

# ローラーポンプ重量式充填ユニット

## RP-PDWT 取扱説明書

この度はローラーポンプ重量式充填ユニットをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、製品の取り扱い方や安全上の注意事項を示しています。

- 取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にご使用ください。

※ポンプの取り扱いは、別冊のポンプ取扱説明書をご参照ください。

**ご注意：ポンプ取扱説明書記載の「運転方法」が一部無効となる箇所があります。**

**運転の際は、本取扱説明書 P6～P15 をご参照の上、適切にご使用ください。**

- 取扱説明書は、ご使用になられるお客様の手元に届くようご配慮をお願い致します。
- 製品の性能、仕様、および外観は改良のため予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

### —目次—

1：お使いになる前に・・・・・・・・・・ P 1	10：タッチパネル画面の設定
2：安全上のご注意・・・・・・・・・・ P 1～2	10. 1：運転メニュー画面・・・・・・・・ P 7
3：設 置・・・・・・・・・・ P 2	10. 2：設定メニュー・・・・・・・・ P 8～10
4：各部の名称・・・・・・・・・・ P 3	10. 3：運転開始前の注意・・・・・・・・ P 11
5：はじめに・・・・・・・・・・ P 4	10. 4：運転方法・・・・・・・・ P 12
6：適用機種・・・・・・・・・・ P 4	10. 5：外部信号制御・・・・・・・・ P 15
7：製品の確認・・・・・・・・・・ P 4	11：ログファイルの閲覧・・・・・・・・ P 16
8：配 線・・・・・・・・・・ P 5	12：ログファイルの取得・・・・・・・・ P 19
9：運転準備・・・・・・・・・・ P 6	13：ログファイルの概要・・・・・・・・ P 22
	14：困ったときは・・・・・・・・ P 23
	15：保証・修理サービス・・・・・・・・ P 25

## 1：お使いになる前に

製品の取り扱い、産業機器の取り扱いに慣れている人が行ってください。

お使いになる前にはP 1～3／2：安全上のご注意をよくお読みになり、正しくお使いください。

この製品は一般的な産業用機器として設計、製造されています。その他の用途では使用しないでください。この警告を無視して使用した結果、生じた損害の補償については、当社は一切その責任を負いませんので、ご了承ください。

## 2：安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただくと共に、お客様や他の人への危害や損傷、または物的損害を未然に防ぐためのものです。内容を良くお読みいただき、各項目について十分理解してからお使いください。



### 警告

この警告表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を受ける可能性が想定される内容を示しています。



### 注意

この注意事項を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を受けたり物的損害が発生する可能性が想定される内容を示しています。

注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果になる場合があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。



### 警告

#### ●人体へは絶対に使用しないでください。

本機器は医療用、歯科用、その他患者用機器に使用するものとして設計されていません。また、そのような使用方法も設定されていません。

#### ●引火、爆発の危険がある雰囲気では絶対に使用しないでください。

本機器は防爆構造ではありません。引火・爆発の危険がある油類や雰囲気、引火性ガス雰囲気、粉塵雰囲気、可燃物のそばでは、絶対に使用しないでください。

#### ●水のかかる場所や湿気が多い場所または薬液がかかる場所では使用しないでください。

本機器は防水構造ではありません。水がかかる場所や湿気が多い場所、薬液がかかる場所では使用しないでください。感電・ショート・火災・ポンプ破損の原因となります。

#### ●電源のアース線は必ず接地してください。

アース線は必ず接地してください。感電の原因となります。

#### ●設置、配管、保守、点検時にはコンセントから電源プラグを抜いてください。

・通電状態のまま設置・配管、保守、点検を行うと、感電の原因となります。

#### ●保守、点検時には、ポンプ側のチューブ・配管内より液体を抜いてください。

チューブや配管内に液体が残っていると、液体が漏れ、人的被害が生じる原因となります。また、ポンプ、充填ユニット破損の原因となります。

#### ●分解、改造はしないでください。

分解、改造は危険ですので絶対にしないでください。許可なく分解、改造して発生した人的事故、物損事故、故障については、一切その責任を負いません。

●異常が発見された場合は、直ちに使用を中止してください。

運転中に異常が発見された場合は、直ちに運転を中止して下記の処置をしてください。

- ① 電源スイッチをOFFにする。
- ② 電源プラグをコンセントから抜く。
- ③ ポンプに残っている液体をチューブ、および配管内から抜く。

●コンセント側プラグが差し込まれたまま、充填ユニット側のプラグを抜かないでください。

プラグ付電源コードセットのコンセント側プラグが差し込まれたまま、ポンプ側のプラグを抜くと火災・感電の原因となります。

 **注 意**

●火気の近くにポンプ・充填ユニットを設置しないでください

火気がないところにポンプ・充填ユニットを設置してください。  
火災の原因となります。また、ポンプ故障の原因となります。

●不安定な場所には設置しないでください。

- ・傾いたところや振動がある場所など、不安定な場所に設置しないでください。  
ポンプや充填ユニットが落下して怪我の原因や破損する原因となります。
- ・振動によってポンプや充填ユニットが動くと思わぬ被害が生じる場合があります。
- ・ポンプや充填ユニットを固定する必要がある場合は、ゴム足の穴等を利用して固定してください。

