

請求の範囲

[請求項1] 利用者の携帯端末と、
エレベータの各階の乗り場に設置された乗り場無線装置と、
エレベータの各乗りかごに設置された乗りかご無線装置と、
を備え、
利用者の携帯端末は、
乗り場無線装置から発信される所定周波数帯の無線信号及び建物データ、並びに、乗りかご無線装置から発信される所定周波数帯の無線信号、建物データ及びフロアデータを受信するBLE通信部と、
受信した無線信号、建物データ及びフロアデータに基づいて行先方向、行先階等のコマンドデータを作成する作成部と、
予め行先方向、行先階等のパターン化したデータが記憶されるパターン記憶部と、
乗り場無線装置及び乗りかご無線装置に対し、作成したコマンドデータを送信するBLE UART通信部と、
乗り場無線装置及び乗りかご無線装置から受信した無線信号、建物データ及びフロアデータを記録するメモリと、
からなり、
前記乗り場無線装置は、
乗り場にいる利用者の携帯端末に対し、所定周波数帯の無線信号と建物データを発信するBLE通信部と、
乗り場にいる利用者の携帯端末から送信されるコマンドデータを受信するBLE UART通信部と、
予め行先方向等のパターン化したデータが記憶されるパターン記憶部と、
受信したコマンドデータが、パターン記憶部に記憶されているパターン化したデータと一致するかを判断する可否判断部と、
乗り場操作盤に配設されている行先方向のスイッチを操作するために

個々に割り当てて接続されている複数のリレーと、
受信したコマンドデータとパターン記憶部に記憶されているパターン化したデータが一致したら、乗り場操作盤に配設されている行先方向の特定のスイッチを操作するために割り当てて接続されている1のリレーを駆動する汎用I/Oポート部と、
からなり、
前記乗りかご無線装置は、
乗りかご内にいる利用者の携帯端末に対し、所定周波数帯の無線信号、建物データ、フロアデータを発信するBLE通信部と、
乗りかご内にいる利用者の携帯端末から送信されるコマンドデータを受信するBLE UART通信部と、
予め行先階等のパターン化したデータが記憶されるパターン記憶部と、
、
受信したコマンドデータが、パターン記憶部に記憶されているパターン化したデータと一致するかを判断する可否判断部と、
乗りかご操作盤に配設されている開閉ボタンや行先階の個々のスイッチを操作するために割り当てて接続されている複数のリレーと、
受信したコマンドデータとパターン記憶部に記憶されているパターン化したデータが一致したら、乗りかご操作盤に配設されている開閉ボタンや行先階の特定のスイッチを操作するために割り当てて接続されている1のリレーを駆動する汎用I/Oポート部及びSPI I/Oポート部と、
SPI I/Oポート部が駆動するリレーの数を増やすためにSPI I/Oポート部に接続された拡張SPI I/Oポート部と、
からなり、
利用者の携帯端末が、
乗り場無線装置から受信する建物データ、
乗りかご無線装置から受信する建物データ、フロアデータ、
をもとに、

利用者が作成した行先方向、行先階等のコマンドデータを、
乗り場無線装置及び乗りかご無線装置に送信して、
乗り場無線装置が、
利用者の携帯端末から受信した行先方向等のコマンドデータをもとに
、
汎用I/Oポート部が乗り場操作盤に配設されている行先方向の特定のスイッチを操作するために個々に割り当てて接続されている1のリレーを駆動することで、
駆動された1のリレーが、利用者によって行先方向のスイッチが押下された状態にスイッチの接続を行い、
乗りかごが、利用者がある階に昇降し、
乗りかご無線装置が、
利用者の携帯端末から受信した行先階等のコマンドデータをもとに、
汎用I/Oポート部、SPI I/Oポート部または拡張SPI I/Oポート部が乗りかご操作盤に配設されている開閉ボタンや行先階の特定のスイッチを操作するために割り当てて接続されている1のリレーを駆動することで
、
駆動された1のリレーが、利用者によって開閉ボタンや行先階のスイッチが押下された状態にスイッチの接続を行い、
乗りかごが、利用者が行先階として指定する階に昇降することで、利用者が、乗り場及び乗りかごにおいて、それぞれの操作盤を操作することなく、
乗りかごに乗って目的の階まで移動することができる
ことを特徴とするエレベータ制御システム。

