

【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7月4日(2013.7.4)

【公表番号】特表2012-514410(P2012-514410A)

【公表日】平成24年6月21日(2012.6.21)

【年通号数】公開・登録公報2012-024

【出願番号】特願2011-544089(P2011-544089)

【国際特許分類】

H 04 W 24/10 (2009.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 2 4 5

【誤訳訂正書】

【提出日】平成25年5月14日(2013.5.14)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

モバイル通信システムの中のユーザ機器を動作させる方法であって：

前記ユーザ機器によって予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の指標を生成するステップと；

前記予測チャネル推定値は、前記ユーザ機器および前記モバイル通信システムのノードの間のチャネルの予測された推定値であることと；

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の生成された前記指標に対応する持続時間の間、前記モバイル通信システムの前記ノードへのチャネル品質報告の送信を抑制するステップと；

を含む方法。

【請求項2】

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標に対応する前記持続時間の間、前記モバイル通信システムの前記ノードへの前記チャネル品質報告の送信を抑制する前に、前記チャネル品質報告の送信が抑制されることの標識を前記モバイル通信システムの前記ノードに送信すること；

を含む、請求項1の方法。

【請求項3】

前記モバイル通信システムの前記ノードから1つ以上の信号を受信し、当該受信から1つ以上の信号対干渉雑音比の測定結果を得るステップと；

受信された前記1つ以上の信号の前記信号対干渉雑音比が時間とともにどの程度変化するかの指標を確認するステップと；

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標は、受信された前記1つ以上の信号の前記信号対干渉雑音比が時間とともにどの程度変化するかの前記指標に基づくことと；

を含む、請求項1の方法。

【請求項4】

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標は、前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する部分と、障害安定性を表現する部分とを含み、

前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する前記部分は、チャネル予測誤差の分散に応

じて生成される、

請求項 1 の方法。

【請求項 5】

障害共分散行列を推定するステップと；

前記障害共分散行列から総障害電力を決定するステップと；

を含み、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標は、前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する部分と、障害安定性を表現する部分とを含み、

障害安定性を表現する前記部分を生成するステップは、前記総障害電力がどの程度素早く変化するかを決定することを含む、

請求項 1 の方法。

【請求項 6】

瞬間的な障害共分散行列を推定するステップと；

既に決定された 2 つ以上の共分散行列から、平滑化された障害共分散行列を生成するステップと；

を含み、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標は、前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する部分と、障害安定性を表現する部分とを含み、

障害安定性を表現する前記部分を生成するステップは、前記瞬間的な障害共分散行列と前記平滑化された障害共分散行列とを比較することを含む、

請求項 1 の方法。

【請求項 7】

データ共分散行列を推定するステップと；

前記データ共分散行列から総データ電力を決定するステップと；

を含み、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標は、前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する部分と、障害安定性を表現する部分とを含み、

障害安定性を表現する前記部分を生成するステップは、前記総データ電力がどの程度素早く変化するかを決定することを含む、

請求項 1 の方法。

【請求項 8】

チャネル予測誤差の指標を推定するステップ；

を含み、

前記予測チャネル推定値の信頼性および前記障害安定性の指標は、前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する部分と、障害安定性を表現する部分とを含み、

前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する前記部分を生成するステップは、前記チャネル予測誤差の分散を決定することを含む、

請求項 1 の方法。

【請求項 9】

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の生成された前記指標に対応する前記持続時間の間、前記モバイル通信システムの前記ノードへの前記チャネル品質報告の前記送信を抑制するステップは：

前記モバイル通信システムの前記ノードに、前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標に対応する前記持続時間の指標を送信すること；

を含む、請求項 1 の方法。

【請求項 10】

前記モバイル通信システムの前記ノードへの前記チャネル品質報告の送信が抑制される期間での使用のための推奨される変調符号化方式の範囲の標識を、前記モバイル通信システムの前記ノードに送信するステップ；