●濡れた手でポンプ・充填ユニットを触らないでください。

濡れた手でポンプ・充填ユニットを触ると感電の原因となります。

●電源電圧を間違わないでください。

ポンプ製造銘板、充填ユニット製造銘板に記載された電圧以外で使用すると、故障や火災が生じる原因となります。

●停電発生時は次の処置を行ってください。

電源スイッチをOFFにする。

●破損したポンプ・充填ユニットは使用しないでください。

破損したポンプを使用すると、火災・感電・けがの原因となります。

●プラグ付電源コードセットは大切に取扱ってください。

プラグ付電源コードセットを傷つけたり、引っ張ることや重いものを乗せたり、加熱したりしないでください。

また、破損したプラグ付電源コードセットは絶対に使用しないでください。火災や感電の原因となります。

●ポンプ・充填ユニットの廃棄について

ポンプ・充填ユニットを廃棄する場合は、自治体の指示に従って、正しく処分してください。

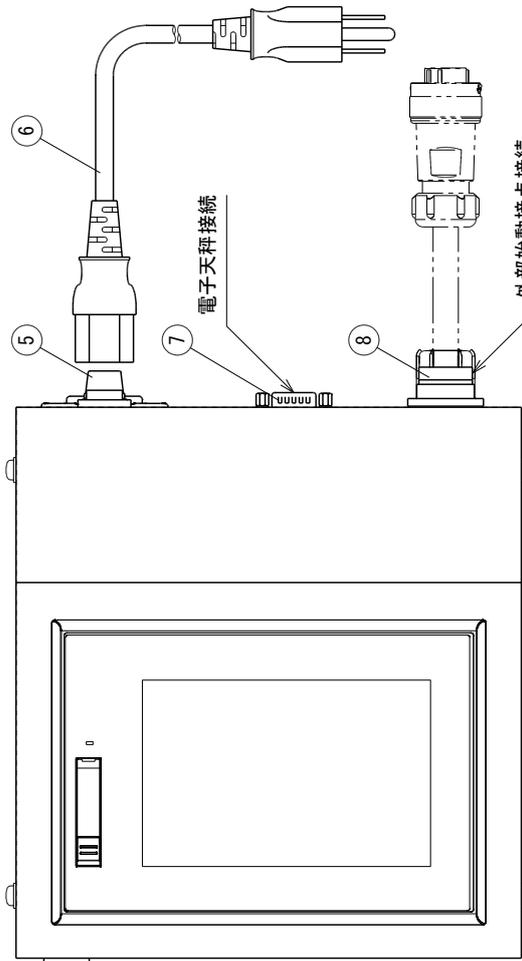
## 3：設置

『ポンプ、充填ユニットは次の場所に設置して下さい』

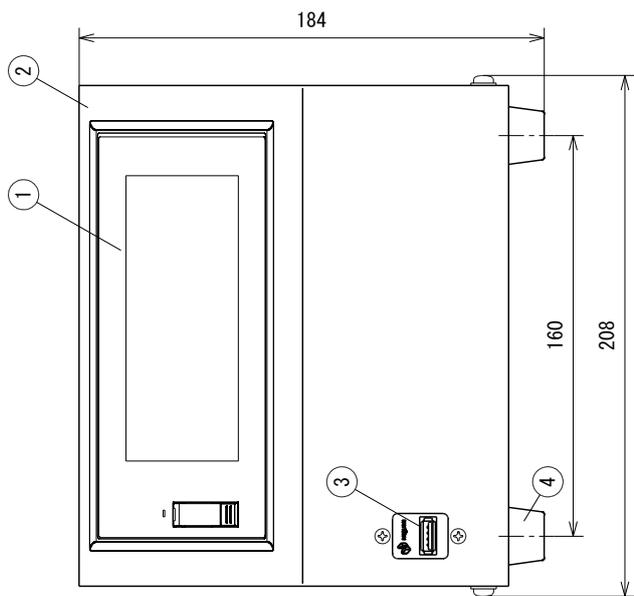
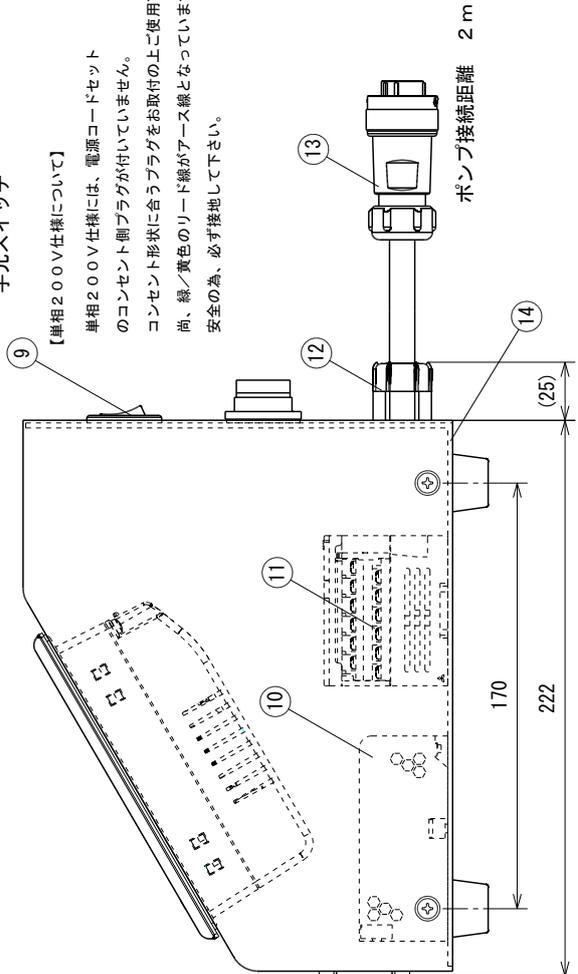
- ・風通しがよく点検が容易な屋内
- ・使用周囲温度 0～+50℃（凍結しないこと）
- ・使用周囲湿度 85%以下（結露しないこと）
- ・直射日光が当たらないところ
- ・粉塵や鉄粉の少ないところ
- ・電磁ノイズが少ないところ
- ・塩分、酢分の少ないところ
- ・吸入側の容器等が近いところ（ポンプから2m以内）
- ・爆発性雰囲気、有毒なガス、および液体がかからないところ
- ・水、油、薬液等がかからないところ
- ・水平で連続的な振動や過度の衝撃が加わらないところ
- ・放射性物質や磁場がなく、真空でないところ

