

Pippin Prep プログラム設定方法について

2012.11.28
Rev2
Software v5.80 CD4
日本ジェネティクス(株)

<Pippin Prep におけるプログラム設定>

Pippin Prep では、ゲルカセットの種類、使用するマーカーの種類、目標とするDNAのサイズや分布範囲などに合わせて、プログラムの設定条件を選択することが可能です。

ここでは、Pippin Prep のプログラム設定の基本的な操作の流れについて、下記の(A)(B)を事例として、それぞれご説明いたします。

(A) 1.5 % エチジウムブロマイドゲルカセット マーカー-A (External マーカー)使用

* Externalマーカーでは、レーンのうちの1つをマーカーレーンとして使用します。

(B) 1.5 % ダイフリー ゲルカセット マーカー-K (Internal マーカー)使用

* Internalマーカーでは、各サンプルに直接Internalマーカーを混合します。
(個別のマーカーレーンは不要になります。)

各設定項目の詳細については、オリジナルの英文取扱説明書もあわせてご確認ください。

(1) Protocol Editor タブを開きます。

* ここではProtocolは“プログラム”で用語統一いたします。

The screenshot shows the 'Protocol Editor' window. It includes a 'Protocol Name' field at the top, a 'Cassette' dropdown menu, and a table for setting parameters for each lane (Lanes 1-8). The table columns include 'Type', 'Range', 'Time', 'Peak', 'Ref Lane', 'BP Target', 'BP Start', 'BP End', 'BP Passes', 'T Start', 'T End', 'T Passes', 'BP Threshold', 'Start Exp', 'End Exp', 'Sample ID Template', 'BP Range Flag', 'Pause On', and 'Lane On'. Below the table are buttons for 'NEW', 'LOAD', 'DELETE', 'SAVE AS', and 'SAVE'. A 'Warnings' box on the right displays error messages like 'error: cassette type not defined' and 'error: no lanes are designated for endon'. Red arrows point from Japanese labels to these specific interface elements.

Protocol Editorタブ

プログラム名表示欄
いったん保存したプログラム名が表示されます。(新規作成では空欄)

カセットタイプの選択欄

ランタイムの設定欄

各レーンのパラメーター設定表示欄

警告表示欄
プログラムに何らかのエラーがある場合、表示されます。
(新規作成では必ず表示されます。)

