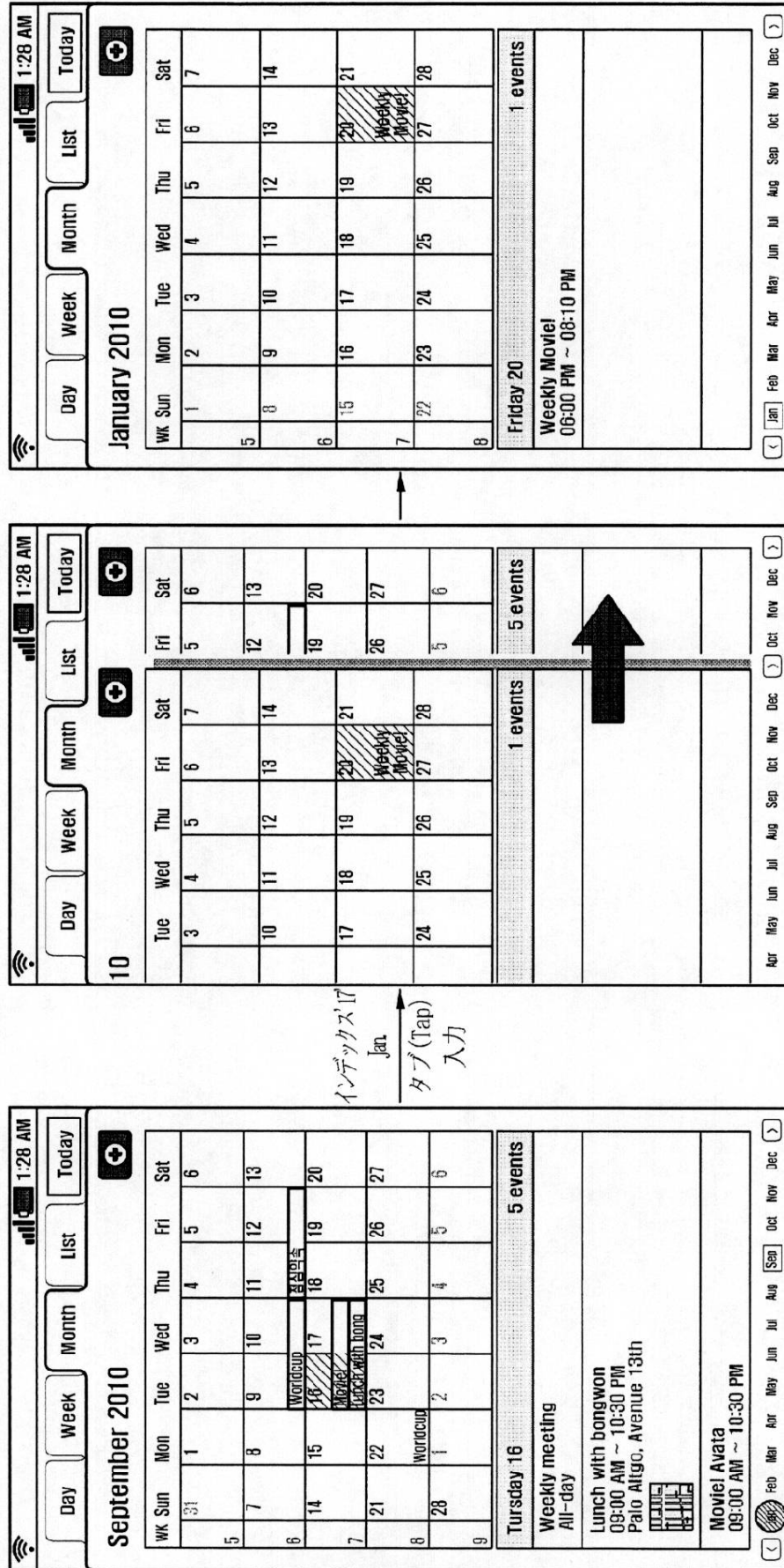
[a]

[b]

[c]

