

【書類名】 特許願
【整理番号】 20231228-1
【あて先】 特許庁長官 殿
【発明者】
【住所又は居所】 神奈川県川崎市宮前区けやき平1番33-503
【氏名】 廣田 祐次
【特許出願人】
【識別番号】 715008687
【氏名又は名称】 廣田 祐次
【手数料の表示】
【納付番号】 4913-0009-4857-4101
【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1

【書類名】 明細書
【発明の名称】 監視カメラシステム
【技術分野】

【0001】

従来の監視カメラシステムに対し、AIによる自動評価を加え、該AIが事件・事故の可能性のある動画をオペレーターに送り、該オペレーターの判断により、必要に応じ警察に通報するシステムの技術に関するものである。

【背景技術】

【0002】

沢口靖子の「科捜研の女」のTV番組では、みんなでビデオ録画をチェックする場面が多々あり、傍観している分にはいいのですが、実際に自分でやるとなると、見逃したら大変（責任重大）という状況で、平凡な映像を何時間も見続けるのはとても辛い作業である。

また、基本的に事件・事故等の事後での証拠確認であり、犯罪を未然に防ぐことにつながらない。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】 【特許文献1】 特開2023-043795

【発明の該要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

従来では、監視カメラのビデオ映像を単に記録し、何かことがあれば、人海戦術にて、ビデオ録画の事後確認（証拠映像の取得）をしていましたが、即応性がない上に、該ビデオ録画の確認作業はとても辛いものがあった。

また、監視カメラのビデオ映像をそのまま丸ごと記録していたのでは、容量の問題で早期に廃棄（更新）しなければならなかった。

【課題を解決するための手段】

【0005】

監視カメラのビデオ映像を、インターネット経由にて、「AI&オペレーターセンター」に送り、該「AI&オペレーターセンター」では、図1のように4つのモードで録画をする。

すなわち、該AIが該監視カメラから送付された該ビデオ映像を、オリジナルのまま、「小異変」（＝目安：全体の異変の80％：日に一回程度発生と想定）、中異変（＝目安：全体の異変の17％：週間で一回程度発生と想定）、大異変（＝目安：全体の異変の3％程度：月に一回程度発生と想定）ごとに録画し、大異変発生時には、オペレーターに連絡をし、必要に応じオペレーターが警察への通報をするシステムを構築する。

また、容量の大きい監視カメラのオリジナル映像は、早期に廃棄し、小異変録画→中異変録画→大異変録画の順で、録画の保存時間を延長する。

【発明の効果】

【0006】

監視カメラの映像をリアルタイムでチェックしているので、事件や事故の発生の兆候や発生した直後での通報がなされ、事件や事故を未然に防ぐことができたり、早期解決を図ることができる。

何らかの理由でビデオ録画の確認をする際も、大異変→中異変→小異変の録画の順でチェックをすればよく、ビデオ録画の確認作業が楽になる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本発明の該要を示す。

【発明を実施するための形態】

【0008】

監視カメラのビデオ映像を、インターネット通信にて、「AI&オペレーターセンター」に送り、該「AI&オペレーターセンター」では、図1のように4つのモードで録画をする。

すなわち、該 AI が該監視カメラから送付された該ビデオ映像を、オリジナルのまま、「小異変」(=目安：全体の異変の 80%：日に一回程度発生と想定)、中異変(=目安：全体の異変の 17%：週間で一回程度発生と想定)、大異変(=目安：全体の異変の 3%程度：月に一回程度発生と想定)ごとに録画し、大異変発生時には、オペレーターに連絡をし、必要に応じオペレーターが警察への通報をするシステムを構築する。

【0009】

監視カメラのビデオ映像を、インターネット通信にて、「AI&オペレーターセンター」に送り、該「AI&オペレーターセンター」では、図1のように4つのモードで録画をする。

すなわち、該 AI が該監視カメラから送付された該ビデオ映像を、オリジナルのまま、「小異変」(=目安：全体の異変の 80%：日に一回程度発生と想定)、中異変(=目安：全体の異変の 17%：週間で一回程度発生と想定)、大異変(=目安：全体の異変の 3%程度：月に一回程度発生と想定)ごとに録画する。

小異変の例としては、「総合的に判断して、不釣り合いのカップルがいる。」「誰かの後を付けているストーカーまがいの人がいる」「けがをしたばかり(未治療)の人がいる」・・・

中異変の例としては、「スマートホンで、スカートの女性の後ろから撮影している人がいる」「嫌がっている子供や女性を、強引に連れて行こうとしている人がいる」「猛スピードで、スケートボード乗っていて危険な人がいる」・・・

大異変の例として「殴り合いのけんかをしている。」「刃物焼き危険物をもっている人がいる」「泥酔して、よろけながら歩いている人がいる」・・・

尚最初は、小異変・中異変程度の内容と考えられても、実際の事件や事故につながるものが統計的にわかってきたら(=AI が学習したら)大異変に変更し、AI→オペレーター→警察に早期に伝わるようにする。

大異変の場合、実際に発生している事件や事故の部分映像を AI がオペレーターに送り、該オペレーターが該部分映像を確認し、必要に応じて、警察や消防に該部分映像を送ることができる監視カメラシステムとなっている。

