

研究課題名： 深層学習を用いた胸部 X 線 CT における肺野病変の検出
Detection of lung Lesions in Chest-CT with Deep learning

所属(診療科等)： 公立昭和病院 放射線科

研究責任者(職名)： 吉村 良 (主事)

研究期間： 2020 年 2 月 10 日～2022 年 3 月 31 日

研究目的と意義： 近年、人工知能の一種である深層学習を応用したコンピュータ検出診断支援システムの研究が活発に行われていることで精度が向上しており、様々な画像診断支援の応用が期待されています。従来の特定の病変のみに対応する人工知能を用いたコンピュータ検出診断支援システムに対して、この研究では様々な病変の検出を行う人工知能を用いたコンピュータ検出診断支援システムの開発を目的としています。コンピュータ診断支援システムの開発は、病変を検出するアルゴリズムを作成し、過去に撮影された胸部 X 線 CT 検査の画像を用いて人工知能の学習を行い、病変の検出するシステムを作成する方法で行われます。この研究により、画像診断を行う読影担当医の負担軽減を実現し、診断の質の向上による肺がんの死亡率低下が期待されます。

研究内容： ●対象となる患者さん
当院で過去に胸部 X 線 CT を撮影した方のうち、撮影時の年齢が 20 歳以上の方を対象とする。

●利用するカルテ情報
胸部 X 線 CT 検査の画像データのみ

●研究方法
過去に撮影された胸部 X 線 CT 検査の画像を用いて人工知能の学習を行い、病変を検出するシステムの作成を後向き観察研究にて行う。

●利用する研究機関の範囲
公立昭和病院、群馬パース大学

問い合わせ先： 【研究担当者】
氏名：吉村 良 (放射線科 診療放射線技師)
住所：小平市花小金井 8 丁目 1 番 1 号
電話：042 (461) 0052 (代表) FAX：042 (464) 7912
【ご意見・相談窓口】(臨床研究・診療内容に関するものは除く)
総務課 042 (461) 0052 内線 2247
受付時間：月～金 9:00～17:00 (祝・祭日を除く)