

【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18年10月5日(2006.10.5)

【公表番号】特表2005-537750(P2005-537750A)

【公表日】平成17年12月8日(2005.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2005-048

【出願番号】特願2004-532954(P2004-532954)

【国際特許分類】

H 04 J 15/00 (2006.01)

H 04 B 7/04 (2006.01)

H 04 J 11/00 (2006.01)

【F I】

H 04 J 15/00

H 04 B 7/04

H 04 J 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月15日(2006.8.15)

【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、マルチ入力マルチ出力(MIMO)通信システムにおける送信のためにデータを処理する方法：

複数の利用可能な伝送路を複数のグループに配列する；および

データ送信のために使用される伝送路のグループごとに、

使用するために1つ以上の伝送路を選択し、および

各グループ内の前記1つ以上の選択された伝送路が類似した受信信号品質を有するよう各選択された伝送路のための倍率を決定する。

【請求項2】

各グループはMIMOチャネルの特定の固有モードの対応するすべての伝送路を具備する、請求項1の方法。

【請求項3】

合計送信電力を前記複数のグループに割り当てるなどを具備し、各グループ内の前記1つ以上の選択された伝送路のための前記1つ以上の倍率は、前記グループに割り当てられた前記送信電力に一部基づいて決定される、請求項1の方法。

【請求項4】

前記合計送信電力は、前記複数のグループに均一に割り当たられる、請求項3の方法。

【請求項5】

前記合計送信電力は、水充填に基づいて前記複数のグループに割り当たられる、請求項3の方法。

【請求項6】

前記水充填は、前記複数の利用可能な伝送路にわたって実行され、各グループに割り当てられた前記送信電力は、前記グループ内の前記複数の伝送路に割り当たられた送信電力にもとづく、請求項5の方法。

【請求項7】

前記水充填は、前記複数のグループのための平均信号対雑音および干渉比（S N R s）に基づいて実行される請求項5の方法。

【請求項8】

前記水充填は、チャネル反転後の前記複数の平均送信チャネルのための信号対雑音および干渉比（S N R s）に基づいて実行される請求項5の方法。

【請求項9】

グループがデータ送信のために使用されるなら、前記グループ内のすべての伝送路は、使用のために選択される、請求項1の方法。

【請求項10】

1つ以上のコーディングおよび変調スキームに基づいてデータをコード化し変調し、変調シンボルを供給する；および

前記変調シンボルを送信するために使用される前記伝送路のための前記倍率に基づいて各変調シンボルを計る；
ことを具備する、請求項1の方法。

【請求項11】

伝送路の各グループのための前記データは、別個のコーディングスキームに基づいてコード化される、請求項10の方法。

【請求項12】

伝送路のすべてのグループのための前記データは、共通のコーディングスキームに基づいてコード化され、各グループのコード化されたデータは、前記グループに対して選択されたレートでパンクチャーされる、請求項10の方法。

【請求項13】

計られた変調シンボルをあらかじめ条件づけすることを具備する、請求項10の方法。

【請求項14】

前記MIMOシステムは、直交周波数分割多重化（O F D M）を実施する、請求項1の方法。

【請求項15】

下記を具備する、マルチ入力マルチ出力（MIMO）通信システムにおける送信器ユニット：

1つ以上のコーディングおよび変調スキームに基づいてデータをコード化し、変調し、変調シンボルを供給するように動作可能な送信データプロセッサー；および

データ送信のために使用するために伝送路の複数のグループの各々内で1つ以上の伝送路を選択し、

各グループ内の前記1つ以上の選択された伝送路が類似した受信信号品質を有するように、選択された伝送路毎に倍率を決定し、

前記変調シンボルを送信するために使用される前記伝送路のための前記倍率に基づいて各変調シンボルを計る、

ように動作可能な送信データプロセッサー。

【請求項16】

前記送信MIMOプロセッサーは、合計送信電力を前記複数のグループに割り当てるよう¹に動作可能であり、各グループ内の前記1つ以上の選択された伝送路のための前記1つ以上の倍率は、前記グループに割り当てられた前記送信電力に一部に基づいて決定される、請求項15の送信器ユニット。

【請求項17】

前記T X MIMOプロセッサーは、送信チャネルの複数のグループに合計送信電力を割り当てるよう¹に機能的作用し、各グループは、MIMOチャネルの特定の固有モードに対応する全ての伝送路を含む、請求項15の送信器ユニット。

【請求項18】

前記送信MIMOプロセッサーはさらに、計られた変調シンボルをあらかじめ条件づけするように動作可能である、請求項15の送信器ユニット。

【請求項 19】

下記を具備するマルチ入力マルチ出力（MIMO）通信システムにおける装置：
複数の利用可能な伝送路を複数のグループに配列する手段；
データ送信のために使用するために各グループ内で1つ以上の伝送路を選択する手段；および
各グループ内の前記1つ以上の選択された伝送路が類似した受信信号品質を有するよう
に選択された伝送路ごとに倍率を決定する手段。

【請求項 20】

下記を具備する、請求項19の装置：
1つ以上のコーディングおよび変調スキームに基づいてデータをコード化し変調し、変
調シンボルを供給する手段；および
前記変調シンボルを送信するために使用される前記伝送路のための前記倍率に基づいて
各変調シンボルを計る手段。