

医療データ活用によるAI開発

エルピクセル株式会社
代表取締役
島原 佑基



LPIXEL

“

医師に、
寄り添うAI。

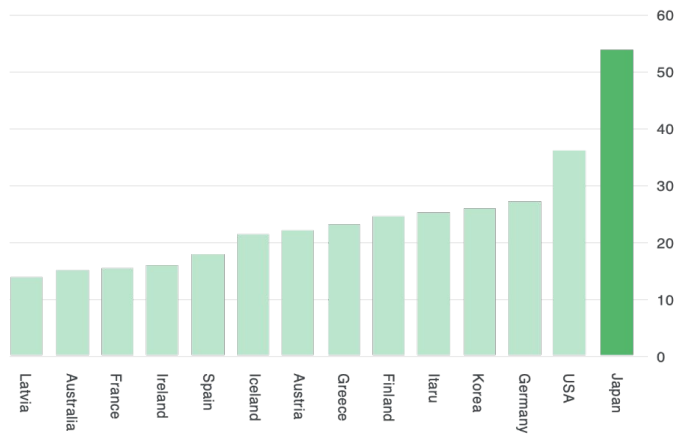


EIRL

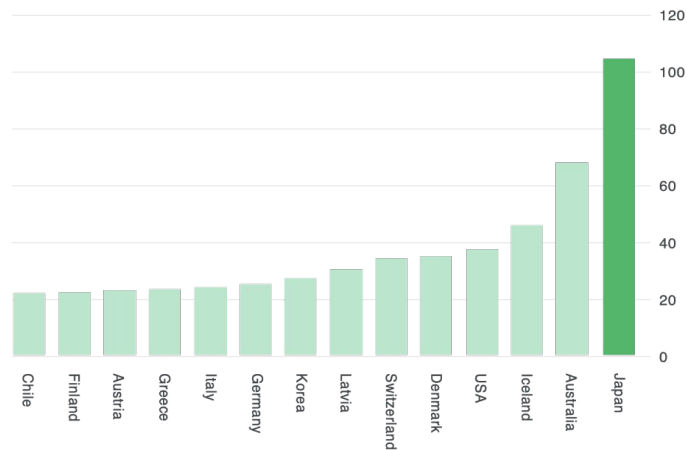
NEXT MEDICAL VISION

日本はCT, MRI等の高度画像撮像装置が世界で最も導入されている。

100万人あたりのMRI数

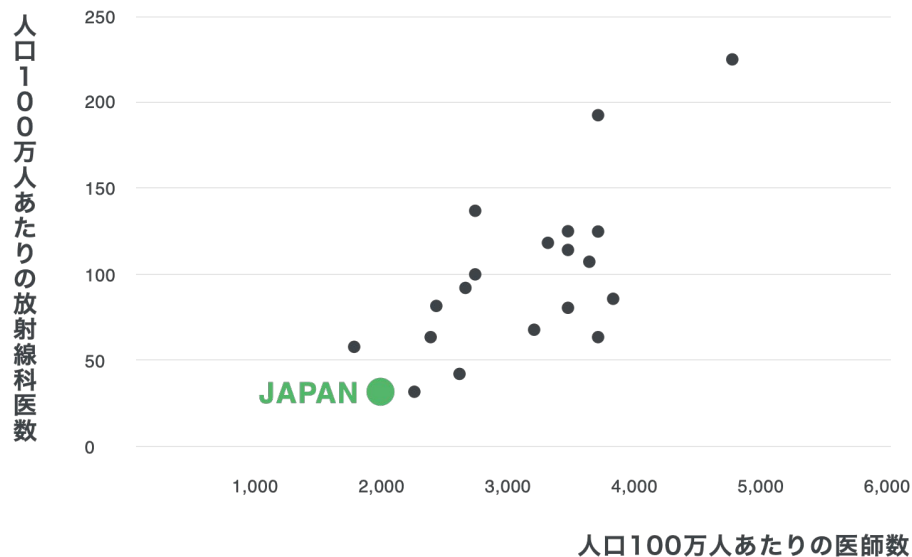


100万人あたりのCT数



日本は医用画像大国といえる

人口あたりの放射線科医の数は日本がOECD加盟国中最下位



日本は医用画像が最も多いのに最も専門医が少ない課題先進国

医師の診断をサポートするEIRLシリーズ (エイル)

