【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25年9月19日(2013.9.19)

【公開番号】特開2012-209888(P2012-209888A)
【公開日】平成24年10月25日(2012.10.25)
【年通号数】公開・登録公報2012-044
【出願番号】特願2011-75833(P2011-75833)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｂ　1/40　(2006.01)
Ｈ０４Ｗ　52/02　(2009.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｂ　1/40
Ｈ０４Ｑ　7/00　４２３

【手続補正書】
【提出日】平成25年8月2日(2013.8.2)
【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】
無線通信の送信処理を行う送信部と、
前記送信部に電源を供給する送信電源供給部と、
前記送信部への電源供給を制御する送信電源制御部と、
無線通信の受信処理を行う受信部と、
前記受信部に電源を供給する受信電源供給部と、
前記受信部への電源供給を制御する受信電源制御部と、を備え、
前記受信電源供給部は、電源立ち上がり時間が、前記無線通信に含まれる最小パケット間隔よりも長く、
前記送信電源制御部は、前記送信部における送信処理の開始時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前に前記送信電源供給部をオンし、前記送信処理が終了した場合に前記送信電源供給部をオフし、
前記受信電源制御部は、前記送信部により送信するデータに対する受信側の無線通信装置からのＡＣＫが到来すると想定される時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前であって、かつ、前記送信部の送信処理中に、前記受信電源供給部をオンし、前記受信部におけるＡＣＫの受信処理が終了した場合に前記受信電源供給部をオフする、無線通信装置。
【請求項２】
請求項１に記載の無線通信装置であって、
前記受信電源制御部は、前記受信部において前記受信側の無線通信装置からのＡＣＫが受信されない場合、前記電源のオンから所定時間経過後に前記受信電源供給部をオフする、無線通信装置。
【請求項３】
請求項１に記載の無線通信装置であって、
前記受信電源制御部は、前記送信部により送信するデータのヘッダ情報に基づき、データに対するＡＣＫ要求が、データの終了から最小パケット間隔経過後にＡＣＫ送信を要求する即時ＡＣＫ送信の要求ではない場合、前記受信電源供給部をオフのままとする、無線

通信装置。
【請求項４】
無線通信の受信処理を行う受信部と、
前記受信部に電源を供給する受信電源供給部と、
前記受信部への電源供給を制御する受信電源制御部と、
無線通信の送信処理を行う送信部と、
前記送信部に電源を供給する送信電源供給部と、
前記送信部への電源供給を制御する送信電源制御部と、を備え、
前記送信電源供給部は、電源立ち上がり時間が、前記無線通信に含まれる最小パケット間隔よりも長く、
前記受信電源制御部は、所定のタイミングに前記受信電源供給部をオンし、前記受信部におけるデータの受信処理が終了した場合に前記受信電源供給部をオフし、
前記送信電源制御部は、前記受信部により受信したデータに基づき、自局宛のデータを誤りなく受信できた場合、前記受信データに対する送信側の無線通信装置へのＡＣＫの送信処理の開始時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前であって、かつ、前記受信部の受信処理中に、前記送信電源供給部をオンし、前記ＡＣＫの送信処理が終了した場合に前記送信電源供給部をオフする、無線通信装置。
【請求項５】
請求項４に記載の無線通信装置であって、
前記送信電源制御部は、前記受信部により受信したデータのヘッダ情報に基づき、ヘッダにおいて受信誤りが検出された場合、前記送信電源供給部をオフのままとする、無線通信装置。
【請求項６】
請求項４に記載の無線通信装置であって、
前記送信電源制御部は、前記受信部により受信したデータの末尾側に配置された誤り検出用フィールドにおいて受信誤りが検出された場合、受信誤り検出時点において前記送信電源供給部をオフする、無線通信装置。
【請求項７】
請求項４に記載の無線通信装置であって、
前記送信電源制御部は、前記受信部により受信したデータのヘッダ情報に基づき、データに対するＡＣＫ要求が、データの終了から最小パケット間隔経過後にＡＣＫ送信を要求する即時ＡＣＫ送信の要求ではない場合、前記送信電源供給部をオフのままとする、無線通信装置。
【請求項８】
請求項４に記載の無線通信装置であって、
前記送信電源制御部は、前記受信部により受信したデータのヘッダ情報に基づき、データのパケット長が所定値より短いと判定された場合、短パケット長の判定時点において前記送信電源供給部をオンする、無線通信装置。
【請求項９】
無線通信の送信処理を行う送信部と、
前記送信部に電源を供給する送信電源供給部と、
前記送信部への電源供給を制御する送信電源制御部と、
無線通信の受信処理を行う受信部と、
前記受信部に電源を供給する受信電源供給部と、
前記受信部への電源供給を制御する受信電源制御部と、を含む信号処理部を備え、
前記受信電源供給部は、電源立ち上がり時間が、前記無線通信に含まれる最小パケット間隔よりも長く、
前記送信電源制御部は、前記送信部における送信処理の開始時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前に前記送信電源供給部をオンし、前記送信処理が終了した場合に前記送信電源供給部をオフし、

前記受信電源制御部は、前記送信部により送信するデータに対する受信側の無線通信装置からのＡＣＫが到来すると想定される時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前であって、かつ、前記送信部の送信処理中に、前記受信電源供給部をオンし、前記受信部におけるＡＣＫの受信処理が終了した場合に前記受信電源供給部をオフし、