# 4：各部の名称

番号	品名	型式/材質
1	タッチパネル	PLCP-GX8-05-DC-R
2	上ケース	SPCC
3	USBアダプタ (Type-A)	U09-AF-AF-B
4	ゴム足	K-23
5	ヒューズホルダ / ヒューズ	FH001AF / 1A
6	電源コードセット	7A125V 2m / 10A250V 3m
7	D-subコネクタ (9ピン)	DM-9SP + D20418-J3F
8	防水コネクタ (レセプタクル)	NRWシリーズ
9	電源スイッチ	CW-SB21NRKZREF
10	スイッチング電源	S8FS-G03024C
11	シーケンサ	FX3S-10MT/DS
12	ケーブルグラウンド	FGA17-10G
13	防水コネクタ (プラグ)	NRWシリーズ
14	下ケース	SPCC



【単相200V仕様について】  
単相200V仕様には、電源コードセットのコンセント側プラグが付いていません。コンセント形状に合うプラグをお取付の上ご使用下さい。尚、緑/黄色のリード線がアース線となっております。安全の為、必ず接地して下さい。



## 5：はじめに

- 充填ユニットRP-PDWTは、オリエンタルモーター社のDCブラシレスモータ「BMUシリーズ」を搭載しているポンプ（下記6：適用機器参照）にのみ適用できる充填ユニットとなっています。  
また、**接続先の天秤にRS-232Cを装備していることが前提**となっております。  
充填に有用な機器となっておりますので、取扱説明書を熟読し有意義な充填装置としてご活用ください。  
なお、**既にご使用中のポンプでご使用いただく場合は、ポンプの改造が必要**となります。

## 6：適用機器

充填ユニットRP-PDWTは、下記製品と組み合わせが可能です。

※下記適用機種以外は、カスタム対応で適応可能な場合もございますので、お問い合わせください。

適用機器	最大回転数 (rpm)	チューブサイズ (mm)	吐出量 (mL/min)	1秒当たりの 最小吐出量 (mL)	チャンネル数 (ポンプに取り 付けできる 本数)
RP-NBC	133.3	1.6×3.2	0.8~20.0	0.01	1~4
		2.4×4.0	1.6~48.0	0.03	1~3
		3.2×4.8	3.0~85.0	0.05	1~2
		5.0×7.0	7.0~200.0	0.12	1
		6.0×8.4	10.0~300.0	0.17	
RP-PLNB	300	6.0×10.0	30~1100	0.5	1
		8.0×12.0	50~1800	0.8	
		10.0×14.0	70~2600	1.2	
RP-LF	200	4.0×7.0	30~350	0.5	1~4
		6.0×10.0	60~700	1.0	1~2
	400	10.0×14.0	100~3300	1.7	1
RP-MHC	20	1.0×3.0	0.06~2.0	0.001	1~10
	80	2.0×4.0	1.0~25.0	0.02	1~8
	133.3	4.0×6.0	6.0~150.0	0.1	1~6