【図 9】

FIG. 9

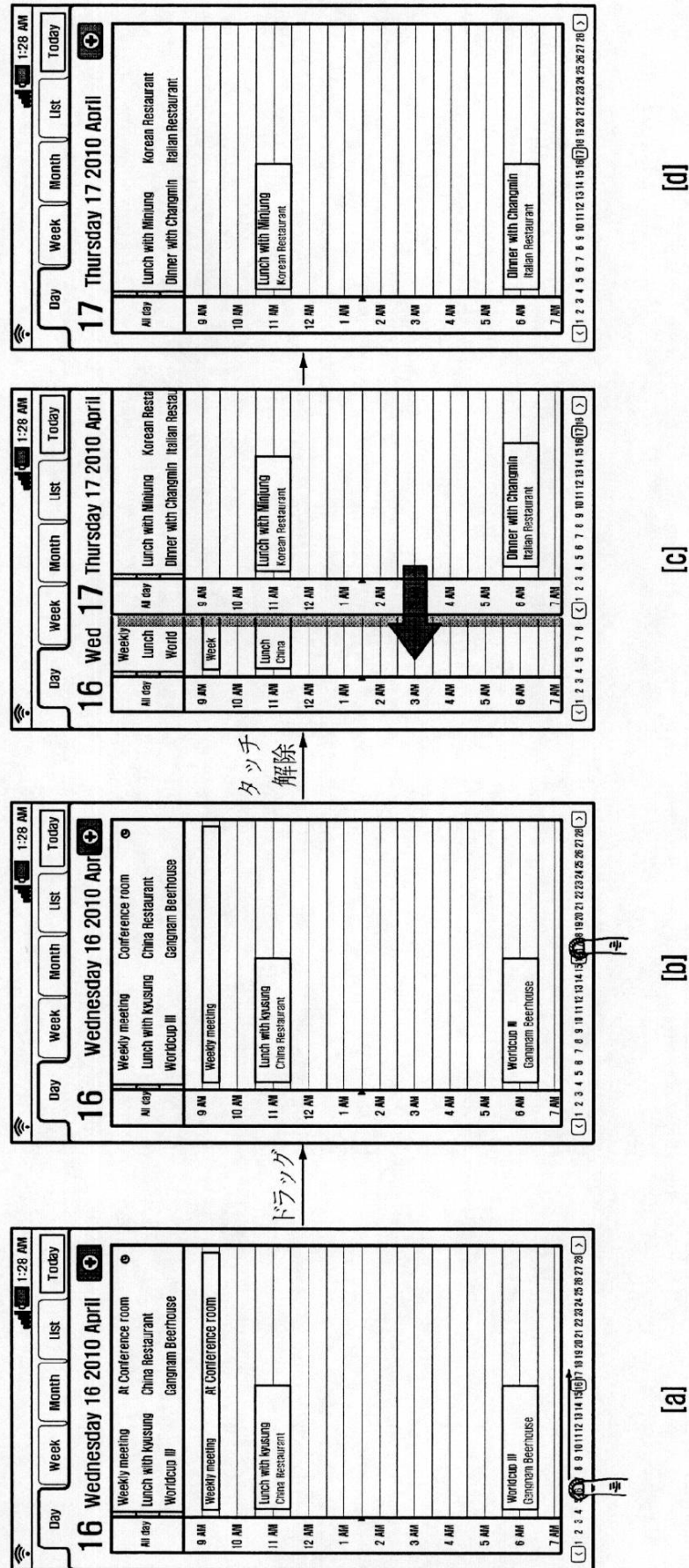


[a]

[b]

