

【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 2 年 4 月 16 日 (2020.4.16)

【公開番号】特開 2018-49004 (P2018-49004A)
 【公開日】平成 30 年 3 月 29 日 (2018.3.29)
 【年通号数】公開・登録公報 2018-012
 【出願番号】特願 2017-158712 (P2017-158712)
 【国際特許分類】

G 0 1 N 21/35 (2014.01)

G 0 6 N 20/00 (2019.01)

【F I】

G 0 1 N 21/35

G 0 6 N 99/00 1 5 3

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 3 月 6 日 (2020.3.6)

【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】

装置であって、

メモリと

1 以上のプロセッサとを含み、

前記 1 以上のプロセッサは、

未知のサンプルの分光測定結果を識別する情報を受信することと、

前記分光測定結果及び一つ又は複数の分類モデルに基づき、前記未知のサンプルの一つ又は複数の分類を行うことであって、前記一つ又は複数の分類モデルは一組のグループに関連し、前記一組のグループの第 1 のサブセットは特定のグループを含む第 1 のメタグループであり、前記一組のグループの第 2 のサブセットは前記特定のグループを含まない第 2 のメタグループである、分類を行うことと、

前記一つ又は複数の分類モデルに基づいて、前記未知のサンプルが前記特定のグループに関連付けられている第 1 の確率と、前記未知のサンプルが前記第 1 のメタグループの他のグループに関連付けられている第 2 の確率とを判定することと、

前記第 1 の確率と前記第 2 の確率とに基づいて、前記未知のサンプルを前記第 1 のメタグループに分類することと、

前記未知のサンプルを前記第 1 のメタグループに分類することに基づいて、前記未知のサンプルの前記第 1 のメタグループへの分類を示す情報を提供することと、

を実行する、装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の装置において、前記一つ又は複数のプロセッサは更に、データ構造又は別の装置から前記一つ又は複数の分類モデルを取得し、前記一つ又は複数のプロセッサは、前記一つ又は複数の分類を行う場合、前記データ構造又は前記別の装置からの前記一つ又は複数の分類モデルの取得に基づいて前記一つ又は複数の分類を行う装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の装置において、前記一つ又は複数のプロセッサは更に判定値 (Dec Val) 手法に基づいて前記未知のサンプルを前記特定のグループに分類する装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の装置において、前記一つ又は複数の分類モデルはサポートベクターマシン分類手法（SVM 分類手法）を使用し、前記 SVM 分類手法は線形カーネルと関連する装置。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の装置において、前記第 1 のメタグループ及び前記第 2 のメタグループは前記未知のサンプルのコーシャ又は非コーシャとしての分類に関連する装置。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の装置において、前記第 1 のメタグループ及び前記第 2 のメタグループは前記未知のサンプルのハラール又は非ハラールとしての分類に関連する装置。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の装置において、前記未知のサンプルの分光測定は前記未知のサンプル内のコルチゾールレベルに対応するスペクトルであり、前記コルチゾールレベルは前記第 1 のメタグループ内の含有に関連する装置。

【請求項 8】

命令を格納する非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記命令は一つ又は複数の命令を含み、

前記一つ又は複数の命令は一つ又は複数のプロセッサによって実行されると、該一つ又は複数のプロセッサに、

分光器によって分析された、未知のサンプルのスペクトルを識別する情報を受信することと、

前記未知のサンプルの前記スペクトル及び一つ又は複数の分類モデルに基づき、前記未知のサンプルの第 1 の分類を行うことであって、前記一つ又は複数の分類モデルは複数のグループを含み、前記複数のグループは特定のグループを含む第 1 のメタグループと、第 2 のメタグループとを含む、分類を行うことと、

前記一つ又は複数の分類モデルに基づいて、前記未知のサンプルが前記特定のグループに関連付けられている第 1 の確率と、前記未知のサンプルが前記第 1 のメタグループの他のグループに関連付けられている第 2 の確率とを判定することと、

前記第 1 の確率と前記第 2 の確率とに基づいて、前記未知のサンプルを前記第 1 のメタグループに分類することと、

前記未知のサンプルが分類された前記第 1 のメタグループを識別する情報を提供することと、

を実行させる、媒体。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体において、前記第 1 のメタグループはコーシャメタグループ又は非コーシャメタグループである非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 10】

請求項 8 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体において、前記第 1 のメタグループはハラールメタグループ又は非ハラールメタグループである非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 11】

請求項 8 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体において、前記一つ又は複数の命令は、前記一つ又は複数のプロセッサによって実行されると、該一つ又は複数のプロセッサに、前記第 1 のメタグループに関連する情報を集約させて、前記未知のサンプルを前記第 1 のメタグループへ分類する、非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 12】

請求項 8 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体において、前記一つ又は複数の命令は、前記一つ又は複数のプロセッサによって実行されると、該一つ又は複数のプロセッサに、判定値又は信頼度メトリックのうちの少なくとも一つに基づき、前記未知のサンプルを

分類させる非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 13】

請求項 8 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体において、前記一つ又は複数の分類モデルは、サポートベクターマシン分類手法（SVM 分類手法）を使用し、前記 SVM 分類手法は、線形カーネル関数タイプのカーネル関数、動径基底関数タイプのカーネル関数、シグモイド関数タイプのカーネル関数、多項式関数タイプのカーネル関数、又は指数関数タイプのカーネル関数のうちの少なくとも一つと関連する、非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 14】

請求項 8 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体において、前記一つ又は複数の命令は、前記一つ又は複数のプロセッサによって実行されると、該一つ又は複数のプロセッサに、前記未知のサンプルが分類される前記特定のグループを識別する情報を提供させる非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 15】

装置によって、未知のサンプルの分光測定値を受信することと、

前記装置によって、分類モデルを取得することであって、前記分類モデルは一組のグループに関連し、前記一組のグループは、特定のグループを含む第 1 のメタグループと、第 2 のメタグループとを含む、ことと、

前記分類モデルに基づいて、前記未知のサンプルが前記特定のグループに関連付けられている第 1 の確率と、前記未知のサンプルが前記第 1 のメタグループの他のグループに関連付けられている第 2 の確率とを前記装置によって判定することと、

前記装置によって、前記第 1 の確率と前記第 2 の確率とに基づいて、前記未知のサンプルを前記第 1 のメタグループに分類することと、

前記装置によって、前記未知のサンプルの分類に基づいて、前記未知のサンプルを識別する情報を提供することと、

を含む方法。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の方法において、前記分類モデルは複数の既知のサンプルに基づいて生成され、前記複数の既知のサンプルは、複数の種類の肉、複数の肉の部位又は複数の肉の調理のうちの少なくとも一つを含む方法。

【請求項 17】

請求項 15 に記載の方法において、前記分類モデルは 100 未満の既知のサンプルを使って生成される方法。

【請求項 18】

請求項 15 に記載の方法において、前記分類モデルは 75 未満の既知のサンプルを使って生成される方法。

【請求項 19】

請求項 15 に記載の方法において、前記分類モデルは 50 未満の既知のサンプルを使って生成される方法。

【請求項 20】

請求項 15 に記載の方法において、

前記分類モデルは、第 1 の分光器によって実行される一組の分光測定値に基づいて生成され、

前記未知のサンプルの前記分光測定値は第 2 の分光器から受信される、方法。