

(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2017-191497

(P2017-191497A)

(43) 公開日 平成29年10月19日(2017. 10. 19)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 30/02 (2012.01)	G06Q 30/02 398	5C182
G09G 5/00 (2006.01)	G09G 5/00 510B	5E555
G09G 5/38 (2006.01)	G09G 5/00 510H	5L049
G09G 5/14 (2006.01)	G09G 5/38 Z	
G09F 19/00 (2006.01)	G09G 5/00 530T	
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 12 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2016-81133 (P2016-81133)
 (22) 出願日 平成28年4月14日 (2016. 4. 14)

(71) 出願人 514277628
 鳥居 恒夫
 兵庫県宝塚市御殿山2丁目7番地16号
 (74) 代理人 100076406
 弁理士 杉本 勝徳
 (74) 代理人 100117097
 弁理士 岡田 充浩
 (72) 発明者 鳥居 恒夫
 兵庫県宝塚市御殿山2丁目7番地16号
 Fターム(参考) 5C182 AA02 AA03 AA04 AB11 AC02
 AC03 AC43 BA01 BA06 BC25
 BC26 CB41 CC02 CC21

最終頁に続く

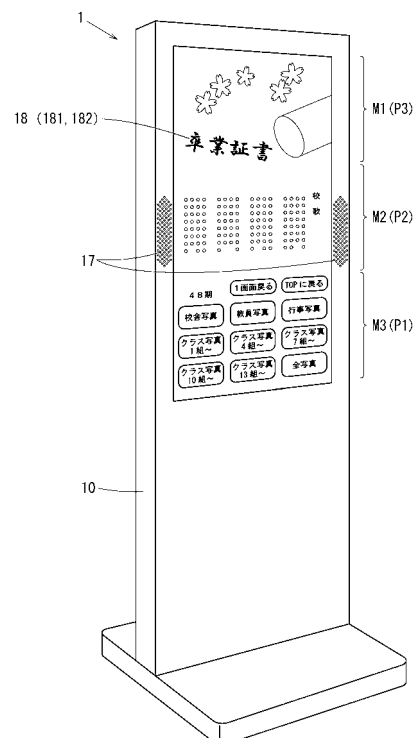
(54) 【発明の名称】 デジタルサイネージおよびそれを用いる学内情報提供システム

(57) 【要約】

【課題】注目を惹き易く、かつ表示内容の確認や検索を容易に行うことができるデジタルサイネージを実現する。

【解決手段】縦長の液晶パネル181を有するデジタルサイネージ1の画面を1/3分割し、隣接する2画面M3、M2の下側にタッチセンサ操作のための選択画面P1を、上側に選択操作による情報の表示画面P2を配置し、残った画面にタッチセンサ操作とは関連の無い独立画像P3を表示させる。したがって、縦長の液晶パネル181で注目を惹き、対の画面P1、P2で選択操作がし易くなるとともに、タッチセンサの操作に影響を受けない画面P3では、常時、表示させておきたい情報、たとえば広告や重要な告知を流し続けることができる。該デジタルサイネージ1が学校に設置される場合、好適には、選択画面P1で選択した年度の卒業アルバムが表示画面P2に表示される。

【選択図】図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

縦長となるように配置される長方形の表示手段と、

前記表示手段を上中下段の均等の 3 段に表示領域を分割して表示駆動する駆動手段と、
前記表示手段における少なくとも中段および / または下段の表示領域の前面に設けられ

るタッチセンサとを備え、

前記駆動手段は、前記タッチセンサによる操作のための選択画面と、その選択操作によって選択された情報の表示画面とを、それぞれ相対的に下側および上側となる隣接した一对の画面とし、それら一对の画面以外の下段または上段の画面には、前記タッチセンサ操作とは関連の無い独立画像を表示させることを特徴とするデジタルサイネージ。

10

【請求項 2】

前記駆動手段は、前記選択画面を下段に、前記表示画面を中段に、前記独立画像を上段に、それぞれ表示させ、さらに前記上段の表示領域には、動画または所定の短時間で切替わる静止画を表示させることを特徴とする請求項 1 記載のデジタルサイネージ。

【請求項 3】

学校内に設置されるデジタルサイネージであって、

前記学校における卒業アルバムのデータを格納する第 1 の記憶手段をさらに備え、

前記駆動手段は、前記タッチセンサで選択された年度の卒業アルバムのデータを前記第 1 の記憶手段から読み出し、前記表示画面に表示させることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のデジタルサイネージ。

20

【請求項 4】

前記請求項 3 記載のデジタルサイネージと、該デジタルサイネージがネットワークを介して接続されるサーバとを備え、

前記デジタルサイネージおよび / またはサーバに、使用者からの写真投稿を受付け、データを格納する第 2 の記憶手段をさらに備え、

前記駆動手段は、前記第 2 の記憶手段に記憶されている投稿写真を、前記タッチセンサの選択に応じて呼び出し、前記表示画面に表示させることを特徴とする学内情報提供システム。