※チューブサイズ、吐出量は、使用するチューブ材質によって異なります。

※吐出量は水道水でのおおよその数値です。

## 7：製品の確認

- 1：充填ユニットRP-PDWTには、右表の物が付属されています。  
すべて揃っていることを確認してください。

- 2：輸送中の事故で充填ユニットが破損していないか確認してください。

プラグ付き 電源コードセット	1本
フットスイッチ	1個
取扱説明書	1部
検査成績表 (フローカーブ/バラツキ)	各1部
RS-232Cケーブル	1本

## 8：配線

### 【電源コード】

#### 【単相100Vの場合】

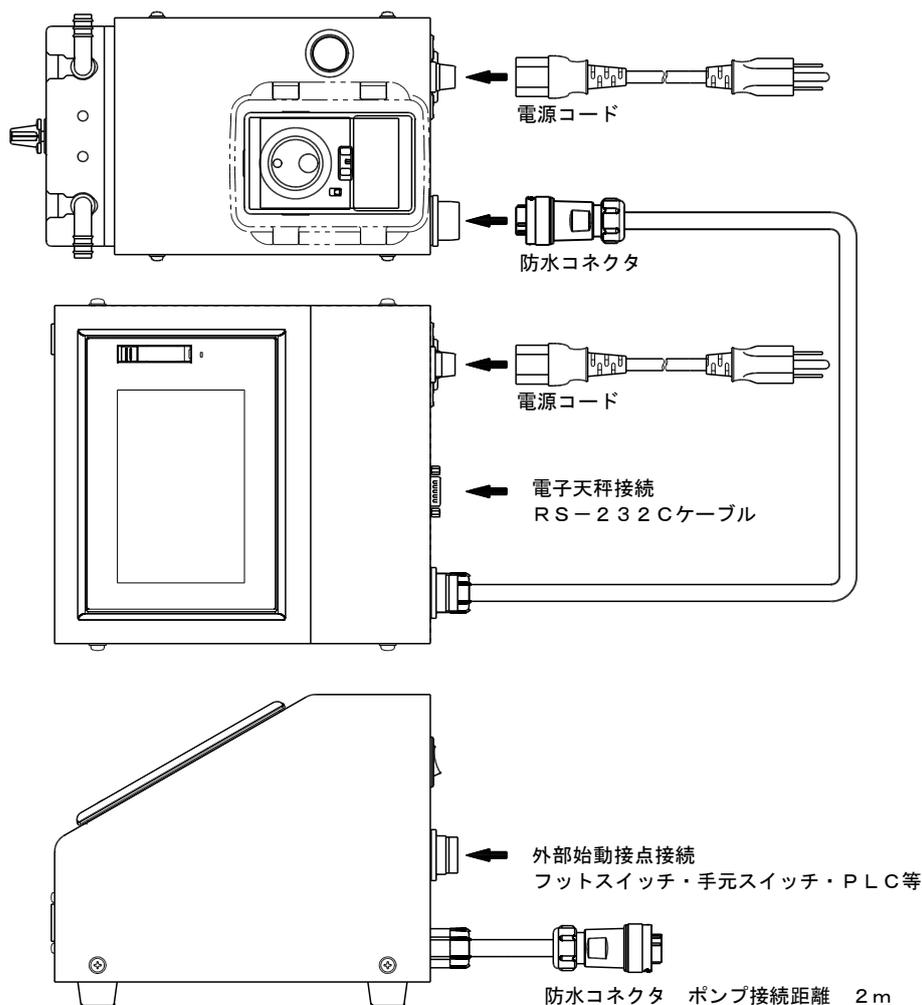
- 電源コードのプラグをポンプ本体、充填ユニットに確実に差し込みます。
- アースの接地されている単相100V専用コンセントにプラグを確実に差し込みます。

#### 【単相200Vの場合】

- 電源コードにはプラグ先が付いていません。  
単相200V専用コンセント形状に適したプラグを取り付けてご使用ください。  
※電源コード（緑／黄）がアース線となっています。感電事故防止のため必ず接地してください。
- 電源コードのプラグをポンプ本体、充填ユニットに確実に差し込みます。
- アースの接地されている単相200V専用コンセントにプラグを確実に差し込みます。

### 【防水コネクタ】

- 防水コネクタをポンプ本体に確実に差し込んでください。  
※機種により差し込み位置が異なります。



## 9：運転準備

- ・ポンプの操作方法、チューブの取り付け方法等は、別冊のポンプ取扱説明書をご参照ください。  
※ポンプ本体側で運転の始動・停止はできません。

①ポンプの運転スイッチが「STAND-BY」側であることを確認してください。

②ポンプの電源スイッチを押すと運転準備状態となります。  
(ランプが点灯します)

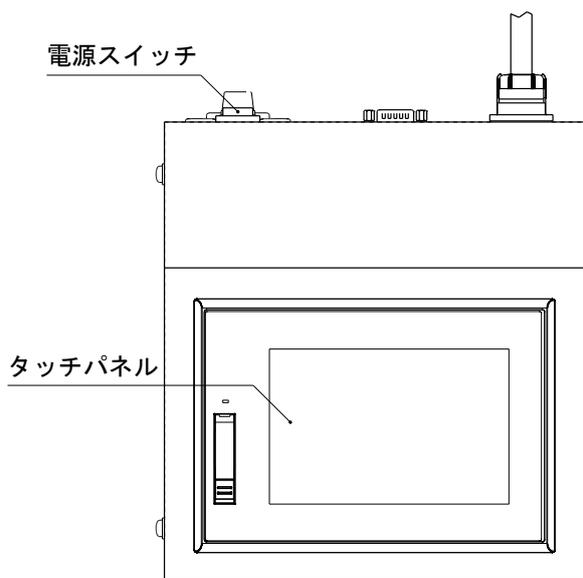
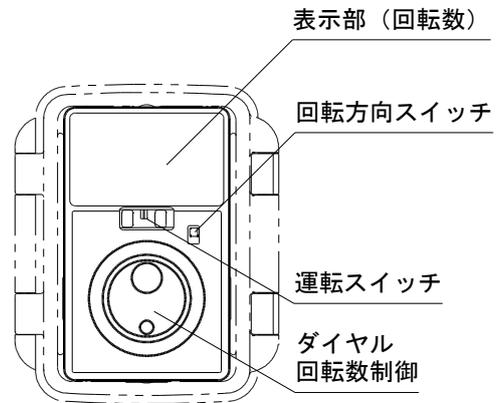
③吐出方向を回転方向スイッチ  
「FWD」または「REV」で決定します。  
運転中でも変更可能です。

④運転スイッチを「RUN」に切り替えます。

⑤流量の調整はダイヤルを回し、回転数を制御させることで行います。  
付属の検査成績表を参考としていただき任意の回転数に合わせてください。  
ダイヤルを押すことで回転数を決定します。