を含む、請求項 9 の方法。

**【請求項 1 1】**

モバイル通信システムの中のノードを動作させる方法において、前記ノードは当該ノードのサービスエリア内に位置するユーザ機器にサービスを提供し、前記方法は：

前記ユーザ機器からの信号を受信するステップと；

前記信号の少なくとも一部は、チャネル品質報告を伝達するために予約されていること；

前記ユーザ機器から、予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の指標に対応する、前記チャネル品質報告の送信が抑制される持続時間の値を受信するステップと；

前記チャネル品質報告を含まない前記信号が受信される都度、後続の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のための前記チャネル品質報告を推定するステップと；

を含み、

後続の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のための前記チャネル品質報告を推定するステップは、

前記ユーザ機器から直近に受信された受信チャネル品質報告を、次のチャネル品質報告の推定値として使用すること

を含み、

前記ユーザ機器から直近に受信された前記受信チャネル品質報告を、前記次のチャネル品質報告の前記推定値として使用することは、受信された前記持続時間の値に対応する時間の間、または、新しいチャネル品質報告が前記ユーザ機器から受信されるまで、のいずれか短い方において継続する、

方法。

**【請求項 1 2】**

モバイル通信システムの中のノードを動作させる方法において、前記ノードは当該ノードのサービスエリア内に位置するユーザ機器にサービスを提供し、前記ユーザ機器は予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の指標に対応する持続時間の間前記ノードへのチャネル品質報告の送信を抑制し、前記方法は：

前記ユーザ機器から信号を受信するステップと；

受信された前記信号がチャネル品質報告を含むか否かを確認するステップと；

受信された前記信号が前記チャネル品質報告を含まないことが確認される場合に、後続の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のためのチャネル品質報告を推定するステップと；

を含み、

後続の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のための前記チャネル品質報告を推定するステップは、

チャネル品質報告を予測することと；

前記ユーザ機器から直近に受信されたチャネル品質報告および予測された前記チャネル品質報告のうちのより悪いチャネル品質を示す方を、次のチャネル品質報告の推定値として使用することと；

を含む、方法。

**【請求項 1 3】**

モバイル通信システムの中のノードを動作させる方法において、前記ノードは当該ノードのサービスエリア内に位置するユーザ機器にサービスを提供し、前記ユーザ機器は予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の指標に対応する持続時間の間前記ノードへのチャネル品質報告の送信を抑制し、前記方法は：

前記ユーザ機器から信号を受信するステップと；

受信された前記信号がチャネル品質報告を含むか否かを確認するステップと；

受信された前記信号が前記チャネル品質報告を含まないことが確認される場合に、後続の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のためのチャネル品質報告を推定するステップと；

を含み、

後続の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のための前記チャネル品質報告を推定するステップは：

チャネル品質報告を予測することと；

予測された前記チャネル品質報告および前記ユーザ機器から直近に受信された1つ以上のチャネル品質報告から、フィルタリングされたチャネル品質報告を生成することと；

前記フィルタリングされたチャネル品質報告を、次のチャネル品質報告の推定値として使用することと；

を含む、方法。

【請求項14】

予測された前記チャネル品質報告および前記ユーザ機器から直近に受信された1つ以上のチャネル品質報告から、フィルタリングされたチャネル品質報告を生成することとは、予測された前記チャネル品質報告および前記ユーザ機器から直近に受信された1つ以上のチャネル品質報告に、線形補間を適用することを含む、請求項13の方法。

【請求項15】

モバイル通信システムの中のユーザ機器の動作を制御するための装置であって：

予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の指標を生成するように構成されるユーザ機器の中のロジックであって、前記予測チャネル推定値は前記ユーザ機器および前記モバイル通信システムのノードの間のチャネルの予測された推定値である、前記ロジックと；

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の生成された前記指標に対応する持続時間の間、前記モバイル通信システムの前記ノードへのチャネル品質報告の送信を抑制するように構成されるロジックと；

