



# メンテナンスマニュアル

Charles River社

Celsis Rapid Microbial Detection

- このマニュアルはCelsis Accel、Celsis Advance IIのマンスリーメンテナンスおよびインジェクターボリュームチェックの方法を記載しています
- 機器の性能を維持するために、マンスリーメンテナンスは月に1回、インジェクターボリュームチェックは3か月に1回実施してください
- マニュアルの内容や製品に関するお問い合わせは下記までお願いいたします

## 株式会社ベリタス

〒105-0013 東京都港区浜松町1-18-16 住友浜松町ビル6階

TEL: 03-5776-0078(代) / FAX: 03-5776-0076

技術に関するお問い合わせ TEL: 03-5776-0040 / E-mail: [Tech\\_support@veritastk.co.jp](mailto:Tech_support@veritastk.co.jp)



マンスリーメンテナンス

## • 準備するもの

商品コード	商品名
CLS92828	Maintenance & Cleaning kit
CLS1280052	Priming cuvettes

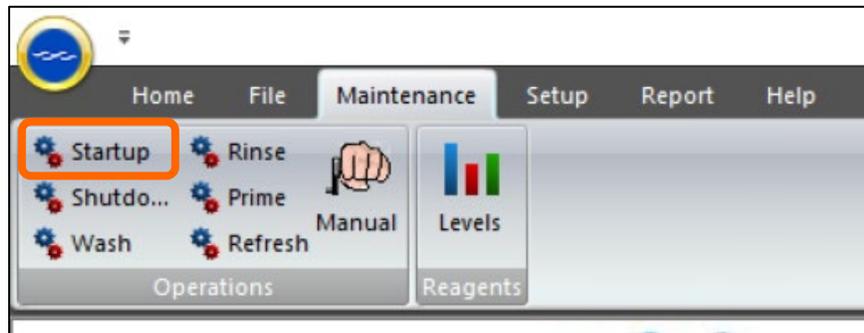
## • 注意点

- Maintenance & Cleaning kitには、3種類の試薬が6本ずつ入っています
  - Reagent 1 (青色キャップ)
  - Reagent 2 (灰色キャップ)
  - Reagent 3 (白色キャップ)
- マンスリーメンテナンスは2日間かかります
  - 1日目はReagent 1を3本、2日目はReagent 2とReagent 3を3本ずつ使用します
  - 各試薬は使用前に冷蔵庫から取り出して30分程度静置し、常温に戻してください

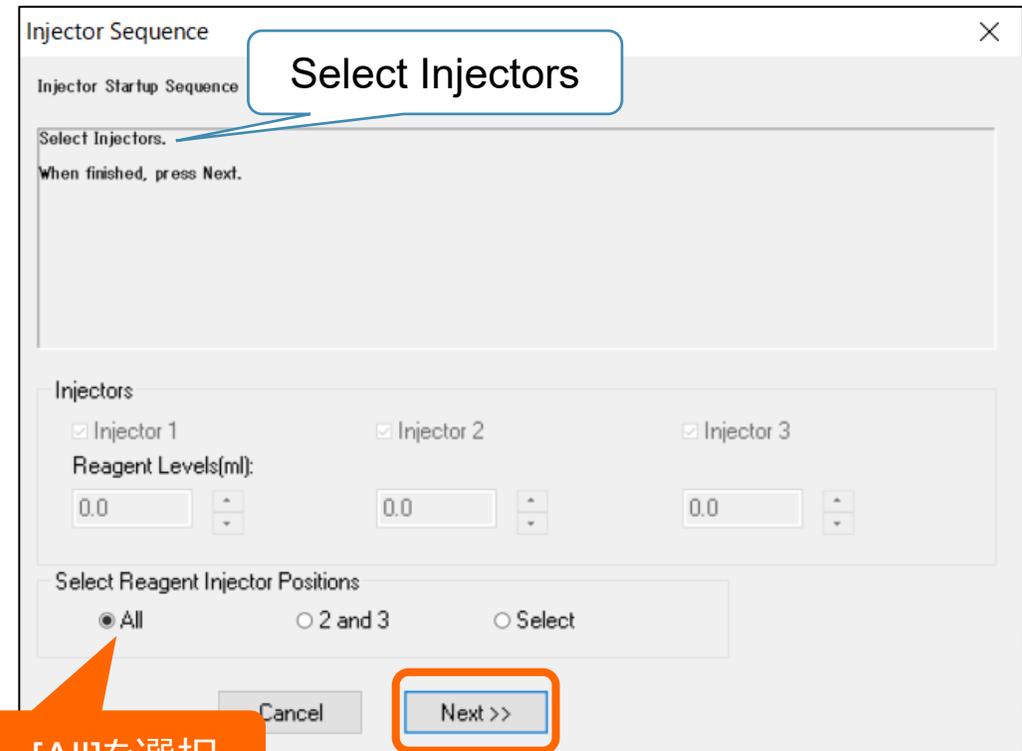
# Day 1 (Reagent 1)

