

With A.I., We Improve Human Life ~日本からAsia Pacificへ~

InferVision株式会社
Lucy Zhang、Carl Fan

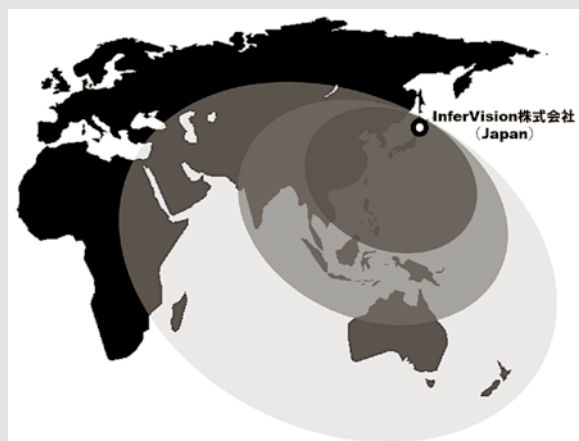


図1 InferVision株式会社のカバーエリア

はじめに

現在、日本における画像診断分野で、高齢化に伴う病气罹患者数の増加と、撮影機器や診断手法の急速な発展により、AI技術の応用が臨床現場で期待されるものとなっており、AI医療製品やサービスの検討・導入が活発になっている。世界中の医療現場で、画像診断支援AI技術をリードするInferVision株式会社(以下、InferVision社)は、Globalの共同研究かつ国際市場の展開を視野に入れて、中国を端緒として米国(拠点: Philadelphia)や欧州(拠点: 独・ Wiesbaden)における事業も益々加速させている。現時点で、InferVisionはGlobalで合計270超の特許を申請・取得し、自社開発のAI関連製品やサービスが約20カ国・450超の医療機関で実用されている。

前述したGlobalでの豊富な成果を携え、InferVision社は2018年10月より本邦での事業も開始した。当社はここ日本においては、アジア太平洋地域における市場参入にも力を注ぐことを念頭に、東アジアやインド、さら

には中東地域及びアフリカに至るまでの協力要請にも応えてきた。日本におけるまだまだ勢いの収まらないCOVID-19流行下で、2020年にCOVID-19肺炎の画像診断支援プログラム(InferRead CT Pneumonia・株式会社CESデカルト申請品目)の承認を経て、現在当社も様々な開発プログラムを提供するため、PMDAへの申請を進めている。

しかしながら、Globalの流れから一歩取り残された日本市場に特化してきた体制とCOVID-19流行下で露呈した未開拓地域での技術提供不足をうけて、それ以前のマネジメントとメンバーを刷新するとともに、当社のカバーエリアも拡大され(図1)、Asia Pacificのコントロール拠点として新たなスタートを切った。新たなAI製品を徐々に日本市場に導入しながら、各企業との連携も深め、我が国以外の医療機関や医療サービス企業等への技術提供も開始する。今回は、「With A.I., We Improve Human Life」の実践を目指すためのInferVision社のTechnologyとして、いくつか紹介させていただく。

紹介する技術等に関する事前のお断り

ここで紹介するInferVisionを中心に開発されたAI製品は、中国、米国そして欧州市場で既に薬事承認を取得した製品であるが、日本において薬事未承認または申請段階の製品も含むことを最初に断っておきたい。つぎに挙げる、InferRead CT Lung(中国NMPA、米国FDA、欧州連合CEによる承認済)、InferRead CT Bone(中国NMPAによる承認済)、InferRead CT Stroke(米国FDAによる承認済)はマルチカントリーで使用される代表的な製品であり、今回は主にこれらの技術を紹介させていただく。

InferRead CT Lung、フルAI・3D再構築支援

InferRead CT Lungは、当然ながらディープラーニング手法を取り込み、胸部CT画像から肺結節の疑いのある病巣を自動的にマー