

(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2020-85962

(P2020-85962A)

(43) 公開日 令和2年6月4日(2020.6.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G09F 9/00 (2006.01)	G09F 9/00 336A	2H088
F21S 2/00 (2016.01)	F21S 2/00 480	2H193
F21V 9/30 (2018.01)	F21V 9/30	2H391
G02F 1/133 (2006.01)	G02F 1/133 580	3K244
G02F 1/1337 (2006.01)	G02F 1/133 520	5C006

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2018-215616 (P2018-215616)	(71) 出願人	300016765
(22) 出願日	平成30年11月16日 (2018.11.16)		NECディスプレイソリューションズ株式会社
			東京都港区三田一丁目4番28号
		(74) 代理人	100106909
			弁理士 棚井 澄雄
		(74) 代理人	100134544
			弁理士 森 隆一郎
		(74) 代理人	100149548
			弁理士 松沼 泰史
		(74) 代理人	100162868
			弁理士 伊藤 英輔
		(72) 発明者	崎山 周治
			東京都港区三田一丁目4番28号 NEC
			ディスプレイソリューションズ株式会社内
			最終頁に続く

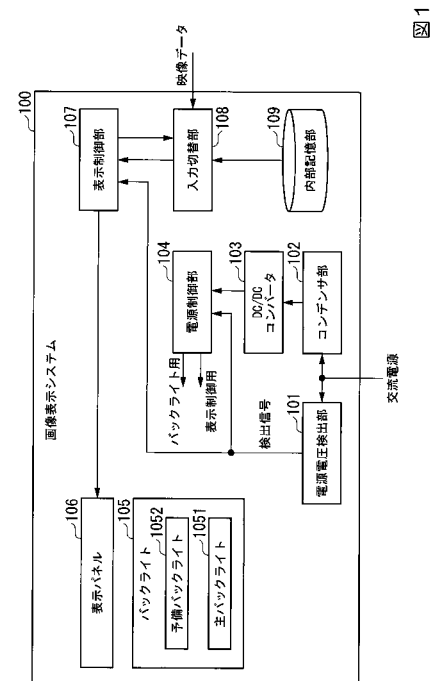
(54) 【発明の名称】 画像表示システム及び画像表示方法

(57) 【要約】

【課題】地震発生時や停電時などの災害時などにおいて、建物や駅などに対する電源の供給が停止した場合においても、避難経路及び電車の運行情報などの災害対応情報の表示を所定の時間行なうことができ、周囲にいる人間に対して通知することが可能な画像表示システムを提供する。

【解決手段】本発明の画像表示システムは、記憶型液晶を備えた液晶パネルと、液晶パネルの予備バックライトとして用いる蓄光体と、液晶パネルを駆動して表示画像を表示させる表示制御部と、外部からの電力が停止した際、表示制御部に供給する所定の電力を蓄積するコンデンサとを備える。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

記憶型液晶を備えた液晶パネルと、
前記液晶パネルの予備バックライトとして用いる蓄光体と、
前記液晶パネルを駆動して表示画像を表示させる表示制御部と、
外部からの電力が停止した際、当該表示制御部に供給する所定の電力を蓄積するコンデンサと
を備える画像表示システム。

【請求項 2】

外部からの電源の供給が停止したことに応じて、
前記表示制御部が、前記コンデンサの充電電力を用いて、前記記憶型液晶に所定の情報
通知表示画像を書き込んで表示させる
ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像表示システム。

10

【請求項 3】

バックライトをさらに備え、
前記蓄光体が前記バックライトと前記液晶パネルとの間に配置されており、外部から電
源が供給されている間、前記バックライトからの光を蓄えている
ことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の画像表示システム。

【請求項 4】

外部からの電源の供給が停止したか否かの判定を行ない、当該電源の供給が停止したと
判定したことに応じて、前記表示制御部に対して停止通知を出力する電源電圧検出部をさ
らに備える
ことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の画像表示システム。

20

【請求項 5】

前記表示制御部が、
前記停止通知が供給された場合、前記記憶型液晶に対して、通常の表示画像に換えて前
記情報通知表示画像を表示させる
ことを特徴とする請求項 4 に記載の画像表示システム。

【請求項 6】

バックライトの放射光により、予備バックライトとして用いる蓄光体に光を蓄える過程
と、
外部からの電源供給が停止したか否かの検出を行なう過程と、
前記電源供給が停止した場合、液晶パネルが備える記憶型液晶に、コンデンサに蓄えら
れた電力を用いて所定の情報通知表示画像を書き込む過程と、
前記蓄光体からの放射光により、前記液晶パネルに前記情報通知表示画像を表示させる
過程と
を含むことを特徴とする画像表示方法。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、画像表示システム及び画像表示方法に関する。