# Day 1 (Reagent 1)

①メニューバーから[Maintenance]>[Start up]をクリックする

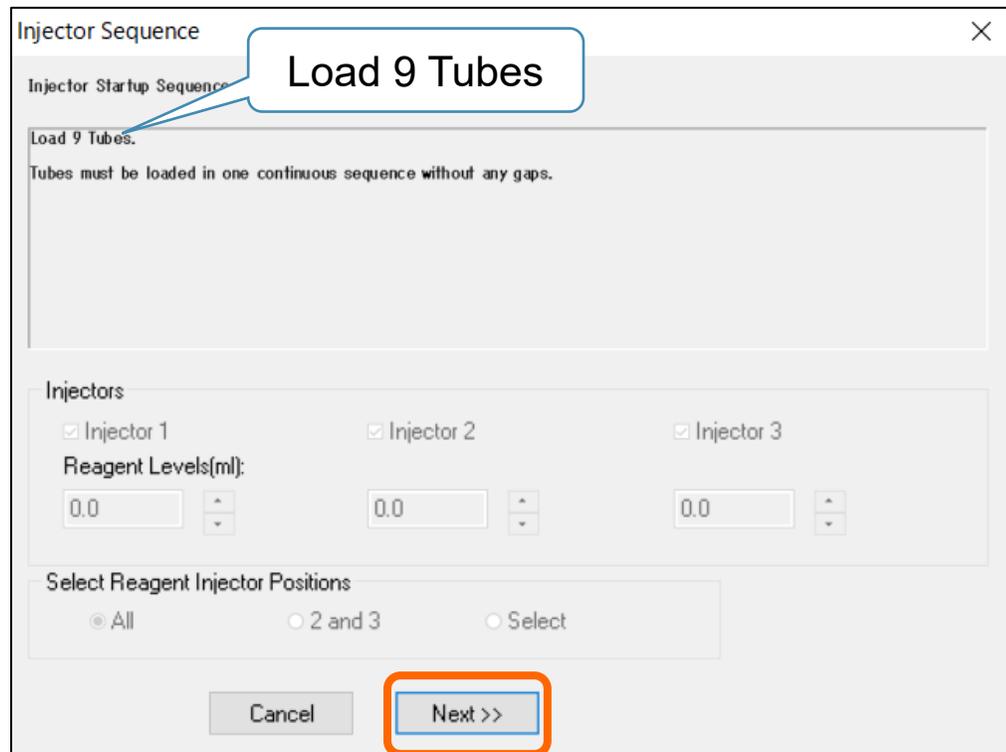


②Reagent Injector Positionsは[All]を選択し、[Next]をクリックする

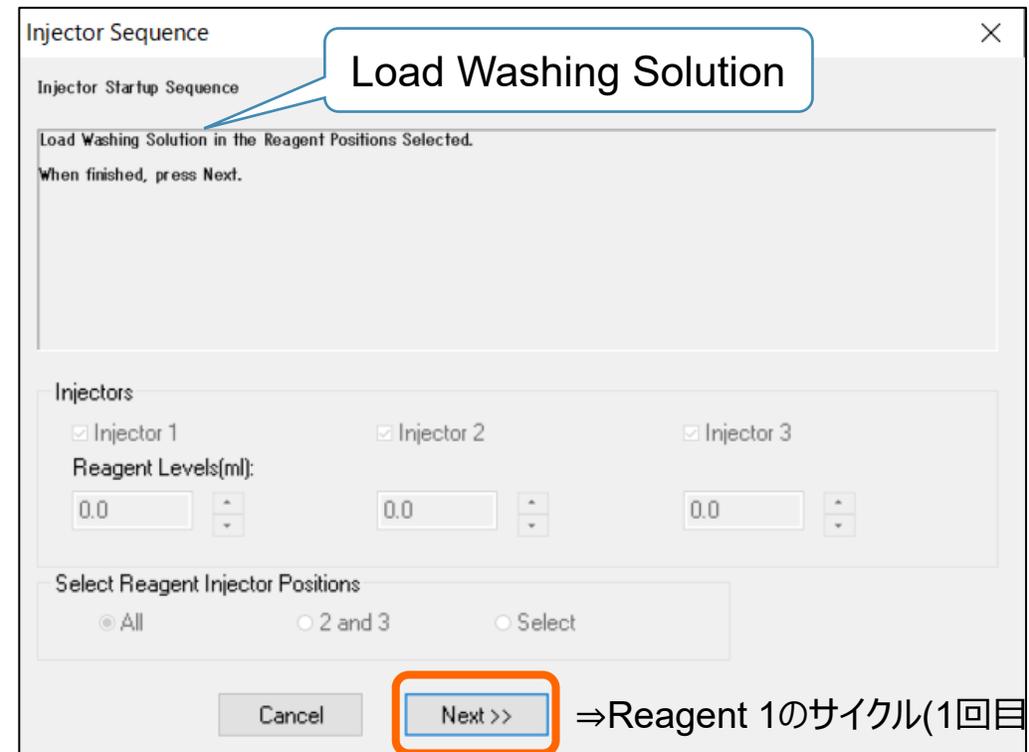


# Day 1 (Reagent 1)

③9本のプライミングキュベットを間隔を空けずに設置し、[Next]をクリックする



④[Load Washing Solution]と表示されるが、**Reagent 1をインジェクター1~3に取り付ける。**[Next]をクリックする

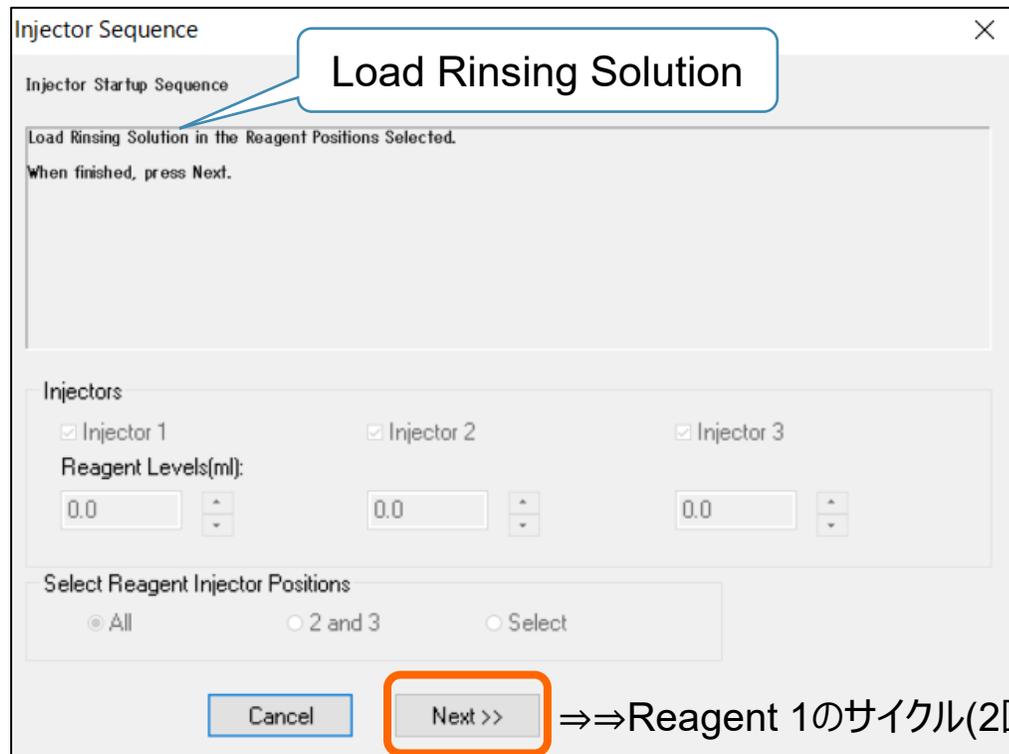


⇒Reagent 1のサイクル(1回目)が始まる

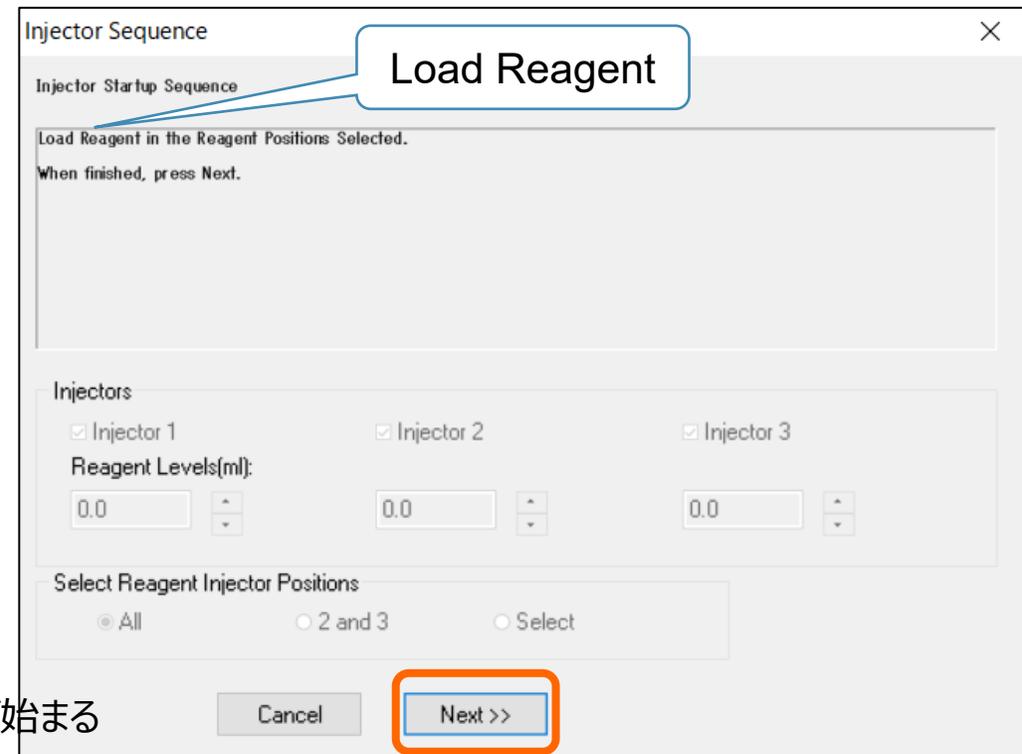
Celsis Accelの場合は必ず1番のポジションから並べる

# Day 1 (Reagent 1)

⑤ 1回目のサイクル終了後、[Load Rinsing Solution]と表示されるが、**Reagent 1**を取り付けたまま[Next]をクリックする



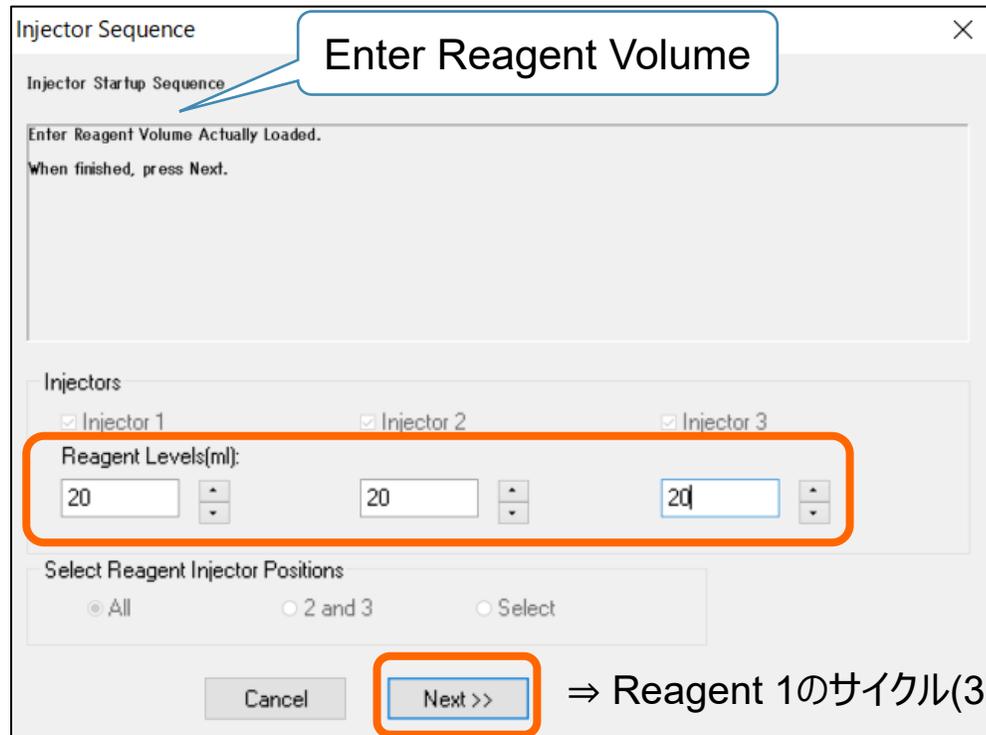
⑥ 2回目のサイクル終了後、[Load Reagent]と表示されるが、**Reagent 1**を取り付けたまま[Next]をクリックする



