

請求の範囲

- [請求項1] 荷物が収容される収容部と、
前記収容部の扉を施錠及び解錠するための錠前装置と、
前記扉の開閉を検出する検出部と、
前記扉が閉じられたことが検出されたときに、前記錠前装置を制御することにより前記扉を施錠する制御部と、
前記扉が閉じられたことが検出されたときに、前記収容部に荷物が収容されたことを示す着荷情報、及び、前記収容部に収容された荷物が受け取られたことを示す荷受情報のいずれかを携帯端末に送信する無線通信部とを備える
宅配ボックス。
- [請求項2] 前記無線通信部は、さらに、認証情報を含む解錠要求を前記携帯端末から受信し、
前記制御部は、さらに、受信された前記解錠要求に含まれる前記認証情報が正しい認証情報であると判定された場合に、前記錠前装置を制御することにより前記扉を解錠する
請求項1に記載の宅配ボックス。
- [請求項3] さらに、前記携帯端末のユーザの操作を受け付ける操作受付部を備え、
前記操作受付部によって前記ユーザの操作が受け付けられることにより、前記解錠要求を受信するための、前記無線通信部及び前記携帯端末の間の通信が開始される
請求項2に記載の宅配ボックス。
- [請求項4] さらに、電池収容部を備え、
前記錠前装置は、前記電池収容部に収容される電池を電源として動作する
請求項1～3のいずれか1項に記載の宅配ボックス。
- [請求項5] 宅配ボックスが使用可能であるか否かを示す管理情報が記憶される

記憶部と、

前記宅配ボックスの使用許可要求を第一携帯端末から受信する受信部と、

前記管理情報に基づいて前記宅配ボックスが使用可能であると判定された場合に、前記宅配ボックスの扉を解錠するための第一認証情報を前記第一携帯端末に送信する送信部と、

前記第一認証情報が送信された後、前記宅配ボックスに荷物が収容されたことを示す着荷情報を前記受信部が前記第一携帯端末から受信した場合に前記管理情報を更新する情報処理部とを備える

宅配システム。

[請求項6]

前記送信部は、前記着荷情報を前記受信部が前記第一携帯端末から受信した場合に、前記宅配ボックスの扉を解錠するための第二認証情報を前記第一携帯端末と異なる第二携帯端末に送信し、

前記情報処理部は、前記第一認証情報が送信された後、前記宅配ボックスの荷物が受け取られたことを示す荷受情報を前記受信部が前記第二携帯端末から受信した場合に前記管理情報を更新する

請求項5に記載の宅配システム。

[請求項7]

前記送信部は、前記着荷情報が受信された後であって、かつ、前記宅配ボックスの荷物が受け取られたことを示す荷受情報が受信される前に、前記受信部が前記第二携帯端末から重複入庫を許可することを示す許可情報を受信した場合に、前記宅配ボックスの扉を解錠するための第三認証情報を前記第一携帯端末に送信する

請求項6に記載の宅配システム。

[請求項8]

前記送信部は、前記着荷情報を受信した後、所定時間が経過しても前記宅配ボックスの荷物が受け取られたことを示す荷受情報が前記受信部によって受信されない場合に、前記宅配ボックスに収容された荷物の回収を促す回収指示通知を前記第二携帯端末に送信する

請求項6または7に記載の宅配システム。

- [請求項9] 前記送信部は、前記着荷情報が受信された後、所定時間が経過しても前記宅配ボックスの荷物が受け取られたことを示す荷受情報が前記受信部によって受信されない場合に、前記宅配ボックスの扉を解錠するための第四認証情報、及び、前記宅配ボックスに収容された荷物の回収を促す回収指示通知を前記第一携帯端末に送信する
- 請求項5～8のいずれか1項に記載の宅配システム。
- [請求項10] 前記管理情報には、前記第一携帯端末のユーザが荷物を入れることが可能な予約期間を示す予約期間情報が含まれ、
- 前記情報処理部は、前記ユーザが属する配送事業者に基づいて前記予約期間の長さを決定する
- 請求項5～9のいずれか1項に記載の宅配システム。
- [請求項11] サーバ装置から送信される、宅配ボックスの扉を解錠するための認証情報を受信する第一通信部と、
- 受信された前記認証情報を前記宅配ボックスに送信する第二通信部と、
- 前記宅配ボックスに荷物が収容されたことを示す着荷情報、及び、前記宅配ボックスの荷物が受け取られたことを示す荷受情報のいずれかを前記第二通信部が前記宅配ボックスから受信した場合に、受信された情報に対応する情報を前記第一通信部に前記サーバ装置へ送信させる端末制御部とを備える
- 携帯端末。
- [請求項12] 宅配ボックスの収容部の扉の開閉を検出し、
- 前記扉が閉じられたことが検出されたときに、前記扉を施錠し、かつ、前記収容部に荷物が収容されたことを示す着荷情報、及び、前記収容部に収容された荷物が受け取られたことを示す荷受情報のいずれかを携帯端末に送信する
- 通信方法。
- [請求項13] 請求項12に記載の通信方法をコンピュータに実行させるためのプ

プログラム。

- [請求項14] 宅配ボックスの使用許可要求を第一携帯端末から受信し、
前記宅配ボックスが使用可能であるか否かを示す管理情報に基づいて前記宅配ボックスが使用可能であると判定された場合に、前記宅配ボックスの扉を解錠するための第一認証情報を前記第一携帯端末に送信し、
前記第一認証情報が送信された後、前記宅配ボックスに荷物が収容されたことを示す着荷情報が前記第一携帯端末から受信された場合に前記管理情報を更新する
情報処理方法。

- [請求項15] 請求項14に記載の情報処理方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

- [請求項16] サーバ装置から送信される、宅配ボックスの扉を解錠するための認証情報を受信し、
受信された前記認証情報を前記宅配ボックスに送信し、
前記宅配ボックスに荷物が収容されたことを示す着荷情報、及び、前記宅配ボックスの荷物が受け取られたことを示す荷受情報のいずれかが前記宅配ボックスから受信された場合に、受信された情報に対応する情報を前記サーバ装置へ送信する
通信方法。

- [請求項17] 請求項16に記載の通信方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。