

【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 29 年 7 月 27 日 (2017.7.27)

【公表番号】特表 2016-528794 (P2016-528794A)

【公表日】平成 28 年 9 月 15 日 (2016.9.15)

【年通号数】公開・登録公報 2016-055

【出願番号】特願 2016-525413 (P2016-525413)

【国際特許分類】

H 0 1 Q 3/26 (2006.01)

H 0 1 Q 21/06 (2006.01)

H 0 4 B 7/10 (2006.01)

H 0 4 B 7/04 (2017.01)

【F I】

H 0 1 Q 3/26 Z

H 0 1 Q 21/06

H 0 4 B 7/10 A

H 0 4 B 7/04

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 6 月 13 日 (2017.6.13)

【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】

複数の放射素子を動作させるための方法であって、ここにおいて、前記複数の放射素子は、フロントアンテナサブアレイ、バックアンテナサブアレイ及び 1 つ以上の中間アンテナサブアレイを備え、前記方法は、

前記複数の放射素子の各々の位相及び利得を測定することと、

それぞれの放射素子の測定された前記位相及び測定された前記利得に基づいて前記複数の放射素子の各々のためのフィード利得及びフィード位相を決定することと、

決定された前記フィード利得及び前記フィード位相に基づいて前記複数の放射素子の各々を独立して設定することと、を備える、方法。

【請求項 2】

前記決定が、

前記フィード利得 (A_i) を $A_i = G_i$ に設定し、前記フィード位相 (θ_i) を $\theta_i = -\theta_i + \theta_i$ に設定することを備え、ここにおいて、 G_i 及び θ_i が、それぞれ、前記それぞれの放射素子の測定された前記利得及び測定された前記位相である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記構成可能パラメータの値をランダムに選択することを更に備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

無線信号の送信又は無線信号の受信のいずれかに関連する量子化誤差に基づいて前記構成可能パラメータのための値を選択することを更に備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記放射素子の各々が第 1 及び第 2 のフィードを備え、前記決定が、

前記第 1 のフィードと前記第 2 のフィードとの間の位相差を 180 度に設定することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

複数の放射素子と、ここにおいて前記複数の放射素子はフロントアンテナサブアレイ、バックアンテナサブアレイ及び 1 つ以上の中間アンテナサブアレイに配置され、

前記複数の放射素子の各々の位相及び利得を測定することと、

それぞれの放射素子の前記測定された位相及び利得に基づいて前記複数の放射素子の各々のためのフィード利得及びフィード位相を決定することと、

決定された前記フィード利得及び前記フィード位相に基づいて前記複数の放射素子の各々の前記フィード利得及び前記フィード位相を独立して設定することと

を行うように構成された処理システムと、を備える、通信のための装置。

【請求項 7】

前記複数の放射素子の各々が異なる、請求項 1 に記載の方法又は請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記複数の放射素子の各々の前記利得及び前記位相が特定の方向及び回転に応じて測定される、請求項 1 に記載の方法又は請求項 6 に記載の装置。

【請求項 9】

各フィード利得が測定された前記利得に比例し、各フィード位相が、各それぞれの放射素子の測定された前記位相と反対の極性を有する、請求項 1 に記載の方法又は請求項 6 に記載の装置。

【請求項 10】

処理システムが、前記フィード利得 (A_i) を $A_i = \quad * G_i$ に設定し、前記フィード位相 (ϕ_i) を $\phi_i = - \phi_i + \quad$ に設定するように更に構成され、ここにおいて、 \quad 及び \quad が構成可能パラメータであり、 G_i 及び ϕ_i が、それぞれ、前記それぞれの放射素子の測定された前記利得及び測定された前記位相である、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 11】

前記処理システムが、前記構成可能パラメータの値をランダムに選択するように更に構成されているか、又は

前記処理システムが、無線信号の送信又は受信のいずれかに関連する量子化誤差に基づいて前記構成可能パラメータのための値を選択するように更に構成された、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記放射素子の各々が第 1 及び第 2 のフィードを備え、前記処理システムが、前記第 1 のフィードと前記第 2 のフィードとの間の位相差を 180 度に設定するように更に構成された、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 13】

前記放射素子の各々が、60 GHz 又はより高い周波数帯域において信号を送信及び受信する、請求項 1 に記載の方法又は請求項 6 に記載の装置。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の方法を実行するように装置によって実行可能な命令を有するコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 15】

請求項 6 に記載の装置と、

設定された放射素子を介して信号を送信するように構成された送信機と、を備えるアクセサ端末。