

【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3部門第2区分

【発行日】平成27年11月12日(2015.11.12)

【公表番号】特表2015-504412(P2015-504412A)

【公表日】平成27年2月12日(2015.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2015-009

【出願番号】特願2014-533396(P2014-533396)

【国際特許分類】

C 07 B 59/00 (2006.01)

G 01 T 1/161 (2006.01)

A 61 K 51/00 (2006.01)

【F I】

C 07 B 59/00

G 01 T 1/161 D

A 61 K 49/02 B

A 61 K 49/02 C

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月18日(2015.9.18)

【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】

自動放射性合成装置で放射性合成を実施する方法であって、放射性合成装置がそれと動作可能に付属した複数の個々の活性検出器を有しており、当該方法が、

放射性合成装置の各活性検出器の近傍に、既知の活性と既知の時間減衰相関係数とを有する 線源を含む較正標準を所定の時間間隔で用意する段階と、

各活性検出器からの活性データを、較正標準がその近傍にある時に記録する段階と、

個々の活性検出器に対する相関係数 C_f を次式で決定する段階と、

$C_f = (x / y) \times z$

(式中、 x は較正標準の既知の活性であり、 y は特定の個々の活性検出器で記録された活性データであり、 z は較正標準に対する時間減衰相関係数で定義される減衰である。)

放射性合成装置を用いてトレーサーを合成する段階であって、トレーサー合成時に個々の活性検出器によって検出される活性の測定値に対して、その活性検出器について決定された相関係数 C_f を適用することをさらに含む段階とを含む、方法。

【請求項2】

線源が陽電子放射性同位元素である、請求項1記載の方法。

【請求項3】

放射性医薬品の合成時に各活性検出器において1秒間隔で記録された1組のデータを含むデータ収集ファイルを構築する段階をさらに含む、請求項1記載の方法。

【請求項4】

各活性検出器に対する相関係数 C_f の計算が自動的に実施される、請求項1記載の方法。

【請求項5】

較正標準を用意する段階が、合成装置にカセットを接続する段階をさらに含み、カセッ

トは各活性検出器に較正標準を通導するためのバルブ及び導管を含み、カセットは放射性合成装置によって操作される、請求項1記載の方法。

【請求項6】

較正標準が、合成装置の第1の活性検出器の近傍にあるQMAカートリッジに導かれる、請求項1記載の方法。

【請求項7】

放射性合成装置の1個以上の活性検出器の相関係数を決定するための命令を含むコンピュータ可読プログラムコードを含む非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、コンピュータ可読プログラムコードの実行によって請求項1記載の適用段階をプロセッサに実施させる、非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項8】

放射性合成装置の1個以上の活性検出器について決定された相関係数を適用するための命令を含むコンピュータ可読プログラムコードをさらに含み、コンピュータ可読プログラムコードの実行によって請求項1記載の決定段階をプロセッサに実施させる、請求項7記載の非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項9】

自動放射性合成装置を較正する方法であって、放射性合成装置はそれと動作可能に付属した複数の個々の活性検出器を有し、

放射性合成装置の各活性検出器の近傍に、既知の活性と既知の時間減衰相関係数とを有する線源を含む較正標準を所定の時間間隔で用意する段階と、

各活性検出器からの活性データを、較正標準がその近傍にある時に記録する段階と、個々の活性検出器に対する相関係数 C_f を、

$$C_f = (x / y) \times z$$

(式中、 x は較正標準の既知の活性であり、 y は特定の個々の活性検出器で記録された活性データであり、 z は較正標準に対する時間減衰相関係数で定義される減衰である)として決定する段階とを含む方法。

【請求項10】

線源が陽電子放射性同位元素である、請求項9記載の方法。

【請求項11】

トレーサーが合成される合成操作の間に記録された個々の活性検出器による活性の測定値に、相関係数を適用する段階をさらに含む、請求項9記載の方法。

【請求項12】

放射性医薬品の合成時に各活性検出器において1秒間隔で記録された1組のデータを含むデータ収集ファイルを構築する段階をさらに含む、請求項9記載の方法。

【請求項13】

較正標準を用意する段階が、合成装置にカセットを接続する段階をさらに含み、カセットは各活性検出器に較正標準を通導するバルブ及び導管を含み、カセットは放射性合成装置によって操作される、請求項9記載の方法。

【請求項14】

較正標準が、合成装置の第1の活性検出器の近傍にあるQMAカートリッジに導かれる、請求項9記載の方法。

【請求項15】

放射性合成装置の1個以上の活性検出器の相関係数を決定するための命令を含むコンピュータ可読プログラムコードを含む非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、コンピュータ可読プログラムコードの実行によって請求項9記載の決定段階をプロセッサに実施させる、非一時的コンピュータ可読記憶媒体。