

【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6部門第3区分  
 【発行日】平成26年12月11日(2014.12.11)

【公開番号】特開2013-190904(P2013-190904A)  
 【公開日】平成25年9月26日(2013.9.26)  
 【年通号数】公開・登録公報2013-052  
 【出願番号】特願2012-55480(P2012-55480)  
 【国際特許分類】

G 0 6 F 17/50 (2006.01)

H 0 1 Q 1/46 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 17/50 6 1 2 H

H 0 1 Q 1/46

G 0 6 F 17/50 6 5 2 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月28日(2014.10.28)

【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】

アンテナと、寄生リアクタンスおよび損失抵抗を含む整合素子により構成される整合回路と、前記アンテナおよび/または前記整合回路と接続される線路とを含むアンテナモデルを作成し、

前記アンテナの特性、前記整合素子の特性、および前記線路の特性を取得し、

前記整合素子が前記アンテナに対して並列に実装される場合に前記整合素子と接続されるピアのインダクタンスを計算し、作成された前記アンテナモデルの特性を、取得された前記アンテナの特性、前記整合素子の特性、および前記線路の特性と、計算された前記ピアのインダクタンスとを用いて計算し、

計算された前記アンテナ特性が所望の規格値を満たすか否かを判定し、

判定された結果を表示する

処理をコンピュータが実行するアンテナ設計方法。

【請求項2】

前記アンテナモデルの特性は、前記アンテナモデルのトータル効率を含むことを特徴とする、請求項1に記載のアンテナ設計方法。

【請求項3】

前記線路の特性は、前記線路の線路長、伝達係数、および特性インピーダンスであることを特徴とする、請求項1または2に記載のアンテナ設計方法。

【請求項4】

前記ピアのピア径およびピア長を取得し、取得された前記ピア径および前記長を用いて前記ピアのインダクタンスを計算することを特徴とする。請求項1に記載のアンテナの設計方法。

【請求項5】

前記アンテナの特性は、アンテナインピーダンス、反射係数、および放射効率を含むことを特徴とする、請求項1～4の何れか一項に記載のアンテナ設計方法。

【請求項6】

前記整合回路を構成する前記整合素子を、前記整合素子の使用条件に関するデータを含む整合素子データファイルを参照することにより選択することを特徴とする、請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載のアンテナ設計方法。

【請求項 7】

前記アンテナモデルの特性が前記所望の規格値を満たさないと判定する場合には、前記整合回路を構成する整合素子の損失抵抗として許容される上限値を表示することを特徴とする、請求項 1 に記載のアンテナ設計方法。

【請求項 8】

前記アンテナモデルの特性は、前記整合素子の消費電力を含み、前記整合素子の消費電力を表示することを特徴とする、請求項 1 に記載のアンテナ設計方法。

【請求項 9】

前記アンテナの特性を電磁界シミュレーションを実行することにより取得することを特徴とする、請求項 1 ~ 8 に記載のアンテナ設計方法。

【請求項 10】

アンテナと、寄生リアクタンスおよび損失抵抗を含む整合素子により構成される整合回路と、前記アンテナおよび/または前記整合回路と接続される線路とを含むアンテナモデルを作成する整合回路付きアンテナモデル作成部と、

前記アンテナの特性、前記整合素子の特性、および前記線路の特性を取得し、前記整合素子が前記アンテナに対して並列に実装される場合に前記整合素子と接続されるピアのインダクタンスを計算し、取得された前記アンテナの特性、前記整合素子の特性、および前記線路の特性と、計算された前記ピアのインダクタンスとを用いて前記整合回路付きアンテナモデル作成部により作成された前記アンテナモデルの特性を計算するアンテナ特性計算部と、

前記アンテナ特性計算部により計算された前記アンテナ特性が所望の規格値を満たすか否かを判定する計算結果判定部と、

前記計算結果判定部により判定された結果を表示する表示部と、  
を含むアンテナ設計装置。

【請求項 11】

アンテナと、寄生リアクタンスおよび損失抵抗を含む整合素子により構成される整合回路と、前記アンテナおよび/または前記整合回路と接続される線路とを含むアンテナモデルを作成し、

前記アンテナの特性、前記整合素子の特性、および前記線路の特性を取得し、

前記整合素子が前記アンテナに対して並列に実装される場合に前記整合素子と接続されるピアのインダクタンスを計算し、

作成された前記アンテナモデルの特性を、取得された前記アンテナの特性、前記整合素子の特性、および前記線路の特性と、計算された前記ピアのインダクタンスとを用いて計算し、

計算された前記アンテナ特性が所望の規格値を満たすか否かを判定し、

判定された結果を表示する

ことをコンピュータに実行させるアンテナ設計プログラム。