

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】令和 3 年 7 月 26 日 (2021.7.26)

【公開番号】特開 2019-12995 (P2019-12995A)

【公開日】平成 31 年 1 月 24 日 (2019.1.24)

【年通号数】公開・登録公報 2019-003

【出願番号】特願 2018-95048 (P2018-95048)

【国際特許分類】

H 0 4 L 9/08 (2006.01)

H 0 4 L 9/14 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 9/00 6 0 1 A

H 0 4 L 9/00 6 4 1

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 5 月 17 日 (2021.5.17)

【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】

生体試料を分析する分析計器のデータを処理する方法であって、

前記分析計器 (1 a、1 b) と通信可能に接続されたデータ処理モジュール (2、2 a、2 b) において、前記分析計器 (1 a、1 b) から計器データ (3) を受信するステップと、

前記データ処理モジュールにおいて、前記受信した計器データ (3) からメタデータ (4) を生成するステップと、

前記データ処理モジュール (2、2 a、2 b) において、前記計器データ (3) に第 1 暗号 (7) を適用するステップと、

前記データ処理モジュール (2、2 a、2 b) において前記生成したメタデータ (4) に第 2 暗号 (8) を適用するステップと、

前記暗号化したメタデータおよび暗号化した計器データ (11) をリモート・サーバ (9) に送信するステップであって、前記リモート・サーバおよび前記データ処理モジュールが通信可能に接続される、ステップと、

前記リモート・サーバ (9) において前記メタデータ (4) から前記第 2 暗号 (8) を外すステップと、

前記第 1 暗号 (10) によって暗号化された前記計器データを、前記リモート・サーバから前記分析計器の管理システム (5) に転送するステップと、を含む、方法。

【請求項 2】

請求項 1 記載の方法において、前記第 1 暗号 (7) を適用するステップが、第 1 暗号鍵を使用するステップを含み、前記第 2 暗号 (8) を適用するステップが、前記第 1 暗号鍵とは異なる第 2 暗号鍵を使用するステップを含む、方法。

【請求項 3】

請求項 2 記載の方法において、前記第 1 暗号鍵が、前記分析計器のユーザの顧客特定鍵であり、前記第 2 鍵が、前記分析計器 (1 a、1 b) の販売業者の販売業者特定鍵である、方法。

**【請求項 4】**

請求項 2 または 3 のいずれか 1 項記載の方法であって、更に、  
前記データ処理モジュール（2、2 a、2 b）において前記第 1 暗号（7）を適用する前に、前記第 1 暗号鍵を引き出すステップと、  
前記第 1 暗号（7）を適用した後前記第 1 暗号鍵を削除するステップと、  
を含む、方法。

**【請求項 5】**

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項記載の方法において、メタデータ（4）を生成するステップが、前記データ処理モジュール（2、2 a、2 b）において格納されている、前記分析計器（1 a、2 b）に特定の少なくとも 1 つのドライバを使用することによって、前記分析計器（1 a、1 b）から受信した前記計器データ（3）を解析するステップを含む、方法。

**【請求項 6】**

請求項 1 から 5 のいずれか 1 項記載の方法において、前記メタデータ（4）を生成するステップが、前記分析計器（1 a、1 b）から受信した前記計器データ（3）から、患者特定および/またはクライアント特定データを除去するステップを含む、方法。

**【請求項 7】**

請求項 1 から 6 のいずれか 1 項記載の方法であって、更に、  
前記リモート・サーバ（9）において前記メタデータ（4）を抽出するステップと、  
少なくとも 1 つの分析処理を実行することによって、前記リモート・サーバ（9）において前記メタデータ（4）を処理するステップと、  
を含む、方法。

**【請求項 8】**

請求項 1 から 7 のいずれか 1 項記載の方法であって、更に、  
前記分析計器の管理システム（5）において前記計器データ（3）を受信するステップと、  
前記管理システムにおいて、前記受信した計器データ（3）から前記第 1 暗号（7）を外すステップと、  
前記管理システム（5）において、患者特定データを含む前記計器データ（3）を処理するステップと、  
を含む、方法。

**【請求項 9】**

請求項 1 から 8 のいずれか 1 項記載の方法であって、更に、  
前記データ処理モジュールにおいて、前記第 1 暗号で暗号化された前記計器データに第 2 暗号を適用するステップと、  
前記リモート・サーバにおいて、前記第 1 暗号で暗号化された前記計器データから前記第 2 暗号を外すステップと、  
を含む、方法。