⑦運転終了時、及びチューブ交換時は、  
運転スイッチを「STAND-BY」へ戻し、  
ポンプの電源スイッチをOFFにしてください。

⑧充填ユニット後部の電源スイッチをONにするとランプが点灯し、  
タッチパネルに運転メニュー画面が表示されます。



# 10：タッチパネル画面の説明

## 10. 1：運転メニュー画面



**充填開始**・・・充填を開始します。

※この時自動で風袋引きされるので天秤の方で0にリセットする必要はありません。

**設定1**・・・設定1の画面に遷移します。

**設定2**・・・設定2の画面に遷移します。

**重量呼出1～6**・・・設定1で予め設定しておいた目標重量値を呼び出します。

**現在は重量1**・・・重量呼出で呼び出した番号が表示されます。

**目標値**・・・設定した目標重量値が表示されます。

**現在値**・・・接続先の天秤と同じ値が表示されます。

**カウンター**・・・充填が完了する度にカウント数が加算されていきます。

**画面左下の丸マーク**・・・天秤の重量が安定している場合表示されます。

**画面右下の秒数**・・・充填開始から完了まで計測時間を表示します。

## 10. 2 : 設定メニュー

### 設定 1

運転メニュー		設定1	設定2	2025/07/31 15:17:48	
	目標重量値	容器重量	カウンター	カウントリセット	
重量1	800.0g	80.0g	0	回数リセット	
重量2	0.0g	0.0g	0	回数リセット	
重量3	0.0g	0.0g	0	回数リセット	
重量4	0.0g	0.0g	0	回数リセット	
重量5	0.0g	0.0g	0	回数リセット	
重量6	0.0g	0.0g	0	回数リセット	
空容器プラス公差	10.0g	空容器マイナス公差	10.0g		
重量メータープラス公差	2.0g	重量メーターマイナス公差	2.0g		

目標重量値・・・充填したい重量を設定します。

容器重量・・・充填先の容器の重量を設定します。

カウンター・・・充填した回数が加算されています。

カウントリセット・・・カウンターの回数をリセットします。※

容器プラス公差・・・容器重量に設定した重量分の幅を持たせます。

容器マイナス公差・・・容器重量に設定した重量分の幅を持たせます。

重量メータープラス公差・・・重量メーターの緑色表示の範囲に幅を持たせます。(P 13参照)

重量メーターマイナス公差・・・重量メーターの緑色表示の範囲に幅を持たせます。(P 13参照)

※回数リセットボタンを押すと以下のような画面が表示されますので、  
何もしない場合は「CANCEL」ボタン、リセットする場合は「OK」ボタンを押して下さい。

運転メニュー		設定1	設定2	2025/07/31 15:18:07	
	目標重量値	容器重量	カウンター	カウントリセット	
重量1	800.0g	80.0g	0	回数リセット	
重量2	0.0g	0.0g	0	回数リセット	
重量3	0.0g	0.0g	0	回数リセット	
重量4	0.0g	0.0g	0	回数リセット	
重量5	0.0g	0.0g	0	回数リセット	
重量6	0.0g	0.0g	0	回数リセット	
空容器プラス公差	10.0g	空容器マイナス公差	10.0g		
重量メータープラス公差	2.0g	重量メーターマイナス公差	2.0g		

カウントリセット

重量1の  
カウント数をリセットします。

CANCEL OK

【設定値入力方法】（以降の各画面でも同様の設定となります）



- 各項目の数字部分をタッチすると、上記画面が表示されます。設定値を入力して **Ent** を押すと、設定が完了します。入力中の修正は **BS**、**Clr**、**DEL** のいずれかで行います。赤丸で示した部分は入力する際の下限值、上限値の表示になります。

