

【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1区分

【発行日】平成25年12月5日(2013.12.5)

【公表番号】特表2013-523167(P2013-523167A)

【公表日】平成25年6月17日(2013.6.17)

【年通号数】公開・登録公報2013-031

【出願番号】特願2013-504011(P2013-504011)

【国際特許分類】

C 12 M 1/00 (2006.01)

G 06 F 19/26 (2011.01)

【F I】

C 12 M 1/00 A

G 06 F 19/26

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月16日(2013.10.16)

【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】

遺伝子型決定データ用の可視化ツールのための、プロセッサにより実行可能な命令が符号化されたコンピュータ可読記憶媒体であって、該命令が、

第一のプローブについての第一の強度シグナルと第二のプローブについての第一の強度シグナルとを含む、第一の時点における第一のデータセットを、該プロセッサに受信させる命令；

該第一のプローブについての第二の強度シグナルと該第二のプローブについての第二の強度シグナルとを含む、第二の時点における第二のデータセットを、該プロセッサに受信させる命令；

エンドユーザーに可視化ツールを提示する命令を含み、

該可視化ツールが、

該プロセッサが該第一のデータセットから第一のプロットを生成し、該第一のプロットを表示すること、および

該プロセッサが該第二のデータセットから第二のプロットを生成し、該第二のプロットを表示すること

から選択される、データの動的表示を提供し、

該データの動的表示が、遺伝子型決定データの解析を提供する、

コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項2】

データの動的表示が、エンドユーザーからの入力に応答して選択される、請求項1記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項3】

エンドユーザーからの入力が、データの表示の段階的選択である、請求項2記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項4】

エンドユーザーからの入力が、データのビデオ表示の選択である、請求項2記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項5】

プロセッサがサーマルサイクリング機器と通信する、請求項1記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項6】

サーマルサイクリングが完了した後に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、請求項5記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項7】

サーマルサイクリング中に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、請求項5記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項8】

前記表示が、第一のデータセットと第二のデータセットの間の軌跡線を含む、請求項1記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項9】

遺伝子型決定データ用の可視化ツールのための、コンピュータにより実現される方法であって、

該方法が、

第一のプローブについての第一の強度シグナルと第二のプローブについての第一の強度シグナルとを含む、第一の時点における第一のデータセットを、プロセッサが受信する段階；

該第一のプローブについての第二の強度シグナルと該第二のプローブについての第二の強度シグナルとを含む、第二の時点における第二のデータセットを、プロセッサが受信する段階；

遺伝子型決定データを解析するために該データセットをコンピュータで処理する段階を含み、

該処理段階が、エンドユーザーに可視化ツールを提示することを含み、

該可視化ツールが、

該プロセッサが該第一のデータセットから第一のプロットを生成し、該第一のプロットを表示すること、および

該プロセッサが該第二のデータセットから第二のプロットを生成し、該第二のプロットを表示すること

から選択される、データの動的表示を提供し、

該データの動的表示が、遺伝子型決定データの解析を提供する、

コンピュータにより実現される方法。

【請求項10】

データの動的表示が、エンドユーザーからの入力に応答して選択される、請求項9記載のコンピュータにより実現される方法。

【請求項11】

エンドユーザーからの入力が、データの表示の段階的選択である、請求項10記載のコンピュータにより実現される方法。

【請求項12】

エンドユーザーからの入力が、データのビデオ表示の選択である、請求項10記載のコンピュータにより実現される方法。

【請求項13】

プロセッサがサーマルサイクリング機器と通信する、請求項9記載のコンピュータにより実現される方法。

【請求項14】

サーマルサイクリングが完了した後に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、請求項13記載のコンピュータにより実現される方法。

【請求項 15】

サーマルサイクリング中に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、請求項13記載のコンピュータにより実現される方法。

【請求項 16】

表示が、第一のデータセットと第二のデータセットの間の軌跡線を含む、請求項9記載のコンピュータにより実現される方法。

【請求項 17】

プロセッサ、および
該プロセッサと通信するメモリ
を具備するシステムであって、
該メモリが、

第一のプローブについての第一の強度シグナルと第二のプローブについての第一の強度シグナルとを含む、第一の時点における第一のデータセットを、該プロセッサに受信させる命令；

