

低酸素発生装置
取扱説明書・注意書

このたびは、昭和電機の低酸素発生装置をお買い上げいただきありがとうございます。
本機を安全にご利用いただくために、この取扱説明書・注意書【特に△マーク部】をよくお読みください。

この取扱説明書・注意書は、大切に保管してご活用ください

【目次】

1. 取扱説明書・注意書の見方について	2～5
2. 各部の名称、及び付属品について	6～10
3. 本機（低酸素発生装置）の使用方法について	
<準備について>	11
<電源について>	12
<本機（低酸素発生装置）の運転について>	12
<本機（低酸素発生装置）の操作について>	13
<タッチパネルの操作について>	14
4. 取り外しおよび移動について	
<低酸素カプセル>	15～16
<低酸素テント>	16～17
5. 緊急時について	18
6. トレーニングについて	18
7. メンテナンスについて	18～19
8. 消耗品の交換について	20～21
9. トラブルシューティング	22
10. 仕様	
<本機（低酸素発生装置）>	23
<空気圧縮機>	23
<低酸素カプセル>	23
<低酸素テント>	24
11. 保証について	24

※本製品は、予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

1. 取扱説明書・注意書の見方について

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き、使用される方々への危害を未然に防止するためのものです。

また、注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをする
と生じる事が想定される内容を『危険』『警告』『注意』の3つに区分しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

警告用語	意 味
 危険	切迫した危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、死亡もしくは重傷を負う場合に使用しています。
 警告	潜在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと死亡もしくは重傷を負う場合に使用しています。
 注意	潜在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと中・軽傷を負う場合、機器・機械が損傷する場合、または製品に不具合が生じる場合に使用しています。

本書記載の『危険』『警告』『注意』事項を順守されずに使用されて生じたいかなる事故につきましても、弊社といたしましては、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
また、本書に記載していない事項および禁止事項は実施しないでください。

危険

- 装置内部の機器に触れないでください。特に、バルブ類は調整済みですので、絶対に触れないでください。
- 本機及び空気圧縮機の指示調節器のキー操作は絶対に行わないでください。
すでに、標高に合わせた設定をしているため、キー操作を行うと正常に機能しなくなります。
- 低酸素室内（カプセル内または、テント内）で睡眠をしないでください。
- 本機から供給される低酸素空気を直接吸入しないでください。
また、本機の吐出サイレンサから排出される空気を吸入しないでください。
- 低酸素トレーニングに関係しない人（管理人、清掃者等）がカプセル、またはテント内に入る際は安全の為、酸素濃度が18%以上であることを確認してください。
- 本機の近くで可燃性および引火性の気体・液体を使用しないでください。また、燃えやすい物は置かないでください。
- 本機近くに消火器を設置してください。
- 本機は、走力トレーニング装置に組込んで使用します。
走行トレーニングを行う場合は、走力トレーニング装置の取扱説明書をよく読んで使用してください。
また、低酸素発生装置を使用する際は低酸素装置の取扱説明書（本書）をよく読んで使用してください。

警告

<使用前の警告事項>

- 使用者に必ず「低酸素状態であること」「使用の目的」「体調が悪くなったり、気分が悪くなったら直ぐに使用中止して、脱出すること」を説明し、さらに取扱説明書（本書）を読むように指導してください。
- 体調管理の為、使用前に使用者の心拍及び酸素飽和濃度を測定し、記録してください。
- 低酸素室内（カプセル内または、テント内）では、十分に体を慣らしてから運動をしてください。（目安は10分以上です）
- 次に該当する方は使用しないでください。（ただし、医師の指導のある場合は除く）
 - ・ 飲酒をしている方
 - ・ 妊娠または妊娠の疑いのある方
 - ・ 風邪を引いている方
 - ・ 心臓に疾患のある方
 - ・ 呼吸器障害をお持ちの方
 - ・ 安静時酸素飽和度が90%以下の方
- 必ず付き添いの方がいる状態で使用してください。（一人で使用しないでください）
- 本機近くに酸素ポンベを設置してください。
- 本機の設置環境で、自動車排気ガス、たばこ煙、塗装剤、消毒剤、殺虫剤などの有機溶剤の使用が確認された場合には、速やかに使用を中止し、換気などを行い影響がなくなったことが確認できるまで本機の使用をしないでください。

