

2022年2月1日
株式会社日立制作所

日立首套小型化质子线治疗系统—— 日本湘南镰仓先端医疗中心开始治疗患者



质子线治疗系统

株式会社日立制作所（以下简称“日立”）向德州会集团旗下湘南镰仓综合医院“湘南镰仓先端医疗中心”提供的日立小型化质子线治疗系统（以下简称“本系统”）于2022年1月31日正式开始治疗患者。本系统是日立投入市场的首套小型化质子线治疗系统。

医疗法人德州会在全日本拥有约400家医疗和养老机构。湘南镰仓先端医疗中心紧邻湘南镰仓综合医院建设，是提供包括先进放射线治疗在内的全面癌症治疗的先进医疗设施。到目前为止，该设施所在的神奈川县内尚没有质子线治疗设施。缩小占地面积的小型化质子线治疗系统使在有限的空间内安装成为可能，实现了靠近市中心的质子线治疗设施的建设。

<该系统特征>

随着世界范围内对质子线治疗系统小型化的需求扩大，日立开发了专门针对单室需求的质子线治疗系统。该系统通过优化设备的配置，将安装面积缩小到以往系统的70%，实现了在都市区域有限的占地范围内可安装设备，同时也减少了相关费用缩短了建设周期。该系统配有可根据肿瘤形状照射的点扫描照射技术，360度旋转机架搭载有可以高精度定位的锥形束CT^{*1}，同时配备动体追踪^{*2}系统等先进技术，兼具小型化和高功能的特点。

日立将加快粒子线癌症治疗系统在全球的发展，在为世界范围内的癌症治疗做出贡献的同时，进一步扩大医疗健康事业。

*1 在治疗室照射前获取体内三维影像的技术。通常是从 2 个方向的二维 X 线影像中定位的骨位置，加上通过动体追踪技术取的病灶移动信息，来掌握肿瘤周边正常组织，尤其是软组织的位置和形状。

*2 针对随呼吸而发生位置移动的肿瘤，实时追踪肿瘤位置，精准照射病灶的实时影像追踪技术。受日本学术振兴会的最先进研发支援项目(FIRST)的支持，由日本北海道大学与日立制作所共同开发。

■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