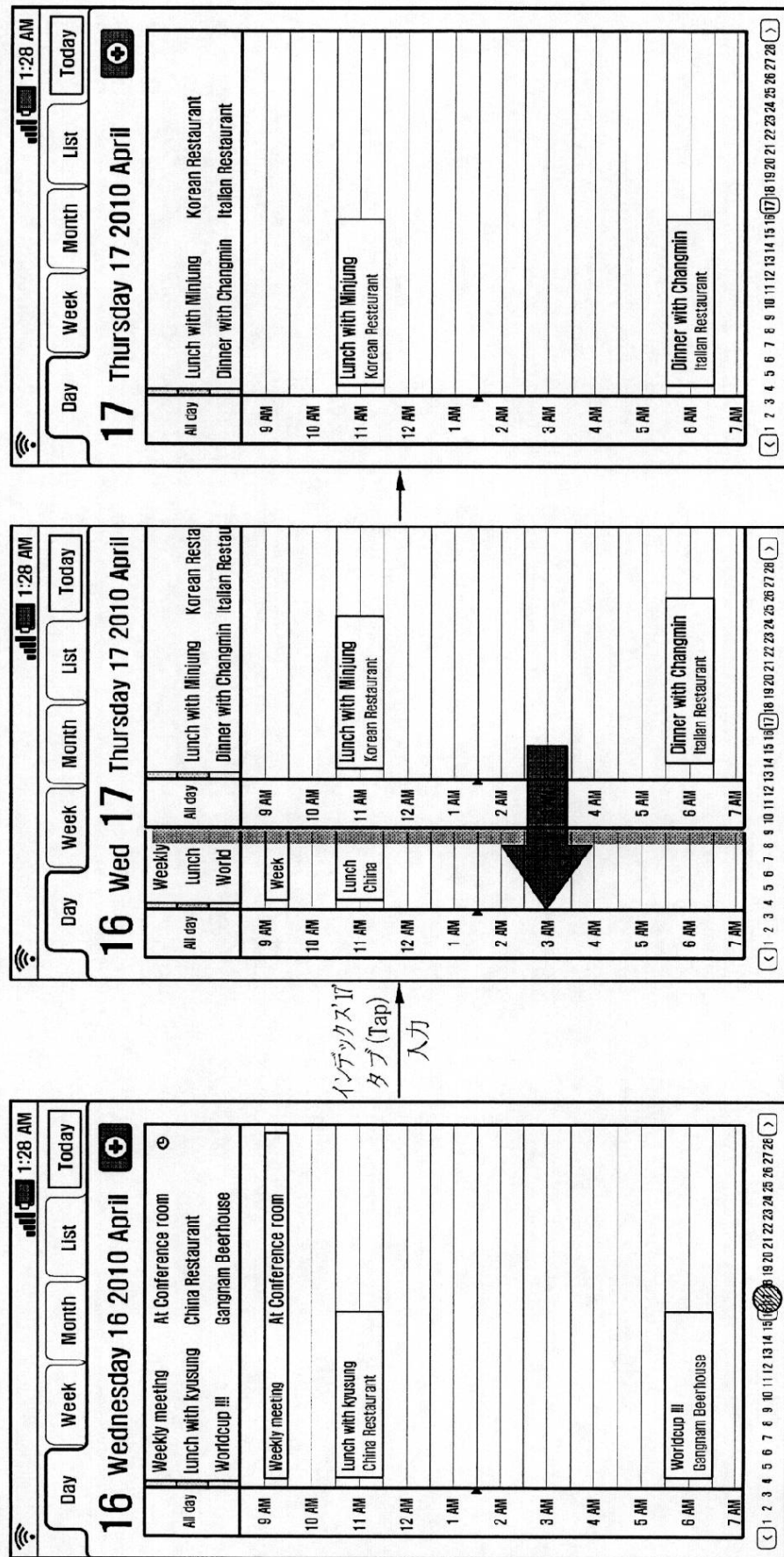
[c]

FIG. 10



【 図 1 2 】

FIG. 12



[a]