40

【背景技術】**【0002】**

液晶表示装置の普及が進み、多くの場所に配置されて、商品の宣伝や建物内の案内など
の情報を多くの人間に対して、通知する通知手段として用いられている。

例えば、レストラン、ファミリーレストラン、居酒屋、ファストフード店、その他各種
飲食店、さらには、カラオケルーム、理髪店や美容室などにおいて、客が店を訪問したと
きから帰るまでのあらゆるサービス内容などの情報を通知する表示を行なう。

【0003】

また、地震や電車事故などの災害が発生した際に、表示を異常事態時に対応する画面に

50

切り替え、建物における避難経路の情報や、電車の運行情報（正常／不通の情報に加えて目的地までの経路変更情報）などの異常状態に対処するための災害対応情報を、周囲にいる人間に対して通知する手段としても用いられている。

一方、上述した地震などの災害時に停電が発生した際、液晶表示装置は電源が供給されず、災害対応情報の通知を行なう画像表示を行なわせることができなくなる。

【0004】

このため、液晶表示装置に対して、非常用のバッテリーや無停電電源装置を備えておき、災害時の情報を通知する場合に表示動作を可能とする構成が考えられる。

また、光源が無くとも蓄光材料を用いて、情報を表示する構成もある（例えば、特許文献1、特許文献2及び特許文献3を参照）

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2008-175844号公報

【特許文献2】特開平08-030215号公報

【特許文献3】特開平05-273548号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、バッテリーを設ける場合、液晶表示装置の重量が増加し、外形が大型化することになり、配置する場所を確保したり、設置強度を上げるために配置のための費用が高くなる。

20

また、無停電電源装置を備えた場合、液晶表示装置と別の外部設備として設けることが必要となり、バッテリーを備える以上に設備に費用がかかってしまう。

【0007】

また、蓄光材料を利用した光源をバックライトとして用い、液晶表示装置を構成することは可能であるが、画像データを表示するために、液晶パネルを駆動させるための電源が必要となる。

すなわち、災害時や停電時などの電源の供給が停止した場合、光源を駆動する電源が必要なくなる一方、液晶パネルを駆動させるためのバッテリーを備える必要がある。

30

【0008】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、地震発生時や停電時などの災害時などにおいて、建物や駅などに対する電源の供給が停止した場合においても、避難経路及び電車の運行情報などの災害対応情報の表示を所定の時間行なうことができ、周囲にいる人間に対して通知することが可能な画像表示システム及び画像表示方法を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上述した課題を解決するために、本発明の画像表示システムは、記憶型液晶を備えた液晶パネルと、前記液晶パネルの予備バックライトとして用いる蓄光体と、前記液晶パネルを駆動して表示画像を表示させる表示制御部と、外部からの電力が停止した際、当該表示制御部に供給する所定の電力を蓄積するコンデンサとを備えることを特徴とする。

40

【0010】

本発明の画像表示方法は、バックライトの放射光により、予備バックライトとして用いる蓄光体に光を蓄える過程と、外部からの電源供給が停止したか否かの検出を行なう過程と、前記電源供給が停止した場合、液晶パネルが備える記憶型液晶に、コンデンサに蓄えられた電力を用いて所定の情報通知表示画像を書き込む過程と、前記蓄光体からの放射光により、前記液晶パネルに前記情報通知表示画像を表示させる過程とを含むことを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

50

以上説明したように、本発明によれば、地震発生時や停電時などの災害時などにおいて、建物や駅などに対する電源の供給が停止した場合においても、避難経路及び電車の運行情報などの災害対応情報の表示を所定の時間行なうことができ、周囲にいる人間に対して通知することが可能な画像表示システム及び画像表示方法を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の一実施形態による画像表示システムの構成例を示すブロック図である。

【図2】本実施形態における電源電圧検出部101の構成例を示す図である。

【図3】本実施形態におけるコンデンサ部102及びDC/DCコンバータ103の構成例を示す図である。

【図4】バックライト105における主バックライト1051及び予備バックライト1052の配置例を説明する概念図である。

【図5】内部記憶部109に予め書き込まれて記憶されている災害対応情報の画像データの一例を示す図である。

【図6】本発明の一実施形態による画像表示システムの設置例を示す図である。

【図7】本発明の一実施形態による画像表示システムの画像データの表示処理における動作例を示すフローチャートである。

【図8】本発明の実施形態の概念を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の一実施形態について、図面を参照して説明する。

図1は、本発明の一実施形態による画像表示システムの構成例を示すブロック図である。図1において、本実施形態においては、画像表示システム100が、例えば、電源電圧検出部101、コンデンサ部102、DC/DCコンバータ103、電源制御部104、バックライト105、表示パネル106、表示制御部107、入力切替部108及び内部記憶部109の各々を備えている。