を備える装置。

【請求項16】

前記チャネル品質報告の送信が抑制されることの標識を前記モバイル通信システムの前記ノードに送信するように構成されるロジック、を備える請求項15の装置。

【請求項17】

前記モバイル通信システムの前記ノードから1つ以上の信号を受信し、当該受信から1つ以上の信号対干渉雑音比の測定結果を得るように構成されるロジックと；

受信された前記1つ以上の信号の前記信号対干渉雑音比が時間とともにどの程度変化するかの指標を確認するように構成されるロジックと；

を備え、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標は、受信された前記1つ以上の信号の前記信号対干渉雑音比が時間とともにどの程度変化するかの前記指標に基づく、

請求項15の装置。

【請求項18】

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標は、前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する部分と、障害安定性を表現する部分とを含み、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標を生成するように構成される前記ロジックは、チャネル予測誤差の分散に応じて前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する前記部分を生成する、

請求項15の装置。

【請求項19】

障害共分散行列を推定するように構成されるロジックと；

前記障害共分散行列から総障害電力を決定するように構成されるロジックと；  
を備え、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標は、前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する部分と、障害安定性を表現する部分とを含み、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標を生成するように構成される前記ロジックは、前記総障害電力がどの程度素早く変化するかを決定することを含む処理によって、障害安定性を表現する前記部分を生成する、

請求項1 5の装置。

【請求項20】

瞬間的な障害共分散行列を推定するように構成されるロジックと；

既に決定された2つ以上の共分散行列から、平滑化された障害共分散行列を生成するように構成されるロジックと；

を備え、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標は、前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する部分と、障害安定性を表現する部分とを含み、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標を生成するように構成される前記ロジックは、前記瞬間的な障害共分散行列と前記平滑化された障害共分散行列とを比較することを含む処理によって、障害安定性を表現する前記部分を生成する、

請求項1 5の装置。

【請求項21】

データ共分散行列を推定するように構成されるロジックと；

前記データ共分散行列から総データ電力を決定するように構成されるロジックと；  
を備え、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標は、前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する部分と、障害安定性を表現する部分とを含み、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標を生成するように構成される前記ロジックは、前記総データ電力がどの程度素早く変化するかを決定することを含む処理によって、障害安定性を表現する前記部分を生成する、

請求項1 5の装置。

【請求項22】

チャネル予測誤差の指標を推定するように構成されるロジック；

を備え、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標は、前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する部分と、障害安定性を表現する部分とを含み、

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標を生成するように構成される前記ロジックは、前記チャネル予測誤差の分散を決定することを含む処理によって、前記予測チャネル推定値の信頼性を表現する前記部分を生成する、

請求項1 5の装置。

【請求項23】

前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の生成された前記指標に対応する前記持続時間の間、前記モバイル通信システムの前記ノードへの前記チャネル品質報告の前記送信を抑制するように構成される前記ロジックは、

前記モバイル通信システムの前記ノードに、前記予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の前記指標に対応する前記持続時間の指標を送信するように構成されるロジック；

を含む、請求項1 5の装置。

【請求項24】

前記モバイル通信システムの前記ノードへの前記チャネル品質報告の送信が抑制される期間での使用のための推奨される変調符号化方式の範囲の標識を前記モバイル通信システムの前記ノードに送信するように構成されるロジック、

を含む、請求項23の装置。

【請求項25】

モバイル通信システムの中のノードの動作を制御するための装置であって、前記ノードは当該ノードのサービスエリア内に位置するユーザ機器にサービスを提供し、前記装置は

： 前記ユーザ機器からの信号を受信するように構成されるロジックであって、前記信号の少なくとも一部はチャネル品質報告を伝達するために予約されている、前記ロジックと；  
前記ユーザ機器から、予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の指標に対応する、前記チャネル品質報告の送信が抑制される持続時間の値を受信するように構成されるロジックと；

前記チャネル品質報告を含まない前記信号が受信される都度、後続の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のための前記チャネル品質報告を推定するように構成されるロジックと；

