【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第６部門第１区分
【発行日】令和4年1月4日(2022.1.4)

【公開番号】特開2020-139826(P2020-139826A)
【公開日】令和2年9月3日(2020.9.3)
【年通号数】公開・登録公報2020-036
【出願番号】特願2019-35063(P2019-35063)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｔ　1/167　(2006.01)
Ｇ０１Ｔ　1/24　(2006.01)
Ｇ０１Ｔ　1/20　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｔ　1/167　Ｂ
Ｇ０１Ｔ　1/24
Ｇ０１Ｔ　1/20　Ａ

【手続補正書】
【提出日】令和3年11月18日(2021.11.18)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
測定地点における粒子状放射性物質を含む空気を検出対象として捕集する対象捕集部と、前記検出対象から放射される放射線量を検出する放射線検出器と、前記検出対象に含まれる複数の自然放射性物質について放射線量を求める自然放射線量演算部と、複数の前記自然放射性物質における放射線量比率に応じた補償量をデータベースとして保有する補償量データベース保管部と、前記自然放射線量演算部による演算結果によって複数の前記自然放射性物質における放射線量比率に応じた補償量を前記補償量データベース保管部で保有するデータの中から決定する補償量決定部とを備え、前記放射線検出器で検出し前記放射線量と、前記補償量決定部にて決定した補償量と、前記対象捕集部で捕集した空気の量とに基づいて前記検出対象の放射能濃度を求める放射能濃度演算部を有することを特徴とする放射性ダストモニタ。
【請求項２】
前記自然放射線量演算部は複数の前記自然放射性物質としてのBi-214とTl-208とについて放射線量を求めるものであり、前記補償量データベース保管部は複数の前記自然放射性物質におけるBi-214とTl-208との放射線量比率に応じた補償量をデータベースとして保有するものであることを特徴とする請求項１に記載の放射性ダストモニタ。
【請求項３】
前記放射線検出器は、マルチアノード光電子増倍管と、前記マルチアノード光電子増倍管における各アノードの受光面に対応した複数の柱状シンチレータとを備え、各シンチレータの間にはクロストーク防止部材を配設した構成であり、前記マルチアノード光電子増倍管におけるマルチアノードの各チャンネルに対してパルス信号を処理する信号処理部を設けたことを特徴とする請求項１または請求項２に記載の放射性ダストモニタ。
【請求項４】
前記対象捕集部は、前記粒子状放射性物質を含む空気を検出対象として捕集するためのろ紙を有するとともに、前記放射線検出器は、光電子増倍管と、シンチレータとを備え、

前記シンチレータは前記ろ紙を少なくとも三方から囲む形状とされていることを特徴とする請求項１または請求項２に記載の放射性ダストモニタ。
【請求項５】
前記放射線検出器は、回路要素を半導体素子とした半導体検出器によって構成されていることを特徴とする請求項１または請求項２に記載の放射性ダストモニタ。
【請求項６】
測定地点における粒子状放射性物質を含む空気を検出対象として対象捕集部により捕集し、前記検出対象から放射される放射線量を放射線検出器により検出するとともに、前記検出対象に含まれる複数の自然放射性物質について放射線量を自然放射線量演算部により求めるものであって、前記検出対象に含まれる複数の前記自然放射性物質における放射線量比率に応じた補償量をデータベースとして保有し、前記自然放射線量演算部による演算結果によって複数の前記自然放射性物質における放射線量比率に応じた補償量を補償量決定部により前記データベースとして保有するデータの中から決定して、前記放射線検出器で検出した前記放射線量と、前記補償量決定部にて決定した補償量と、前記対象捕集部で捕集した空気の量とに基づいて前記検出対象の放射能濃度を求めることを特徴とする放射能濃度測定方法。