

【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30年7月19日 (2018.7.19)

【公表番号】特表2017-529592(P2017-529592A)
 【公表日】平成29年10月5日 (2017.10.5)
 【年通号数】公開・登録公報2017-038
 【出願番号】特願2017-506732(P2017-506732)
 【国際特許分類】

G 0 6 N 3/04 (2006.01)

G 0 6 N 3/063 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 N 3/04 1 9 0

G 0 6 N 3/063

【手続補正書】
 【提出日】平成30年6月11日 (2018.6.11)

【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】

人工ニューラルネットワークにおいて出力スパイクを生成するように人工ニューロンを動作させるための方法であって、

連続時間信号の非同期パルス変調符号化表現を備える入力スパイク列のセットを受信することと、

入力スパイク列の前記セットの再構成された推定値を生成することと、

前記再構成された推定値と重みベクトルとの間の類似性を示す類似性測度を決定することと、

前記人工ニューロンを介して、前記出力スパイクを生成することと、前記出力スパイクは、前記類似性測度に対応する、

シナプス後人工ニューロンに前記出力スパイクを送信することと

を備える、方法。

【請求項 2】

前記類似性測度が、連続時間潰れドット積、または放射基底関数に基づいて決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記入力スパイク列がイベントベースでサンプリングされる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記人工ニューロンがリーキー積分発火ニューロン、またはスパイク応答モデルニューロンを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記出力スパイクが単極、双極、または多値である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記出力スパイクがアドレスイベント表現パケットを使用して表される双極出力スパイクを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

人工ニューラルネットワークにおいて出力スパイクを生成するように人工ニューロンを

動作させるための装置であって、

連続時間入力信号の非同期パルス変調符号化表現を備える入力スパイク列のセットを受信するための手段と、

入力スパイク列の前記セットの再構成された推定値を生成するための手段と、

前記再構成された推定値と重みベクトルとの間の類似性を示す類似性測度を決定するための手段と、

前記人工ニューロンを介して、前記出力スパイクを生成するための手段と、前記出力スパイクは、前記類似性測度に対応する、

シナプス後人工ニューロンに前記出力スパイクを送信するための手段と

を備える、装置。

【請求項 8】

前記類似性測度が、連続時間潰れドット積、または放射基底関数に基づいて決定される、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記入力スパイク列がイベントベースでサンプリングされる、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 10】

前記人工ニューロンがリーキー積分発火ニューロン、またはスパイク応答モデルニューロンを備える、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 11】

前記出力スパイクが単極、双極、または多値である、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 12】

前記出力スパイクがアドレスイベント表現パケットを使用して表される双極出力スパイクを備える、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 13】

人工ニューラルネットワークにおいて出力スパイクを生成するように人工ニューロンを動作させるためのプログラムコードを符号化した非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記プログラムコードがプロセッサによって実行され、

請求項 1 から 6 のちのいずれかによる方法を実行するためのプログラムコードを備える、非一時的コンピュータ可読媒体。