

【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22年1月28日(2010.1.28)

【公開番号】特開2009-207140(P2009-207140A)

【公開日】平成21年9月10日(2009.9.10)

【年通号数】公開・登録公報2009-036

【出願番号】特願2009-38913(P2009-38913)

【国際特許分類】

H 04 W 28/02 (2009.01)

H 04 W 8/22 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 2 6 1

H 04 Q 7/00 1 5 2

H 04 Q 7/00 5 4 3

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月2日(2009.12.2)

【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】

下記を具備する、遠隔局を含む通信を制御する方法：

前記遠隔局の特性を特定する、ただし、前記遠隔局の特性を特定することは、前記遠隔局の製造業者、前記遠隔局のモデル、および前記遠隔局に独自に関連する番号の1つを特定することを具備する；

前記特性に基づいて、前記通信のサービスレベルの質（「一定の受信信号レベル」を除く）に対する調節を行なう；

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいてパラメータに対する調節を行なうこととを具備し、それにより前記通信の前記サービスレベルの質を調節する、

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、フィードバックパラメータに対する調節を行なうことを具備し、それにより前記通信の前記サービスレベルの質を調整する；

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、増分フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、前記特性に基づいて閾値フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、前記特性に基づいて定期報告フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、および前記特性に基づいて、消失インジケータビットフィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節することを、含むグループの1つを具備する、方法。

【請求項2】

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて伝送された信号のパラメータに対する調節を行なうことを具備し、それにより前記通信の前記サービスレベルの質を調節する、請求項1の方法。

【請求項3】

前記調節を行なうことは、前記特性および受信した信号の質に基づいて、伝送された信

号のパラメータに対する調節を行なうことを具備し、それにより、前記通信の前記サービスレベルの質を調節する、請求項2の方法。

【請求項4】

前記遠隔局の特性を特定することは、前記遠隔局の電子シリアル番号を特定することを具備する、請求項1の方法。

【請求項5】

前記遠隔局の特性を特定することは、前記特性のしるしを受信することを具備する、請求項1の方法。

【請求項6】

前記遠隔局の特性を特定することは、前記特性の要求を伝送することを具備する、請求項1の方法。

【請求項7】

前記遠隔局の特性を特定することは、前記特性を受信することを具備する、請求項1の方法。

【請求項8】

前記遠隔局の特性を特定することは、前記特性を伝送することを具備する、請求項1の方法。

【請求項9】

前記遠隔局の特性を特定することは、前記特性のしるしを伝送することを具備する、請求項1の方法。

【請求項10】

前記サービスレベルの質に対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、伝送される電力レベルに対する調節を行なうことを具備し、それにより前記通信の前記サービスレベルの質を調節する、請求項1の方法。

【請求項11】

前記サービスレベルの質に対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、伝送されるデータ転送速度に対する調節を行なうことを具備し、それにより前記通信の前記サービスレベルの質を調節する、請求項1の方法。

【請求項12】

前記伝送されるデータ転送速度に対する調節を行なうことは、伝送されるパケットの速度に対する調節を行なうことを具備する、請求項1の方法。

【請求項13】

前記伝送されるデータ転送速度に対する調節を行なうことは、伝送される複数のパケットの複数の速度に対する調節を行なうことを具備する、請求項1の方法。

【請求項14】

前記サービスレベルの質に対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、伝送される電力レベルおよび伝送されるデータ転送速度の1つに対する調節を行なうことを具備する、請求項1の方法。

【請求項15】

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、データ通信のサービスレベルの質に対する調節を行なうことを具備する、請求項1の方法。

【請求項16】

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、音声通信のサービスレベルの質に対する調節を行なうことを具備する、請求項1の方法。

【請求項17】

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、前記通信を制御するアルゴリズムにより実施されるサービスレベルの質に対する調節を行なうことを具備する、請求項1の方法。

【請求項18】

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、前記通信の前記サービスレベルの質を

選択することを具備する、請求項 1 の方法。

【請求項 19】

前記サービスレベルの質を選択することは、前記特性から前記サービスレベルの質を独自に特定することを具備する、請求項18 の方法。

【請求項 20】

前記サービスレベルの質を選択することは、前記サービスレベルの質のしるしを受信することを具備し、前記サービスレベルの質は、前記特性に基づいて決定された、請求項 1 の方法。

