

【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 0 4 J 15/00 (2006.01)

H 0 4 B 7/04 (2006.01)

H 0 4 J 11/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 J 15/00

H 0 4 B 7/04

H 0 4 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 (M I M O) 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に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 M I M O チャン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ことを具備し、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てられる、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てられる、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て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ルス化される、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 M I M O 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 (M I M O) 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；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。

【請求項 16】

前記送信 M I M O プロセッサは、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 M I M O プロセッサは、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に機能的に作用し、各グループは、M I M O 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 M I M O プロセッサはさらに、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。