

Maxwell ®RSC Instrument トラブルシューティング

Q1. Ending in に示される残り時間が 00:00:00 になり、ステータスバーが 100%になっているにもかかわら ず、Maxwell[®] RSC が動き続けている。

A1. 動作異常ではありません。

Maxwell[®] RSC Instrumentは、初めて使う Method では、正しい動作時間を表示することができません。 初めの1回目に動作時間を測定・記憶し、2回目以降から正しい動作時間を表示します。

Q2. 装置が途中で止まり、プランジャーがぶら下がったまま、取れない。

A2. CLEAN UP をすること、もしくは手動でプランジャーが取れます。

*手動は最終手段なので、まずは CLEAN UP をお試しください。

A) CLEAN UP の方法(装置が止まった直後に行う場合)

1.プロトコールを ABORT されますと、下左図のポップアップ画面が現われます。"OPEN DOOR"を クリックしてください。ドアが開き、手前にデックトレイが出てきますが、そのままにしてください。



☆ここではデックトレイには触らない!

2.次に CLEAN UP のポップアップが出てきたら、START CLEAN UP"をクリック。ドアが閉まり、機器 がカートリッジのへりを利用して、機器がプランジャーを下に落とします。

	CLEAN UP	
An	e plungers still engaged on the plunger bar?	
No		
	Remove the deck tray from the instrument	
•	Touch "Skip Clean Up" to continue	
Ye	F	
	Remove cartridges containing elected plungers from the deck trav	
	Reinsert deck tray with cartridges missing ejected plungers	
	Touch "Start Clean Up" to elect the remaining plungers	
	Should plunger removal fail, please contact Promega Technical Services for further assistance	



3.CLEAN UP が終了すると下左図のポップアップが出てきます。"OPEN DOOR"をクリック。ドアが開い てデックトレイが手前に出てきます。

CLE	AN UP - RUNNING	(?)	And the second s
Run Endi Curr	started by: Ayako Aida ng in: Ended ent Step: Completed		
	100 %	OPEN DOOR	

4.動作終了時のレポートが出てきますので、画面左上のホームマークを押して初めの画面に戻ります。

							RE	PORT VIEW		
		A	В	C	D	E	F	G	н	1
PRINT	1 2 3	Extraction		Buccal Swab DNA v1.0	1.1					
EXPORT	4		H Boss							
	5	Software Version	Maxwell* RSC				Operator Run Date	PROMEGA Jaaida		
	7	Instrument Name	Simulator				Start Time	16:55:02		
	8	Instrument Serial No	781777				End Time	16:56:32		
	9	Firmware Version	v2.5.5.0				Duration	00:00:30		
	10						Run Status	Aborted - Aborted by user		
	11									
	12	Position	Catalog Number	Sample ID	Lot Number	Expiration Month	Cartridge ID	Elution Tube ID	Custom1	Custom2
	13	1								
	14	2								
	16	4								
	17	5								
	18	6								
	19	7								
	20	8								
	21	9	AS1640	1						
	22	10								
	23	12								
	25	12								

5.はじめの画面に戻りましたら、5ページの"6.Maxwell® RSC Instrument での核酸抽出" を参考にはじめからやり直してください。

(エリューションバッファの入れ忘れの場合はセットしてから RUN してください)

B) CLEAN UP の方法(装置が止まった後、装置の電源を切ってしまった場合)

1.タブレット PCと Maxwell 本体の電源を入れて、ソフトウエアを起動させます。

*もし、デックトレイを取り出してしまっていたら、ドアオープンをして装置内にセットしてください。

2.SETTINGS をクリックし、CLEAN UP をクリックします。

Start				
		INSTRUMENT INFO	SELF TEST	CLEAN UP
SANITIZE	SETTINGS	EXPORT LOGS	ADMINISTRATOR	



3."CLEAN UP CHECKLIST"というポップアップが出てきますので、START をクリックします。

(ここでは、デッキトレイが装置に置かれているかと、カートリッジの位置がプランジャーと合っているか を聞かれています。)



4.装置が動きだし、カートリッジのへりを利用して、プランジャーを落とします。動作終了時のレポート が出てきますので、画面左上のホームマークを押して初めの画面に戻ります。

