

【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 21 年 10 月 8 日 (2009.10.8)

【公表番号】特表 2009-530965 (P2009-530965A)
 【公表日】平成 21 年 8 月 27 日 (2009.8.27)
 【年通号数】公開・登録公報 2009-034
 【出願番号】特願 2009-501401 (P2009-501401)
 【国際特許分類】

H 0 4 J 99/00 (2009.01)

H 0 1 Q 3/24 (2006.01)

H 0 4 B 7/04 (2006.01)

【F I】

H 0 4 J 15/00

H 0 1 Q 3/24

H 0 4 B 7/04

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 7 月 29 日 (2009.7.29)

【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】

複数の送信アンテナ・ブランチを有する複数アンテナの通信システムにおけるアンテナ毎のトレーニングの方法であって、

所与の時間に前記送信アンテナ・ブランチの 1 つのみがアクティブであるようにして、長いトレーニング系列を送信アンテナ・ブランチのそれぞれで送信するステップと、

前記アクティブの送信アンテナ・ブランチを前記所与の時間の間送信モードに設定するステップと、

前記非アクティブの送信アンテナ・ブランチの 1 つまたは複数を前記所与の時間の間受信モードに設定するステップと

を含む方法。

【請求項 2】

前記送信モードおよび受信モードが、1 つまたは複数のスイッチに制御信号を適用するように設定された、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記送信アンテナのそれぞれでほぼ同時に短いトレーニング系列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 4】

所与の時間に前記送信アンテナ・ブランチの 1 つのみがアクティブであるようにして、長いトレーニング系列を送信するための複数の送信アンテナ・ブランチと、

前記複数の送信アンテナ・ブランチのそれぞれと関連する送信 / 受信スイッチであって、前記アクティブの送信アンテナ・ブランチが、前記所与の時間の間送信モードに設定され、前記非アクティブの送信アンテナ・ブランチの 1 つまたは複数が、前記所与の時間の間受信モードに設定されるようにする送信 / 受信スイッチと

を含む、複数アンテナの通信システムの送信機。

【請求項 5】

前記アクティブの送信アンテナ・ブランチと関連する 1 つまたは複数のデジタル - アナログ変換器に、前記長いトレーニング系列と関連するデジタル・コードを適用するデジタル信号処理装置をさらに含む、請求項 4 に記載の送信機。

【請求項 6】

前記送信モードおよび受信モードが、前記送信 / 受信スイッチに制御信号を適用することによって設定される、請求項 4 に記載の送信機。

【請求項 7】

複数アンテナの通信システム用のデジタル信号処理装置であって、メモリと、

前記メモリに結合された少なくとも 1 つの処理装置であって、

所与の時間に複数の送信アンテナ・ブランチの 1 つのみがアクティブであるようにして、前記複数の送信アンテナ・ブランチで送信する長いトレーニング系列を生成し、

前記複数の送信アンテナ・ブランチのそれぞれと関連し、前記アクティブの送信アンテナ・ブランチが、前記所与の時間の間送信モードに設定され、前記非アクティブの送信アンテナ・ブランチの 1 つまたは複数が、前記所与の時間の間受信モードに設定されるようにする送信 / 受信スイッチの制御信号を生成するように動作する少なくとも 1 つの処理装置と

を含む、デジタル信号処理装置。

【請求項 8】

前記処理装置がさらに、前記非アクティブの送信アンテナ・ブランチと関連する 1 つまたは複数のデジタル - アナログ変換器に、2 値のゼロに対応するデジタル・コードを適用するように動作する、請求項 7 に記載のデジタル信号処理装置。

【請求項 9】

前記処理装置がさらに、前記アクティブの送信アンテナ・ブランチと関連する 1 つまたは複数のデジタル - アナログ変換器に、前記長いトレーニング系列と関連するデジタル・コードを適用するように動作する、請求項 7 に記載のデジタル信号処理装置。

【請求項 10】

前記長いトレーニング系列が、MIMOチャネル推定に使用される、請求項 7 に記載のデジタル信号処理装置。