マーカーの設定欄

NEW
プログラムを新規作成する場合

LOAD
保存したプログラムを呼び出して編集する場合

DELETE
保存したプログラムを削除する場合

SAVE AS
新しくプログラム名をつけて保存する場合

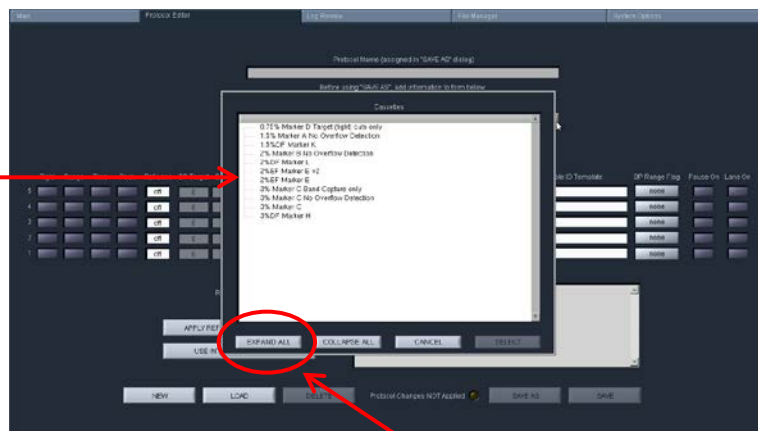
SAVE
プログラムを上書き保存する場合

(2) カセットのフォルダボタンを押して選択ウィンドウを表示します。



(3) カセット選択ウィンドウのEXPAND ALLボタンを押します。

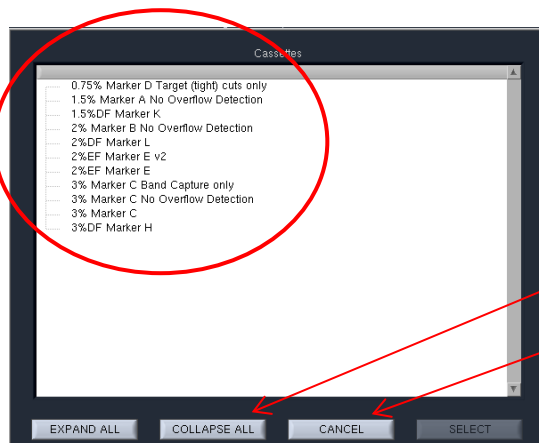
カセット選択
ウィンドウ



EXPAND ALLボタン

