

NUBIC 知的財産情報開示

開示日：2020年3月23日

各 位

NUBIC 知的財産情報の要約を公開いたします。

技術移転等を御希望の場合は、ホームページの「[NUBIC 技術シーズ案件申込](#)」フォームからお申込みください。各担当コーディネーターから御連絡申し上げます。

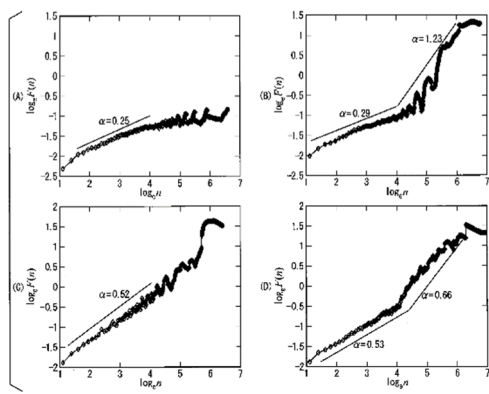
「[NUBIC 技術シーズ案件申込](#)」フォーム：

[TOP](#) > [共同・受託研究](#) > [申込書／契約書](#) > [本学研究シーズの利活用の申込み](#) > [WEB](#) から

出願番号 2019-192970

整理番号 12263

担当者 渡辺 麻裕

表題	神経突起の形態の定量値算出装置及びプログラム		
発明の概要・応用	<p>【課題】 神経細胞の神経突起の長さや分岐の数、あるいはスパインの数や形状は、神経細胞の状態を評価するための重要な指標として考えられており、最近、それらを指標として神経細胞の病態を判断することが試みられているが、その形態を定量的に判断することは難しい。</p> <p>【解決手段】 神経細胞の神経突起の形態が撮像された静止画像に基づいて、レヴナー方程式を構成する関数であって、静止画像に撮像された神経突起の成長過程の各々のタイミングにおける成長の駆動力を示す駆動関数の値を、複数の前記タイミングについてそれぞれ算出する駆動関数算出部と、駆動関数算出部が静止画像に関して算出する複数の駆動関数に基づいて、静止画像に撮像されている神経突起の形態の定量値を算出する定量値算出部と、定量値算出部が算出する定量値を出力する出力部とを備えるプログラム。</p> <div style="display: flex; align-items: center;"><div style="flex: 1;"></div><div style="flex: 1; padding-left: 10px;"><p>定量値の算出結果の一例を示す図</p><p>(A) (B) 健常者 iPS 細胞由来の神経突起</p><p>(C) アルツハイマー患者 iPS 細胞由来の神経突起</p><p>(D) 変異導入型 iPS 細胞由来の神経突起</p></div></div>		
発明の特徴・効果	神経突起の形態を定量的に表現することができる神経突起の形態の定量値算出装置及びプログラムを提供することができる。解析対象としてヒト iPS 細胞から分化させた神経細胞を用いることができれば、個々人の脳疾病リスクを予測するテーラーメイド 医療への応用が期待される。		
技術分野	食品・バイオ		