

水晶体の線量測定に関する現状

大口 裕之

(株) 千代田テクノロ 大洗研究所

2011年4月17日に韓国で開催された国際放射線防護委員会(ICRP)の会議において、放射線作業者に対する水晶体の等価線量限度をこれまでの150 mSvから5年平均20 mSv/年、年最大50 mSvに引き下げる声明が発表された。この声明を受け、国際原子力機関(IAEA)では、BSSの要件をまとめた技術文書TECDOC1731が、2014年1月に刊行された。国際間の規格を制定する機関としては、国際電気標準会議(IEC)と国際標準化機構(ISO)がある。IECでは、2012年12月に改訂されたIEC62387に眼の水晶体の線量測定(Hp(3))に関する要件が盛り込まれて出版された。ISOでは、眼の水晶体線量に対する手順書をISO 15382の規格に纏めて2015年に発行された。現在、ISO4037の規格では、3mm線量当量換算係数の掲載を進めている。一方、水晶体線量計としては、ORAMEDプロジェクト内で開発が進められ、商品化された製品を中心に現在様々な線量計が販売されている。

本件では、3mm線量計として開発が進められたORAMEDプロジェクトを中心に報告する。