

「総積演算を実現する頑健な神経回路モデルと、覚醒度との関係に関する着想」

に対する追記

産業技術総合研究所

一杉裕志

2007-04-03

掛算の機構

- ニューロンで掛算を行う方法については下記文献 p. 471に5種類出ている。
 - Biophysics Of Computation: Information Processing In Single Neurons, Christof Koch, 2004.
- このうち4番目の方法(パルスタイミングの一致の検出を利用する方法)が3層錐体細胞の掛算の方法として妥当な気がしてきた。
- その場合、入力細胞死に対する頑健性の問題や、頂上樹状突起の役割の問題は別途解決しなければならない。

細胞死を検出する機構

- シナプスの前後のニューロンの細胞死を検出して自己死する機構として、順行性変性、逆行性変性という現象がある。

— 「神経細胞 - Wikipedia」

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E7%A5%9E%E7%B5%8C%E7%B4%B0%E8%83%9E>