オリジナル映像の全記録では、メモリー領域をすぐに食ってしまうので、該オリジナル映像記録を早期に廃棄し、必要と考えられる部分映像のみを長期保存が可能な監視カメラシステムにして、メモリー領域を節約しながら、必要なエッセンスのみを残し、後で解析が楽になるようにする。

【産業上の利用可能性】

【0010】

監視カメラの映像をリアルタイムでチェックしているので、事件や事故の発生の兆候や発生した直後での通報がなされ、事件や事故を未然に防ぐことができたり、早期解決を図ることができる。

何らかの理由でビデオ録画の確認をする際も、大異変→中異変→小異変の録画の順でチェックをすればよく、ビデオ録画の確認作業が楽になる。

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項1】

監視カメラのビデオ映像を、インターネット経由にて、AI&オペレーターセンターに送り、該AI&オペレーターセンターでは、AIが事件につながる可能性のある、小さな兆候の部分映像から、実際に発生している事件や事故等の重要な部分映像までを、複数の段階に分けて記録する監視カメラシステムであって、該実際に発生している事件や事故の部分映像をAIがオペレーターに送り、該オペレーターが該部分映像を確認し、必要に応じて、警察や消防に該部分映像を送ることができる監視カメラシステムであって、オリジナル映像記録を早期に廃棄し、必要と考えられる部分映像のみを長期保存が可能な監視カメラシステム。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

従来では、監視カメラのビデオ映像を単に記録し、何かことがあれば、人海戦術にて、ビデオ録画の事後確認（証拠映像の取得）をしていましたが、即応性がない上に、該ビデオ録画の確認作業はとても辛いものがあった。

また、監視カメラのビデオ映像をそのまま丸ごと記録していたのでは、容量の問題で早期に廃棄（更新）しなければならなかった。

【解決手段】

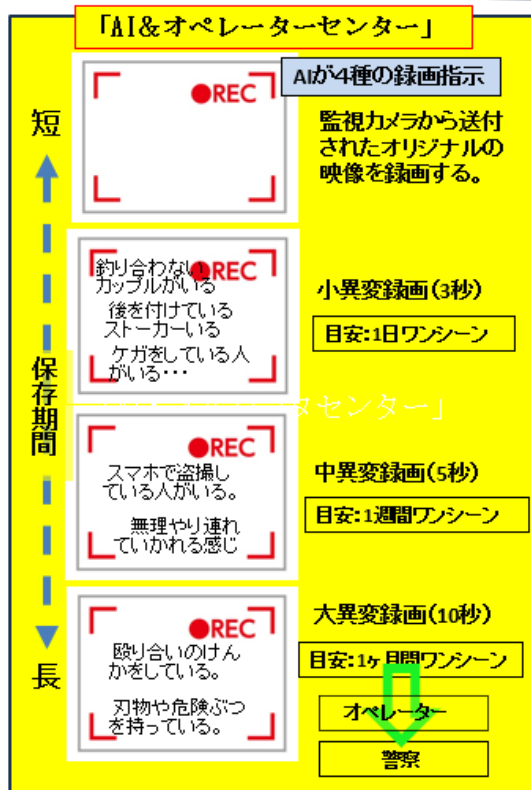
監視カメラのビデオ映像を、インターネット通信にて、「AI&オペレーターセンター」に送り、該「AI&オペレーターセンター」では、図1のように4つのモードで録画をする。

大異変発生時には、AIがオペレーターに記録映像を送付し、必要に応じ該オペレーターが警察へ該記録映像を送付する。

【選択図】 図1

【書類名】 図面

【図1】



<「顔認証+」=「AI&オペレーター」システムへの移行>

沢口靖子の「科捜研の女」のTV番組では、人海戦術でビデオ録画をチェックする場面が多々あり、傍観している分にはいいのですが、実際に自分でやるとなると、見逃したら大変（責任重大）という状況で、平凡な映像を何時間も見続けるのはとても辛いものです。

従来では、ビデオ映像を単に録画し、何かことがあれば、人海戦術にて、ビデオ録画を確認していましたが、本発明では、ビデオ映像を、インターネット通信にて、「AI&オペレーターセンター」に送り、該「AI&オペレーターセンター」では、該AIが左図のように、4つのモードで録画をする。

すなわち、該AIがビデオ画像を「小異常」（=目安：全体の異常の80%：1日一回程度発生と想定）、中異常（=目安：全体の異常の17%：1週間一回程度発生と想定）、大異常（=目安：全体の異常の3%程度：1月に一回程度発生と想定）ごとにメモリーし、大異常発生時には、オペレーターに連絡し、そのうちオペレーターが通報レベルと判断するのは10%程度と想定しています。

もし事件や事故が起こった場合の事後確認でも、大異常動画→中異常動画→小異常動画→元のビデオ動画の順でみることで、ビデオの確認現場ではとても楽になると考えています。

もし包丁を持っている状況がビデオに写れば、大異常であり、警察に通報レベルですが、実際に付近のパトカーや白バイに連絡し、急行指示を出すかどうかは、さらに警察での最終判断があります。（**即応性と確実性とを兼ね備えています。**）

「顔認証+」システムでは、指名手配犯等もリアルタイムで警察に通報される可能性があります。