【請求項 21】

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、前記サービスレベルの質に対する前記調節を選択することを具備する、請求項 1 の方法。

【請求項 22】

前記サービスレベルの質に対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、無線通信のサービスレベルの質に対する調節を行なうことを具備する、請求項 1 の方法。

【請求項 23】

前記サービスレベルの質に対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、拡散スペクトル通信、F D M A 通信、およびT D M A 通信の1つのサービスレベルの質に対する調節を行なうことを具備する、請求項22 の方法。

【請求項 24】

前記サービスレベルの質に対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、セルラー通信のサービスレベルの質に対する調節を行なうことを具備する、請求項22 の方法。

【請求項 25】

前記サービスレベルの質に対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、前記スペクトル拡散通信のサービスレベルの質に対する調節を行なうことを具備する、請求項24 の方法。

【請求項 26】

前記サービスレベルの質に対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、前記C D M A 通信のサービスレベルの質に対する調節を行なうことを具備する、請求項25 の方法。

【請求項 27】

前記サービスレベルの質に対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、O F D M 通信のサービスレベルの質に対する調節を行なうことを具備する、請求項25 の方法。

【請求項 28】

前記パラメータに対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、前記遠隔局により伝送される信号に関連するパラメータに対する調節を行なうことを具備し、それにより、前記通信の前記サービスレベルの質を調節する、請求項 1 の方法。

【請求項 29】

前記パラメータに対する調節を行なうことは、前記パラメータに対する前記調節のしるしを伝送することを具備し、それにより前記通信の前記サービスレベルの質を調節する、請求項 1 の方法。

【請求項 30】

前記パラメータに対する調節を行なうことは、前記パラメータのしるしを伝送することを具備し、それにより前記通信の前記サービスレベルの質を調節する、請求項 1 の方法。

【請求項 31】

前記パラメータに対する調節を行なうことは、前記パラメータに対する調節のしるしを受信することを具備し、それにより、前記通信の前記サービスレベルの質を調節する、請求項 1 の方法。

【請求項 32】

前記パラメータに対する調節を行なうことは、前記パラメータのしるしを受信することを具備し、それにより前記通信の前記サービスレベルの質を調節する、請求項 1 の方法。

【請求項 3 3】

前記パラメータに対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、前記遠隔局により受信される信号に関連するパラメータに対する調節を行なうことを具備する、請求項1の方法。

【請求項 3 4】

前記増分フィードバックに関するパラメータに対する調節を行なうことは、受信される信号の質レベルに基づいて増分を決定するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行なうことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節する、請求項1の方法。

【請求項 3 5】

前記増分フィードバックに関するパラメータに対する調節を行なうことは、増分のサイズを決定するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行なうことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節する、請求項1の方法。

【請求項 3 6】

前記増分フィードバックに関するパラメータに対する調節を行なうことは、受信される信号の質レベルに基づいて増分を決定するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行い、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節すること、および増分のサイズを決定するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行い、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節することを含むグループの1つを具備する、請求項1の方法。

【請求項 3 7】

前記閾値フィードバックに関するパラメータに対する調節を行なうことは、閾値フィードバックを伝送するために必要な受信信号の質レベルを調節するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行なうことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節する、請求項1の方法。

【請求項 3 8】

閾値フィードバックに関するパラメータに対する調節を行なうことは、閾値フィードバックが受信されるときに適用されるサービスの質の増分を調節するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行なうことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節する、請求項1の方法。

【請求項 3 9】

前記定期報告フィードバックに関するパラメータに対する調節を行なうことは、ある期間にわたって受信信号の質の報告を作成するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行なうことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節する、請求項1の方法。

【請求項 4 0】

前記定期報告フィードバックに関するパラメータに対する調節を行なうことは、通信のサービスレベルの質を調節するために、定期報告を解釈するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性にもとづいて、行なうことを具備する、請求項1の方法。

【請求項 4 1】

前記定期報告フィードバックに関するパラメータに対する調節を行なうことは、ある期間にわたって受信信号の質の報告を作成するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行い、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節すること、および通信のサービスレベルの質を調節するために定期報告を解釈するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行なうことを含むグループの1つを具備する、請求項1の方法。