⇒⇒Reagent 1のサイクル(2回目)が始まる

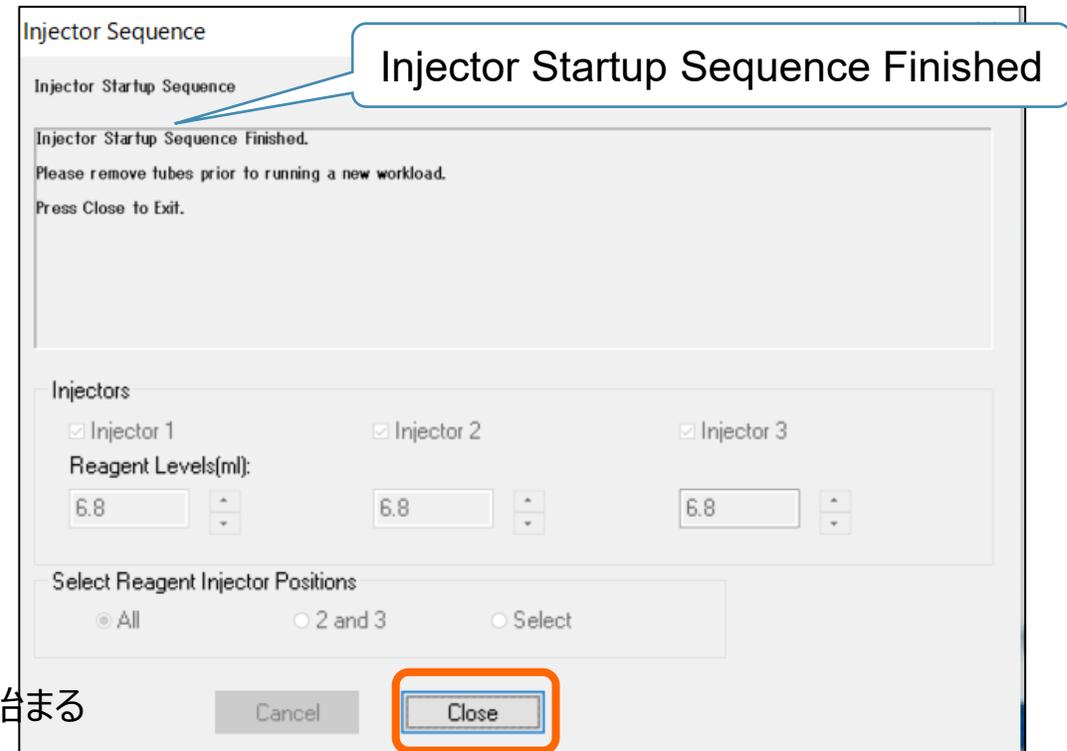
# Day 1 (Reagent 1)

⑦ 試薬の残量は[20]と入力し、[Next]をクリックする



The screenshot shows the 'Injector Sequence' dialog box. A callout bubble points to the 'Enter Reagent Volume' section. The 'Reagent Levels(ml):' row has three input fields, each containing the number '20'. The 'Next >>' button is highlighted with an orange box. Below the dialog, the text '⇒ Reagent 1のサイクル(3回目)が始まる' is displayed.

⑧ 3回目のサイクル終了後、[Close]をクリックし、プライミングキュベットを取り出して廃棄する



The screenshot shows the 'Injector Sequence' dialog box after the startup sequence is finished. A callout bubble points to the 'Injector Startup Sequence Finished' message. The 'Reagent Levels(ml):' row now shows '6.8' in each of the three input fields. The 'Close' button is highlighted with an orange box.

# Day 1 (Reagent 1)

⑨ **Reagent 1**を取り付けたまま、20時間以上静置する(機器やPCの電源は切ってよい)

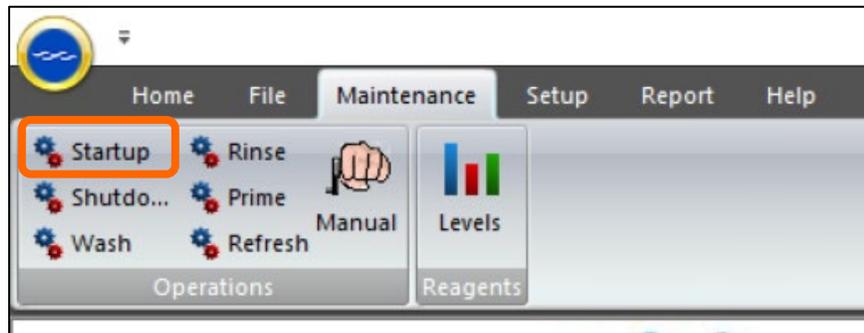




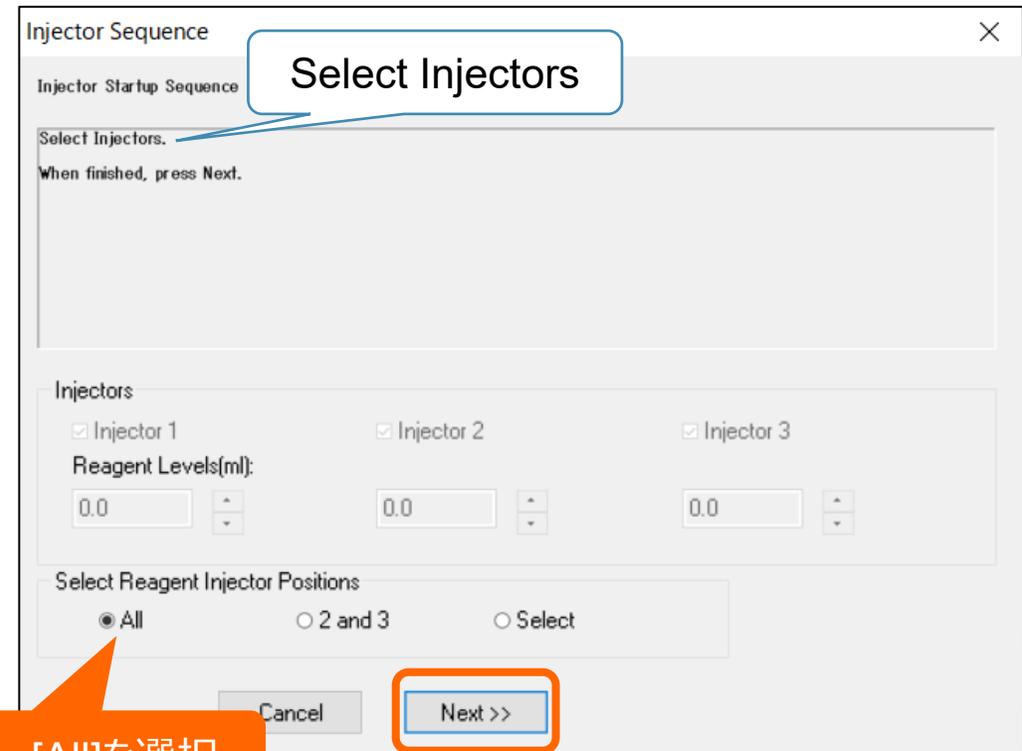
## Day 2 (Reagent 2)

# Day 2 (Reagent 2)

①メニューバーから[Maintenance]>[Start up]をクリックする



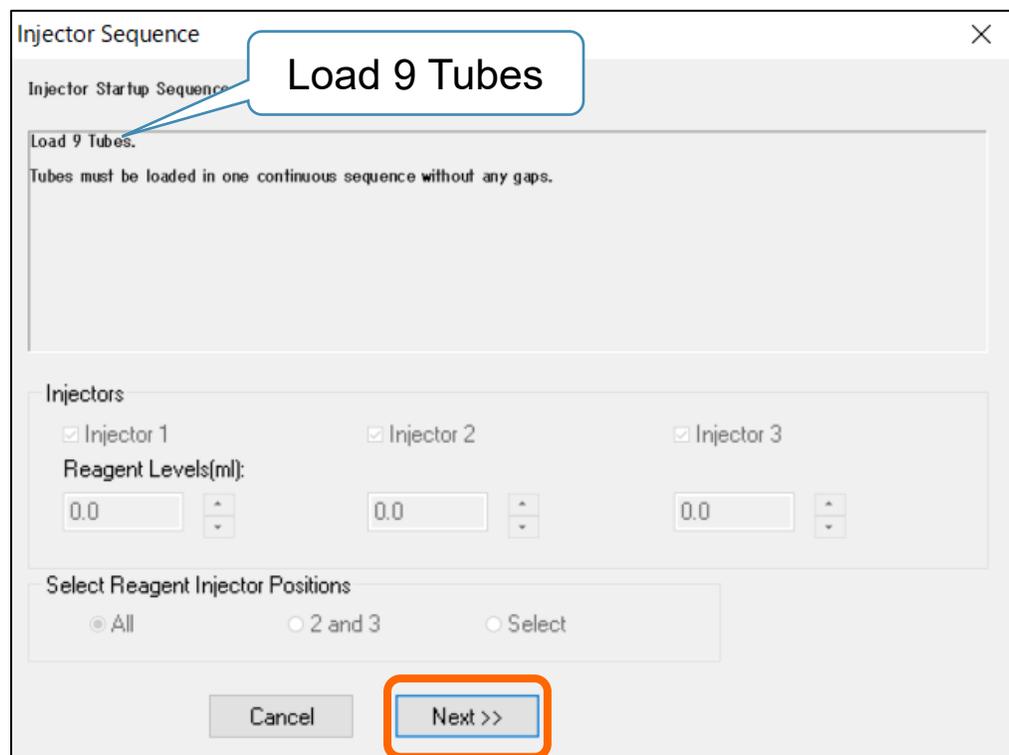
②Reagent Injector Positionsは[All]を選択し、[Next]をクリックする



