2.1 脱炭素社会の構築に向けたESGリース促進事業

③医用X線CT装置の更新による待機時間削減と低被ばく撮影での競争力向上

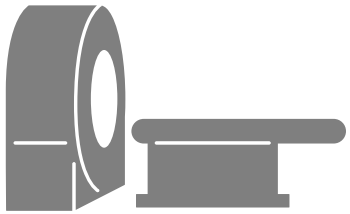
事業概要

事業者概要	事業者名	医療法人柿生会 （リコーリース株式会社）
	業種	医療／福祉
事業所	所在地	神奈川県
	総延床面積	1,869m^2
補助金額	補助金額	約120万円
	補助率	5%（総リース料に対する）
主な導入設備	従前設備	医用X線CT装置
	導入設備	高効率医用X線CT装置
事業期間	稼働日	2023年10月
区分		更新
特長		従来設備では起動やシャットダウンに時間がかかっていたが、設備更新により短時間で起動やシャットダウンが出来、待機時間が削減されたため作業がスムーズに進むようになった。また、撮影線量を少なくすることが出来たため、他院に比べて低被ばくでの撮影が可能となり、競争力の向上に繋がった。

システム図

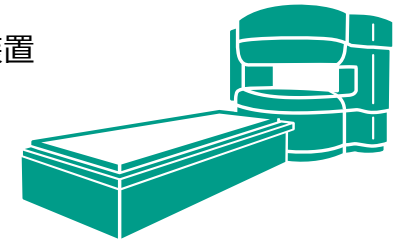
実施前

医用X線CT装置



実施後

高効率医用X線CT装置



写真

医用X線CT装置



操作盤



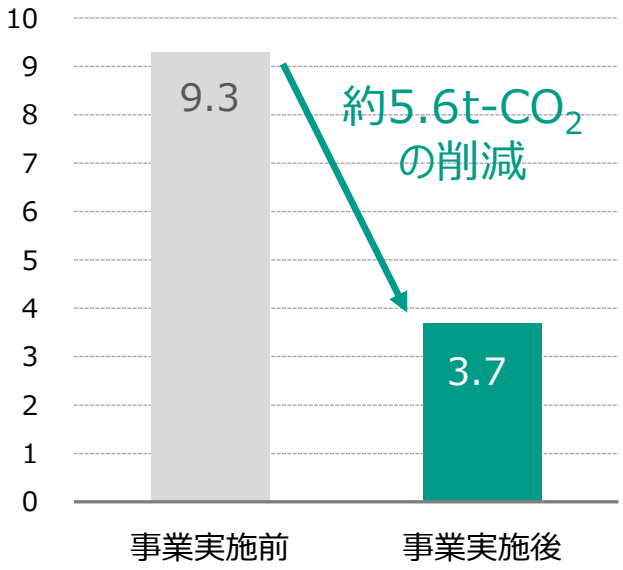
③医用X線CT装置の更新による待機時間削減と低被ばく撮影での競争力向上

事業の効果

エネルギーコスト削減額		約27万円／年
投資回収年数	補助あり	－
	補助なし	－

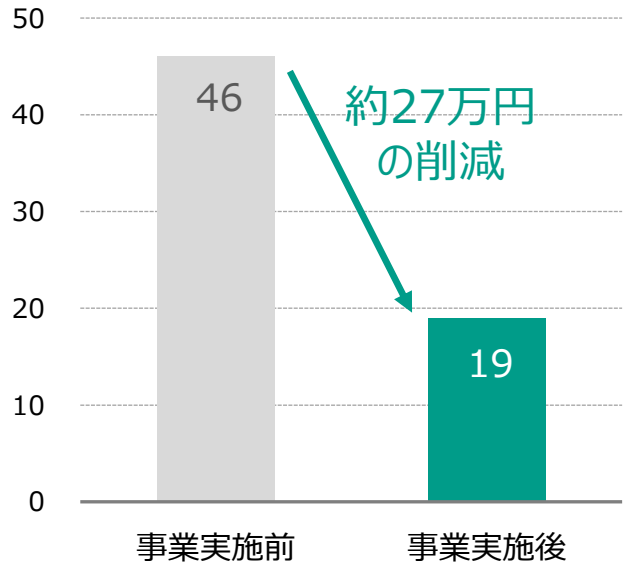
CO_2削減量	約5.6t-CO_2／年
CO_2削減コスト	35,783円／t-CO_2

