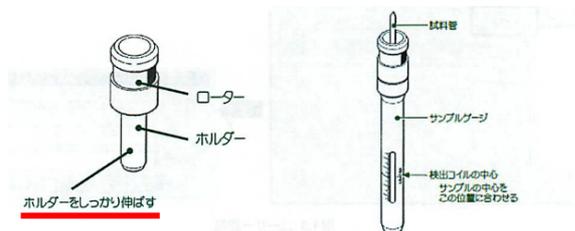


## 1. サンプルの準備

- ① 試料管をガーゼで拭き、サンプルローター&ホルダーに装着する。



- ② ローター下部とホルダーをガーゼで拭く。
- ③ 試料管を装着したサンプルローター &ホルダーを SCM へセットする。

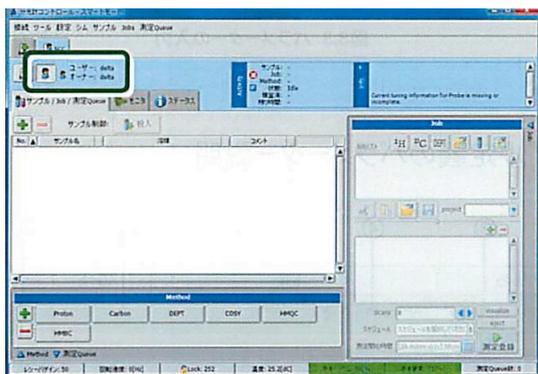


### 注意

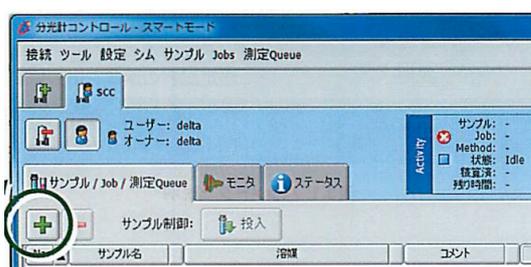
- SCMへ浮上させる前に、浮上エアが出ていることを確認してください
- SCM内にサンプルが入っていないことを確認してください
- 試料管ガラス単体やローター&ホルダー単体を入れないでください