を備え、

後続の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のための前記チャネル品質報告を推定するように構成される前記ロジックは：

前記ユーザ機器から直近に受信された受信チャネル品質報告を、次のチャネル品質報告の推定値として使用するように構成されるロジック、

を含み、

前記ユーザ機器から直近に受信された前記受信チャネル品質報告を、前記次のチャネル品質報告の前記推定値として使用するように構成される前記ロジックは、受信された前記持続時間の値に対応する時間の間、または、新しいチャネル品質報告が前記ユーザ機器から受信されるまで、のいずれか短い方において、前記ユーザ機器から直近に受信された前記受信チャネル品質報告を、前記次のチャネル品質報告の前記推定値として使用し続ける、

装置。

#### 【請求項 26】

モバイル通信システムの中のノードの動作を制御するための装置であって、前記ノードは当該ノードのサービスエリア内に位置するユーザ機器にサービスを提供し、前記ユーザ機器は予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の指標に対応する持続時間の間前記ノードへのチャネル品質報告の送信を抑制し、前記装置は：

前記ユーザ機器から信号を受信するように構成されるロジックと；

受信された前記信号がチャネル品質報告を含むか否かを確認するように構成されるロジックと；

受信された前記信号が前記チャネル品質報告を含まないことが確認される場合に、後続の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のためのチャネル品質報告を推定するように構成されるロジックと；

を備え、

後続の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のための前記チャネル品質報告を推定するように構成される前記ロジックは：

チャネル品質報告を予測するように構成されるロジックと；

前記ユーザ機器から直近に受信されたチャネル品質報告および予測された前記チャネル品質報告のうちのより悪いチャネル品質を示す方を、次のチャネル品質報告の推定値として使用するように構成されるロジックと；

を含む、装置。

#### 【請求項 27】

モバイル通信システムの中のノードの動作を制御するための装置であって、前記ノードは当該ノードのサービスエリア内に位置するユーザ機器にサービスを提供し、前記ユーザ機器は予測チャネル推定値の信頼性および障害安定性の指標に対応する持続時間の間前記ノードへのチャネル品質報告の送信を抑制し、前記装置は：

前記ユーザ機器から信号を受信するように構成されるロジックと；

受信された前記信号がチャネル品質報告を含むか否かを確認するように構成されるロジックと；

受信された前記信号が前記チャネル品質報告を含まないことが確認される場合に、後続

の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のためのチャネル品質報告を推定するように構成されるロジックと；

を備え、

後続の送信動作での使用のための変調符号化方式を決定する際の使用のための前記チャネル品質報告を推定するように構成される前記ロジックは：

チャネル品質報告を予測するように構成されるロジックと；

予測された前記チャネル品質報告および前記ユーザ機器から直近に受信された1つ以上のチャネル品質報告から、フィルタリングされたチャネル品質報告を生成するように構成されるロジックと；

前記フィルタリングされたチャネル品質報告を、次のチャネル品質報告の推定値として使用するように構成されるロジックと；

を含む、装置。

【請求項28】

予測された前記チャネル品質報告および前記ユーザ機器から直近に受信された1つ以上のチャネル品質報告から、フィルタリングされたチャネル品質報告を生成するように構成される前記ロジックは、予測された前記チャネル品質報告および前記ユーザ機器から直近に受信された1つ以上のチャネル品質報告に線形補間を適用するように構成されるロジックを含む、請求項27の装置。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0062

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0062】

範囲標識が送信されるさらに他の代替策では、UEがチャネル品質報告を送信しない期間の持続時間に加えて、UEは、開始の変調符号化方式および終了の変調符号化方式の標識（例えば、通常はCQI報告の一部である推奨されるレート）を、基地局にさらに提供する。これは、いずれのチャネル品質報告も受信しない期間に使用するためのトランスポートフォーマットを決定する際に使用するためのより良好な情報を、基地局に提供する。