

【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30年10月18日(2018.10.18)

【公表番号】特表2018-500790(P2018-500790A)

【公表日】平成30年1月11日(2018.1.11)

【年通号数】公開・登録公報2018-001

【出願番号】特願2017-522613(P2017-522613)

【国際特許分類】

H 04 W 28/04 (2009.01)

H 04 L 1/16 (2006.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 04 W 28/04 1 1 0

H 04 L 1/16

H 04 W 72/04 1 1 1

H 04 W 72/04 1 3 6

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月5日(2018.9.5)

【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】

ハイブリッド自動再送/要求(HARQ)フィードバックを送信するための方法であって、

第1のスケジューリング許可に基づいて、1つまたは複数のリンクのセットを介して、HARQ通信を、基地局から受信するステップと、

前記受信したHARQ通信に関係する1つまたは複数の干渉パラメータを決定するステップと、

複数の前のHARQ通信に関係する以前の干渉パターンと、前記HARQ通信に関係する干渉パターンとの間の、時間的な干渉相関、および、前記複数の前のHARQ通信に関係する前記以前の干渉パターンの間のスペクトル干渉相関のうちの少なくとも1つに基づいて、次のHARQ通信のための1つまたは複数の予測干渉パラメータを決定するステップであって、複数の前のHARQ通信の以前の干渉パターンの少なくとも一部分が干渉物の異なるセットに対応する、ステップと、

前記1つまたは複数の干渉パラメータ、および前記1つまたは複数の予測干渉パラメータを含む、前記HARQ通信のためのHARQフィードバックを送信するステップとを含む方法。

【請求項2】

前記1つまたは複数の干渉パラメータを決定するステップが、1つまたは複数の近隣セルの1つまたは複数の干渉パターンまたは制御メッセージを、前記1つまたは複数の近隣セルからの1つまたは複数のパイロット信号、あるいは前記1つまたは複数の近隣セルによって採用された1つまたは複数のヌルトーン、あるいはそれらの任意の組合せを検出することに少なくとも部分的に基づいて、検出するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記複数の前のHARQ通信における前記以前の干渉パターンの少なくとも一部分が、前記1つまたは複数のリンクのセットにおける異なるリンクに対応する、請求項1に記載の方法

。

【請求項 4】

前記方法が、送信時間間隔における干渉物存在の確率を示すために、前記複数の前のHARQ通信に関する前記以前の干渉パターンに基づいて、マルコフ連鎖を生成するステップをさらに含み、前記1つまたは複数の予測干渉パラメータを決定するステップが、前記マルコフ連鎖に少なくとも部分的に基づく、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記1つまたは複数のリンクのセットにおける各リンクのための、1つまたは複数の補助肯定応答(ACK)/否定応答(NACK)ビットを含む、前記HARQフィードバックを生成するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記HARQフィードバックを生成するステップが、前記1つまたは複数のリンクのセットにおける各リンクを介した信号の信号対雑音比、前記1つまたは複数のリンクのセットにおける各リンクを介した復号信号の対数尤度比に基づいて推定されたパケット誤り率、あるいはそれらの任意の組合せに少なくとも部分的に基づいて、前記1つまたは複数のリンクのセットにおける各リンクのための前記1つまたは複数の補助ACK/NACKビットを決定するステップを含む、請求項5に記載の方法。

【請求項 7】

前記HARQフィードバックに少なくとも部分的に基づいて、前記HARQ通信の第2のインスタンスのための第2のスケジューリング許可を受信するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記1つまたは複数の干渉パラメータ、および/あるいは前記1つまたは複数の予測干渉パラメータに基づいて、前記HARQ通信の別のインスタンスのためのスケジューリング要求を送信するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

ハイブリッド自動再送/要求(HARQ)フィードバックを送信するための装置であって、
第1のスケジューリング許可に基づいて、1つまたは複数のリンクのセットを介して、HARQ通信を、基地局から受信するための手段と、