薬事承認・認証取得した
5製品が、
累計200施設以上に導入

胸部

- **Chest Nodule** (薬事承認取得済)
一般撮影から肺結節の候補点を検出
- **Chest Metry** (第三者認証取得済)
一般撮影から胸腔内の空気含有面積を計測

頭部

- **Brain Aneurysm** (薬事承認取得済)
脳MRI画像から脳動脈瘤の候補点を検出
- **Brain Metry** (第三者認証取得済)
MRI画像から白質高信号領域等の自動計測とスコア化
- **Brain Segmentation** (第三者認証取得済)
頭部CT画像から頭蓋内の高吸収領域を自動抽出



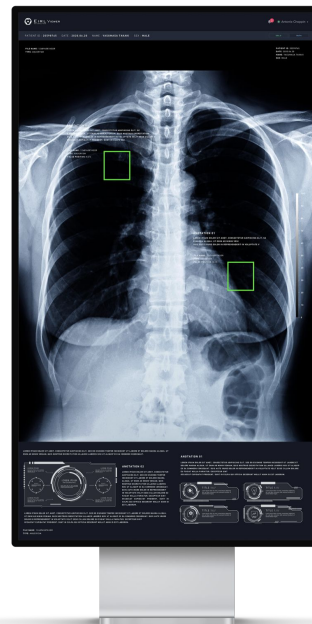
EIRL Chest Nodule

効率的な診断を実現する 肺結節検出サポートテクノロジー

胸部X線画像から条件を満たす肺結節の形状に類似した領域(5mm~30mmまで)を検出し、医師による読影をサポートします。医師単独で読影した場合と比べ、本ソフトウェアを用いて読影した場合には、放射線科専門医で9.95%、非専門医で13.1%の感度が上がることが認められています。

