(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第6616119号
(P6616119)

(45)発行日　令和1年12月4日(2019.12.4)　(24)登録日　令和1年11月15日(2019.11.15)

(51)Int.Cl.		F I		
H04N 7/18	(2006.01)	H04N	7/18	D
H04M 11/00	(2006.01)	H04N	7/18	F
G08B 25/00	(2006.01)	H04N	7/18	U
G08B 25/04	(2006.01)	H04M	11/00	301
G08B 25/10	(2006.01)	G08B	25/00	510M

請求項の数 2　(全 11 頁)　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2015-154391 (P2015-154391)
(22)出願日　平成27年8月4日 (2015.8.4)
(65)公開番号　特開2017-34541 (P2017-34541A)
(43)公開日　平成29年2月9日 (2017.2.9)
審査請求日　平成30年8月3日 (2018.8.3)

(73)特許権者　000001122
株式会社日立国際電気
東京都港区西新橋二丁目１５番１２号
(72)発明者　大木　加奈
東京都小平市御幸町３２番地　株式会社日立国際電気内
(72)発明者　丸田　聡史
東京都小平市御幸町３２番地　株式会社日立国際電気内

審査官　秦野　孝一郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】監視システム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

複数のカメラによって撮像された映像を、ネットワークを介して監視端末へ送信する監視システムにおいて、

前記カメラによって撮像された映像を表示する表示部と、位置情報を取得する位置情報取得部と、を有する携帯端末を備えており、

前記監視端末は、前記携帯端末が表示する映像を切替える映像切替地点の位置情報とカメラとの対応情報を予め登録し、前記携帯端末の位置情報が前記映像切替地点の付近であると判断すると、前記対応情報を参照し、当該映像切替地点の位置情報に対応したカメラの映像を前記携帯端末へ送信し、

前記携帯端末は、前記監視端末からカメラの映像を受信すると、当該映像を前記表示部に表示する

ことを特徴とする監視システム。

【請求項２】

複数のカメラによって撮像された映像を、ネットワークを介して監視端末へ送信する監視システムにおいて、

前記カメラによって撮像された映像を表示する表示部と、位置情報を取得する位置情報取得部と、を有する携帯端末を備えており、

前記携帯端末は、前記表示部が表示する映像を切替える映像切替地点の位置情報とカメラとの対応情報を予め登録し、前記位置情報取得部が取得した位置情報が、前記映像切替

地点の付近であると判断すると、前記対応情報を参照し、当該映像切替地点の位置情報に対応したカメラの映像を前記監視端末へ要求し、前記監視端末からカメラの映像を受信すると、当該映像を前記表示部に表示し、

前記監視端末は、前記携帯端末から要求されたカメラの映像を取得して、当該映像を前記携帯端末へ送信する

ことを特徴とする監視システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、監視システムにおいて可搬性のある端末を利用した監視に関するものである。

【背景技術】

【０００２】

これまでの監視システムの市場では、集中監視室や現地の管理所といった場所で、ＰＣや大型モニタを用いた監視カメラ映像の監視やシステム管理が主流であった。しかし近年では不審者を検知すると、遠隔地にある可搬性のある端末（例えば、スマートフォンやタブレット等、以下携帯端末と記載する）に対して不審者を捉えた監視カメラの映像配信や携帯端末を操作して不審者に対して威嚇するといった携帯端末を用いた監視方法もある。（特許文献１）

また、監視システムが大規模なものであったり、広域を監視する必要があったりする場合は、監視室等に警備員を配備し、携帯端末を警備員に所持させて監視を行う方法もある。このような監視方法では、監視カメラの監視範囲内への侵入をセンサ機器等で検知すると、監視カメラの映像を携帯端末へ配信し、警備員が携帯端末に配信された映像を確認して現場へ向かうといった使用方法で携帯端末が用いられる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２０１４-４４５４２

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

しかしながら、警備員が現場へ向かう途中で侵入者と鉢合わせしてしまった場合、警備員の身に危険が生じる可能性があるという問題がある。

本発明は上記問題を鑑みて、警備員が現場へ向かう状況でも身の安全が確保できる監視システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