【請求項 5】

前記デジタルサイネージおよび / またはサーバに、前記第 1 および第 2 の記憶手段が備えられている場合、それらの記憶内容を、学年毎に区分して記憶媒体に書き込んで配布可能にする書き込み手段をさらに備えることを特徴とする請求項 4 記載の学内情報提供システム。

30

【請求項 6】

前記サーバには、複数の前記デジタルサイネージが接続され、該サーバは、遠隔操作機能によって、各デジタルサイネージの稼働の有無を確認することを特徴とする請求項 4 または 5 記載の学内情報提供システム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、デジタルサイネージ (Digital Signage = 電子看板) およびそれを用いて、学校内で、学生向けの情報を提供するのに好適な、新規なシステムに関する。

40

【背景技術】**【0002】**

デジタルサイネージは、表示と通信にデジタル技術を活用して平面ディスプレイやプロジェクタなどによって映像や情報を表示する広告媒体である。デジタルサイネージは、ポスターやロールスクリーン看板等の印刷物のような取替えの手間が掛からずメンテナンスが容易であり、また動画が表示できるために利用者の注目を惹くことができ、さらに 1 台の表示機でも複数の広告主に対して広告表示枠を切り売りできる等の特長がある。

【0003】

50

そのデジタルサイネージは、大きいものでは、大画面のテレビジョン受像機のような横長画面で単純な動画を流すだけのものがあり、小さなものでは、駅や空港での案内板として利用され、検索によるガイダンス画面を表示するものがある。後者のもので、特許文献 1 は、利用者に操作されていない間、ディスプレイの表示領域の全領域に広告用コンテンツを広い視野角で表示し、利用者に操作されると、検索用コンテンツを狭い視野角で一部分に表示し、残余の部分で広告用コンテンツを広い視野角で表示することが示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

10

【特許文献 1】特開 2014 - 10237 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上記の特許文献 1 は、横長のデジタルサイネージに、検索時には、広告用コンテンツと検索用コンテンツとが、縦に長い短冊状で、左右方向に交互に表示されている。これは、検索はデジタルサイネージの正面に、広告は周囲の広い範囲に、見せているためであり、結果的に、広告も検索も、横長の画面全体を使用して行われている。したがって、検索画面と、その結果の表示画面との関連が不明確になったり、広告も一貫性が無くなったりして、いずれも見難い。

20

【0006】

ところで、学内にデジタルサイネージを設置した例は、従来の広告用やニュース用などの用途程度しか無く、たとえば食堂やカフェテリアに設置することで、休講案内の掲示板として機能させたり、食堂のメニューの案内や生協の案内など、利便性が飛躍的に高まることが期待される。

【0007】

本発明の目的は、注目を惹き易く、かつ表示内容の確認や検索を容易に行うことができ、特に学内に設置されることに好適なデジタルサイネージおよびそれを用いる学内情報提供システムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

30

【0008】

本発明のデジタルサイネージは、縦長となるように配置される長方形の表示手段と、前記表示手段を上中下段の均等の 3 段に表示領域を分割して表示駆動する駆動手段と、前記表示手段における少なくとも中段および / または下段の表示領域の前面に設けられるタッチセンサとを備え、前記駆動手段は、前記タッチセンサによる操作のための選択画面と、その選択操作によって選択された情報の表示画面とを、それぞれ相対的に下側および上側となる隣接した一対の画面とし、それら一対の画面以外の下段または上段の画面には、前記タッチセンサ操作とは関連の無い独立画像を表示させることを特徴とする。

【0009】

上記の構成によれば、ポスターなどに代えて用いられ、広告媒体として注目が得易く、また柱などに効率良く設置できる縦長の表示手段を有するデジタルサイネージにおいて、先ずその縦長の表示手段を、上中下段の 3 つの表示領域に分割する。これは、本件発明者の経験によれば、縦長のパネルは、注目（宣伝効果）を惹き易いためであり、一方、従来でも、縦長の表示手段を、時々、1 / 3 ずつ使用する例はあるが、常時そうする例は無く、前記 1 / 3 ずつの 3 段が、表示内容の確認に容易であるためである。そして、その表示手段の少なくとも中段および / または下段の表示領域の前面にはタッチセンサを設けておき、表示手段を表示駆動する駆動手段は、以下のような表示駆動を行う。

40

【0010】

すなわち、駆動手段は、前記タッチセンサの操作のための選択画面と、その選択操作によって選択された情報の表示画面とを、それぞれ相対的に下側および上側となる隣接した

50

一对の画面とし、それら一对の画面以外の下段または上段の画面には、前記タッチセンサの操作とは関連の無い独立画像を表示させる。つまり、選択画面が下段である場合、対を成す表示画面は中段であり、上段には独立画像を表示する。また、選択画面が中段である場合、対を成す表示画面は上段であり、下段には独立画像を表示する。