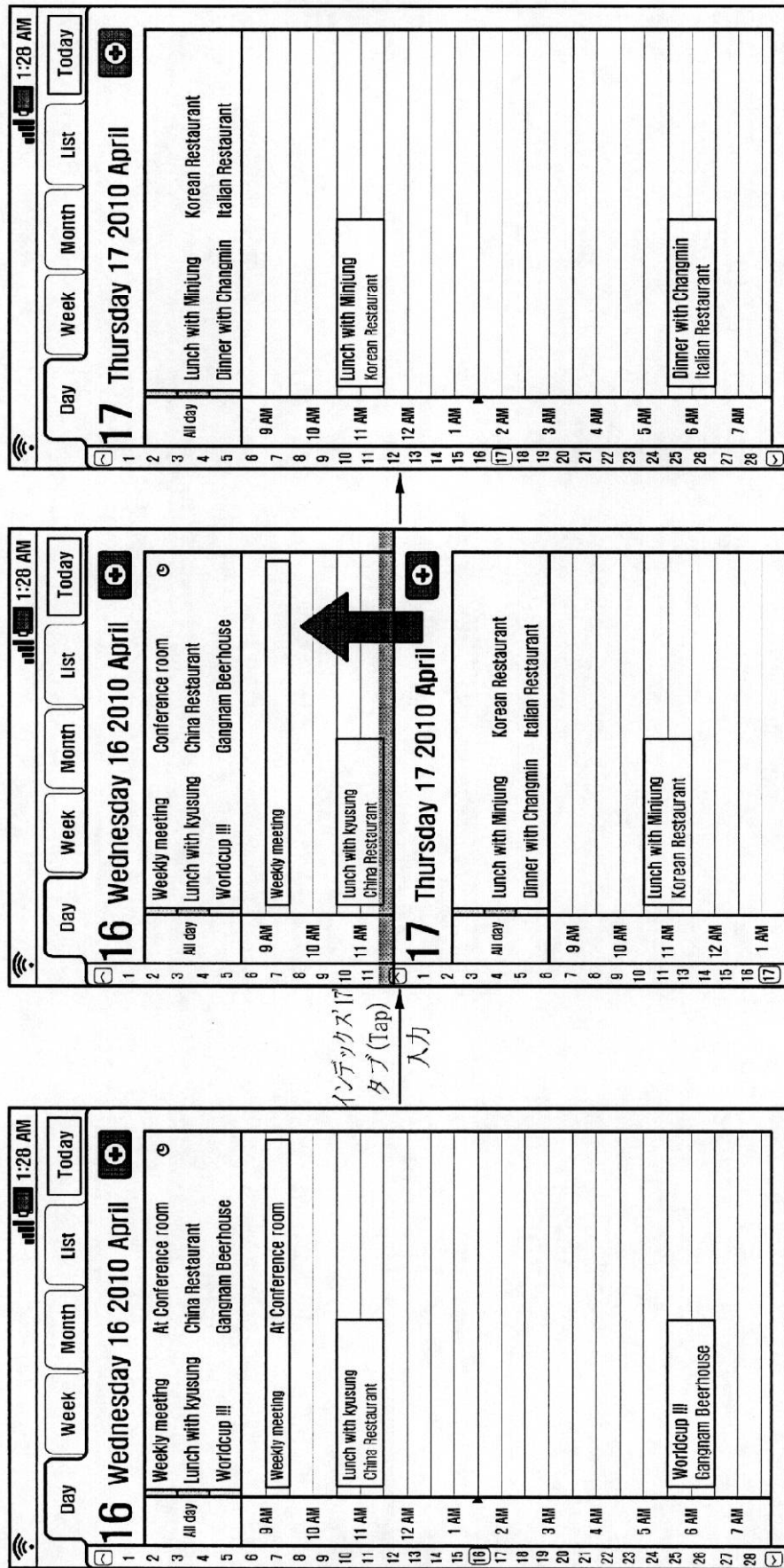
[b]

[c]



