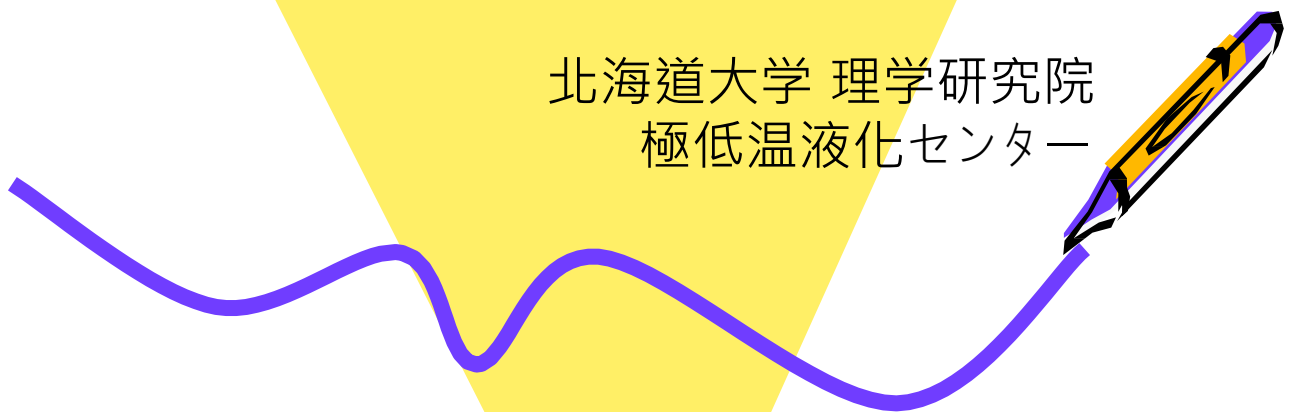




液体窒素供給システムマニュアル

Liquid Nitrogen Supply System Manual

北海道大学 理学研究院
極低温液化センター



2013年4月8日 改訂版

ステップ 1: 容器をセット

Step 1: Prepare the container

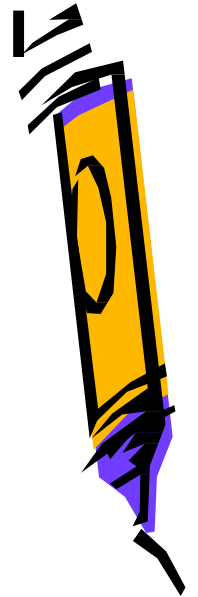
容器をロードセルに載せ、フレキシブルホースをセットします。

Stand the container in the center of the load cell and securely affix the flexible hose.