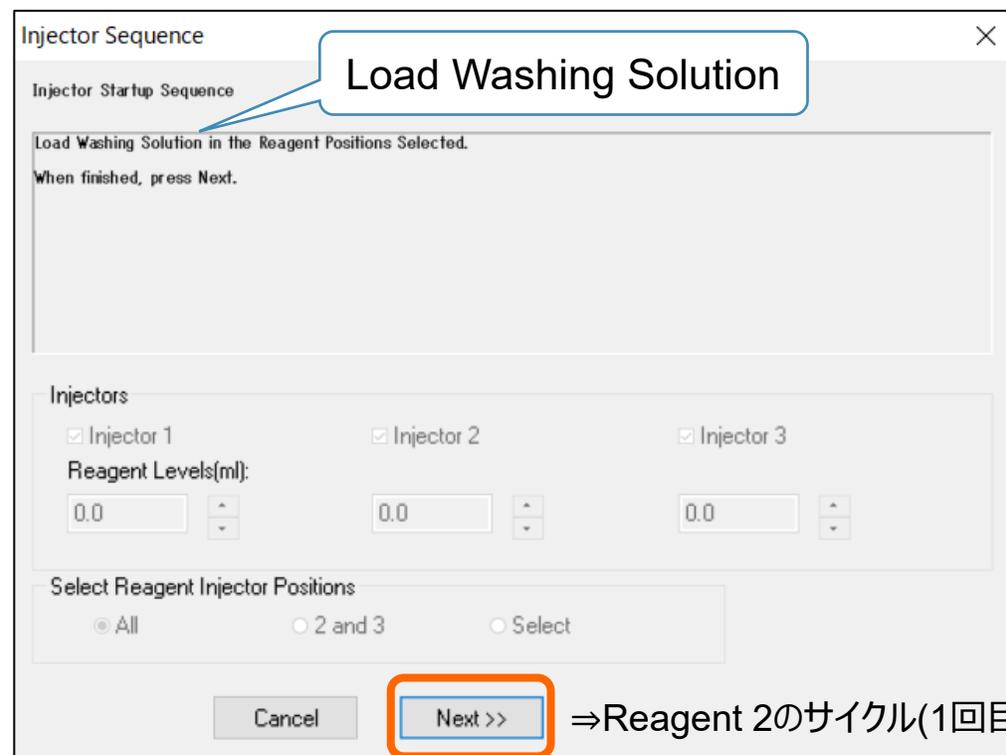
[All]を選択

# Day 2 (Reagent 2)

③9本のプライミングキュベットを間隔を空けずに設置し、[Next]をクリックする



④[Load Washing Solution]と表示されるが、**Reagent 2をインジェクター1~3に取り付ける**。[Next]をクリックする

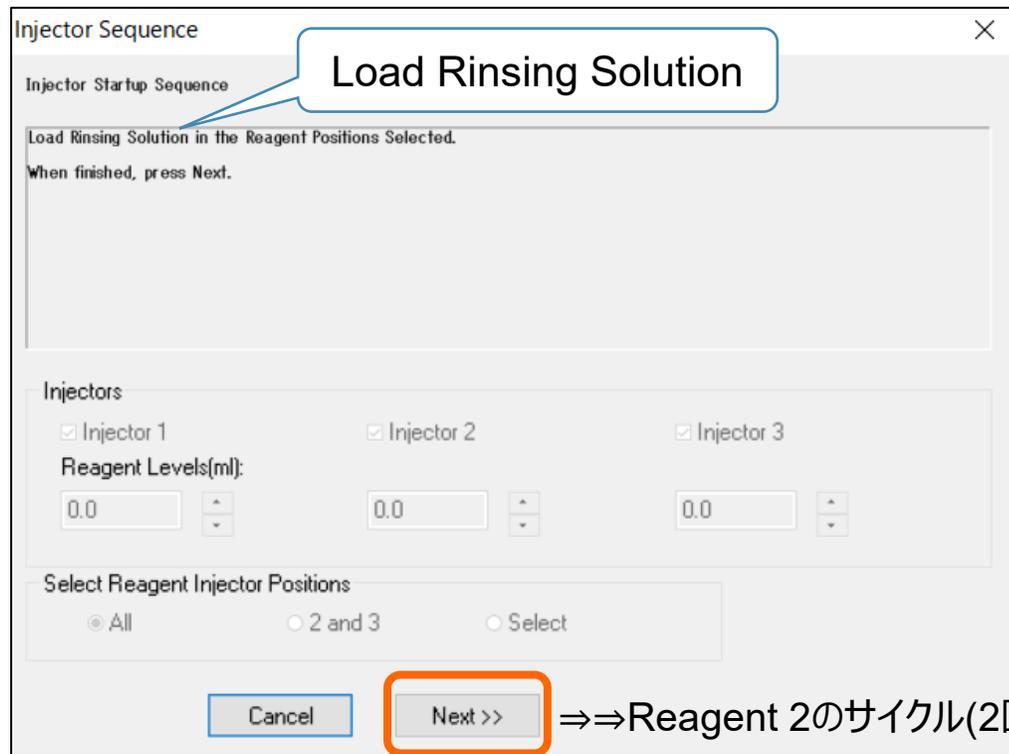


⇒Reagent 2のサイクル(1回目)が始まる

Celsis Accelの場合は必ず1番のポジションから並べる

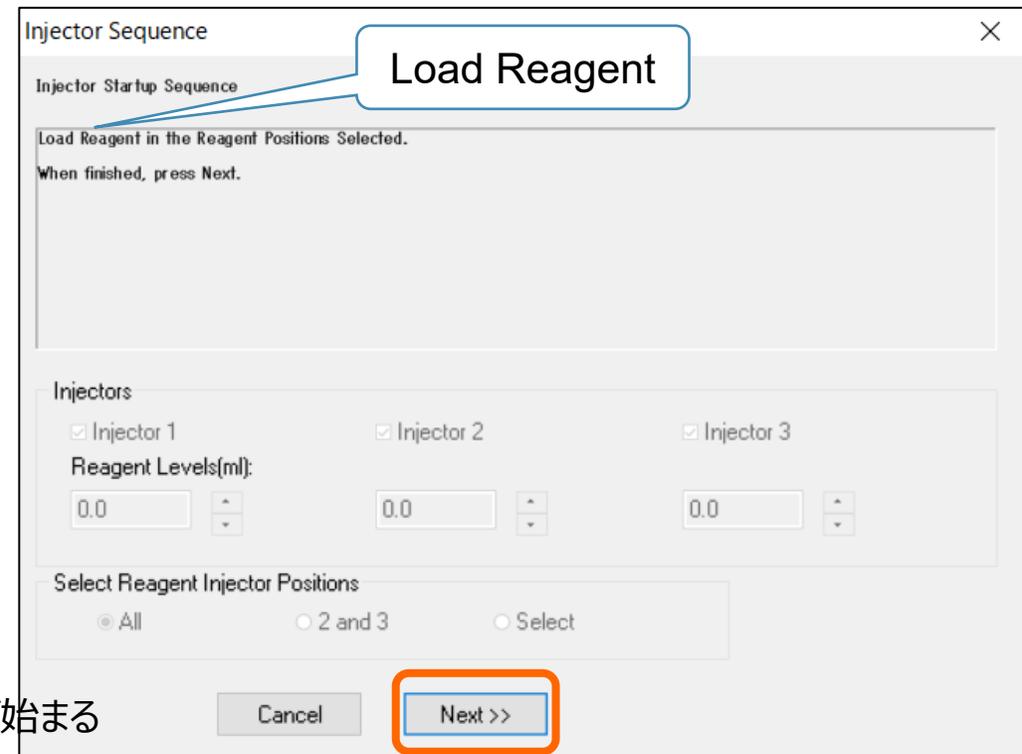
# Day 2 (Reagent 2)

⑤ 1回目のサイクル終了後、[Load Rinsing Solution]と表示されるが、**Reagent 2**を取り付けたまま[Next]をクリックする



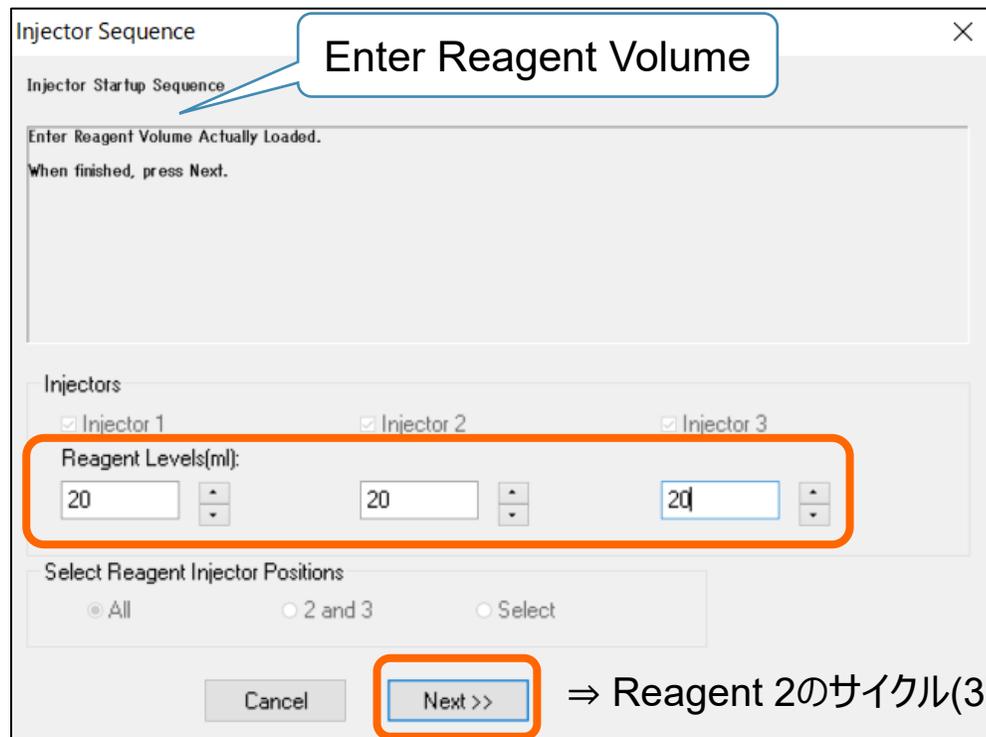
⇒⇒Reagent 2のサイクル(2回目)が始まる

⑥ 2回目のサイクル終了後、[Load Reagent]と表示されるが、**Reagent 2**を取り付けたまま[Next]をクリックする



# Day 2 (Reagent 2)

⑦ 試薬の残量は[20]と入力し、[Next]をクリックする



The screenshot shows the 'Injector Sequence' dialog box. A callout bubble points to the 'Enter Reagent Volume' section. The 'Reagent Levels(ml):' row has three input fields, with the third field containing '20'. The 'Next >>' button is highlighted with an orange box.