【図 13】

FIG. 13



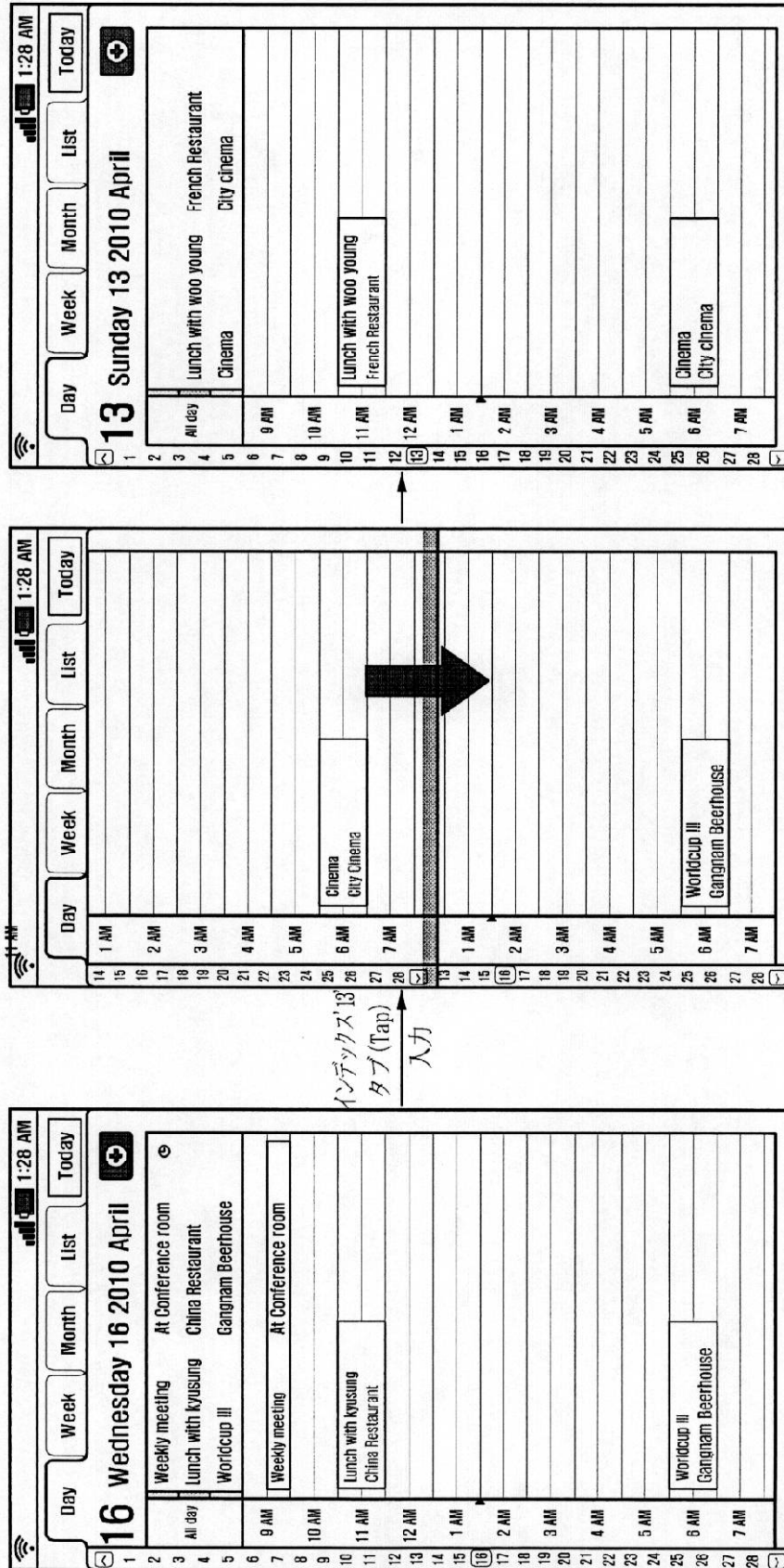
[a]

[b]

[c]

【図 14】

FIG. 14





[c]

[b]

[a]

## 【 国際調査報告 】

<b>INTERNATIONAL SEARCH REPORT</b>		International application No. <b>PCT/KR2011/007734</b>
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
<b>G06F 3/048(2006.01)i, G06F 3/14(2006.01)i</b>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F 3/048; G06F 3/00; G06F 3/041; G06F 13/00		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models Japanese utility models and applications for utility models		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) cKOMPASS(KIPO internal) & Keywords: index, content, region		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0336868 A2 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) 11 October 1989 See abstract; page 5, lines 8 - 59 and figures 3-4.	1-15
A	US 2008-0165151 A1 (LEMAY STEPHEN O. et al.) 10 July 2008 See abstract; paragraph [0165] and figure 5H.	1-15
A	US 6466236 B1 (PIVOWAR; ALVIN et al.) 15 October 2002 See abstract; column 5, lines 21-39 and figure 3A.	1-15
A	US 2002-0063732 A1 (TAPIO MANSIKKANIEMI et al.) 30 May 2002 See abstract; paragraphs [0042] - [0044] and figures 4-7.	1-15
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" 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 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 22 MAY 2012 (22.05.2012)		Date of mailing of the international search report <b>23 MAY 2012 (23.05.2012)</b>
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer CHOI, Jeong Kwon Telephone No. 82-42-481-8507 

