

【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 04 J 99/00 (2009.01)

H 01 Q 3/24 (2006.01)

H 04 B 7/04 (2006.01)

【F I】

H 04 J 15/00

H 01 Q 3/24

H 04 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とする送信／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。