

放射線治療装置を受注

重工、広島の先端施設から 動体追尾照射の機能搭載

三菱重工は二十四日、広島県に一五年秋開業予定の高精度放射線治療センター(仮称)向けに、動体追尾照射機能搭載の放射線治療装置「Verod4DRT(＝写真)」を受注したと発表した。



同センターは、広島県を整備主体として、JR広島駅北口の再開発地区に建設中の最先端がん放射線治療施設。
三菱重工がこのほど受注した「Verod4DRT」は、呼吸などで揺れ動くがん病巣を、リアルタイムにモニタリングしながら追尾し、狙った病巣にピンポイントでX線を連続的に照射するほ

か、照射部位における線量分布の強度を調整させ、多方向から照射することで、複雑ながん病巣の形状に適合した高線量の照射部位を作り、周辺の正常細胞への照射線量を減らす強度変調放射線治療(IMRT)にも対応している。

ガンマ線を迅速に可視化

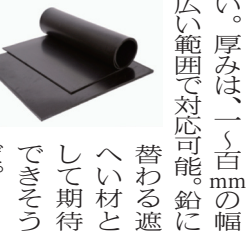
早稲田大学と浜松ホトニクスは二十三日、共同研究で、「目に見えないガンマ線を迅速かつ正確に可視化する」ガンマ線撮像用コンプトンカメラで、サイズ・重量はほぼ同じに保ち、解像度・感度を格段に向上させることに成功したと発表した

早稲田大学と浜松ホトニクスは二十三日、共同研究で、「目に見えないガンマ線を迅速かつ正確に可視化する」ガンマ線撮像用コンプトンカメラで、サイズ・重量はほぼ同じに保ち、解像度・感度を格段に向上させることに成功したと発表した。同センターは、広島県を整備主体として、JR広島駅北口の再開発地区に建設中の最先端がん放射線治療施設。
三菱重工がこのほど受注した「Verod4DRT」は、呼吸などで揺れ動くがん病巣を、リアルタイムにモニタリングしながら追尾し、狙った病巣にピンポイントでX線を連続的に照射するほ

ため、解像度では、例えば、五m先に一m離れた局在するホットスポットの分離が困難など、やや劣っていた。新カメラでは、五m先にあるホットスポットで七十cmまで分離可能となり、感度も約七〇%向上した。浪江町の森林でのフィールドテストを行い、放射性核種のスポット状集積撮影で効果を確認。除染目的環境計測に加え、重粒子線治療におけるリアルタイムモニターや、人工衛星搭載による宇宙サーベイ観測も期待できるとしている。

たせることで、一度に多くの層が役に立たなくなることを避け、どれかの層で安全が確保される仕組みとする。すなわち、事故のリスクを効果的に低減するため、各層にバランスよく役割を持たせることで「す」と説明する。

十川ゴムは、放射線遮へいゴムシート(＝写真)の販売を開始した。放射線遮へい効果のある硫酸バリウムを独自の配合設計により高充填し開発した。ゴムの持つ柔軟性を保持、巻き取りやカット加工も容易で、折り曲げにも強い。厚みは、一〜百mmの幅広い範囲で対応可能。鉛に替わる遮へい材として期待できそうだ。



宮野 廣氏 法政大学 客員教授 日本原子力学会 標準委員会 委員長

学会・標準委員会がまとめ 「深層防護の考え方」

WSの開催を通じて コンセンサス醸成に努力

日本原子力学会の標準委員会は「原子力安全の基本的考え方について」を検討し、「第一編 原子力安全の目的と基本原則」を平成二十五年六月に発行した。引き続き、今年五月には、とくに重要で共通の認識が必要な「深層防護の考え方」を取り出し、別冊としてまとめ発刊した。そこで法政大学客員教授で長年、標準委員会委員長をつとめてこられた宮野廣氏にポイントをつかかった。

「事故の後、原子力安全に向き合う姿勢に、専門家の間でも考え方がまちまちな面が見受けられたため、共通の考え方を作るために、特にこれからの原子力を担う世代の専門家を中心に検討し、第一編 原子力安全の目的と基本原則」をまとめ、引き続き「深層防護の考え方」をまとめる活動を進めてきました。深層防護は、人と環境を守るという原子力の安全確保の目的を達成するための、具体的方策を構築するための考え方である。安全の異なる対応で構築する基本コンセプトであり、安全性向上にむけては、その領域を作り、周辺の正常細胞への照射線量を減らす強度変調放射線治療(IMRT)にも対応している。同センターは、広島県を整備主体として、JR広島駅北口の再開発地区に建設中の最先端がん放射線治療施設。
三菱重工がこのほど受注した「Verod4DRT」は、呼吸などで揺れ動くがん病巣を、リアルタイムにモニタリングしながら追尾し、狙った病巣にピンポイントでX線を連続的に照射するほ

TENEX

Leading Supplier of Nuclear Fuel Cycle Goods and Services

株式会社テネックス・ジャパン
TENEX-JAPAN Co.,
東京都港区虎の門5丁目11番2号 オランダヒルズ森タワー14F
(Tel) : 03-5776-1511 (Fax) : 03-5776-1512 (E-mail) : info@tenex.co.jp