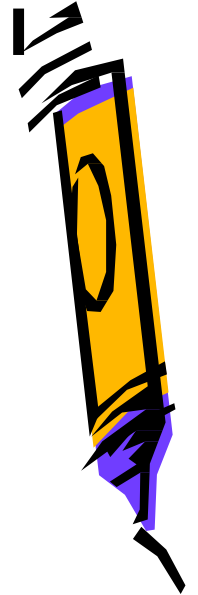
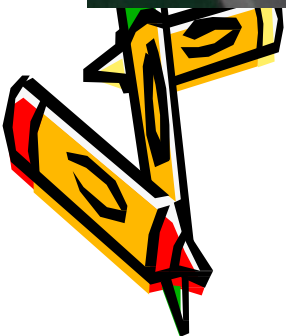
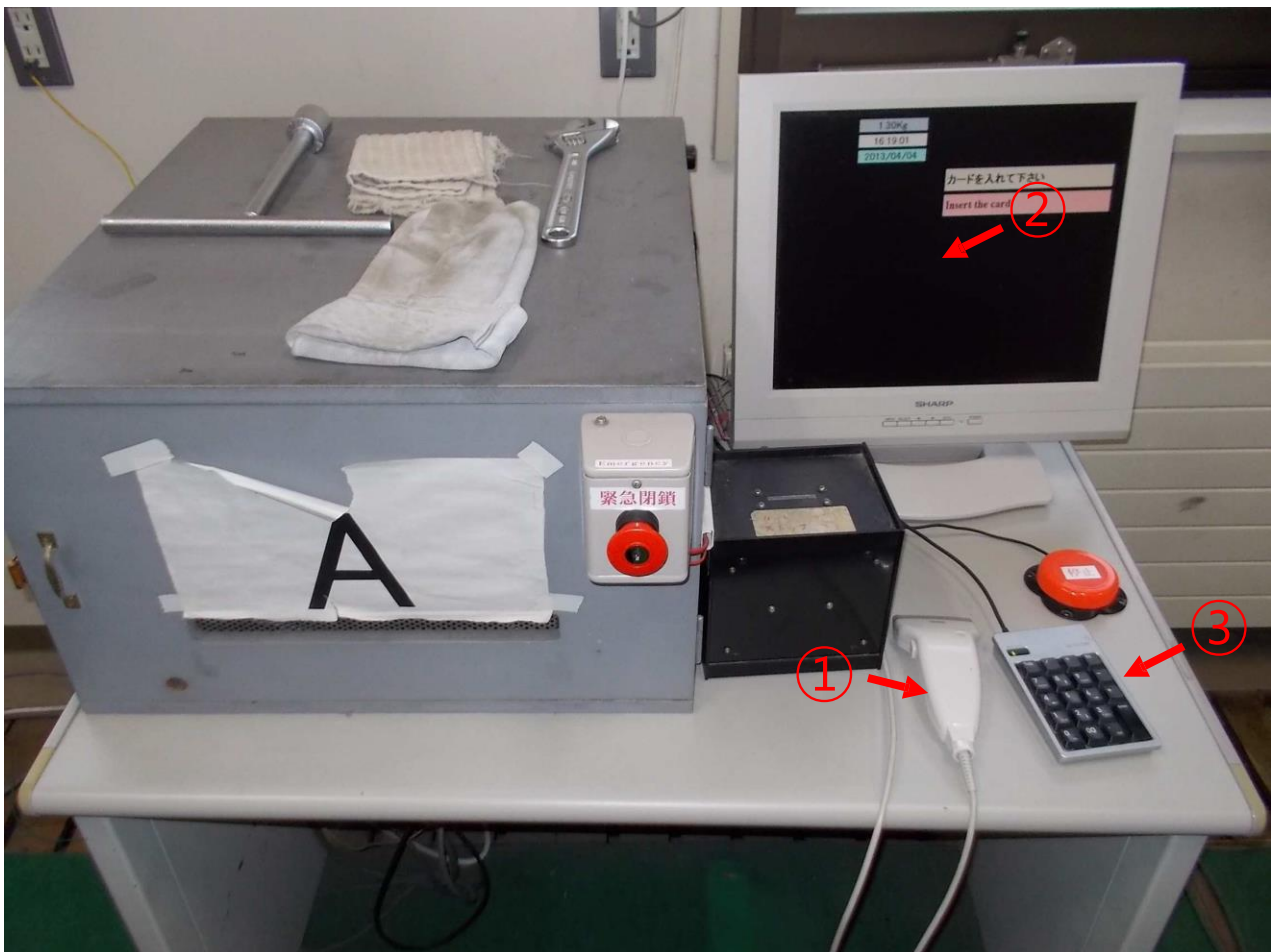
注意: フレキシブルホースに霜が付着している時は必ず革手袋を着用して下さい!

Warning: Always wear protective leather gloves when handling liquid nitrogen!



