

2021年11月22日
株式会社日立制作所

日立以 PFI 方式获得筑波大学质子线癌症治疗系统 2 号机订单 在日本国内首次拿下同一机构的二次订单



竣工示意图：新质子线治疗设施（左）・原有质子线治疗设施（右）

株式会社日立制作所（以下简称，日立）从筑波大学获得了通过 PFI 模式*进行质子设施整備运行在内的全套订单，包括 1 套质子线癌症治疗系统、新质子设施的设计建设和维护管理等，相关协议已于 2021 年 9 月 30 日完成签署。新设施采纳了日立的紧凑型配置方案，将引进包括 1 套加速器和 2 间旋转机架治疗室在内的质子线癌症治疗系统。该设施预计将于 2025 年夏季左右开始正式投入使用，其后 20 年间的设施运营也将由日立进行。

筑波大学自 2001 年引进日立质子线治疗系统后已经过去了近 20 年，由于设施逐渐老化，此次决定重新进行设施整備。待新设施完工后，将从原有设施迁入新系统。拿下已经导入质子线治疗设施的客户的二次订单，在日本国内尚属首次。

* PFI(Private Finance Initiative)模式：利用民间的资金、经营能力、技术、管理等优势，进行公共设施的建设、运营、维护管理等。

<背景情况及未来预期>

筑波大学从 1983 年起开始使用质子加速器进行癌症治疗，在世界上处于领先地位。2001 年筑波大学引进日立的质子线治疗系统，目前为止已为 6000 名以上的癌症患者提供了质子治疗。今后，筑波大学作为日本国内外代表性的放射性治疗的研究、教育、临床据点，面向更高的发展目标，日立将与其强强联合，推进新质子治疗设施的整備工作。此外，筑波大学还将和日立开展合作，针对小儿癌症、肝脏

和肺部等伴随呼吸而产生移动的器官的肿瘤（移动性肿瘤）等方面的治疗技术进行共同研究。

日立希望通过努力推动本事业顺利进行，向从儿童到高龄的患者提供温和的癌症治疗，维持并提高患者治疗后的 QoL（Quality of life）等。同时，也希望能为粒子线癌症治疗系统在世界范围的普及和微创型癌症治疗的进一步发展做出贡献。

■关于粒子线癌症治疗

粒子线癌症治疗，是放射线癌症治疗法之一，通过加速器将氢原子核或碳离子加速到光速的 70%，集中照射肿瘤细胞来治疗癌症。其中，加速氢原子的称为质子线治疗，加速碳离子的称为重粒子线治疗。粒子线疗法所伴随的疼痛较轻，与其他放射线疗法相比副作用较小，使患者在治疗的同时可以继续正常生活，保证了患者的生活质量(Quality of Life)。目前，粒子线治疗作为癌症治疗的一种先进疗法而倍受关注。

■日立粒子线癌症治疗系统相关信息

<https://www.hitachi.com/businesses/healthcare/products-support/pbt/>

■关于日立集团

日立通过社会创新事业，运用数据和技术革新社会基础设施，为实现人们的幸福生活和构建可持续发展社会做出贡献。日立致力于“环境（保护地球环境）”“强韧（Resilience，企业业务的持续性和社会基础设施的韧性）”“安心·安全（人们健康舒适的生活）”三大重点方向的价值创造。在 IT、能源、产业、移动、生活、汽车系统六大领域，运用融合 OT、IT 及产品的 Lumada 解决方案，解决客户和社会课题。2020 年度的合并销售额达到 87,291 亿日元（约 5,199 亿元），截至 2021 年 3 月末，连结子公司达 871 家，全球员工约 35 万名。

详情请参见日立全球官方网站(www.hitachi.com)。

■日立在中国

中国是日立最为重要的市场之一。截止到 2021 年 3 月末，日立集团在中国拥有 144 家集团企业，正式员工约 5 万名，在中国市场的销售额达到 10,432 亿日元（约 621 亿元），约占日立集团全球总销售额的 12%。日立致力于通过“社会创新事业”为中国的社会发展及产业升级做出积极贡献。

详细信息请参见日立中国的官方网站（www.hitachi.com.cn）。

■【产品咨询】

日立(中国)有限公司 粒子线治疗解决方案部
地址：北京市东三环北路 5 号北京发展大厦 18 层
电话：010-65908111（代表）

■【媒体咨询】

普乐普公共关系顾问有限公司 鞠丽娟

地址：北京市朝阳区光华路 9 号光华路 SOHOII C 座 5-2 室（100026）

电话：010-8518-5208-49/21

E-mail: julijuan@prap.com.cn

完