【0014】

電源電圧検出部101は、装置外部から供給されている電源（本実施形態においては、商用電源などの交流電源）が停電や事故などで切断された場合において、入力される電圧が所定の電圧未満となったことを検出する。そして、電源電圧検出部101は、入力される電圧が所定の電圧未満となったことを検出した際、電源制御部104及び表示制御部107の各々に対して検出信号を出力する。

【0015】

図2は、本実施形態における電源電圧検出部101の構成例を示す図である。

電源電圧検出部101は、電圧変換部1011、整流用ダイオード1012、平滑化回路1013、検出回路1014の各々を備えている。

【0016】

電圧変換部1011は、外部から供給される交流電圧の電圧レベルの所定の比率により低下させ、検出交流電圧として整流用ダイオード1012のアノードに対して出力する。検出交流電圧は、グラフ1011Sの波形である。ここで、グラフ1011Sは、縦軸が電圧を示し、横軸が時間を示している。

【0017】

整流用ダイオード1012は、検出交流電圧の交流電流を半波整流し、カソードから平滑化回路1013に対して出力する。半波整流された電圧は、グラフ1012Sの波形である。ここで、グラフ1012Sは、縦軸が電圧を示し、横軸が時間を示している。

【0018】

平滑化回路1013は、整流用ダイオード1012のカソードから供給される半波整流の電圧を平滑化して、平滑化された直流電圧を検出電圧として検出回路1014に対して出力する。平滑化された検出電圧は、グラフ1013Sの波形である。ここで、グラフ1013Sは、縦軸が電圧を示し、横軸が時間を示している。

10

20

30

40

50

検出回路 1014 は、検出電圧が閾値を下回ると、「H」レベルから「L」レベルに遷移する検出信号を、電源制御部 104 及び表示制御部 107 の各々に対して出力する。

【0019】

図 1 に戻り、コンデンサ部 102 は、装置外部から供給されている交流電源の交流電流を整流し、コンデンサを含む平滑化回路で平滑化した所定の電圧の直流電圧を、DC/DC コンバータ 103 に対して出力する。

【0020】

DC/DC コンバータ 103 は、例えば、絶縁型 DC/DC コンバータであり、上記コンデンサ部 102 から供給される上記直流電圧を、内部で使用する表示制御用電源及びバックライト用電源などの電圧に変換し、それぞれ対応する回路に供給する。

10

【0021】

図 3 は、本実施形態におけるコンデンサ部 102 及び DC/DC コンバータ 103 の構成例を示す図である。コンデンサ部 102 は、図示しない全波整流器と、コイル 1021 と、コンデンサ 1022 とを備えている。コイル 1021 及びコンデンサ 1022 の各々により、平滑化回路を構成している。外部から供給される交流電圧を、上記全波整流器により整流し、上記平滑化回路により平滑化した所定の電圧として、DC/DC コンバータ 103 に対して供給する。

ここで、上記コンデンサ 1022 は、整流器からの脈流を平滑化するための平滑用コンデンサであり、大容量のコンデンサが用いられ、電力が蓄積されている。このため、外部からの電源が停電や事故などで切断された場合において、所定の期間、画像表示システム 100 内の各回路に対して電力を、DC/DC コンバータ 103 を介して供給することができる。

20

【0022】

図 1 に戻り、電源制御部 104 は、DC/DC コンバータ 103 が供給する表示制御用電源を表示制御部 107 に供給し、バックライト用電源をバックライト 105 に供給する。また、電源制御部 104 は、電源電圧検出部 101 から検出信号が供給された場合、表示制御部 107 に対して表示制御用電源を供給する処理を継続し、バックライト用電源をバックライト 105 に供給する処理を停止する。すなわち、電源制御部 104 は、外部からの電源が停電や事故などで切断された場合、バックライト 105 に対するバックライト用電源の供給（電力の供給）を停止し、上記コンデンサ 1022 に蓄積された電力を、有効に利用するため、表示制御部 107 に対して供給する。

30

【0023】

バックライト 105 は、主バックライト 1051 及び予備バックライト 1052 の各々が備えられている。

主バックライト 1051 は、例えば、冷陰極管や色成分 RGB の各々の LED (light emitting diode)、あるいは白色の LED であり、バックライト用電源により駆動されて、光を放射する。

予備バックライト 1052 は、蓄光材料（例えば、アルミン酸ストロンチウム蛍光体）で作成され、蓄光された光を所定の期間において放射する光源である。ここで、予備バックライト 1052 は、バックライト 105 にバックライト用電源が供給されている場合（異常時でない通常時の場合）、主バックライト 1051 が上記バックライト用電源により放射する光を蓄光している。