【0011】

したがって、ガイダンス画面のように単純な全画面の更新を行う従来技術のデジタルサイネージや、大画面のテレビジョン受像機のような横長画面で単純な動画を流すだけの他の従来技術のデジタルサイネージなど異なり、先ず縦長の表示手段で注目を惹くことができる。次に、タッチセンサによる選択画面と、それによって選択された情報の表示画面とが隣接して対になっていることで、選択操作がし易くなる。特に、常に、相対的に、タッチセンサによる選択画面は下側、それによって選択された情報の表示画面は上側となると、選択操作が、より行い易くなる。たとえば、タッチセンサによる選択画面は上段、それによって選択された情報の表示画面が中段または下段にあると、タッチセンサ操作を行う使用者の腕が、使用者の目と表示画面との間に入り（表示画面が腕の影になり）、見難い。一方、タッチセンサの選択画面やそれによる情報の表示画面は、操作によって切替わったり変化したりするが、残りの1/3の画面で、常時、表示させておきたい情報、たとえば広告や重要な告知を、独立画像として流し続けることができる。

10

【0012】

また、本発明のデジタルサイネージでは、前記駆動手段は、前記選択画面を下段に、前記表示画面を中段に、前記独立画像を上段に、それぞれ表示させ、さらに前記上段の表示領域には、動画または所定の短時間で切替わる静止画を表示させることを特徴とする。

20

【0013】

上記の構成によれば、前記選択画面が下段に、前記表示画面が中段にあることで、より操作が容易であり、前記上段の独立画像には、動画、または所定の短時間で切替わる静止画（所謂スライドショー）を表示することで、注目を惹くことができる。

【0014】

さらにまた、本発明のデジタルサイネージでは、学校内に設置されるデジタルサイネージであって、前記学校における卒業アルバムのデータを格納する第1の記憶手段をさらに備え、前記駆動手段は、前記タッチセンサで選択された年度の卒業アルバムのデータを前記第1の記憶手段から読出し、前記表示画面に表示させることを特徴とする。

30

【0015】

上記の構成によれば、デジタルサイネージを学校内に設置するにあたって、デジタルサイネージの表示コンテンツとして卒業アルバムを使用することで、集客効果を特に高めることができる。また、在校生だけでなく、卒業生に母校訪問の機会を増やしたり、学年間の繋がりを広げたり、在校生から卒業生まで幅広く、有益な、交流マシン或いはメモリアル機を実現することができる。

【0016】

また、本発明の学内情報提供システムは、前記のデジタルサイネージと、該デジタルサイネージがネットワークを介して接続されるサーバとを備え、前記デジタルサイネージおよび/またはサーバに、使用者からの写真投稿を受け付け、データを格納する第2の記憶手段をさらに備え、前記駆動手段は、前記第2の記憶手段に記憶されている投稿写真を、前記タッチセンサの選択に応じて呼出し、前記表示画面に表示させることを特徴とする。

40

【0017】

上記の構成によれば、特に在校生による写真投稿を受け付け、集積してゆくことが可能になり、たとえば運動会や文化祭などの学校行事、クラブ活動、修学旅行の写真も、多数から、タッチセンサの操作によって選別して読出して表示することが可能になり、集客効果をより高めることができる。

【0018】

したがって、小中高校、特に、その様な行事が多く、使用者である学生が操作に適した年齢である中学校および高校に好適である。

50

【 0 0 1 9 】

さらにまた、本発明の学内情報提供システムでは、前記デジタルサイネージおよび／またはサーバに、前記第 1 および第 2 の記憶手段が備えられている場合、それらの記憶内容を、学年毎に区分して記憶媒体に書込んで配布可能にする書込み手段をさらに備えることを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

従来から、サーバにアップロードする画像共有システムは多々存在するが、上記の構成によれば、在校生の卒業時に、卒業アルバムとともに、前記クラブ活動や修学旅行などの写真を、DVD や CD 或いは USB メモリなどの記憶媒体に書込んで、配布することができる。

10

【 0 0 2 1 】

これによって、デジタルサイネージの商品価値および集客効果を一層高めることができる。

【 0 0 2 2 】

また、本発明の学内情報提供システムでは、前記サーバには、複数の前記デジタルサイネージが接続され、該サーバは、（パソコン）遠隔操作機能（所謂チームビューワなど）によって、各デジタルサイネージの稼働の有無を確認することを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

上記の構成によれば、学校側の設置箇所、たとえばカフェテリアや食堂などでの電源の入れ忘れや切り忘れを、サーバ側で確認し、前記設置箇所に通報することができる。これによって、各デジタルサイネージを適切に稼働させることができる。

20

【 発明の効果 】

【 0 0 2 4 】

本発明のデジタルサイネージおよびそれを用いる学内情報提供システムは、以上のように、縦長の表示手段を有するデジタルサイネージの画面を上中下段の 1 / 3 分割し、その内の隣接する 2 画面の下側にタッチセンサ操作のための選択画面を、上側に選択操作による情報の表示画面を配置し、残った画面にタッチセンサ操作とは関連の無い独立画像を表示させる。

【 0 0 2 5 】

それゆえ、先ず縦長の表示手段で注目を惹き、対の画面で選択操作がし易くなるとともに、タッチセンサの操作に影響を受けない画面では、常時、表示させておきたい情報、たとえば広告や重要な告知を流し続けることができる。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 6 】