上記課題を解決するために本発明は、複数のカメラによって撮像された映像を、ネットワークを介して監視端末へ送信する監視システムにおいて、前記カメラによって撮像された映像を表示する表示部と、位置情報を取得する位置情報取得部と、を有する携帯端末を備えており、前記監視端末は、前記携帯端末が表示する映像を切替える映像切替地点の位置情報とカメラとの対応情報を予め登録し、前記携帯端末の位置情報が前記映像切替地点の付近であると判断すると、前記対応情報を参照し、当該映像切替地点の位置情報に対応したカメラの映像を前記携帯端末へ送信し、前記携帯端末は、前記監視端末からカメラの映像を受信すると、当該映像を前記表示部に表示する。

【０００６】

また、複数のカメラによって撮像された映像を、ネットワークを介して監視端末へ送信する監視システムにおいて、前記カメラによって撮像された映像を表示する表示部と、位置情報を取得する位置情報取得部と、を有する携帯端末を備えており、前記携帯端末は、前記表示部が表示する映像を切替える映像切替地点の位置情報とカメラとの対応情報を予

め登録し、前記位置情報取得部が取得した位置情報が、前記映像切替地点の付近であると判断すると、前記対応情報を参照し、当該映像切替地点の位置情報に対応したカメラの映像を前記監視端末へ要求し、前記監視端末から前記選択したカメラの映像を受信すると、当該映像を前記表示部に表示し、前記監視端末は、前記携帯端末から要求されたカメラの映像を取得して、当該映像を前記携帯端末へ送信するようにしてもよい。

【発明の効果】

【０００７】

本発明により、警備員が現場へ向かう際に、侵入者との鉢合わせを未然に防ぐことができるため、警備員の身の安全を確保することができる。

【図面の簡単な説明】

【０００８】

【図１】本発明に係るシステム構成例である。

【図２】本発明に係る携帯端末の内部構成例である。

【図３】本発明に係る監視端末の設定画面の表示例である。

【図４】本発明に係る監視カメラの登録機能の設定シーケンスの一例である。

【図５】本発明に係る携帯端末の画面の表示例である。

【図６】本発明の実施例１に係る携帯端末への映像配信及び携帯端末からの登録機能の使用シーケンスの一例である。

【図７】本発明の実施例２に係る携帯端末に表示する映像切替方法を説明する図である。

【図８】本発明の実施例２に係る携帯端末の画面に表示する映像切替方法の一例である。

【発明を実施するための形態】

【０００９】

[実施例１]

以下、本発明の実施例１に係る監視システムについて、図面を参照して説明する。

【００１０】

図１は、本発明に係る監視システムの構成例である。

図１に示す監視システムは、所定の監視範囲を撮像する監視カメラ１０１、監視室等に設置され、監視カメラ１０１から送信された映像を表示する監視端末１０２、監視区域の地図情報や監視カメラ１０１の機能の情報などを保持するデータベース１０３、警備員が所持しており、監視端末１０２を介して監視カメラ１０１が撮像した映像を表示する携帯端末１０４によって構成される。なお、データベース１０３は、監視端末１０２と別体として記載しているが、監視端末１０２と一体とする構成にしてもよい。

【００１１】

監視カメラ１０１、監視端末１０２、データベース１０３はネットワークを介して接続されている。監視端末１０２およびデータベース１０３と携帯端末１０４間は、無線によって通信を行うことができる。

【００１２】

監視カメラ１０１には、侵入者検知範囲１０６で侵入者を検知すると、監視端末１０１に対して侵入者がいることを通知する機能がある。侵入者の検知は、赤外線センサ等の外部センサによる検知や監視カメラ１０１が撮像した映像の映像解析（ＶＣＡ：Ｖｉｄｅｏ Ｃｏｎｔｅｎｔ Ａｎａｌｙｓｉｓ）による検知等によって行われる。