40

【0024】

図 4 は、バックライト 105 における主バックライト 1051 及び予備バックライト 1052 の配置例を説明する概念図である。

バックライト 105 の基板 105S の平面上に、主バックライト 1051 の LED 列が配列され、この LED 列の間に予備バックライト 1052 の蓄光材料を配列させて形成されている。

【0025】

これにより、主バックライト 1051 の放射する光が、それぞれ隣接する予備バックラ

50

イト１０５２の蓄光材料に蓄光される。

そして、電源が停電や事故などで切断された場合において、主バックライト１０５１が光を放射できないため、予備バックライト１０５２が表示パネル１０６に対して、蓄光した光をバックライトとして放射する。

【００２６】

図１に戻り、表示パネル１０６は、例えばＣ－Ｎ相転移記憶型液晶行列パネルなどの記憶型の液晶パネルであり、電源が切断されても、表示された画像が消えることはない。

このため、外部からの電源が停電や事故などで切断された場合においても表示された画像が消えず、予備バックライト１０５２から放射される光により、画像を利用者に視認できるように表示させることができる。

【００２７】

表示制御部１０７は、検出信号が供給されていない場合、入力切替部１０８を制御し、外部装置から供給される映像データ（テレビ映像、コマーシャル映像など）を表示パネル１０６に対して表示する。一方、表示制御部１０７は、検出信号が供給されている場合、入力切替部１０８を制御し、内部記憶部１０９に予め書き込まれている避難経路などの災害対応情報の画像データを読み出し、読み出した画像データを表示パネル１０６に対して表示する。

【００２８】

入力切替部１０８は、表示制御部１０７による制御により、外部装置からの映像データと、あるいは内部記憶部１０９に記憶されている画像データと、のいずれかを表示制御部１０７に対して出力する切替処理を行なう。

【００２９】

内部記憶部１０９には、上述したように、避難経路などの災害対応情報の画像データが予め書き込まれて記憶されている。

図５は、内部記憶部１０９に予め書き込まれて記憶されている災害対応情報の画像データの一例を示す図である。図３の画像データは、火災や地震の発生時における建物内の避難経路を示している。この災害対応情報の画像データが、表示制御部１０７により表示パネルに書き込まれ、バックライト１０５における予備バックライト１０５２の放射する光により、利用者に対して表示して通知される。

【００３０】

図６は、本発明の一実施形態による画像表示システムの設置例を示す図である。図６において、画像表示システム１００は、建物内の利用者７００が多く集まるホールなどに設置されている。通常時においては、一般テレビ局が放映している映像データや、建物の紹介あるいは販売している商品の広告などが、表示パネル１０６の表示画面に表示されている。

【００３１】

しかし、火災や地震の発生時などの異常時においては、すでに説明したように、表示制御部１０７により、建物内の避難経路などの災害対応情報の画像データが表示パネル１０６の表示画面に表示され、災害対応情報が利用者７００の各々に通知される。この異常時において、表示パネル１０６のバックライト１０５の放射する光の光源は、電源の供給が停止されるため、主バックライト１０５１でなく、予備バックライト１０５２の蓄光材料である。

【００３２】

図７は、本発明の一実施形態による画像表示システムの画像データの表示処理における動作例を示すフローチャートである。

ステップＳ１０１：電源電圧検出部１０１は、外部から供給される電源の電圧を検出電圧として検出する。

【００３３】

ステップＳ１０２：そして、電源電圧検出部１０１は、検出電圧が閾値未満か否かの判定を行なう。このとき、電源電圧検出部１０１は、検出電圧が閾値未満で無い場合、処理

10

20

30

40

50

をステップ S 1 0 3 へ出力する。

一方、電源電圧検出部 1 0 1 は、検出電圧が閾値未満である場合、電源制御部 1 0 4 及び表示制御部 1 0 7 の各々に対して検出信号を出力して、処理をステップ S 1 0 5 へ出力する。

【 0 0 3 4 】

ステップ S 1 0 3 : 電源制御部 1 0 4 は、D C / D C コンバータ 1 0 3 が生成する表示制御用電源を表示制御部 1 0 7 へ出力する。

そして、電源制御部 1 0 4 は、バックライト用電源をバックライト 1 0 5 に対して出力する。

【 0 0 3 5 】

ステップ S 1 0 4 : 表示制御部 1 0 7 は、入力切替部 1 0 8 が映像データを自身に供給するように制御し、供給される映像データを表示パネルに対して書き込んで表示させる。

このとき、主バックライト 1 0 5 1 が放射している光により、表示パネル 1 0 6 に表示された画像が視認できる。

ここで、電源電圧検出部 1 0 1 は、処理をステップ S 1 0 1 へ戻す。

【 0 0 3 6 】

ステップ S 1 0 5 : 電源制御部 1 0 4 は、D C / D C コンバータ 1 0 3 が生成する表示制御用電源を表示制御部 1 0 7 へ出力する。