ファイルフォルダがある場合、フォルダ内のカセットファイルが表示されます。

(4) 選択できるカセットのサイズセレクション方法が全て表示されます。

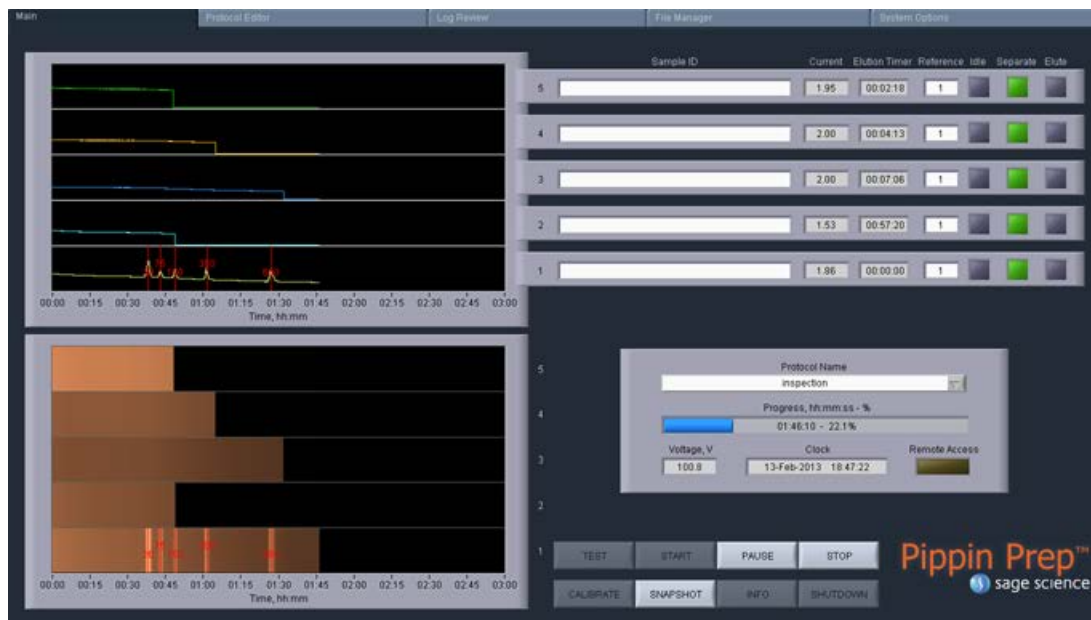


COLLAPSE ALLボタンを押すと、ファイルフォルダがある場合は、フォルダ内のカセットファイルは非表示に戻ります。

CANCELボタンを押すと、カセット選択ウィンドウが閉じます。

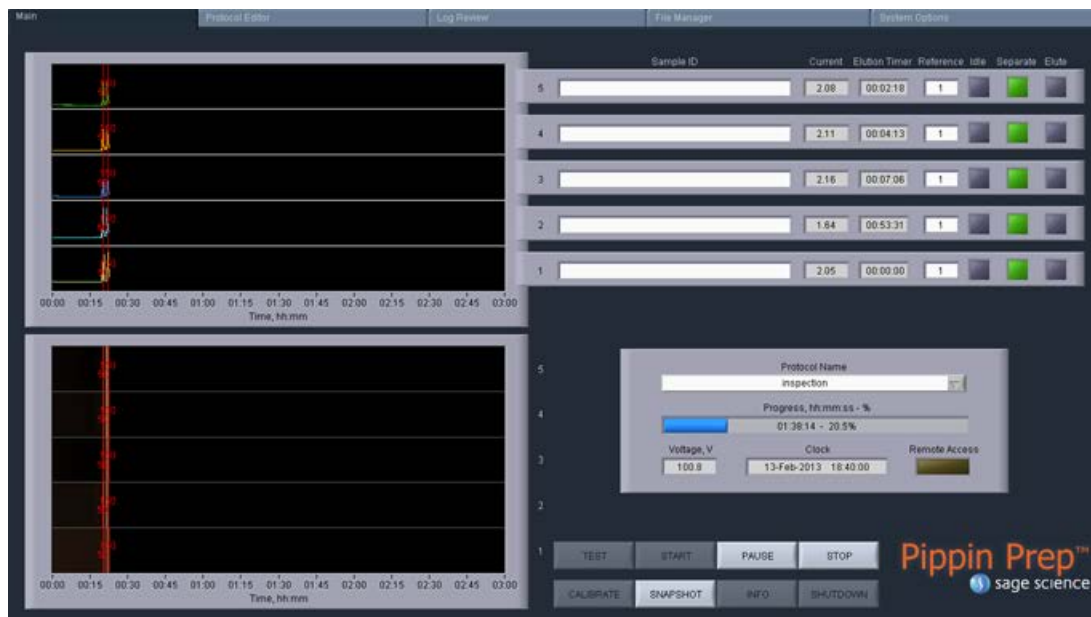
事例 (A) 1.5 % エチジウムブロマイドゲルカセット マーカーA (External マーカー)使用
 * Externalマーカーでは、レーンのうちの1つをマーカーレーンとして使用します。