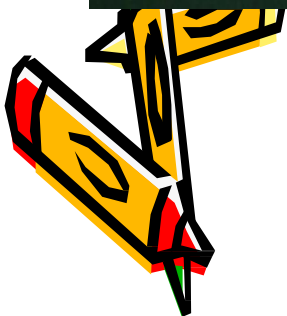
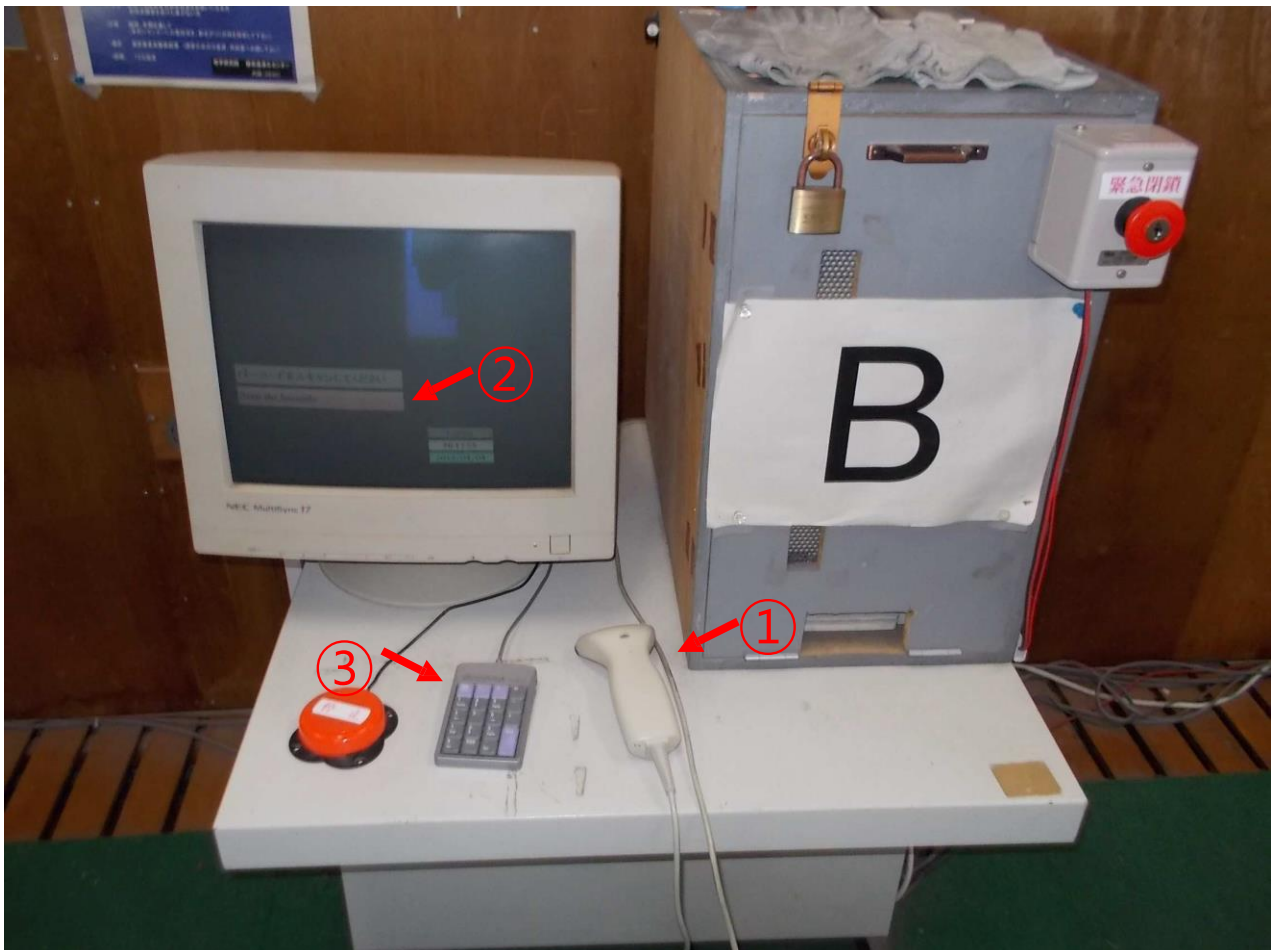
ステップ 2: 必要事項を入力 Step 2: Fill the container