<使用時の警告事項>

- 警告ブザーが鳴った時は、速やかに本機の使用を中止し、低酸素カプセルまたは、低酸素テントから脱出してください。

<お手入れ、保管についての警告事項>

- 周囲温度が5℃以下では、空気圧縮機（コンプレッサ）を使用しないでください。
ドレンの凍結により、故障の原因になります。
- 1ヶ月以上の運転停止は避けてください。少なくとも、1ヶ月に1時間以上は本機を運転してください。

注意

<設置上の注意事項>

- 相対湿度 80% 以下の空気の環境に設置してください。
- 水ミスト、溶剤ミスト、オイルミスト、粉塵などが飛散していない環境、ほこりやゴミの少ない場所に設置してください。
- 炭化水素類は、 0.013 mg/Nm^3 (0.01 ppm wt) 以下の環境に設置してください。
- 腐食性ガス（硫化水素、亜硫酸ガス、塩化水素、フッ素などの強酸性ガス）、強アルカリ性ガス（アミン、アンモニア、苛性ソーダなど）を含まない環境に設置してください。

<センサ類の取扱について>

- 次に該当する雰囲気ガスを含む場合、測定誤差を生じたり、劣化を早めますので注意してください。
 - ・ 可燃性ガス（メタン、アルコール、水素、一酸化炭素の可燃性ガス）
 - ・ シリコン系ガス（シロキ酸を含むシリコン系ガス）
例：シリコンの接着剤や充填剤、シリコンオイル、シリコンパウダーなど
 - ・ フレオンガス（塩素などハロゲン原子を含むフレオンガス）
 - ・ 硫黄酸化物（ SO_2 ）、水素（ H_2 ）
- 大気圧状態で、酸素濃度の指示値が $20.6 \pm 0.3\%$ であることを、使用前に確認してください。
- 酸素濃度の指示値が 20.3% 未満の場合、校正または交換が必要です。

