



Developed by Densan Co., Ltd.
in collaboration with
University of Miyazaki



無料

診察補助用、家庭での
健康チェック用など
ご利用ください。
課金もございません

TensorFlow Lite

エッジAI型アプリ

1

簡単操作でAI診断

螺旋図を撮影するだけで
AIが自動的に診断します

2

ふるえの程度を定量化

治療の前後などで症状の変化を
数字の変化として確認できます

手のふるえには思わぬリスクが潜んでいる
可能性があります

ふるえ診断AIは、螺旋を赤ペンでなぞり、
アプリで撮影するだけで、

- 1：小脳型
- 2：振戦型
- 3：正常

それぞれの可能性を確率で表示します。



宮崎大学医学部附属病院神経内科
望月仁志、石井信之、塩見一剛



「ふるえ」を主訴に脳神経内科外来を受診される方は多いです。
最も多い疾患は本態性振戦で、全人口の2.5~10%の方がこの病気にかかっています。
箸を持ったり、字を書こうとしたりするときに、手がふるえます。

このような患者さんの治療を行うにあたり、これまでは「強い」「中等度」「弱い」「なし」などと数段階の主観的な判断で評価しておりましたが、客観的な数字で表すことができないか、ということが今回の開発のきっかけです。

基準となる「渦巻き」を患者さんに赤ペンでなぞってもらい、その軌跡が基準線よりもどれくらい長くなったか、と基準線からどれくらいずれているかを、数字で確認することができるソフトを作成しました。

実際の患者さんにご利用いただくと、例えば「治療前が基準線の105.7%の長さが、治療後には102.2%に改善した」というように、改善の度合いが数字で確認できることもあり、とても満足度が高いです。

「ふるえ」を診療している医師の方にご利用していただきたいです。

二次元の画像を電子化した時点で、これを診断に応用することはできないだろうかと考え、人工知能を利用した診断推測システムを農学部の先生の協力で作りました。現時点では診断の正解率が70-80%程度と高くはありませんが、一つの参考程度にはなと思います。手がふるえる方が、医療機関を受診すべきかどうかの参考にもなと思います。

大学組織だけでは、この内容で論文を書いて全てが完了し、結局は自己満足に終わってしまうところです。今回は、株式会社デンサンの全面的なご協力で、スマートフォンに搭載可能で、一般の方が利用しやすいシステムに開発していただきました。必要なものは、スマートフォン、プリンター、赤ペンだけです。ぜひ、一度ご利用ください。

簡単 3 ステップでAI診断

アプリより
専用用紙を印刷



赤ペンで
らせんをなぞります



アプリを起動し
用紙を撮影



AI診断結果



通信不要

TensorFlow Liteを利用し、エッジAI（サーバーとの通信不要）型アプリとして実現しています。
院内、通信状況が悪い場所や、機内モードでも、ストレス無くご利用いただけます。