

# BluePippin ご注意いただきたい点について

2015.7.24  
Rev1.5  
Software v6.13-CD15  
日本ジェネティクス(株)

各詳細説明は、必ず取扱説明書の掲載ページをご確認ください。

使用環境: Blue Pippin本体およびカセットは、性能維持のため  
17℃～22℃の範囲でご使用ください。

## \* 01 ゲルカセット&バッファの保存温度 (掲載ページ3-5)

- ・ホイルシール済みゲルカセット ⇒ **室温保存**してください。(冷蔵不可)
- ・試薬キット ⇒ **4℃冷蔵保存**してください。  
440μl DNAサイズマーカー  
500μl ローディングバッファ  
40ml ランニングバッファ  
ローディングバッファはご使用前に室温に戻してください。

## \* 02 ゲルカセットのバッファ量 (掲載ページ10-1)

- ・ゲルカセットを開封したら、カセット両サイドのリザーバー中のバッファ量を確認ください。
- ・バッファが半量以下に減っている場合、カセット上面のシールを剥離後、付属のランニングバッファを追加添加してください。

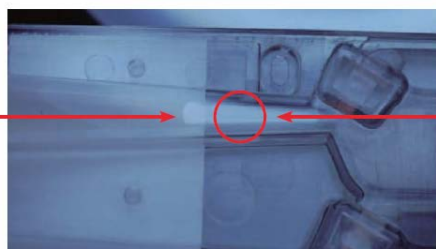
## \* 03 ゲルカラム内の気泡 (掲載ページ10-2)

注: 2012年11月以降の製造ロットでは発生しておりません。

- ・ゲルカセットを開封したら、各レーンのゲルカラム内の気泡の有無をご確認ください。
- ・ゲルカセットとゲルの間に気泡が発生していた場合、、、
  - 1) **底面側に発生している場合、検出に影響を及ぼします。**  
特にマーカーやピークモードでは、**そのレーンは使用しないでください。**  
(Tightモード、Rangeモード、Timeモードのサンプルレーンとしては問題なくご使用いただけます。)
  - 2) 上面側に発生している場合、そのままご使用できます。(検出、泳動ともに影響ありません。)

アガロースの剥離

このレーンはDNAサイズ  
マーカーに使用しないで  
ください。

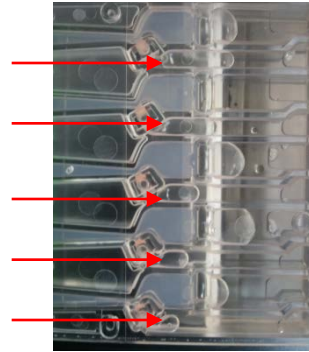


蛍光検出領域

## \* 04 溶出チャンネル内のバッファー中の気泡（掲載ページ10-3）

- ・ゲルカセットからシールを剥離する前に、忘れずに溶出チャンネル内のバッファー中の気泡を抜いてください。

⇒本体にセットする際に、右側を高くし、チャンネル内の気泡を右側のリザーバーに逃がします。



## \* 05 サンプルウェルのバッファー量（掲載ページ10-4）

- ・サンプルウェルがバッファーで完全に満たされるよう、不足しているウェルにはランニングバッファーを追加添加してください。

## \* 06 導通テストでFAILが表示された場合（掲載ページ10-5）

- ・以下をご確認のうえ、再テストしてください。  
再テストでもPASSしない場合、そのカセットは使用しないでください。
- 1) リザーバーのバッファー液量をご確認ください。  
バッファーが不足している場合、追加添加してください。
- 2) サンプルウェルがバッファーで満たされているか、ご確認ください。  
バッファーが不足している場合、添加してください。
- 3) “Elution”にFAILが表示されている場合、該当レーンの溶出ウェルからバッファーを全て抜き取り、新しいバッファー40μlを添加してください。  
また、溶出チャンネル内に気泡がないか確認してください。
- 4) “Separation”にFAILが表示されている場合、使用環境温度が室温（16℃～24℃）であることをご確認ください。  
環境温度が範囲外の場合や、ゲルカセットの保管場所が範囲外になってしまった場合、FAILを示す場合があります。  
特に、全てのレーンで電流値が高く、過電流を示している場合は、カセットの温度が高すぎる可能性があります。
- 5) 1.5%DFカセットをご使用の場合  
1.5%カセットはプログラム上100V以上に電荷がかかったスタンバイ状態になってしまうため、通電テスト（100Vテスト）時にFAILが出る場合があります。  
FAILが出た場合は、ウィンドウを閉じて再度テストを行ってください。