該第一のプローブについての第二の強度シグナルと該第二のプローブについての第二の強度シグナルとを含む、第二の時点における第二のデータセットを、該プロセッサに受信させる命令；

エンドユーザーに可視化ツールを提示する命令
を記憶し、
該可視化ツールが、

該プロセッサが該第一のデータセットから第一のプロットを生成し、該第一のプロットを表示すること、および

該プロセッサが該第二のデータセットから第二のプロットを生成し、該第二のプロットを表示すること

から選択される、データの動的表示を提供し、
該データの動的表示が、遺伝子型決定データの解析を提供する、
システム。

【請求項 18】

データの動的表示が、エンドユーザーからの入力に応答して選択される、請求項17記載のシステム。

【請求項 19】

エンドユーザーからの入力が、データの表示の段階的選択である、請求項18記載のシステム。

【請求項 20】

エンドユーザーからの入力が、データのビデオ表示の選択である、請求項18記載のシステム。

【請求項 21】

プロセッサがサーマルサイクリング機器と通信する、請求項17記載のシステム。

【請求項 22】

サーマルサイクリングが完了した後に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、請求項21記載のシステム。

【請求項 23】

サーマルサイクリング中に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、請求項21記載のシステム。

【請求項 24】

表示が、第一のデータセットと第二のデータセットの間の軌跡線を含む、請求項21記載のシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

本教示によるシステムの様々な態様は、qPCR機器、ならびにqPCR機器を制御および/またはモニターするためのプロセッサまたはコンピュータを含む。プロセッサは、qPCR機器に送信される実験パラメータを作成および修正するために、ならびに/またはqPCR機器をモニターし、実験後にqPCRから受信したPCRデータを解析するために使用される。qPCRシステムはqPCRデータを受信して解析するが、それらは一般に、PCR実験のエンドポイントまたは完了後にしか有用な情報または識別力のある情報を表示しない。また、qPCRシステムのqPCR機器およびプロセッサはネットワーク通信できるが、各qPCRシステムは、一つのqPCR機器および一つのプロセッサを含むだろう。最後に、ハイスループット実験ワークフローは、試料の複数のバッチで同じPCR実験を実施することを必要とするだろうが、qPCRシステムは、多くの場合、qPCR機器内に配置された各バッチについての実験パラメータの入力を必要とするだろう。

[本発明1001]

遺伝子型決定データ用の可視化ツールのための、プロセッサにより実行可能な命令が符号化されたコンピュータ可読記憶媒体であって、

該命令が、

第一のプローブについての第一の強度シグナルと第二のプローブについての第一の強度シグナルとを含む、第一の時点における第一のデータセットを、該プロセッサに受信させる命令；

該第一のプローブについての第二の強度シグナルと該第二のプローブについての第二の強度シグナルとを含む、第二の時点における第二のデータセットを、該プロセッサに受信させる命令；

エンドユーザーに可視化ツールを提示する命令

を含み、

該可視化ツールが、

該プロセッサが該第一のデータセットから第一のプロットを生成し、該第一のプロットを表示すること、および

該プロセッサが該第二のデータセットから第二のプロットを生成し、該第二のプロットを表示すること

から選択される、データの動的表示を提供し、

該データの動的表示が、遺伝子型決定データの解析を提供する、

コンピュータ可読記憶媒体。

[本発明1002]

データの動的表示が、エンドユーザーからの入力に応答して選択される、本発明1001のコンピュータ可読記憶媒体。

[本発明1003]

エンドユーザーからの入力が、データの表示の段階的選択である、本発明1002のコンピュータ可読記憶媒体。

[本発明1004]

エンドユーザーからの入力が、データのビデオ表示の選択である、本発明1002のコンピュータ可読記憶媒体。

[本発明1005]

プロセッサがサーマルサイクリング機器と通信する、本発明1001のコンピュータ可読記憶媒体。

[本発明1006]

