

研究機関名：旭川医科大学

承認番号	21024
課題名	胎児心臓超音波スクリーニング画像における人工知能を活用した異常胎児心の自動検出方法の確立
研究期間	倫理委員会承認日 ～ 2023年 3月 31日
研究の対象	2010年1月～2023年3月までに当院小児科で胎児心臓超音波検査を施行した患者さん
s 利用する試料・情報の種類	<input checked="" type="checkbox"/> 診療情報（詳細：胎児の在胎週数、胎児心臓超音波検査画像） <input type="checkbox"/> 手術、検査等で採取した組織（対象臓器等名： ） <input type="checkbox"/> 血液 <input type="checkbox"/> その他（ ）
外部への試料・情報提供	<input type="checkbox"/> 自施設のみで利用 <input checked="" type="checkbox"/> 多施設共同研究グループ内（提供先：北海道療育園、旭川厚生病院、聖マリアンナ医科大学）（提供方法：匿名化した胎児心臓超音波検査画像をDVDに記録し、郵送記録が残る方法で本学から共同研究施設に郵送します。解析後のデータは当院へ返送され、当院でデータを集約します。） 対応表は、各施設（旭川医科大学、旭川厚生病院）の研究責任者が厳重に保管・管理します。 <input type="checkbox"/> その他（提供先： ）（提供方法： ）
研究組織	研究代表者 旭川医科大学小児科学講座助教 岡 秀治 共同研究機関(研究責任者) 旭川厚生病院小児科非常勤・北海道療育園 竹田津未生 旭川厚生病院産婦人科主任部長 吉田俊明 聖マリアンナ医科大学大学院医療情報処理技術応用分野教授 小林泰之
研究の意義、目的	<p>先天性心疾患は生後に最も多い先天奇形であり、現在も乳児期死亡の最大の原因です。しかし、近年では重症な患児でも、胎児期に早期診断を行い病状が悪化する前に治療介入することで救命が可能になってきています。胎児の心疾患診断率の向上には胎児心臓超音波検査の普及が必須ですが、検査を行う産婦人科医は全国的に不足しており、トレーニングを受ける機会を得ることが難しいことが普及を妨げる原因の一つとなっています。</p> <p>近年、画像診断領域における人工知能の活用に関する研究が多数報告されています。産婦人科医による検査は、重症心疾患を有する可能性がある胎児の検出が目的であり、撮影した画像が正常か非正常かを自動で検出することができる人工知能を活用できれば、スクリーニングの一助になると考えます。</p>
研究の方法	旭川医科大学病院ならびに旭川厚生病院で行われた胎児心エコー検査の保存動

	<p>画より心臓領域の画像を取り出します。データは個人情報を特定できないように匿名化を行います。共同研究施設の役割は、北海道療育園で、正常・非正常の心臓の画像を抽出します。その画像をもとに、聖マリアンナ医科大学が保有している機械学習のソフトを用いて、異常を検出するモデルを作成します。追加検査は必要としません。</p>
<p>その他</p>	
<p>お問い合わせ先</p>	<p>本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。</p> <p>また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としないので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。</p> <p>照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先： 北海道旭川市緑が丘東2条1丁目1-1 tell: 0166-68-2481、 旭川医科大学小児科学講座 岡 秀治(研究責任者)</p>