CO_2排出量（t-CO_2／年）



事業実施前と比較して、CO_2排出量が約5.6t-CO_2削減された。

エネルギーコスト（万円／年）



エネルギーコストが約60%削減された。

【脚注】
※ ここに示す事業の効果は、電力単価：21.7円／kWh（出典：電力・ガス取引監視等委員会）を用いて試算したものである。

③医用X線CT装置の更新による待機時間削減と低被ばく撮影での競争力向上

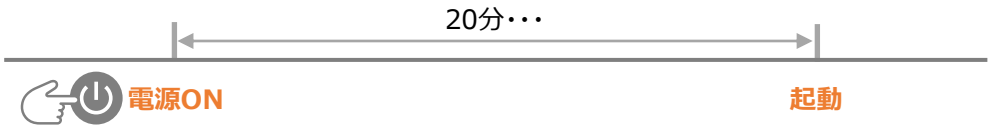
事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

■ **「医用X線CT装置の更新」によって、CO_2削減以外に、以下のような副次的効果があった。**

- 従来設備は撮影者の待機時間が20分程度かかっていたが、設備更新により装置の起動やシャットダウンの時間が短縮され、5～10分程度となったため、撮影者の待機時間が減り、作業がスムーズに進むようになった。また、以前は24時間起動したままの状態であったが、短時間での起動により小まめに電源を切ることが出来るようになった。
- 撮影線量を少なくすることが出来るため、他院に比べて低被ばくでの撮影が可能となり、競争力の向上に繋がった。また、診断の質の向上にも繋がった。

設備の短時間化による

実施前 装置の起動・シャットダウンに時間がかかっていた



実施後 短時間での起動・シャットダウンにより作業がスムーズになった

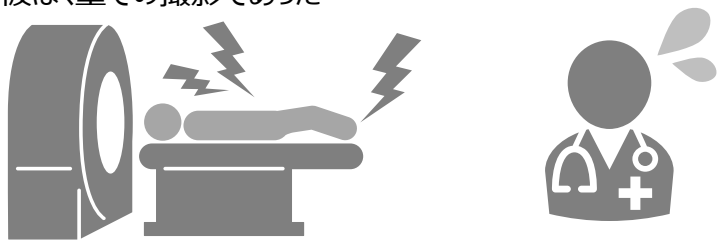


設備の短時間化により、労働環境も向上した。

撮影線量の低減による低被ばくでの撮影

実施前 法定の被ばく量での撮影であった

旧設備



実施後 他院に比べて低被ばくでの撮影が可能となった

新設備



他院に比べて低被ばくでの撮影が可能となり、競争力の向上に繋がった。

③医用X線CT装置の更新による待機時間削減と低被ばく撮影での競争力向上

事業の経緯／今後の予定

2023.1	2023.8	2023.8	2023.10	2023.10
情報入手	**決議**	**申請**	**工事開始**	**完成**
設備が補助対象であることをリース会社経由で入手	社内決議にて補助事業申請を決定	リース会社にて、補助事業へ申請	工事を開始	2023年10月に設置完了

事業者の声

渡辺クリニック　事務長

- 毎朝の起動と終業時のシャットダウンが短時間になったため、負荷が減った。
- またウォーミングアップの時間も短くなり、患者さんの待機時間が短縮した。
- 低線量での検査ができるため撮影に躊躇することが減った。