

研究課題名：

乳房 X 線写真の付帯情報による人工ニューラルネットワークを用いた乳房構成分類システムの実用性の検討

1. 研究の対象

桐生厚生総合病院において 2018 年 4 月 1 日～2018 年 7 月 31 日までにマンモグラフィ検査を受けられた方。

2. 研究目的・方法

人工知能の一つである人工ニューラルネットワーク（ANN）を用いて、乳房構成の自動判別システムを構築し、システムから出力される分類結果が乳房構成を判断する診療放射線技師の意思決定に及ぼす影響について調査します。研究期間は学長許可後から 2021 年 3 月 31 日までとします。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

乳房 X 線写真および年齢、撮影条件（管電圧、管電流時間積、付加フィルタの種類、圧迫厚、圧迫圧、平均乳腺線量）、診療放射線技師により判別された乳房構成。

4. 外部からの試料・情報の提供

桐生厚生総合病院から提供されるデータは、特定の個人を識別できないように匿名化することで個人情報が管理されます。データは桐生厚生総合病院の PC から暗証番号でロックされた外付け HDD を用いて取り出され、その際、個人情報は匿名化されます。提供されたデータはウイルス対策及び盗難対策の講じられた PC を用いて保管します。

5. 研究機関

- ・群馬県立県民健康科学大学 診療放射線学部
- ・桐生厚生総合病院 放射線科

6. 問い合わせ先

本研究に関して質問、疑問等ございましたら下記の連絡先までお問合せ下さい。

群馬県立県民健康科学大学 診療放射線学部 准教授

長島 宏幸

電話 : 027-235-9488

E-mail : nagashima@gchs.ac.jp

桐生厚生総合病院 放射線科 技師長

磯 昌宏

電話 : 0277-44-7171

E-mail : Iso.Masahiro@kosei-hospital.kiryu.gunma.jp