

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

2023年5月 改訂版

ステップ1:容器をセット

Step1: Set 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。

Put the container on the load cell, and set 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!

Attention: Please wear leather gloves when you touch frozen flexible hose!

## ステップ2:カードの読み取り

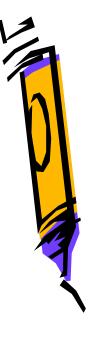
## Step2: Scan the LN2 card

バーコードリーダーで窒素カードを読 み取ります。

Scan the LN2 card by the barcode reader







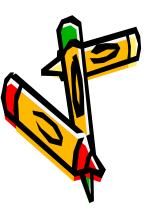
# ステップ3:容器番号の読み取り

## Step3: Scan the container number

容器を登録している場合は容器につけられたバーコードを読み取ります。

If the container is registerd, scan the barcode on the container.





## ステップ4:必要事項を入力

### **Step4: Input necessary matters**

① 希望量入力

#### Input request volume

② Enterキーを押す

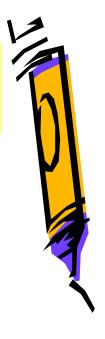
### **Push the Enter key**

③ パスワードを入力

Input your password







ステップ5:供給開始

**Step5**: Supply start

自動的に供給が始まります。

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!

Attention: Please do not put the foot or the other things on the load cell while supplying it!



ステップ6:供給終了

Step6: Supply end

ブザーが鳴り自動的に停止します。

The buzzer rings and it 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!

Attention: Please wear leather gloves when you remove a flexible hose after the supply ends.



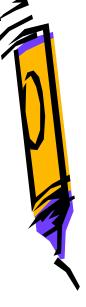
# 手動による停止 Stop by manual operation

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 while supplying, you should stop it by manual operation.







# 緊急停止ボタンによる停止 Stop by EMERGENCY button

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 you can't stop it by STOP button, please push 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!

Please call us when you push the EMERGENCY button!

## 緊急事態と対処方法

### **Emergency and action method**

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 alarm rings, and the patrol light at the entrance lights.



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!

Keep the door opening and leave the supply room soon!

供給室内には入らないで下さい!

Do not enter the supply room!

液化センター職員にお知らせ下さい!

Please call us!

