

(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2007-102768
(P2007-102768A)

(43) 公開日 平成19年4月19日(2007.4.19)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G07F 17/30 (2006.01)	G07F 17/30	5C052
H04N 5/76 (2006.01)	H04N 5/76 Z	5E501
G11B 31/00 (2006.01)	G11B 31/00 Z	
G06F 3/048 (2006.01)	G06F 3/048 630	
	G06F 3/048 654A	

審査請求有 請求項の数 14 O L (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願2006-246345 (P2006-246345)
 (22) 出願日 平成18年9月12日 (2006.9.12)
 (62) 分割の表示 特願平8-512987の分割
 原出願日 平成7年10月12日 (1995.10.12)
 (31) 優先権主張番号 PCT/FR94/01185
 (32) 優先日 平成6年10月12日 (1994.10.12)
 (33) 優先権主張国 フランス (FR)

(71) 出願人 599051661
 タッチチューンズ・ミュージック・コーポ
 レーション
 アメリカ合衆国、ネバダ・89104、ラ
 ス・ベガス、イースト・サハラ・1800
 、スイート・107
 (74) 代理人 100062007
 弁理士 川口 義雄
 (74) 代理人 100114188
 弁理士 小野 誠
 (74) 代理人 100140523
 弁理士 渡邊 千尋
 (74) 代理人 100119253
 弁理士 金山 賢教

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インテリジェントデジタルオーディオビジュアル再生システム

(57) 【要約】

【課題】 インテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システムを提唱する。

【解決手段】 本発明は、支払い装置に結合するマイクロプロセッサ装置の周りに作られており、このマイクロプロセッサ装置はオーディオビジュアル情報を圧縮されたデジタル形式で記憶するための大量記憶手段とインタフェースを介して映像化デジタル手段と音声再生デジタル手段とに結合され、これらの手段によってマルチメディア領域を作ることが可能になる、オーディオビジュアル再生システムであって、映像化デジタル手段とビデオ・モニタがインタフェース・プログラムに結合されたタッチスクリーンに結合され、このプログラムはグラフィック・オペレーティング・システムのため、またはマンマシン・インタフェース・プログラム・モジュールの一つのスクロールを変更するため、またはジュークボックスの機能動作の物理パラメータを変更するために、外部事象を解釈する。

【選択図】 図 1

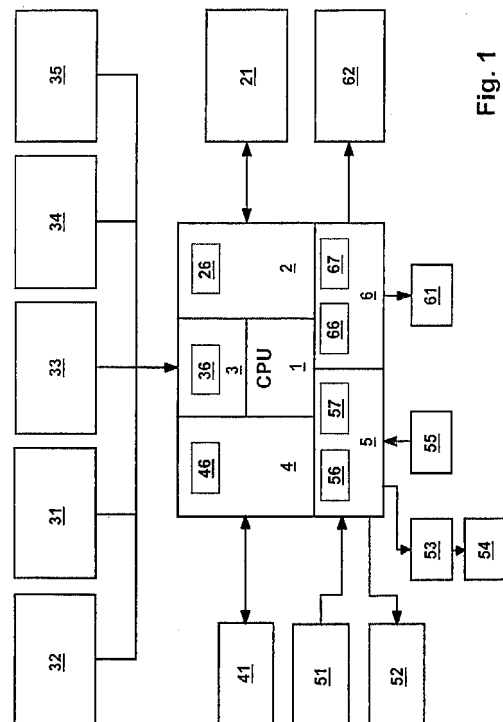


Fig. 1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

使用料の支払いによって作動され、支払い装置に結合するマイクロプロセッサ装置の周りに作られており、このマイクロプロセッサ装置は一方では、なかんずく活用すべきオーディオビジュアル情報を圧縮されたデジタル形式で記憶するための大量記憶手段を主として包含し、他方では、インタフェースを介して映像化デジタル手段と音声再生デジタル手段とに結合され、これらの手段によってマルチメディア領域を作ることが可能になる、オーディオビジュアル再生システムであって、映像化デジタル手段とビデオ・モニタがインタフェース・プログラムに結合されたタッチスクリーンに結合され、このプログラムは外部事象に反応して、統合されたツール・サービス・ライブラリを介して作動するマウスの事象としてグラフィック・オペレーティング・システムのため、またはマンマシン・インタフェース・プログラム・モジュールの一つのスクロールを変更するため、またはジュークボックスの機能動作の物理パラメータを変更するために、外部事象を解釈することを特徴とするオーディオビジュアル再生システム。

10

【請求項 2】

ツール・サービス・ライブラリが、タッチスクリーンのインタフェースの支援によって複数の制御パネルを構成する複数のグラフィック表示モジュールを含み、これらの制御パネルは、希望されたタイトルの探索と選択を助けるために開かれるタイトル選択の第 1 パネル、ジュークボックスの物理パラメータを管理制御する第 2 パネル、利用可能なタイトルを含むデータベースの活用とこれらのタイトルの選択制御をオーディオビジュアル情報分配ネットワークを通じて可能にするための、個人使用タイトルデータベース走査の第 3 パネル、およびタイトルに関する統計的な評価と計算のための、個人使用統計の第 4 パネルであることを特徴とする、請求項 1 に記載のインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システム。

20

【請求項 3】

運用管理モード・モジュールが、ユーザには読むことのできないマシン・フォーマットでハードディスクに記憶されたシステムの活用パラメータをファイルの中に記録することを可能にし、ディスク上にセーブされた情報はシステムの各始動時に再読されることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載のインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システム。

30

【請求項 4】

システムの活用パラメータのファイルによって、タイトルの値段または所定の値のタイトル数、映像プロモーション・モードを始動する前の非活動遅延時間、例えばラジオなどの補助ソースを作動する前の非活動遅延時間、選択曲の見本抽出モードを作動する前の非活動遅延時間、システムが選択曲の見本抽出モードを始動する出発時から数秒で決定される場所、数秒間の見本抽出持続時間を固定することができることを特徴とする、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システム。

【請求項 5】

システム制御モジュール (CM) がグラフィック表示モジュールを含み、この中で、一組のカーソルがウィンドウの中に表示され、カーソルの各々は管理された物理機能のパラメータの一つに結合し、このグラフィック・モジュールに結合するタッチスクリーンのインタフェース・モジュールは、タッチスクリーン上の指の場所とカーソルの表示位置との一致を押さえ事象 (down) として、タッチスクリーン上の指の移動をマウスの牽引 (drag) として、そしてタッチスクリーンからの指の除去を活用ソフトウェアに対するゆるめ (up) として解釈し、牽引事象中に移動したカーソルの最終位置はシステムによって記憶され、該当する物理パラメータを調節するためにシステムによって使用されることを特徴とする、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システム。

40

【請求項 6】

50

- 第 1 カーソルは主音量レベルに関連し、
- 第 2 カーソルはジュークボックスの音量レベルに関連し、
- 第 3 カーソルはマイクロフォンの音量レベルに関連し、
- 第 4 カーソルは補助入力の音量レベルに関連し（チューナ機能、ラジオ）、
- 第 5 カーソルは低音管理レベルに関連し、
- 第 6 カーソルは高音管理レベルに関連し、
- 第 7 カーソルはバランスの調節に関連する

ことを特徴とする、請求項 5 に記載のインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システム。

【請求項 7】

ツール・ライブラリが、ジュークボックスで利用可能なタイトルの第 1 データベースと、ジュークボックスに運用者が購入するための利用可能なタイトルの第 2 データベースを含み、データベースの選択は、使用されるグラフィック・モジュールに結合するインタフェース・モジュールによって記録される外部事象と同時に行われることを特徴とする、請求項 1 から 6 のいずれかに記載のインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システム。

10

【請求項 8】

顧客選択活用モード・グラフィック・モジュールが、複数のボタンを含むウィンドウの表示によって、データベースの上で利用可能なタイトルの中から、決められたタイプの音楽に該当するタイトルを選択できるようにすることを特徴とする、請求項 1 から 7 のいずれかに記載のインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システム。

20

【請求項 9】

全体が多重タスク・オペレーティング・システムによって運用管理され、このシステムの中核はタスクを周辺手段の各々に結合し、最も高い優先順位を映像化タスクに割り当て、第 2 優先順位を音声タスクに割り当て、圧縮から解放すべきデータの少なくとも一つの一時記憶バッファ（66、67、それぞれ56、57）は、映像化手段（6）と音声再生手段（5）に結合して、オペレーティング・システムとオペレーティング・システムの一つの監視モジュールによる他の手段への移転の処理の間に、これらの手段の一つに転送される情報の処理を可能にし、オペレーティング・システムは、一時記憶バッファの一つがデータを含むとすぐに、タスクの活動を表す値に位置する状況バッファに結合することを特徴とする、請求項 1 から 8 のいずれかに記載のインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システム。

30

【請求項 10】

システムがインタフェース（158）を介して遠隔通信モデム（4、41）に結合され、したがって前記のシステムは、遠隔通信モデムと遠隔通信連絡線を用いてオーディオビジュアル情報分配ネットワークに接続され、この遠隔通信機能も同様に多重タスク・オペレーティング・システムによって運用管理され、このオペレーティング・システムは、レベル 3 の優先順位で記憶手段の中に統合されたツール・サービス・ライブラリの中に含まれ、この遠隔通信タスクに、転送すべきデータの一時記憶バッファ（26）とこのタスクの状況を示すバッファ（841）とを結合することを特徴とする、請求項 1 から 9 のいずれかに記載のインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システム。

40

【請求項 11】

オペレーティング・システムが、活動宣言タスクに割り当てられた優先順位に応じてタスクの要請の受入れを通知しようとするか、または占有信号によって返答しようとする優先順位分解モジュール（11）と、活動宣言タスクと十分なハードウェア資源の利用可能性に応じて記憶要請待ち行列を満たす監視モジュール（12）を含むことを特徴とする、請求項 1 から 10 のいずれかに記載のインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システム。

【請求項 12】

マンマシン・インタフェースに由来するデータの一時記憶バッファ（36）と、このマ

50

ンマシン・インタフェース・タスク(73)の状況を示すバッファ(831)が、タッチスクリーン上でゾーン選択などのインタフェース・タスク(73)に結合され、各ゾーンは映像化手段の上に表示される情報における一つの選択に相当することを特徴とする、請求項1から11のいずれかに記載のインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、使用料の支払いによって作動されるオーディオビジュアル再生システムに関する。

10

【背景技術】

【0002】

このようなオーディオビジュアル再生システムは通常、喫茶店またはパブなどで見かけるものである。実際にはこの種のシステムは、ビデオ画像またはビデオクリップの表示を行うモニタに結合された通常ジュークボックスと呼ばれる音声再生機械から成る。ジュークボックスはこのために、ビデオコンパクトディスク再生装置とビデオコンパクトディスク保管部とを備え、選択する曲の題名を示すプリセットボタンを含む。適切な聴取料の支払いの後、単数または複数のプリセットを行うことにより、システムの起動が許可され、選択された曲があるディスクが再生装置内に自動的にロードされ、所望する音声映像の再生を開始することができる。

20

【0003】

これらのシステムは忠実かつ高品質な再生が可能であるものの、大きな欠点を有する。第一の欠点は、ディスクの保管のために必要な体積に関するものであり、結果として、システムは大寸法となり従って空間占有体積が大きい。また、複雑な技術を利用する特に機械的機器を使用するこれらのシステムは顕著な故障率を示すので、別の欠点となる。また、ディスクの全曲が定期的に聞かれるのはまれであり、ほとんど聞かれない曲もあるが、かと言って取り除くことはできない。この欠点に加え、これらのシステムの管理および販売を行う会社は有限数の同一ディスクを流通させ、その顧客間である種のローテーションを強いることによる別の欠点があり、そのため顧客は、ディスクが入手できない時に不愉快な待機が必要となることがある。

30

【0004】

また、特許出願PCT/WO9318465号により、遠隔通信ネットワークと、ジュークボックスをネットワークに接続するモデムとを介して、ジュークボックスの大容量メモリ内にダウンロードされる歌または楽曲となるデジタル化情報を受信することができる情報機器化されたジュークボックスが知られている。また通信システムは、デジタル化されたグラフィック情報を示すファイルのダウンロードにも使用され、歌およびグラフィックファイルはネットワークに送信する前に圧縮される。次にジュークボックスのプロセッサは、これらのファイルを解凍し、グラフィックデータをビデオ回路に送信し歌のデータを音声回路に送信することにより、これらのファイルを活用する。