そして、電源制御部 1 0 4 は、バックライト 1 0 5 に対するバックライト用電源の供給を停止する。

このとき、D C / D C コンバータ 1 0 3 は、外部からの電源供給が停止されているため、コンデンサ部 1 0 2 におけるコンデンサ 1 0 2 2 に充電された電力により、表示制御用電源を表示制御部 1 0 7 へ出力する。

【 0 0 3 7 】

ステップ S 1 0 6 : 表示制御部 1 0 7 は、入力切替部 1 0 8 が内部記憶部 1 0 9 に記憶されている災害対応情報の画像データを読み出し、読み出した画像データを自身に供給するように制御する。

そして、表示制御部 1 0 7 は、コンデンサ 1 0 2 2 に充電された電力により駆動され、入力切替部 1 0 8 から供給される画像データを表示パネルに対して書き込んで表示させる。

このとき、予備バックライト 1 0 5 2 の蓄光材料が蓄光した光を放射すること（蓄光材料の放射を光源とすること）により、表示パネル 1 0 6 に表示された災害対応情報を出す画像が視認できる。予備バックライト 1 0 5 2 の蓄光材料が蓄積した光を放射し、この放射が維持される間、利用者は表示パネル 1 0 6 に表示された災害対応情報の画像を観察することができる。

【 0 0 3 8 】

上述した構成により、本実施形態によれば、地震発生時や停電時などの災害時などにおいて、建物や駅などに対する電源の供給が停止した場合に、主バックライト 1 0 5 1 が光を放射することが不可能であっても、避難経路及び電車の運行情報などの災害対応情報の表示を、予備バックライト 1 0 5 2 に蓄光された光が放射される時間（所定の時間）、表示パネル 1 0 6 にバックライトの光として提供することができ、画像表示システム 1 0 0 の表示画面を観察する利用者 7 0 0 に対して、避難経路などの情報を通知することができる。

【 0 0 3 9 】

また、本実施形態によれば、表示制御部 1 0 7 が、電源電圧検出部 1 0 1 から供給される外部からの電源が停止したことを示す検出信号を入力した場合、コンデンサ 1 0 2 2 に充電されている電力により、入力切替部 1 0 8 を駆動し、内部記憶部 1 0 9 に予め記憶されている災害対応情報を表示パネル 1 0 6 に書き込むため、外部からの電源が停止されても、災害対応情報を表示パネル 1 0 6 に表示し、予備バックライト 1 0 5 2 の放射する光で、利用者 7 0 0 に情報を通知することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 0 】

また、本実施形態によれば、電源制御部 1 0 4 が、電源電圧検出部 1 0 1 から供給される外部からの電源が停止したことを示す検出信号を入力した場合、D C / D C コンバータ 1 0 3 からバックライト 1 0 5 に対するバックライト用電源の供給を停止するため、コンデンサ 1 0 2 2 に充電された電力を、表示制御部 1 0 7 に対してのみ供給でき、表示制御部 1 0 7 が内部記憶部 1 0 9 に予め記憶されている災害対応情報を表示パネル 1 0 6 に書き込むために有効に利用することが可能となる。

【 0 0 4 1 】

図 8 は、本発明の実施形態の概念を説明する図である。図 8 おいて、本発明の実施形態における画像表示システム 1 0 は、表示制御部 1 1、コンデンサ 1 2、表示パネル 1 3 及びバックライト 1 4 を備えている。バックライト 1 4 は、冷陰極管などの主バックライト（不図示）の他に蓄光材料で形成された予備バックライト 1 4 1 が設けられている。予備バックライト 1 4 1 は、主バックライトの放射光を蓄光している。

【 0 0 4 2 】

表示制御部 1 1 は、災害により外部からの電源供給が停止された場合、コンデンサ 1 2 に充電された電力により、表示パネル 1 3 に災害対応情報を書き込んで表示させる。

予備バックライト 1 4 1 は、電源供給が停止されて光の放射ができない主バックライトに変わり、表示パネル 1 3 に対して、蓄光されている光を放射し、災害対応情報の観察を可能とし、利用者に対してこの災害対応情報を通知する。

【 0 0 4 3 】

なお、本発明における図 1 の画像表示システム 1 0 0 の機能を実現するためのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより、災害により外部から電源が供給されない場合においても利用者に対して災害対応情報を通知する処理の制御を行ってもよい。なお、ここでいう「コンピュータシステム」とは、O S や周辺機器等のハードウェアを含むものとする。

【 0 0 4 4 】

また、「コンピュータシステム」は、ホームページ提供環境（あるいは表示環境）を備えた W W W システムも含むものとする。また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、R O M、C D - R O M 等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムが送信された場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリ（R A M）のように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。