【 図 1 】本発明の実施の一形態に係る学内情報提供システムのシステム構成を示す図である。

【 図 2 】前記システムに使用されるデジタルサイネージの電氣的構成の一例を示すブロック図である。

【 図 3 】前記デジタルサイネージの表示例を示す正面図である。

【 図 4 】表示をしたデジタルサイネージの斜視図である。

40

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 7 】

図 1 は、本発明の実施の一形態に係る学内情報提供システムのシステム構成を示す図である。本システムは、デジタルサイネージ（Digital Signage = 電子看板）1 を使用して、図示しない利用者としての学生などに情報提供を行うものである。本システムは、大略的に、デジタルサイネージ 1 が、インターネットなどの回線 5 を介してデータセンター 6 に接続され、またデータセンター 6 が、同様にインターネットなどの回線 5 を介して、広告代理店などの該デジタルサイネージ 1 を利用したサービスを提供するサービス提供会社 7 や、学校 8 に接続されて構成される。本システムには、利用者が所持する携帯情報端末 2 1 が利用されることもあり、その場合、該携帯情報端末 2 1 は、インターネットなどの

50

回線 5 を介してデータセンター 6 に接続される。デジタルサイネージ 1 は、1 または複数台が、利用者（学生）の集まる食堂やカフェテリアなどの利用事業所 4 に設置され、携帯情報端末 2 1 は、多数の利用者（学生）に利用されることは、勿論である。

【0028】

学校 8 としては、小中高校および大学校や専門学校などであるが、好ましくは、後述のように、高校および中学校である。学校 8 には、前記利用事業所 4 を含むが、この図 1 において参照符号 8 で示す部分は、学校の管理部門、職員室など、学生に情報を発信すべき部門を表し、デジタルサイネージ 1 の利用事業所 4 とは分けて示している。その発信すべき情報は、休講や行事の案内、同窓会の案内、生協の情報などであり、パーソナルコンピュータやサーバコンピュータなどの情報処理端末 8 1 で作成され、適宜データセンター 6 にアップロードされ、或いはサービス提供会社 7 に提供される。

10

【0029】

サービス提供会社 7 は、スチルカメラ 7 1 やムービーカメラ 7 2 など取材した素材に、パーソナルコンピュータなどの情報処理端末 7 3 で編集や加工などの処理を施すとともに、文書データを作成して、デジタルサイネージ 1 の表示コンテンツとして、データセンター 6 のサーバコンピュータ 6 1 にアップロードする。アップロードされたコンテンツは、適宜、各デジタルサイネージ 1 にダウンロードされ、後述するような表示が行われる。

【0030】

後述するようにして、タッチパネル操作などで得られた情報は、デジタルサイネージ 1 からサーバコンピュータ 6 1 に吸い上げられ、情報処理端末 7 3 に与えられ、また適宜、学校 8 にも提供される。この利用者（学生）のデータや、利用事業所 4、或いは広告企業に対する課金の管理などの情報処理は、サーバコンピュータ 6 1 または情報処理端末 7 3 の何れか、或いは両者が協働して行う。

20

【0031】

デジタルサイネージ 1 は、床面設置の筐体 1 0 に、表示手段としての縦長の液晶パネル 1 8 1 が支持されて構成される。上述の説明では、デジタルサイネージ 1 は、回線 5 に接続されるネットワーク対応機で説明しており、該ネットワークを介して、サーバコンピュータ 6 1 から、リアルタイムの操作や情報配信が可能である。これによって、突発的な広告出稿や告知にも迅速に対応することができるとともに、コンテンツを容易に変更することもでき、きめ細かな番組（広告やコンテンツ）編成を行うことができるようになっている。しかしながら、デジタルサイネージ 1 は、回線 5 に接続されないスタンドアロン機であってもよく、その場合は、USBメモリやSDメモリカード等の記憶媒体を介して、表示内容を更新可能である。こうして、最新情報を提供することで、利用者の興味を惹き、また設置場所（利用事業所 4）に即したリアルタイムなキャンペーンなどの情報配信が可能となっている。

30

【0032】

本システムで注目すべきは、システム内に、学校 8 の契約先の写真館や印刷所などで構成され、卒業アルバム 3 1 を作成する編集所 3 が設けられていることである。編集所 3 は、修学旅行に同行し、或いは入学式や体育会などの学校行事に参加し、カメラ 3 2 でそれらの行事の写真を撮影し、適宜販売したり、パーソナルコンピュータなどの情報処理端末 3 3 で編集して前記卒業アルバム 3 1 を作成したりする。その卒業アルバム 3 1 の電子データは、回線 5 や記憶媒体 3 4などを介して、学校 8 やサービス提供会社 7 に提供され、デジタルサイネージ 1 にも格納される。