## 設定 2



**減速開始重量**・・・目標値から設定した値を引いた重量になった際、減速します。

**サックバック**・・・充填後、設定した秒数分、ローラーが逆転します。

**開始遅延**・・・充填ボタンを押した後の遅延を設定します。

風袋引きの最中に充填が開始されないよう、1 秒程度遅延させることを推奨。

**自動風袋**・・・天秤の重量がマイナス数値になったとき自動で風袋引きするまでの時間を設定します。

主に充填完了後、容器を取り出した後自動で風袋引きをするための機能です。

**不感帯**・・・吐出した液体が容器に勢いよく当たると、天秤の値が瞬間的に上がることがあります。

瞬間的に目標値に到達した場合に充填が完了したと認識してしまう為、

設定した値の秒数分、目標重量値以上の値を維持することで充填が完了するようにします。

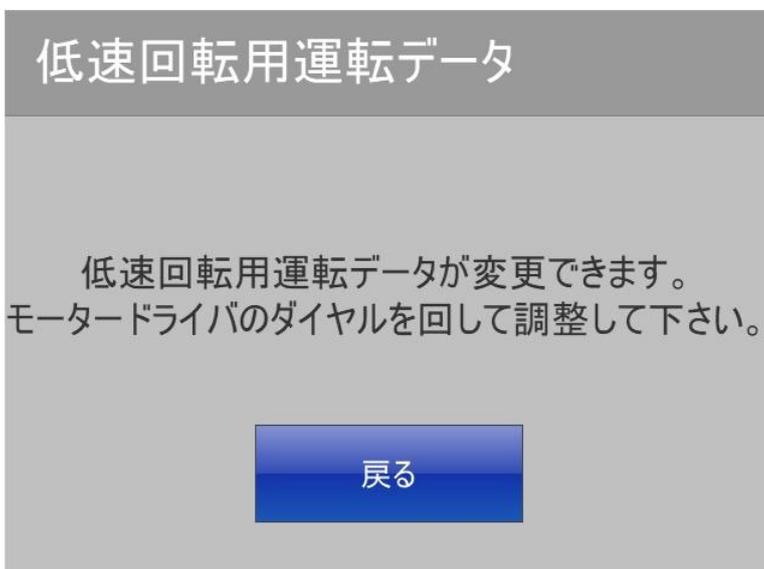
**落差補正**・・・目標値から落差補正値を差し引いた時点でポンプが停止するようになります。

ポンプ停止後の惰性による液体の落差を考慮し、

最終的な充填重量が目標値に近づくよう調整出来ます。

**押ししている間だけポンプが動作するボタン**・・・チューブ内の液体を排出、または充填前の送液に使用します。

**低速回転用運転データ変更**・・・サックバック、減速開始重量で使用される、低速回転用の運転データが変更できます。低速回転用運転データ変更のボタンを押すと以下のような画面が表示されますので、この表示の時、ポンプ側ダイヤルで任意の回転数に合わせてください。ダイヤルを押すことで回転数を決定します。



## 10. 3：運転開始前の注意

運転の開始前に設定 1 の項目及び設定 2 の項目を設定して頂く必要があります。

目標重量値が設定されていない状態で充填開始をすると以下のような画面が表示され、充填は行われません。



天秤に容器を乗せた後、運転メニューから充填開始ボタンを押すことで、充填が開始されます。

設定した容器の重量範囲外の重量を検知すると以下のような画面が表示され、充填は行われません。



本運転を開始する前に、「設定 1」画面からカウントリセットをしておくことで、ログのカウント数もリセットされ、1 からカウントするようになり、充填状況がログで確認しやすくなります。

(ログの閲覧につきましてはP 16参照)

## 10. 4：運転方法

天秤に容器を乗せた後、運転メニュー画面の充填開始ボタンを押すことで充填が開始されます。  
充填開始ボタンを押すことで自動的に風袋引きされますので、天秤の方で風袋引きする必要はありません。



充填開始ボタンを押すことで画面上部に「ポンプ動作中...」と表示され、ポンプが動作します。  
動作中は目標値までどのくらいかを視覚的に分かりやすくなるようにメーターを表示しています。  
目標値未満の場合はメーターが黄色に表示されます。



緊急停止ボタンを押すとポンプの動作が停止して画面上部に「緊急停止しました」と表示されます。



充填が完了することで以下のような画面が表示されます。

設定1の重量メーター公差（プラス/マイナス）を設定しておくことで、目標値の公差範囲内ではメーターが緑色に表示されます。

戻るボタンを押すか、天秤の上から容器を取り出すことで充填開始画面に移行します。

ログが正常に取得できた場合は画面下のバーに「ログを保存しました。」と表示されます。



※メッセージが表示される前に天秤から容器を取りだす、若しくは戻るボタンを押すとログは取得できません。

目標値のプラス公差以上の重量になった場合は、メーターが赤色に表示されます

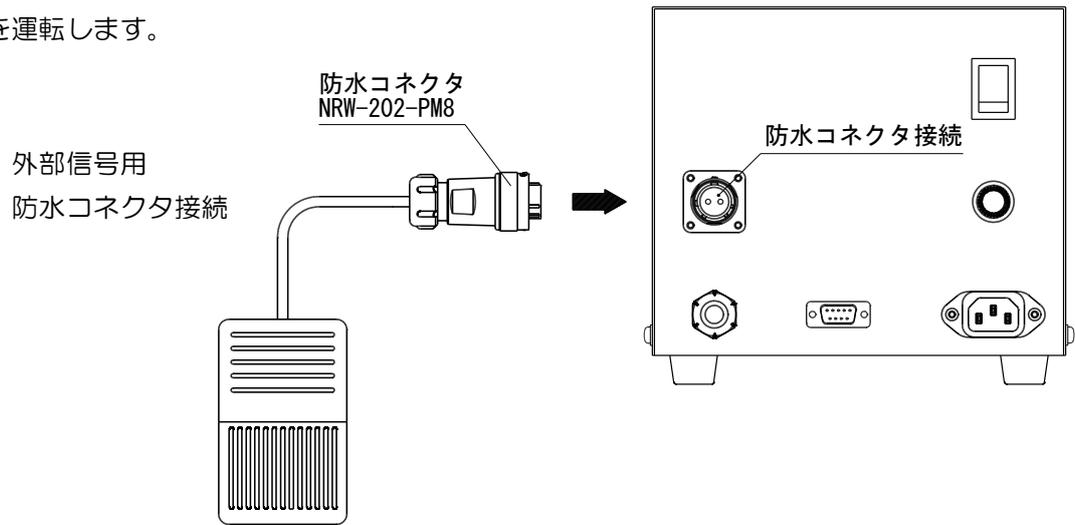


重量がマイナスの時に数値が赤く表示されるようになっておりますので、充填完了後、容器を取り出した際には現在値が赤く表示されます。  
また、設定2で自動風袋の設定した時間が経過すると自動で天秤が風袋引きされ現在値が0になります。