<使用時の注意事項>

- 本装置の使用は、酸素欠乏危険防止主任者の資格を有する人の監督のもとで行うことを推奨します。

2. 各部の名称、及び付属品について

本機（低酸素発生装置）

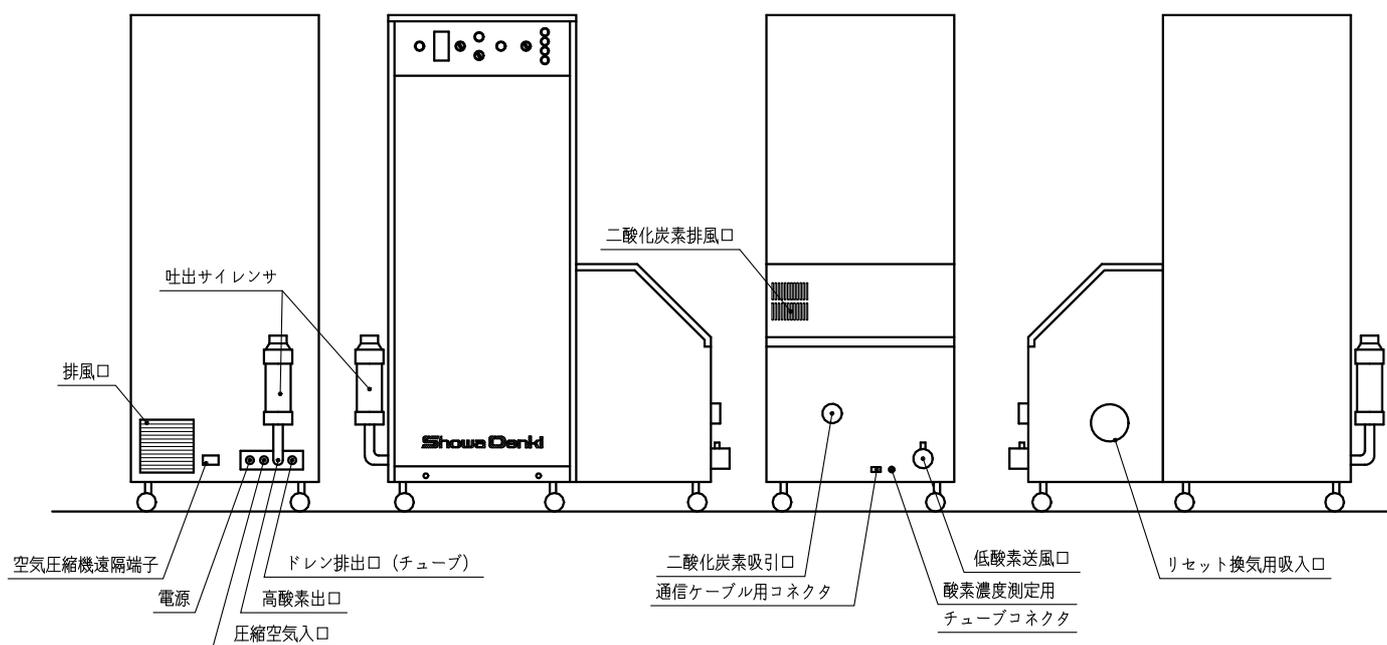


左側面図

正面図

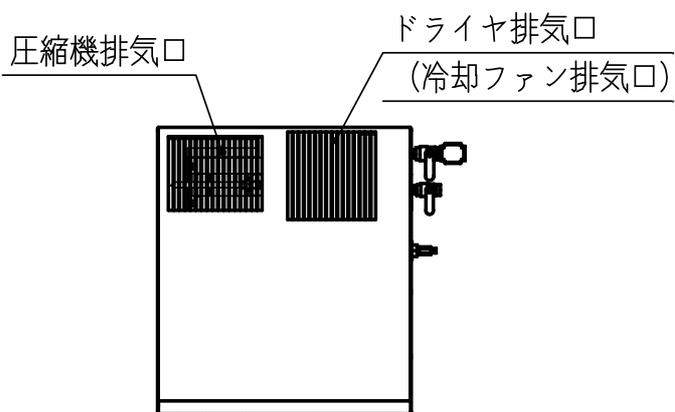
右側面図

背面図

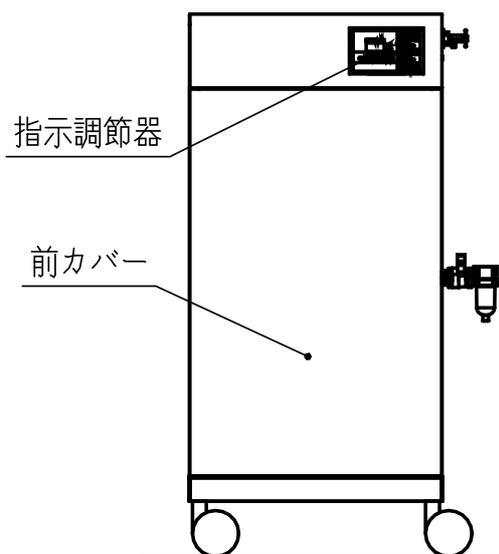


空気圧縮機 (コンプレッサ)