Injector Sequence

Injector Startup Sequence

Enter Reagent Volume Actually Loaded.  
When finished, press Next.

Injectors

Injector 1     Injector 2     Injector 3

Reagent Levels(ml):

20    20    20

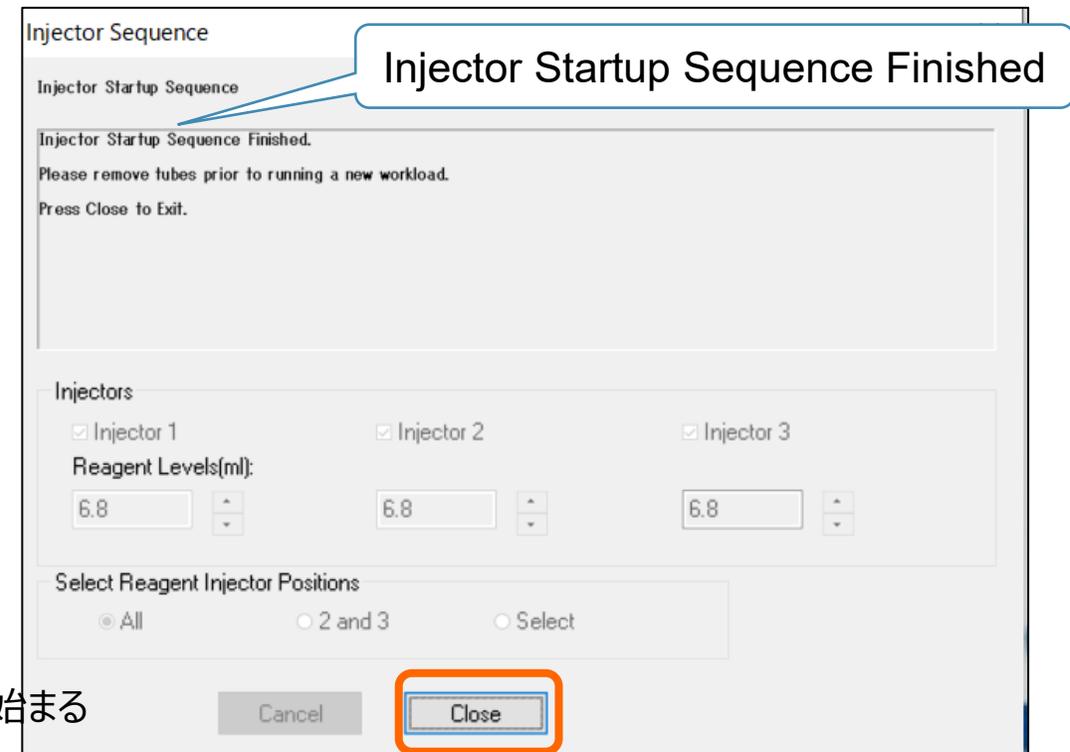
Select Reagent Injector Positions

All     2 and 3     Select

Cancel    **Next >>**

⇒ Reagent 2のサイクル(3回目)が始まる

⑧ 3回目のサイクル終了後、[Close]をクリックし、プライミングキュベットを取り出して廃棄する



The screenshot shows the 'Injector Sequence' dialog box after the startup sequence is finished. A callout bubble points to the 'Injector Startup Sequence Finished' message. The 'Close' button is highlighted with an orange box.

Injector Sequence

Injector Startup Sequence

Injector Startup Sequence Finished.  
Please remove tubes prior to running a new workload.  
Press Close to Exit.

Injectors

Injector 1     Injector 2     Injector 3

Reagent Levels(ml):

6.8    6.8    6.8

Select Reagent Injector Positions

All     2 and 3     Select

Cancel    **Close**

# Day 2 (Reagent 2)

⑨①～⑧のサイクルを合計3回繰り返す。3回目終了後、**Reagent 2**を取り付けたまま30分静置する



## Day 2 (Reagent 3)

# Day 2 (Reagent 3)

- Day 2 (Reagent 2)と同じ手順で操作する
- ただし①～⑧を3回繰り返したあと、**30分静置する必要はない**ので、すぐにReagent 3を取り外して機器を使用することが可能
  - 機器を使用する場合はStart up、使用しない場合はShut downをおこなう



**VERITAS**

Veritas Corporation

# インジェクターボリウムチェック

- 試薬・器具

商品コード	商品名
CLS1290142N	Daily Wash & Rinse Kit (Rinsing Solutionのみ使用)
CLS1280052	Priming cuvettes
CLS1280139	Cuvettes

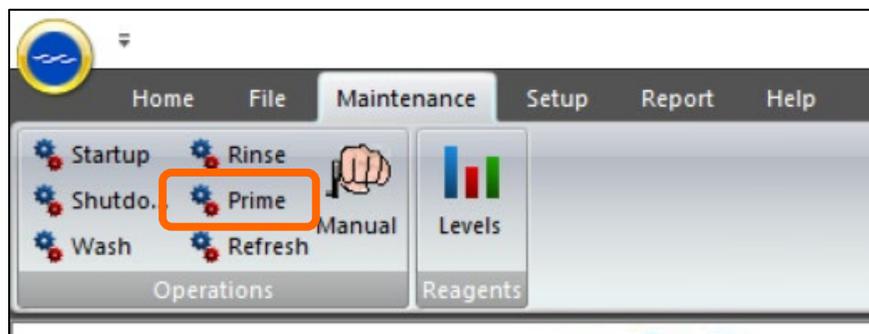
- その他

**品名**

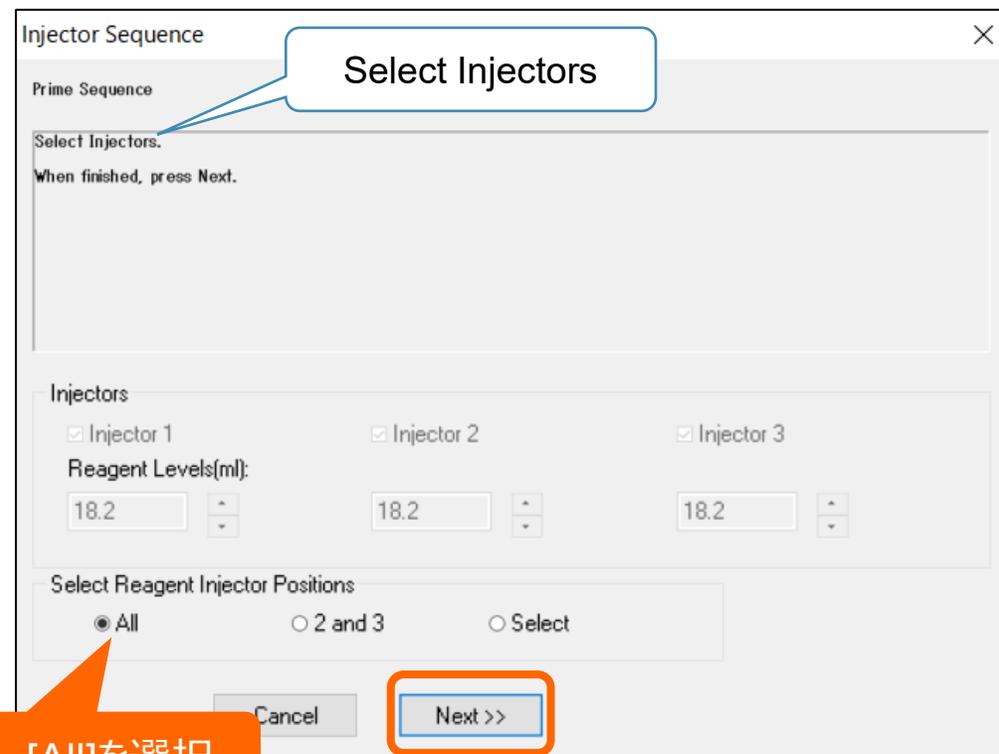
電子天秤 (小数点以下4桁以上推奨)

# 1. 機器の準備

①ソフトウェアにログインし、メニューバーから [Maintenance]>[Prime]を選択する



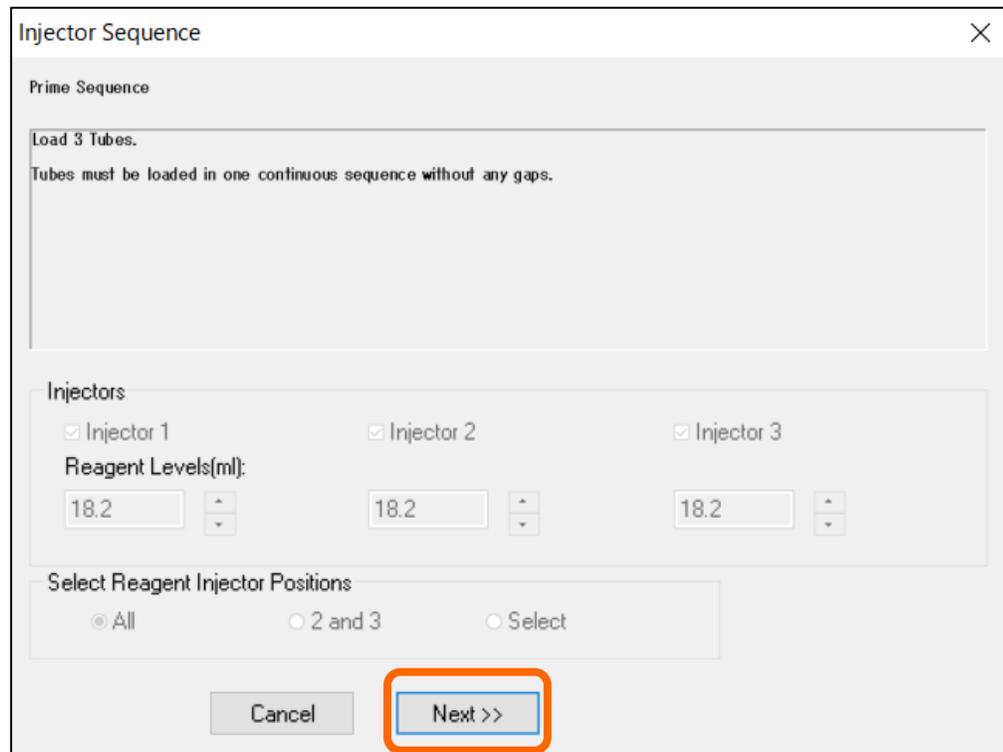
②Reagent Injector Positions(は[All])を選択し、[Next]をクリックする



