

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成17年11月4日(2005.11.4)

【公開番号】特開2001-309355(P2001-309355A)

【公開日】平成13年11月2日(2001.11.2)

【出願番号】特願2000-124287(P2000-124287)

【国際特許分類第7版】

H 04 N 7/18

H 04 N 5/232

H 04 Q 9/00

【F I】

H 04 N 7/18 D

H 04 N 7/18 E

H 04 N 5/232 B

H 04 Q 9/00 3 1 1 J

【手続補正書】

【提出日】平成17年8月16日(2005.8.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】遠隔映像監視システム及びその制御方法及び監視制御端末

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

視方向を任意に変えられる旋回機能を有し被監視場所の情景を撮像する少なくとも1つ以上の撮像装置と、ネットワークを介して前記各撮像装置により撮像された情景の映像信号を受信して当該情景をモニタ画面上に表示する機能と前記撮像装置の旋回を制御する機能とを備えた監視制御端末とを有する遠隔映像監視システムにおいて、

前記監視制御端末は、

前記撮像装置の旋回中に旋回中止指示が行われた場合、前記モニタ画面上に表示されている映像を保持する保持手段と、

前記撮像装置の旋回中に旋回中止指示が行われた場合、伝送遅延分に相当する所定角度だけ戻った位置に停止されるように該撮像装置に対して旋回制御する旋回制御手段と、

当該撮像装置の旋回制御が終了した場合、当該撮像装置から送られてくる映像を前記モニタ画面上に表示するように映像切換えを行う切換手段と

を具備することを特徴とする遠隔映像監視システム。

【請求項2】

前記旋回制御手段は、前記監視制御端末と前記撮像装置の間の伝送遅延時間の値と当該撮像装置の旋回速度の値を基に決定される旋回量分だけ戻った位置に停止されるように該撮像装置に対して旋回制御することを特徴とする請求項1記載の遠隔映像監視システム。

【請求項3】

前記監視制御端末は、一定時間間隔毎に、前記撮像装置に対して前記ネットワークにお

ける伝送遅延を算出させるための当該信号の送出時刻情報を挿入した第1の信号を生成して送信する手段を有するとともに、前記撮像装置は、前記第1の信号を受信した際、該第1の信号を受信した時刻情報と前記送出時刻情報とから時間差を算出し、該算出された時間差情報を挿入した第2の信号を生成して前記監視制御端末に対して送信する手段を有し、

前記旋回制御手段は、前記伝送遅延時間を管理することを特徴とする請求項1または2記載の遠隔映像監視システム。

#### 【請求項4】

前記監視制御端末は、時間帯別に設定される一定時間間隔毎に、前記撮像装置に対して前記ネットワークにおける伝送遅延を算出させるための当該信号の送出時刻情報を挿入した第1の信号を生成して送信する手段を有するとともに、前記撮像装置は、前記第1の信号を受信した際、該第1の信号を受信した時刻情報と前記送出時刻情報とから時間差を算出し、該算出された時間差情報を挿入した第2の信号を生成して前記監視制御端末に対して送信する手段を有し、

前記旋回制御手段は、前記伝送遅延時間を管理することを特徴とする請求項1または2記載の遠隔映像監視システム。

#### 【請求項5】

視方向を任意に変えられる旋回機能を有する撮像装置により撮像された情景の映像信号をネットワークを介して受信し、当該情景をモニタ画面上に表示する機能と、前記撮像装置の旋回を制御する機能とを備えた監視制御端末であって、

前記撮像装置の旋回中に旋回中止指示が行われた場合、前記モニタ画面上に表示されている映像を保持する保持手段と、

前記撮像装置の旋回中に旋回中止指示が行われた場合、伝送遅延分に相当する所定角度だけ戻った位置に停止されるように該撮像装置に対して旋回制御する旋回制御手段と、

当該撮像装置の旋回制御が終了した場合、当該撮像装置から送られてくる映像を前記モニタ画面上に表示するように映像切換えを行う切換手段と

を具備することを特徴とする監視制御端末。

#### 【請求項6】

視方向を任意に変えられる旋回機能を有し被監視場所の情景を撮像する少なくとも1つ以上の撮像装置と、ネットワークを介して前記各撮像装置により撮像された情景の映像信号を受信して当該情景をモニタ画面上に表示する機能と前記撮像装置の旋回を制御する機能とを備えた監視制御端末とを有する遠隔映像監視システムの制御方法において、

前記撮像装置の旋回中に前記監視制御端末により旋回中止指示が行われた場合、前記モニタ画面上に表示されている映像を保持し、

前記撮像装置の旋回中に旋回中止指示が行われた場合、伝送遅延分に相当する所定角度だけ戻った位置に停止されるように該撮像装置に対して旋回制御をし、

当該撮像装置の所定角度の逆旋回が終了した場合、当該撮像装置から送られてくる映像を前記モニタ画面上に表示するように映像切換えを行うことを特徴とする遠隔映像監視システムの制御方法。

