

【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6年10月21日(2024.10.21)

【国際公開番号】WO2023/153032
 【出願番号】特願2023-580074(P2023-580074)

【国際特許分類】
 G 0 1 N 3 5 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

G 0 1 N 3 5 / 0 0 A
 G 0 1 N 3 5 / 0 0 F

10

【手続補正書】
 【提出日】令和5年5月24日(2023.5.24)

【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】

20

【請求項1】

(削除)

【請求項2】

(削除)

【請求項3】

(削除)

【請求項4】

コンピュータシステムが、複数の自動分析システムの各々の自動分析システムから、装置情報、試薬情報、および、測定データを含む反応過程データを、参考データとして取得する第1ステップと、

30

前記コンピュータシステムが、オペレータにより入力された、前記反応過程データごとの異常有無および異常原因を含むラベルデータを取得する第2ステップと、

前記コンピュータシステムが、前記反応過程データの評価パラメータの分布図に関して、前記ラベルデータを含む前記参考データの解析に基づいて、前記複数の自動分析システムに共通に適用可能な総合回帰線情報、および前記総合回帰線情報に対する乖離を判別するための総合乖離判別基準線情報を算出する第3ステップと、

前記コンピュータシステムが、前記総合乖離判別基準線情報を画面に表示させる第4ステップと、

前記コンピュータシステムが、前記画面で、前記反応過程データの評価パラメータの分布図と、前記総合乖離判別基準線情報と、を表示させるステップと、

40

前記コンピュータシステムが、前記反応過程データの第1点について、前記総合乖離判別基準線情報に対する関係に基づいて異常の可能性を推定して、前記画面内に前記第1点についての前記ラベルデータを入力するための第1インタフェースを表示させ、前記第1インタフェースに対し前記オペレータにより入力された前記ラベルデータを取得するステップと、

を有し、

前記コンピュータシステムが、前記第1点についての近傍領域を計算し、前記近傍領域を表す情報を前記画面に表示し、前記近傍領域内に含まれる他の点を強調表示させる、

データ解析方法。

【請求項5】

50

請求項 4 記載のデータ解析方法において、

前記第 1 インタフェースは、前記異常有無を入力する異常有無欄と、前記異常原因を入力する異常原因欄とを含み、

前記コンピュータシステムが、前記第 1 インタフェースにおいて、前記異常有無欄および前記異常原因欄に、前記第 1 点についての異常有無および異常原因の推定に基づいた初期値を選択肢として表示させる、

データ解析方法。

【請求項 6】

請求項 4 記載のデータ解析方法において、

前記第 1 インタフェースは、前記異常有無を入力する異常有無欄と、前記異常原因を入力する異常原因欄とを含み、

前記コンピュータシステムが、前記第 1 インタフェースの前記異常原因欄において、複数の選択肢の異常原因以外の、新規の異常原因を、前記オペレータの操作に基づいて登録するステップを有する、

データ解析方法。

【請求項 7】

コンピュータシステムが、複数の自動分析システムの各々の自動分析システムから、装置情報、試薬情報、および、測定データを含む反応過程データを、参考データとして取得する第 1 ステップと、

前記コンピュータシステムが、オペレータにより入力された、前記反応過程データごとの異常有無および異常原因を含むラベルデータを取得する第 2 ステップと、

前記コンピュータシステムが、前記反応過程データの評価パラメータの分布図に関して、前記ラベルデータを含む前記参考データの解析に基づいて、前記複数の自動分析システムに共通に適用可能な総合回帰線情報、および前記総合回帰線情報に対する乖離を判別するための総合乖離判別基準線情報を算出する第 3 ステップと、

