

## 8. ハードウェア診断

Agilent 2100 バイオアナライザシステムには、ソフトウェア中にハードウェアの診断ツールが用意されています。この診断ツールによりユーザーご自身でバイオアナライザ本体装置の状態についてのチェックを行うことが可能です。

診断ツールのテスト結果は、" passed "もしくは" failed "で表示されます。" failed "は、不完全なハードウェアコンポーネントの存在を示しております。この結果が出た場合は、弊社サポートまでお問い合わせください

### 【ご用意いただくもの】

#### ① 未使用のラボチップ 1個

RNA,DNA,Proteinラボチップのいずれか。埃の入らない環境で保管いただければ、次の測定に使用できます。

#### ② テストチップセット

型番 ; G2938-68100もしくはG2938-68300

1セットは装置に付属しております

Expire Date (使用期限) が銀色の袋のシールとテストチップに記載されています。期限内であることをご確認ください。

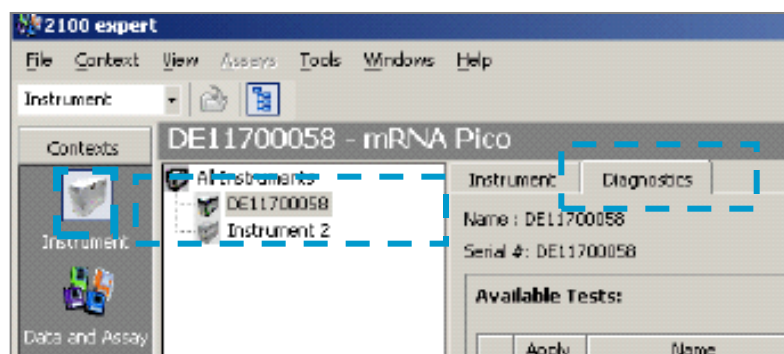


## ハードウェア診断の操作手順

(1) コンテキストバーから"Instrument"コンテキストを選択してください。

(2) 複数台バイオアナライザを接続している場合、ツリー表示から診断したい装置を選択してください。

(3) Diagnosticsタブを選択してください。



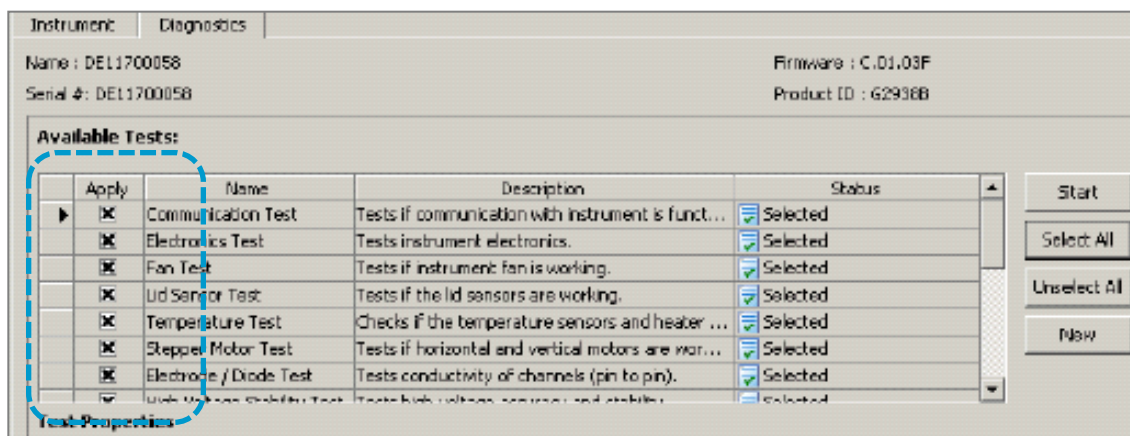
### ノート

Diagnosticsタブは装置とソフトウェアが正常に通信されていない場合、選択できません。事前に装置電源が入っているか、接続ケーブルが適切につながっているかどうかを確認してください。

