

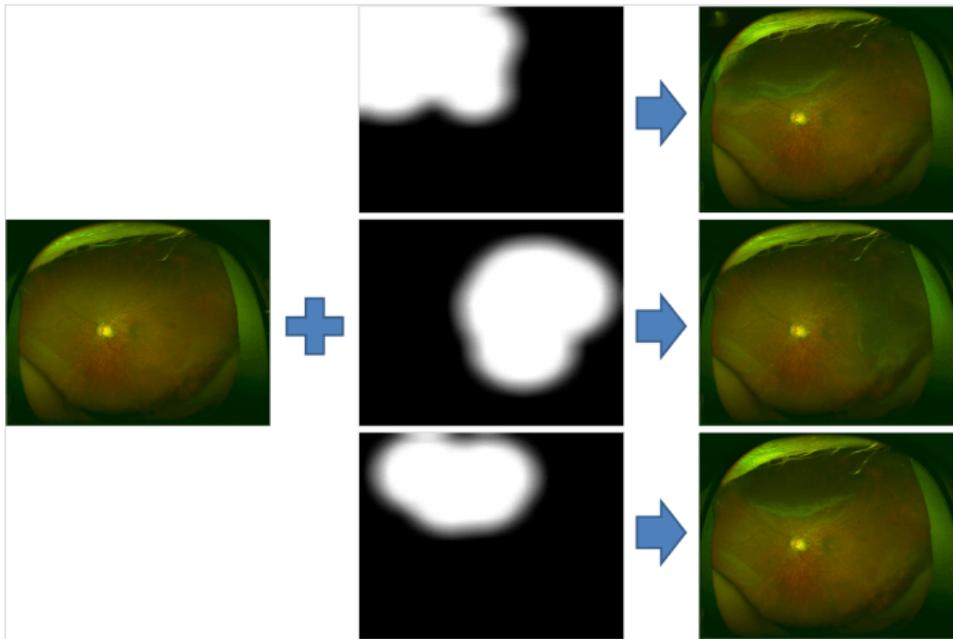
AIが本物そっくりな網膜剥離画像を生成

2019年6月19日(水)

深層学習を利用した医用ソフトウェアの研究・設計および開発を行うイーグロース株式会社(本社:京都府京都市中京区)は6月6日、社会医療法人三栄会ツカザキ病院眼科(兵庫県姫路市)と提携し、人工知能(AI)を用いて実際は存在しない網膜剥離および緑内障の画像(擬似症例画像)を生成する技術の開発に成功したと発表した。

AIの開発には、学習のために多数の画像データが必要となる。しかし、特に医療分野では学習用画像の不足により、判定精度の向上が難しいという課題があった。このたび研究グループは、深層学習技術の1つであるGAN(敵対的生成ネットワーク)技術を応用し、本物そっくりな網膜剥離および緑内障の画像を作成することに成功した。GANは、正解データを与えることなく特徴を学習する「教師なし学習」の一手法であり、データから特徴を学習することで、存在するデータに類似した画像などを作成することができる。

このたび開発された技術では、元の広角眼底画像の視神経乳頭や血管などの特徴を維持したまま、ユーザーの入力した領域を中心に病変の特徴を付加できる。そのため、他の病変画像に対し、元画像内の病変部特徴に影響しない合併症例の画像を生成可能だという。研究グループは今回の成果を受け、「今後は眼科領域に関する様々な診断用AIにおいて、精度向上の研究に応用していきたい」と語る。



局所コントロールによる緑内障と網膜剥離の合併症例生成



宮内 諭
m3.com編集部

関連カテゴリー

画像診断支援

ニュース

眼科

参加募集中のAIラボプロジェクト



医療×AIセミナーシリーズ第7回
「臨床現場を効率化するAI・IT活用」(201...

M3 Supported 2019年6月20日(木)



<参加医師を募集します>小腸カ
プセル内視鏡AI開発の臨床試験
を実施

M3 Supported 2019年6月3日(月)



【締め切りました】医療×AIセミナ
ーシリーズ第6回 シンポジウム
「医療AIの臨...

M3 Supported 2019年5月10日(金)



<参加医師を募集します>内視鏡
AI開発の正診判定会を開催

M3 Supported 2019年4月11日(木)

関連するAIラボニュース



結膜充血の重症度、AIで正確か
つ客観的に判定

2019年6月13日(木)



眼科AIの開発に向け、医療の大
課題「プライバシー保護」の解決
を目指す

2019年6月3日(月)



網膜色素変性症の画像診断支
援、感度99.3%

2019年5月28日(火)



OCT画像で黄斑付近の疾患をAI
を使って分類、名市大・小椋氏が
日本眼科学会で特別講演

2019年5月24日(金)

[AIラボニュース一覧 >](#)

[AIラボプロジェクト一覧 >](#)