

研究課題名	Deep Learning 技術を用いた骨 SPECT 画像からの仮想 CT 画像の生成
研究機関の名称	自治医科大学放射線医学講座
研究責任者の氏名	藤田晃史
研究対象	自治医科大学附属病院で 2012 年 1 月 1 日から 2019 年 9 月 30 日までの期間に、骨シンチグラフィが撮像された患者さんを対象としています。具体的には骨シンチグラフィ検査時に骨 SPECT と同時に CT も撮像された方が該当します。この検査から、骨 SPECT と CT の画像を用いて研究を行います。
研究意義と方法	<p>骨シンチグラフィにおいて、骨 SPECT 画像と一緒に CT を取ることで、SPECT 画像の画質を改善したり、解剖学的な情報を増やすことができます。しかし、CT 検査の追加は検査時間の延長や被曝量の増加という問題があります。</p> <p>近年、Deep Learning 技術のひとつである Generative Adversarial Nets (GAN: 敵対的生成ネットワーク) を使って、仮想の画像を作り出す技術が発展してきています。</p> <p>今回、その GAN を使って骨 SPECT 画像から仮想の CT 画像を生成して、その仮想 CT 画像が実際の CT 画像とどの程度類似しているのか、また CT 撮像の代替案とならないかを検討します。</p> <p>対象となった方から、画像サーバーおよび診療録から以下の項目について情報を収集します。</p> <p>(調査項目)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・骨 SPECT 画像および CT 画像 ・検査時の年齢 ・性別 ・診断 ・治療方法/経過
研究期間	許可されてから 2025 年 3 月 31 日まで 解析完了後 3 年以内に学会・論文などで公表する。
研究に関する情報	患者さんの診療録から上記のような情報を抽出して研究に使用します。解析対象であることを拒否される場合には対象から外させていただきますので、下記研究責任者までご連絡下さい。但し、連絡をいただいた時点ですでに情報が匿名化されている、あるいは研究成果が学会・論文などで発表されている場合には、対象から外すことはできませんのでご了承下さい。なお、研究対象とならなくても不利益を受けるようなことは一切ありません。ご希望の場合

	<p>には他の研究対象者の個人情報等の保護及び研究の独創性の確保に支障がない範囲内で、この研究計画の資料を閲覧または入手することができます。</p>
個人情報の取り扱い	<p>診療録から得られた情報は、研究責任者が必要な場合に個人を識別できるように対応表を作成して匿名化した上で研究に使用します。</p> <p>情報は研究責任者が放射線科医局において、デジタルデータをパスワードを設定して管理します。情報は研究終了後、一定期間（論文公表まで）保存した後に、廃棄・破棄します。</p> <p>研究成果は個人を特定できないようにして学会や論文などで発表します。</p>
問い合わせ先及び苦情の窓口	<p>問い合わせ先：自治医科大学放射線医学講座 准教授 藤田晃史 0285-58-7362（放射線科医局直通）</p> <p>苦情申出先：自治医科大学臨床研究支援センター臨床研究企画管理部管理部門（電話：0285-58-8933）</p>