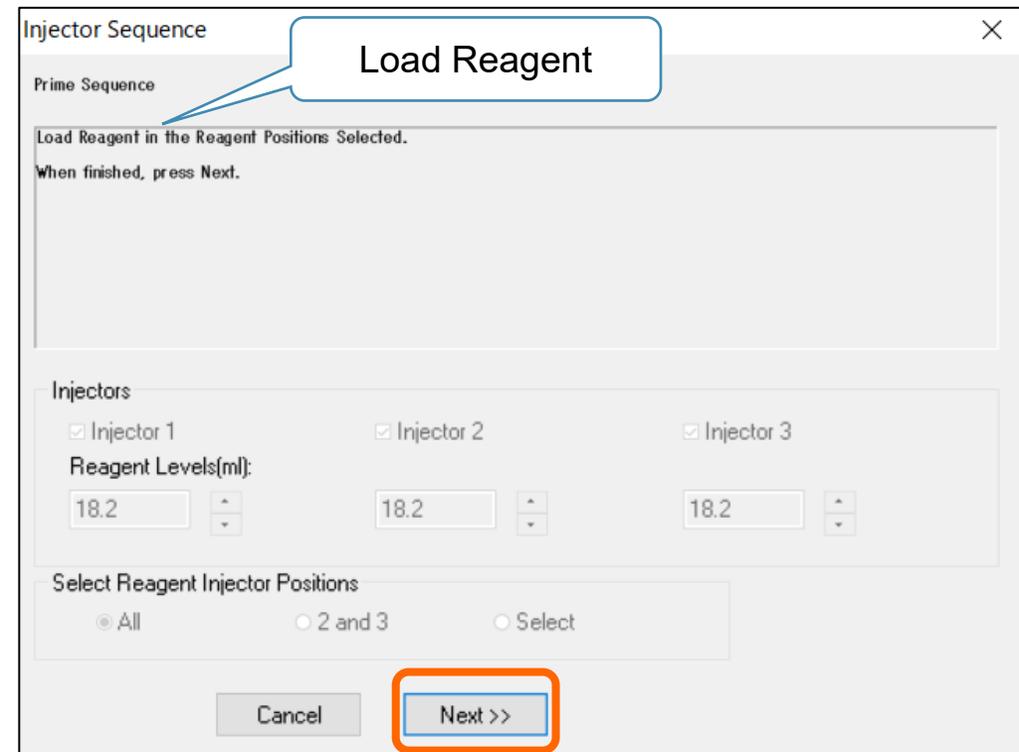
[All]を選択

# 1. 機器の準備

③3本のプライミングキュベットを間隔を空けずに設置し、[Next]をクリックする



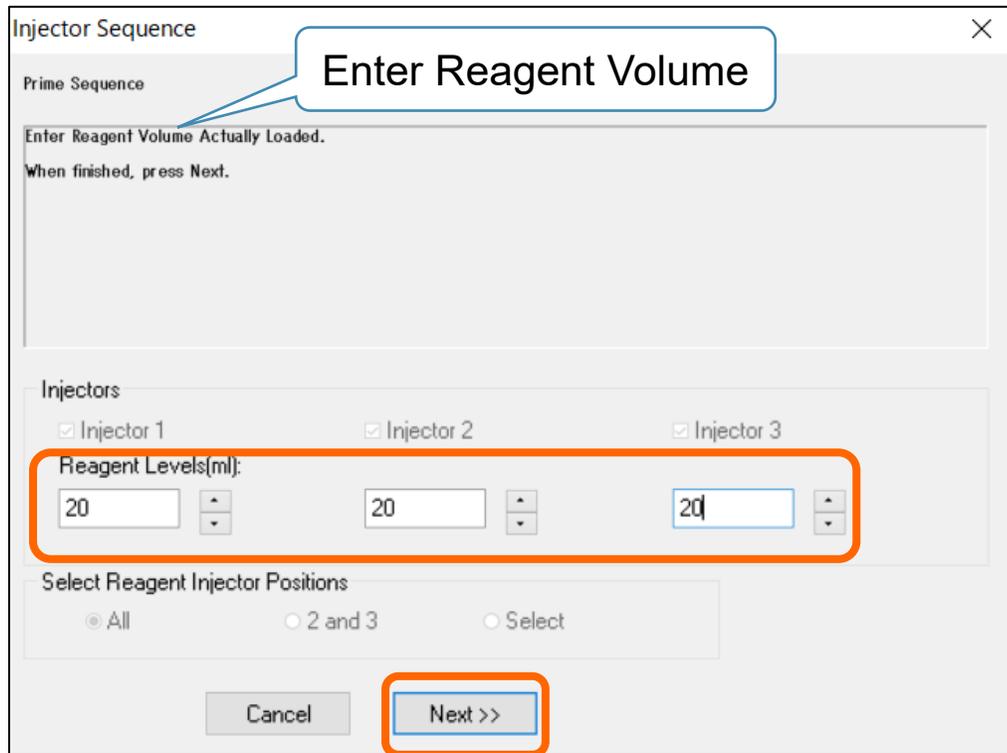
④[Load Reagent]と表示されるが、**Rinsing Solution**をインジェクター1~3に取り付ける。[Next]を押して次に進む



Celsis Accelの場合は必ず1番のポジションから並べる

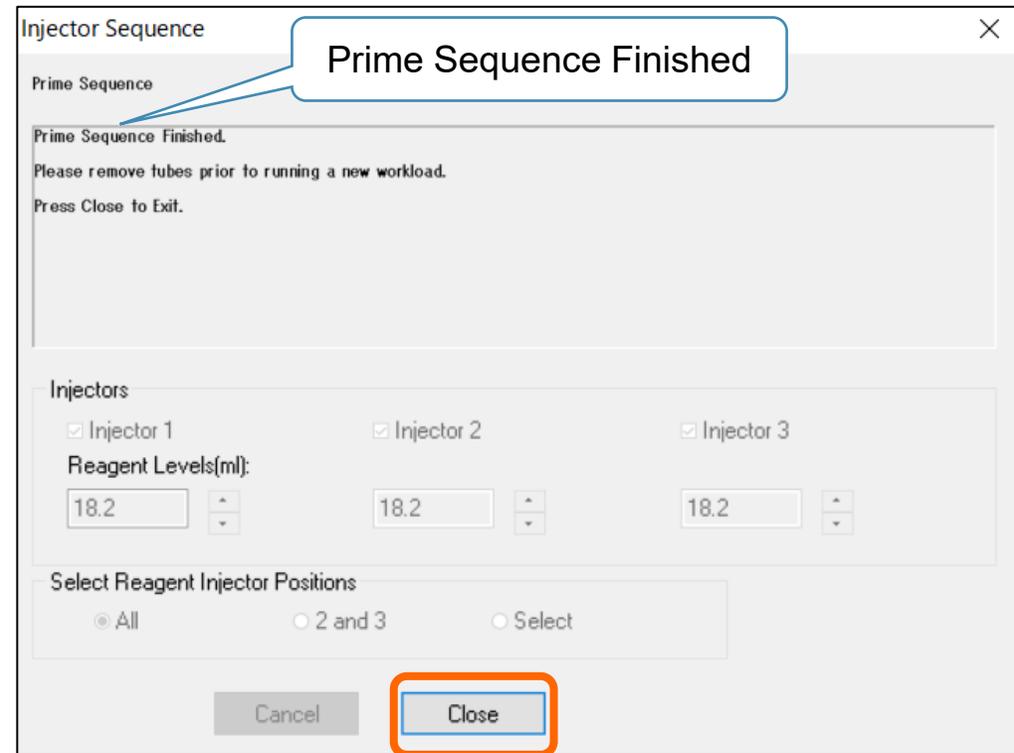
# 1. 機器の準備

⑤ 試薬の残量は[20]と入力し、[Next]をクリックする



The screenshot shows the 'Injector Sequence' dialog box. The 'Prime Sequence' section contains the text: 'Enter Reagent Volume Actually Loaded. When finished, press Next.' A callout bubble points to the 'Enter Reagent Volume' text. Below this, the 'Injectors' section shows three injectors (Injector 1, Injector 2, and Injector 3) with checkboxes. Underneath, the 'Reagent Levels(ml):' section has three input fields, each containing the value '20'. A callout bubble highlights these input fields. At the bottom, the 'Select Reagent Injector Positions' section has radio buttons for 'All', '2 and 3', and 'Select'. The 'Next >>' button is highlighted with an orange box.