【請求項 4 2】

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、消失インジケータビットフィードバックに関するパラメータに対する調節を行なうことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節する、請求項1の方法。

【請求項 4 3】

前記フィードバックパラメータに対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、フィードバックを決定するために使用されるパラメータに対する調節を行なうことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節する、請求項 1 の方法。

【請求項 4 4】

前記フィードバックパラメータに対する調節を行なうことは、前記特性に基づいて、フィードバックを解釈するために使用されるパラメータに対する調節を行なうことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節する、請求項 1 の方法。

【請求項 4 5】

前記フィードバックパラメータに対する調節を行なうことは、前記遠隔局により伝送されるフィードバックに関連するパラメータに対する調節を行なうことを具備する、請求項 1 の方法。

【請求項 4 6】

前記遠隔局によりフィードバック信号を選択することをさらに具備する、請求項 4 5 の方法。

【請求項 4 7】

前記遠隔局により、フィードバック信号を传送することをさらに具備する、請求項 4 6 の方法。

【請求項 4 8】

前記遠隔局からフィードバック信号を受信することをさらに具備する、請求項 4 5 の方法。

【請求項 4 9】

前記フィードバックパラメータに対する調節を行なうことは、前記遠隔局により受信されるフィードバックに関連するパラメータに対する調節を行なうことを具備する、請求項 1 の方法。

【請求項 5 0】

フィードバック信号を選択することをさらに具備する、請求項 4 9 の方法。

【請求項 5 1】

フィードバック信号を前記遠隔局に传送することをさらに具備する、請求項 5 0 の方法。

。

【請求項 5 2】

前記遠隔局によりフィードバック信号を受信することをさらに具備する、請求項 4 9 の方法。

【請求項 5 3】

遠隔局の特性を传送する送信器と；および

前記特性に基づいて決定された通信のサービスレベルの質（「一定の受信レベル」を除く）に対する調節を解釈する制御プロセッサとを具備し、

前記制御プロセッサは、前記特性に基づいてパラメータに対する調節を行うようにさらに適合され、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、前記調節を行うことは、前記特性に基づいてフィードバックパラメータに対する調節を行うことを備え、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、前記調節を行なうことは、

前記特性に基づいて、増分フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、

前記特性に基づいて閾値フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、

前記特性に基づいて定期報告フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、および

前記特性に基づいて、消失インジケータビットフィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節することを含むグループの1つを具備する、遠隔局装置。

【請求項 5 4】

遠隔局の特性を受信する受信器と；および

前記特性に基づいて基地局と前記遠隔局との間の通信のサービスレベルの質（「一定の受信レベル」を除く）を選択する制御プロセッサとを具備し、

前記制御プロセッサは、前記特性に基づいて前記パラメータに対する調節を行うようにさらに適合され、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、前記調節を行うことは、前記特性に基づいてフィードバックパラメータに対する調節を行うことを備え、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、増分フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、

前記特性に基づいて閾値フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、

前記特性に基づいて定期報告フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、および前記特性に基づいて、消失インジケータビットフィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節することを含むグループの1つを具備する、基地局装置。

【請求項 5 5】

遠隔局の特性を特定し；および

前記特性に基づいて、前記遠隔局と基地局との間の通信のサービスレベルの質（「一定の受信レベル」を除く）に対する調節を行なうこととを具備し、

前記サービスレベルの質に対する調節を行うことは、前記特性に基づいてパラメータに対する調節を行うことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、

前記調節を行うことは、前記特性に基づいてフィードバックパラメータに対する調節を行うことを備え、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、

前記調節を行なうことは、

前記特性に基づいて、増分フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、

前記特性に基づいて閾値フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、

前記特性に基づいて定期報告フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、および

前記特性に基づいて、消失インジケータビットフィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節することを含むグループの1つを具備する、サービスレベルの質を調節する方法を具現化するコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 5 6】