【0005】

40

しかしながら、プロセッサはマン・マシンインタフェースも管理し、これらの種々の要素の管理は、歌を示すグラフィック画像を表示し、次にユーザによるキーの動作に応答し、次いで、必要とされる金額をユーザが払ったかどうかを検索し、最後に、必要金額が支払われた時点で、後で演奏するために選択曲をファイルに登録するというように順を追って行われる。またこのシステムは、まずグラフィック画像を表示し、次に歌の演奏を開始するというようにしか作動できない。なぜなら、フローチャートによれば、プロセッサは二つの作業を同時に実行することができないからである。最後に、グラフィック表示は、歌のアルバムの表紙のスキャナテーブルによってデジタル化されたデータに過ぎない。いずれにせよ、このようなジュークボックスは、歌または音楽の配給と同時に動画の表示を行うことはできない。また、プロセッサはデジタル情報を解凍および処理して音声データ

50

に変換するために使われるので、新しく選曲使用とするユーザの新規操作を考慮することができない。このことは、特にPCT出願の12ページの25行目から37行目において明らかに示されている。新規の歌の選曲は、ジュークボックスがアトラクションモードにある時、すなわちジュークボックス内に記憶されている種々の歌のグラフィック画像を連続して表示する時しか行うことができない。

【0006】

また、米国特許4956768号により、他方のバッファメモリがフルのとき、Aのバッファメモリがユーザにたとえば音楽データを供給するのに使われる、二つのバッファメモリAおよびB式交互アクセスモードを管理する追加ローカルプロセッサによりそれぞれ制御されるハードディスクおよび出力カードとの間で、DMAチャンネルを介して通信を行う主プロセッサから成る、音楽または画像送信用広域サーバが知られている。各出力カードはコンサルテーションステーションに接続されるが、コンサルテーションステーションはローカルであってサーバと同じ建物内であっても、あるいは遠隔にあって音声または映像通信ネットワークにより接続してもよい。サーバはブロック毎にデータを受信し、サンプルのパリティが正しいことを確認し、不正な信号を二つ以上連続して含むブロックは拒否する。当然のことながら各ブロックは一つの番号で指定する。ブロックが許可されると、ハードディスク上の物理的地址とは何ら関係のない順序番号を登録することにより、ローカルハードディスク上にブロックを保存することができる。コンサルテーションステーションは、スピーカまたはヘッドホン、およびコンサルテーションステーション内に含まれる端末から受け取った要求に回答して音楽の聴取または画像の表示を行うことができるテレビモニタなどの音声および映像出力を有する。このようなシステムにおいては、コンサルテーションステーションまたは第一通信プロセッサは、曲または画像選択要求の専用管理ソフトウェアを持たなければならない。広域サーバは、要求が実行されて広域サーバのプロセッサに送られてからでないと、ローカルプロセッサの許可を受けて、データをバッファメモリに転送し、ローカルプロセッサがデータをコンサルテーションステーションに送ることができるようにすることはできない。さらに、出力カードおよびバッファメモリへの入力、カードのローカルプロセッサの許可を受けてからでないと行われなければならないことは十分明確である。

10

20

【0007】

従ってこのようなシステムは、マルチプロセッサ装置の範囲内でしか動作することができず、マルチタスク環境で動作する単一のプロセッサによって制御されるジュークボックスについては、このようなサーバの使用は全く考えられない。従って米国特許が提案するこのようなシステムは、複数のコンサルテーションステーションにサービスを提供することができる複雑な設備を使用する。従ってこの複雑な設備は高価であり、原価を可能な限り低くしなければならぬジュークボックスシステムには適さない。

30

【0008】

結局、従来技術によるジュークボックスは、マンマシン・インタフェースを実現するために、多数の機械部品および電子部品を含んでおり、これらがシステムの故障の可能性を増加させ、装置に良好なエルゴノミクスを付与しない。

【発明の開示】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

本発明の目的は、従来技術によるシステムが示すさまざまな不都合を解消し、多数の機械部品の減少によって故障の危険性を低減させながら、より良好なエルゴノミクスを可能にするインテリジェント・デジタルオーディオビジュアル再生システムを提唱することである。

【課題を解決するための手段】

【0010】

この目的は、使用料の支払いによって作動されるオーディオビジュアル再生システムが、支払い装置に結合するマイクロプロセッサ装置の周りに作られており、このマイクロプ

50

ロセッサを有する装置は一方では、なかんずく活用すべきオーディオビジュアル情報を圧縮されたデジタル形式で記憶するための大量記憶手段を主として包含し、他方では、インタフェースを介して映像化デジタル手段と音声再生デジタル手段とに結合され、これらの手段によってマルチメディア領域を作ることが可能になり、このオーディオビジュアル再生システムは、映像化デジタル手段とビデオ・モニタがインタフェース・プログラムに結合されたタッチスクリーンに結合され、このプログラムは外部事象に反応して、統合されたツール・サービス・ライブラリを介して作動するマウスの事象としてグラフィック・オペレーティング・システムのため、またはマンマシン・インタフェース・プログラム・モジュールの一つのスクロールを変更するため、またはジュークボックスの機能動作の物理パラメータを変更するために、外部事象を解釈することを特徴とする、という事実によって達成される。

10

【0011】

別の特徴によれば、ツール・サービス・ライブラリは、タッチスクリーンのインタフェースの支援によって複数の制御パネルを構成する複数のグラフィック表示モジュールを含み、これらの制御パネルは、希望されたタイトルの探索と選択を助けるために開かれるタイトル選択の第1パネル、ジュークボックスの物理パラメータを管理制御する第2パネル、利用可能なタイトルを含むデータベースの活用とこれらのタイトルの選択制御をオーディオビジュアル情報配給ネットワークを通じて可能にするための、個人使用タイトルデータベース走査の第3パネル、およびタイトルに関する統計的な評価と計算のための、個人使用統計の第4パネルである。

20

【0012】

別の特徴によれば、運用管理モード・モジュールは、ユーザには読むことのできないマシン・フォーマットでハードディスクに記憶されたシステムの活用パラメータをファイルの中に記録することを可能にし、ディスク上にセーブされた情報はシステムの各始動時に再読される。

【0013】

別の特徴によれば、システムの活用パラメータのファイルによって、タイトルの値段または所定の値のタイトル数、映像プロモーション・モードを始動する前の非活動遅延時間、例えばラジオなどの補助ソースを作動する前の非活動遅延時間、選択曲の見本抽出モードを作動する前の非活動遅延時間、システムが選択曲の見本抽出モードを始動する出発時から数秒で決定される場所、数秒間の見本抽出持続時間を固定することができる。

30

【0014】

別の特徴によれば、システム制御モジュール(CM)はグラフィック表示モジュールを含み、この中で、一組のカーソルがウィンドウの中に表示され、カーソルの各々は管理された物理機能のパラメータの一つに結合し、このグラフィック・モジュールに結合するタッチスクリーンのインタフェース・モジュールは、タッチスクリーン上の指の場所とカーソルの表示位置との一致を押さえ事象(down)として、タッチスクリーン上の指の移動をマウスの牽引(drag)として、そしてタッチスクリーンからの指の除去を活用ソフトウェアに対するゆるめ(up)として解釈し、牽引事象中に移動したカーソルの最終位置はシステムによって記憶され、該当する物理パラメータを調節するためにシステムによって使用される。

40

【0015】

- 別の特徴によれば、第1カーソルは主音量レベルに関連し、
- 第2カーソルはジュークボックスの音量レベルに関連し、
- 第3カーソルはマイクロフォンの音量レベルに関連し、
- 第4カーソルは補助入力の音量レベルに関連し(チューナ機能、ラジオ)、
- 第5カーソルは低音管理レベルに関連し、
- 第6カーソルは高音管理レベルに関連し、
- 第7カーソルはバランスの調節に関連する。

【0016】

50

別の特徴によれば、ツール・ライブラリは、ジュークボックスで利用可能なタイトルの第1データベースと、ジュークボックスに運用者が購入するための利用可能なタイトルの第2データベースとを含み、データベースの選択は、使用されるグラフィック・モジュールに結合するインタフェース・モジュールによって記録される外部事象と同時に行われる。

【0017】

別の特徴によれば、顧客選択活用モード・グラフィック・モジュールは、複数のボタンを含むウィンドウの表示によって、データベースの上で利用可能なタイトルの中から、決められたタイプの音楽に該当するタイトルを選択できるようにする。

【0018】

別の特徴によれば、全体が多重タスク・オペレーティング・システムによって運用管理され、このシステムの中核はタスクを周辺手段の各々に結合し、最も高い優先順位を映像化タスクに割り当て、第2優先順位を音声タスクに割り当て、圧縮から解放すべきデータの少なくとも一つの一時的記憶バッファ(66、67、それぞれ56、57)は、映像化手段(6)と音声再生手段(5)に結合して、オペレーティング・システムとオペレーティング・システムの一つの監視モジュールによる他の手段への移転の処理の間に、これらの手段の一つに転送される情報の処理を可能にし、オペレーティング・システムは、一時的記憶バッファの一つがデータを含むとすぐに、タスクの活動を表す値に位置する状況バッファに結合する。

【0019】

別の特徴によれば、システムはインタフェース(158)を介して遠隔通信モデム(4、41)に結合され、したがって前記のシステムは、遠隔通信モデムと遠隔通信連絡線を用いてオーディオビジュアル情報分配ネットワークに接続され、この遠隔通信機能も同様に多重タスク・オペレーティング・システムによって運用管理され、このオペレーティング・システムは、レベル3の優先順位で記憶手段の中に統合されたツール・サービス・ライブラリの中に含まれ、この遠隔通信タスクに、転送すべきデータの一時的記憶バッファ(26)とこのタスクの状況を示すバッファ(841)とを結合する。

【0020】

別の特徴によれば、オペレーティング・システムは、活動宣言タスクに割り当てられた優先順位に応じてタスクの要請の受入れを通知しようとするか、または占有信号によって返答しようとする優先順位分解モジュール(11)と、活動宣言タスクと十分なハードウェア資源の利用可能性に応じて記憶要請待ち行列を満たす監視モジュール(12)を含む。

【0021】

別の特徴によれば、マンマシン・インタフェースに由来するデータの一時的記憶バッファ(36)と、マンマシン・インタフェース・タスク(73)の状況を示すバッファ(831)は、タッチスクリーン上でゾーン選択などのインタフェース・タスク(73)に結合され、各ゾーンは映像化手段の上に表示される情報における一つの選択に相当する。

【0022】

本発明の他の長所および特徴は、本発明の非限定的例として示した添付の図面を参照して行う以下の図面を読むことにより明らかになる。

【0023】

オーディオビジュアル再生システムは以下に列記し符号を付けたハードウェア要素を使用するのが好ましいが、それに限定されるものではない。

【0024】

マイクロプロセッサを有する中央処理装置1は高性能PCコンパチブルシステムであり、実施時は、記憶手段および以下の仕様を有するインテル80486DX/2型のシステムを採用した。

- V e s a ローカルバスとのコンパチビリティー
- プロセッサのキャッシュメモリ：256kby t e

10

20

30

40

50

- リードライトメモリ：32 Mbyte RAMまたは更に自動給電される
- 高性能シリアルおよびパラレルポート
- マイクロプロセッサを有するSVGA型グラフィックアダプタ
- SCSI / 2型バスコントローラ

【0025】

同等またはそれ以上の性能を有する他の中央処理装置は本発明において使用することができる。

【0026】

この中央処理装置は、音声制御回路5と、遠隔通信制御回路4と、入力制御回路3と、大容量記憶制御回路2と、表示手段制御回路6とを制御し管理する。表示手段の主要な構成要素は、高精細度低放射SVGA型非インターレースの14インチ(35.56cm)フラットスクリーン式ビデオモニタ62であり、グラフィックまたはビデオクリップの画像(例えば選択した音楽のアルバムのカバー)の再生に使われるのはこのモニタである。

10

【0027】

高速大容量のSCSI型ハードディスクを使用する大量記憶手段21は、マイクロプロセッサ装置の中に既に存在する記憶手段に結合される。これらの手段は、圧縮デジタルオーディオビジュアル情報の記憶に役立つ。

