

研究室名	小金澤研究室 論文発表
------	-------------

発表時期	2024年6月17日
題名	Prediction of prognosis in glioblastoma with radiomics features extracted by synthetic MRI images using cycle-consistent GAN
掲載雑誌	Physical and Engineering Sciences in Medicine
著者	H Yoshimura, D Kawahara, A Saito (小金澤研究室), S Ozawa, Y Nagata
概要	小金澤が共著の研究論文「Prediction of prognosis in glioblastoma with radiomics features extracted by synthetic MRI images using cycle-consistent GAN」が医学物理分野のジャーナル Physical and Engineering Sciences in Medicine 第47巻 1227–1243ページに掲載されました。 本研究では敵対的生成ネットワーク (generative adversarial networks; GAN) の一種である CycleGAN を用いて、マルチコントラスト MRI 画像の変換モデル (T1強調→T2強調 および T2強調→T1強調) を開発し、神経膠芽腫 (glioblastoma; GBM) の公開データ (Cancer Genome Atlas Glioblastoma Multiforme Collection; TCGA-GBM) を用いて画像評価と予後予測性能評価を行い、優れた性能を得ることができました。本研究で開発したモデルは、今後診断画像撮影のコストと時間の削減に寄与することが期待されます。