下記を具備する複数の通信局の間で共有リソースを割り当てる方法：

第1の通信局の第1の特性を特定する；

第2の通信局の第2の特性を特定する；

共有リソースの使用に関して前記第1の通信局が前記第2の通信局よりもより高い効率を有するかどうかを前記第1の特性および前記第2の特性から判断する；および

前記共有リソースの使用に関して前記第2の通信局が前記第1の通信局よりも低い効率を有するとき前記第2の通信局により低いサービスレベルの質を割り当てる。

【請求項 5 7】

下記を具備する、共有周波数帯域において干渉レベルを効率的に低減する方法：

第1の受信局の第1の特性を特定する；

第2の受信局の第2の特性を特定する；

前記第1の特性および前記第2の特性から、前記第2の受信局が前記第1の受信局よりも低い効率を有するかどうか判断する；および

前記第2の受信局が前記第1の受信局より低い効率を有するとき、前記第1の通信局への第1の伝送よりも低いサービスレベルの質を前記第2の通信局への第2の伝送に割り当てる。

【請求項58】

下記を具備する、共有周波数バンドにおいて通信を制御する方法：

送信器の特性を特定する；

前記特性に基づいて、前記周波数バンド内で、前記送信器により送信された電力レベルを調節するのに使用されるパラメータに対する調節を行ない、

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、前記電力レベルに対する調節を行ない、それにより前記通信のサービスレベルの質（「一定の受信レベル」を除く）の調節を行ない、

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、前記電力レベルに対する調節を行なうこととを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質の調節を行ない、

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、フィードバックパラメータに対する調節を行なうことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質の調節を行ない、

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、増分フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行ない、それにより前記サービスレベルの質の調節を行なうこと、

前記特性に基づいて、閾値フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行ない、それにより前記サービスレベルの質の調節を行なうこと、前記特性に基づいて、定期報告フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行ない、それにより前記サービスレベルの質の調節を行なうこと、前記特性に基づいて、消失インジケータビットフィードバックに関連するパラメータに対する調節を行なうこと、

を含むグループの1つを具備する、方法。

【請求項59】

下記を具備する、遠隔局を含む通信を制御するための方法：

前記遠隔局の特性を特定することと、

前記特性に基づいて前記通信のサービスレベルの質（「一定の受信レベル」を除く）を調節することとを具備し、前記調節を行なうことは、前記特性に基づいてパラメータに対する調節を行うことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいてフィードバックパラメータに対する調節を行うことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて閾値フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行うことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、

前記閾値フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行なうことは、閾値フィードバックを伝送するのに必要な受信信号の質レベルを調節するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行い、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節すること、および

閾値フィードバックが受信されるときに適用されるサービスの質の増分を調節するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行い、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節することを含むグループの1つを具備する、方法。

【請求項60】

下記を具備する、遠隔局を含む通信を制御するための方法：

前記遠隔局の特性を特定することと、

前記特性に基づいて前記通信のサービスレベルの質（「一定の受信レベル」を除く）を調節することとを具備し、前記調節を行なうことは、前記特性に基づいてパラメータに対する調節を行うことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、

前記調節を行なうことは、前記特性に基づいてフィードバックパラメータに対する調節を行うことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて定期報告フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行うことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、

前記調節を行うことは、前記特性に基づいて消失インジケータビットフィードバックに関連するパラメータに対する調節を行うことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、

前記消失インジケータフィードバックに関するパラメータに対する調節を行なうことは、入力として消失インジケータビットを受け入れるフィルタのパラメータであって、フィードバックを決定するために使用されるパラメータに対する調節を、前記特性に基づいて行なうことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節する、方法。

【請求項 61】

遠隔局の特性を送信する手段と、

前記特性に基づいて決定された通信のサービスレベルの質（「一定の受信レベル」を除く）に対する調節を解釈する手段とを具備し、前記解釈する手段はさらに前記特性に基づいてパラメータに対する調節を行う手段をさらに具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、

前記調節を行うことは、前記特性に基づいてフィードバックパラメータに対する調節を行うことを具備し、それにより前記通信のサービスレベルの質を調節し、前記調節を行なうことは、前記特性に基づいて、増分フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、

前記特性に基づいて閾値フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、

前記特性に基づいて定期報告フィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節すること、および前記特性に基づいて、消失インジケータビットフィードバックに関連するパラメータに対する調節を行い、それにより前記サービスレベルの質を調節することを含むグループの1つを具備する、遠隔局。