

光子放射線校正場に関する国際・国内規格の動向

黒澤忠弘¹⁾

産業技術総合研究所¹⁾

X線、 γ 線と呼ばれる光子を使った校正場には、校正される線量計の目的によって、放射線防護レベル（比較的線量率が低い）、放射線治療レベル（高線量率）に大きく分けられる。今回の講演では、放射線防護レベルの校正場について解説したい。

防護レベルの校正場に関する国際規格は ISO 4037 (X and gamma reference radiation for calibrating dosimeters and dose rate meters and for determination their response)があり、これは下記の4つのパートに分かれている。

Part 1: Radiation characteristics and production methods

Part 2: Dosimetry for radiation protection over the energy ranges 8 keV to 1.3 MeV and 4 MeV to 9 MeV

Part 3: Calibration of area and personal dosimeters and the measurement of their response as a function of energy and angle of incidence

Part 4: Calibration of area and personal dosimeters in low energy X reference radiation fields

これらの規格は、1996年～2004年に作成されており、10年以上経過している。そこでPTBの研究者が提案者となり、2014年に見直し作業が開始された。

また光子の放射線防護の校正に関する国内規格は、JIS Z4511「照射線量測定器、空気カーマ測定器、空気吸収線量測定器及び線量当量測定器の校正方法」がある。この規格についても本年度から改定作業がスタートした。

そこで本講演では、その改訂のポイントについて解説を行う。