【 0 0 4 5 】

また、上記プログラムは、このプログラムを記憶装置等に格納したコンピュータシステムから、伝送媒体を介して、あるいは、伝送媒体中の伝送波により他のコンピュータシステムに伝送されてもよい。ここで、プログラムを伝送する「伝送媒体」は、インターネット等のネットワーク（通信網）や電話回線等の通信回線（通信線）のように情報を伝送する機能を有する媒体のことをいう。また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであっても良い。さらに、前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であっても良い。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 6 】

- 1 0 , 1 0 0 ... 画像表示システム
- 1 1 , 1 0 7 ... 表示制御部
- 1 2 , 1 0 2 2 ... コンデンサ
- 1 3 , 1 0 6 ... 表示パネル

10

20

30

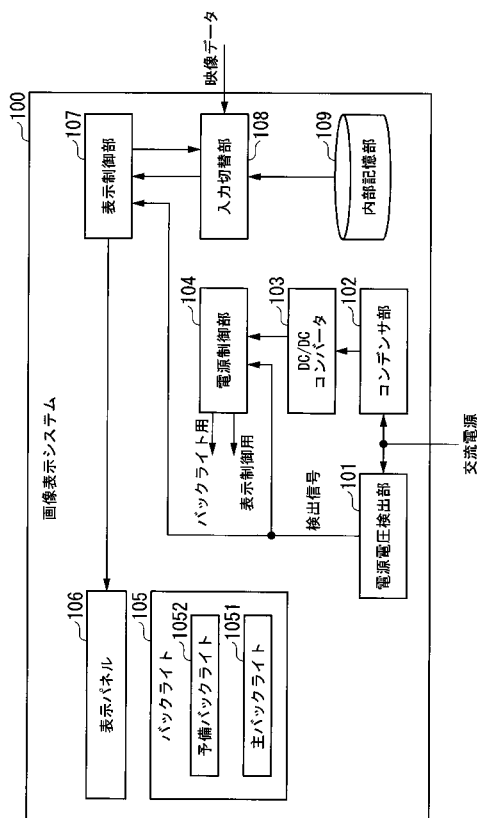
40

50

1 4 , 1 0 5 ... バックライト
1 0 1 ... 電源電圧検出部
1 0 2 ... コンデンサ部
1 0 3 ... D C / D C コンバータ
1 0 4 ... 電源制御部
1 0 8 ... 入力切替部
1 0 9 ... 内部記憶部
1 4 1 , 1 0 5 2 ... 予備バックライト
1 0 1 1 ... 電圧変換部
1 0 1 1 S , 1 0 1 2 S , 1 0 1 3 S ... グラフ
1 0 1 2 ... 整流用ダイオード
1 0 1 3 ... 平滑化回路
1 0 1 4 ... 検出回路
1 0 2 1 ... コイル
1 0 5 1 ... 主バックライト

