

【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24年5月10日(2012.5.10)

【公開番号】特開2011-71799(P2011-71799A)

【公開日】平成23年4月7日(2011.4.7)

【年通号数】公開・登録公報2011-014

【出願番号】特願2009-221907(P2009-221907)

【国際特許分類】

H 04 W 72/12 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 J 11/00 (2006.01)

H 04 J 1/00 (2006.01)

H 04 W 28/26 (2009.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 5 6 1

H 04 Q 7/00 5 5 6

H 04 J 11/00 Z

H 04 J 1/00

H 04 Q 7/00 2 9 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月19日(2012.3.19)

【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】

無線通信システムであって、

受信局と無線通信を行う送信局、を有し、

前記送信局は、

前記受信局を宛先とするデータの送信用リソースとして、第一の時間帯によって構成される第一の無線リソース、および前記第一の時間帯より後の第二の時間帯によって構成される第二の無線リソースを、前記受信局と対応付けて記憶し、

前記第一の時間帯以前に前記送信局が保持している、前記対応付けがなされた前記受信局を宛先とするデータである第一のデータを送信する場合に、前記受信局と対応付けられた、前記第一の無線リソースあるいは前記第二の無線リソースの、何れを使用するかの選択を、前記第一のデータのデータ量に基づいて行うこと、

を特徴とする無線通信システム。

【請求項2】

請求項1に記載の無線通信システムであって、

前記送信局は、前記第二の無線リソースを使用して前記第一のデータを送信することを選択した場合に、

前記第一の時間帯以後に前記送信局が保持した、前記対応付けがなされた前記受信局を宛先とするデータである第二のデータとともに、前記第一のデータを送信すること、

を特徴とする無線通信システム。

【請求項3】

請求項1ないし2に記載の無線通信システムであって、

前記送信局は、

前記第一のデータのデータ量と前記第一の無線リソースの容量との比較に基づいて前記選択を行なうこと、 を特徴とする無線通信システム。

【請求項4】

請求項1ないし3に記載の無線通信システムであって、

前記送信局は、

前記選択において、前記第一のデータのデータ量と前記第一の無線リソースの容量との間の差が既定の閾値以上の場合に、前記第一のデータの送信に前記第二の無線リソースを選択し、

前記選択された前記第二のリソースを用いて前記第一のデータを前記対応付けがなされた前記受信局に送信すること、 を特徴とする無線通信システム。

【請求項5】

請求項1ないし4に記載の無線通信システムであって、

前記送信局は、

前記選択において、前記第一のデータのデータ量が前記第一の無線リソースの容量未満となる回数が既定の閾値以上の場合に、前記第一のデータの送信に前記第二の無線リソースを選択し、

前記選択された前記第二のリソースを用いて前記第一のデータを前記対応付けがなされた前記受信局に送信すること、 を特徴とする無線通信システム。

【請求項6】

請求項1ないし5に記載の無線通信システムであって、

前記送信局は、

前記第一の無線リソースの容量が、前記第一の無線リソースを用いて送信する前記対応付けがなされた前記受信局を宛先とするデータのデータ量よりも大きい場合は、前記対応付けがなされた前記受信局を宛先とするデータとともに、無意味なデータを前記第一の無線リソースを用いて送信し、

前記第二の無線リソースの容量が、前記第二の無線リソースを用いて送信する前記対応付けがなされた前記受信局を宛先とするデータのデータ量よりも大きい場合は、前記対応付けがなされた前記受信局を宛先とするデータとともに、無意味なデータを前記第一の無線リソースを用いて送信する、こと、

を特徴とする無線通信システム。

【請求項7】

請求項6に記載の通信システムであって、

前記無意味なデータの送信はゼロパディングであること、

を特徴とする通信システム。

【請求項8】

請求項1ないし7に記載の無線通信システムであって、

前記第一の無線リソースの容量および第二の無線リソースの容量は、それぞれの無線リソースを構成する周波数帯域の幅と、それぞれの無線リソースを構成する時間帯の長さと、に基づいて決定され、

前記第一の無線リソースおよび前記第二の無線リソースは、同一の周波数帯域によって構成され、前記第一の時間帯の長さと前記第二の時間帯の長さは同一であり、前記第一の時間帯と、前記第二の時間帯と、の最初の時点の間隔は一定の値である、こと、 を特徴とする無線通信システム。

【請求項9】

請求項1ないし8に記載の無線通信システムであって、

前記送信局は、前記第一のデータの送信を、前記第一の無線リソースを使用せずに、前記第二の無線リソースを使用して行う場合に、前記第一の無線リソースおよび前記第二の無線リソース、と前記対応付けがなされていない前記受信局を宛先とするデータの送信を、前記第一の無線リソースを使用して行なうこと、 を特徴とする無線通信システム。

【請求項 10】

請求項 1 ないし 9 に記載の無線通信システムであって、

前記送信局は、

前記第一の無線リソースおよび前記第二の無線リソースを、複数の前記受信局を宛先とするデータの送信用リソースとして、複数の前記受信局と前記対応付けて前記記憶し、

複数の前記対応付けがなされた前記受信局の各々を宛先とするデータのデータ量に基づいて、

複数の前記受信局と前記対応付けられた前記第一の無線リソースを用いたデータ送信の宛先、および複数の前記受信局と前記対応付けられた前記第二の無線リソースを用いたデータ送信の宛先、を複数の前記対応付けがなされた前記受信局から選択すること、

を特徴とする無線通信システム。

【請求項 11】

請求項 1 ないし 10 に記載の無線通信システムであって、

前記送信局は、

前記対応付けがなされた前記受信局を宛先とするデータの送信に使用しない、前記第一の無線リソースおよび前記第二の無線リソース、の数に基づいて、

前記対応付けを行う前記受信局の数、または前記対応付けを行う前記受信局の組合せ、を決定すること、

を特徴とする無線通信システム。

【請求項 12】

請求項 1 ないし 11 に記載の無線通信システムであって、

さらに、前記受信局を備え、

前記受信局は、

前記送信局から受信するデータを保持するバッファを有し、

前記第一の時間帯と、前記第二の時間帯と、の最初の時点の間隔は前記バッファの容量に基づく閾値以下であること

を特徴とする無線通信システム。

【請求項 13】

無線基地局装置と無線通信を行う無線端末装置であって、

第一の時間帯に対応する第一の無線リソース、および前記第一の時間帯より後の第二の時間帯に対応する第二の無線リソース、が前記無線端末装置を宛先とする無線端末装置宛データの受信用リソースとして前記無線端末装置に対応付けがなされていることを示す、前記無線基地局装置から通知されたリソース割当情報、を記憶するリソース割当記憶部と

、前記リソース割当情報を参照し、前記リソース割当情報で前記無線端末装置に前記対応付けがなされた前記第二の無線リソースを使用して、前記無線基地局装置が前記第一の時間帯以前に保持していた前記無線端末装置宛データである第一のデータの受信を行う受信部と、を備えること、

を特徴とする無線端末装置。

【請求項 14】

請求項 1 3 に記載の無線端末装置であって、

前記受信部は、

前記第一のデータの受信を、前記第二の無線リソースを使用して、前記無線基地局装置が前記第一の時間帯以後に保持していた第二のデータの受信とともにに行なうこと、を特徴とする無線端末装置。