- ① カードを読み取る
Scan the card
- ② 希望量とパスワードを入力
Input the required volume and password
- ③ ENTERキーを押す
Press the ENTER key to start



ステップ 2: 必要事項を入力 Step 2: Fill the container

- ① カードを読み取る
Scan the card
- ② 希望量とパスワードを入力
Input the required volume and password
- ③ ENTERキーを押す
Press the ENTER key to start



ステップ 3: 供給開始 Step 3: Start of Supply

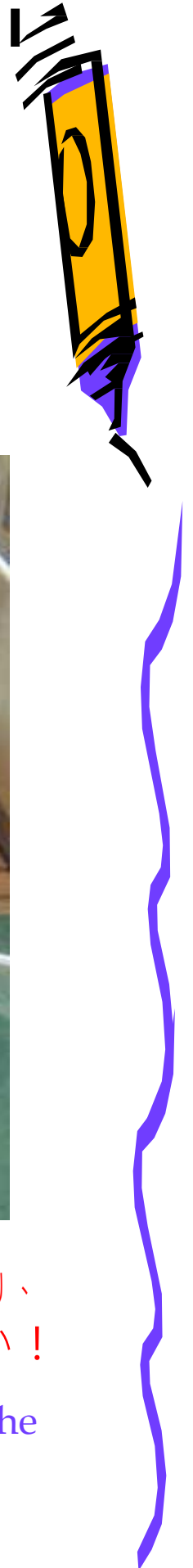
自動的に供給が始まります。

The supply starts automatically



注意: 供給中はロードセルに足を載せたり、
容器以外のものを載せたりしないで下さい！

Caution: Do not touch or put anything on the
load cell while filling!