サーマルサイクリングが完了した後に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、本発明1005のコンピュータ可読記憶媒体。

[本発明1007]

サーマルサイクリング中に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、本発明1005のコンピュータ可読記憶媒体。

[本発明1008]

前記表示が、第一のデータセットと第二のデータセットの間の軌跡線を含む、本発明1001のコンピュータ可読記憶媒体。

[本発明1009]

遺伝子型決定データ用の可視化ツールのための、コンピュータにより実現される方法であって、

該方法が、

第一のプローブについての第一の強度シグナルと第二のプローブについての第一の強度シグナルとを含む、第一の時点における第一のデータセットを、プロセッサが受信する段階；

該第一のプローブについての第二の強度シグナルと該第二のプローブについての第二の強度シグナルとを含む、第二の時点における第二のデータセットを、プロセッサが受信する段階；

遺伝子型決定データを解析するために該データセットをコンピュータで処理する段階を含み、

該処理段階が、エンドユーザーに可視化ツールを提示することを含み、

該可視化ツールが、

該プロセッサが該第一のデータセットから第一のプロットを生成し、該第一のプロットを表示すること、および

該プロセッサが該第二のデータセットから第二のプロットを生成し、該第二のプロットを表示すること

から選択される、データの動的表示を提供し、

該データの動的表示が、遺伝子型決定データの解析を提供する、

コンピュータにより実現される方法。

[本発明1010]

データの動的表示が、エンドユーザーからの入力に応答して選択される、本発明1009のコンピュータにより実現される方法。

[本発明1011]

エンドユーザーからの入力が、データの表示の段階的選択である、本発明1010のコンピュータにより実現される方法。

[本発明1012]

エンドユーザーからの入力が、データのビデオ表示の選択である、本発明1010のコンピュータにより実現される方法。

[本発明1013]

プロセッサがサーマルサイクリング機器と通信する、本発明1009のコンピュータにより実現される方法。

[本発明1014]

サーマルサイクリングが完了した後に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、本発明1013のコンピュータにより実現される方法。

[本発明1015]

サーマルサイクリング中に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、本発明1013のコンピュータにより実現される方法。

[本発明1016]

表示が、第一のデータセットと第二のデータセットの間の軌跡線を含む、本発明1009のコンピュータにより実現される方法。

[本発明1017]

プロセッサ、および

該プロセッサと通信するメモリ

を具備するシステムであって、

該メモリが、

第一のプローブについての第一の強度シグナルと第二のプローブについての第一の強度シグナルとを含む、第一の時点における第一のデータセットを、該プロセッサに受信させる命令；

該第一のプローブについての第二の強度シグナルと該第二のプローブについての第二の強度シグナルとを含む、第二の時点における第二のデータセットを、該プロセッサに受信させる命令；

エンドユーザーに可視化ツールを提示する命令

を記憶し、

該可視化ツールが、

該プロセッサが該第一のデータセットから第一のプロットを生成し、該第一のプロットを表示すること、および

該プロセッサが該第二のデータセットから第二のプロットを生成し、該第二のプロットを表示すること

から選択される、データの動的表示を提供し、

該データの動的表示が、遺伝子型決定データの解析を提供する、

システム。

[本発明1018]

データの動的表示が、エンドユーザーからの入力に応答して選択される、本発明1017のシステム。

[本発明1019]

エンドユーザーからの入力が、データの表示の段階的選択である、本発明1018のシステム。

[本発明1020]

エンドユーザーからの入力が、データのビデオ表示の選択である、本発明1018のシステム。

[本発明1021]

プロセッサがサーマルサイクリング機器と通信する、本発明1017のシステム。

[本発明1022]

サーマルサイクリングが完了した後に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、本発明1021のシステム。

[本発明1023]

サーマルサイクリング中に、プロセッサが第一のデータセットおよび第二のデータセットを受信する、本発明1021のシステム。

[本発明1024]

表示が、第一のデータセットと第二のデータセットの間の軌跡線を含む、本発明1021のシステム。