40

【0033】

また、後述するように、利用者が撮影した画像データを収集可能なように、スマートフォンなどの携帯情報端末 2 1 が、インターネットなどの回線 5 を介してデータセンター 6 に接続され、或いはBluetooth（登録商標）9 を介する直接の通信が可能となっている。前記画像データの収集には、前記Bluetooth（登録商標）9 や、SDカードなどの記憶媒体 2 2 1 を介してデジタルサイネージ 1 に接続可能なデジタルカメラ 2 2 など、本システムに含めることができる。

50

【 0 0 3 4 】

図 2 は、デジタルサイネージ 1 の電氣的構成の一例を示すブロック図である。液晶パネル 1 8 1 の前面の全域には、タッチセンサ 1 8 2 が設けられ、タッチパネル 1 8 として構成される。このタッチパネル 1 8 のタッチセンサ 1 8 2 への操作によって、利用者（学生）が所望する情報を検索できるようになる。

【 0 0 3 5 】

筐体 1 0 の内部には、CPU などで実現される情報処理装置 1 1 と、ROM などで実現される第 1 の記憶媒体 1 2 と、RAM などで実現される第 2 の記憶媒体 1 3 と、SSD（Solid State Drive：半導体メモリ（基本的にフラッシュメモリ））などで実現される補助記憶装置 1 4 と、前記回線 5 を介して通信を行う通信インタフェース 1 5 1 と、Bluetooth（登録商標）9 による無線通信を行う無線通信機 1 5 3 と、記憶媒体 2 2 1 のスロット 1 5 2 と、前記タッチパネル 1 8 も含めて、それらを接続するバスライン 1 9 とを備えて構成される。表示手段としては、液晶パネル 1 8 1 に限らず、プラズマディスプレイや有機 EL ディスプレイなどの他の表示手段が用いられてもよい。

【 0 0 3 6 】

補助記憶装置 1 4 は、サーバコンピュータ 6 1 からダウンロードしたコンテンツを記憶する。第 1 の記憶媒体 1 2 は、該デジタルサイネージ 1 の基本動作プログラムなどを予め記憶しており、第 2 の記憶媒体 1 3 は、他の動作プログラムや、各動作プログラムの実行に必要な情報、サーバコンピュータ 6 1 からダウンロードしたプログラムを適宜記憶する。情報処理装置 1 1 は、第 1 および第 2 の記憶媒体 1 2 , 1 3 ならびに補助記憶装置 1 4 に記憶されたプログラムに基づき、第 2 の記憶媒体 1 3 や補助記憶装置 1 4 のデータを用いて、液晶パネル 1 8 1 の表示データを作成したり、タッチセンサ 1 8 2 の操作を読み取る。補助記憶装置 1 4 は、ハードディスク装置などで実現することができるが、上述のように、SSD を用いる場合、情報処理装置 1 1 の起動も可能であり、RAM などで実現される第 2 の記憶媒体 1 3 が省略されてもよい。

【 0 0 3 7 】

注目すべきは、本実施形態のデジタルサイネージ 1 は、長方形の表示手段としての液晶パネル 1 8 1 が筐体 1 0 の正面に縦長となるように配置され、駆動手段としての情報処理装置 1 1 が、液晶パネル 1 8 1 を、図 3 で示すように、上中下段の均等な 3 段で、横長の表示領域 M 1 , M 2 , M 3 に分割して表示駆動することである。これは、ポスターなどに代えて用いられ、広告媒体として注目が得易いデジタルサイネージにおいて、本件発明者の経験によれば、縦長のパネルは、注目（宣伝効果）を惹き易く、一方、表示内容の確認は、横長のパネルが、利用者にとって容易であるためである。ここで、従来でも、縦長の液晶パネル 1 8 1 を、時々、1 / 3 ずつ使用する例はあるが、常時そうする例は無い。液晶パネル 1 8 1 としては、たとえば 4 6 インチで、アスペクト比が 1 6 : 9 の H D T V 用パネルである。

【 0 0 3 8 】

図 3 は情報処理装置 1 1 による液晶パネル 1 8 1 の表示例を示す正面図であり、図 4 は表示をしたデジタルサイネージ 1 の斜視図である。そして、また注目すべきは、本実施形態のデジタルサイネージ 1 では、情報処理装置 1 1 は、液晶パネル 1 8 1 におけるタッチセンサ 1 8 2 の操作のための選択画面 P 1 と、その選択操作によって選択された情報の表示画面 P 2 とを、それぞれ相対的に下側および上側となる隣接した一対の画面 P 1 , P 2 とし、それら一対の画面 P 1 , P 2 以外の下段または上段の画面には、タッチセンサ 1 8 2 の操作とは関連の無い独立画像 P 3 を表示させることである。図 3 および図 4 の例では、選択画面 P 1 が下段の表示領域 M 3 であるので、対を成す表示画面 P 2 は中段の表示領域 M 2 であり、上段の表示領域 M 1 には独立画像 P 3 を表示している。一方、選択画面 P 1 が中段の表示領域 M 2 である場合、対を成す表示画面 P 2 は上段の表示領域 M 1 であり、下段の表示領域 M 3 には独立画像 P 3 を表示させることになる。そのため、タッチセンサ 1 8 2 は、液晶パネル 1 8 1 の全域ではなく、少なくとも中段および / または下段の表示領域 M 2 , M 3 に設けられればよい。表示画面 P 2 は、後述する卒業アルバム 3 1 を表