【0028】

中央サーバによって制御されるオーディオビジュアル情報配給ネットワークとの結合を行えるようにするために28.8kbps高速通信モデムアダプタ41が内蔵される。

20

【0029】

選択した音楽の音声情報を再生するために、システムは、後記する目的のために二つのバッファメモリ56、57が追加された例えばCreative Labs Inc社のSBP32AWE「Sound Blaster」カード型マイクロプロセッサ内蔵マルチメディア音声アダプタなどのCD(コンパクトディスク)型の音質を有する出力を提供しつつ、多数の入力音源をサポートするようにされた音楽シンセサイザ型電子回路5に接続されたアンプ・チューナー53から信号を受け取るスピーカー54を含む。

【0030】

同様に、表示手段制御回路も、後記する目的のために二つのバッファメモリ66、67を含む。

30

【0031】

送風され温調された240ワットの電源によりシステムにエネルギーが供給される。この電源は、過電流および過振動から保護されている。

【0032】

オーディオビジュアル再生システムはその入力制御回路3を介して、「先進表面波技術」を使用するガラス被覆パネルおよびAT型バスコントローラを含むElo Touch Systems Inc.社の14インチ(35.56cm)「Intelli Touch」タッチスクリーン33を管理する。このタッチスクリーンにより、ビデオモニタ62またはテレビ61の画面上に表示した後、顧客が使用する種々の選択情報、ならびにシステムの管理者または所有者が使用する制御および管理チェック情報が得られる。このタッチスクリーンは、インタフェース回路3を通じてキーロック32によって管理されるキーボードコネクタを有するシステムに接続することができる外部キーボード34と組み合わせて、メンテナンスの用途にも使用される。

40

【0033】

入力回路3はシステムとともに、例えば

- マイクロプロセッサシステム用として15個の制御キーと投射装置のための8個の制御キーとを有する発信器であるMind Path Technologies Inc.社の赤外線リモートコントロールと、
- Mind Path Technologies Inc.社のシリアルアダプタ付き赤外線受信器と

50

から成る遠隔制御アセンブリ31との間のインタフェースになる。

【0034】

National Rejectors Inc. , 社の聴取料支払いシステム35も入力インタフェース回路3に接続される。また、硬貨、札、メダル、チップ磁気カード、あるいは複数の支払い手段の組合せなどあらゆる支払い方法による受領ができる全く別の装置を使用することも可能である。

【0035】

システムを収納するために、カスタム化が可能な外側パッキンをもつ鉄製シャーシまたはベッドがさらに設けられる。

【0036】

これらの要素の他にも、ワイヤレスマイクロフォン55が音声コントローラ5に接続され、それにより音声コントローラを、高出力一般向け連絡情報システム、あるいは場合によってはカラオケマシンに変えることができる。また、システムはワイヤレススピーカシステムを使用することもできる。

【0037】

遠隔制御アセンブリ31により管理者は例えばカウンタの後方から、

- マイクロフォンの入/切スイッチ
- スピーカのミュートスイッチ
- 音量の調節スイッチ
- 演奏中の音楽選択のキャンセルスイッチ

などのコントロールにアクセスしそれらを制御することができる。

【0038】

二つのバッファ56、57を音声コントローラ回路5に結合して、各々が1/4秒の音に相当する情報を交互に記憶できるようにする。同じく、各々が交互に1/10秒の画像を記憶することができる二つのバッファ66、67を、ビデオコントローラ回路6に結合する。最後に、それぞれのバッファ46、36、26を、通信コントローラ回路4、入力インタフェースコントローラ回路3、および記憶コントローラ回路2の各々に結合する。

【0039】

広くマルチメディア環境のオーディオビジュアル領域を指向するツールおよびサービスライブラリの周囲に、システムの運用ソフトウェアがつけられた。このライブラリは、多くのコードフラグメントを効果的に同時実行することができる高性能マルチタスクオペレーティングシステムを含むのが有利である。この運用ソフトウェアにより、表示手段および音声再生手段上で行われる操作を、コンフリクトが一切おこらないようにして整然と同時実行することができるとともに、配給ネットワークを通して遠隔通信リンクの管理を行うことができる。さらにこのソフトウェアは高い柔軟性を有する。

【0040】

このライブラリは、後で見ると、後で述べる各グラフィック・モジュールに結合されたタッチスクリーン153のためのプログラミング・インタフェースを含み、このタッチスクリーンは、結合されるグラフィック・モジュールに応じて、一つまたは複数の外部事象による活動化(アクティベーション)に対する反応機能を含む。これらの外部事象はユーザに由来するもので、オペレーティング・システムによってマウス事象の同等物として解釈できるようにタッチスクリーンインタフェースによって処理される。したがって、あるゾーンに触れることは押さえ事象(down)として、タッチスクリーン上の指の移動は牽引(drag)として、そしてタッチスクリーンからの指の除去はボタンゆるめ(up)として、タッチスクリーンのインタフェースによって認められる。次に、結合されたタッチスクリーンインタフェースによって解釈された各事象は、例えば他のグラフィック・モジュールの呼出しによるプログラムの進行の変更、または機械の物理パラメータの変更を、これらのパラメータの記憶とこのパラメータに関連する電子要素によるその後の使用を引き起こして、誘発するために、関連モジュールに渡される。

【0041】

10

20

30

40

50

デジタル化され圧縮されたオーディオビジュアルデータは記憶手段 2 1 に保存される。

【 0 0 4 2 】

各選択曲は、二つのデジタル化フォーマット、すなわちハイファイ品質または C D 品質、にすることができる。

【 0 0 4 3 】

図 2 のこのフローチャートの説明および解釈を行う前に、個別に説明するこれらモジュールは一見逐次使われるように思われるが、実際にはこれらのモジュールに特有なタスクは、マルチタスクオペレーティングシステムを使用する環境内で同時に実行されることに留意する必要がある。従ってフローチャートは、あるモジュールが実行すべき特有な作業を示すものであって、他のモジュールによって実行される作業を全て無効化するこのモジュールへの分岐を示すものではない。

10

【 0 0 4 4 】

S S M の符号を付した第一モジュールはシステム起動モジュールである。このモジュールは一つのサービスしか供給しない。従ってこのモジュールはシステムの電源入り時に自動的にロードされる。システムが正しい登録番号で起動されれば、システムは直接、R M M モジュールの「運転中」モードに入る。

【 0 0 4 5 】

R E G モジュールは、最初に起動された時あるいは新規登録のための承認が必要な時、ソフトウェアのシリアル番号を示し、ユーザにその会社名、住所、電話番号などの連絡先を入力するよう要求する登録モードモジュールである。

20

【 0 0 4 6 】

R M M モジュールは、システムの登録番号が有効化された時点でシステムが入る動作モードである「運転中」モードのモジュールである。このモードではシステムは、例えば、

- 画面に触れる顧客：顧客またはユーザが画面に触れると、システムはフォワグラウンドのセッションの制御を顧客選択および検索モードの C B S M モジュールに移す。

- 遠隔通信ネットワークのサーバ呼び出し要求：システムは、電話回線上でループを検出すると、バックグラウンドの非同期手順、すなわち T S M モジュールのテレコムサービスモードを発信する。

- キースイッチ 3 2 に関する要求：管理者がキースイッチを回すと、システムはそのフォワグラウンドセッションの制御を管理モード S M M モジュールに与える。

30

- リモートコントロールの信号の受信：あるコマンドが受信されると、そのコマンドはシステム制御 S M M モジュールによってバックグラウンドセッション内で処理される一方、他の作業のためにフォワグラウンドセッションは依然として使用可能である。

- システムの非動作を示すタイマ時間終了の出現：種々のタイマのうちのいずれかが作動すると、制御が臨時処理用の非動作ルーチン I R M モジュールに渡される。

のようにあらかじめ定義された種々のイベントによって起動することができる要求を操作する準備ができています。

【 0 0 4 7 】

システムは前記に記載のイベントのうちの 하나가発生するまで「運転中」モードのままである。

40

【 0 0 4 8 】

したがって、サービス・モードのモジュール R M M は、例えば図 9 の表示に相当するグラフィック表示を可能にするモジュールを含む。このグラフィック・モジュールは、ウィンドウ 9 0 の表示を可能にし、この表示は、例えば記載ゾーン 9 1 の中に「実行中」のコメントを含む。第 1 ウィンドウ 9 0 の中に含まれる寸法がより小さな第 2 ウィンドウ 9 2 は、実行中のレコード・ディスクのジャケットのグラフィック表現を可能にする。デジタル・ボックス 9 3 の中には、待ち行列の中に記憶された実行すべき楽曲に相当する全時間が示される。もう一つのデジタル・ボックス 9 4 の中には、待ち行列の中にある歌の数が示される。第 1 ウィンドウ 9 0 の中に含まれる寸法がより小さな第 3 ウィンドウ 9 5 の中には、ハード・ディスクのイメージ・ファイルの中に記憶されたクリップ・ビデオ、

50

合成画像、またはタイトル「カラオケ」の実行が問題とされる場合に走行するテキストなどの、動画が表示される。英数字ボックス 96 の中にはアルバムのタイトルが示され、第 2 英数字ボックス 97 の中にはアルバムの名称が示される。第 3 英数字ボックス 98 の中にはアーティストまたはグループの名が示される。実行されるタイトルの残り時間の差引きはデジタル・ボックス 940 の中に表示され、実行されるタイトルの継続時間はデジタル・ボックス 930 の中に表示される。これらの情報は、データベースの中に記憶されたタイトルの識別番号と情報に基づいてデータベース 16 に由来するもので、図 7 に相当するアクセス過程にしたがって後で明瞭に述べる。最後に、このウィンドウ 90 はゾーン 99 を含み、このゾーン 99 の中には、コメント「押さえなさい」または「触れなさい」が現れ、これは、タッチスクリーンのインタフェースを介して画面のどの場所にある指の位置も検知するモジュール RMM が、そのセッションの制御を顧客による選択曲選択活用モード・モジュール CB SM に移転させるように、ユーザにその指を画面上に置くようにさせるものである。

【0049】

ジュークボックスがもう歌を実行しない状態にある場合、および待ち行列の歌が使い果たされたときには、二つのウィンドウ 92、95 の一つを、プロモーション事象の表示、またはジュークボックスの運用者によって記憶機構の中に入力された見本抽出選択曲の表示に使用することができる。これらの選択曲の見本は、顧客が歌の全体を聴くように仕向けることを目的とする。

【0050】

IRM モジュールは非動作ルーチンモジュールである。このモジュールは、アルバムのカバーの表示、システム内にある曲の一部の放送、内部宣伝用の曲全体の再生、外部宣伝用の音声再生、新曲の言葉による宣伝用広告、システムが非動作状態にあって、タイマ時間に相当するあらかじめ決められてはいるが調節可能な時間が経過した時、使用可能な補助音源への回避などの所与の機能を実行するルーチンを含む。

【0051】

SM M モジュールはシステム制御モジュールである。このモジュールにより、外線リモートコントロール装置が要求する入力をシステムが受け入れるよう命令する機能を実行することができる。これらの機能は、現在実行中のプロセスを停止することなくすぐに処理される。非常に多くのこのような機能が可能であるので、そのうちのいくつかを非限定的な例として以下に列記する。

- 演奏選択曲の音量の調節
- 演奏補助音源の音量の調節
- マイクロフォンの入/切制御
- マイクロフォンの音量の調節
- バランス、右側音量、左側音量の調節
- 低音の周波数のレベルの制御
- 高音の周波数のレベルの制御
- 音楽選択曲の範囲のキャンセルまたはスキップ制御
- パノラマ効果、前側ズーム、後側ズームの制御
- ソフトウェアプログラムのリセット起動

【0052】

このモジュール SM M は、遠隔制御の始動時に画面上に表示を誘発し、この表示は、モジュール M M M の機能と同じ機能のために、図 8 を参照して後で明確に述べる表現と類似の表現を可能にする。

【0053】

モジュール M M M は管理モード・モジュールである。このモジュールは、運用者がキー・スイッチを回すと作動する。通常画面の表示は、図 8 に示すようなシステムとシステムの活用パラメータの管理に特有の表示によって取り替えられる。この画面上のウィンドウの中に、グラフィック表示モジュールによって一組のカーソルが表示され、この位置は、