【００１３】

また、監視カメラ１０１は個別に機能が登録されており、監視端末１０２または携帯端末１０４から登録されている機能（以下、登録機能と記載する）を使用することができる。登録機能としては、例えば、監視カメラ１０１に備えられた照明や監視カメラ１０１の赤外モードの制御があげられる。これにより、暗所における侵入者の視認性が向上する。また、監視カメラ１０１にスピーカを備えておき、警報音を鳴動させる機能を登録しておけば、侵入者に対する威嚇を行うことができる。

【００１４】

監視端末１０２は、監視カメラ１０１へ撮像した映像を送信するように要求し、監視カ

メラ１０１から映像を受信すると、画面上に映像を表示する。
携帯端末１０４は、監視端末１０２と連携して監視カメラ１０１が撮像した映像を画面上に表示したり、監視区域の地図情報を表示したりする機能をもつ。これにより、警備員は監視端末１０２が設置された監視室から離れていても、携帯端末１０４を介して監視作業を行うことができる。また、各監視カメラ１０１の登録機能の内容を記憶しており、警備員は各監視カメラ１０１の登録機能を携帯端末１０４から使用することができる。
【００１５】
携帯端末１０４の内部構成例を図２に示す。
画面表示部１０４－１は、携帯端末１０４の画面への表示制御を行う。例えば、監視端末１０２から受信した監視カメラ１０１の映像の表示や監視区域の地図を表示画面へ表示する。
位置情報取得部１０４－２は、携帯端末１０４の位置情報を取得する。位置情報を取得する手段としては、例えばＧＰＳ（Ｇｌｏｂａｌ　Ｐｏｓｉｔｉｏｎｉｎｇ　Ｓｙｓｔｅｍ）などが挙げられる。
通信部１０４－３は、携帯端末１０４の外部にある装置と無線による通信を行う。本実施例においては、携帯端１０４は通信部１０４－３によって監視端末１０２、データベース１０３と無線通信を行う構成となっている。
記憶部１０４－４は、監視カメラ１０１の登録機能の内容や監視区域の地図情報などを記憶している。
制御部１０４－５は、画面表示部１０４－１、位置情報取得部１０４－２、通信部１０４－３、記憶部１０４－４の制御を行う。
【００１６】
以下、登録機能の設定方法について説明する。警備員は、登録機能の設定を図３に示す監視端末１０２の画面上に表示される設定画面３で行う。設定画面３は、監視システムに登録されている監視カメラ１０１の一覧が表示されるカメラリスト３０１、カメラリスト３０１で選択された監視カメラ１０１の登録機能が表示される機能リスト３０２、登録機能への追加を行う登録ボタン３０３、登録機能からの削除を行う削除ボタン３０４、カメラリスト３０１で選択した監視カメラ１０１の登録機能の機能名（以下、登録機能名と記載する）が表示される登録機能リスト３０５によって構成される。
【００１７】
登録機能の設定手順の一例を図４に示す。
【００１８】
警備員は登録機能の設定を行うために、監視端末１０２で設定画面３を表示し（ステップＳ４０１）、カメラリスト３０１から設定を行う監視カメラ１０１を選択する（ステップＳ４０２）。
【００１９】
監視端末１０２はカメラリスト３０１で選択された監視カメラ１０１の登録機能の内容をデータベース１０３から取得し（ステップＳ４０３）、取得した内容に基づいて登録機能リスト３０５に登録機能名を表示する（ステップＳ４０４）。
【００２０】
登録機能を追加する場合、警備員は機能リスト３０２に表示されている機能名の中から追加したい機能名を選択し、登録ボタン３０３を押下することで登録機能の追加を行う（ステップＳ４０５）。
【００２１】
登録ボタン３０３が押下されると、監視端末１０２はデータベース１０３へ登録機能の内容更新の通知を行い、通知を受けたデータベース１０３は通知内容に基づいて登録機能の内容を更新する（ステップＳ４０６）。更にデータベース１０３は、更新した登録機能の内容を携帯端末１０４へ通知し、通知を受けた携帯端末１０４は通知内容に基づいて記憶している登録機能の内容を更新する（ステップＳ４０７）。
【００２２】

