

【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3年5月6日(2021.5.6)

【公表番号】特表2020-518160(P2020-518160A)

【公表日】令和2年6月18日(2020.6.18)

【年通号数】公開・登録公報2020-024

【出願番号】特願2019-556649(P2019-556649)

【国際特許分類】

H 04 L 27/26 (2006.01)

【F I】

H 04 L 27/26 1 1 4

H 04 L 27/26 1 1 3

【手続補正書】

【提出日】令和3年3月29日(2021.3.29)

【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】

復調基準信号(DMRS)シーケンスに埋め込まれたアップリンク制御情報(UCI)を通信する方法であって、

特定のUCIを通信することを決定するステップと、

アップリンクメッセージにおいて使用されるべき第1のDMRSシーケンスを複数のDMRSシーケンスから選択するステップであって、

前記第1のDMRSシーケンスが前記特定のUCIに対応する、ステップと、

いくつかのパイロットサブシーケンスから、前記第1のDMRSシーケンスに埋め込むために第1のパイロットサブシーケンスを選択するステップであって、

前記第1のパイロットサブシーケンスが前記特定のUCIに対応する、ステップと、

物理チャネルを介して前記第1のDMRSシーケンスを含む前記アップリンクメッセージを送信するステップであって、

前記第1のDMRSシーケンスが、前記特定のUCIと前記第1のパイロットサブシーケンスとを含む、ステップと

を備える、方法。

【請求項2】

前記UCIが、ハイブリッド自動再送要求(HARQ)肯定応答(ACK)、HARQ否定応答(NACK)、スケジューリング要求(SR)、またはチャネル状態情報(CSI)のうちの1つまたは複数を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記複数のDMRSシーケンスが、UCIの $\log_2(N)$ 個のビットを通信するように構成されるN個のDMRSシーケンスのセットを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記第1のDMRSシーケンスが、メモリデバイスに記憶されているルックアップテーブルから選択される、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記ルックアップテーブルが、前記第1のDMRSシーケンスと前記特定のUCIとの間の1対1の対応付けを備える、請求項4に記載の方法。

【請求項 6】

前記複数のDMRSシーケンスと、前記複数のDMRSシーケンスの各々に対応する1つまたは複数のUCIとを含む、ルックアップテーブルを備えるDMRS情報を受信するステップと、

前記DMRS情報をメモリデバイスに記憶するステップと
をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記第1のDMRSシーケンスが複数のUCIにさらに対応し、

前記第1のパイロットサブシーケンスが、固有であり、かつ前記第1のDMRSシーケンスの前記複数のUCIのうちの固有の1つに対応する、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

復調基準信号(DMRS)に埋め込まれたアップリンク制御情報(UCI)のワイヤレス通信のための装置であって、

トランシーバと、

メモリと、

前記トランシーバおよび前記メモリに通信可能に結合された少なくとも1つのプロセッサと

を備え、前記少なくとも1つのプロセッサが、

特定のUCIを通信することを決定することと、

アップリンクメッセージにおいて使用されるべき第1のDMRSシーケンスを前記メモリに記憶されている複数のDMRSシーケンスから選択することであって、

前記第1のDMRSシーケンスが前記特定のUCIに対応する、選択することと、

いくつかのパイロットサブシーケンスから、前記第1のDMRSシーケンスに埋め込むために第1のパイロットサブシーケンスを選択することであって、

前記第1のパイロットサブシーケンスが前記特定のUCIに対応する、選択することと

—
前記トランシーバを介して、物理チャネルを介して前記第1のDMRSシーケンスを含む前記アップリンクメッセージを送信することであって、

前記第1のDMRSシーケンスが、前記特定のUCIと前記第1のパイロットサブシーケンスとを含む、送信することと

を行うように構成される、装置。

【請求項 9】

制御情報を受信するための方法であって、

DMRSシーケンスを備えるアップリンクメッセージを受信するステップであって、

前記DMRSシーケンスが、特定のアップリンク制御情報(UCI)とパイロットサブシーケンスとを含み、

前記DMRSシーケンスと前記パイロットサブシーケンスとが、前記特定のUCIに対応する、ステップと、

前記特定のUCIに対応する前記DMRSシーケンスと前記パイロットサブシーケンスとにに基づいて前記特定のUCIを決定するステップと
を備える、方法。

【請求項 10】

前記UCIが、ハイブリッド自動再送要求(HARQ)肯定応答(ACK)、HARQ否定応答(NACK)、スケジューリング要求(SR)、またはチャネル状態情報(CSI)のうちの1つまたは複数を含む、請求項9に記載の方法。

【請求項 11】

前記DMRSシーケンスに基づいて前記UCIを決定するステップがさらに、メモリデバイスに記憶されているルックアップテーブルに基づいて、前記DMRSシーケンスと前記UCIとの間の対応付けを確認するステップを備える、請求項9に記載の方法。

【請求項 12】

前記ルックアップテーブルが、前記DMRSシーケンスと前記特定のUCIとの間の1対1の対

応付けを備える、請求項11に記載の方法。

【請求項 1 3】

制御情報を受信するための装置であって、
トランシーバと、
メモリと、
前記トランシーバおよび前記メモリに通信可能に結合された少なくとも1つのプロセッサと

を備え、前記少なくとも1つのプロセッサおよび前記メモリが、

DMRSシーケンスを備えるアップリンクメッセージを受信することであって、
前記DMRSシーケンスが、特定のアップリンク制御情報(UCI)とパイロットサブシーケンスとを含み、

前記DMRSシーケンスと前記パイロットサブシーケンスとが、前記特定のUCIに対応する、受信することと、

前記特定のUCIに対応する前記DMRSシーケンスと前記パイロットサブシーケンスとに基づいて前記特定のUCIを決定することと

ように構成される、装置。

【請求項 1 4】

前記UCIが、ハイブリッド自動再送要求(HARQ)肯定応答(ACK)、HARQ否定応答(NACK)、スケジューリング要求(SR)、またはチャネル状態情報(CSI)のうちの1つまたは複数を含む、請求項13に記載の装置。

【請求項 1 5】

ルックアップテーブルが、前記DMRSシーケンスと前記特定のUCIとの間の1対1の対応付けを備える、請求項13に記載の装置。