ステップ 4: 供給終了 Step 4: End of Supply

ブザーが鳴り自動的に停止します。
A buzzer sounds and the supply flow stops automatically



注意: 供給終了後、フレキシブルホースを外す時は必ず革手袋を着用して下さい！

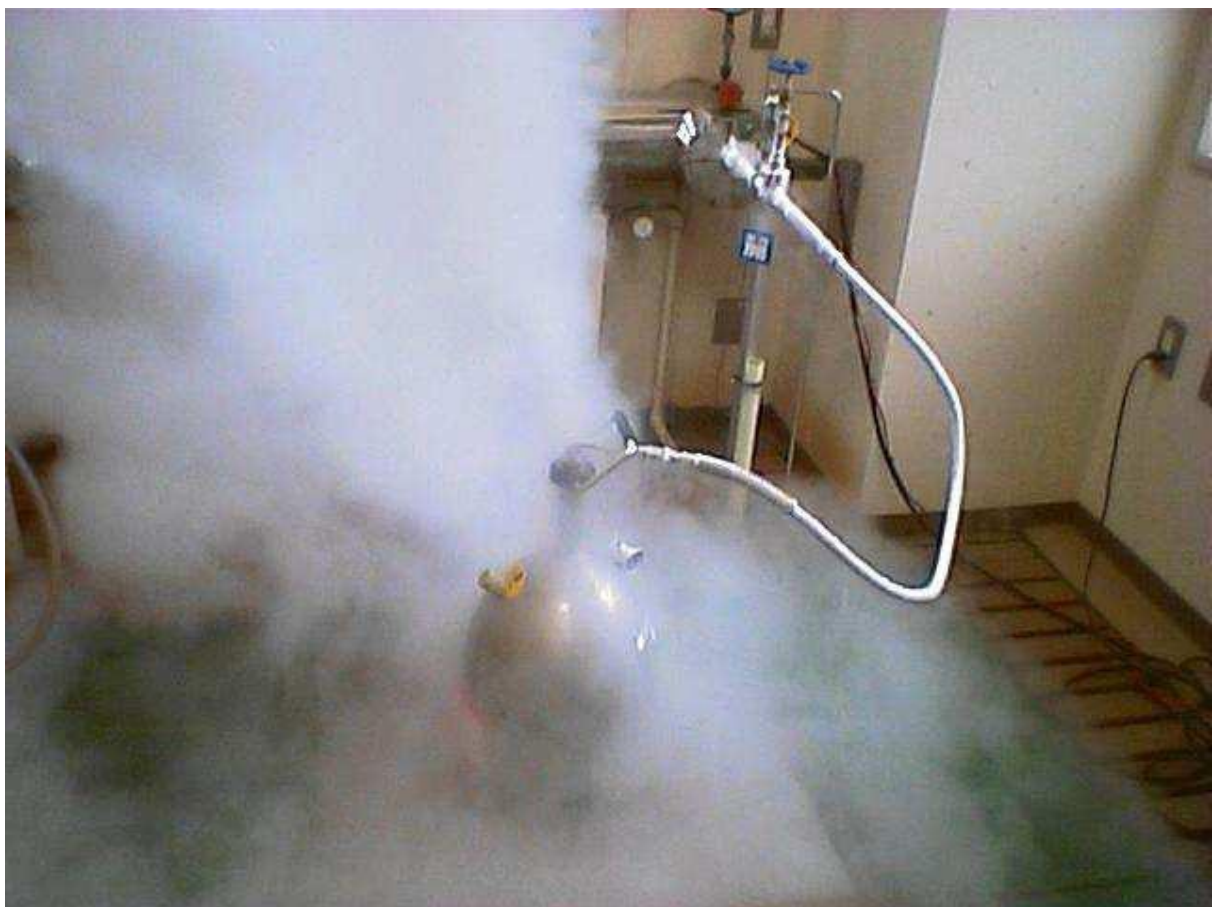
Warning: Always wear protective leather gloves to remove the hose after the supply stops.



手動による停止 Stop the flow manually

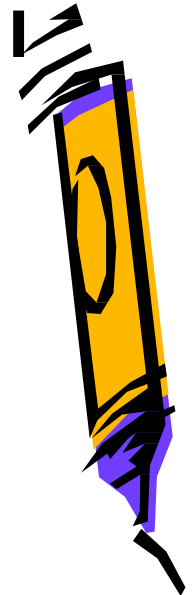
供給中に液体窒素が溢れた時は手動で停止させます。

If the liquid nitrogen overflows or leaks at the hose connection, shut off the flow.



供給装置Aまたは B へ

From feed unit A or B



装置 A Unit A

1. 停止ボタンを押します。

Press the STOP button

2. 停止ボタンを押しても停止しない場合は緊急閉鎖ボタンを押して下さい。

If the STOP button fails to shut off the flow, press the EMERGENCY button.



緊急閉鎖ボタンを押した時は必ずセンター職員にお知らせ下さい！

Immediately alert the staff after pressing the EMERGENCY button!

装置 B Unit B

1. 停止ボタンを押します。

Press the STOP button

2. 停止ボタンを押しても停止しない場合は緊急閉鎖ボタンを押して下さい。

If the STOP button fails to shut off the flow, press the EMERGENCY button.



緊急閉鎖ボタンを押した時は必ずセンター職員にお知らせ下さい！

Immediately alert the staff after pressing the EMERGENCY button!

緊急事態と対処方法 Emergency action procedure

酸素濃度警告ブザーが鳴り、入り口のパトライトが点灯している。

The O₂ audible alarm sounds and the red warning light at the entrance comes on.



供給室内にいる人はドアを開けたままで、速やかに退室して下さい！

Immediately leave the supply room. Do not close the door!

供給室内には入らないで下さい！

Do not re-enter the supply room!

液化センター職員にお知らせ下さい！

Alert the staff!

