

当院において胸部 CT 検査を受けられた方およびそのご家族の方へ —「定量画像を用いたフォトンカウンティング CT による超低線量肺がん検診法の確立」 へご協力のお願い—

研究機関名およびその長の氏名：岡山大学病院 前田 嘉信

研究責任者：岡山大学学術研究院保健学域 放射線技術科学 生口 俊浩

1) 研究の背景および目的

低線量 CT 肺がん検診は有効であり広く実施されていますが、低線量ゆえに画質に限界があります。2022年に臨床導入されたフォトンカウンティング CT（以下 PCCT）は、従来の CT 装置とは異なる画像検出器を搭載しており放射線被曝を半分以下に低減できます。加えて、我々の独自技術により被写体の定量的な情報を附加した画像（「実効原子番号画像」と「実行密度画像」で定量イメージングとします）が作成できます。この研究では、PCCT の超低線量検診画像でも定量イメージングが作成可能であり、定量イメージングの付加により肺病変の検出率の向上が期待できることを検証し、新たな検診戦略の構築を目指すことを目的とします。

2) 研究対象者

2025年7月1日～2027年3月31日の間に岡山大学病院において、PCCT で通常線量以下にて撮影された胸部 CT 検査を受けられた成人 5 名を研究対象とします。

3) 研究期間

研究機関の長の許可日～2028年3月31日

情報の利用または提供開始予定日：研究機関の長の許可日から 1 週間後

4) 研究方法

当院において PCCT で低線量で胸部 CT 検査を受けられた成人患者さん 5 人を選びます。個人を直ちに特定できないよう加工されたこれら 5 人の CT 画像から岡山大学で「実効原子番号画像」を作成、金沢大学で「実行密度画像」を作成します。作成された定量イメージング（「実効原子番号画像」と「実行密度画像」）を岡山大学で日本医学放射線学会画像診断専門医 2 名が、PCCT の超低線量検診画像でも定量イメージングが作成可能か、作成された定量イメージングを用いて肺病変の検出が可能であるか を評価します。

5) 使用する情報

この研究に使用する情報として、カルテから以下の情報を抽出し使用させていただきますが、氏名、生年月日などのあなたを直ちに特定できる情報は削除し使用します。また、あなたの情報が漏洩しないようプライバシーの保護には細心の注意を払います。

・年齢、性別、組織診断名、身長、体重、CT 画像、臨床診断・経過（治療内容[手術、放射線治療、薬物療法、経過観察、その他]、手術されたのであれば病理診断名、研究期間中の経過[病変の変化、再発・転移の有無など]）

6) 外部への試料・情報の提供・共同利用の方法

この研究に使用する情報は、以下の共同研究機関にセキュリティの担保されたクラウドストレージにより提供させていただきます。提供の際、氏名、生年月日などのあなたを直ちに特定できる情報は削除し、提供させていただきます。

金沢大学 融合研究域融合科学系 林 裕晃

7) 情報の保存

この研究に使用した情報は、研究の中止または研究終了後5年間、岡山大学総合教育研究棟浅原研究室内および共同研究機関で保存させていただきます。電子情報の場合はパスワード等で制御されたコンピューターに保存し、その他の情報は施錠可能な保管庫に保存します。

8) 二次利用

この研究で得られた情報を将来別の研究に用いる可能性はありません。

9) 研究資金と利益相反

この研究は、公益財団法人岡山県健康づくり財団 令和7年度「がんに関する研究助成金」の資金を用いて実施します。この研究に関して利害関係が想定される企業等で研究責任者や分担者あるいはその家族が活動して収入を得ているようなことはありません。また、私たちはこの研究によって特許を得る可能性がありません。

10) 研究計画書および個人情報の開示

あなたのご希望があれば、個人情報の保護や研究の独創性の確保に支障がない範囲内で、この研究計画の資料等を閲覧または入手することができますので、お申し出ください。

また、この研究における個人情報の開示は、あなたが希望される場合にのみ行います。あなたの同意により、ご家族等（父母（親権者）、配偶者、成人の子又は兄弟姉妹等、後見人、保佐人）を交えてお知らせすることもできます。内容についておわかりになりにくい点がありましたら、遠慮なく担当者にお尋ねください。

この研究は氏名、生年月日などのあなたを直ちに特定できるデータをわからない形にして、学会や論文で発表しますので、ご了解ください。

この研究に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ください。また、あなたの情報が研究に使用されることについて、あなたもしくは代理人の方（ご家族の方等も拒否を申し出ることが出来る場合があります。詳細については下記の連絡先にお問い合わせください。）にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申し出ください。ただし、すでにデータが解析され、個人を特定できない場合は情報を削除できない場合がありますので、ご了承ください。この場合も診療など病院サービスにおいて患者さんに不利益が生じることはありません。

<問い合わせ・研究への利用を拒否する場合の連絡先>

岡山大学学術研究院保健学域 放射線技術科学

氏名：生口 俊浩

電話：086-235-6873（平日：9時～17時）

<研究組織>

主管機関名 岡山大学病院

研究代表者 岡山大学学術研究院保健学域 放射線技術科学 生口 俊浩

共同研究機関