承認番号：30200BZX00269000

販売名：医用画像解析ソフトウェア EIRL X-Ray Lung nodule



過去に撮影された同一被験者の胸部X線画像を比較し、
矩形で抽出された肺結節候補域の経時的変化(増減率)を表示します。

Point! 新しい結節、サイズが増加した結節を瞬時に確認可能

<経時的変化の表示対象>

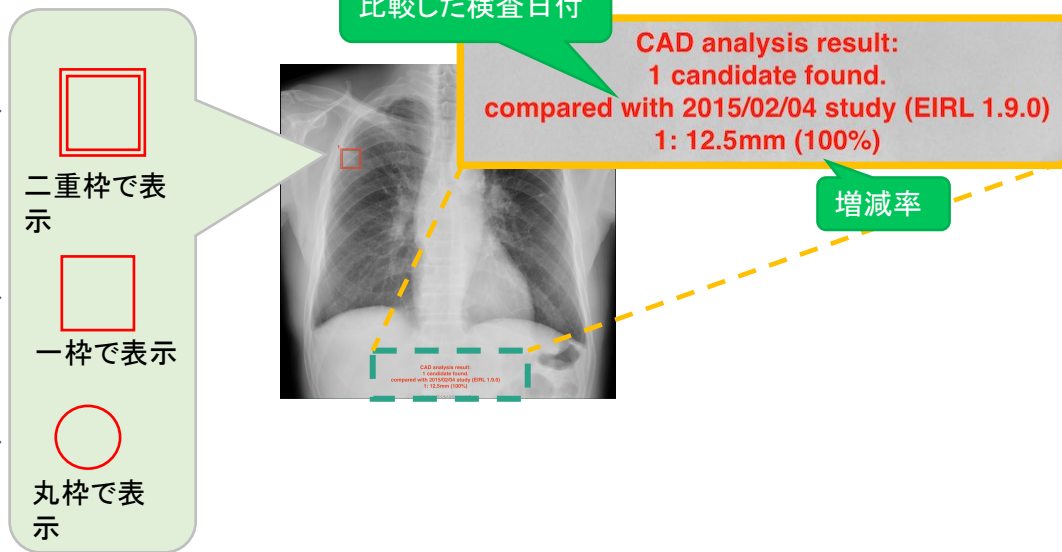
① 新たな結節の検出

② 結節サイズの増加

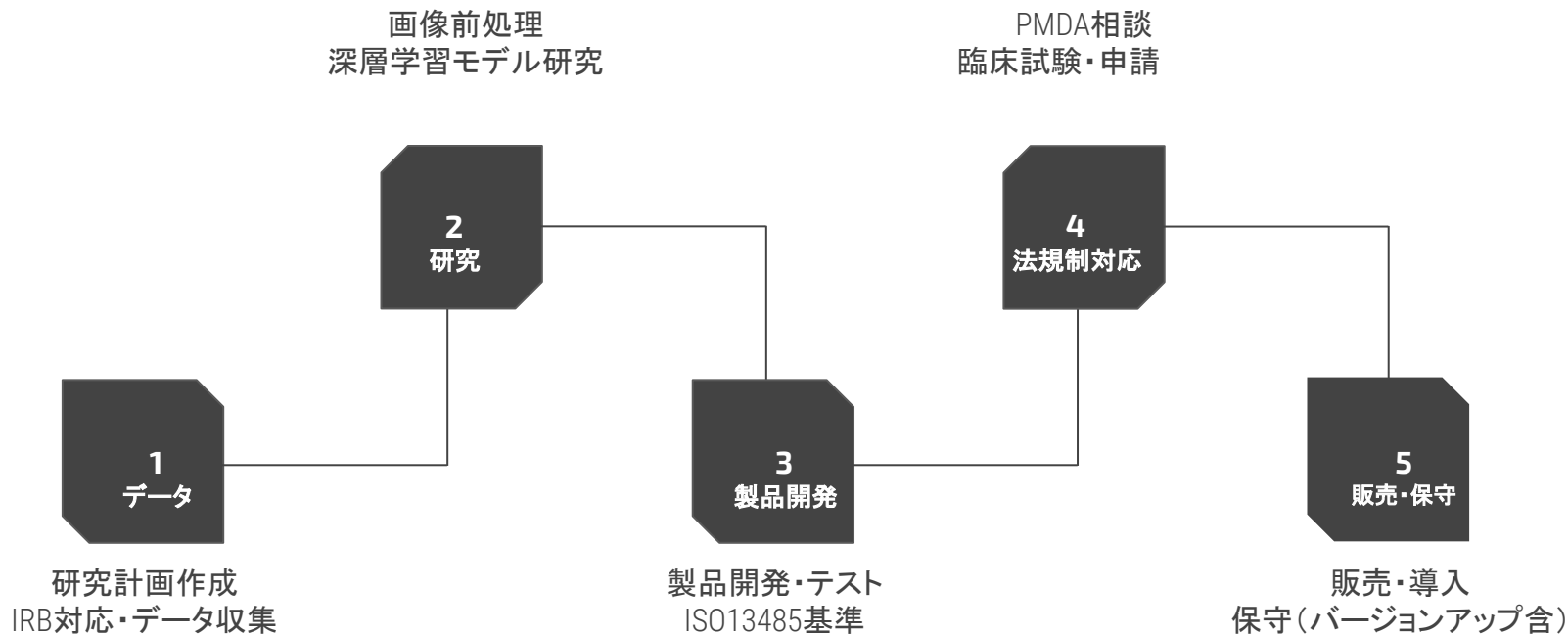
③ 結節サイズが
過去と同等 or 減少

④ 結節が検出されなくなった

※過去にEIRLで解析がされた被験者のみ表示されます。



AI医療機器プログラム開発の 5 STEPS



医療AIビジネスは研究～製品開発～法規制対応～販売保守の総合技

2022年4月に施工される改正個人情報保護法により定義される「仮名加工情報」をどのように活用できるかに注目。「匿名加工情報」、「匿名加工医療情報」に次ぐ活用なるか。

2021/12/24 お知らせ

令和3年度厚生労働科学研究費事業「AIを活用した医療機器の開発・研究におけるデータ利用の実態把握と課題抽出に資する研究」、研究協力者着任のお知らせ

エルピクセル株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役：鎌田富久、島原佑基）は、当社代表取締役 島原 佑基 が、令和3年度厚生労働科学研究費（臨床研究等 ICT 基盤構築-人工知能実装研究事業）「AIを活用した医療機器の開発・研究におけるデータ利用の実態把握と課題抽出に資する研究」の研究協力者となりましたことをお知らせいたします。

AI医療機器の開発において医療画像データの利用は要となりますが、個人情報保護の観点から適切な措置が求められることは、スピーディな開発という点において負担となる一面があります。データを提供いただく医療機関にとっても、個人情報保護法のガイドラインに沿ったデータ加工の経験が乏しく、提供の判断に慎重とならざるを得ません。こうした現状に対して、適切な法規制とスムーズな研究開発環境の構築に向け、AI医療機器だけでなく医療分野全体の利益に資するよう、議論に参画してまいります。



EIRL

NEXT MEDICAL VISION

医療AIで
「安心」と「革新」を。