示したり、高校や大学では求人情報など、各種選択によって補助記憶装置 14 から読出された画面を表示し、選択画面 P 1 は、その選択のためのアイコン画面を表示する。

【0039】

このように構成することで、タッチセンサ 182 による選択画面 P 1 と、それによって選択された情報の表示画面 P 2 とが、隣接して対になっていることで、選択操作がし易くなる。特に、常に、相対的に、タッチセンサ 182 による選択画面 P 1 は下側、それによって選択された情報の表示画面 P 2 は上側となると、選択操作が、より行い易くなる。これは、タッチセンサ 182 による選択画面 P 1 が上側、表示画面 P 2 が下側にあると、タッチセンサ 182 の操作を行う使用者の腕が、使用者の目と表示画面 P 2 との間に入り（表示画面 P 2 が腕の影になり）、見難いためである。一方、タッチセンサ 182 の選択画面 P 1 やそれによる情報の表示画面 P 2 は、操作によって切替わったり変化したりするが、残りの 1 / 3 の画面で、常時、表示させておきたい情報、たとえば広告や重要な告知を、独立画像 P 3 として流し続けることができる。

10

【0040】

また注目すべきは、駆動手段としての情報処理装置 11 は、図 3 および図 4 で示すように、選択画面 P 1 を下段の表示領域 M 3 に、表示画面 P 2 を中段の表示領域 M 2 に、独立画像 P 3 を上段の表示領域 M 1 に、それぞれ表示させ、その内、上段の表示領域 M 1 には、独立画像 P 3 として動画または所定の短時間で切替わる静止画（所謂スライドショー）を表示させることである。したがって、選択画面 P 1 が下段の表示領域 M 3 に、表示画面 P 2 が中段の表示領域 M 2 にあることで、より操作が容易であり、上段の表示領域 M 1 の独立画像 P 3 には、動画、または所定の短時間で切替わる静止画を表示することで、注目を惹くことができる。特に、縦長の液晶パネル 3 で最も注目し易い上段の表示領域 M 1 に、動画を表示させることで、デジタルサイネージ 1 の注目度（集客効果）を、より高めることができる。

20

【0041】

独立画像 P 3 は、図 3 の例では校舎の写真であり、図 4 の例では卒業証書の写真である。それ以外にも、独立画像 P 3 には、休講案内、食堂のメニュー案内、生協の安売りの案内、クラブ活動の様子、ボランティア募集、ニュースなど、学生や職員にとって有益な情報の画像が表示される。これらの画像は、サービス提供会社 7 や学校 8 などで作成される。

30

【0042】

さらにまた、注目すべきは、本実施形態のデジタルサイネージ 1 は、上述のように学校 8（4）内に設置され、第 1 の記憶手段としての補助記憶装置 14 には、卒業アルバム 31 を始め、学校行事の写真データが格納され、駆動手段としての情報処理装置 11 は、タッチセンサ 182 の選択画面 P 1 で選択された年度やクラスのデータを補助記憶装置 14 から読出し、表示画面 P 2 に表示させることである。図 3 の例では、表示画面 P 2 は、卒業年次の選択の初期画面であり、図 3 の選択画面 P 1 で示すような年度のグループから、図 4 の選択画面 P 1 で示すように具体的な年度を選択し、さらに図 4 の選択画面 P 1 から、卒業アルバムの詳細（クラス、教員、校舎、学校行事など）の選択を行うことを示している。図 4 の表示画面 P 2 には、校歌が表示されている。

40

【0043】

こうして、デジタルサイネージ 1 を学校 8（4）内に設置するにあたって、表示コンテンツとして卒業アルバム 31 を使用することで、集客効果を特に高めることができる。また、在校生だけでなく、卒業生に母校訪問の機会を増やしたり、学年間の繋がりを広げたり、在校生から卒業生まで幅広く、有益な、交流マシン或いはメモリアル機を実現することができ、卒業生が母校へ寄贈する記念品としても好適である。

【0044】

前記卒業アルバムの公式な写真としては、前述のように、卒業アルバム 31 を作成する編集所 3 が、カメラ 32 によって撮影し、情報処理端末 33 によって編集を行う。しかしながら、近年では、デジタルカメラ 22 やスマートフォンなどの携帯情報端末 21 でも鮮

50

明な画像が撮影可能になっている。そこで、本システムでは、教員の声掛けなどに応じて、学生などが、それらのデジタルカメラ 2 2 や携帯情報端末 2 1 から、インターネットなどの回線 5 を介してデータセンター 6 に、或いはBluetooth（登録商標）9 や記憶媒体 2 2 1 を介してデジタルサイネージ 1 に直接、画像の投稿が可能となっている。直接投稿時には、選択画面 P 1 および表示画面 P 2 を使用する。投稿された写真のデータは、第 2 の記憶手段としてのサーバコンピュータ 6 1 に蓄積され、情報処理装置 1 1 が、タッチセンサ 1 8 2 の選択に応じて呼出し、表示画面 P 2 に表示させる。なお、投稿写真には、肌露出の面積などで公序良俗を判定するようなフィルタが設けられてもよい。また、第 2 の記憶手段は、デジタルサイネージ 1 側に設けられてもよい。