### ノート

2100エキスパートソフトウェアが測定を行っている間は、ハードウェア診断を行うことはできません。

(4) Diagnosticsタブにて、診断したい項目のApplyボックスにチェックを入れて下さい。

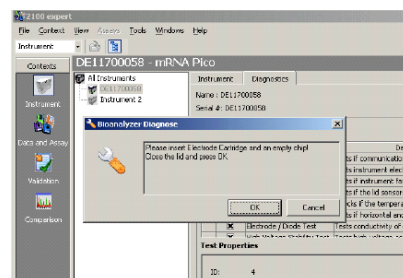


	Name	主なチェック項目
1	Electronics test	電源ボードのチェック
2	Fan test	ファン機能チェック
3	Lid sensor test	Lid(蓋) センサーチェック
4	Stepper motor test	Stepper Motor稼動チェック
5	Temperature test	チップ台座の温調機能チェック
6	HV Stability and Accuracy Test	16個の高圧電源の精度と安定性をチェック
7	HV accuracy test (on-load)	リファレンスチャンネルを使用した高圧電源コントローラーチェック
8	Short circuit test	漏れ電流チェック（電極に水分がついている場合や、温度25℃相対湿度60%以上の部屋の場合、このテストがfailします）*
9	Electrode diode test	電極ピン間の伝導度チェック
10	Optics test	LEDとレーザーのDark Current値をチェック
11	Electrophoresis autofocus test	レーザーのフォーカスと強度チェック
12	Laser stability test	レーザーの安定性チェック

注) 湿度が高い部屋では、漏れ電流値は高くなります。適切な結果を得るために、室温25℃相対湿度60%以下で実施ください

(5) Startボタンを押して下さい。

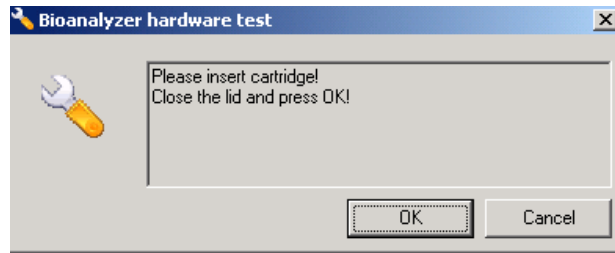
(6) 診断が始まります。表示されるダイアログボックスの指示に従い、各ハードウェア診断項目を進めてください。