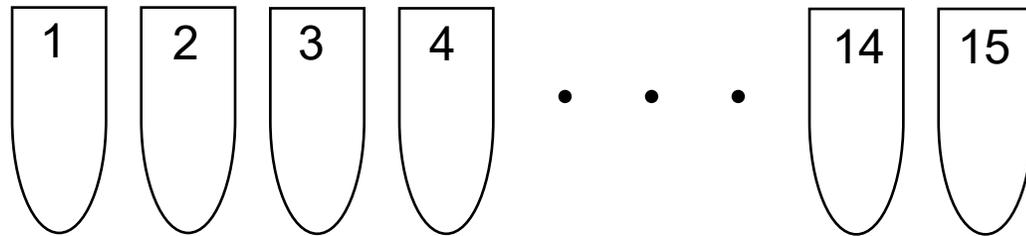
⑥ Primingの終了後、[Close]をクリックし、プライミングキュベットを取り出して廃棄する



The screenshot shows the 'Injector Sequence' dialog box after the priming sequence is finished. The 'Prime Sequence' section contains the text: 'Prime Sequence Finished. Please remove tubes prior to running a new workload. Press Close to Exit.' A callout bubble points to the 'Prime Sequence Finished' text. Below this, the 'Injectors' section shows three injectors (Injector 1, Injector 2, and Injector 3) with checkboxes. Underneath, the 'Reagent Levels(ml):' section has three input fields, each containing the value '18.2'. At the bottom, the 'Select Reagent Injector Positions' section has radio buttons for 'All', '2 and 3', and 'Select'. The 'Close' button is highlighted with an orange box.

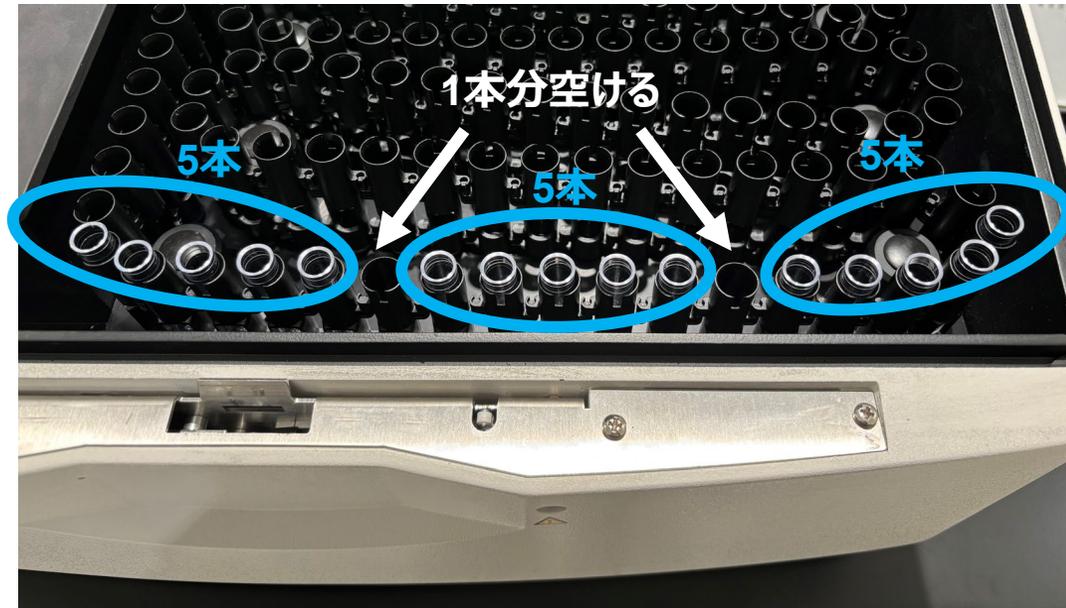
## 2. 空のキュベットの重量測定

- キュベットを15本用意し、1~15までの数字を記入する
- 電子天秤でキュベットの重量を測定し、Excelシートに記録する  
 ※専用のExcelシートを配布しています。お手元がない方は弊社までお問い合わせください