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2011/007734**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0336868 A2	11.10.1989	BR 8901622 A	21.11.1989
		EP 0336868 A3	07.08.1991
		JP 1260570 A	17.10.1989
		JP 2769470 B2	25.06.1998
		US 05023851A A	11.06.1991
US 2008-0165151 A1	10.07.2008	AU 1999-24673 A1	09.08.1999
		AU 1999-24673 B2	17.04.2003
		AU 2006-291338 A1	22.03.2007
		AU 2006-291338 B2	20.01.2011
		AU 2006-295353 A1	05.04.2007
		AU 2006-295354 A1	05.04.2007
		AU 2006-295354 B2	21.10.2010
		AU 2007-283771 A1	03.04.2008
		AU 2007-283771 B2	01.10.2009
		AU 2007-283771 B8	01.10.2009
		AU 2007-283771 C1	03.06.2010
		AU 2007-286532 A1	03.04.2008
		AU 2007-286532 A8	03.04.2008
		AU 2007-286532 B2	06.08.2009
		AU 2007-286532 B8	06.08.2009
		AU 2007-286532 C1	27.05.2010
		AU 2007-289019 A1	01.05.2008
		AU 2007-289019 B2	04.02.2010
		AU 2007-292383 A1	13.03.2008
		AU 2007-292384 A1	13.03.2008
		AU 2007-292384 B2	01.12.2011
		AU 2007-292473 A1	13.03.2008
		AU 2007-292473 B2	20.05.2010
		AU 2007-342102 A1	17.07.2008
		AU 2007-342102 B2	21.04.2011
		AU 2008-100004 A4	14.02.2008
		AU 2008-100004 B4	05.06.2008
		AU 2008-100004 B4	14.02.2008
		AU 2008-100010 A4	14.02.2008
		AU 2008-100010 B4	05.06.2008
		AU 2008-100010 B4	14.02.2008
		AU 2008-100011 A4	14.02.2008
		AU 2008-100011 B4	05.06.2008
		AU 2008-100011 B4	14.02.2008
		AU 2008-201540 A1	05.06.2008
		AU 2008-201540 A8	05.06.2008
		AU 2008-201540 B2	03.09.2009
		AU 2008-203349 A1	20.11.2008
		AU 2008-203349 B2	28.07.2011
		AU 2008-204988 A1	17.07.2008
		AU 2008-204988 B2	21.04.2011
		AU 2008-271011 A1	08.01.2009
		CA 2318815 A1	29.07.1999



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2011/007734**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		CA 2318815 C	10.08.2004
		CA 2627118 A1	13.03.2008
		CA 2658177 A1	17.07.2008
		CA 2658413 A1	13.03.2008
		CA 2658413 C	01.11.2011
		CA 2661856 A1	13.03.2008
		CA 2661886 A1	13.03.2008
		CA 2662134 A1	13.03.2008
		CA 2662137 A1	13.03.2008
		CA 2666438 A1	02.05.2008
		CA 2735309 A1	13.03.2008
		CA 2759066 A1	17.07.2008
		CA 2759090 A1	17.07.2008
		CA 2759091 A1	17.07.2008
		CA 2762030 A1	13.03.2008
		CN 101052939 A0	10.10.2007
		CN 101198925 A0	11.06.2008
		CN 101263443 A0	10.09.2008
		CN 101263448 A0	10.09.2008
		CN 101356492 A	28.01.2009
		CN 101356493 A	28.01.2009
		CN 101384977 A	11.03.2009
		CN 101384977 B	08.12.2010
		CN 101390039 A	18.03.2009
		CN 101482794 A	15.07.2009
		CN 101482795 A	15.07.2009
		CN 101529367 A	09.09.2009
		CN 101529368 A	09.09.2009
		CN 101529874 A	09.09.2009
		CN 101529878 A	09.09.2009
		CN 101535938 A	16.09.2009
		CN 101535939 A	16.09.2009
		CN 101535940 A	16.09.2009
		CN 101542424 A	23.09.2009
		CN 101558372 A	14.10.2009
		CN 101563667 A	21.10.2009
		CN 101617288 A	30.12.2009
		CN 101627359 A	13.01.2010
		CN 101627361 A	13.01.2010
		CN 101627617 A	13.01.2010
		CN 101641946 A	03.02.2010
		CN 101682585 A	24.03.2010
		CN 101727275 A	09.06.2010
		CN 101802817 A	11.08.2010
		CN 101861562 A	13.10.2010
		CN 101893992 A	24.11.2010
		EP 1058924 A1	13.12.2000
		EP 1621989 A2	01.02.2006
		EP 1621989 A3	17.05.2006
		EP 1717677 A2	02.11.2006

