

関西イノベーション国際戦略総合特区

<診断・治療機器・医療介護ロボットの開発促進及び医療の提供(粒子線治療装置の小型化や粒子線照射の高精度化等に関する技術開発及びその成果を活用した医療提供に関する事業)>

(税制上の特例活用(平成29年度実施))

特区の主な目標(ライフ分野)

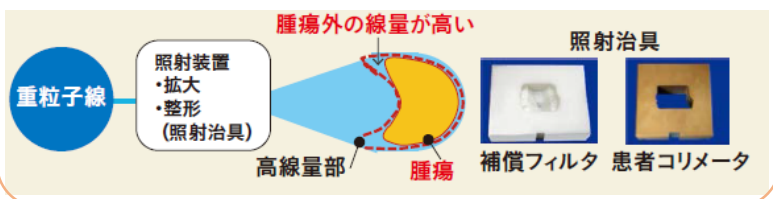
- 特区支援制度活用による、医薬品・医療機器関連設備投資額および薬事申請数の増加
- 特区参画の製薬企業の研究開発費
- 関西の医薬品・医療機器の生産額の増加

事業の内容

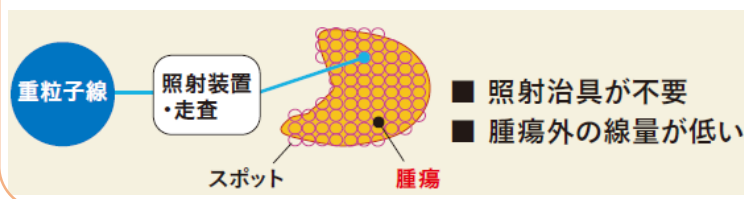
大阪重粒子線施設管理株式会社と公益財団法人大阪国際がん治療財団が、シンクロトロンと照射装置の小型化により実現した世界最小の重粒子線治療装置を備えた施設を整備し、炭素線を用いた重粒子線治療を提供する。

スキャニング照射法や新たな呼吸同期システムの導入といった重粒子線照射の高精度化等の研究開発もすすめ、複雑ながんの病巣への照射、正常組織への照射の低減、照射精度の向上等に寄与し、更には放射線治療のデメリットである治療期間(数週間を数日~1週間程度)を最小化しよう研究開発を行う。

従来の照射方法(プロトビーム法)



スキャニング照射方式



- ・周囲の正常な細胞への影響を抑えることが可能
- ・治療準備時間が短縮
- ・腫瘍の形状に合わせて正確に照射することが可能

特区における効果

今後の重粒子線がん治療装置のグローバル・スタンダードモデルを目指すとともに、日本発の安全・安心な医療の国際医療貢献を目指す。また、本事業を提供する「大阪重粒子線センター」と隣接する「大阪国際がんセンター」が連携し、高い治療効果と患者の利便性に配慮した先進的がん治療拠点を形成。本特区の目標である「我が国の持続的な発展に寄与する国際競争拠点の形成」に資する。