カーソルの最大行程を示す末端位置 8 1 0、8 2 0、8 3 0、8 4 0、8 5 0、8 6 0、8 7 0 と 8 1 1、8 2 1、8 3 1、8 4 1、8 5 1、8 6 1、8 7 1 の間に表され、管理しようとする値を有する要素の機能レベルの視覚的表示に該当する。したがって、カーソル 8 1 は主音量レベルの管理を可能にし、カーソル 8 2 はジュークボックスの音量レベルの管理を可能にし、カーソル 8 3 はマイクロフォンの音量レベルの管理を可能にし、カーソル 8 4 は補助入力（ラジオ）の音量レベルの管理を可能にし、カーソル 8 5 は低音レベルの管理を可能にし、カーソル 8 6 は高音レベルの管理を可能にし、カーソル 8 7 はバランスの調節の実施を可能にし、矢印 8 8 は先行グラフィック画面の表示を可能にし、矢印 8 9 は後続グラフィック画面の表示を可能にし、ゾーン 8 0 は、カーソル 8 1 ~ 8 7 の調節の初期状態への復帰作動を可能にする。モニタまたはテレビ受像機の画面の上にカーソルを表示できるようにするこのグラフィック・モジュールは、タクトスクリーン 3 3 のプログラミングインターフェースの第 3 のモジュールと共同し、運用者がその指をカーソル表示の一つの上に置きに来てから指を滑らせるときに、このカーソル表示が指を追尾するように、運用者が指と同時に画面上でカーソル表示を移動することを可能にする。指の位置とカーソルの位置とが同じであると確認されると、インタフェース・モジュールは指の移動を追尾し、指の位置に応じてカーソルの位置の座標を変更することになる。指をタッチスクリーンから外すと、記憶された最終位置はハードディスクのファイルの中に記録され、これらのデータ全部は、変更しようとする入力と出力のレベルを有するそれぞれの電子カードの調節物理パラメータの調整の参照に役立てるために、システムの始動毎に再読される。したがって、図 8 の画面を用いて下記のようなシステム動作パラメータを管理することが可能であることが理解される。すなわち、

- 主音量「マスタ・ボリューム」のレベル、
- ジュークボックスの音量レベル、
- 補助入力（ラジオ）の音量レベル、
- マイクロフォンの音量レベル、
- 低音レベル、
- 高音レベル、
- バランスの調節。

【 0 0 5 4 】

他のグラフィック表示モジュールは、同様に下記のパラメータの固定を可能にすることができる。すなわち、

- 予め決定された値のためのタイトルの値段とタイトルの個数、
- 音声および画像のプロモーション・モードを作動する前の非活動遅延時間、
- 補助ソース（ラジオ）を作動する前の非活動遅延時間、
- 選択曲見本採取モードを作動する前の非活動遅延時間、
- 見本採取を始動する箇所（開始点からの秒数）、
- 見本採取の継続時間（秒）。

【 0 0 5 5 】

この管理画面によって調整されたすべての値は、ディスクにセーブされ、システムの始動毎に再読される。

【 0 0 5 6 】

ディスク上の管理値を含むファイルは、読むことのできない機械フォーマットによる。ファイルは全部で 1 2 8 オクテットのディスク空間しか取らない。

【 0 0 5 7 】

この新しい表示により、管理者はリモートコントロールで実行可能な設定を全てチェックすることができる。また、管理者は、例えばリモートコントロール上で有効化または無効化すべきコマンドを定義することができる下位追加コマンドの制御を行うこともできる。また、システムの各出力源について、リモートコントロール上で使用可能な範囲を定義する限度となる上位および下位の最大値を定義することもできる。管理者はこの画面から、NSAM 統計モジュールの実行を開始するタッチスクリーン上に示されるボタンに触れ

ることにより、新規選択入力モードにアクセスすることができる。管理者がこれらのコマンドおよびシステム構成を定義し終えたら、キーを抜くだけで、システムは自動的に「運転中」モードに復帰する。

【0058】

NSAMモジュールは新規選択入力モードモジュールである。図10に示すこのモジュールは、ウィンドウ100の表示を可能にするグラフィック・モジュールを含む。このウィンドウは3個のサブウィンドウ101、1010、102を組み込んでおり、スクロール・リストの形の第1サブウィンドウ101は、スクロール矢印106、107のボタンを作動することによって、選択リストを走行させることができる。この選択リストは、予めボタン105を活動化し、問題のタイトルに触れてタイトルの光輝1011を開始する、部類選択画面(図11)を映像化した後か、またはキーボード1100によってサブウィンドウ1010の中に少なくとも一つの文字を入れた後にのみ、表示されることが可能である。第2ウィンドウ(102)は、

- 選択制御ボタン103を活動化すると、コメント「実行中の購入」を、そしてハード・ディスクの記憶容量がもう十分でなくなった場合には、コメント「記憶機構不十分」を表示できるようにし、タイトル・リストが不十分な記憶空間に該当するこの同じウィンドウ102に現われ、これらのタイトルは、全く聴かれないか最も少なく聴かれるタイトルの判断基準にしたがって統計データベースの中で自動的に選択されており、この提示されるタイトル・リストは、予定の購入が実施できるために、運用者がハード・ディスクからこれらのディスクを除去し、こうして十分な記憶空間を解放する意思決定を取ることが

- ボタン「詳細」104を活動化すると、ウィンドウ102の上に、選択されたタイトルの値段、その持続時間、アルバムの名称、アーティストの名前、または選択されたタイトルをはっきり示す他のあらゆる情報などの、タイトルに関連するさまざまな情報が光輝状態で現われる。

【0059】

ボタン103は、次いで遠隔ロードされる選択曲を制御できるようにする。ボタン104は、選択曲についての詳細を表示できるようにする。第3ボタン105は、制御すべき音楽カタログまたは選択曲を選択できるようにする。運用者が第3ボタン105を始動すると、後で説明する図11に示す画面を表示することができる。最後に、図10の場面も同様に、キーボード1100を示す英数字ボックスを含み、このキーボード1100は、運用者がサブウィンドウ1010の中に登録されているアルバムかアーティストかタイトルの名称をキーインして、使用される基準と、矢印108によって先行画面を矢印109によって後続画面を表示させることができる制御タッチに応じて、多少縮小されたタイトル・リストをウィンドウ101の中に出すことができるようにする。タッチスクリーン33のためのプログラミング・インタフェース・モジュール153は、様々なモジュールを含み、サブモジュールの各々は先に言及したグラフィック・モジュールの一つに該当する。したがって、システムが図10のグラフィック・モジュールNSAMを活用すると、このグラフィック・モジュールに該当グラフィック・インタフェース153が連結され、このグラフィック・インタフェース153は、ゾーン103を、モジュールTSMの遠隔ロード機能を後で呼び出すための注文の着手ゾーンとして考えることができるようにする。同じように、グラフィック・モジュールNSAMに連結したこのインタフェース・モジュール153は、ゾーン105へのタッチを、図11の映像化を可能にするグラフィック・モジュールの呼出しとして考えることができるようにする。

【0060】

CBSMモジュールは顧客選択および検索モードモジュールである。このモジュールへのアクセスは、顧客が画面に触れた時、「運転中」モードから起動される。表示によりユーザは曲の選択における案内をするためのデジタル化音声メッセージ支援強力検索のために用意されたメニューを視覚化することができる。顧客選択活用モード・モジュールのグラフィック・モジュールの実施例を図12に示すが、ここでウィンドウ120は3個のサ

10

20

30

40

50

ブウィンドウ121、1211、122を含み、第1ウィンドウ121がスクロールされている。第1ウィンドウ121のスクロールは、上部スクロール矢印126および下部スクロール矢印127によって制御される。モジュールNSAMについて先に説明したように、ウィンドウ121におけるタイトル・リストの出現は、図12のウィンドウ1211に連結されたキーボード1201によって、または付属の部類ボタン125によって作動されるウィンドウ110によって、ボックス111、112、113、114の中に英数字テキストを書き込むことのできるキーボード1110に、または図11に示すウィンドウ110のタッチゾーン1151~1156に、選択基準が導入される場合にのみ実施可能である。ウィンドウ121は、歌の名称による英字順での選択曲のタイトル表示を可能にする。ウィンドウ122は、歌のジャケットに相当する画素の表示を可能にし、インジケータ123はクレジットまたはクレジットがないことをレベルの形で指示することを可能にする。このインジケータ123は、一つまたは複数の新しい選択曲を実行するために十分なクレジットを準備しているか否かをユーザに示すか、または逆の場合には、金銭投入器に硬貨を入れるようユーザにうながす。ボタン125は、歌の部類を選択し、図11に示す次のウィンドウに移ることを可能にする。最後に、このグラフィック・モジュールCBMは同様にボタン128、124を含み、ボタン128は人気の歌を表示させるようにし、ボタン124は、一つまたは複数の選択曲を待ち行列の中に入れてたり、または待ち行列が空の場合には直接または続いてこの選択曲を実行するために、これらの選択曲の有効化を可能にする。ウィンドウ120は英数字キーボード1201によって完全になり、このキーボード1201は、他の歌手の名前、歌のタイトルを直接取り込むことを可能にする。図10の105と同等の図12の部類ボタン125の作動によって、図11のウィンドウ110の表示をうながすグラフィック・モジュールのサブルーチンの呼出しが起り、このウィンドウにおいて、英数字ボックスは英数字キーボード1110によってアルバムの名称をゾーン111の中に入れることを可能にし、第2英数字ボックス112はアーティストの名前をゾーン112の中に入れることを可能にし、第3英数字ボックス113と第4の英数字ボックス114は年数または時代を入れることを可能にし、最後にボタンの列1151~1156は、それぞれ固有に「ロックンロール」形式の音楽、「ダンス」形式の音楽、「カントリー」形式の音楽、「ラップ」形式の音楽、「ジャズ」形式の音楽、またはカラオケ用の音楽を選択することを可能にする。最後にウィンドウ110は、エラーの場合の取消しボタン116と選択曲の選択の確証とウィンドウ120への戻りができるボタン117を含む。こうして、サブウィンドウ121の内部には、選択基準に応じて一つから複数までのタイトルのリストが現れ、ユーザは、問題のタイトルに触れて聴きたいタイトルを選択し、これは光輝状態1210になり、同時にサブウィンドウ122は選択されたタイトルを含むアルバムのジャケットに相当する画像を表示する。ユーザにとってはボタン124に触れることで十分であり、このボタン124はウィンドウ90を出してグラフィック画面の変更を活動させ、ウィンドウ90では、ユーザは、ウィンドウ92の中に、すでに選択しておりそして待ち行列94がゼロになった場合には聴くタイトルのジャケットが、逆の場合には、実行中のタイトルのジャケットが現れるのを見ることになり、そしてボックス94の中には、ユーザが選択したタイトルの数によって増えた待ち行列中のタイトルの数が現れるのを見ることになる。モジュールMMMによって、運用者は、矢印109(図10)を作動させて統計データベースにアクセスし、矢印109は、図13に示す統計画面を示すグラフィック画面130を出現させる。この統計ファイルは、ジュークボックスと中央システム供与機関との間に関係が確立される度に、遠隔通信モジュール4によって中央システム供与機関に自動的に伝送される。このウィンドウ130は、複数のスクロール・ウィンドウ1311、1312、1313、1314を含む第1ゾーン131を含み、これらのスクロール・ウィンドウの各々は、製品番号リスト1311、タイトル・リスト1312、アーティスト・リスト1313、支払い金額リスト1314のそれぞれの表示を可能にする。これらのウィンドウのスクロールは、上向き矢印1315と下向き矢印1316によって作動される。タッチグラフィック・ボタン1317~1320はそれぞれ選択基準、すなわち金額の降順に並べたタイトルごとの領収された総金

10

20

30

40

50

額、人気のあるタイトルの英字順のリスト、アーティスト名の英字順のリスト、すべてのタイトルの英字順のリストを表示する。運用者は、ある一つのタイトルに相当する行に触れて、ウィンドウ 1 3 2 1 の中に、このタイトルが選択された回数ならびにこのタイトルのあらゆる情報を、ウィンドウ 1 3 2 2 の中に日付の表示を、ウィンドウ 1 3 2 3 の中に時間の表示を出す。触知グラフィック・ボタン 1 3 2 6、1 3 2 7 は、それぞれ日付と時間による選択基準を定義する。矢印 1 3 2 5、1 3 2 4 はそれぞれ、ウィンドウ 1 3 2 2、1 3 2 3 の中に表示される行を上方および下方に走行させる。ウィンドウ 1 3 3 1 は、中央システム供与機関によってジュークボックスの運用者に伝送される下記のような特定のメッセージに振り当てられている。