前記コンピュータシステムが、前記総合乖離判別基準線情報を画面に表示させる第 4 ステップと、

前記コンピュータシステムが、前記画面で、前記反応過程データの評価パラメータの分布図と、前記総合乖離判別基準線情報と、を表示させるステップと、

前記コンピュータシステムが、前記反応過程データの第 1 点について、前記総合乖離判別基準線情報に対する関係に基づいて異常の可能性を推定して、前記画面内に前記第 1 点についての前記ラベルデータを入力するための第 1 インタフェースを表示させ、前記第 1 インタフェースに対し前記オペレータにより入力された前記ラベルデータを取得するステップと、

前記コンピュータシステムが、前記第 1 点についての近傍領域を計算し、前記近傍領域内にあり前記ラベルデータが未入力である第 2 点について、前記画面内に前記第 2 点についての異常有無や異常原因を問い合わせる前記ラベルデータの入力を促すための第 2 インタフェースを表示させるステップと、を有する、

データ解析方法。

【請求項 8】

請求項 7 記載のデータ解析方法において、

前記コンピュータシステムが、前記第 2 インタフェースに対する前記オペレータによる操作に基づいて、前記第 2 点についての前記ラベルデータの入力のための第 3 インタフェースを表示させ、前記第 3 インタフェースに対し前記オペレータにより入力された前記ラベルデータを取得するステップを有する、

データ解析方法。

【請求項 9】

請求項 7 記載のデータ解析方法において、

前記コンピュータシステムが、前記第 2 インタフェースにおいて、前記第 1 点についての前記ラベルデータの内容と同じ情報を用いて前記異常有無や異常原因を問い合わせるた

10

20

30

40

50

めのメッセージを表示させる、
データ解析方法。

【請求項 10】

請求項 8 記載のデータ解析方法において、
前記第 3 インタフェースは、前記異常有無を入力する異常有無欄と、前記異常原因を入力する異常原因欄とを含み、
前記コンピュータシステムが、前記第 3 インタフェースにおいて、前記異常有無欄および前記異常原因欄に、前記第 1 点についての前記ラベルデータの内容と同じとした初期値を選択肢として表示させる、
データ解析方法。

10

【請求項 11】

(削除)

【請求項 12】

自動分析システムに関する解析を行うデータ解析システムであって、
コンピュータシステムを備え、
前記コンピュータシステムは、
複数の自動分析システムの各々の自動分析システムから、装置情報、試薬情報、および測定データを含む反応過程データを、参考データとして取得し、
前記反応過程データの評価パラメータの分布図に関して、前記ラベルデータを含む前記参考データの解析に基づいて、前記複数の自動分析システムに共通に適用可能な総合回帰線情報、および前記総合回帰線情報に対する乖離を判別するための総合乖離判別基準線情報を算出し、

20

前記総合乖離判別基準線情報を画面に表示させ、
前記画面で、前記反応過程データの評価パラメータの分布図と、前記総合乖離判別基準線情報と、を表示させ、

前記反応過程データの第 1 点について、前記総合乖離判別基準線情報に対する関係に基づいて異常の可能性を推定して、前記画面内に前記第 1 点についての前記ラベルデータを入力するための第 1 インタフェースを表示させ、前記第 1 インタフェースに対し前記オペレータにより入力された前記ラベルデータを取得し、

前記第 1 点についての近傍領域を計算し、前記近傍領域を表す情報を前記画面に表示し、
前記近傍領域内に含まれる他の点を強調表示させる、
データ解析システム。

30

【請求項 13】

自動分析システムに関する解析を行う計算機であって、
複数の自動分析システムの各々の自動分析システムから、装置情報、試薬情報、および測定データを含む反応過程データを、参考データとして取得し、
オペレータにより入力された、前記反応過程データごとの異常有無および異常原因を含むラベルデータを取得し、

前記反応過程データの評価パラメータの分布図に関して、前記ラベルデータを含む前記参考データの解析に基づいて、前記複数の自動分析システムに共通に適用可能な総合回帰線情報、および前記総合回帰線情報に対する乖離を判別するための総合乖離判別基準線情報を算出し、