⇒4～6ページ



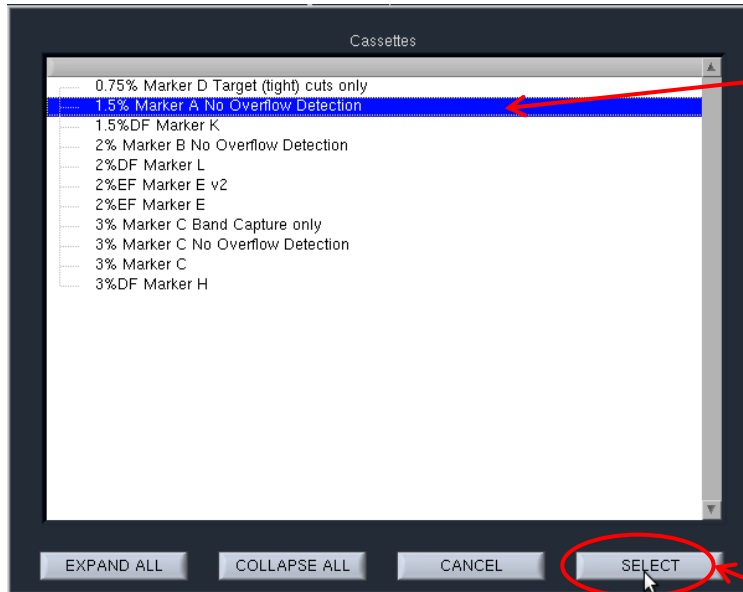
事例 (B) 1.5 % ダイフリー ゲルカセット マーカーK (Internal マーカー)使用
 * Internalマーカーでは、各サンプルに直接Internalマーカーを混合します。
 (個別のマーカーレーンは不要になります。)

⇒7～10ページ



* マーカーのタイプ (lexternal / Internal) は、ゲルカセットキット毎に異なります。
 ご不明な点がございましたら、日本ジェネティクス(株)まで、お問合せください。