**【請求項 10】**

請求項 1 から 9 のいずれか 1 項記載の方法において、前記第 2 暗号（8）が、前記データ処理モジュール（2、2 a、2 b）において前記計器データ（3）に適用される、方法。

**【請求項 11】**

請求項 1 から 10 のいずれか 1 項記載の方法において、前記分析計器はハンドヘルド・デバイスである、方法。

**【請求項 12】**

請求項 1 から 10 のいずれか 1 項記載の方法において、前記分析計器はベンチトップ・デバイスまたは多段階自動アナライザである、方法。

**【請求項 13】**

生体試料を分析する複数の分析計器からのデータを処理する方法であって、

前記複数の分析計器と通信可能に接続されたデータ処理モジュールにおいて、前記複数の分析計器から計器データを受信するステップと、

前記データ処理モジュールにおいて、前記受信した計器データからメタデータを生成するステップと、

前記データ処理モジュールにおいて、前記計器データに第 1 暗号を適用するステップと、

前記データ処理モジュールにおいて、前記生成したメタデータに第 2 暗号を適用するステップと、

前記暗号化したメタデータおよび暗号化した計器データをリモート・サーバに送信するステップであって、前記リモート・サーバおよび前記データ処理モジュールが通信可能に接続される、ステップと、

前記リモート・サーバにおいて前記メタデータから前記第 2 暗号を外すステップと、

前記第 1 暗号によって暗号化された前記計器データを、前記リモート・サーバから前記複数の分析計器の管理システムに転送するステップと、  
を含む、方法。

【請求項 14】

分析計器の管理システムのデータを処理する方法であって、

分析計器の管理システム(5)において入力データを受信するステップと、

前記分析計器の管理システム(5)において、前記入力データに基づいてメタデータ(4)を生成するステップと、

前記管理システム(5)において前記入力データに第 1 暗号(7)を適用するステップと、

前記管理システム(5)において、前記生成したメタデータ(4)に第 2 暗号(8)を適用するステップと、

前記暗号化したデータを前記管理システムからリモート・サーバ(9)に送信するステップであって、前記リモート・サーバおよび前記管理システムが通信可能に接続される、ステップと、

前記リモート・サーバ(9)において前記データから前記第 2 暗号(8)を外すステップと、

生体試料を分析する分析計器(1a、1b)に通信可能に接続されたデータ処理モジュール(2、2a、2b)に、前記入力データを送信するステップと、

前記データ処理モジュール(2、2a、2b)において、前記入力データから前記第 1 暗号(7)を外すステップと、

前記入力データを前記データ処理モジュールから前記分析計器(1a、1b)に転送するステップと、  
を含む、方法。

【請求項 15】

生体試料を分析する分析計器のデータを処理するシステムであって、

前記分析計器(1a、1b)と通信可能に接続されたデータ処理モジュール(2、2a、2b)を含み、

前記データ処理モジュール(2、2a、2b)が、

前記分析計器から計器データ(3)を受信し、

前記受信した計器データ(3)からメタデータ(4)を生成し、

第 1 暗号(7)を前記計器データ(3)に適用し、

前記生成したメタデータ(4)に第 2 暗号(8)を適用し、

前記暗号化したメタデータおよび暗号化した計器データ(11)を、前記データ処理モジュールからリモート・サーバ(9)に送信する、  
ように構成される、システム。

【請求項 16】

分析計器のための管理システムのデータを処理するシステムであって、

分析計器のための前記管理システム（５）を含み、  
前記管理システム（５）が、  
入力データを受信し、  
前記入力データに基づいてメタデータ（４）を生成し、  
第１暗号（７）を前記入力データに適用し、  
前記生成したメタデータに第２暗号（８）を適用し、  
前記暗号化したデータをリモート・サーバ（９）に送信するように構成され、  
前記リモート・サーバ（９）が、  
前記メタデータ（４）から前記第２暗号を外し、  
前記入力データを前記リモート・サーバから、前記分析計器に通信可能に接続されたデータ処理モジュール（２、２ａ、２ｂ）に送信するように構成され、  
前記分析計器（１ａ、１ｂ）に通信可能に接続された前記データ処理モジュール（２、２ａ、２ｂ）が、  
前記入力データから前記第１暗号（７）を外し、  
前記入力データを前記分析計器（１ａ、１ｂ）に転送するように構成される、システム。

【請求項１７】

命令を格納するコンピュータ読み取り可能媒体であって、前記命令がコンピュータ・システムによって実行されると、前記コンピュータ・システムに、前記方法１から１４のいずれか１つのステップを実行させる、コンピュータ読み取り可能媒体。