40

前記総合乖離判別基準線情報を画面に表示させ、
前記画面で、前記反応過程データの評価パラメータの分布図と、前記総合乖離判別基準線情報と、を表示させ、

前記反応過程データの第 1 点について、前記総合乖離判別基準線情報に対する関係に基づいて異常の可能性を推定して、前記画面内に前記第 1 点についての前記ラベルデータを入力するための第 1 インタフェースを表示させ、前記第 1 インタフェースに対し前記オペレータにより入力された前記ラベルデータを取得し、

前記第 1 点についての近傍領域を計算し、前記近傍領域を表す情報を前記画面に表示し

50

、前記近傍領域内に含まれる他の点を強調表示させる、
計算機。

【請求項 1 4】

請求項 4 記載のデータ解析方法において、

前記コンピュータシステムが、前記第 1 点についての前記近傍領域内に含まれる他の点
について、前記総合乖離判別基準線情報の範囲内にある場合でも、前記第 1 点との関係で
異常可能性有りと推定する、

データ解析方法。

【請求項 1 5】

自動分析システムに関する解析を行うデータ解析システムであって、

コンピュータシステムを備え、
複数の自動分析システムの各々の自動分析システムから、装置情報、試薬情報、および
測定データを含む反応過程データを、参考データとして取得し、

オペレータにより入力された、前記反応過程データごとの異常有無および異常原因を含
むラベルデータを取得し、

前記反応過程データの評価パラメータの分布図に関して、前記ラベルデータを含む前記
参考データの解析に基づいて、前記複数の自動分析システムに共通に適用可能な総合回帰
線情報、および前記総合回帰線情報に対する乖離を判別するための総合乖離判別基準線情
報を算出し、

前記総合乖離判別基準線情報を画面に表示させ、

前記画面で、前記反応過程データの評価パラメータの分布図と、前記総合乖離判別基準
線情報と、を表示させ、

前記反応過程データの第 1 点について、前記総合乖離判別基準線情報に対する関係に基
づいて異常の可能性を推定して、前記画面内に前記第 1 点についての前記ラベルデータ
を入力するための第 1 インタフェースを表示させ、前記第 1 インタフェースに対し前記オペ
レータにより入力された前記ラベルデータを取得し、

前記第 1 点についての近傍領域を計算し、前記近傍領域内にあり前記ラベルデータが未
入力である第 2 点について、前記画面内に前記第 2 点についての異常有無や異常原因を問
い合わせて前記ラベルデータの入力を促すための第 2 インタフェースを表示させる、

データ解析システム。

【請求項 1 6】

自動分析システムに関する解析を行う計算機であって、

複数の自動分析システムの各々の自動分析システムから、装置情報、試薬情報、および
測定データを含む反応過程データを、参考データとして取得し、

オペレータにより入力された、前記反応過程データごとの異常有無および異常原因を含
むラベルデータを取得し、

前記反応過程データの評価パラメータの分布図に関して、前記ラベルデータを含む前記
参考データの解析に基づいて、前記複数の自動分析システムに共通に適用可能な総合回帰
線情報、および前記総合回帰線情報に対する乖離を判別するための総合乖離判別基準線情
報を算出し、

前記総合乖離判別基準線情報を画面に表示させ、

前記画面で、前記反応過程データの評価パラメータの分布図と、前記総合乖離判別基準
線情報と、を表示させ、

前記反応過程データの第 1 点について、前記総合乖離判別基準線情報に対する関係に基
づいて異常の可能性を推定して、前記画面内に前記第 1 点についての前記ラベルデータ
を入力するための第 1 インタフェースを表示させ、前記第 1 インタフェースに対し前記オペ
レータにより入力された前記ラベルデータを取得し、

前記第 1 点についての近傍領域を計算し、前記近傍領域内にあり前記ラベルデータが未
入力である第 2 点について、前記画面内に前記第 2 点についての異常有無や異常原因を問
い合わせて前記ラベルデータの入力を促すための第 2 インタフェースを表示させる、

データ解析システム。

計算機。

10

20

30

40

50