

IRB番号「2020-GA-1049」

研究課題名「AIを用いた強度変調放射線治療計画と適応放射線治療の臨床的実用に向けた多施設共同研究」

## 1. 研究の対象

対象は、近畿大学病院で過去に照射を行なった患者をランダムに選択する。1疾患に対して最大5名での検討とする。疾患部位は、脳、頭頸部、肺、食道、腹部、女性骨盤臓器、膀胱、前立腺、乳房とする。

## 2. 研究の目的・方法

知識ベース放射線治療計画 (KBP) の一つであるRapidPlanは、これまでに強度変調放射線治療を行った実際の計画からAIの技術を用いて、最適な線量分布を自動作成するシステムです。本研究の目的は、1. 他施設のKBPモデルを相互的に検証し利用することで、多くの施設で質の高い強度変調放射線治療を可能にすること、2. 治療日ごとの患者の位置や体型、体内臓器の状態に応じた、最適かつ安全な適応放射線治療を実臨床に応用することです。KBPの臨床適応のために、線量分布の確認(臨床的検証)と放射線治療機器動作の安全性の確認(物理的検証)を行います。

## 3. 研究期間

承認日 ～ 2026年03月31日

## 4. 研究に用いる試料・情報の種類

本研究に用いる下記の試料・情報につきましては、倫理審査委員会の承認を受けた研究計画書に従い、個人が特定されないように適切に匿名化処理を行った上で取り扱っています。  
情報：治療計画用に撮影したCT画像、病歴、病期分類、腫瘍マーカの値

## 5. 外部への試料・情報の提供

近畿大学病院でIMRT及びVMATを施行した患者の放射線治療計画用CTについて、個人情報完全に匿名化するため無作為に番号化した後、CDRIに情報を移行したうえで各施設に配布(各症例2～5名)する。各施設のKBPモデルを相互的に使用して、匿名化された番号と個人情報の対応表は近畿大学病院のみが作成し、ネットワークから切り離された外部記憶媒体に記録され、厳重に管理する。

## 6. 研究組織

研究責任者  
近畿大学医学部 放射線腫瘍学部門 教授 西村恭昌

研究分担者  
近畿大学病院 がんセンター放射線治療部 医学物理室 准教授 門前 一  
近畿大学医学部 放射線腫瘍学部門 講師 中松清志  
近畿大学医学部 放射線腫瘍学部門 医学部講師 石川一樹  
近畿大学医学部 放射線腫瘍学部門 医学部講師 土井啓至  
近畿大学医学部 放射線腫瘍学部門 助教A 稲田正浩  
近畿大学病院 がんセンター放射線治療部 医学物理室 助教 田村 命  
近畿大学病院 中央放射線部 技術主任 松本賢治  
近畿大学病院 中央放射線部 診療放射線技師 大塚正和  
大阪国際がんセンター 放射線腫瘍科 医学物理士 上田悦弘  
がん研有明病院 放射線治療科 医師 吉岡靖生  
がん研有明病院 放射線治療部 診療放射線技師 上間達也  
九州大学病院 医療技術部 放射線部門 診療放射線技師 福永淳一  
聖隷浜松病院 放射線部 診療放射線技師 村木勇太

## お問い合わせ先

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。  
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ますので、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。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

田村 命 所属：近畿大学病院 がんセンター 放射線治療部 医学物理室  
〒589-8511 大阪府大阪狭山市大野東377-2 TEL：072-366-0221 (PHS：6421)

研究責任者：

研究責任者  
近畿大学医学部 放射線腫瘍学部門 教授 西村恭昌

研究代表者：

近畿大学病院 がんセンター放射線治療部 医学物理室 准教授 門前 一