

アジア 現地通信

Vol.30 2019.7

日本能率協会総合研究所マーケティング・データ・バンク(MDB)では中国やASEAN各国を中心としたアジアの現地事情について、現地語を活用した調査で情報を入手し、日本企業の皆様の海外ビジネス活動をお手伝いしています。

アジア現地通信では、現地取材で入手したアジア各地のトピックスをお届けいたします。

CONTENT

● 糖尿病網膜症(DR)のスクリーニングシステムDIRISTi (インド)

WHOの調べでは、インドは世界で一番糖尿病患者が多く、20~70歳の人口のうち9%が2型糖尿病に罹患している。そのうちの18%が糖尿病網膜症(DR)の症状があるとされているが、7,300万人いる糖尿病患者に対して眼科医は18,000人程度しかおらず十分な診断・治療を施すことができていない。

そんな中、バンガロールをベースとするスタートアップ企業Artelusは、糖尿病の合併症の一つである糖尿病網膜症(DR)をAIにより検出するシステム”DRISTi”を開発した。

Qualcomがインドで主催する“the Qualcomm Design in India Challenge”の2018年最優秀賞も受賞した同システムの診断結果の精度は96%で、今後医療現場への幅広い導入が期待されている。

MDBアジア現地情報サービスについて

MDBアジア現地情報サービスでは現地メディアの調査だけでなく、内容に応じて政府機関・業界団体・民間企業への問合せや、現地店舗への視察等を行っております。これによりウェブだけでは明らかにならない現地の実態についてもアプローチをかけることが可能です。

情報収集にお困りの方は、お気軽に以下までお問い合わせをお願い致します。

(株)日本能率協会総合研究所マーケティング・データ・バンク

東京 〒100-0004東京都千代田区 大手町2-2-1 新大手町ビル2階

担当：宮嶋 TEL.03-6202-1428 email.mdb_mail2@jmar.co.jp

大阪 〒541-0042大阪府中央区今橋3-1-7 日本生命今橋ビル7階

担当：鈴木 TEL.06-6233-2429 email.mdb_osaka@jmar.co.jp

お問い合わせ専用サイト <https://mdb.jmar.co.jp/member/SearchOrder>

糖尿病網膜症(DR)のスクリーニングシステムDRISTI (インド)

WHOの調べでは、インドは世界で一番糖尿病患者が多く、20~70歳の人口のうち9%が2型糖尿病に罹患している。さらにそのうちの18%が糖尿病網膜症(DR)の症状があるとされている。しかしながら、国際糖尿病連名の調査によると7,300万人いる糖尿病患者に対して眼科医は18,000人程度しかおらず十分な診断・治療を施すことができていないのが現状である。

糖尿病網膜症(DR)は、糖尿病の合併症の一つで網膜の損傷により視力が低下し失明することもある病気である。DRは自覚症状も少なく、患者本人が気づいた時には症状がかなり進行しているケースも多い。そのため定期的な眼科の受診が必要となる。

これらの状況を解決するため、バンガロールをベースとするスタートアップ企業Artelusは、DRをAIにより検出する糖尿病性網膜症インテリジェントスクリーニングシステム”DRISTI”を開発した。

DRISTIは、まず患者の基本情報を確認した上で、オートフォーカスカメラを使って患者の網膜を撮影する。そのデジタル画像を、人間の脳神経回路を模した機械学習(ディープラーニング)を行うAIであるDRISTIが読み込み、糖尿病性網膜症の初期の徴候を検出して識別する。そして、DRの兆候があった場合のみ医師の診察を促すレポートを作成し印刷する。

全体のプロセスは5分以内に終了し、ネット接続も必要なく最低限の電力と網膜を撮影する際の暗室があればどこでも行える。操作自体もシンプルで、誰でも簡単に習得可能である。またDRISTIのAIチップは様々な眼底カメラに接続することができる。



DRISTIは、現在ドバイのDubai Health Authorityで導入されているが、DRISTIと網膜の専門家による診断を比較したところ96%の精度で同じ診断結果が導き出された。

DRISTIの導入により、病院に行けないエリアであっても、NGO団体などによってDRのスクリーニングを行うことが可能になる。さらに、医師にとっても何枚もの画像診断を行う時間を省略し、より必要とされる診断や治療に時間を割くことができる。2016年の発売以来DRISTIは、インド国内の360か所で使用され、6万人以上の患者をスクリーニングしている。市場への流通のみではなく、インド国内の病院と連携して、インド各地の農村エリアなどで大規模な診断活動も行っている。

Artelusは同システムの開発により、アメリカの半導体大手企業クアルコム(Qualcomm)が2016年から毎年インドで主催しているthe Qualcomm Design in India Challengeの2018年最優秀賞に選ばれ賞金10万ドルを獲得した。

また、DRISTIのようなAIを用いた診断ツールをDR以外の乳がんや肺がんなどといった疾患にも応用するための製品も開発中である。

【スタートアップ企業】

企業名：Artelus(Artificial Learning Systems India Pvt. Ltd.)

住所：1665/A, 14th Main Rd, Sector 7, HSR Layout, Bengaluru, Karnataka 560102

URL：<https://artelus.com/>

Source: Artelus is using AI to save people from going blind. Here's how

<https://yourstory.com/2019/04/ai-healthtech-blindness-prevention-diabetes-artelus>

Artelus – Healthcare Startup to Revolutionize Diabetic Related Retina Diagnostics

<https://asiatechdaily.com/artelus-healthcare-startup-to-revolutionize-diabetic-related-retina-diagnostics/>

Tech startup Artelus is wielding the power of AI to transform healthcare in India

<https://yourstory.com/2017/08/artelus-healthtech-startup-artificial-intelligence>

Artificial Intelligence succeeds in diagnosing Eye Disease accurately by 96 per cent at DHA's Dubai Diabetes Center

<http://bit.ly/2RMbSGf>