

【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29年10月19日 (2017.10.19)

【公開番号】特開2016-51316(P2016-51316A)

【公開日】平成28年4月11日 (2016.4.11)

【年通号数】公開・登録公報2016-022

【出願番号】特願2014-176136(P2014-176136)

【国際特許分類】

G 0 6 Q 50/30 (2012.01)

B 6 5 G 61/00 (2006.01)

G 0 6 Q 10/08 (2012.01)

【F I】

G 0 6 Q 50/30 1 1 0

B 6 5 G 61/00 5 2 4

G 0 6 Q 10/08

【手続補正書】

【提出日】平成29年9月8日 (2017.9.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

荷物が搬出される搬出路を撮影する複数の撮影装置と通信可能な情報処理装置であって

、

荷物とその持ち主を示す情報とを対応付けて記憶する記憶手段と、

前記撮影装置により撮影された画像を取得する画像取得手段と、

前記画像取得手段により取得された画像を解析することで、前記搬出路上の荷物を認識する認識手段と、

前記持ち主に対応付けられた荷物のうち、搬出路上で認識された荷物の個数と、まだ搬出路上で認識されていない荷物の個数とを、当該持ち主に対して通知する通知手段と、

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記画像取得手段により取得した画像に基づき、前記搬出路上の複数の荷物におけるそれぞれの荷物の間隔を算出する荷物間隔算出手段をさらに備え、

前記通知手段は、

前記荷物間隔算出手段により算出された荷物の間隔に基づき、いずれの荷物から取れば効率的に全ての荷物を取ることができるかを認識可能に通知することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記画像取得手段により取得した画像を撮影した撮影装置を識別する撮影装置識別手段と、

前記撮影装置識別手段により識別された撮影装置に基づき、当該撮影装置により撮影された画像に含まれる荷物の位置を特定する位置特定手段と、

前記画像取得手段により取得した画像に基づき、搬出路から荷物が取られたかを判定する判定手段をさらに備え、

前記位置特定手段は、さらに、

前記撮影装置識別手段により識別された撮影装置と、前記画像取得手段により取得した画像に基づき、荷物が取られた搬出路上の位置を特定することを特徴とし、

前記搬出路が荷物を搬出する速度と、現時点の荷物の位置とに基づき、前記位置特定手段により特定された荷物が取られた位置に、当該荷物の同一の持ち主の他の荷物が到達するまでの時間を算出する到達時間算出手段をさらに備え、

前記通知手段は、さらに、前記到達時間算出手段により算出された時間を通知することを特徴とする請求項 1 または 2に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記位置特定手段は、荷物が取られた搬出路上の区間を特定することを特徴とし、

前記位置特定手段により特定された前記荷物が取られた区間の次の区間において、当該取られた荷物と同一の持ち主の他の荷物が認識された場合、当該持ち主に対して、取り逃した荷物がある旨の通知をすることを特徴とする請求項 3に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記通知手段は、さらに、

前記持ち主に対応付けられた全ての荷物が取られた場合にその旨の当該持ち主に対して通知することを特徴とする請求項 1 乃至 4のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

荷物が搬出される搬出路を撮影する複数の撮影装置と通信可能な情報処理装置であって、荷物とその持ち主を示す情報とを対応付けて記憶する情報処理装置における情報処理方法であって、

前記情報処理装置の画像取得手段が、前記撮影装置により撮影された画像を取得する画像取得工程と、

前記情報処理装置の認識手段が、前記画像取得工程により取得された画像を解析することで、前記搬出路上の荷物を認識する認識工程と、

前記情報処理装置の通知手段が、前記持ち主に対応付けられた荷物のうち、搬出路上で認識された荷物の個数と、まだ搬出路上で認識されていない荷物の個数とを、当該持ち主に対して通知する通知工程と、

を備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項 7】

荷物が搬出される搬出路を撮影する複数の撮影装置と通信可能な情報処理装置であって、荷物とその持ち主を示す情報とを対応付けて記憶する情報処理装置において実行可能なプログラムであって、

前記情報処理装置を、

前記撮影装置により撮影された画像を取得する画像取得手段と、

前記画像取得手段により取得された画像を解析することで、前記搬出路上の荷物を認識する認識手段と、

前記持ち主に対応付けられた荷物のうち、搬出路上で認識された荷物の個数と、まだ搬出路上で認識されていない荷物の個数とを、当該持ち主に対して通知する通知手段として機能させることを特徴とするプログラム。