

【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28年8月4日(2016.8.4)

【公開番号】特開2014-26649(P2014-26649A)  
 【公開日】平成26年2月6日(2014.2.6)  
 【年通号数】公開・登録公報2014-007  
 【出願番号】特願2013-136884(P2013-136884)  
 【国際特許分類】

G 0 6 F 17/11 (2006.01)

G 0 6 F 17/17 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 17/11

G 0 6 F 17/17

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月17日(2016.6.17)

【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】

コンピュータにより実行される方法であって、

出力導関数に基づいてヤコビ行列を算出するステップであって、前記出力導関数は、複数のサブシステムの各々について対応する第1の入力変数に関連する、対応する状態変数の導関数に基づく、ステップと、

前記第1の入力変数を変更するステップと、

前記対応する状態変数の導関数に基づいて、前記複数のサブシステムの各々について対応する第2の入力変数および残差を算出するステップと

を備えることを特徴とするコンピュータにより実行される方法。

【請求項2】

前記残差は第2の残差であり、前記コンピュータにより実行される方法は、対応する予測子に基づいて、前記複数のサブシステムの各々についての入力増分および第1の残差を算出するステップをさらに備えることを特徴とする請求項1に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項3】

前記ヤコビ行列を算出するステップは、前記複数のサブシステムの各々について前記対応する第1の入力変数に関連する、前記対応する状態変数の導関数に基づいて、前記出力導関数を算出するステップを含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項4】

前記ヤコビ行列を算出するステップは、前記ヤコビ行列を因数分解するステップを含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項5】

前記第2の入力変数を算出することは、

前記残差を得ることと、

前記因数分解したヤコビ行列に基づいて、入力増分を算出することと

を含むことを特徴とする請求項4に記載のコンピュータにより実行される方法。

**【請求項 6】**

対応する修正子に基づいて、前記複数のサブシステムの各々についての出力を算出するステップをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータにより実行される方法。

**【請求項 7】**

コンピュータプログラム製品であって、

コンピュータ実行可能コンポーネントを有する 1 つまたは複数の不揮発性コンピュータ可読記憶媒体であって、前記コンピュータ実行可能コンポーネントは、

プロセッサにより実行されると、前記プロセッサに、出力導関数に基づいてヤコビ行列を算出させるヤコビ行列コンポーネントであって、前記出力導関数は、複数のサブシステムの各々について対応する第 1 の入力変数に関連する、対応する状態変数の導関数に基づく、ヤコビ行列コンポーネントと、

プロセッサにより実行されると、前記プロセッサに、前記第 1 の入力変数を変更させる変更コンポーネントと、

プロセッサにより実行されると、前記プロセッサに、対応する状態変数の導関数に基づいて、前記複数のサブシステムの各々についての第 2 の入力変数および残差を算出させる第 2 の導関数コンポーネントと

を含む、コンピュータ可読記憶媒体

を備えることを特徴とするコンピュータプログラム製品。

**【請求項 8】**

前記残差は第 2 の残差であり、前記第 2 の導関数コンポーネントはさらに前記プロセッサに、対応する予測子に基づいて前記複数のサブシステムの各々についての入力増分および第 1 の残差を算出させることを特徴とする請求項 7 に記載のコンピュータプログラム製品。

**【請求項 9】**

前記コンピュータ実行可能コンポーネントは、プロセッサに実行されると、前記プロセッサに、前記複数のサブシステムの各々について前記対応する第 1 の入力変数に関連する、前記出力導関数を算出させて、前記ヤコビ行列の算出を容易にする第 1 の導関数コンポーネントをさらに含むことを特徴とする請求項 7 に記載のコンピュータプログラム製品。

**【請求項 10】**

前記ヤコビ行列コンポーネントはさらに、前記プロセッサに、前記ヤコビ行列を因数分解させることを特徴とする請求項 7 に記載のコンピュータプログラム製品。

**【請求項 11】**

前記ヤコビ行列コンポーネントはさらに、前記プロセッサに、

前記残差を得させ、

前記因数分解したヤコビ行列に基づいて入力増分を算出して、前記第 2 の入力変数を算出させることを特徴とする請求項 10 に記載のコンピュータプログラム製品。

**【請求項 12】**

前記コンピュータ実行可能コンポーネントは、プロセッサに実行されると、前記プロセッサに、対応する修正子に基づいて前記複数のサブシステムの各々についての出力を算出させる出力コンポーネントをさらに含むことを特徴とする請求項 7 に記載のコンピュータプログラム製品。

**【請求項 13】**

前記出力コンポーネントはさらに、前記プロセッサに、前記ヤコビ行列、前記出力導関数、前記第 1 の入力変数、前記第 2 の入力変数、前記残差、および前記出力、の 1 つまたは複数メモリ領域に記憶させることを特徴とする請求項 12 に記載のコンピュータプログラム製品。

**【請求項 14】**

メモリと

前記メモリに結合されたプロセッサと

を備え、

前記メモリは、請求項7乃至13のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム製品を記憶したことを特徴とするコンピュータ。