【0045】

これによって、編集所 3 のカメラマンだけではカバーし切れない充実した写真を集めることができ、デジタルサイネージ 1 の集客効果をより高めることができる。また、収集した写真を適宜卒業アルバム 3 1 に含めることで、卒業アルバムの価値を高めることができる。或いは、卒業アルバム 3 1 に含められないまでも、デジタルサイネージ 1 に表示可能とすることで、在校生の段階から、該デジタルサイネージ 1 が、学年やクラス、或いはクラブ活動などの、結束や調和に寄与することができる。また、学生や教員などが、個人で残していたら散逸してしまう可能性のある写真も、デジタルサイネージ 1 に蓄積することで、そのような不具合を防止することができる。このようなデジタルサイネージ 1 は、小中学校、特に、前述のような行事が多く、使用者である学生が操作に適した年齢である中学校および高校に好適である。

【0046】

さらにまた、デジタルサイネージ 1 および / またはサーバコンピュータ 6 1 などに、補助記憶装置 1 4 の記憶内容を、学年毎に区分して記憶媒体に書込んで配布可能にする書込み手段をさらに備えることが好ましい。そうすることで、在校生の卒業時に、卒業アルバム 3 1 とともに、クラブ活動や修学旅行などの写真を、DVD や CD 或いは USB メモリなどの記憶媒体に書込んで配布することができ、デジタルサイネージ 1 の商品価値および集客効果を一層高めることができる。その記憶媒体の申し込みまで、デジタルサイネージ 1 で受付けるようにしてもよい。

【0047】

また、図 1 のように、サーバコンピュータ 6 1 に複数のデジタルサイネージ 1 が接続されている場合、該サーバコンピュータ 6 1 は、（パソコン）遠隔操作機能（所謂チームビューなど）によって、各デジタルサイネージ 1 の稼働の有無を確認することが好ましい。そうすることで、学校 8 側の設置箇所（利用事業所 4）での電源の入れ忘れや切り忘れを、サーバコンピュータ 6 1 側で確認し、該設置箇所（利用事業所 4）に通報することができる。これによって、各デジタルサイネージ 1 を適切に稼働させることができる。

【符号の説明】

【0048】

- 1 デジタルサイネージ
- 10 筐体
- 11 情報処理装置
- 12 第 1 の記憶媒体
- 13 第 2 の記憶媒体
- 14 補助記憶装置
- 15 1 通信インタフェース
- 15 2 スロット
- 15 3 無線通信機
- 17 スピーカ
- 18 タッチパネル
- 18 1 液晶パネル
- 18 2 タッチセンサ

10

20

30

40

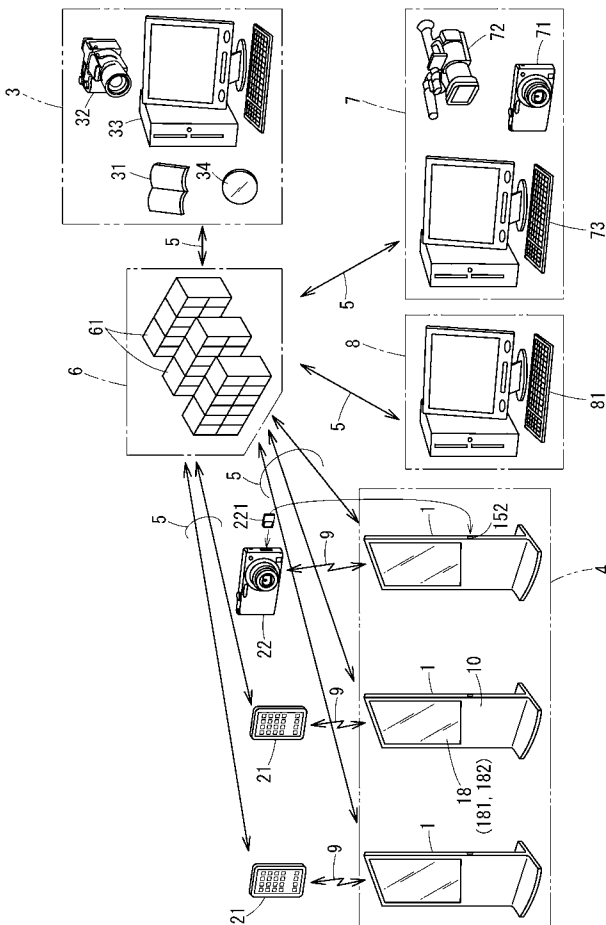
50

- 1 9 バスライン
- 2 1 携帯情報端末
- 2 2 デジタルカメラ
- 2 2 1 記憶媒体
- 3 編集所
- 3 1 卒業アルバム
- 3 2 カメラ
- 3 3 情報処理端末
- 3 4 記憶媒体
- 4 利用事業所
- 5 回線
- 6 データセンター
- 6 1 サーバコンピュータ
- 7 サービス提供会社
- 7 1 スチルカメラ
- 7 2 ムービーカメラ
- 7 3 情報処理端末
- 8 学校
- 8 1 情報処理端末
- 9 Bluetooth (登録商標)
- M 1 , M 2 , M 3 表示領域
- P 1 選択画面
- P 2 表示画面
- P 3 独立画像