## 2. サンプル定義の作成

- ① 下図の黒囲み部分が【オーナー】になっていることを確認する。



- ② 下図の黒囲み部分をクリックしてサンプル定義を作成する。



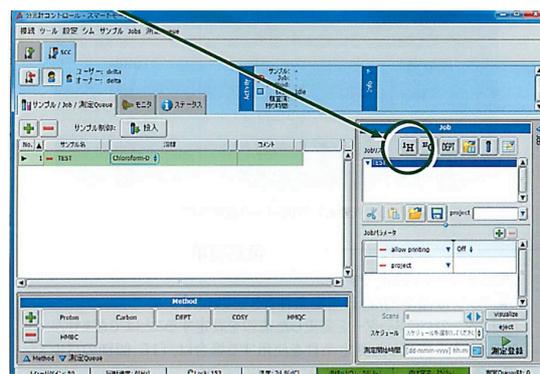
## 3. パラメータの入力

- ① サンプル名を入力する。
- ② 溶媒を選択する。

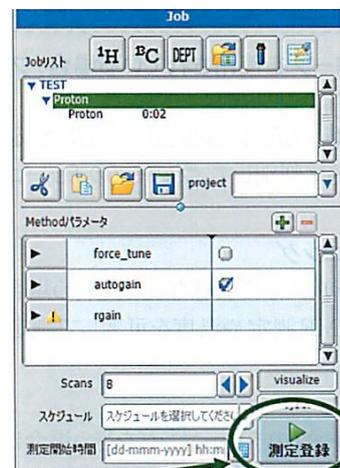


## 4. <sup>1</sup>H 測定

- ① 下図の黒囲み部分をクリックする。



- ② 右の job リスト内に「Proton」が登録されたら、測定登録（黒囲み）をクリックする（「project」は使わない）。



## 5. 測定までの動作

- サンプル投入  
→SPIN (15 Hz)  
→分解能調整  
→チューニング(直前の測定溶媒と異なるとき)  
→オートゲイン  
→積算

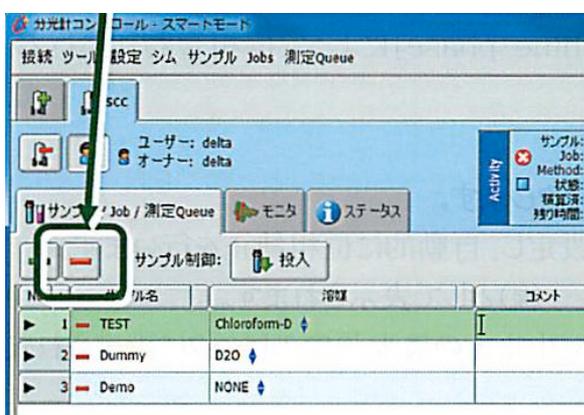
## 6. ノートの記録

## 7. サンプルの回収

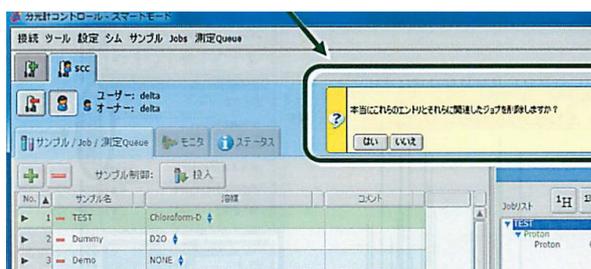
- ① 測定が完了したことを確認する。
- ② 回収するサンプルの「サンプル定義」を選択する。
- ③ 排出ボタンをクリックする。
- ④ 投入ボタンに変わったら、SCM 上に浮上したサンプを回収する。

## 8. サンプル定義の削除

- ① サンプルを排出し、回収したことを確認する。
- ② 削除したいサンプル定義を選択する。
- ③ 下図の黒囲み部分ををクリックする。



- ④ 確認メッセージで「はい」をクリックする。



## 9. データの回収

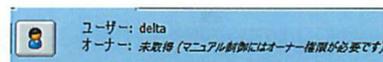
- ① Mac に USB メモリを接続する。  
※NMR 操作 PC には絶対に USB メモリを接続しないこと！
- ② DATA フォルダをダブルクリックする。
- ③ 測定したデータを USB にドラッグ&ドロップする。

## 10. トラブルシューティング

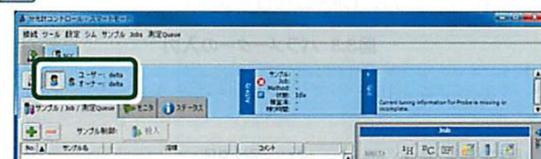
- ① 排出ボタンが押せない。サンプル定義の削除（作成）ができない。
  - (1) 7.②, 8.②を確認する。
  - (2) オーナーに変更する（下図）。

### 1. 【オーナー】になっていることを確認します。

✗ オーナーではないときは下図のようになります。



👉 ボタンをクリックして、オーナーにします。



- ② スピンがかからない。
  - (1) ホルダーをしっかり伸ばす。
  - (2) NMR チューブを指定された高さにセットする。
  - (3) ローターの汚れ（下部をガーゼで拭く）。
  - (4) NMR の装置内部（プローブ）の汚れ。ローターの变形。この場合は斎藤研で対応するので使用責任者が連絡してください。
- ③ ロックがかからない。  
→ソフトで設定した測定溶媒がサンプルの溶媒と一致していることを再確認する。
- ④ 分解能が上がらない。  
→NMR 溶媒の高さをチェック。溶液に不溶物が含まれていると分解能が下がるので濾過する。
- ⑤ パソコン（ソフト）がフリーズした。  
→再起動ののち、斎藤研に連絡（要パスワード）。