

寄磯局における電離箱検出器による測定値の扱いについて

1 概要

令和4年3月16日午後11時36分頃に福島県沖を震源とする地震があり、寄磯局における電離箱検出器による測定値が異常な値を示したため、事象が解消されるまでの間を欠測扱いとした。

2 事象

寄磯局における電離箱検出器による測定値が、令和4年3月16日午後11時40分に4,414 nGy/hと、平常時よりも極めて高い値になり、その後、平常値よりも低い値で推移した。

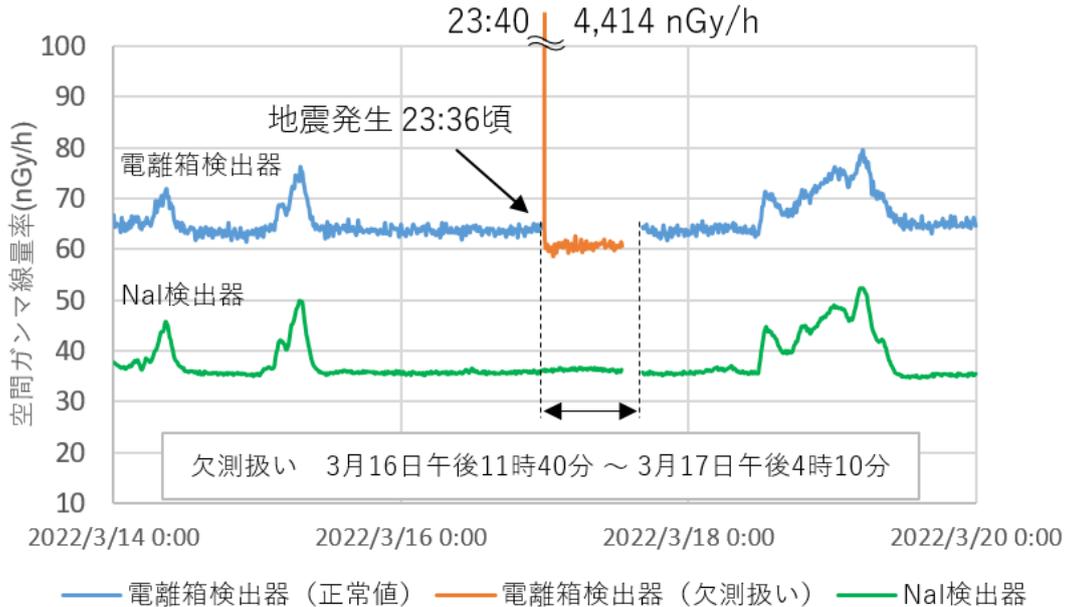


図1 寄磯局における空間ガンマ線量率の測定値

3 原因及び対応

緊急点検により原因を特定の上対応し、3月17日午後4時20分から測定を再開した。なお、NaI検出器は正常に稼働しており、測定値に異常な変動は認められなかった。

(1) 原因

測定値が高くなった理由は、地震により集電極が揺さぶられ、電極間で異常な電流が流れたためと推定される。その後、測定値が低く推移した理由は、異常な電流が流れたことにより電流測定部のゼロ点がずれたためと推定される。

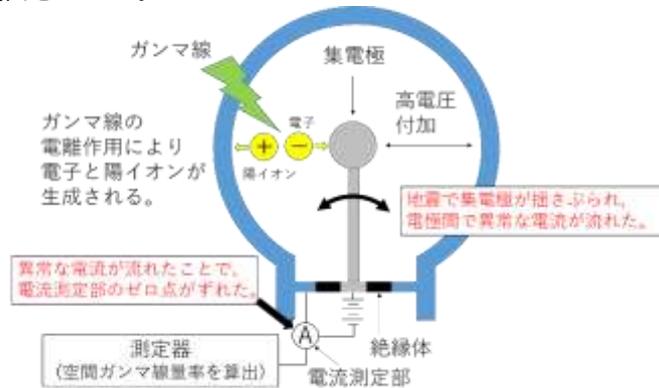


図2 電離箱検出器の構造

(2) 対応

電流測定部のゼロ点のずれを校正して、正確な測定値が得られるよう測定器を調整した。

4 測定値の扱い

地震発生後から緊急点検による対応が終了するまでの令和4年3月16日午後11時40分から3月17日午後4時10分において、測定値を欠測扱いとした。

5 今後について

地震発生時にも正常に測定を継続できるようにするため、現在製造業者と対応を検討している。