## \* 07 インプットするDNAサンプルについて（掲載ページ5-1、10-3、10-4）

・泳動中の移動度に影響を及ぼさないよう、下記の点にご注意ください。

### 1) イオン強度

バッファーのイオン強度 (80mM一価イオン) よりもサンプルのイオン強度が低くなるようにしてください。

### 2) タンパク質

ポリメラーゼなどのDNA結合タンパク質が混入しないよう、サンプルを精製し、タンパク質を除去してください。

### 3) DNAサイズ分布と最大インプット量

Bioanalyzerなどで、予めDNAサイズ分布をご確認ください。

最大インプット量: 断片化したブロードなサンプルは10μgまで。

PCR産物などのピークを持つサンプルは4μgまで。

## \* 08 サンプルのロード時の注意点（掲載ページ10-3、10-4、11-1、11-2）

・一般的なアガロースゲル電気泳動と同様に、**チップでアガロースを貫通しないように、十分にご注意ください。**

・ウェルからのバッファー40μlの抜き取りは、完全でなくても問題ありません。

ローディングバッファーには比重増大用のFicollが含まれるため、サンプルはウェル内の下層に沈みます。

このため、上層のバッファーが多少ウェルから溢れても影響はありません。

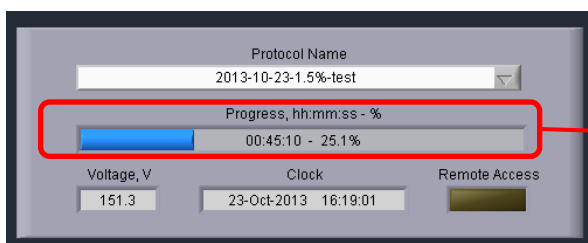
## \* 09 サンプル回収時の注意点（掲載ページ12-4、12-5、13-1）

1) Elution Timerに溶出時間が記録されている

2) Separate (緑) または Elute (オレンジ) のランプが点灯していない



**\* 注:** Main 画面に表示されるプログレスバーは、プロトコルで設定された最長泳動時間に対する経過時間表示 (%) のため、**100%未満でもRun が終了となる場合があります！**



100%未満の終了例

## \* 10 サンプル回収時の注意点（掲載ページ13-1）

- 1) 溶出時間やDNA量によっては、溶出サンプル液量が40 $\mu$ lよりも増えている場合があります。  
チップ先端を溶出ウェルに差し込む際、溶出ウェル中の溶液が溢れないようご注意ください。
- 2) **ラン終了後1～2時間以内にサンプルを回収してください。**  
オーバーナイトなどで抽出後に長時間放置した場合、拡散や吸着などにより、DNAサンプルをロスする可能性があります。

## \* 11 回収したDNAサンプル（掲載ページ13-1）

- ・DNAサンプルは泳動バッファー（50mM Tris、30mM TAPS、0.1mM EDTA）中に溶出されます。  
なお、EDTA濃度は1～2mMまで上昇する場合があります。  
そのままライゲーションやライブラリー増幅に使用可能ですが、下記の点にご注意ください。
- 1) BioanalyzerのHSチップに使用する場合は、塩濃度が高すぎるため、精製キットなどでバッファー交換するか、ミリQ水で5倍希釈してからご使用ください。
- 2) DNA濃度を測定する場合は、Life Technologies 社 Qubit Fluorometer で測定してください。  
注意： Thermo Scientifics 社 NanoDrop で測定する場合は、核酸精製キット (Beckman Coulter 社 AMPure XP等) で、回収したDNAサンプルを精製した後に測定してください。  
（NanoDropの場合、溶出バッファーでの濃度測定がうまくできません。）

## \* 12 サンプル回収後（掲載ページ13-1、21-1）

- ・**使用済みカセットは、すぐに本体から取り出してください。**  
フタを閉めてそのまま長時間放置した場合、本体カバー内側の電極部分が腐食する可能性があります。
- ・**各Runが終了しましたら、蒸留水を添加したリンスカセットで約1分間、電極を洗浄・脱塩してください。**  
（必要な装置のメンテナンスは電極の洗浄のみです。）