() (REPORT VIEW								
		A	В	C	D	E	F	G	Н	1	J	К	L
PRINT	1 2 3	System		CleanUp v3.0.4									
EXPORT	4	Software	Maxwell* RSC				Derator	PROMEGA\aaida	_				
	6	Software Version	v3.0.4			R	tun Date	2021/02/26					
	8	Instrument Name	781777			E	ind Time	15:36:54					
	9	Firmware Version	v2.5.5.0			0	Duration	0:00:01					
	11						un status	completed					
	12												
	14												
	15												
	17												

5.はじめの画面に戻りましたら、5ページの"6.Maxwell® RSC Instrument での核酸抽出を参考にはじめからやり直してください。

(エリューションバッファの入れ忘れの場合はセットしてから RUN してください)

動画もプロメガサイトにありますので、併せてご確認ください→ https://www.promega.co.jp/movie/RSC_CleanUP.html



C) 手動でプランジャーを取り外す方法(CLEAN UP がうまく動作しない場合に実施ください)

1. MaxwellRSC のソフトウエアを終了し、タブレット PC と Maxwell 本体の電源を切ります。

2.ドアを手で開けます。下図のようにプランジャーがカートリッジに入っている場合は、プランジャーバーを上に持ち上げて、カートリッジにプランジャーが入っていない状態にしてください。





3.次にデッキ(デックトレイを載せるところ)を手前に引いて、デックトレイを取り出してください。



4. 丸いネジが付いている黒いバーを一番下まで下ろし、ネジを3か所外します。



5. マグネットバーを上に持ち上げて取り出します。





6. 下図のように手でプランジャーバーを手で上に上げます。(プランジャーを取り外すための、手が入る 隙間を作るためです)



 7. 下図のように手でプランジャー全体をつかみ、手前に引きます。 カチッと音がして、ロックが外れて取り外せます。



8. プランジャーを取り外した後は、マグネットバーを元通りに取り付けてください。 デッキをドアが閉まる位置あたりまで戻してから、タブレット PC と Maxwell 本体の電源を入れて、通 常通りに起動をさせてください。





9. 起動後、5ページの"6.Maxwell® RSC Instrument での核酸抽出を参考にはじめからやり直 してください。(エリューションバッファの入れ忘れの場合はセットしてから RUN してください)



動画もプロメガサイトにありますので、併せてご確認ください→ https://www.promega.co.jp/movie/RSC_hand_movement.html



Q3. 抽出をスタートしたあと、異音がして「An error occurred during cartridge placement verification. Ensure cartridges are fully seated」というメッセージが出て止まってしまいました。 A3. カートリッジがしっかりとデックトレイに設置されていない等、通常よりもカートリッジが浮いた状態で出るエラーです。

対処法:

1. 下図のエラーのポップアップが出たら OK をクリックしてポップアップを消します。



2.最初の画面に戻りますので、ソフトウエアを終了し、タブレット PC と Maxwell 本体の電源を切ってください。

3.手でドアを開けて、デッキを手で手前に引き出し、デックトレイを取り出します。



4.カートリッジの前後が浮いていないかを確認します。





(後ろ側) * カチッと音がするまでカートリッジをデックトレイに差し込んでください*

ツメが浮いています。

ツメがデックトレイに差し込まれています

(前側) *カチッと音がするまでカートリッジをデックトレイに差し込んでください*







しっかりとカートリッジが差し込まれてます

5.デッキをドアが閉まる位置まで戻してから、タブレット PC と Maxwell 本体の電源を入れて、通常通り、起動をさせてください。

6. 起動後、5 ページの"6.Maxwell® RSC Instrument での核酸抽出を参考にはじめからやり直してく ださい。



デッキにデックトレイを置くときに、トレイが浮いた状態でも、同じでエラーが出ますので、ご注意ください。



Q4. 動作途中で誤ってドアを開けてしまい、" Open door detected during operation (104) と出 て、抽出が止まってしまいました。

A4. ドアを開けると抽出が止まる仕組みになっております。止めた後は、再度継続して抽出はできません。

対処法:画面の OPEN DOOR をクリックして、Q2 の CLEAN UP を参考にして、プランジャーを元の位置に 戻して、再度初めから抽出をやり直してください。もし、ドアを開けずに、同様のエラーが頻発する場合にはドア の開閉センサーに問題があると思われますので、弊社までお問い合わせください。