データベース１０３へ登録機能の内容更新の通知を行った監視端末１０２は、追加した登録機能名を登録機能リスト３０５に表示するため、登録機能名の再表示を行う（ステップＳ４０８）。

【００２３】

登録機能を削除する場合、警備員は機能リスト３０２に表示されている機能名の中から削除したい機能名を選択し、削除ボタン３０３を押下することで登録機能の削除を行う（ステップＳ４０９）。

【００２４】

削除ボタン３０３が押下されると、監視端末１０２はデータベース１０３へ登録機能の内容更新の通知を行い、通知を受けたデータベース１０３は通知内容に基づいて登録機能の内容を更新する（ステップＳ４１０）。更にデータベース１０３は、更新した登録機能の内容を携帯端末１０４へ通知し、通知を受けた携帯端末１０４は通知内容に基づいて記憶している登録機能の内容を更新する（ステップＳ４１１）。

【００２５】

データベース１０３へ登録機能の内容更新の通知を行った監視端末１０２は、削除した登録機能名を登録機能リスト３０５から非表示にするため、登録機能名の再表示を行う（ステップＳ４１２）。

【００２６】

携帯端末１０４の画面表示例を図５に示す。

図５（ａ）は、地図情報を表示した場合の画面表示例である。図５（ａ）の例では、画面表示部１０４－１が記憶部１０４－４に保持した地図情報に基づいて画面上に監視区域の地図を表示している。また、監視区域に設置された監視カメラ１０１の位置情報を記憶部１０４－４に保持しておき、監視区域の地図に重ねるようにカメラアイコンを表示している。地図情報や監視カメラ１０１の位置情報は、記憶部１０４－４に予め保持しておくようにしてもよいし、データベース１０３から取得する構成にしてもよい。

【００２７】

図５（ｂ）は、監視カメラ１０１が撮像した映像を表示した場合の画面表示例である。監視端末１０２から配信された監視カメラ１０１の映像を受信し、画面上に受信した監視カメラ１０１の映像を表示している。

【００２８】

図５（ａ）、（ｂ）に備えられたボタン５０１、５０２は、後述する監視カメラ１０１の登録機能を使用するためのボタンである。

【００２９】

警備員が監視カメラ１０１の登録機能を使用する際の動作について説明する。例えば、携帯端末１０４の画面が図５（ｂ）の表示である際に、警備員がボタン５０２を操作すると、携帯端末１０４に表示された映像を撮像している監視カメラ１０１の登録機能を使用することができる。侵入者検知範囲１０５で侵入者を検知し、携帯端末１０４に監視カメラ１０１の映像を表示した後に、警備員が監視カメラ１０１の登録機能を使用するまでのシーケンスを図６に示す。

【００３０】

まず、侵入者検知範囲１０５で侵入者を検知すると（ステップＳ６０１）、監視端末１０２は侵入者を検知した監視カメラ１０１に対して映像の取得要求を送信し、該監視カメラ１０１から取得した映像を表示する（ステップＳ６０２～ステップＳ６０３）。その後、監視端末１０２は、該監視カメラ１０１から取得した映像を携帯端末１０４へ配信し（ステップＳ６０４）、携帯端末１０４は例えば図５（ｂ）のように監視端末１０２から受信した映像を表示する（ステップＳ６０５）。

【００３１】

警備員は、携帯端末１０４に表示された映像を撮像している監視カメラ１０１の登録機能を使用するためにボタンを押下する（ステップＳ６０６）。この時、携帯端末１０４は監視端末１０２に対して登録機能の内容確認を要求する（ステップＳ６０７）。登録機能

