

2021年11月22日  
株式会社日立製作所

## 筑波大学から2基目の陽子線がん治療システムをPFI方式で受注 既存施設からの受注は国内初



完成予想図：新陽子線治療施設(左)・既存陽子線治療施設(右)

株式会社日立製作所(以下、日立)は、筑波大学から、陽子線がん治療システム一式と、新陽子線施設的设计・建設から運営・保守・維持管理などを含む、PFI方式\*による陽子線施設整備運営事業を受注し、2021年9月30日に契約を締結しました。新施設にはコンパクトな配置で、加速器一式と回転ガントリ治療室2室を備えた陽子線がん治療システムを納入します。2025年夏頃に治療開始予定で、その後20年間にわたり日立が運営を支援していきます。

本事業は、2001年に日立の陽子線治療システムを導入後、約20年が経過し老朽化が進んだため、新規に施設整備を実施するもので、新施設完成後、既存施設から移行する予定です。既存の陽子線がん治療施設から、2基目を受注するのは、国内で初めてとなります。

\* PFI(Private Finance Initiative)方式：公共施設などの建設や運営、維持管理などを、民間の資金や経営能力、技術を活用して行う手法。

### <背景と今後について>

筑波大学では世界に先駆けて、1983年から陽子線加速器を用いたがん治療を実践しています。2001年に日立の陽子線治療システムを導入し、これまでに約6,000名のがん患者へ陽子線治療を提供しています。今後、日立は、国内外を代表する放射線治療の研究・教育・臨床拠点としてさらなる発展をめざす筑波大学との強いパートナーシップのもと、新たな陽子線治療施設を整備します。また、小児がんや、肝臓や肺など呼吸に伴って移動する臓器の腫瘍(移動性腫瘍)などの治療技術について、共同で研究を進めていきます。

日立は本事業を推進することにより、子どもから高齢者にまで優しい治療や、治療後の患者のQoL(Quality of Life)の維持・向上などを支援します。また、粒子線がん治療システムのグローバル展開を加速させ、低侵襲ながん治療のさらなる発展に貢献していきます。

### ■粒子線がん治療について

粒子線がん治療は、放射線によるがん治療法の一つです。水素の原子核や炭素イオンを加速器で光速の約 70%に加速させ、腫瘍に集中して照射することでがんを治療するもので、水素の原子核を加速したものを陽子線、炭素イオンを加速したものを重粒子線といいます。治療に伴う痛みがほとんどなく、他の放射線治療に比べて副作用が少ないため、治療と社会生活の両立が可能であり、生活の質(QoL)を維持しつつ、がんを治療できる最先端の治療法として注目されています。

### ■日立の粒子線がん治療システムに関するホームページ

<https://www.hitachi.co.jp/products/healthcare/products-support/pbt/>

### ■お問い合わせ先

株式会社日立製作所 ライフ事業統括本部 スマートセラピー本部 ヘルスケア事業部

放射線治療事業推進部 [担当：高田、島田]

〒277-0871 千葉県柏市若柴 226 番地 44 中央 141 街区 1

お問い合わせフォーム：

[https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/life/jp/general/form.jsp?UM\\_QNo=99](https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/life/jp/general/form.jsp?UM_QNo=99)

以上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---