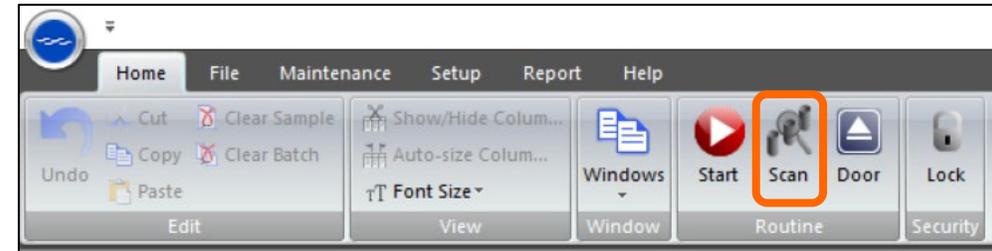
# 3. 液の排出

①以下の写真のようにキュベットを設置する



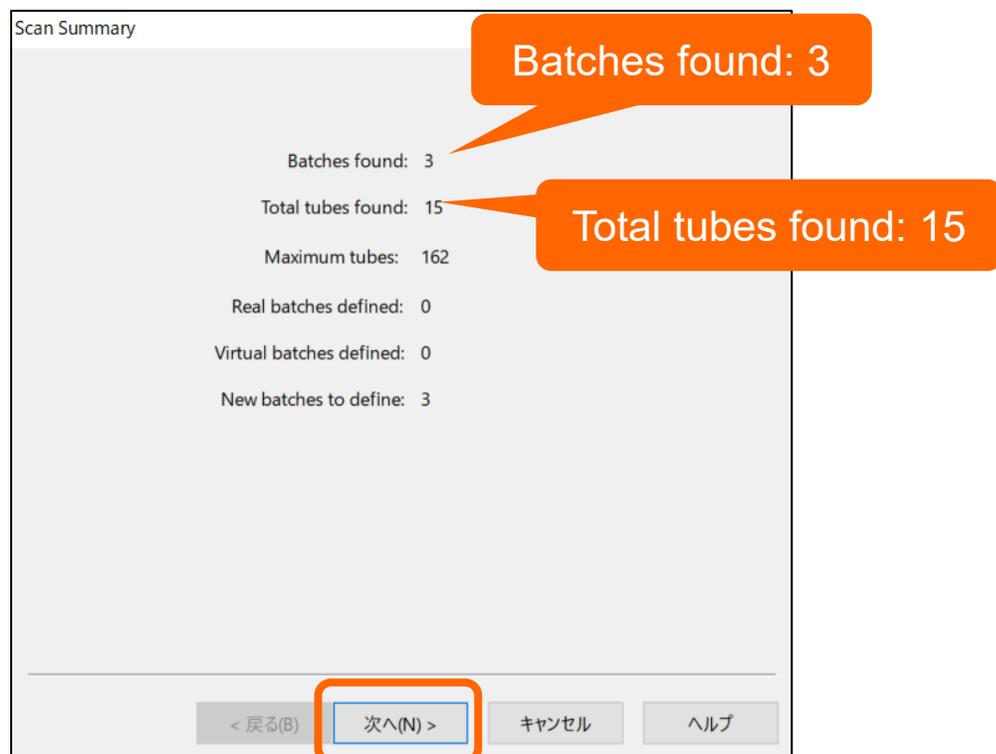
Celsis Accelの場合は必ず1番のポジションから並べる

②メニューバーから[Home]>[Scan]をクリックする

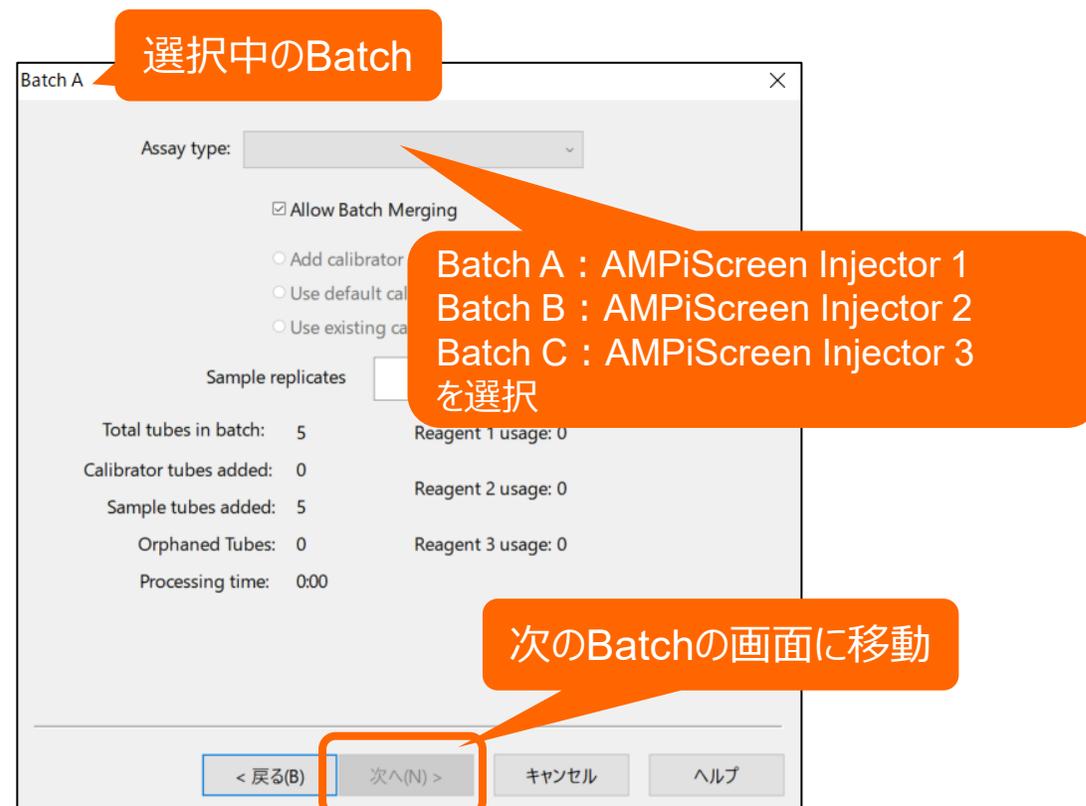


# 3. 液の排出

③ バッチ数とキュベット数が表示されるので誤りがないか確認し、[次へ]をクリックする

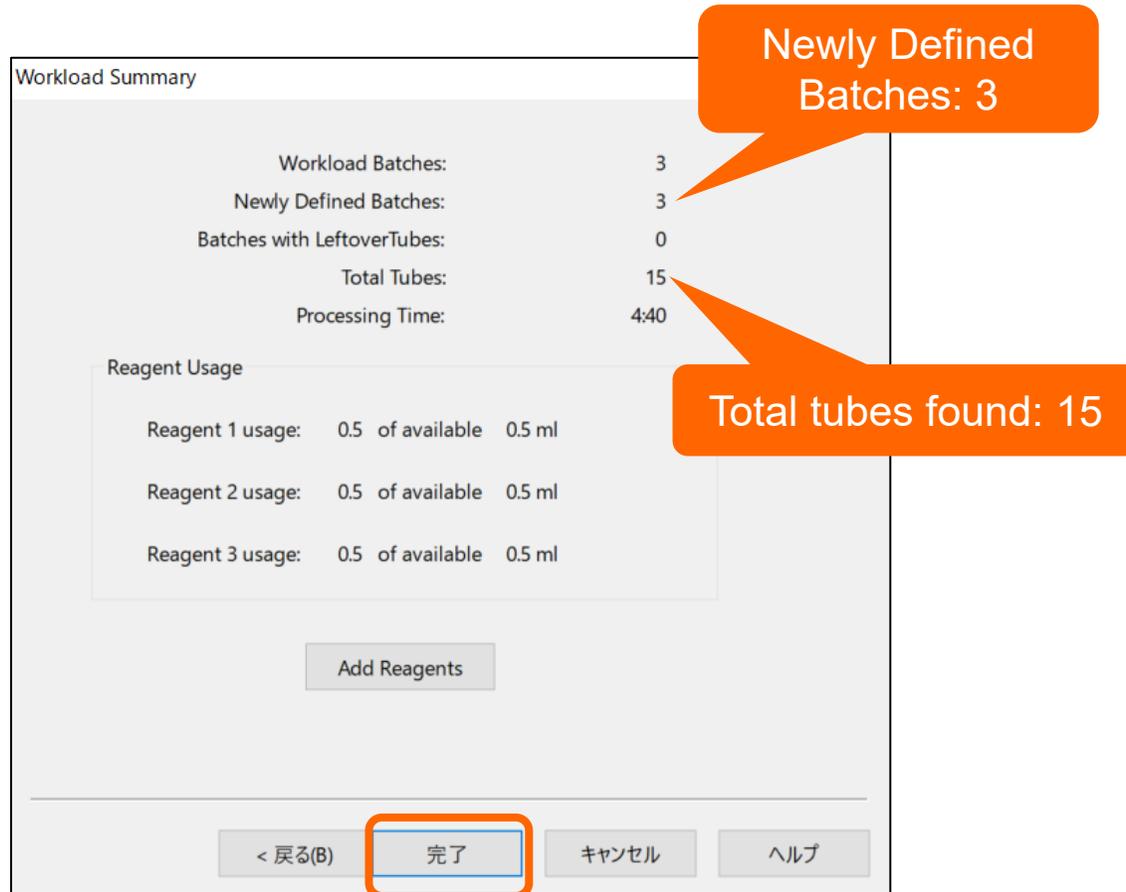


④ 各BatchにAssay typeを割り当てる。[次へ]をクリックする



# 3. 液の排出

⑤表示された情報を確認し、[完了]をクリックする



The screenshot shows the 'Workload Summary' window with the following data:

Workload Batches:	3
Newly Defined Batches:	3
Batches with Leftover Tubes:	0
Total Tubes:	15
Processing Time:	4:40

Reagent Usage:

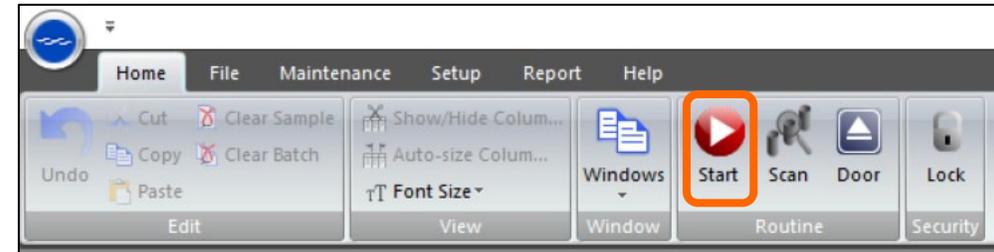
Reagent 1 usage:	0.5 of available	0.5 ml
Reagent 2 usage:	0.5 of available	0.5 ml
Reagent 3 usage:	0.5 of available	0.5 ml

Buttons: < 戻る(B), **完了**, キャンセル, ヘルプ

Callouts:

- Newly Defined Batches: 3
- Total tubes found: 15

④メニューバーから[Home]>[Start]をクリックする



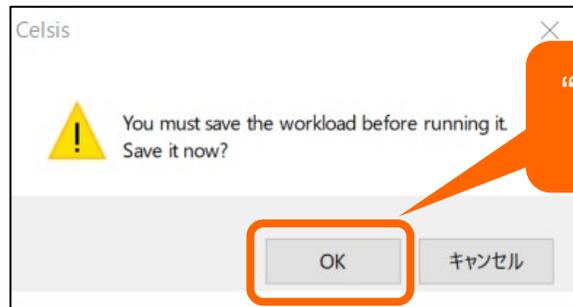
The screenshot shows the software menu bar with the following items:

- Home
- File
- Maintenance
- Setup
- Report
- Help

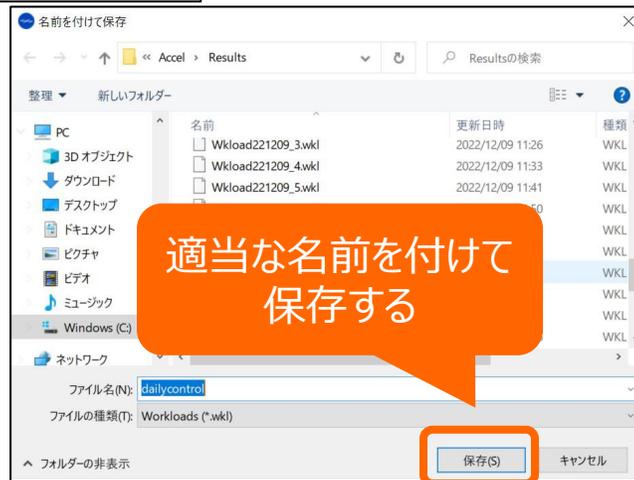
The 'Start' button is highlighted with an orange box.

# 3. 液の排出

## ⑤ Workloadに名前を付けて保存する



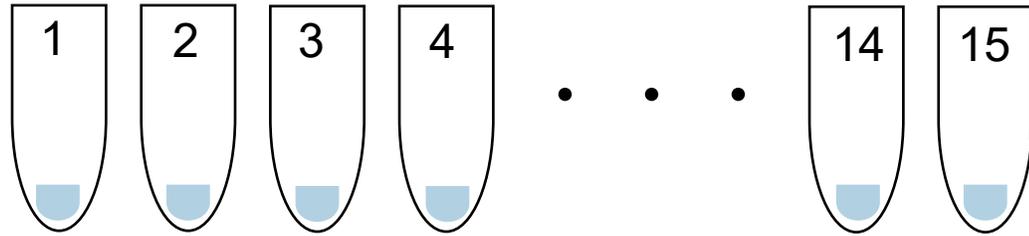
“測定を始める前に保存が必要です”と表示されるので[OK]を選択する



⇒保存すると測定が開始する

# 4. 液を排出したあとのキュベットの重量測定

- 液を排出したあとのキュベットの重量を電子天秤で測定し、Excelシートに記録する



# 5. 各インジェクターの正確性の計算・確認

- 計算時の留意点

- 1～5のキュベットにはインジェクター1、6～10のキュベットにはインジェクター2、11～15のキュベットにはインジェクター3から排出された液が注入されている
- Rinsing Solution 1g = 1000 $\mu$ Lとして計算する

- 計算方法

1. 1～5のキュベットに排出された液量(g)の平均値を算出する
2. 算出した平均値に1000を乗じて、液量( $\mu$ L)に変換する
3. 液量( $\mu$ L)の単位を%で読み替えた値がインジェクター1の正確性となる
4. 同様に、インジェクター2、3についても計算する

例)1～5のキュベットに排出された液量(g)の平均値が0.09850だった場合

$$0.09850 \times 1000 = 98.5 \mu\text{L}$$

⇒98.5%と読み替える

⇒インジェクター1の正確性は**98.5%**となる

- 結果の判定

- 各インジェクターの正確性が95～105%の範囲に入っていれば合格です
- この範囲を外れている場合はベリタスにご連絡ください