

【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6部門第3区分

【発行日】平成16年12月24日(2004.12.24)

【公開番号】特開2002-279429(P2002-279429A)

【公開日】平成14年9月27日(2002.9.27)

【出願番号】特願2001-73618(P2001-73618)

【国際特許分類第7版】

G 06 T 7/20

G 06 T 1/00

G 08 B 13/196

H 04 N 7/18

【F I】

G 06 T 7/20 A

G 06 T 7/20 200 A

G 06 T 1/00 280

G 08 B 13/196

H 04 N 7/18 K

【手続補正書】

【提出日】平成16年1月26日(2004.1.26)

【手続補正1】

【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】

撮像視野内を撮像して取得した入力画像と基準背景画像とを用いて、該撮像視野内の侵入物体を検出する侵入物体検出方法において、

前記入力画像の各画素の位置での輝度値が最大となる輝度値を算出する最大値画像更新ステップと、

前記入力画像の各画素の位置での輝度値が最小となる輝度値を算出する最小値画像更新ステップと、

前記最大輝度値と最小輝度値に基づいて輝度値変化領域を算出しマスク画像を作成する輝度値変化領域マスク画像作成ステップと、

該マスク領域を侵入物体の検出を行なわない領域とするマスク処理ステップとを設け、

前記監視視野内の侵入物体を検出することを特徴とする侵入物体検出方法。

【請求項2】

請求項1記載の侵入物体検出方法において、

前記最大値画像更新ステップは、所定時間間隔で各画素毎に前記入力画像の最大輝度値を算出し、

前記最小値画像更新ステップは、該所定時間間隔で各画素毎に前記入力画像の最小輝度値を算出し、

前記輝度値変化領域マスク画像作成ステップは、各画素毎の前記最大輝度値と前記最小輝度値の差分に基づいてマスク画像を作成することを特徴とする侵入物体検出方法。

【請求項3】

請求項1または請求項2のいずれかに記載の物体検出方法において、更に、

前記マスク画像を、前記所定時間間隔で更新するようにするマスク更新判定ステップを設け、

前記監視視野内の侵入物体を検出することを特徴とする侵入物体検出方法。

【請求項 4】

請求項 1 または請求項 2 のいずれかに記載の物体検出方法において、更に、

前記マスク画像を、前記所定時間間隔で更新するようとするマスク更新判定ステップと、  
マスク画像更新時に、前記最大輝度値及び前記最小輝度値を初期化する最大値最小値画像  
初期化ステップとを設け、

前記監視視野内の侵入物体を検出することを特徴とする侵入物体検出方法。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか 1 つに記載の侵入物体検出方法において、

前記輝度変化画像作成ステップによって得られた輝度変化領域に基づき輝度変化領域候補  
画像を作成して記憶する輝度変化領域候補画像作成ステップと、

前記記憶された輝度変化領域候補画像に基づいてマスク画像を更新する輝度変化領域マス  
ク画像作成ステップとを設け、

前記監視視野内の侵入物体を検出することを特徴とする侵入物体検出方法。