前記信号処理部を含む回路は、半導体基板に搭載される

半導体装置。

【請求項１０】

無線通信の受信処理を行う受信部と、

前記受信部に電源を供給する受信電源供給部と、

前記受信部への電源供給を制御する受信電源制御部と、

無線通信の送信処理を行う送信部と、

前記送信部に電源を供給する送信電源供給部と、

前記送信部への電源供給を制御する送信電源制御部と、を含む信号処理部を備え、

前記送信電源供給部は、電源立ち上がり時間が、前記無線通信に含まれる最小パケット間隔よりも長く、

前記受信電源制御部は、所定のタイミングに前記受信電源供給部をオンし、前記受信部におけるデータの受信処理が終了した場合に前記受信電源供給部をオフし、

前記送信電源制御部は、前記受信部により受信したデータに基づき、自局宛のデータを誤りなく受信できた場合、前記受信データに対する送信側の無線通信装置へのＡＣＫの送信処理の開始時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前であって、かつ、前記受信部の受信処理中に、前記送信電源供給部をオンし、前記ＡＣＫの送信処理が終了した場合に前記送信電源供給部をオフし、

前記信号処理部を含む回路は、半導体基板に搭載される

半導体装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

本発明の無線通信装置は、無線通信の送信処理を行う送信部と、前記送信部に電源を供給する送信電源供給部と、前記送信部への電源供給を制御する送信電源制御部と、無線通信の受信処理を行う受信部と、前記受信部に電源を供給する受信電源供給部と、前記受信部への電源供給を制御する受信電源制御部と、を備え、前記受信電源供給部は、電源立ち上がり時間が、前記無線通信に含まれる最小パケット間隔よりも長く、前記送信電源制御部は、前記送信部における送信処理の開始時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前に前記送信電源供給部をオンし、前記送信処理が終了した場合に前記送信電源供給部をオフし、前記受信電源制御部は、前記送信部により送信するデータに対する受信側の無線通信装置からのＡＣＫが到来すると想定される時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前であって、かつ、前記送信部の送信処理中に、前記受信電源供給部をオンし、前記受信部におけるＡＣＫの受信処理が終了した場合に前記受信電源供給部をオフする。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１４】

本発明の無線通信装置は、無線通信の受信処理を行う受信部と、前記受信部に電源を供給する受信電源供給部と、前記受信部への電源供給を制御する受信電源制御部と、無線通

信の送信処理を行う送信部と、前記送信部に電源を供給する送信電源供給部と、前記送信部への電源供給を制御する送信電源制御部と、を備え、前記送信電源供給部は、電源立ち上がり時間が、前記無線通信に含まれる最小パケット間隔よりも長く、前記受信電源制御部は、所定のタイミングに前記受信電源供給部をオンし、前記受信部におけるデータの受信処理が終了した場合に前記受信電源供給部をオフし、前記送信電源制御部は、前記受信部により受信したデータに基づき、自局宛のデータを誤りなく受信できた場合、前記受信データに対する送信側の無線通信装置へのＡＣＫの送信処理の開始時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前であって、かつ、前記受信部の受信処理中に、前記送信電源供給部をオンし、前記ＡＣＫの送信処理が終了した場合に前記送信電源供給部をオフする。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
本発明の半導体装置は、無線通信の送信処理を行う送信部と、前記送信部に電源を供給する送信電源供給部と、前記送信部への電源供給を制御する送信電源制御部と、無線通信の受信処理を行う受信部と、前記受信部に電源を供給する受信電源供給部と、前記受信部への電源供給を制御する受信電源制御部と、を備え、前記受信電源供給部は、電源立ち上がり時間が、前記無線通信に含まれる最小パケット間隔よりも長く、前記送信電源制御部は、前記送信部における送信処理の開始時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前に前記送信電源供給部をオンし、前記送信処理が終了した場合に前記送信電源供給部をオフし、前記受信電源制御部は、前記送信部により送信するデータに対する受信側の無線通信装置からのＡＣＫが到来すると想定される時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前であって、かつ、前記送信部の送信処理中に、前記受信電源供給部をオンし、前記受信部におけるＡＣＫの受信処理が終了した場合に前記受信電源供給部をオフする、信号処理部を含む回路を半導体基板に搭載して構成される。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
本発明の半導体装置は、無線通信の受信処理を行う受信部と、前記受信部に電源を供給する受信電源供給部と、前記受信部への電源供給を制御する受信電源制御部と、無線通信の送信処理を行う送信部と、前記送信部に電源を供給する送信電源供給部と、前記送信部への電源供給を制御する送信電源制御部と、を備え、前記送信電源供給部は、電源立ち上がり時間が、前記無線通信に含まれる最小パケット間隔よりも長く、前記受信電源制御部は、所定のタイミングに前記受信電源供給部をオンし、前記受信部におけるデータの受信処理が終了した場合に前記受信電源供給部をオフし、前記送信電源制御部は、前記受信部により受信したデータに基づき、自局宛のデータを誤りなく受信できた場合、前記受信データに対する送信側の無線通信装置へのＡＣＫの送信処理の開始時間より前記電源立ち上がり時間を考慮した所定時間前であって、かつ、前記受信部の受信処理中に、前記送信電源供給部をオンし、前記ＡＣＫの送信処理が終了した場合に前記送信電源供給部をオフする、信号処理部を含む回路を半導体基板に搭載して構成される。