

揭示文書

下記の研究を行います。

この研究では「後向き観察研究」を行います。通常の診療で得られたカルテ・画像・検査・病理所見等の記録を用いて評価します。このような研究は厚生労働省の「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の規程により研究内容の情報を公開することが必要とされています。また、当院の倫理審査委員会において承認されています。

研究課題名	Development of deep learning neural network based prediction of patient-specific QA result
研究の主催機関	国立病院機構仙台医療センター
研究責任者	戸森 聖治
研究目的	放射線治療装置が複雑な MLC の動きを再現できるか実際に測定して検証する方法が広く行われているが、その実測検証には多くの作業と時間を要し、業務量増加の一因となっている。これを解決するために、人工知能(深層学習)を用いて実測検証を高精度に予測するシステムを開発し、実測検証に代わる検証システムを開発する。
研究期間	2017.9.1～2018.8.31
研究方法概略	蓄積された検証実測データを用い、深層学習のネットワーク(Convolutional Neural Network、以下 CNN)を作成して学習させる。学習した CNN が未知のデータに対して正しい予測をすることができるか確認して、深層学習が解析値の予測に有用か検討する。本研究では、まず安定した結果が得やすいと思われる前立腺 IMRT の検証に焦点を当てる。
個人情報	利用する情報から名前、住所など患者さんを特定できる個人情報は削除いたします。研究成果は学会や学術雑誌等で発表されますが、個人を特定できる情報は利用しません。
本研究の資金源	<input type="checkbox"/> なし、 <input checked="" type="checkbox"/> あり(東北大学大学院 平成 29 年度スターター研究助成)
利益相反	<input checked="" type="checkbox"/> なし、 <input type="checkbox"/> あり
問い合わせ先	国立病院機構仙台医療センター 放射線科 職名(診療放射線技師) 研究責任者氏名(戸森 聖治) 連絡先 tel. 022-293-1111