(5) サイズセレクション方法を選択し、SELECTボタンを押します。

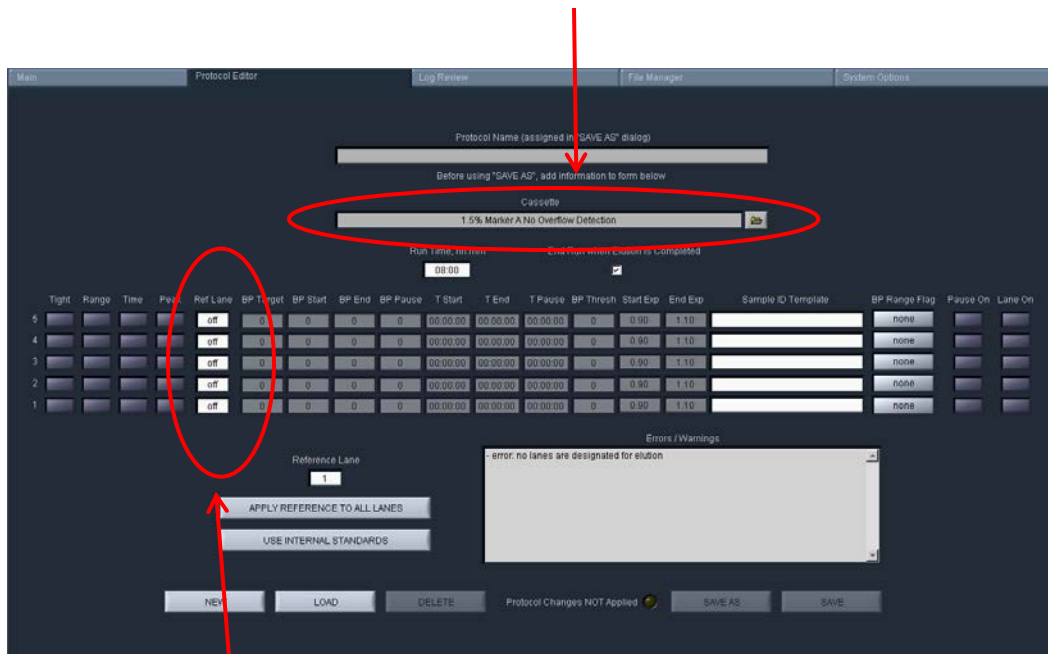


① サイズセレクションの方法をクリックして選択します。

1.5%ゲルカセットでは「エチジウムブロマイド入り」と「ダイフリー」の2種類の選択肢があります。
今回はExternalマーカーの事例として“Marker A”を選択します。

② SELECTボタンを押します。

(6) 選択したサイズセレクション方法が表示されます。



* 未だマーカーレーンが指定されていないため、Ref lane欄には全て“off”と表示されています。

(7) 任意のマーカーレーンを指定します。

① マーカーレーンとして指定する任意のレーン番号を入力します。

マーカーレーンはレーン1～5から選択できますが、今回は事例として“1”を入力し、レーン1を選択します。

② “APPLY REFERENCE TO ALL LANES”ボタンを押します。

③ 指定したマーカーレーンの番号がRef Lane欄に表示されます。
(これによりどのレーンをマーカーレーンとして参照するかが確認できます。)
今回は事例として入力した“1”が表示されました。

(8) サンプルをアプライする各レーンに抽出条件を設定します。

Tightモードの入力例 (Tight 600bp の場合)

① Tightを選択

② ターゲットサイズ (bp) の数値を入力します。

③ 抽出スタートとエンドのサイズ (bp) が自動表示されます。

④ メモ入力欄
サンプル名や抽出条件を入力すると便利です。

⑤ 抽出範囲のフラグ (状況) が表示されます。
(Tightモードでは“tight”と表示されます。)

⑥ 設定したレーンは“On”になります。

Rangeモードの入力例 (Range 500-1000bpの場合)

① Rangeを選択

② 抽出範囲 (bp) のスタートとエンドの数値を入力します。

③ 抽出範囲の中間値のサイズ (bp) が自動表示されます。

④ メモ入力欄
サンプル名や抽出条件を入力すると便利です。

⑤ 抽出範囲のフラグ (状況) が表示されます。
ここに **narrow** が表示された場合、範囲が狭すぎます。
“Broad”となるように抽出設定範囲を広げてください。

⑥ 設定したレーンは“On”になります。

(9) 入力漏れやエラーがないか最終確認します。

① 使用しないレーンがある場合、クリックして"off"に設定します。

② ランの自動終了*を時間指定する場合、ここに入力します。

③ 全ての抽出が終了した時点でランを自動終了する場合、ここにチェックを入れます。

④ 警告表示欄に何も表示されていないことを確認します。
(エラーが表示されている場合** プログラムが保存できません。)

⑤ 使用するマーカーレーンとサンプルレーンのみが"On"になっていることを確認します。

Tight	Range	Time	Peak	Ref Lane	BP Target	BP Start	BP End	BP Pause	T Start	T End	T Pause	BP Thresh	Start Exp	End Exp	Sample ID Template	BP Range Flag	Pause On	Lane On
				off	0	0	0	0	00:00:00	00:00:00	00:00:00	0	0.90	1.10		none		
				off	0	0	0	0	00:00:00	00:00:00	00:00:00	0	0.90	1.10		none		
				1	750	500	1000	0	00:00:00	00:00:00	00:00:00	0	0.90	1.10	Range 500 - 1000bp	broad		
				1	600	555	645	0	00:00:00	00:00:00	00:00:00	0	0.90	1.10	Tight 600bp	tight		
				1	0	0	0	0	00:00:00	00:00:00	00:00:00	0	0.90	1.10	Marker A	none		