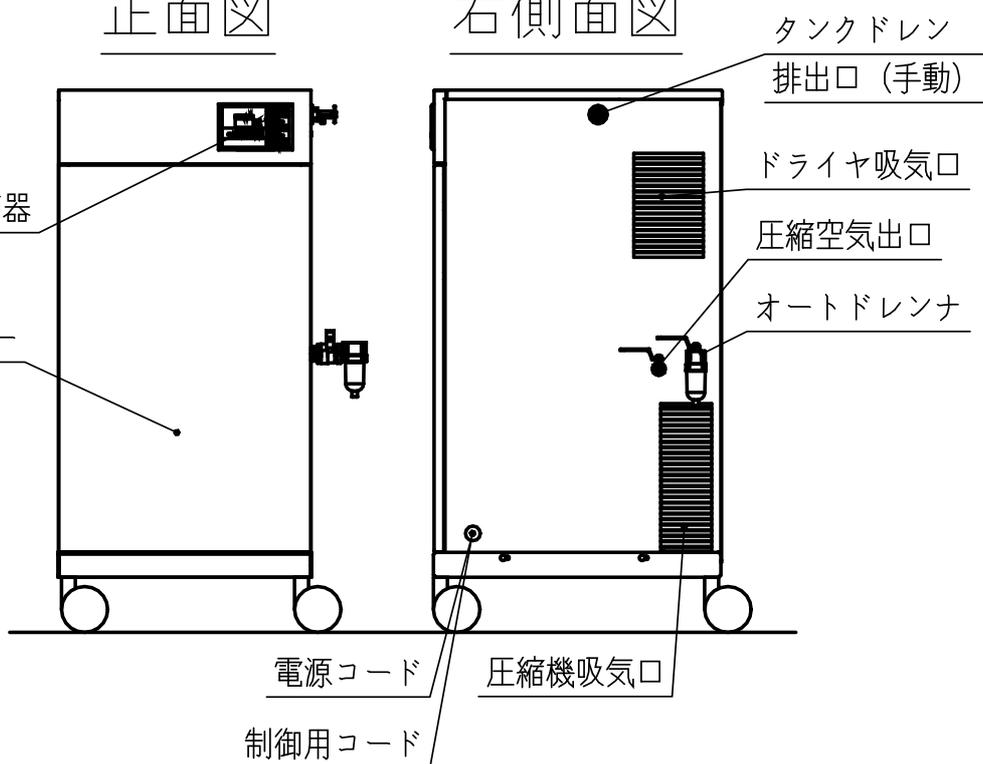
上面図



正面図

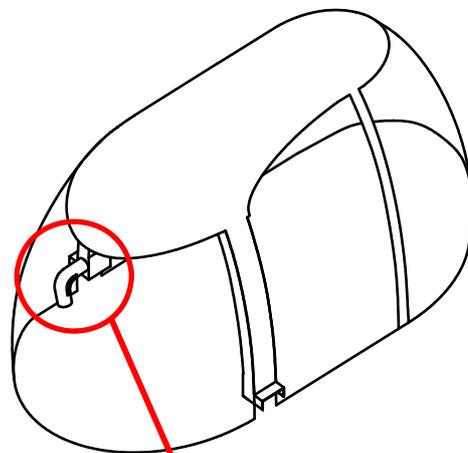
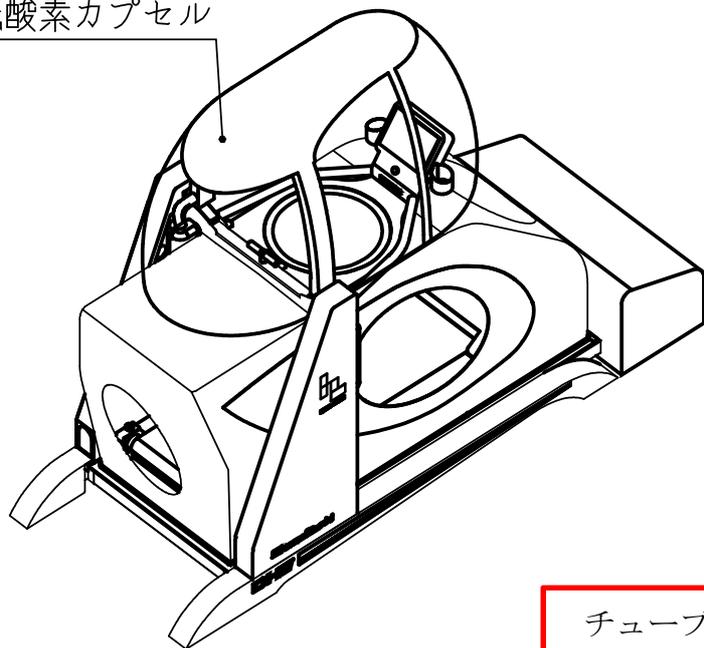