の内容確認の要求を受けた監視端末１０２は、データベース１０３へ登録機能の内容確認を行う（ステップＳ６０８）。動作確認状態のステータスフラグの確認（ステップＳ６０９）、動作確認状態のステータスフラグの更新（ステップＳ６１０）を行う。ここで、動作確認状態のステータスフラグとは、例えば、登録機能の動作状態であり、登録機能が動作中か、動作していないかを示すフラグである。ステータスフラグが、登録機能の動作中を示しているのであれば、ステップＳ６１１以降は登録機能を終了するシーケンスであり、動作していなければ、ステップＳ６１１以降は登録機能を開始するシーケンスとなる。

【００３２】

監視端末１０２は、動作確認状態のステータスフラグの更新後、監視カメラ１０１に対して登録機能の制御情報を送信し（ステップＳ６１１）、監視カメラ１０１は受信した制御情報に基づいて登録機能を開始したり、終了したりする（ステップＳ６１２）。

【００３３】

なお、上述した実施例１では、侵入者を検知後のステップＳ６０２において、監視端末１０２が監視カメラ１０１から映像を取得しているが、監視システムにＨＤＤ（Ｈａｒｄ Ｄｉｓｋ Ｄｒｉｖｅ）やＳＳＤ（Ｓｏｌｉｄ Ｓｔａｔｅ Ｄｒｉｖｅ）のような記憶装置を備えておき、監視カメラ１０１の映像を記憶装置に記憶させる構成にしているのであれば、監視端末１０２が記憶装置から映像を取得するようにしてもよい。

【００３４】

また、携帯端末１０４からのボタン操作で、カメラの登録機能の内容確認を、監視カメラを介してデータベースに送っているが（Ｓ６０６～Ｓ６０８）、携帯端末１０４からデータベース１０３へ登録機能の内容確認を直接行うようにしてもよい。

【００３５】

実施例１によれば、少なくとも次の効果を奏する。

（Ａ１）携帯端末から監視カメラの映像の確認だけでなく、監視カメラの登録機能の制御を行うことができるため、操作性・利便性が向上する。

（Ａ２）監視カメラごとに登録機能の設定を行うことができるため、監視カメラの設置場所や監視用途に合わせた機能をそれぞれ使用することができる。

（Ａ３）侵入者を検知すると、侵入者検知範囲を撮像している監視カメラの映像を警備員が持つ携帯端末に表示するため、警備員は監視端末の前にいなくても現場の映像を確認することができる。

（Ａ４）さらに、照明の点灯や警報音の鳴動などを登録機能としていれば、現場の映像を確認しながら侵入者に対して威嚇を行うことができる。

【００３６】

[実施例２]

本発明に係る実施例２について以下に記載する。実施例２においては、監視区域に複数の監視カメラを設けておき、侵入者検知範囲において侵入者を検知した際の、携帯端末に表示する映像の切替え方法が実施例１と異なる。

【００３７】

図７は、第２の実施例における携帯端末に表示する映像の切替えについて説明する図である。なお、図７には図示されていないが、各監視カメラ（Ａ～Ｈ）は、実施例１のシステムと同様にネットワークを介して監視端末１０２やデータベース１０３と接続されている。

【００３８】

図７では、監視カメラＨが侵入者を検知し、警備員が携帯端末を所持して、侵入者を検知した位置まで向かう図を示している。このような状況では、警備員が侵入者を検知した位置まで向かう途中で侵入者と鉢合わせしてしまい、警備員に危険が及び可能性がある。

そこで、実施例２では警備員が移動している途中、進行方向の映像を携帯端末１０４に表示させるように映像の切替え制御を行う。

【００３９】

まず、監視カメラＨが侵入者を検知すると、実施例１と同様に携帯端末１０４へ監視カ

メラＨの映像が配信される。このとき、携帯端末は監視区域の地図と監視カメラのアイコンを表示し、侵入者を検知した位置までの経路（経路１、経路２）を表示する。本実施例では、警備員が経路１を選択して侵入者を検知した位置まで移動する場合について説明する。

【００４０】

侵入者を検知した直後の携帯端末１０４の画面表示例を図８（ａ）に示す。画面左側には侵入者を検知した監視カメラＨの映像が表示され、画面右側には図７に示した経路が示された地図を表示する。