- 「注意、Y タイトルを示すあなたの記憶空間には、X 分の音楽しか残っていません」
- タイトル A、B、C、D は全く選択されていません。あなたは変更を希望しますか？
- コカコーラが・・・から・・・までプロモーションを行います、
- その他・・・。

【0 0 6 1】

矢印 1 3 3 2、1 3 3 3 は、それぞれ先行画面または後続画面にアクセスすることを可能にする。

【0 0 6 2】

さらに前記のように、ジュークボックスの特定のモジュールに連結された各グラフィック・モジュールについて、タッチスクリーン 3 3 のための対応プログラミング・インタフェース・モジュール 1 5 3 が、動作ボタンまたはスクロール矢印に対応するさまざまなゾーンへの接触がこのインタフェース・モジュール 1 5 3 によって正確に解釈されるように、連結されている。同様に、各グラフィック・モジュールは、後で図 7 に関連して説明するデータベース 1 6 の該当する活用を可能にするモジュールを含むことになる。このデータベースの活用は、例えばロックのボタンに接触すると、利用可能なロックの様々なアルバムとアーティストの名を連続して表示することを可能にし、この表示は、顧客または運用者によって行われた動作にしたがって、図 1 0 のウィンドウ 1 0 1 または図 1 2 のウィンドウ 1 2 1 の中をスクロールするウィンドウの形で実施可能である。

【0 0 6 3】

T S M モジュールは、中央サーバとオーディオビジュアル再生システム間の遠隔通信サービスモードモジュールである。このモジュールにより、配給ネットワーク上で使用可能な管理サービスを全て管理することができる。遠隔通信に固有なタスクは全て、システムのバックグラウンドタスクとして管理される。これらのタスクは常に、システムがそのフォワグラウンドタスクを全て終了した時点で残っている処理時間の部分のみを使用する。従って、システムがより優先度の高いタスクのうちの一つに占有されると、遠隔通信タスクは、システムのリソースに関する制約を自動的に軽減しようとするとともに、まだ使用可能なマイクロプロセッサの処理時間を回収しようとする。

【0 0 6 4】

S S C モジュールはシステムのセキュリティ管理モジュールである。このモジュールによりセキュリティの管理が行われ、各システムは、システムの作動を許可する登録番号の形態の承認信号取得のためにあらかじめ設定されたタイミングに従い、ローカルコントローラシステムと関係をもつ。また、不正が確認された場合、あるいはシステムがネットワークを通じて通信することができなくなった場合には、前記システムは自動的に動作を停止する。

【0 0 6 5】

S P M M モジュールにより、選択順に演奏するためにシステムにより待ち行列にされる歌またはビデオの選択曲の管理を行うことができる。

【0 0 6 6】

最後に、S M M モジュールにより、管理者はリモートコントロールを使用してシステム

10

20

30

40

50

の設定を遠隔管理することができる。

【0067】

マルチタスクオペレーティングシステムは、多くのコードフラグメントを同時に実行できるようにし、起動される種々のタスク間の優先度を管理するためにはなくてはならない要素である。

【0068】

このマルチタスクオペレーティングシステムは、図3に示すように、タスク間の優先度決定モジュール11を含む核と、タスクスーパーバイザモジュール12と、使用ハードウェアの系列化モジュール13およびプロセス通信モジュール14との周囲に編成される。各モジュールは、アプリケーションのプログラミングインタフェース15およびデータベース16との間で通信を行う。アプリケーションと同数のプログラミングインタフェースが存在する。例えばモジュール15は、キースイッチ32用のプログラミングの第1インタフェース151と、遠隔制御31用のプログラミングの第2インタフェース152と、タッチスクリーン33用のプログラミングの第3インタフェース153と、キーボード34用のプログラミングの第4インタフェース154と、支払装置35用のプログラミングの第5インタフェース155と、音声制御回路5用のプログラミングの第6インタフェース156と、映像制御回路6用のプログラミングの第7インタフェース157と、遠隔通信制御回路4用のプログラミングの最終インタフェース158とを含む。

【0069】

優先度の高い順に並べられる5つのタスクは、オペレーティングシステムの核(カーネル)によって管理され、映像入出力用の第1タスク76は最も高い優先度を有し、第2レベルの第2タスク75は音声に関し、第3レベルの第3タスク74は遠隔通信に関し、第4レベルの第4タスク73はインタフェースに関し、第5レベルの第5タスク70は管理に関する。これらの優先順位は、タスクの出現および消失に応じて、優先度決定モジュール11によって考慮される。従って、映像タスクが現れると実行中の他のタスクは一時停止され、このタスクに優先度が与えられ、システムのリソースは全て映像タスクに割り当てられる。出力側における映像タスク76は、大容量メモリ21から映像ファイルを二つのバッファ66、67の一つに交互にアンロードすることを目的とするが、この時、他方のバッファ67または66は、映像コントローラ回路6により、データの解凍後、表示を行うために使用される。入力側では映像タスク76は、遠隔通信バッファ46内に受信したデータを大容量メモリ21に転送することを目的とする。入力側における遠隔通信バッファ46と大容量メモリ21のバッファ26との間も、出力側における大容量メモリ21のバッファ26と音声コントローラ回路5の二つのバッファ56、57のうちのいずれかの間も音声タスク75と同様である。

【0070】

次に図4を参照しながらタスクスーパーバイザモジュール12について説明する。このモジュールは、映像タスクがアクティブであるかどうか、すなわち映像バッファ66、67のうちのいずれかが空であるかどうかを判定するために、優先順位に従い、第1テスト761を行う。答えが否定であった場合には、タスクスーパーバイザモジュールは、音声タスクがアクティブであるかどうか、すなわち音声バッファ56、57のうちのいずれかが空であるかどうかを判定するために、第2テスト751である次のテストに移る。答えが否定であった場合には、第3テスト741が、通信タスクがアクティブであるかどうか、すなわちバッファ46が空であるかどうかを判定する。テストの一つにおいて答えが肯定であった場合には、タスクスーパーバイザモジュール12はステップ131でメモリアクセス要求待ち行列13に投入し、ステップ132で、大容量メモリ21とアクティブなタスクに対応するバッファとの間においてこの読み込みまたは書き込み要求を実行し、次に第1テストに再ループする。通信の動作についてのテスト741が肯定であると、スーパーバイザ12は、メモリの情報の読み込みまたは書き込みを行うのかどうかを判定するためのテスト742を実行する。そうであれば、ステップ131で、書き込みまたは読み込み要求が行列に投入される。そうでない場合には、スーパーバイザはステップ743で

、送信であるのか受信であるのかを判定し、送信の場合には、ステップ744で、情報ブロックを中央サーバに送る。受信の場合には、スーパーバイザはステップ746で、カーネルのバッファにアクセスがないことを確認し、そうであれば、ステップ747でデータブロックの受信に同意するために中央サーバにメッセージを送る。ブロックの受信後、サイクリック冗長度チェックCRC型のエラーチェック748が行われる。所与の番号をもつブロックが拒否または許可されたことを示す対応するメッセージを中央サーバに送信することにより、エラーの場合にはステップ740でブロックが拒否され、そうでない場合には許可され、当初のテストに再ループする。どの上部レベルのタスクも活動状態にない場合には、スーパーバイザはステップ731、701でインタフェースまたは管理のタスクを実施し、それから開始テストに戻る。

10

【0071】

アクティブまたは準備ができているタスクの検出は、図5に示すように、中央処理装置1に接続された各ハードウェア装置の各コントローラ回路2、3、4、5、6に結合された、ハードディスクのハードウェアまたはソフトウェアバッファ26、インタフェースバッファ36、遠隔通信バッファ46、音声バッファ56および57、映像バッファ66および67上の各テスト721ないし761によって行われる。テスト721により、ディスクの入出力メモリのバッファ内にデータが存在するかどうかのかわかり、テスト731により、顧客インタフェース装置のハードウェアまたはソフトウェアメモリバッファ内にデータが存在するかどうかのかわかり、テスト741により、遠隔通信装置のハードウェアまたはソフトウェアメモリバッファ内にデータが存在するかどうかのかわかり、テスト751により、音声用ハードウェアまたはソフトウェアメモリバッファ内にデータが存在するかどうかのかわかり、テスト761により、映像装置のハードウェアまたはソフトウェアメモリバッファ内にデータが存在するかどうかのかわかる。これらのバッファのうちの単数または複数にデータがある場合には、スーパーバイザ12は、動作を示すロジック状態にあるハードウェアに相当する単数または複数の、ハードディスク用状態バッファ821、インタフェース用状態バッファ831、遠隔通信用状態バッファ841、音声用状態バッファ851、映像用状態バッファ861の位置決めを行う。データがない場合には、スーパーバイザの状態バッファはステップ800で、非動作を示す値に戻される。

20

【0072】

システムの動作状態はハード・ディスクに保持される。

30

【0073】

重要な事象が始動される度に、システムはこれを直ちにディスクの上に記録する。

【0074】

したがって、電氣的故障または装置の破損が突発する偶発時においては、システムは、システムが中断された同じ位置で正確に再始動する状態になる。

【0075】

動作状態のセーブを生成する事象は下記の通りである。

- 金銭の入力(クレジット追加)、
- 待ち行列への選択曲の追加、
- 選択曲の終了(現在聴いている選択曲の変更)。

40

【0076】

ファイルは、装置によってのみ読むことのできる機械フォーマットになっており、64オクテット以上はとらない。

【0077】

活動タスクの数と形式は、選択曲の管理モジュールSPMMの実行によってスーパーバイザ12に示され、このモジュールの論理図を図6に示す。このモジュールによって実施される運用管理は、選択曲が待ち行列の中で待ち状態にあるかどうかを決定するために、テスト61によって開始する。

【0078】

その後、待ち行列についてのテスト61が選択曲が待ち行列の中で待ち状態にあると

50

決定した場合には、顧客が聞こうと望むタイトルを選択すると、このタイトルは自動的にハード・ディスク上のシステムの待ち行列ファイルに書き込まれる。

【0079】

したがって、行われた各選択曲は電氣的故障の場合に決して失われることはない。システムは、待ち行列ファイルの取り出しの前に選択曲を全部演奏する（再生する）。

【0080】

選択曲が全部再生されてしまうと、選択曲は待ち行列ファイルから取り出され、購買の日付と時間、ならびにそれが実行された日付と時間と共に、システムの統計ファイルの中に書き込まれる。

【0081】

終了した選択曲の統計ファイルへの転送の後に、システムは、待ち行列の中に他の曲があるかどうかを検査する。他の曲がある場合には、システムは直ちに選択曲の演奏を開始する。

【0082】

選択曲の終了と次の曲の開始との間の全経過時間は0.5秒以下である。

【0083】

システムの制御パネルの中にあるボタンによって、この遅延時間を長くすることが可能である。

【0084】

選択曲がオーディオ・シナリオを含むかどうかを決定するために、処理はテスト65を通る。シナリオを含む場合には、このシナリオはステップ651でスーパーバイザ12のタスク列の中に登録される。シナリオを含まない場合、またはこの登録の後には、選択曲が動画を含むかどうかを決定するために、処理はテスト66を通る。肯定の場合には、ビデオのシナリオはステップ661でスーパーバイザ12のタスク列の中に登録される。否定の場合、またはこの登録の後には、選択曲が固定グラフィックを含むかどうかを決定するために、処理はテスト64を通る。肯定の場合には、グラフィック表示のシナリオはステップ641でスーパーバイザ12のタスク列の中に登録される。否定の場合、またはこの登録の後には、選択曲が広告グラフィックを含むかどうかを決定するために、処理はテスト63を通る。肯定の場合には、このシナリオはステップ631でスーパーバイザ12のタスク列の中に登録される。したがって、開かれたタスクを通知されたスーパーバイザ12は同時にタスクのスクロールを管理することができる。

