

【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28年8月25日(2016.8.25)

【公開番号】特開2015-50593(P2015-50593A)

【公開日】平成27年3月16日(2015.3.16)

【年通号数】公開・登録公報2015-017

【出願番号】特願2013-180519(P2013-180519)

【国際特許分類】

H 04 W 24/00 (2009.01)

G 08 B 29/12 (2006.01)

G 08 B 25/10 (2006.01)

H 04 W 4/04 (2009.01)

【F I】

H 04 W 24/00

G 08 B 29/12

G 08 B 25/10 A

H 04 W 4/04 190

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月5日(2016.7.5)

【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】

互いに無線通信可能な無線送信機及び無線コントローラを含む無線通信システムであって、

前記無線送信機は、自己の識別情報を含む登録要求信号と複数の電波テスト信号とを前記無線コントローラに送信する送信部を備え、

前記無線コントローラは、

前記登録要求信号の受信電界強度が第1の閾値以上であるか否かを判定する信号強度判定部と、

前記登録要求信号の受信電界強度が第1の閾値以上でなければ電波テスト要と判定するテスト確認部と、

前記テスト確認部により電波テスト要と判定されると前記複数の電波テスト信号を待ち受けて、当該複数の電波テスト信号の受信電界強度に基づき前記無線送信機と通信可能か否かを判定するテスト処理部と、

前記登録要求信号の受信電界強度が第1の閾値以上であるか又は前記複数の電波テスト信号の受信電界強度に基づいて通信可能であると判定された場合に、前記登録要求信号に含まれる識別情報に対応する無線送信機を通信対象機器として登録する登録処理部と、

を備えることを特徴とする無線通信システム。

【請求項2】

互いに無線通信可能な無線送信機、無線コントローラ及び保守員が所持する携帯端末を含む無線通信システムであって、

前記無線送信機は、自己の識別情報を含む登録要求信号と複数の電波テスト信号とを前記無線コントローラに送信する送信部を備え、

前記無線コントローラは、

前記登録要求信号の受信電界強度が第1の閾値以上であるか否かを判定する信号強度判定部と、

前記登録要求信号の受信電界強度が第1の閾値以上でなければ電波テスト要と判定し、判定結果を前記携帯端末に送信するテスト確認部と、

前記携帯端末からテスト開始信号を受信すると前記複数の電波テスト信号を待ち受け、当該複数の電波テスト信号の受信電界強度に基づき前記無線送信機と通信可能か否かを判定するテスト処理部と、

前記登録要求信号の受信電界強度が第1の閾値以上であるか又は前記複数の電波テスト信号の受信電界強度に基づいて通信可能であると判定された場合に、前記登録要求信号に含まれる識別情報に対応する無線送信機を通信対象機器として登録する登録処理部とを備え、

前記携帯端末は、保守員の操作に応じて前記テスト開始信号を前記無線コントローラに送信する送信部を備える

ことを特徴とする無線通信システム。

#### 【請求項3】

前記無線コントローラの前記テスト処理部は、前記電波テスト信号の受信電界強度が前記第1の閾値より小さい第2の閾値以上であれば前記電波テスト信号を受信したと判定する、請求項1又は2に記載の無線通信システム。

#### 【請求項4】

前記無線送信機の前記送信部は、少なくとも、前記無線コントローラの前記テスト処理部による判定の基準となる回数以上、前記電波テスト信号を送信し、

前記無線コントローラの前記テスト処理部は、予め定められた時間内に前記電波テスト信号を前記基準となる回数以上受信すると通信可能であると判定し、前記予め定められた時間内に前記電波テスト信号を前記基準となる回数受信できなければ通信可能でないと判定する、請求項1～3のいずれか一項に記載の無線通信システム。

#### 【請求項5】

無線送信機から送信された当該無線送信機の識別情報を含む登録要求信号の受信電界強度が第1の閾値以上であるか否かを判定する信号強度判定部と、

前記登録要求信号の受信電界強度が第1の閾値以上でなければ電波テスト要と判定するテスト確認部と、

前記テスト確認部により電波テスト要と判定されると、前記無線送信機から送信される複数の電波テスト信号を待ち受け、当該複数の電波テスト信号の受信電界強度に基づき当該無線送信機と通信可能か否かを判定するテスト処理部と、

前記登録要求信号の受信電界強度が第1の閾値以上であるか又は前記複数の電波テスト信号の受信電界強度に基づいて通信可能であると判定された場合に、前記登録要求信号に含まれる識別情報に対応する無線送信機を通信対象機器として登録する登録処理部と、

を備えることを特徴とする無線コントローラ。