

ミリ波レーダを用いた非侵襲的呼吸監視装置

キーワード

呼吸波形、モニタリング、リアルタイム、CT撮影、単純X線撮影

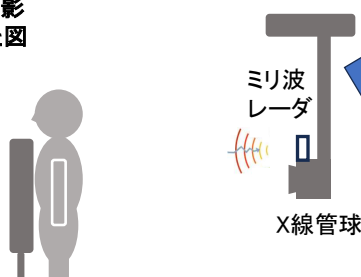
【研究内容の概要】

ミリ波レーダを利用して、呼吸状態の視認できるソフトを開発し、CT撮影時や単純X線撮影時に、非接触、非侵襲的に呼気・吸気・息止めの状態を可視化できるシステムを構築を目指しています。

CT撮影
足側から見た図

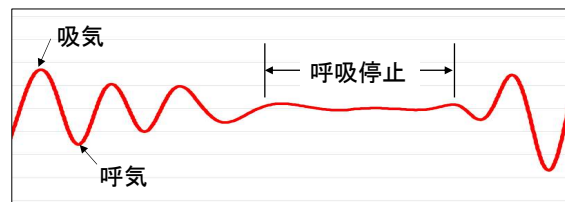


単純X線撮影
横から見た図



Common	Gain	[0 - 2]	2
Wave 0	Power Th	[0 - 2]	0
	Filter Lower	[5 - 400]	10
	Filter Upper	[5 - 400]	20

呼吸状態の視認に特化したパラメータ設定により患者の呼吸波形を取得。



検査中に患者の吸気、呼吸の状態がリアルタイムに把握できる。

特徴／効果

- ・ 高精度かつ非接触で、リアルタイムで呼吸モニタリング可能
- ・ 脱衣の必要がなく、プライバシー侵害がない
- ・ 新生児、認知症、意識のない被験者において、至適タイミングで撮影することが可能
- ・ 呼吸停止が視認→フォローアップ時に再現性の高い画像が得られ、再撮影が減少する

利用／用途

- ・ 非接触で呼吸観察が可能→AEDと同時に活用できる可能性
- ・ 動物病院でも使用できる可能性あり
- ・ 高齢者や小児の見守りにも活用できる可能性あり

知的財産権等情報

がんセンター放射線治療部医学物理室

門前 一

特許出願

WO/2025/211447

論文等

0 編

URL

<https://www.med.kindai.ac.jp/radio/>

連絡先：近畿大学 リエゾンセンター(KLC)

〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1

TEL：06-4307-3099 FAX：06-6721-2356

E-mail：klc@kindai.ac.jp

URL：http://www.kindai.ac.jp/liaison/