

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成29年2月2日 (2017.2.2)

【公開番号】特開2015-77387(P2015-77387A)

【公開日】平成27年4月23日 (2015.4.23)

【年通号数】公開・登録公報2015-027

【出願番号】特願2014-6914(P2014-6914)

【国際特許分類】

A 6 1 B 10/00 (2006.01)

G 0 1 N 21/359 (2014.01)

【F I】

A 6 1 B 10/00 E

G 0 1 N 21/35 1 0 7

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月15日 (2016.12.15)

【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】

光入射部から被測定部位に近赤外光を入射する光入射ステップと、  
光検出部において、前記被測定部位の内部を伝搬した前記近赤外光の光強度を検出する光検出ステップと、  
前記光検出部での検出結果に基づく近赤外分光計測法によって求められる、前記被測定部位の酸素化ヘモグロビン濃度、総ヘモグロビン濃度、及び、前記酸素化ヘモグロビン濃度若しくは前記総ヘモグロビン濃度に応じて増減する第 1 のパラメータのうち少なくとも一つの数値から褐色脂肪組織量に関する指標値を算出する演算ステップと  
を備えることを特徴とする、褐色脂肪組織の測定方法。

【請求項 2】

前記演算ステップにおいて、体脂肪量に関する第 2 のパラメータと前記少なくとも一つの数値若しくは測定感度との相関を表すデータを使用して、前記少なくとも一つの数値に含まれる前記体脂肪量による影響が低減するように補正した数値を、前記褐色脂肪組織量に関する指標値とすることを特徴とする、請求項 1 に記載の褐色脂肪組織の測定方法。

【請求項 3】

光入射部から被測定部位に近赤外光を入射する光入射ステップと、  
光検出部において、前記被測定部位の内部を伝搬した前記近赤外光の光強度を検出する光検出ステップと、  
前記光検出部での検出結果に基づく近赤外分光計測法によって求められる、前記被測定部位の散乱係数及び脱酸素化ヘモグロビン濃度のうち少なくとも一方から褐色脂肪組織量に関する指標値を算出する演算ステップと  
を備えることを特徴とする、褐色脂肪組織の測定方法。

【請求項 4】

被測定部位に近赤外光を入射する光入射部と、  
前記被測定部位の内部を伝搬した前記近赤外光の光強度を検出する光検出部と、  
前記光検出部での検出結果に基づく近赤外分光計測法によって求められる、前記被測定部位の酸素化ヘモグロビン濃度、総ヘモグロビン濃度、及び、前記酸素化ヘモグロビン濃

度若しくは前記総ヘモグロビン濃度に応じて増減する第 1 のパラメータのうち少なくとも一つの数値から褐色脂肪組織量に関する指標値を算出する演算部と  
を備えることを特徴とする、褐色脂肪組織の測定装置。

【請求項 5】

体脂肪量に関する第 2 のパラメータと前記少なくとも一つの数値若しくは測定感度との相関を表すデータを記憶しておく記憶部を更に備え、

前記演算部は、前記データを使用して、前記少なくとも一つの数値に含まれる前記体脂肪量による影響が低減するように補正した数値を、前記褐色脂肪組織量に関する指標値とすることを特徴とする、請求項 4 に記載の褐色脂肪組織の測定装置。

【請求項 6】

被測定部位に近赤外光を入射する光入射部と、

前記被測定部位の内部を伝搬した前記近赤外光の光強度を検出する光検出部と、

前記光検出部での検出結果に基づく近赤外分光計測法によって求められる、前記被測定部位の散乱係数及び脱酸素化ヘモグロビン濃度のうち少なくとも一方から褐色脂肪組織量に関する指標値を算出する演算部と

を備えることを特徴とする、褐色脂肪組織の測定装置。

【請求項 7】

前記演算部が、前記指標値と閾値とを比較することにより、褐色脂肪組織量が陰性及び陽性の何れであるかを判別することを特徴とする、請求項 4 ~ 6 のいずれか一項に記載の褐色脂肪組織の測定装置。