* : 全ての抽出が終了する前にランが自動終了しないよう設定時間に十分ご注意ください。
** : エラーの表示内容を確認し、設定を修正ください。

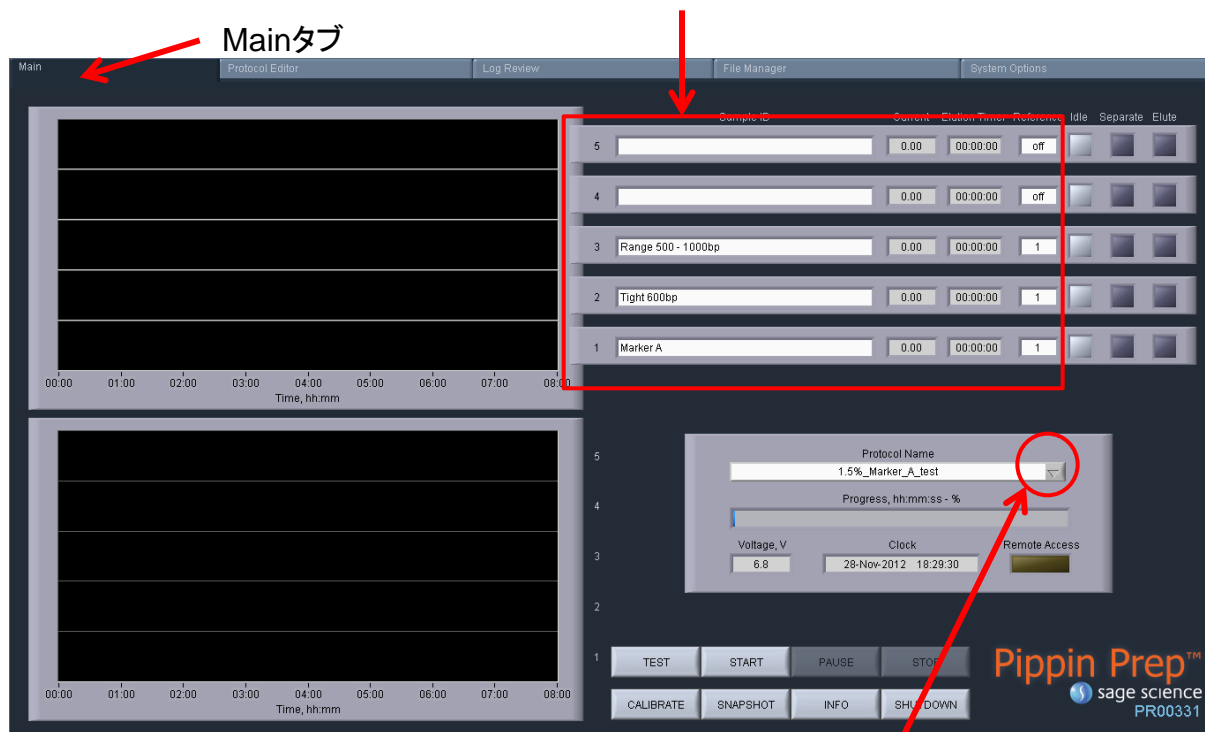
(10) プログラムを保存します。

① 新しくプログラム名を付けて保存するにはSAVE ASボタンを押します。

② プログラム名を入力します。

③ OKボタンを押します。

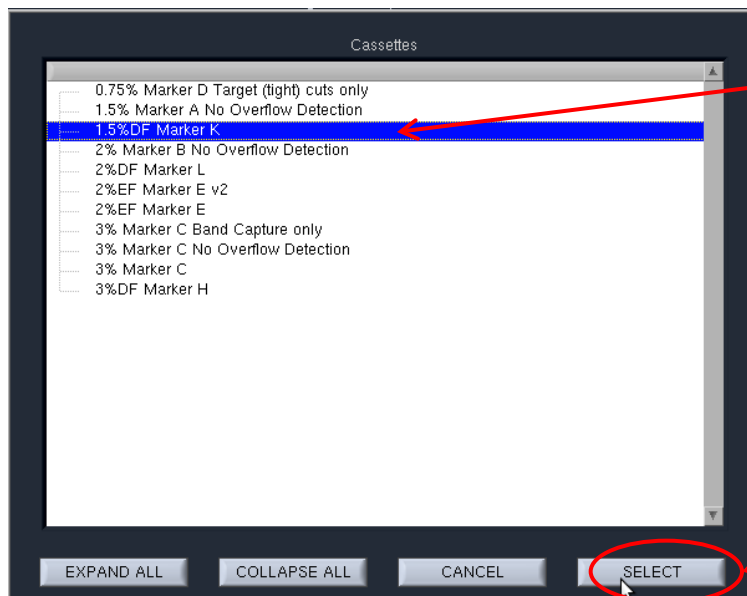
(11) Mainタブを表示すると設定保存したプログラムが指定されています。



ここをクリックし、以前に使用した保存プログラムを呼び出すことも可能です。
設定が毎回同じようなルーチンワークの際に適しています。

次ページからは事例(B)の説明です。

(5) サイズセレクション方法を選択し、SELECTボタンを押します。

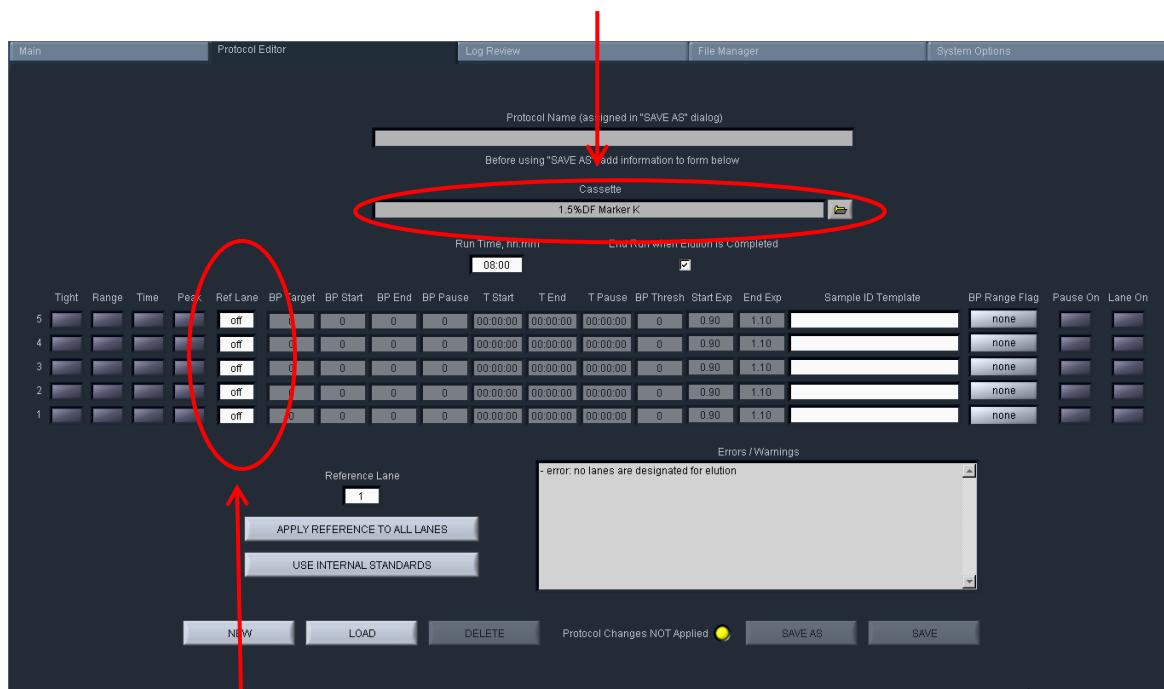


① サイズセレクションの方法をクリックして選択します。

今回はInternalマーカーの事例として
“1.5% DF Marker K”
を選択します。

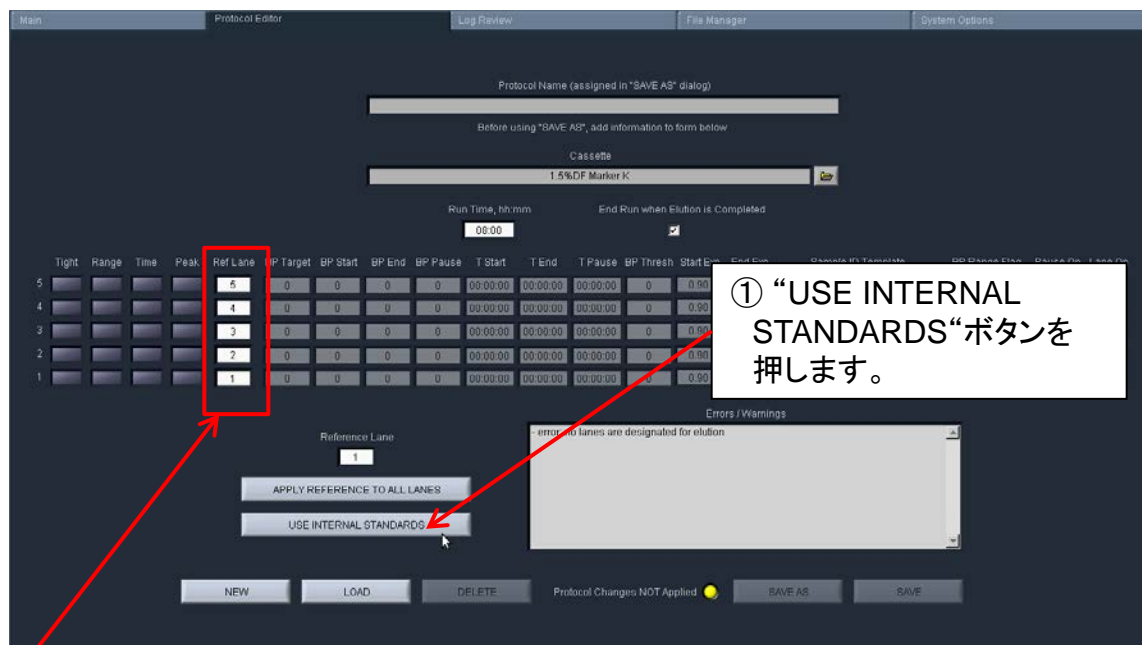
② SELECTボタンを押します。

(6) 選択したサイズセレクション方法が表示されます。