【0085】

映像タスクに最も高い優先度を割り当てることによるタスク管理モードであることと、データを一時的に記憶するために各タスクに割り当てられたハードウェアまたはソフトウェアバッファが存在すること、ならびに各タスクに関する状態バッファが存在することにより、これらのタスク全てを、処理すべき情報の複雑性が低いグラフィック表示とは異なり、映像表示すなわち動画の可能性を提供するマルチタスクオペレーティングシステムを有するただ一つの中央処理装置で管理することができた。また、音声の処理中に音声データの次の転送を待つ間、映像のバッファ66、67のうちの一つへの映像データの転送ができるようにするのに十分な量の圧縮データを記憶するのに十分な容量のバッファを音声コントローラ回路5が有するため、音声処理を犠牲にすることなくこのような映像表示を行うことができる。

【0086】

さらに、一式のツールおよびサービスを含むライブラリを有するマルチタスクオペレーティングシステムは、それが記憶手段内に組み込まれ、そのようにして得られる柔軟性がきわめて高いため、運用を非常に著しく容易にすることができる。特に、これにより、音声の再生、画像およびグラフィックスの表示、動画映像を同時に、簡単かつ効果的に管理することにより、マルチメディア環境を作り出すことが可能である。さらに、オーディオビジュアル情報がデジタル化され記憶手段内に保存されることから、従来のオーディオビジュアル再生システムと比べ使われるスペースは大幅に少なく、その結果、本発明による

10

20

30

40

50

システムの所要体積ははるかに小さい。データベース16は、図7に示すように、複数のデータから成る。

【0087】

すなわち、オーディオビジュアル作品の題名に関する第一ベース161と、アーティストに関する第二ベース162と、レーベルに関する第三ベース163と、アルバムに関する第四ベース164と、ロイヤリティに関する第五ベース165である。第一ベース161は、作品の題名を示す第一情報1611と、製品のユニーク識別を示す第二情報1612を含む。第三情報1613により、例えばジャズ、クラシック、歌謡曲などのカテゴリを知ることができる。第四情報1614により更新日を知ることができる。第五情報1615により、作品を演奏表示するのに必要な秒数を単位とする時間を知ることができる。

10

【0088】

第六情報1616はロイヤリティベースとのリンクである。第七情報1617はアルバムとのリンクである。第八情報1618はレーベルとのリンクである。第九情報1619は、ジュークボックスの管理者に関する取得費用を示す。

【0089】

第十情報1620は、作品の演奏表示毎のロイヤリティの料金を示す。

【0090】

第十一情報1610は、アーティストデータベースとのリンクである。このリンクはアーティストの識別から成る。アーティストデータベースはさらに、第一情報1621と、アーティスト名またはグループ名で構成される第二情報1622とから成るアーティスト識別を含む。レーベルのベースは、タイトル・ベースの第八情報1618との関係を確認するレーベルのアイデンティティによって構成される第一情報1631と、レーベルの名によって構成される第二情報1632を含む。アルバム情報のベースは、タイトル・ベースの第七情報1617との関係を構成するアルバムのアイデンティティ1641である第一情報を含む。第二情報1642はタイトルを構成し、第三情報1643はアルバムの演奏日付によって構成され、第四情報1644はレーベルL A B E Lのアイデンティティによって構成される。著作権使用料のベースは、著作権使用料のアイデンティティをもたらず第一情報1651で構成され、タイトル・ベースの第六情報1616に相当する。第二情報1652は、著作権使用料を受けとる人の名を構成する。第三情報1653は、著作権使用料発送アドレスによって構成される。第四情報1654は電話によって構成され、第五情報1655は、在る場合にはファックス番号によって構成される。

20

30

【0091】

したがってこのデータベース16が、運用者のための歌の購入コスト、および解釈される歌またはビデオのアーティストまたはグループの各々に支払うべき著作権使用料を更新すること、さらにまた、例えば重要性の低いタイトルを除去して、運用者のために新しいタイトルの選択を容易にするために、歌の活用に関する統計を表示することを可能にすることは、容易に理解される。

【0092】

当業者の手の届く所での変更はすべて本発明の一部をなす。したがって、バッファを問題にするときには、システムの記憶機構における記憶場所を確保して、バッファが割り当てられる回路の上に物理的に置くことができるか、またはソフトウェアによって実現できることが思い出される。

40

【図面の簡単な説明】

【0093】

【図1】本発明を構成するハードウェアの電気回路図である。

【図2】あるタスクに特有でマルチタスクオペレーティングシステムを使用して管理されるサービスモジュールであって、全体が記憶手段内に保管されるライブラリ内に含まれるモジュールを明らかにするフローチャートである。

【図3】ハードウェアおよびソフトウェア手段の全体を管理するマルチタスクシステムの構成を示す図である。

50

- 【図4】マルチタスク管理システムの動作の説明用フローチャートである。
- 【図5】タスクの活動の確認用フローチャートである。
- 【図6】選択待ち行列を示す論理図である。
- 【図7】データベースの機構概念図である。
- 【図8】システム管理モジュール(CM)のグラフィック・モジュールによって実施されるグラフィック表示の図である。
- 【図9】サービス・モード・モジュール(RMM)のグラフィック・モジュールによって実施されるグラフィック表示の図である。
- 【図10】新しい選択曲の獲得モード・モジュール(NSAM)のグラフィック・モジュールによって実施されるグラフィック表示の図である。
- 【図11】特定の選択曲のグラフィック・サブモジュールの図である。
- 【図12】顧客選択活用モード・モジュール(CBSM)のグラフィック・サブモジュールの図である。
- 【図13】新しい選択曲の獲得モード・モジュール(NSAM)を使用するときには呼出し可能な統計表示グラフィック・サブモジュールの図である。

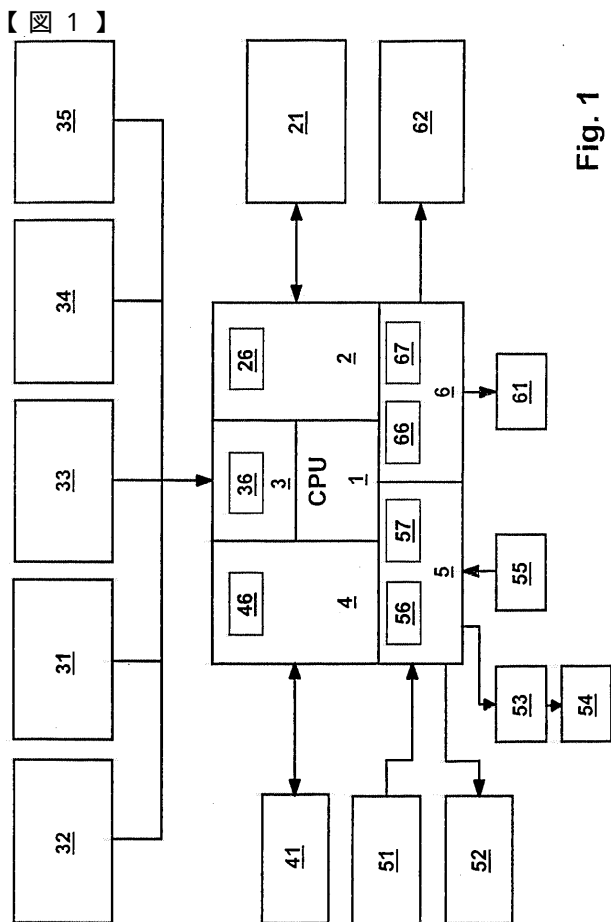


Fig. 1

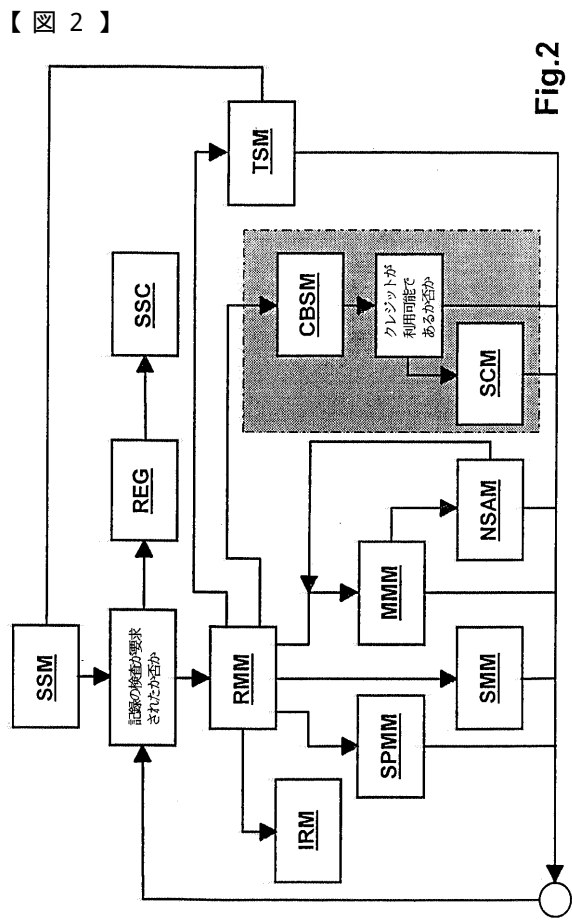
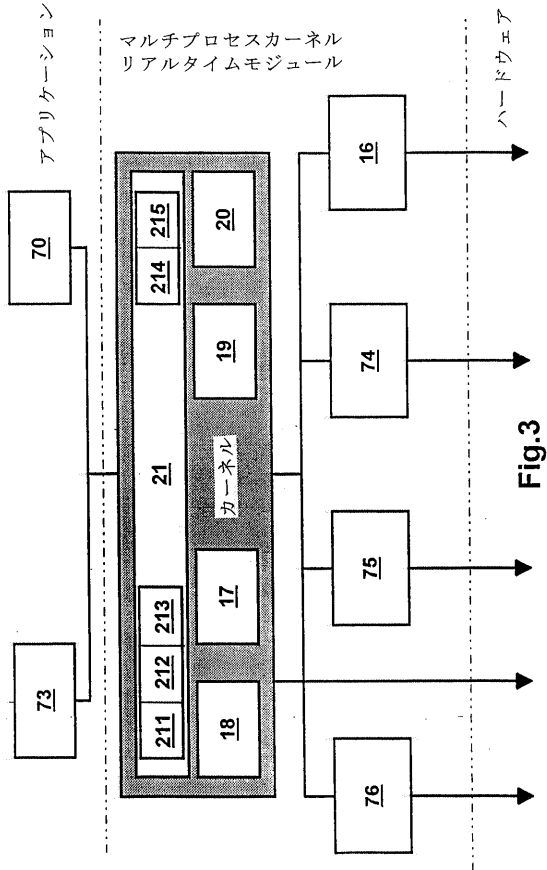
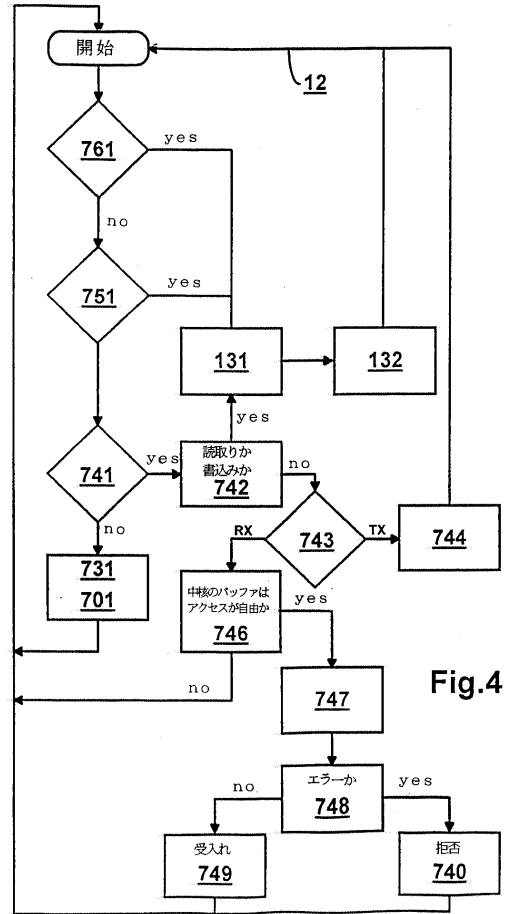


