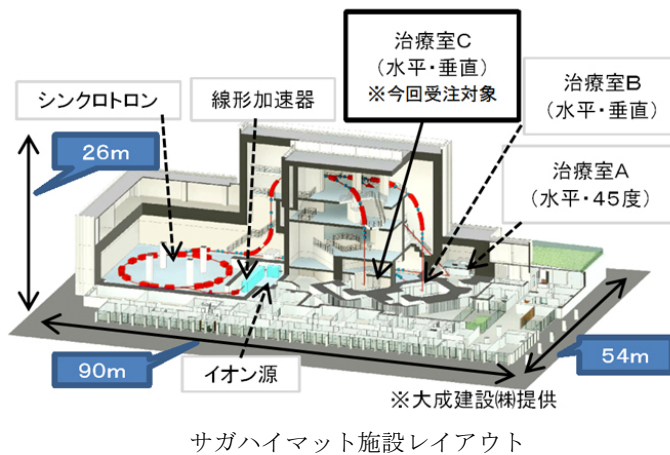


NEWS RELEASE

的確なビーム照射で、より安全性の高いがん治療に貢献
佐賀国際重粒子線がん治療財団から「重粒子線スキャニング照射装置」を受注

三菱電機株式会社は、公益財団法人 佐賀国際重粒子線がん治療財団（佐賀県鳥栖市）から、よりの確に患部への重粒子線ビームの照射を実現する「重粒子線スキャニング照射装置」を受注しました。2017年内に九州国際重粒子線がん治療センター（以下、SAGA HIMAT:サガハイマツト）の3つ目の治療室に設置される予定です。



治療室イメージ

受注の背景

サガハイマツトは、2013年5月に開設された九州初の重粒子線がん治療施設で、当社が重粒子線がん治療装置を納入するとともに運用サポートを行っており、既に300人以上の治療実績があります。

今回の重粒子線スキャニング照射装置の導入により、重粒子線ビームを細く絞り、スポットサイズで的確にがん病巣にビーム照射が実現できます。これにより、患者への負担が少なく、より安全性の高い治療の提供に貢献します。

なお、今回の重粒子線スキャニング照射装置は、国立大学法人群馬大学重粒子線医学研究センターおよび独立行政法人放射線医学総合研究所が有するスキャニング照射技術の知見に基づき製作する予定です。

今回の受注製品の特長

1. がん病巣の複雑な形状に対応した精密なビーム照射制御の実現
2. 高効率ビーム採用により、加速器で消費される電流の低減
3. 照射精度向上により、患者ごとの照射の調整のために必要であったボラス※1やコリメータ※2などに消耗部品が不要となり、ランニングコストとともに廃棄物の低減が実現

※1：ボラス：患者の腫瘍の形状にあわせて重粒子線の深さ方向の到達範囲を調節

※2：コリメータ：がん病巣だけに照射するように照射の横方向の範囲を制限

当社の粒子線治療装置への取り組み

現在、国内の医療機関 12 施設で粒子線治療装置による治療や臨床研究が行われており、当社はこのうち 8 施設に納入し、現在国内で稼働している重粒子線装置 4 基全てに携わっており、現在までに 20,000 人以上が当社製装置で治療を受けています。

当社は、スキャニング技術をはじめ陽子線の「高線量率照射」や「BLS ノズル」など、病院関係者からの要望を基に本体装置や支援機能などを開発しています。

当社は、今後もより多くの患者を治療できる装置の提供と、粒子線治療施設の運営に必要な人材の育成支援や施設間の連携支援など、運用面も含め、粒子線治療の普及促進に取り組んで参ります。

当社の受注実績

| 施設名 | 所在地 | 開設年度 | 粒子線種別 |
|---|------|-----------------|---------|
| 放射線医学総合研究所 (取りまとめ幹事会社:三菱電機株式会社) | 千葉県 | 1994 年度 | 炭素線 |
| 兵庫県立粒子線医療センター | 兵庫県 | 2001 年度 | 陽子線／炭素線 |
| 静岡県立静岡がんセンター | 静岡県 | 2003 年度 | 陽子線 |
| 南東北がん陽子線治療センター | 福島県 | 2008 年度 | 陽子線 |
| 群馬大学 重粒子線医学研究センター | 群馬県 | 2010 年度 | 炭素線 |
| 福井県立病院 陽子線がん治療センター | 福井県 | 2011 年度 | 陽子線 |
| 一般財団法人メディポリス医学研究財団 メディポリスがん粒子線治療研究センター | 鹿児島県 | 2011 年度 | 陽子線 |
| 公益財団法人佐賀国際重粒子線がん治療財団 九州国際重粒子線がん治療センター | 佐賀県 | 2013 年度 | 炭素線 |
| 岡山大学・津山中央病院共同運用／ がん陽子線治療センター | 岡山県 | 2016 年度 (予定) | 陽子線 |
| 医療法人伯鳳会 大阪陽子線クリニック(仮称) | 大阪府 | 2016 年度 (予定) | 陽子線 |

製品担当

三菱電機株式会社
電力システム製作所 磁気応用医療システム部
〒652-8555 兵庫県神戸市兵庫区和田崎町一丁目1番2号

製品に関するお問い合わせ先

三菱電機株式会社
原子力・医療システム事業部 先端・医療システム部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-9783 FAX 03-3218-9027