

国内ではじめて浄水場に放射能自動測定装置を納入 水質放射能自動測定システム

 株式会社 環境総合テクノス
THE GENERAL ENVIRONMENTAL TECHNOS CO.,LTD.

水質放射能自動測定システム概要 【特許出願中】

東日本大震災に起因した原子力発電所の事故により環境に放出された放射性物質が、陸上はもとより、ため池、湖沼、河川、海底等の水域中にも蓄積しました。それらの現状は、環境モニタリングにより、継続的に監視されています。

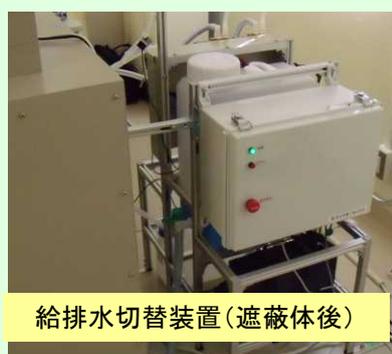
生活に必要な水道水についても定期的に検査が実施されていますが、当社はさらに安心を高めるために放射能自動測定を実現する特注システムを設計・製作し、ふるさとふくしま帰還支援の加速をめざしておられる福島県檜葉町の双葉地方水道企業団小山浄水場様に納入しました。



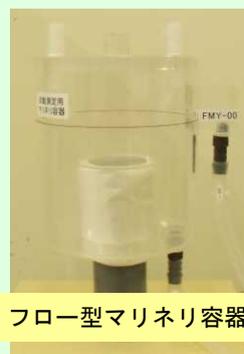
結果表示装置

遮蔽体と Ge 検出器

純水製造装置



給排水切替装置(遮蔽体後)



フロー型マリネリ容器

システムは、ゲルマニウム半導体検出器 (Ge 検出器) 付ガンマ線スペクトル測定装置に、フロー型マリネリ容器と給排水切替装置 (バルブユニットとその制御部) さらに純水製造装置を付加したものです。これにより自動的にフロー型マリネリ容器に水道水を給・排水するほか、純水 (洗浄水・ブランク水) の給・排水を可能とします。バルブ制御部をガンマ線スペクトル測定装置のパソコンが制御するシンプルな構成です。

【 本システムの特徴 】

- ・厚生労働省の定める検出限界値 Cs-134 及び Cs-137 それぞれについて 1Bq/kg 以下を実現
- ・Ge 検出器 (相対効率 30%) により放射性セシウムの測定を 1 回約 25 分で実現 (上記検出限界値の時)
- ・1 時間に 1 回の測定を実現 (現在運用中)
- ・純水によるブランクの自動測定を実現
- ・見学者用ディスプレイ (移動可能) による安心の共有化を実現