Fig.2

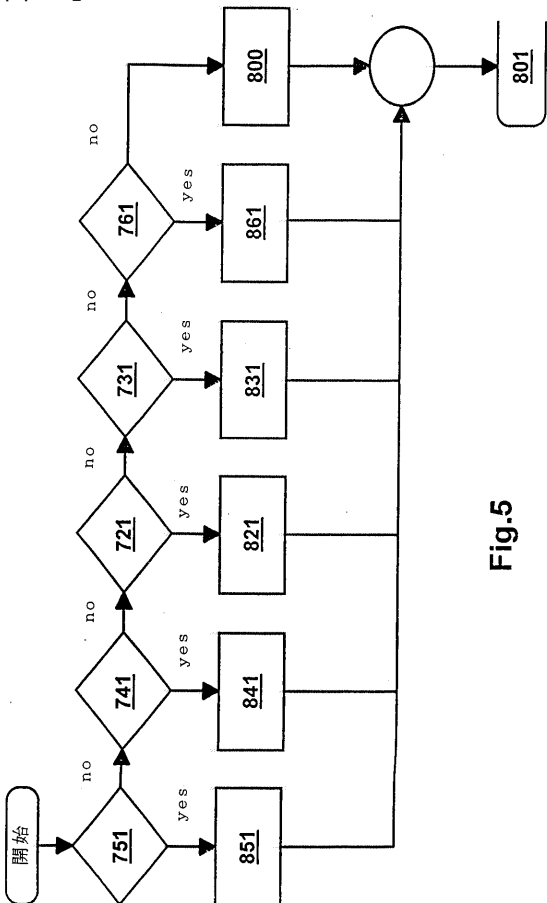
【 図 3 】



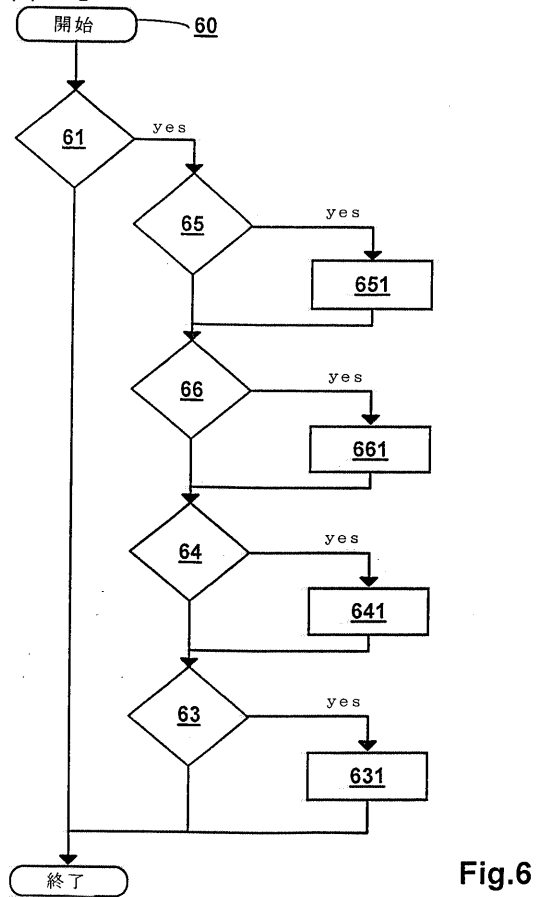
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

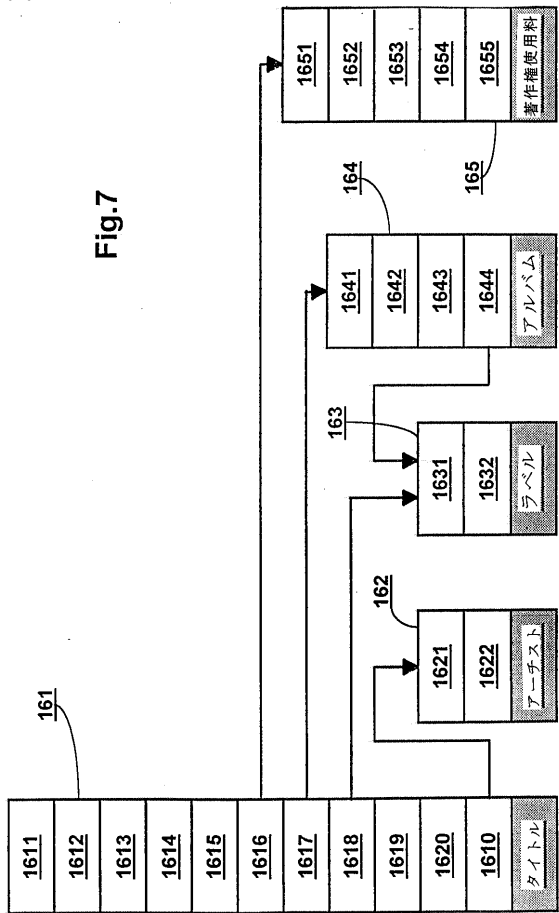


Fig.7

【 図 9 】

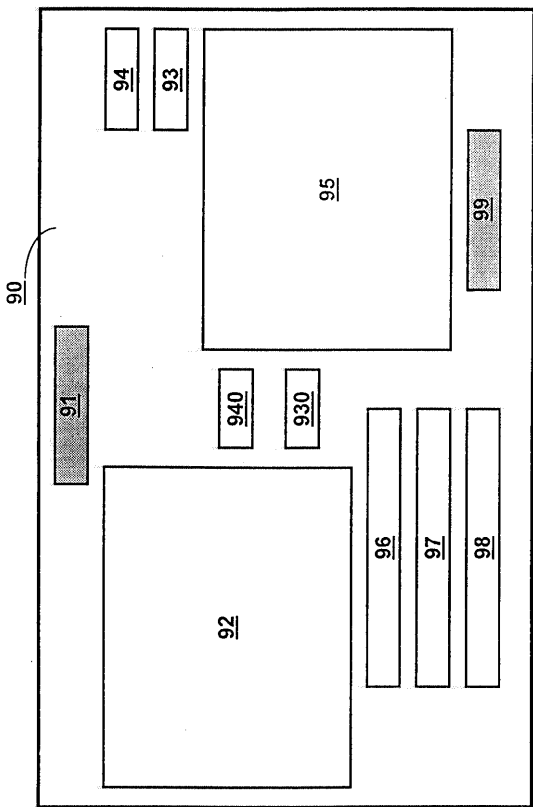


Fig.9

【 図 8 】

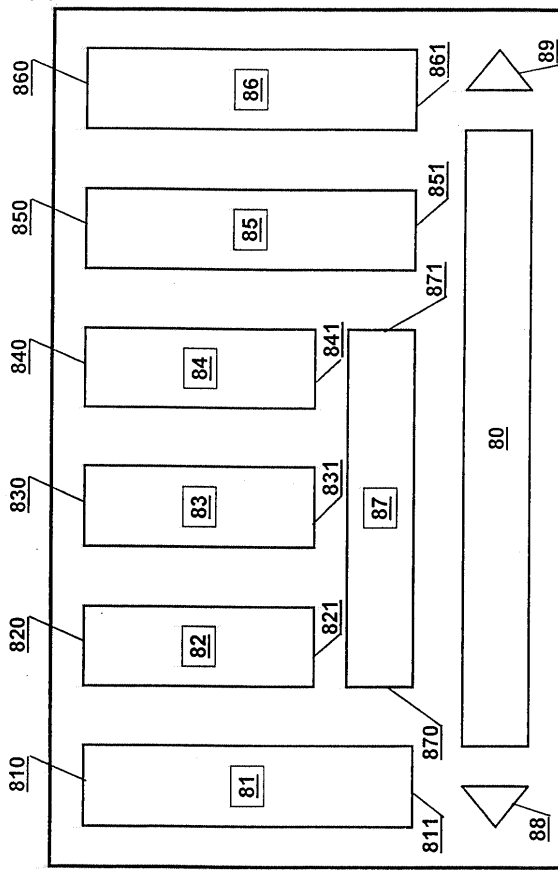


Fig.8

【 図 10 】

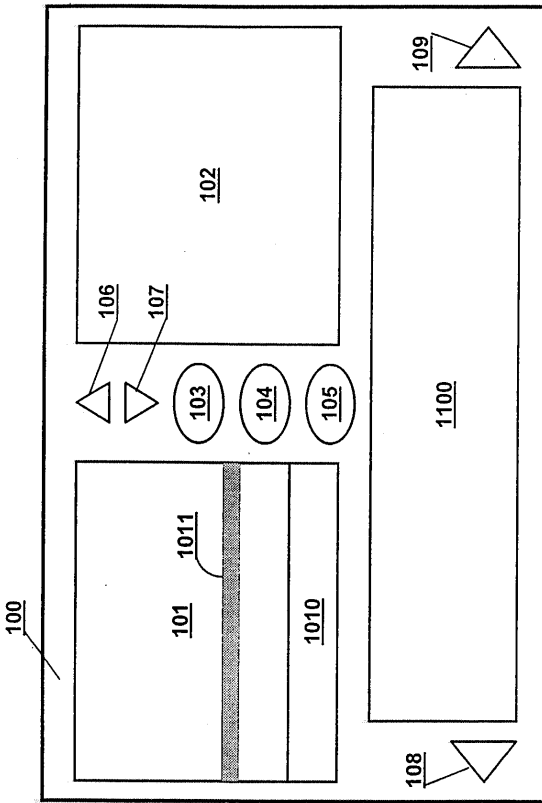
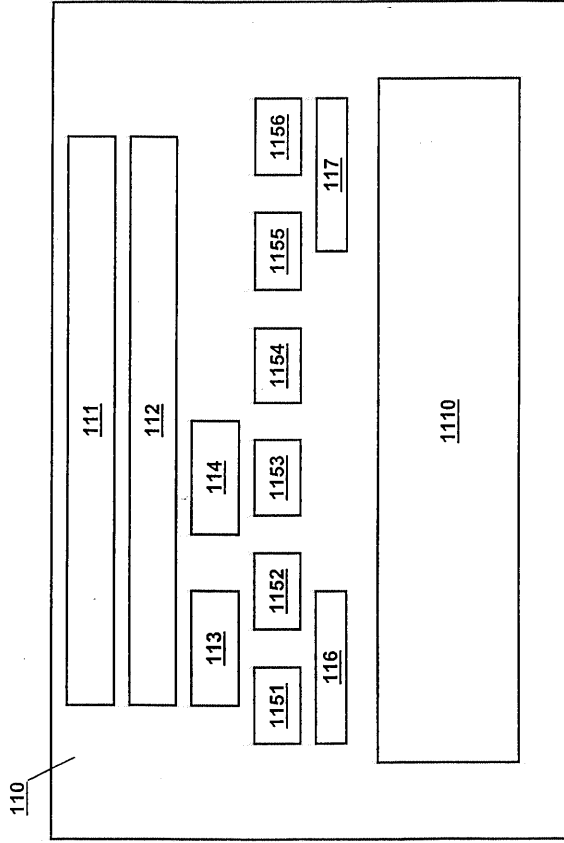