#### 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、遠隔映像監視システム及びその制御方法及び監視制御端末に関し、特に、監視者がカメラ旋回中に旋回を停止させて見たい場所の映像を画面上でずれることなく表示させることができ、それにより、監視者にとっては、違和感無く所望の画角の映像を監視することができる遠隔映像監視システム及びその制御方法及び監視制御端末に関する。

#### 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、請求項1の発明は、視方向を任意に変えられる旋回機能を有し被監視場所の情景を撮像する少なくとも1つ以上の撮像装置と、ネットワークを介して前記各撮像装置により撮像された情景の映像信号を受信して当該情景をモニタ画面上に表示する機能と前記撮像装置の旋回を制御する機能とを備えた監視制御端末とを有する遠隔映像監視システムにおいて、前記監視制御端末は、前記撮像装置の旋回中に旋回中止指示が行われた場合、前記モニタ画面上に表示されている映像を保持する保持手段と、前記撮像装置の旋回中に旋回中止指示が行われた場合、伝送遅延分に相当する所定角度だけ戻った位置に停止されるように該撮像装置に対して旋回制御する旋回制御手段と、当該撮像装置の旋回制御が終了した場合、当該撮像装置から送られてくる映像を前記モニタ画面上に表示するように映像切換えを行う切換手段とを具備することを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、請求項2の発明は、請求項1の発明において、前記旋回制御手段は、前記監視制御端末と前記撮像装置の間の伝送遅延時間の値と当該撮像装置の旋回速度の値を基に決定される旋回量分だけ戻った位置に停止されるように該撮像装置に対して旋回制御することを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、請求項3の発明は、請求項1または2の発明において、前記監視制御端末は、一定時間間隔毎に、前記撮像装置に対して前記ネットワークにおける伝送遅延を算出させるための当該信号の送出時刻情報を挿入した第1の信号を生成して送信する手段を有するとともに、前記撮像装置は、前記第1の信号を受信した際、該第1の信号を受信した時刻情報と前記送出時刻情報とから時間差を算出し、該算出された時間差情報を挿入した第2の信号を生成して前記監視制御端末に対して送信する手段を有し、前記旋回制御手段は、前記伝送遅延時間を管理することを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、請求項4の発明は、請求項1または2の発明において、前記監視制御端末は、時間帯別に設定される一定時間間隔毎に、前記撮像装置に対して前記ネットワークにおける伝送遅延を算出させるための当該信号の送出時刻情報を挿入した第1の信号を生成して送信する手段を有するとともに、前記撮像装置は、前記第1の信号を受信した際、該第1の信号を受信した時刻情報と前記送出時刻情報とから時間差を算出し、該算出された時間差

情報を挿入した第2の信号を生成して前記監視制御端末に対して送信する手段を有し、前記旋回制御手段は、前記伝送遅延時間を管理することを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、請求項5の発明は、視方向を任意に変えられる旋回機能を有する撮像装置により撮像された情景の映像信号をネットワークを介して受信し、当該情景をモニタ画面上に表示する機能と、前記撮像装置の旋回を制御する機能とを備えた監視制御端末であって、前記撮像装置の旋回中に旋回中止指示が行われた場合、前記モニタ画面上に表示されている映像を保持する保持手段と、前記撮像装置の旋回中に旋回中止指示が行われた場合、伝送遅延分に相当する所定角度だけ戻った位置に停止されるように該撮像装置に対して旋回制御する旋回制御手段と、当該撮像装置の旋回制御が終了した場合、当該撮像装置から送られてくる映像を前記モニタ画面上に表示するように映像切換えを行う切換手段とを具備することを特徴とする。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

また、請求項6の発明は、視方向を任意に変えられる旋回機能を有し被監視場所の情景を撮像する少なくとも1つ以上の撮像装置と、ネットワークを介して前記各撮像装置により撮像された情景の映像信号を受信して当該情景をモニタ画面上に表示する機能と前記撮像装置の旋回を制御する機能とを備えた監視制御端末とを有する遠隔映像監視システムの制御方法において、前記撮像装置の旋回中に前記監視制御端末により旋回中止指示が行われた場合、前記モニタ画面上に表示されている映像を保持し、前記撮像装置の旋回中に旋回中止指示が行われた場合、伝送遅延分に相当する所定角度だけ戻った位置に停止されるように該撮像装置に対して旋回制御をし、当該撮像装置の所定角度の逆旋回が終了した場合、当該撮像装置から送られてくる映像を前記モニタ画面上に表示するように映像切換えを行うことを特徴とする。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 6 3 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、撮像装置の旋回中止指示が行われた場合に、モニタ画面上に表示されている映像を一旦保持し、伝送遅延時間に相当する所定角度だけ戻って停止されるように該撮像装置に対する旋回制御が終了した後に、撮像装置から送られてくる映像をモニタ画面上に表示させるようにしたため、監視者が撮像装置の旋回中に旋回を停止させて見たい場所の映像を画面上でずれることなく表示させることができ、特に、監視者が違和感無く所望の画角の映像を監視することができる。

【手続補正 1 3 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 4

【補正方法】削除

【補正の内容】