

深層学習による歯科パノラマX線写真を用いた 動脈硬化診断技術

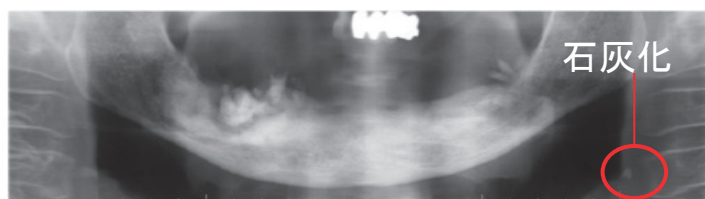
用途・応用分野

- ・動脈硬化の予防
- ・歯科パノラマX線写真装置の付加価値の提供
- ・その他の医用画像診断への応用

本技術の特徴・従来技術との比較

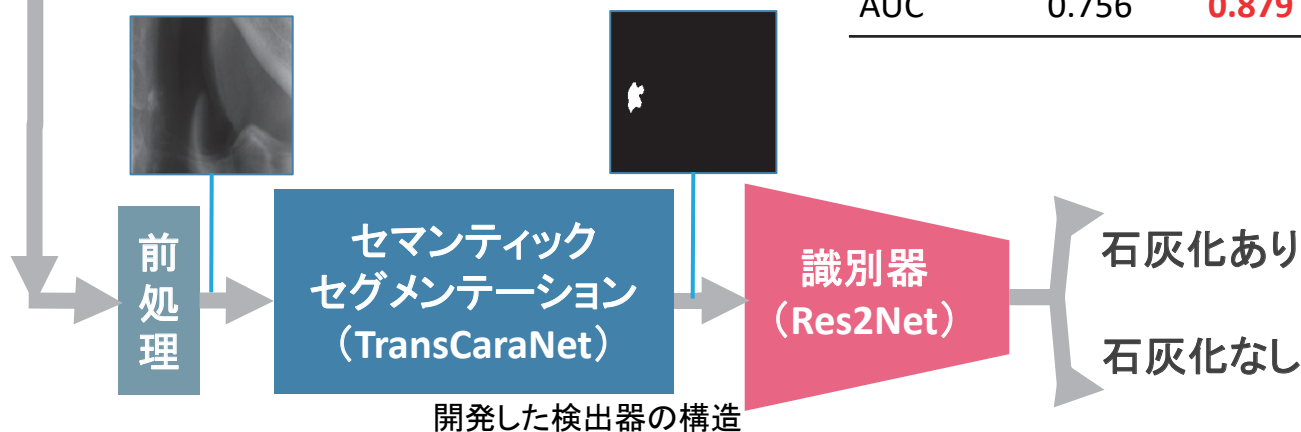
- ・歯科を受診する際に撮影する歯科パノラマX線写真に写る石灰化は**動脈硬化の予兆**
- ・動脈硬化は脳卒中、心卒中の原因
- ・石灰化を発見することは、動脈硬化を発見すること
- ・**歯科パノラマX線写真から、深層学習に基づく検出器を用いて石灰化を自動的に発見する技術を提供**
- ・歯科から医科へつなぐことで、危険な兆候をより早く発見することができる

技術の概要



歯科パノラマX線写真

	従来手法	提案手法
精度	0.759	0.849
F-値	0.796	0.875
AUC	0.756	0.879



特許・論文

<特許>

「識別装置、学習装置、識別補法、学習方法、
識別プログラムおよび学習プログラム」
(特開2025-077824)

研究者

棟安 実治・吉田 壮
システム理工学部 電気電子情報工学科
画像処理工学研究室
浅野 晃
総合情報学部 総合情報学科
浅野研究室
内田 啓一(松本歯科大学)