* 未だマーカーレーンが指定されていないため、
Ref lane欄には全て“off”と表示されています。

(7) Internalマーカーを設定します。



- ② 指定したマーカーレーンの番号がRef Lane欄に表示されます。
(これによりどのレーンをマーカーレーンとして参照するかが確認できます。)
今回は事例としてInternalマーカーを設定したため、各レーンが指定されました。

(8) サンプルをアプライする各レーンに抽出条件を設定します。

Tightモードの入力例 (Tight 600bp の場合)

- ①Tightを選択
②ターゲットサイズ(bp)の数値を入力します。
③抽出スタートとエンドのサイズ(bp)が自動表示されます。
④メモ入力欄
⑤抽出範囲のフラグ(状況)が表示されます。(Tightモードでは“tight”と表示されます。)
⑥設定したレーンは“On”になります。

Rangeモードの入力例 (Range 500-1000bpの場合)

- ①Rangeを選択
②抽出範囲(bp)のスタートとエンドの数値を入力します。
③抽出範囲の中間値のサイズ(bp)が自動表示されます。
④メモ入力欄
⑤抽出範囲のフラグ(状況)が表示されます。ここに **narrow** が表示された場合、範囲が狭すぎます。“Broad”となるように抽出設定範囲を広げてください。
⑥設定したレーンは“On”になります。