## 10.5：外部信号制御

防水コネクタ「NRW-202-PM8」を利用して、フットスイッチやPLCより外部スタート信号を入力することで、ポンプを運転します。



外部入力動作は運転メニュー画面でのみ有効です。

- 信号ONで、充填を開始
- 充填完了後、信号ONで充填開始画面に遷移（戻るボタンと同機能）



- ポンプ動作中、信号ONで緊急停止







画面上部にある「ログ削除」のボタンを押すことでログを削除することができます。  
ログを1件ずつ削除することはできませんが、  
各重量ログ（1～6）の中から任意のログを全件削除することが可能です。

The screenshot shows the 'Log Deletion' menu with a dialog box. The dialog box has a warning icon and the text: '重量1のログデータを削除します。' (Delete log data for weight 1). It has 'CANCEL' and 'OK' buttons.

Index	Date	Time	Count	Weight results(g)	Target weight(g)	weig
1	2025-09-25	16:27:07	4	49.6	50.0	50.0
2	2025-09-25	16:27:42	5	49.9	50.0	50.0
3	2025-09-25	16:36:04	6	51.0	50.0	50.0
4	2025-09-25	16:36:49	7	50.1	50.0	50.0

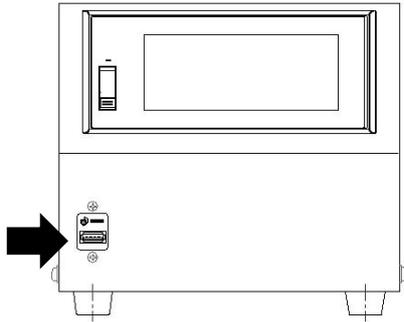
ログを削除しますと復元はできませんので、  
重要なログは事前に USB メモリにアップロードしておくようにして下さい。  
※ログのアップロードにつきましては P19 を参照

The screenshot shows the 'Log Deletion' menu with a confirmation dialog box. The dialog box has the text: 'ログの削除を実行しました。' (Log deletion completed). It has an 'OK' button.

Index	Date	Time	Count	Weight results(g)	Target weight(g)	weig
-------	------	------	-------	-------------------	------------------	------

## 12：ログファイルの取得

本体の前面にある USB ポートに USB メモリを差し込みますと、以下のようなメニューが表示されます。



Global Data ボタンを押すことで Log Upload ボタンが表示されます。



Log Upload ボタンを押すと USB メモリ内のルートフォルダが表示されます。



保存したいフォルダを選択してフォルダが開いた後、OK ボタンを押すことでログのアップロードが完了します。  
また、フォルダ+のボタンを押すことで新規フォルダの作成も可能です。



※タッチパネル上でのキーボードは英数字のみで日本語には対応していません。



ログファイルを保存する際に同名のファイル、フォルダが存在する場合は以下のように注意表記が出てきます。



**Skip**・・・保存処理をキャンセルします。他にファイルがある場合はそちらの処理選択に移行します。

**Overwrite**・・・上書き保存します。

**Save As**・・・別名で保存します。

**Cancel**・・・保存処理をキャンセルします。

**perform this action for the next 1 jobs**・・・チェックマークを入れることでファイルを纏めて処理します。

## 13：ログファイルの概要

出力されたログファイルは CSV 形式となっています。

ファイル名の命名規則は「yyyy-mm-dd\_LOG001~6\_英数字6桁\_USER.CSV」となっています。

LOG001 は重量呼出 1 のデータ

LOG002 は重量呼出 2 のデータ

LOG003 は重量呼出 3 のデータ

LOG004 は重量呼出 4 のデータ

LOG005 は重量呼出 5 のデータ

LOG006 は重量呼出 6 のデータ

それぞれに対応しています。

例として、2025 年 8 月 8 日に重量 1 データのログを出力した場合は以下のようなファイル名になります。

「2025-08-08\_LOG001\_000000\_USER.CSV」

### ログファイルの内容について

出力される内容は以下の通りになります。

Date・・・充填完了した日付

Time・・・充填完了した時間

Count・・・充填完了後のカウント数

Weight results(g)・・・充填完了した際の重量値

Target weight(g)・・・目標重量値

Bottle weight(g)・・・容器重量

Filling time(s)・・・充填に掛かった時間

Correction value (g)・・・落差補正の値

### ログファイルの出力条件について

ログファイルは正常に充填が完了したもののみ出力するようになっています。

充填中に緊急停止したデータはログに記録されません。

### ログファイルの保存件数について

1～6 の各重量ログは、最大 900 件まで保存可能です。

件数が 900 件に達すると、最も古いデータから順に削除しながら、最新のログを保存し続けます。

(常に 900 件分を保持)

充填の件数が多い場合は定期的にログを CSV ファイルに出力しておくことを推奨します。

## 14：困ったときは

ポンプが動かない	<p>●電源コードが接続されていない。 ⇒電源コードの接続を確認してください。</p>
	<p>●信号ケーブルがポンプに接続されていない。 ⇒信号ケーブルの接続を確認してください。 正しく接続されているにも関わらず、動かない場合は点検・修理が必要です。</p>
	<p>●電源スイッチが入っていない。 ⇒電源スイッチをONにしてランプの点灯を確認してください。 ランプが点灯しない場合・・・ヒューズが切れていないか確認してください。 切れていない場合は、点検・修理が必要です。</p>
	<p>●ポンプ側制御ドライバの運転スイッチがSTAND-BYになっている。 ⇒運転スイッチをRUN側にしてください。</p>
	<p>●ポンプ側制御ドライバ表示部に「ALOO」とエラー表示がでている。 ⇒当社へお問い合わせください。</p>