前記受信したHARQ通信に関係する1つまたは複数の干渉パラメータを決定するための手段と、

複数の前のHARQ通信に関係する以前の干渉パターンと、前記HARQ通信に関係する干渉パターンとの間の、時間的な干渉相関、および、前記複数の前のHARQ通信に関係する前記以前の干渉パターンの間のスペクトル干渉相関のうちの少なくとも1つに基づいて、次のHARQ通信のための1つまたは複数の予測干渉パラメータを決定するための手段であって、複数の前のHARQ通信の以前の干渉パターンの少なくとも一部分が干渉物の異なるセットに対応する、手段と、

前記1つまたは複数の干渉パラメータ、および前記1つまたは複数の予測干渉パラメータを含む、前記HARQ通信のためのHARQフィードバックを送信するための手段とを備える装置。

【請求項 10】

前記1つまたは複数の干渉パラメータを決定するための前記手段が、1つまたは複数の近隣セルの1つまたは複数の干渉パターンまたは制御メッセージを、前記1つまたは複数の近隣セルからの1つまたは複数のパイロット信号、あるいは前記1つまたは複数の近隣セルによって採用された1つまたは複数のナルトーン、あるいはそれらの任意の組合せを検出することに少なくとも部分的に基づいて、検出する、請求項9に記載の装置。

【請求項 11】

前記装置が、送信時間間隔における干渉物存在の確率を示すために、前記複数の前のHARQ通信に関係する前記以前の干渉パターンに基づいて、マルコフ連鎖を生成するための手段をさらに備え、前記決定するための手段が、前記マルコフ連鎖に少なくとも部分的に基

づいて、前記1つまたは複数の予測干渉パラメータを決定する、請求項9に記載の装置。

【請求項12】

前記複数の前のHARQ通信における前記以前の干渉パターンの少なくとも一部分が、前記1つまたは複数のリンクのセットにおける異なるリンクに対応する、請求項9に記載の装置。

【請求項13】

前記HARQフィードバックを送信するための手段が、前記1つまたは複数のリンクのセットにおける各リンクのための、1つまたは複数の補助肯定応答(ACK)/否定応答(NACK)ビットを含む、前記HARQフィードバックをさらに生成する、請求項9に記載の装置。

【請求項14】

前記HARQフィードバックを送信するための手段が、前記1つまたは複数のリンクのセットにおける各リンクを介した信号の信号対雑音比、あるいは、前記1つまたは複数のリンクのセットにおける各リンクを介した復号信号の対数尤度比に基づいて推定されたパケット誤り率に少なくとも部分的にに基づいて、前記1つまたは複数のリンクのセットにおける各リンクのための前記1つまたは複数の補助ACK/NACKビットを決定することに少なくとも部分的によって、前記HARQフィードバックをさらに生成する、請求項13に記載の装置。

【請求項15】

ハイブリッド自動再送/要求(HARQ)フィードバックを送信するためのコンピュータ実行可能コードを備える、コンピュータ可読記憶媒体であって、前記コードが、

第1のスケジューリング許可に基づいて、1つまたは複数のリンクのセットを介して、HARQ通信を、基地局から受信するためのコードと、

前記受信したHARQ通信に関係する1つまたは複数の干渉パラメータを決定するためのコードと、

複数の前のHARQ通信に関係する以前の干渉パターンと、前記HARQ通信に関係する干渉パターンとの間の、時間的な干渉相関、および、前記複数の前のHARQ通信に関係する前記以前の干渉パターンの間のスペクトル干渉相関のうちの少なくとも1つに基づいて、次のHARQ通信のための1つまたは複数の予測干渉パラメータを決定するためのコードであって、複数の前のHARQ通信の以前の干渉パターンの少なくとも一部分が干渉物の異なるセットに対応する、コードと、

前記1つまたは複数の干渉パラメータ、および前記1つまたは複数の予測干渉パラメータを含む、前記HARQ通信のためのHARQフィードバックを送信するためのコードとを備える、コンピュータ可読記憶媒体。