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2011/007734**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		EP 1717677 A3	02.01.2008
		EP 1717678 A2	02.11.2006
		EP 1717678 A3	21.01.2009
		EP 1717679 A2	02.11.2006
		EP 1717679 A3	04.02.2009
		EP 1717680 A2	02.11.2006
		EP 1717680 A3	24.03.2010
		EP 1717681 A2	02.11.2006
		EP 1717681 A3	14.01.2009
		EP 1717682 A2	02.11.2006
		EP 1717682 A3	16.04.2008
		EP 1717683 A2	02.11.2006
		EP 1717683 A3	17.03.2010
		EP 1717684 A2	02.11.2006
		EP 1717684 A3	23.01.2008
		EP 1774427 A2	18.04.2007
		EP 1774429 A2	18.04.2007
		EP 1934685 A1	25.06.2008
		EP 1934686 A1	25.06.2008
		EP 1934693 A2	25.06.2008
		EP 1969453 A2	17.09.2008
		EP 2000893 A2	10.12.2008
		EP 2000893 A3	14.01.2009
		EP 2000894 A2	10.12.2008
		EP 2000894 A3	14.01.2009
		EP 2059868 A2	20.05.2009
		EP 2059868 B1	29.09.2010
		EP 2060096 A1	20.05.2009
		EP 2067094 A1	10.06.2009
		EP 2067094 B1	20.04.2011
		EP 2069895 A1	17.06.2009
		EP 2069895 B1	30.11.2011
		EP 2069898 A1	17.06.2009
		EP 2069899 A1	17.06.2009
		EP 2069982 A2	17.06.2009
		EP 2074500 A2	01.07.2009
		EP 2078239 A2	15.07.2009
		EP 2080087 A2	22.07.2009
		EP 2082313 A2	29.07.2009
		EP 2095214 A2	02.09.2009
		EP 2095616 A1	02.09.2009
		EP 2106652 A1	07.10.2009
		EP 2118728 A1	18.11.2009
		EP 2118729 A2	18.11.2009
		EP 2118730 A2	18.11.2009
		EP 2119199 A1	18.11.2009
		EP 2126676 A1	02.12.2009
		EP 2126678 A2	02.12.2009
		EP 2126678 B1	02.11.2011
		EP 2160877 A1	10.03.2010

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2011/007734**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		EP 2160877 B1	22.02.2012
		EP 2166438 A1	24.03.2010
		EP 2256605 A2	01.12.2010
		EP 2256605 A3	04.01.2012
		EP 2256606 A2	01.12.2010
		EP 2256606 A3	14.12.2011
		EP 2256607 A2	01.12.2010
		EP 2256607 A3	14.12.2011
		EP 2282275 A1	09.02.2011
		EP 2296078 A2	16.03.2011
		EP 2336869 A1	22.06.2011
		EP 2387215 A1	16.11.2011
		EP 2390779 A1	30.11.2011
		EP 2390799 A1	30.11.2011
		EP 2402848 A1	04.01.2012
		EP 2402849 A1	04.01.2012
		EP 2402850 A1	04.01.2012
		EP 2402851 A1	04.01.2012
		JP 04-743919 B2	20.05.2011
		JP 04-763695 B2	17.06.2011
		JP 04-767901 B2	24.06.2011
		JP 04-860534 B2	11.11.2011
		JP 04-892061 B2	22.12.2011
		JP 2002-501271 A	15.01.2002
		JP 2007-184006 A	19.07.2007
		JP 2007-184007 A	19.07.2007
		JP 2007-184008 A	19.07.2007
		JP 2007-193840 A	02.08.2007
		JP 2007-213599 A	23.08.2007
		JP 2007-226820 A	06.09.2007
		JP 2007-242035 A	20.09.2007
		JP 2008-508600 A	21.03.2008
		JP 2008-508601 A	21.03.2008
		JP 2009-509234 A	05.03.2009
		JP 2009-509235 A	05.03.2009
		JP 2009-509236 A	05.03.2009
		JP 2009-522697 A	11.06.2009
		JP 2010-170573 A	05.08.2010
		JP 2010-503082 A	28.01.2010
		JP 2010-503121 A	28.01.2010
		JP 2010-503124 A	28.01.2010
		JP 2010-503125 A	28.01.2010
		JP 2010-503126 A	28.01.2010
		JP 2010-503127 A	28.01.2010
		JP 2010-503332 A	28.01.2010
		JP 2010-507870 A	11.03.2010
		JP 2010-515978 A	13.05.2010
		JP 2010-515980 A	13.05.2010
		JP 2011-023004 A	03.02.2011
		JP 2011-023005 A	03.02.2011