Fig.10

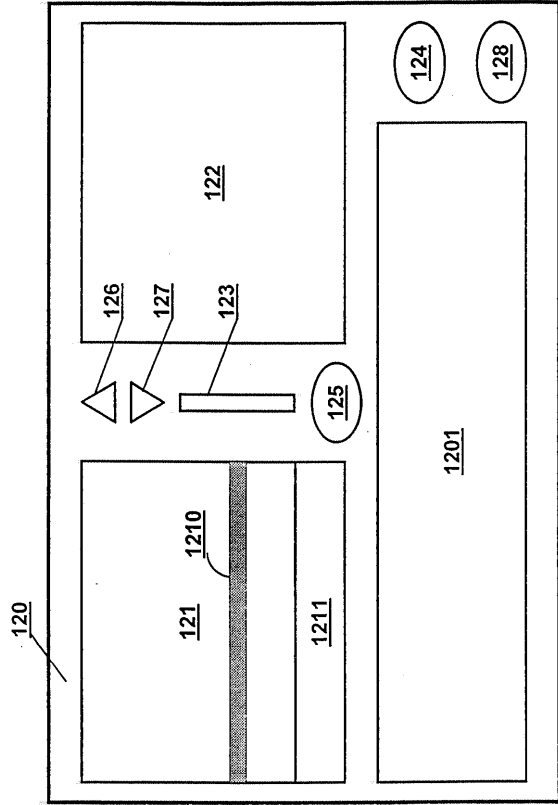
【 図 1 1 】

Fig.11



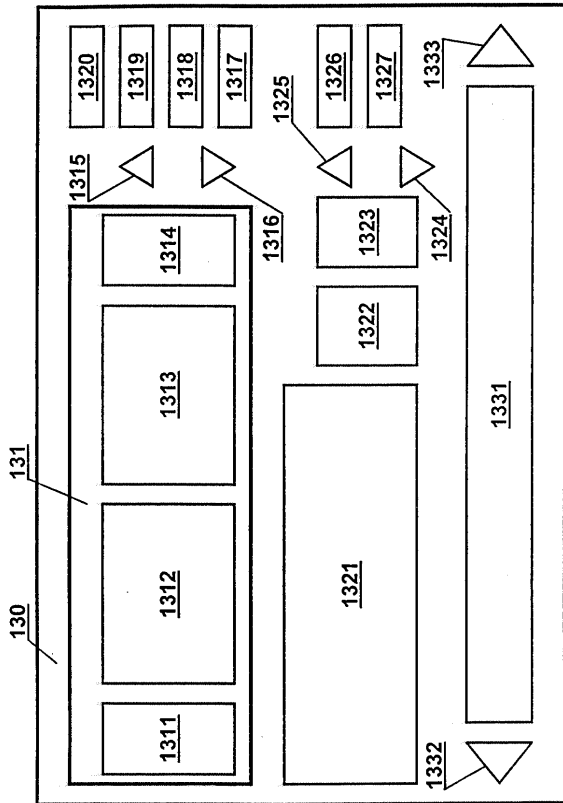
【 図 1 2 】

Fig.12



【 図 1 3 】

Fig.13



【手続補正書】

【提出日】平成18年9月14日(2006.9.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

マイクロプロセッサ装置を備えるオーディオビジュアル再生システムであって、前記オーディオビジュアル再生システムは、使用されるべきオーディオビジュアル情報を圧縮されたデジタル形式で記憶するための大量記憶手段を含み、前記マイクロプロセッサは、インタフェースを介して映像化デジタル手段と音声再生デジタル手段とを制御管理することによりマルチメディア環境を作ることができることを可能とし、映像化デジタル手段は、タッチスクリーンを有するビデオモニタまたはテレビスクリーンと、外部事象に反応し、統合されたツールサーバライブラリのグラフィックモジュールを介して、マンマシンインターフェースのプログラムモジュールの1つのスクロールの変更と、オーディオビジュアル再生システムの動作パラメータの変更の制御を提供するウィンドウまたはフレームのディスプレイを作動する事象として、マルチタスクオペレーティングシステムの外部事象を解釈するインタフェースプログラムとを備え、前記外部事象が、タッチスクリーン上のユーザの指の場所とグラフィックモジュールにより表示される少なくとも1つの表示位置との一致を解釈する少なくとも1つの押さえ事象と、オーディオビジュアル再生システムの動作パラメータの変更を可能とする指の場所と一致する表示に結合された機能に対応しユーザにより希望された動作を作動するタッチスクリーンからの指の除去を解釈する少なくとも1つのゆるめ事象とを備えることを特徴とするオーディオビジュアル再生システム。

【請求項2】

マイクロプロセッサ装置を備えるオーディオビジュアル再生システムであって、前記オーディオビジュアル再生システムは、使用されるべきオーディオビジュアル情報を圧縮されたデジタル形式で記憶するための大量記憶手段を含み、前記マイクロプロセッサは、インタフェースを介して映像化デジタル手段と音声再生デジタル手段とを制御管理することによりマルチメディア環境を作ることができることを可能とし、前記システムは、インタフェース(158)を介して遠隔通信手段(4、41)を備え、前記システムは、オーディオビジュアル情報配給ネットワークに結合され、この遠隔通信機能は統合されたツールサーバライブラリに含まれるマルチタスクオペレーティングシステムにより管理され、映像化デジタル手段は、タッチスクリーンを有するビデオモニタまたはテレビスクリーンと、外部事象に反応し、統合されたツールサーバライブラリのグラフィックモジュールを介して、マンマシンインターフェースのプログラムモジュールの1つのスクロールの変更と、一方では利用可能なタイトルを含むデータベースの検索と他方ではこれらのタイトルの選択制御をオーディオビジュアル情報配給ネットワークを通じて可能にする遠隔サーバのタイトルデータベースを走査するためのウィンドウの表示を作動する事象としてマルチタスクオペレーティングシステムの外部事象を解釈するインタフェースプログラムとを備え、前記外部事象が、タッチスクリーン上のユーザの指の場所とグラフィックモジュールにより表示される少なくとも1つの表示位置との一致を解釈する少なくとも1つの押さえ事象と、一方では利用可能なタイトルを含むデータベースの検索と他方では選択制御を可能とする指の場所と一致する表示に結合された機能に対応しユーザにより希望された動作を作動するタッチスクリーンからの指の除去を解釈する少なくとも1つのゆるめ事象とを備えることを特徴とするオーディオビジュアル再生システム。

【請求項3】

マイクロプロセッサ装置を備えるオーディオビジュアル再生システムであって、前記オーディオビジュアル再生システムは、使用されるべきオーディオビジュアル情報を圧縮さ

れたデジタル形式で記憶するための大量記憶手段を含み、前記マイクロプロセッサは、インタフェースを介して映像化デジタル手段と音声再生デジタル手段とを制御管理することによりマルチメディア環境を作ることが可能とし、映像化デジタル手段は、タッチスクリーンを有するビデオモニタまたはテレビスクリーンと、外部事象に反応し、統合されたツールサービスライブラリのグラフィックモジュールを介して、マンマシンインタフェースのプログラムモジュールの1つのスクロールの変更と、タイトルに関する統計的評価と計算のために統計を用いるウィンドウのディスプレイを作動する事象として、マルチタスクオペレーティングシステムの外部事象を解釈するインタフェースプログラムとを備え、前記外部事象が、タッチスクリーン上のユーザの指の場所とグラフィックモジュールにより表示される少なくとも1つの表示位置との一致を解釈する少なくとも1つの押さえ事象と、マンマシンインタフェースのプログラムモジュールの1つのスクロールの変更とタイトルに関する統計的評価と計算のために統計を用いるウィンドウのディスプレイを可能とする指の場所と一致する表示に結合された機能に対応しユーザにより希望された動作を作動するタッチスクリーンからの指の除去を解釈する少なくとも1つのゆるめ事象とを備えることを特徴とするオーディオビジュアル再生システム。

【請求項4】

ツールサービスライブラリが、タッチスクリーンインタフェースを用いて複数の制御ウィンドウまたはフレームを構成する複数のグラフィック表示モジュールを含み、これらの制御ウィンドウまたはフレームは、希望されたタイトルの探索と選択を助けるために開かれるタイトル選択の第1ウィンドウと、オーディオビジュアル再生システムの物理パラメータを管理制御する第2ウィンドウである、請求項1から3のいずれか一項に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項5】

運用管理モードモジュールが、ユーザには読むことのできないマシンフォーマットでメモリに記憶されたシステムの活用パラメータをファイルの中に記録することを可能にし、メモリにバックアップされた情報はオーディオビジュアル再生システムが始動されるたびに再読される、請求項1から4のいずれか一項に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項6】

システムの活用パラメータのファイルによって、タイトルの値段または所定の値のタイトル数、映像プロモーションモードを始動する前の非活動遅延時間、たとえばラジオなどの補助ソースを作動する前の非活動遅延時間、選択曲の見本抽出モードを作動する前の非活動遅延時間、システムが選択曲の見本抽出モードを始動する出発時から数秒で決定される場所、数秒間の見本抽出持続時間を固定することができる、請求項1から5のいずれか一項に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項7】

システム制御モジュール(CM)がグラフィック表示モジュールを含み、この中で、一組のカーソルがウィンドウの中に表示され、カーソルの各々は管理された物理機能のパラメータの1つに結合し、このグラフィックモジュールのタッチスクリーンインタフェースモジュールは、タッチスクリーン上の指の場所と表示位置との一致、およびタッチスクリーン上のこの位置からの指の移動を活用ソフトウェアに対するマウスの牽引として解釈し、牽引事象中に移動した表示の最終位置はシステムによって記憶され、オーディオビジュアル再生システムの該当する物理パラメータを調節するためにシステムによって使用される、請求項1から6のいずれか一項に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項8】

第1カーソルは主音量レベルに関連し、第2カーソルはジュークボックスの音量レベルに関連し、第3カーソルはマイクロフォンの音量レベルに関連し、第4カーソルは補助入力の音量レベルに関連し(チューナ機能、ラジオ)、第5カーソルは低音管理レベルに関連し、第6カーソルは高音管理レベルに関連し、第7カーソルはバランスの調節に関連する、請求項7に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項 9】

ツールライブラリがオーディオビジュアル再生システムで利用可能なタイトルの第1データベースと、オーディオビジュアル再生システム運用者が注文するためのタイトルを含む第2データベースとを含み、データベース内のデータの選択は、使用されるグラフィックモジュールに結合するインタフェースモジュールによって記録される外部事象と同時に行われる、請求項1から8のいずれか一項に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項 10】

顧客選択活用モードグラフィックモジュールが、複数のボタンを含むウィンドウの表示によって、データベースの上で利用可能なタイトルの中から、決められたタイプの音楽に該当するタイトルを選択できるようにする、請求項1から9のいずれか一項に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項 11】

オーディオビジュアル再生システムが、マルチタスクオペレーティングシステムによって運用管理され、このシステムの中核はタスクを周辺手段の各々に割当て、最も高い優先順位を映像化タスクに割り当て、第2優先順位を音声タスクに割り当て、映像化手段(6)と音声再生手段(5)に関して圧縮から解放すべきデータの少なくとも1つの一時記憶バッファ(66、67、それぞれ56、57)は、一時記憶バッファの1つがデータを含むとすぐに、タスクの活動を表す値に位置する状況バッファを用いて、映像化手段と音声再生手段のうち一方に転送される情報の処理を、オペレーティングシステムとオペレーティングシステムの1つの監視モジュールとによる前記映像化手段と音声再生手段のうち他方への移転の処理の間に可能にする、請求項1から10のいずれか一項に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項 12】

システムがインタフェース(158)を介して遠隔通信手段(4、41)を備え、前記システムはオーディオビジュアル情報分配ネットワークに接続され、この遠隔通信機能はマルチタスクオペレーティングシステムによって運用管理され、このオペレーティングシステムはレベル3の優先順位で記憶手段の中に統合されたツールサービスライブラリの中に含まれ、さらに、システムが、転送すべきデータを記憶する一時記憶バッファ(26)とこのタスクの状況を示すバッファ(841)を備える、請求項1から11のいずれか一項に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項 13】

オペレーティングシステムが、活動宣言タスクに割り当てられた優先順位に応じてタスクの要請の受け入れを通知しようとするか、または占有信号によって返答しようとする優先順位分解モジュール(11)と、活動宣言タスクと十分なハードウェア資源の利用可能性に応じて記憶要請待ち行列を満たす監視モジュール(12)を含む、請求項1から12のいずれか一項に記載のオーディオビジュアル再生システム。

【請求項 14】

マンマシンインタフェースに由来するデータの一時記憶バッファ(36)と、このマンマシンインタフェースタスクの状況を示すバッファ(831)が、タッチスクリーン上でゾーン選択などのインタフェースタスク(73)に結合され、各ゾーンは映像化手段の上に表示される情報における1つの選択に相当する、請求項1から13のいずれか一項に記載のオーディオビジュアル再生システム。

フロントページの続き

(74)代理人 100103920

弁理士 大崎 勝真

(74)代理人 100124855

弁理士 坪倉 道明

(72)発明者 ギー・ナタン

フランス国、エフ - 9 1 3 3 0 ・ イエール、リュ・ジヤヌ - ダルク、 1

(72)発明者 トニー・マストロナルデイ

カナダ国、ケベック・アツシュ・8 ・ イグレット・3 ・ エル・2、ピエールフォン、フェリックス
・マクレルナン・4 9 7 3

Fターム(参考) 5C052 AA01 CC11 DD04 DD06

5E501 AA20 BA05 CA04 CB05 EA07 FA09 FA45