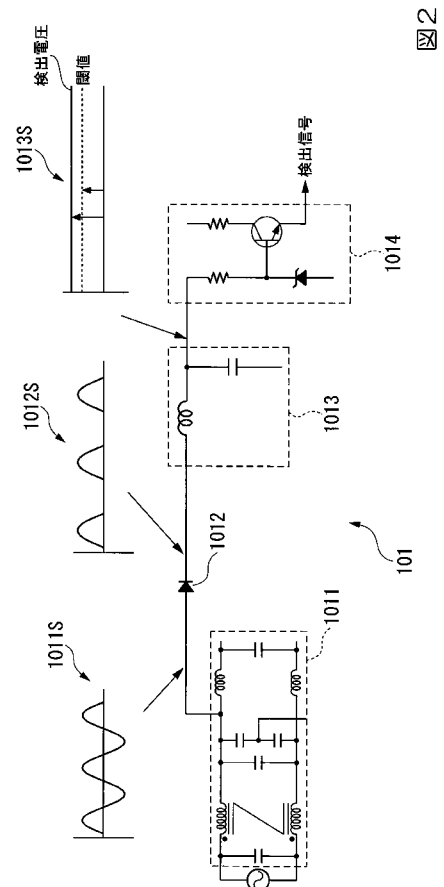
10

【 図 1 】



一
X

【 図 2 】



2

【図 3】

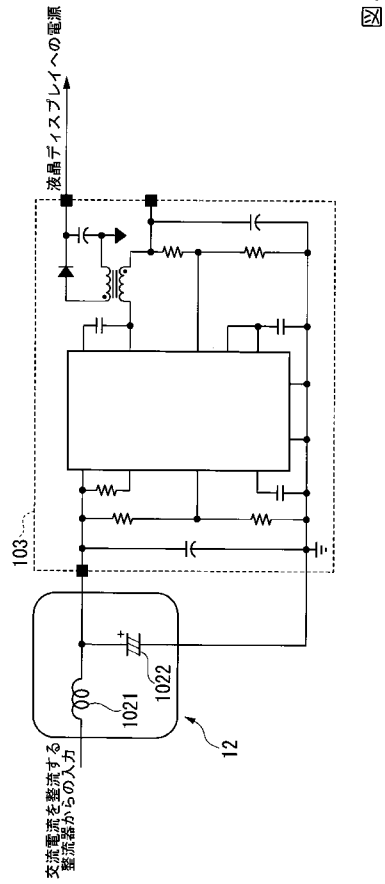


図 3

【図 4】

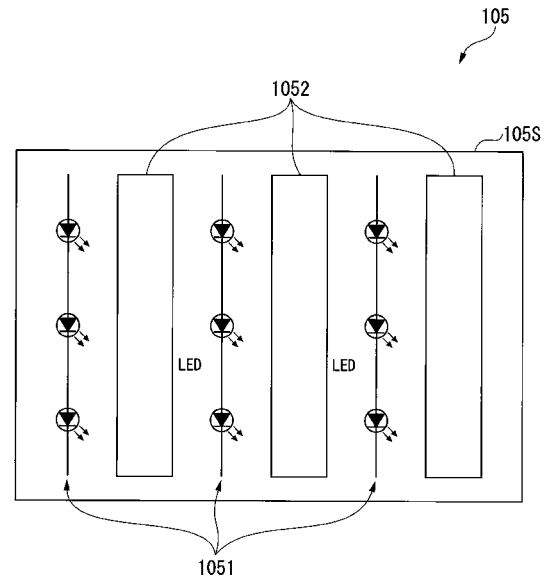


図 4

【図 5】

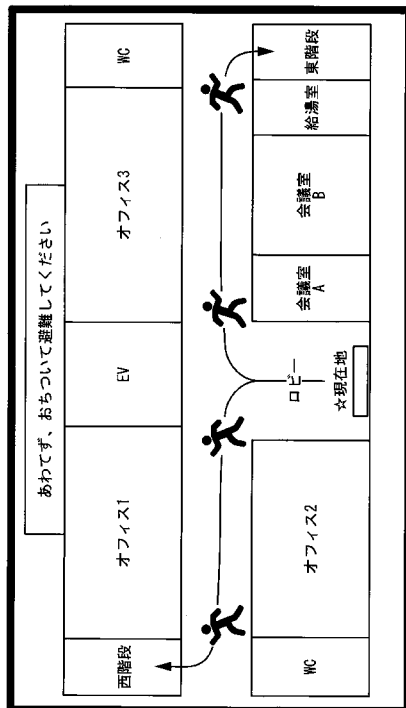


図 5

【図 6】

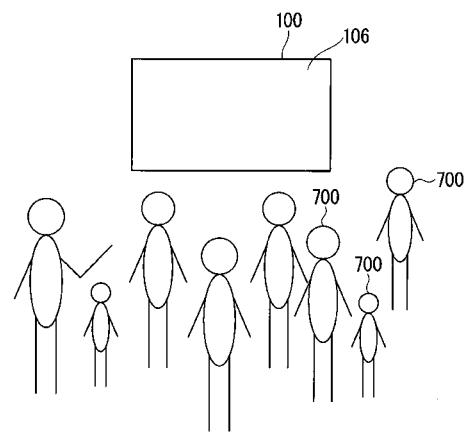


図 6

【図 7】

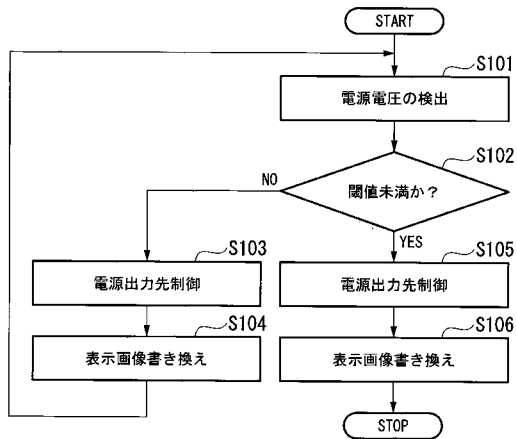


図 7

【図 8】

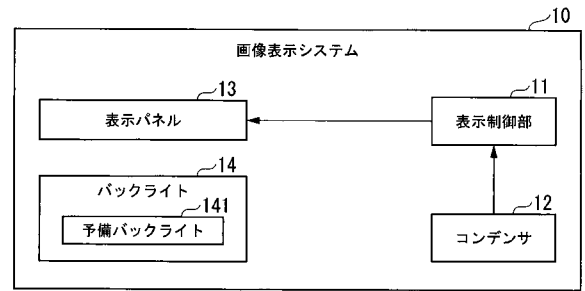


図 8

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 2 F	1/13	(2006.01)	G 0 2 F	1/13357		5 C 0 8 0		
G 0 9 G	3/36	(2006.01)	G 0 2 F	1/13	5 0 5	5 C 0 9 6		
G 0 9 G	3/20	(2006.01)	G 0 9 G	3/36		5 G 4 3 5		
G 0 9 G	3/34	(2006.01)	G 0 9 G	3/20	6 7 0 C			
G 0 9 F	13/20	(2006.01)	G 0 9 G	3/34	Z			
G 0 9 F	13/04	(2006.01)	G 0 9 G	3/20	6 8 0 W			
F 2 1 Y	103/00	(2016.01)	G 0 9 F	9/00	3 4 7 Z			
F 2 1 Y	115/10	(2016.01)	G 0 9 F	9/00	3 6 6 G			
			G 0 9 F	9/00	3 3 6 F			
			G 0 9 F	13/20	D			
			G 0 9 F	13/04	A			
			F 2 1 Y	103:00				
			F 2 1 Y	115:10				

F ターム(参考)											
2H088	EA22	GA03	HA07	HA28	JA14	MA20					
2H193	ZE15	ZE38	ZE40	ZF01	ZG03	ZG12	ZG14	ZG17	ZH22	ZH38	
	ZQ10	ZR01									
2H391	AA03	AB03	AB04	AB12	AB13	CA35	CB22	CB32	CB51	FA01	
3K244	DA01	DA05	DA17								
5C006	AF64	AF65	AF68	BA11	BF14	BF36	BF37	BF44	BF46	EA01	
5C080	AA10	DD14	FF03	JJ01	JJ02	JJ03	JJ04	JJ06	JJ07	KK34	
	KK36	KK43									
5C096	CC06	CC37	DD04								
5G435	AA01	BB12	EE26	EE49	HH06						

专利名称(译)	图像显示系统和图像显示方法		
公开(公告)号	JP2020085962A	公开(公告)日	2020-06-04