## 各項目における手順

### 1. Electronic Test

### 2 Fan Test

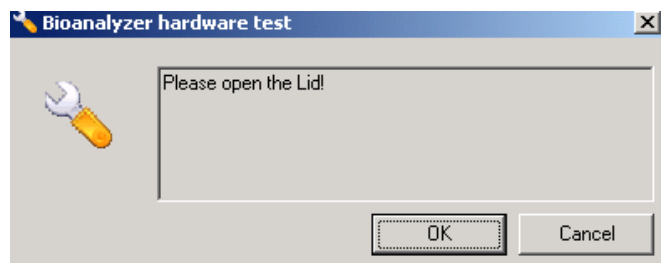


上記の画面が現れます。

- (1) 装置本体の蓋を閉めてください。
- (2) 画面の“OK”ボタンを押してください



### 3 Lid Sensor Test



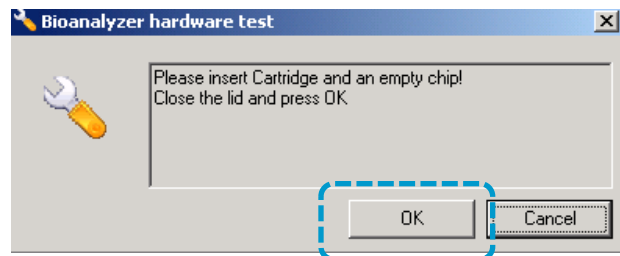
上記の画面が現れます。

- (1) 装置本体の蓋を開けてください。
- (2) 画面の“OK”ボタンを押してください

### 4 Stepper Motor Test

この項目の操作は不要です。  
自動的ソフトウェアが診断を進行します。

### 5 Temperature Test



上記の画面が現れます。

- (1) 空のラボチップをバイオアナライザにセットしてください
- (2) 装置本体の蓋を閉めてください。
- (3) 画面の“OK”ボタンを押してください

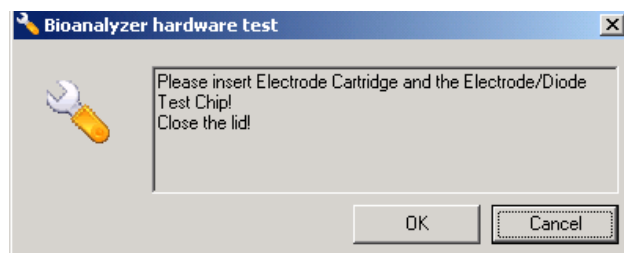
## 6 HV Stability and Accuracy Test

この項目の操作は不要です。  
自動的ソフトウェアが診断を進行します。

## 8 Short Circuit Test

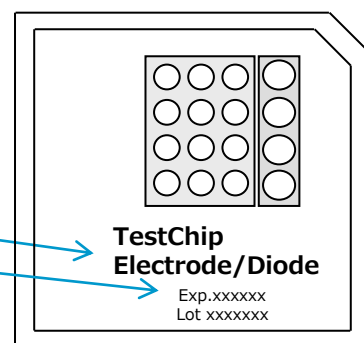
## 9 Electrode diode test

## 10 Optics Test



- (1) Electrode/Diode testチップをバイオアナライザにセットしてください
- (2) 装置本体の蓋を閉めてください。
- (3) 画面の“OK”ボタンを押してください

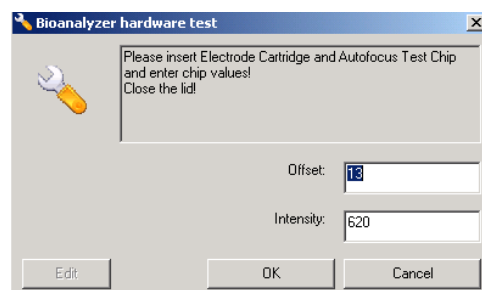
名前を確認ください  
期限内であることを確認ください



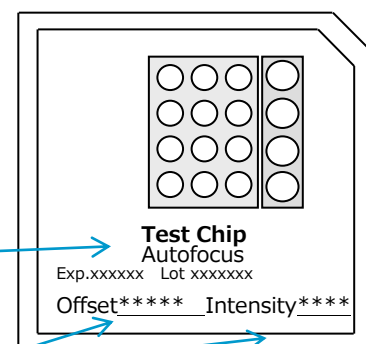
## 11 Electrophoresis autofocus test

## 12 Laser stability test

- (1) 上記のダイアログボックスに、Autofocus testチップ情報を入力してください。各 Autofocus testチップにはそれぞれ Offset値とIntensity値が書いてあります。その値を画面に入力してください。
- (2) Autofocus testチップをバイオアナライザにセットしてください
- (3) 装置本体の蓋を閉めてください。
- (4) 画面の“OK”ボタンを押してください

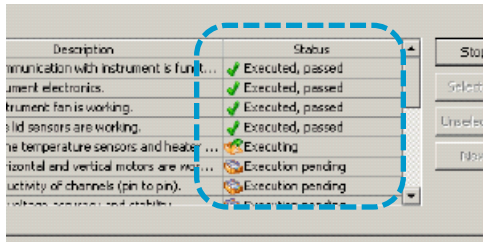


名前を確認ください  
期限内であることを確認ください



Offset値とIntensity値  
は各チップ固有の値です

(7) 各診断項目のStatus欄には、テスト結果が表示されます。



- *Executing* (進行中)
- *Execution pending* (ペンディング状態)
- *Executed, passed* (診断にパスした状況)
- *Executed, failed* (診断に異常値が見つかった状況)

(8) “Failed”と表示された項目に関しては、再度診断を行ってください。

(9) 再度 “Failed”と表示される項目が残っている場合、下記のファイルをメールに添付の上、

**email\_japan@agilent.com**

にお送りください。

**ハードウェア診断ファイル ; 拡張子.xdy files**

**場所 ; Local Drive内の**

**¥Program Files¥Agilent¥2100 bioanalyzer**

**¥2100 expert¥diagnosis**