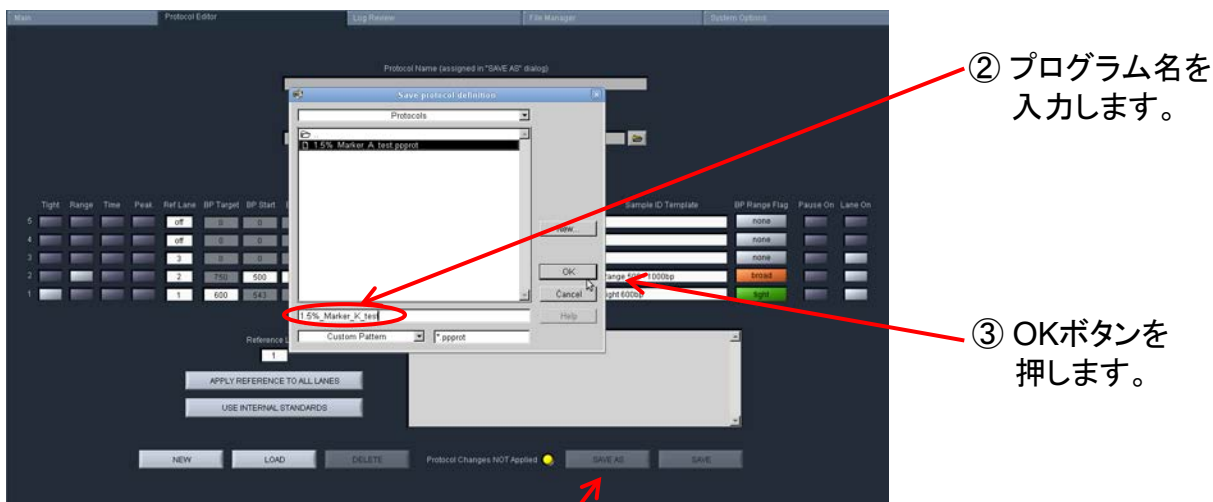
(9) 入力漏れやエラーがないか最終確認します。



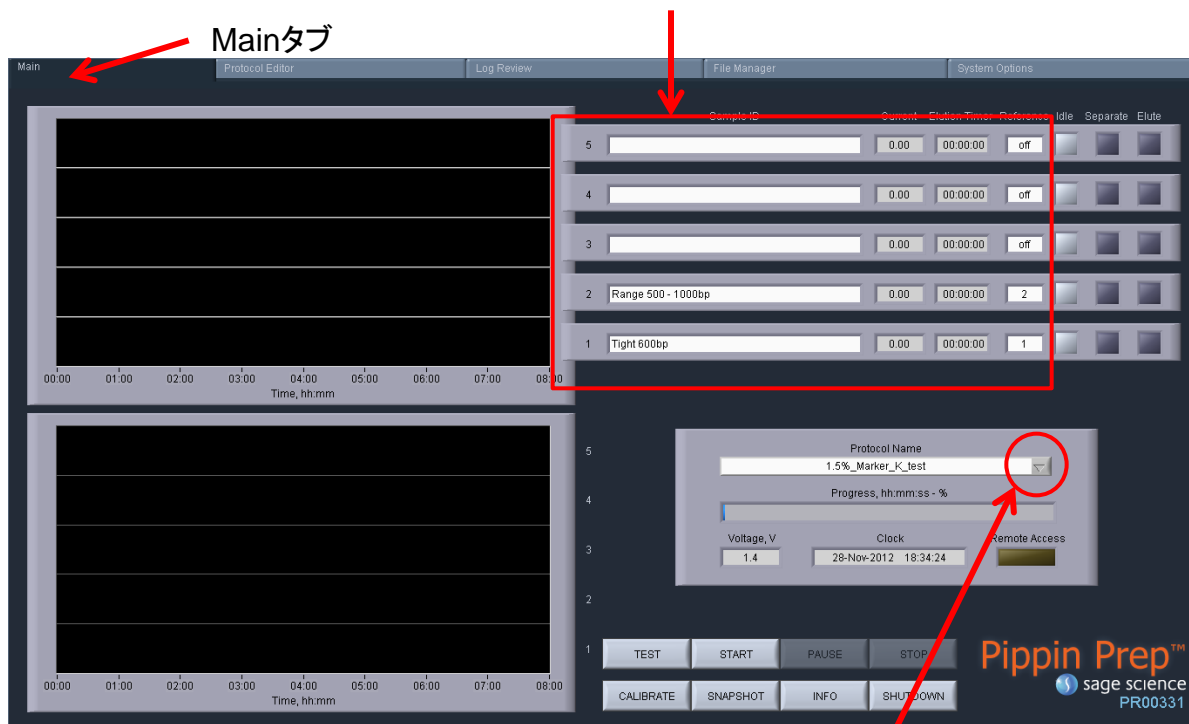
* : 全ての抽出が終了する前にランが自動終了しないよう設定時間に十分ご注意ください。

** : エラーの表示内容を確認し、設定を修正ください。

(10) プログラムを保存します。



(11) Mainタブを表示すると設定保存したプログラムが指定されています。



ここをクリックし、別の保存プログラムを呼び出すことも可能です。

以上でプログラム設定は終了となります。