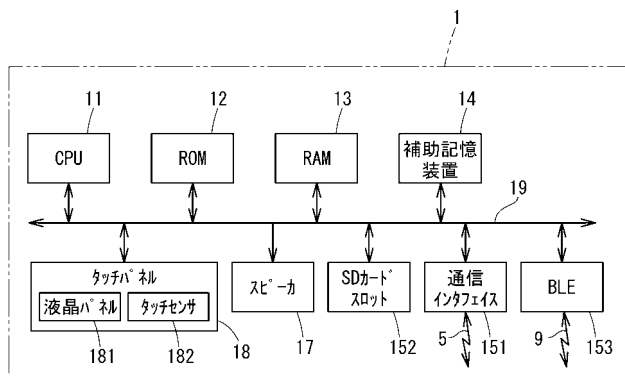
10

20

【図 1】

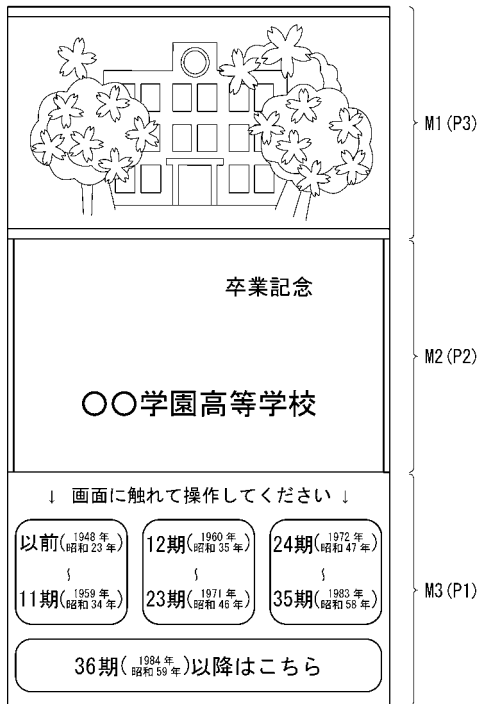


【図 2】

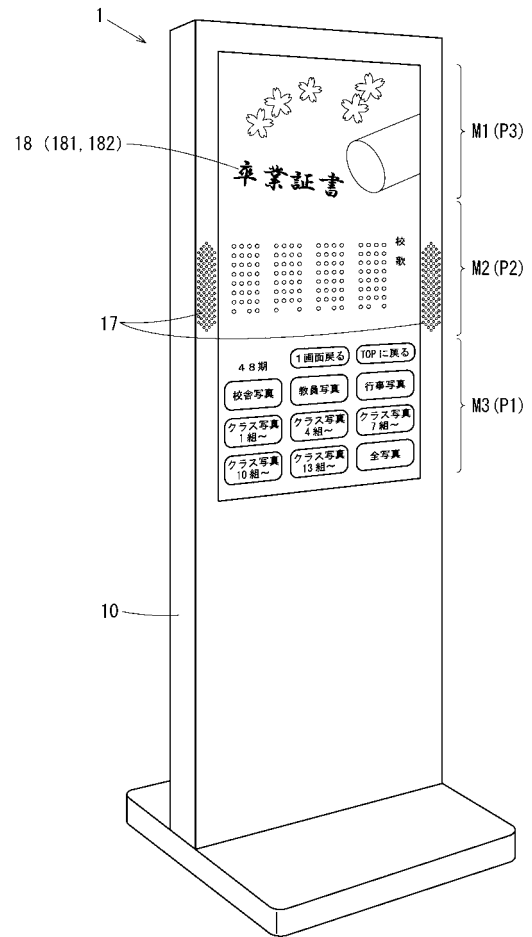


【図 3】

18 (181, 182)



【図 4】



 フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 3/0481 (2013.01)	G 0 9 G 5/00	5 5 5 D
G 0 6 F 3/0488 (2013.01)	G 0 9 G 5/14	A
	G 0 9 F 19/00	Z
	G 0 6 F 3/0481	
	G 0 6 F 3/0488	

F ターム(参考) 5E555 AA02 AA30 BA02 BA33 BB33 BC04 BC17 BD01 BE13 CA13
 CB12 CB33 CB34 CB42 CB76 DA03 DB04 DB11 DB18 DB20
 DB41 DB53 DC13 DC39 DC84 DD07 FA00
 5L049 BB08