

校正証明書

| | |
|--------|------------------------------------|
| 依頼者名 | 東洋メディック株式会社 |
| 住所 | 東京都文京区関口 1 - 14 - 10 |
| 品名 | 電離箱 |
| 製造者名 | IBA Dosimetry |
| 型式 | FC65-G |
| 製造番号 | ○○○○ |
| 校正項目 | 水吸収線量率 |
| 校正方法 | 当事業所「校正作業手順書（リニアック）」による |
| 校正実施条件 | 2 頁のとおり |
| 校正結果 | 3 頁のとおり |
| 校正実施場所 | 国立研究開発法人産業技術総合研究所 つくばセンター 中央事業所 |
| 校正年月日 | ○○○○年○○月○○日 |

校正結果は前項のとおり相違ない事を証明します。

| | |
|-------|--|
| 発行年月日 | ○○○○年○○月○○日 |
| 発行者 | 東京都文京区関口 1-14-10 東洋メディック株式会社 計量計測部 計量校正課 発行責任者 ○○○○ |

- ・この証明書は、計量法第 144 条（第 1 項）に基づくものであり、特定標準器（国家標準）にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。認定シンボルは、校正した結果の国家標準へのトレーサビリティの証拠です。発行機関の書面による承認なしにこの証明書の一部分のみを複製して用いることは禁じられています。
- ・当事業所は ISO/IEC 17025：2017 に適合しています。
- ・この証明書は ILAC（国際試験所認定協力機構）及び APAC（アジア太平洋認定協力機構）の MRA（相互承認）に加盟している IAJapan に認定された校正機関によって発行されています。この校正結果は ILAC/APAC の MRA を通じて、国際的に受け入れ可能です。
- ・この証明書には電子署名を付与しています。

校正実施条件

| | | | |
|---|---|---|---|
| 電 | 離 | 箱 | |
| 基 | 準 | 電 | 圧 |
| 収 | 集 | 電 | 荷 |
| の | 極 | 性 | |
| 基 | 準 | 点 | |
| 防 | 浸 | 鞘 | |

+300 V (収集電極)
負
電離空洞の幾何学中心
無し

高エネルギー光子線

| | | |
|---|---|---|
| 線 | 源 | |
| 線 | 源 | - |
| 照 | 射 | 野 |
| 水 | 深 | さ |
| 水 | 吸 | 収 |
| 線 | 量 | 率 |

医療用リニアック
1 m
10 cm × 10 cm
10 g cm⁻²
1.3 Gy min⁻¹ ~ 1.5 Gy min⁻¹

大気条件

| | | |
|---|---|---|
| 気 | 圧 | |
| 気 | 温 | |
| 水 | 温 | |
| 相 | 対 | 湿 |
| 度 | | |

1013.25 hPa ± 50.0 hPa
22 °C ± 5 °C
22.0 °C ± 0.5 °C
50 % ± 30 %

校正結果

高エネルギー光子線

| 公称加速電圧 | 線質指標 $TPR_{20,10}$ | 水吸収線量校正定数 $N_{D,w,QSDL} / \text{mGy nC}^{-1}$ | 相対拡張不確かさ $U(N_{D,w,QSDL}) / \%$ |
|--------|-----------------------|--|------------------------------------|
| 4 MV | 0.621 | 47.89 | 1.0 |
| 6 MV | 0.667 | 47.68 | 1.0 |
| 10 MV | 0.739 | 47.03 | 1.0 |

備考

- ・校正定数は 22 °C、1013.25 hPa に換算している。
- ・ $TPR_{20,10}$ は水中 10 cm に対する 20 cm の組織ファントム線量比の略称であり、日本医学物理学会編「外部放射線治療における水吸収線量の標準計測法（標準計測法 12）」の方法にしたがって求めている。
- ・ R_{50} は深部線量半価深の略称であり、標準計測法 12 の方法にしたがって求めている。
- ・高エネルギー光子線および高エネルギー電子線の水吸収線量校正定数は極性効果およびイオン再結合補正を適用済みである。各補正係数は標準計測法 12 の方法にしたがって求めている。
- ・上記の相対拡張不確かさは包含係数 $k=2$ を相対合成標準不確かさに乗じて求めた。包含係数 $k=2$ は、正規分布においては、約 95 % の信頼の水準に相当する。
- ・添付資料として、この校正証明書の参考情報を記載した文書をこのデジタル証明書に添付した。
- ・この証明書は電磁的方法により発行したものであり、印刷物は正式な校正証明書ではない。

以上