

研究課題名：

マンモグラフィでの撮影条件を用いた人工ニューラルネットワーク（ANN）による乳房構成の自動判別

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の可能性について調査することを目的としています。マンモグラムの撮影条件などの付帯情報と乳房構成の分類を行った結果を用いてANNシステムを学習させ、自動判別するシステムを構築します。そして、得られた乳房構成の判別結果を用いて評価します。研究期間は学長許可後から2020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

画像データより、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）、および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USB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