[請求項2]

利用者の携帯端末を、
乗り場無線装置から発信される所定周波数帯の無線信号及び建物データ、並びに、乗りかご無線装置から発信される所定周波数帯の無線信号、建物データ及びフロアデータを受信するBLE通信部と、

受信した無線信号、建物データ及びフロアデータに基づいて行先方向、行先階等のコマンドデータを作成する作成部と、
予め行先方向、行先階等のパターン化したデータが記憶されるパターン記憶部と、
乗り場無線装置及び乗りかご無線装置に対し、作成したコマンドデータを送信するBLE UART通信部と、
乗り場無線装置及び乗りかご無線装置から受信した無線信号、建物データ及びフロアデータを記録するメモリと、
前記乗り場無線装置を、
乗り場にいる利用者の携帯端末に対し、所定周波数帯の無線信号と建物データを発信するBLE通信部と、
乗り場にいる利用者の携帯端末から送信されるコマンドデータを受信するBLE UART通信部と、
予め行先方向等のパターン化したデータが記憶されるパターン記憶部と、
受信したコマンドデータが、パターン記憶部に記憶されているパターン化したデータと一致するかを判断する可否判断部と、
乗り場操作盤に配設されている行先方向のスイッチを操作するために個々に割り当てて接続されている複数のリレーと、
受信したコマンドデータとパターン記憶部に記憶されているパターン化したデータが一致したら、乗り場操作盤に配設されている行先方向の特定のスイッチを操作するために割り当てて接続されている1のリレーを駆動する汎用I/Oポート部と、
前記乗りかご無線装置を、
乗りかご内にいる利用者の携帯端末に対し、所定周波数帯の無線信号、建物データ、フロアデータを発信するBLE通信部と、
乗りかご内にいる利用者の携帯端末から送信されるコマンドデータを受信するBLE UART通信部と、

予め行先階等のパターン化したデータが記憶されるパターン記憶部と、
受信したコマンドデータが、パターン記憶部に記憶されているパターン化したデータと一致するかを判断する可否判断部と、
乗りかご操作盤に配設されている開閉ボタンや行先階の個々のスイッチを操作するために割り当てて接続されている複数のリレーと、
受信したコマンドデータとパターン記憶部に記憶されているパターン化したデータが一致したら、乗りかご操作盤に配設されている開閉ボタンや行先階の特定のスイッチを操作するために割り当てて接続されている1のリレーを駆動する汎用I/Oポート部及びSPI I/Oポート部と、
SPI I/Oポート部が駆動するリレーの数を増やすためにSPI I/Oポート部に接続された拡張SPI I/Oポート部と、
して機能させることで、
利用者の携帯端末が、
乗り場無線装置から受信する建物データ、
乗りかご無線装置から受信する建物データ、フロアデータ、
をもとに、
利用者が作成した行先方向、行先階等のコマンドデータを、
乗り場無線装置及び乗りかご無線装置に送信し、
乗り場無線装置が、
利用者の携帯端末から受信した行先方向等のコマンドデータをもとに、
汎用I/Oポート部が乗り場操作盤に配設されている行先方向の特定のスイッチを操作するために個々に割り当てて接続されている1のリレーを駆動することで、
駆動された1のリレーが、利用者によって行先方向のスイッチが押下された状態にスイッチの接続を行い、
乗りがごが、利用者がいる階に昇降し、

乗りがご無線装置が、
利用者の携帯端末から受信した行先階等のコマンドデータをもとに、
汎用I/Oポート部、SPI I/Oポート部または拡張SPI I/Oポート部が乗りが
ご操作盤に配設されている開閉ボタンや行先階の特定のスイッチを操
作するために割り当てて接続されている1のリレーを駆動することで
、
駆動された1のリレーが、利用者によって開閉ボタンや行先階のスイ
ッチが押下された状態にスイッチの接続を行い、
乗りがごが、利用者が行先階として指定する階に昇降する
ことで、利用者が、乗り場及び乗りがごにおいて、それぞれの操作盤
を操作することなく、
乗りがごに乗って目的の階まで移動することができる
ことを特徴とするエレベータ制御プログラム。