

データ処理装置、データ処理方法及びプログラム

- 学習ベクトルの性質が時間変化しても、所期のベクトル集合を参照ベクトル群として再構築可能

①技術分野

学習ベクトルに従って所期のベクトル集合を構築するデータ処理装置、データ処理方法及びプログラムに関する技術です。

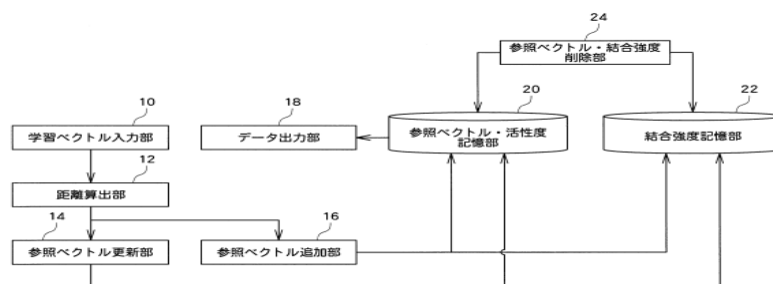
②発明の背景と目的

- ・ ESOM (Evolving Self-Organizing Map) によれば、参照ベクトル群が現在の学習ベクトルを踏まえた望ましいデータ集合と必ずしも一致しない不具合があります。
- ・ 目的は、入力される学習ベクトルの性質が時間変化した場合でも、所期のベクトル集合を参照ベクトル群として好適に再構築することができるデータ処理装置、データ処理方法及びプログラムを提供することです。

③発明の構成と効果

構成

競合層に配置されたユニットの参照ベクトル及び活性度を記憶する参照ベクトル・活性度記憶部20と、学習ベクトルと各参照ベクトルとの距離を算出する距離算出部12と、算出される距離の最小値が所定値より大きい場合に、学習ベクトルに基づいて決定される参照ベクトルを参照ベクトル・活性度記憶部20に追加して記憶させる参照ベクトル追加部16と、算出される距離の最小値が所定値以下の場合に、参照ベクトルの少なくとも一部を、学習ベクトルに対し、学習ベクトルに対する評価に応じて接近させ又は離間させるとともに、接近し又は離間した参照ベクトルと学習ベクトルとの距離及びその評価に基づいて、それら参照ベクトルに係るユニットの活性度を更新する参照ベクトル更新部14と、各活性度に応じて、参照ベクトルを参照ベクトル・活性度記憶部20から削除する参照ベクトル・結合強度削除部24と、を含みます。



データ処理装置の機能ブロック図

効果

順次入力される学習ベクトルの性質が時間変化しても、所期のベクトル集合を参照ベクトル群として好適に再構築することができます。