申请号	JP2018215616	申请日	2018-11-16
[标]申请(专利权)人(译)	NEC显示解决方案		
申请(专利权)人(译)	NEC显示解决方案有限公司		
发明人	崎山 周治		
IPC分类号	G09F9/00 F21S2/00 F21V9/30 G02F1/133 G02F1/13357 G02F1/13 G09G3/36 G09G3/20 G09G3/34 G09F13/20 G09F13/04 F21Y103/00 F21Y115/10		
FI分类号	G09F9/00.336.A F21S2/00.480 F21V9/30 G02F1/133.580 G02F1/133.520 G02F1/13357 G02F1/13.505 G09G3/36 G09G3/20.670.C G09G3/34.Z G09G3/20.680.W G09F9/00.347.Z G09F9/00.366.G G09F9/00.336.F G09F13/20.D G09F13/04.A F21Y103/00 F21Y115/10		
F-TERM分类号	2H088/EA22 2H088/GA03 2H088/HA07 2H088/HA28 2H088/JA14 2H088/MA20 2H193/ZE15 2H193/ZE38 2H193/ZE40 2H193/ZF01 2H193/ZG03 2H193/ZG12 2H193/ZG14 2H193/ZG17 2H193/ZH22 2H193/ZH38 2H193/ZQ10 2H193/ZR01 2H391/AA03 2H391/AB03 2H391/AB04 2H391/AB12 2H391/AB13 2H391/CA35 2H391/CB22 2H391/CB32 2H391/CB51 2H391/FA01 3K244/DA01 3K244/DA05 3K244/DA17 5C006/AF64 5C006/AF65 5C006/AF68 5C006/BA11 5C006/BF14 5C006/BF36 5C006/BF37 5C006/BF44 5C006/BF46 5C006/EA01 5C080/AA10 5C080/DD14 5C080/FF03 5C080/JJ01 5C080/JJ02 5C080/JJ03 5C080/JJ04 5C080/JJ06 5C080/JJ07 5C080/KK34 5C080/KK36 5C080/KK43 5C096/CC06 5C096/CC37 5C096/DD04 5G435/AA01 5G435/BB12 5G435/EE26 5G435/EE49 5G435/HH06		
代理人(译)	塔奈澄夫 龙一郎森 伊藤英介		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：即使在由于地震或停电等灾难而停止向建筑物或车站供电的情况下，在预定时间内显示疏散路线和火车运行信息等灾难响应信息。（EN）提供了一种能够通知用户周围的人的图像显示系统。根据本发明的图像显示系统包括：液晶面板，包括存储型液晶；用作液晶面板的备用背光的光存储体；以及驱动液晶面板以显示显示图像的显示控制单元。提供了电容器，该电容器存储当来自外部的电力停止时存储提供给显示控制单元的预定电力。[选择图]图1