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2011/007734**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		JP 2011-065654 A	31.03.2011
		JP 2011-146067 A	28.07.2011
		JP 4743919 B2	10.08.2011
		JP 4763695 B2	31.08.2011
		JP 4767901 B2	07.09.2011
		KR 10-0595911 B1	07.07.2006
		KR 10-0595912 B1	07.07.2006
		KR 10-0595915 B1	05.07.2006
		KR 10-0595917 B1	05.07.2006
		KR 10-0595920 B1	05.07.2006
		KR 10-0595922 B1	05.07.2006
		KR 10-0595924 B1	05.07.2006
		KR 10-0595925 B1	05.07.2006
		KR 10-0595926 B1	05.07.2006
		KR 10-0766627 B1	15.10.2007
		KR 10-0950120 B1	30.03.2010
		KR 10-0950831 B1	02.04.2010
		KR 10-0958490 B1	17.05.2010
		KR 10-0958491 B1	17.05.2010
		KR 10-0974986 B1	09.08.2010
		KR 10-0984596 B1	30.09.2010
		KR 10-1012598 B1	15.02.2011
		KR 10-1019900 B1	04.03.2011
		KR 10-1083545 B1	14.11.2011
		KR 10-1085712 B1	21.11.2011
		KR 10-1085732 B1	21.11.2011
		KR 10-1085768 B1	21.11.2011
		KR 10-1110501 B1	09.02.2012
		KR 10-1121516 B1	28.02.2012
		KR 10-1128572 B1	23.04.2012
		KR 10-1132872 B1	03.04.2012
		KR 10-2009-0046960 A	11.05.2009
		KR 10-2009-0057420 A	05.06.2009
		KR 10-2009-0066314 A	23.06.2009
		KR 10-2009-0066316 A	23.06.2009
		KR 10-2009-0066319 A	23.06.2009
		KR 10-2009-0073138 A	02.07.2009
		KR 10-2009-0083394 A	03.08.2009
US 6466236 B1	15.10.2002	AU 2000-40800 A1	14.11.2000
		WO 00-62146 A1	19.10.2000
		WO 00-62146 A9	14.03.2002
US 2002-0063732 A1	30.05.2002	US 7721210 B2	18.05.2010

## フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA

(72)発明者 ジェ・ミョン・イ

大韓民国・ソウル・ソチョ - グ・ソチョ - ドン・ 1 5 9 3 - 7・ソチョ - オヴィル・ナンバー・ 7  
2 1

Fターム(参考) 5B068 AA05 AA22 BD17 CC02 CC17  
5B087 AA09 AB04 AE09 CC01 DD03 DD12 DE06  
5E555 AA26 BA04 BA05 BA06 BA17 BA67 BB04 BB05 BB06 BB17  
BC17 BE12 CA12 CB14 CB41 CC03 DA02 DB03 DB24 DC06  
DC82 DC85 DD09 EA08 FA04  
5K127 AA11 BA03 BA16 CA10 CB12 CB15 CB21 CB30 GD01 HA08  
HA28 JA25