目標値からのずれが 許容範囲を超える場合	<p>●充填完了時に目標値よりも低くなる場合 ⇒吐出した液体が勢いよく天秤に当たると、一時的に天秤の表示重量が上昇し、その影響で目標値よりも小さい値で充填が完了してしまうことがあります。 この場合は、「設定 2」の減速開始重量および不感帯の値を大きくすることで改善できる可能性があります。 また、ポンプの吐出口側にダンパーを取り付けて吐出の勢いを抑える方法もあります。ダンパーをご希望の場合は、当社までお問い合わせください。</p>
	<p>●充填完了時に目標値よりも大きくなる場合 ⇒「設定 2」の減速開始重量を大きく設定することで改善できる可能性があります。または、ポンプの回転数を下げて流量を抑えることでも改善できる可能性があります。</p>
	<p>●充填完了時に毎回許容範囲を超えてしまう（充填精度を向上させたい場合） ⇒ポンプとチューブの組み合わせによって、送液可能な最小流量は異なります。その為、最小流量が大きい場合は、ポンプの回転速度を下げて許容範囲を超えてしまうことがあります。 **P4「適用機器の表」**には「1秒当たりの最小流量」が記載されていますので、こちらを参考に、ポンプまたはチューブの選定を行ってください。 適切な組み合わせがご不明な場合は、当社までご相談下さい。 デモ機の貸出も可能ですので、お試し頂くこともできます。</p>

<p>容器の重量を設定したのに 範囲外と表示されてしまう</p>	<p>●容器の重量を設定したのに「範囲外」と表示される場合 ⇒容器の重量を設定しているにもかかわらず「範囲外」と表示される場合は、以下をご確認ください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「設定1」の空容器プラス公差およびマイナス公差を調整してください。</li> <li>2. 充填前に手動で風袋引きを行うと、容器の重量が検出されず容器が乗っていないと判定されます。</li> </ol> <p>なお、毎回手動で天秤の風袋引きを行う場合は、空容器の設定を 0g にすることで回避可能です。</p> <p>ただし、この設定は誤充填の危険があるため、非推奨となります。</p>
--------------------------------------	--

<p>タッチパネル異常</p>	<p>●タッチパネルの表示が現れない。設定ができない。 ⇒点検・修理が必要です。</p>
	<p>●設定値と違う動きになる。または、動かない。 ⇒点検・修理が必要です。</p>

<p>その他の異常</p>	<p>●ポンプに起因する異常は、ポンプの取扱説明書をご参照ください。 ●取扱説明書に記載のない異常が発生している場合は、ポンプの使用をやめて当社へお問い合わせください。</p>
---------------	--

## 15：保証・修理サービスについて

### 【保証の期間と範囲】

- ① 保証期間は、納入日から1年間です。
- ② 保証期間中に正常なご使用にも関わらず、当社の製造上の不備により故障や破損が生じた場合には、故障、または破損箇所を無償修理とします。
- ③ 次の原因による故障、破損の修理、消耗品は有料となります。
  - 1) 保証期間満了後の故障、破損
  - 2) 正常でないご使用方法、または正常でない保管による破損
  - 3) 当社以外での修理、改造による故障、破損
  - 4) 火災、天災、地変などの災害、および不可抗力による故障、破損
- ④ 取り扱い液の化学的、もしくは流体的な腐食、液質による異常や故障に対して、当社では補償いたしかねます。ご契約の際、当社にて選定したチューブ材質については、推奨できる材質を意味し、そのチューブ材質の耐食性などを保証するものではありません。
- ⑤ 補償期間内外を問わず、ご使用中に発生した故障、破損に起因する産業財産権上の問題が生じても、当社は一切の責任を負いません。

以上の内容は、日本国内での取引、および使用を前提としています。

### 【修理サービス】

ご使用中に異常を感じた場合は、直ちに使用を中止してP 23 / **14：困ったときは**を参照の上、点検を行ってください。また、ご質問・ご相談は当社までご連絡ください。

- ① 修理のご依頼は、ご注文先か当社にご用命ください。
- ② 修理を返送される場合は、つぎの事項をお知らせください。
  - 1) ポンプ型式と製造番号
  - 2) 使用していたチューブ材質と寸法
  - 3) 故障、破損箇所とその状態
  - 4) 送液物（人体への危険の有無）
  - 5) ご担当者様、およびご連絡先
- ③ 修理を返送される場合は、次の事項をお守りください。
  - 1) 輸送中に送液物が流出しますと大変に危険ですので、チューブ内から送液物を完全に抜いた上で、ポンプからチューブを外してください。
  - 2) ポンプにダメージを受けないような梱包体系としてください。



**Sanyo Trading** Group



**三洋テクノス株式会社 ポンプ事業部**

〒334-0013 埼玉県川口市南鳩ヶ谷 3-19-3

三洋テクニカルセンター内

TEL: 048-280-1670

FAX: 048-280-1671

(E-Mail) [info-sales@sanyo-technos.com](mailto:info-sales@sanyo-technos.com)

(URL) <https://sanyo-technos.com/>

2025.11 第2版