【００４１】

その後、警備員が経路１に沿って映像切替地点１まで進むと、図８（ｂ）に示すように、映像切替地点１から先を撮像する監視カメラＡの映像を表示する。警備員が映像切替地点２まで進むと、図８（ｃ）に示すように、映像切替地点２から先を撮像する監視カメラＢの映像を表示する。警備員が映像切替地点３まで進むと、図８（ｄ）に示すように、映像切替地点３から先を撮像する監視カメラＣの映像を表示する。

【００４２】

上記動作の詳細を以下に記載する。

監視端末１０２には、映像切替地点の位置情報と、監視カメラと、の対応情報が予め登録されている。なお、この対応情報はデータベースに登録するようにしてもよい。

本実施例においては、映像切替地点１の位置情報と監視カメラＡ、映像切替地点２の位置情報と監視カメラＢ、映像切替地点３の位置情報と監視カメラＣが対応づけられた情報として登録されている。

【００４３】

携帯端末１０４は、位置情報取得部１０４－２によって位置情報を取得し、通信部１０４－３によって位置情報を監視端末１０２へ送信する。監視端末１０２は、携帯端末１０４から受信した携帯端末１０４の位置情報が対応情報に登録された映像切替地点の位置情報付近であると判断すると、その位置情報に対応した監視カメラに対して映像の取得要求を送信し、該監視カメラから取得した映像を携帯端末１０４へ送信する。

【００４４】

本実施例においては、携帯端末１０４の位置情報が映像切替地点１付近であると判断した場合、監視端末１０２は監視カメラＡに対して映像の取得要求を送信し、監視カメラＡから取得した映像を携帯端末１０４へ送信する。携帯端末１０４の位置情報が映像切替地点２付近であると判断した場合、監視端末１０２は監視カメラＢに対して映像の取得要求を送信し、監視カメラＢから取得した映像を携帯端末１０４へ送信する。携帯端末１０４の位置情報が映像切替地点３付近であると判断した場合、監視端末１０２は監視カメラＣに対して映像の取得要求を送信し、監視カメラＣから取得した映像を携帯端末１０４へ送信する。

【００４５】

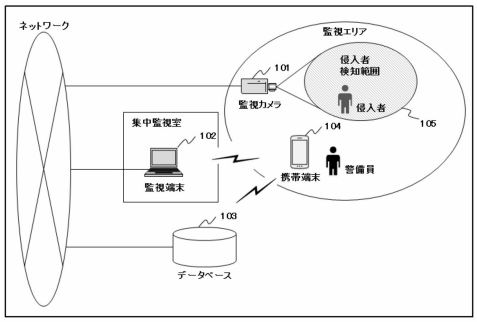
携帯端末１０４は、監視端末１０２から映像を受信すると、画面表示部１０４－１によって画面上に受信した映像を表示する。このとき、図８（ａ）～図８（ｄ）に示すように受信する映像の数に応じて監視区域の地図や映像の表示範囲を変更するように画面表示部１０４－１が表示制御を行う。

【００４６】

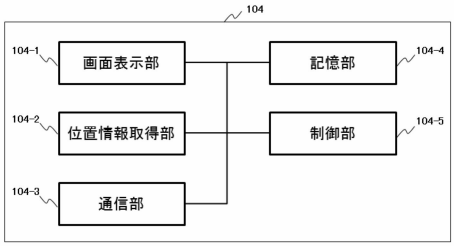
なお、上述した実施例２では、携帯端末から監視端末へ位置情報を送信していたが、携帯端末の記憶部に映像切替地点の位置情報と、映像切替地点の位置情報と、監視カメラと、の対応情報を予め登録するようにし、携帯端末は位置情報取得部が取得した位置情報と記憶部の対応情報を参照して映像切替地点に到達したと判断した場合は、映像切替地点に対応する監視カメラへの映像取得要求を監視端末を介して送信するようにしてもよい。これにより、携帯端末内部の動作で映像切替地点に到達したかどうかの判断を行うことができるため、警備員が映像切替地点に到達してから監視カメラへ映像取得要求を送信するまでの遅延を軽減することが可能である。