Q5.抽出の途中で"Execution Error: Plunger bar (もしくは Magnet bar) Underrun"とエラーが出 て止まってしまいました。

A5.プランジャー(もしくはマグネットバー)が適切な位置まで移動ができない、何かに接触してしまうと出るエラーです。多くの場合、Elution Tube がしっかりと設置されていないと起こります。

対処法: Q4 同様に、再度抽出を続けることはできないので、Q2 を参考に CLEAN UP をして、プランジャー を元の位置に戻して、初めから抽出をし直してください。 ただし、最終工程で Elution Tube にぶつかってしまっ た場合は、吸光度計等で測定をしてみて、採れているようであれば、 CLEAN UP をして終了しても OK です。 もし、 Elution Tube をしっかり差し込んでもエラーが出る場合や、頻発する場合には装置の不具合の可能性 がありますので、当社までお問い合わせください。





Q6. 使いたい試薬の Method が装置に入っていません。

A6.装置によっては、使いたい試薬の Method が機器のご納品後にリリースされたものがございます。その場合は下記の手順に沿って、弊社 Web サイトよりダウンロードしてお使いください。

 下図のサイトにて、必要な Method を選択頂き、ダウンロードをしてください。 https://www.promega.jp/resources/software-firmware/



② ダウンロードした Methods ファイルを USB メモリなどにコピーして、Maxwell® RSC 背面の USB ポ

ートに接続します。(どのポートに接続しても大丈夫です)



③ Maxwell RSC を通常通り起動させて、下図の SETTINGS → ADMINISTRATOR をクリック。

O Promega				Version 3.	0.3
START		INSTRUMENT INFO	SELF TEST	CLEAN UP	
		EXPORT LOGS	ADMINISTRATOR		

④ 下図の Methods をクリックし、 Methods の一覧画面が出ましたら、 右下の"Select import package"をクリックしてください。

			R 🕤 METHODS		METHODS	
			Foteful			
			NUT	MONDS	CAMADAS NUMBER	
			Fire CED	1171	458472	×
			Ken .: Cash 5/64	417.1	ACM/L	×
			Reflected and the second se	\$17.6	45842	×
			s10.4 Beau	117.0	45.877	×
			54.045	417.1	454772	×
			Developments	4173	45837	×
			1.040 (940)	x17.0	45875	×
	SANITIZATION SETTINGS	METHODS	FWF 154	x17.0	erai c	×
			11 m 10 1 10 1 10 1 10 1 10 1 10 10 10 10 10	x82.0	4231/2	×
SAMPLE ENTRY			Fare Orio	492.0	41912	×
			Faire TVA	4112	45 9110	×
			 Fure less GEO est Autrent sees	4314	47.612	×
000000000000000000000000000000000000000	000000000000000000000000000000000000000		Fure-oss Selfogen	1112	42.5112	×
			amplation Loon	1123	40.031	×
			ange/156 tale	\$31.3	413111	×
INSTRUMENT NAME	PREERENCES		mp(/TR) au	451.3	ADUG.	×
	Therene energes	NOBIT RECORDS	Sub-carbon 200	1112	Ama	
			the state of the state of the			W. CT. MONT IMPLOY
						ALL OF COMPANY

⑤ 下図のポップアップが出ましたら、Drive をクリックして、USB メモリを表示させます。

(下図の場合は D ドライブが USB メモリです) USB メモリ内の Methods が画面の右側に表示されま すので、インポートしたいファイルをクリックしてください。(クリックすると黄色に変わります)画面下の OK を クリックします。



6 下図のポップアップが出ましたら、OK をクリックしてください。メソッドのインポートは完了です。



画面右上のホームマーク をクリックして、最初の画面に戻って装置をご使用ください。 (7)



Version 3.0.3

お問い合わせ先

ご不明な点やご質問等は下記までお問い合わせください。

プロメガ株式会社 学術部

電話 03-3669-7980 FAX. 03-5614-6079

e-mail : prometec@jp.promega.com

〒103-0011

東京都中央区日本橋大伝馬町 14-15