

【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27年5月7日(2015.5.7)

【公開番号】特開2014-186375(P2014-186375A)

【公開日】平成26年10月2日(2014.10.2)

【年通号数】公開・登録公報2014-054

【出願番号】特願2013-58983(P2013-58983)

【国際特許分類】

**G 06 F 15/02 (2006.01)**

【F I】

G 06 F 15/02 3 1 5 N

G 06 F 15/02 3 3 0 K

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月20日(2015.3.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明に係る行列計算装置は、行列を構成する各要素の位置が表示された任意の行列を含む行列計算式を表示部に表示させる行列計算式表示制御手段と、任意の行列を前記表示部に表示させる行列表示制御手段と、前記行列表示制御手段により表示された行列を前記行列計算式表示制御手段により表示された行列計算式の行列を構成する要素の位置を指定し小行列として入力する小行列入力手段と、前記小行列入力手段により前記行列計算式の行列の要素として入力された小行列の行列サイズと入力された要素の位置に応じて、前記行列計算式の行列のサイズを変更して表示させる行列サイズ変更表示制御手段と、を備えたことを特徴としている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【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】

行列を構成する各要素の位置が表示された任意の行列を含む行列計算式を表示部に表示させる行列計算式表示制御手段と、

任意の行列を前記表示部に表示させる行列表示制御手段と、

前記行列表示制御手段により表示された行列を前記行列計算式表示制御手段により表示された行列計算式の行列を構成する要素の位置を指定し小行列として入力する小行列入力手段と、

前記小行列入力手段により前記行列計算式の行列の要素として入力された小行列の行列サイズと入力された要素の位置に応じて、前記行列計算式の行列のサイズを変更して表示させる行列サイズ変更表示制御手段と、

を備えたことを特徴とする行列計算装置。

#### 【請求項 2】

前記行列計算式は、複数列の行列要素を含む左行列と、複数行の行列要素を含む右行列と、当該左行列と右行列との間の乗算記号とからなる行列の乗算式であって、

前記行列サイズ変更表示制御手段は、前記小行列入力手段により前記行列計算式の行列の要素として入力された小行列の行列サイズと入力された要素の位置に応じて、前記行列計算式の各行列のサイズを変更して表示させる、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載の行列計算装置。

#### 【請求項 3】

さらに、前記小行列入力手段により入力された小行列を行列の要素として含んだ行列計算式に従って行列の計算を実行する行列計算手段を備え、

前記小行列入力手段は、前記行列表示制御手段により表示された行列をその行列名で前記行列計算式表示制御手段により表示された行列計算式の行列を構成する要素の位置を指定し小行列として入力し、

前記小行列入力手段により小行列として入力された行列名にその行列要素を対応付けて登録する行列名要素対応登録手段を備え、

前記行列計算手段は、前記小行列入力手段により行列名で入力された小行列を行列の要素として含んだ行列計算式に応じて行列の計算を実行する第 1 の行列計算手段と、この第 1 の行列計算手段による計算結果の行列に含まれる行列名をその行列名に対応付けられて前記行列名要素対応登録手段により登録された行列要素に置換えて行列の計算を実行する第 2 の行列計算手段とを有する、  
ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の行列計算装置。

#### 【請求項 4】

前記表示部に表示される各行列をその行列サイズに応じた形態で識別して表示させる行列識別表示制御手段を備えたことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 の何れか 1 項に記載の行列計算装置。

#### 【請求項 5】

前記行列計算式は、複数列の行列要素を含む左行列と、複数行の行列要素を含む右行列と、当該左行列と右行列との間の乗算記号とからなる行列の乗算式であって、

前記小行列入力手段により前記乗算式の一方の行列を構成する要素の位置を指定して前記行列表示制御手段により表示された行列を小行列として入力した際に、当該一方の行列内で前記入力された小行列の分割位置を識別表示させる第 1 の分割位置表示手段と、

前記第 1 の分割位置表示手段により識別表示された前記一方の行列内での分割位置と行列の積の定義とに基づいて前記他方の行列の分割位置を識別表示させる第 2 の分割位置表示手段と、  
を備えたことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 4 の何れか 1 項に記載の行列計算装置。

#### 【請求項 6】

表示部を備えた電子機器のコンピュータを制御して行列の計算式を計算するための方法であって、

行列を構成する各要素の位置が表示された任意の行列を含む行列計算式を前記表示部に表示させ、

任意の行列を前記表示部に表示させ、

前記表示部に表示された行列を前記表示された行列計算式の行列を構成する要素の位置を指定し小行列として入力し、

前記入力された小行列の行列サイズと入力された要素の位置に応じて、前記行列計算式の行列のサイズを変更して表示させる、

行列計算方法。

【請求項 7】

表示部を備えた電子機器のコンピュータを制御して行例の計算式を計算するためのプログラムであって、

前記コンピュータを、

行列を構成する各要素の位置が表示された任意の行列を含む行列計算式を前記表示部に表示させる行列計算式表示制御手段、

任意の行列を前記表示部に表示させる行列表示制御手段、

前記行列表示制御手段により表示された行列を前記行列計算式表示制御手段により表示された行列計算式の行列を構成する要素の位置を指定し小行列として入力する小行列入力手段、

前記小行列入力手段により前記行列計算式の行列の要素として入力された小行列の行列サイズと入力された要素の位置に応じて、前記行列計算式の行列のサイズを変更して表示させる行列サイズ変更表示制御手段、

として機能させるためのコンピュータ読み込み可能な行列計算処理プログラム。