【００４７】
また、映像切替地点を通過するたびに監視端末から送信する映像を追加するのではなく、前回送信された映像と入れ替えるようにしてもよい。これにより、携帯端末がスマートフォンのような画面が小さい端末であっても、警備員は映像切替地点に対応した監視カメラの映像を確認しながら侵入者を検知した位置へ向かうことができる。
【００４８】
以上説明したように、本発明に係る実施例２においては、
（Ｂ１）侵入者を検知すると、携帯端末が侵入者を検知した位置までの経路を表示することで、警備員は迷わず現場へ向かうことができる。
（Ｂ２）監視端末が、携帯端末の位置情報に基づいて、携帯端末へ送るカメラの映像を選択することで、警備員が進行方向の映像を確認することが可能となり、警備員の身の安全を確保することができる。
（Ｂ３）携帯端末が、自身の位置情報に基づいて、監視端末へ要求するカメラの映像を選択することで、警備員が進行方向の映像を確認することが可能となり、警備員の身の安全を確保することができる。
（Ｂ４）携帯端末が、表示する映像の数に応じて表示切替を行うので、画面が小さい携帯端末でも効果的な画面表示を行うことができる。
【００４９】
以上、本発明の実施形態としての監視システムについて説明したが、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形または組み合わせて実施することができる。
【００５０】
例えば、携帯端末の画面表示において、実施例２のように映像切替を行うようにするようにするモードと、映像切替をしないモードと、を携帯端末に備えておき、警備員がどちらのモードで画面表示を行うか選択できるようにしてもよい。これにより、警備員は用途に合わせた柔軟な監視を行うことができる。
【００５１】
また、本発明は、本発明に係る処理を実行するシステムや装置としてだけでなく、方法として把握することができる。或いは、このような方法を実現するためのプログラムや当該プログラムを記録する記録媒体などとして把握することができる。
【符号の説明】
【００５２】
１０１　監視カメラ
１０２　監視端末
１０３　データベース
１０４　携帯端末
　１０４－１　画面表示部
　１０４－２　位置情報取得部
　１０４－３　通信部
　１０４－４　記憶部
　１０４－５　制御部
１０５　侵入者検知範囲

