

【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】令和 1 年 11 月 7 日 (2019.11.7)

【公開番号】特開 2019-165507 (P2019-165507A)

【公開日】令和 1 年 9 月 26 日 (2019.9.26)

【年通号数】公開・登録公報 2019-039

【出願番号】特願 2019-117473 (P2019-117473)

【国際特許分類】

H 0 4 L 1/00 (2006.01)

H 0 4 J 99/00 (2009.01)

H 0 4 W 16/28 (2009.01)

H 0 4 W 52/34 (2009.01)

【F I】

H 0 4 L 1/00 A

H 0 4 J 99/00 1 0 0

H 0 4 W 16/28 1 3 0

H 0 4 W 52/34

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 9 月 12 日 (2019.9.12)

【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】

データが非直交送信の一部として送信されるという情報に従って、前記データを符号化するように適合されたエンコーダと、

前記エンコーダによって出力された前記符号化されたデータをワイヤレス送信するように適合された送信機回路と
を備え、

前記符号化されたデータが、前記非直交送信の一部として非直交的に結合され、符号化されるべき前記データが、第 1 のデバイス用の第 1 のデータストリームと、第 2 のデバイス用の第 2 のデータストリームとを含み、

前記エンコーダが、前記第 1 のデータストリームおよび前記第 2 のデータストリームを符号化し、非直交的に結合するためのジョイントエンコーダを含み、

前記送信機回路が、前記符号化され非直交的に結合された第 1 のデータストリームおよび第 2 のデータストリームをダウンリンク送信としてワイヤレス送信し、

前記ジョイントエンコーダが、
前記第 1 のデータストリームと前記第 2 のデータストリームとの間の電力割振りを決定し

、
前記第 2 のデータストリームからの干渉がないと仮定しながら、前記第 1 のデータストリームの第 1 のプリコーディング行列を選択し、

前記第 1 のデータストリームによって引き起こされる干渉を考慮しながら、前記第 2 のデータストリームの第 2 のプリコーディング行列を選択する

ことによって、前記第 1 のデータストリームおよび前記第 2 のデータストリームを符号化し、非直交的に結合する、

ワイヤレス通信デバイス。

【請求項 2】

前記ジョイントエンコーダが、前記第1のデータストリームおよび前記第2のデータストリームに重畳コーディングまたはダーティペーパーコーディングのうちの少なくとも1つを用いる、請求項1に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項 3】

ワイヤレス通信デバイス上で動作可能な方法であって、
ある量のデータのうちの少なくともいくつかが非直交送信の一部として送信されるという判断にตอบสนองして、前記ある量のデータを符号化するステップと、
前記符号化されたデータを送信するステップであって、前記符号化されたデータが前記非直交送信の一部として非直交的に結合される、ステップと
を含み、

前記ある量のデータが、第1のデバイスに宛てられた第1のデータストリームと、第2のデバイスに宛てられた第2のデータストリームとを含み、前記符号化されたデータを送信するステップが、

前記第1のデータストリームを前記第2のデータストリームと非直交的に結合するステップと、

前記非直交的に結合された第1のデータストリームおよび第2のデータストリームをダウンリンク送信として送信するステップと
を含み、

前記ある量のデータを符号化するステップが、

前記第1のデータストリームと前記第2のデータストリームとの間の電力割振りを決定するステップと、

前記第2のデータストリームからの干渉がないと仮定しながら、前記第1のデータストリームの第1のプリコーディング行列を選択するステップと、

前記第1のデータストリームによって引き起こされる干渉を考慮しながら、前記第2のデータストリームの第2のプリコーディング行列を選択するステップと、

前記選択されたそれぞれのプリコーディング行列に従って、前記第1のデータストリームおよび前記第2のデータストリームを符号化し、結合するステップと
を含む、方法。

【請求項 4】

前記選択されたそれぞれのプリコーディング行列に従って、前記第1のデータストリームおよび前記第2のデータストリームを符号化し、結合するステップが、

前記第1のデータストリームおよび前記第2のデータストリームに重畳コーディングまたはダーティペーパーコーディングのうちの少なくとも1つを用いるステップ
を含む、請求項3に記載の方法。

【請求項 5】

前記第1のデータストリームによって引き起こされる干渉を考慮しながら、前記第2のデータストリームの前記第2のプリコーディング行列を選択するステップが、

前記第2のデータストリームのための所望のコンスタレーションを決定するステップと
、

前記第1のデータストリームが前記第2のデータストリームと結合されるときに前記第1のデータストリームによって引き起こされることになる前記第2のデータストリームに対する干渉を決定するステップと、

前記第1のデータストリームによって引き起こされる前記干渉を伴う前記第2のデータストリームのための新しいコンスタレーションを追加することが、前記第2のデータストリームのための前記所望のコンスタレーションをもたらすように、前記第2のデータストリームのための前記新しいコンスタレーションを計算するステップと
を含む、請求項3に記載の方法。