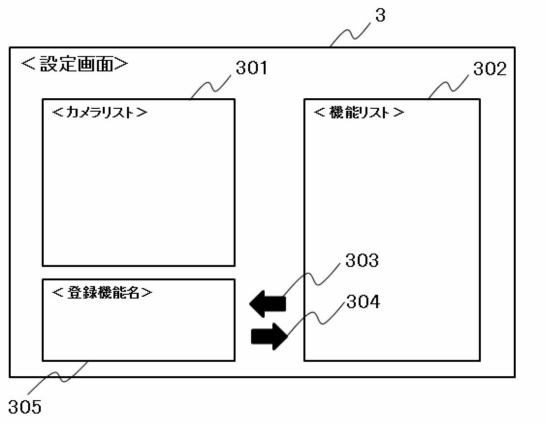
【図１】



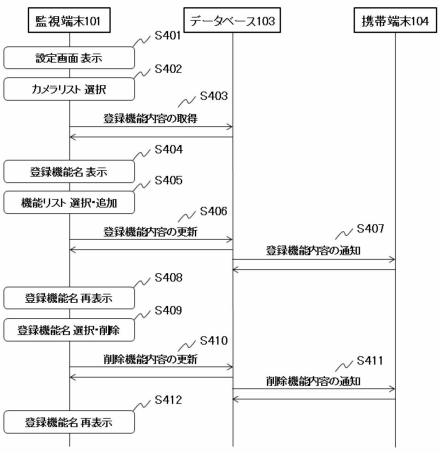
【図２】



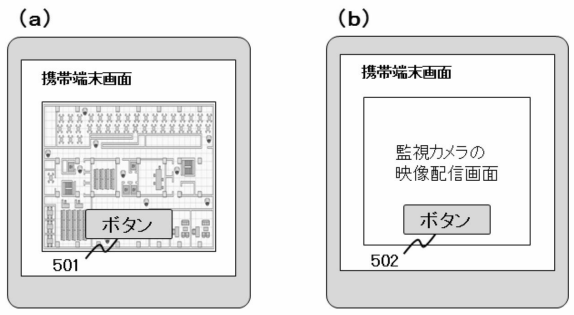
【図３】



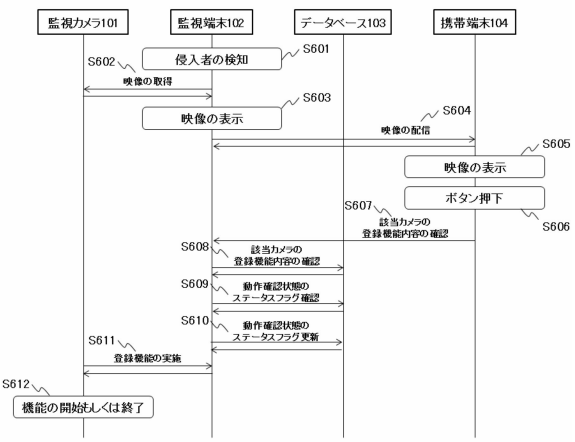
【図４】



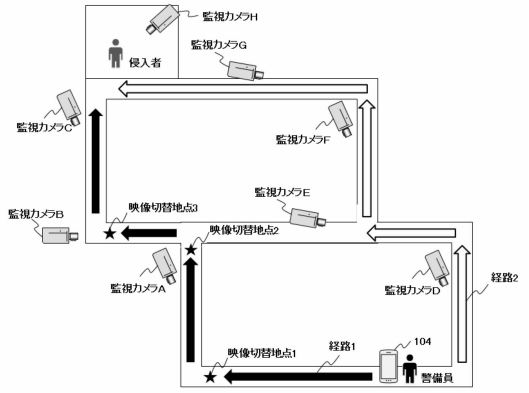
【図５】



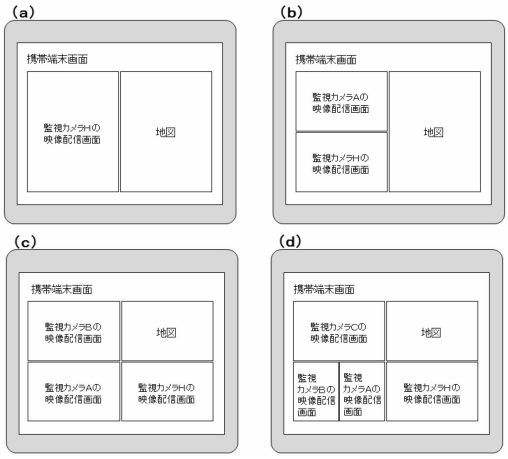
【図６】



【図７】



【図８】


(a)
携帯端末画面
監視カメラHの
映像配信画面
地図
(b)
携帯端末画面
監視カメラAの
映像配信画面
監視カメラHの
映像配信画面
地図
(c)
携帯端末画面
監視カメラBの
映像配信画面
地図
監視カメラAの
映像配信画面
監視カメラHの
映像配信画面
(d)
携帯端末画面
監視カメラCの
映像配信画面
地図
監視
カメラBの
映像配信
画面
監視
カメラAの
映像配信
画面
監視カメラHの
映像配信画面

フロントページの続き

(51)Int.Cl.	FI		
	G08B	25/04	E
	G08B	25/10	D

(56)参考文献 特開２０１５－５８５１（ＪＰ，Ａ）
特開２０１１－２１７３２０（ＪＰ，Ａ）
特開２０１４－５３７７５（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－２４４２７９（ＪＰ，Ａ）
特開２０１５－８２８２０（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－１０４０２２（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｈ０４Ｎ　　７／１８
Ｈ０４Ｍ　１１／００
Ｇ０８Ｂ　２３／００－３１／００