右側面図



低酸素カプセル

低酸素カプセル

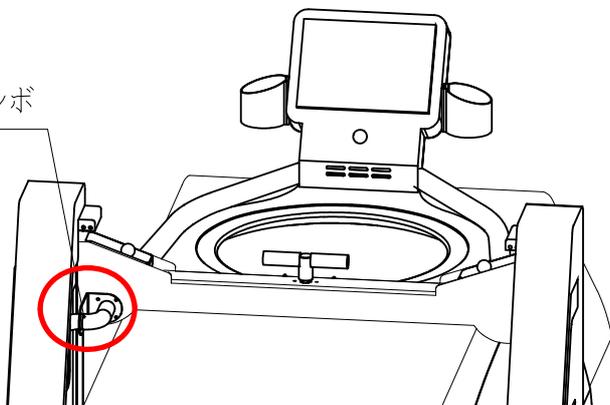


チューブコネクタ

供給エルボ

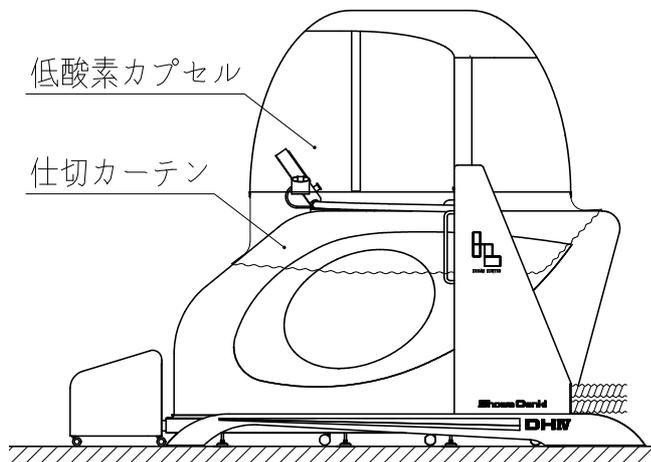


排気エルボ

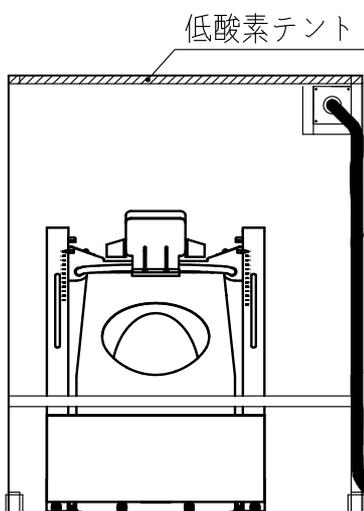
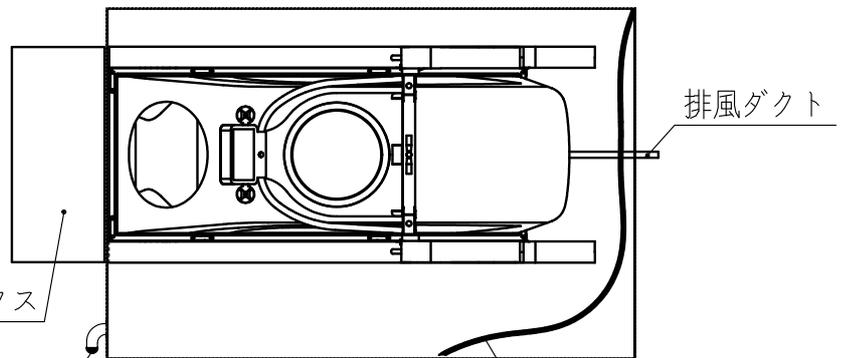
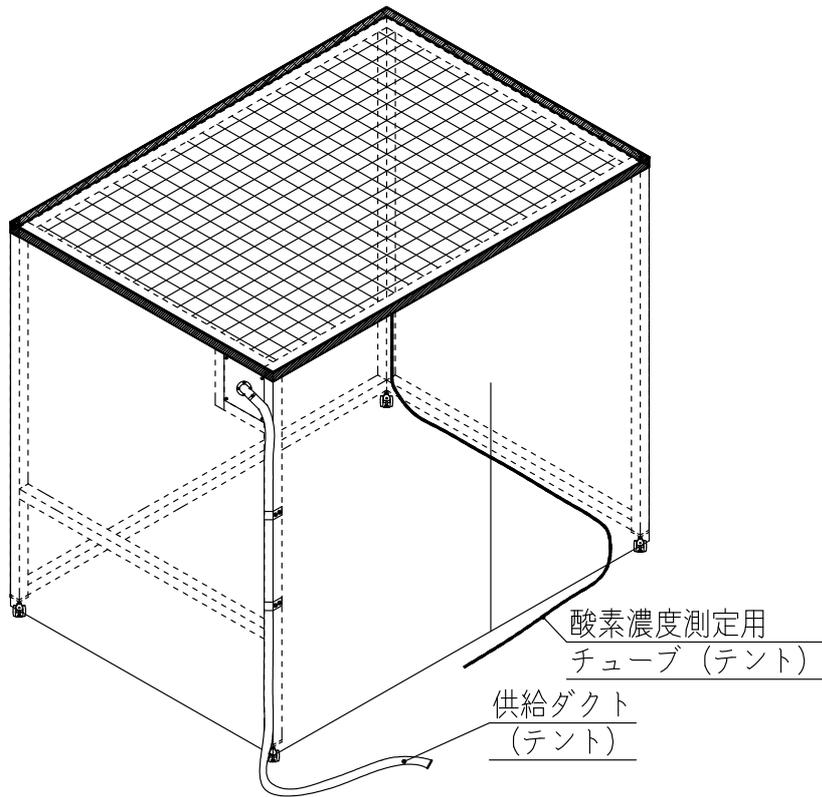


低酸素カプセル

仕切カーテン

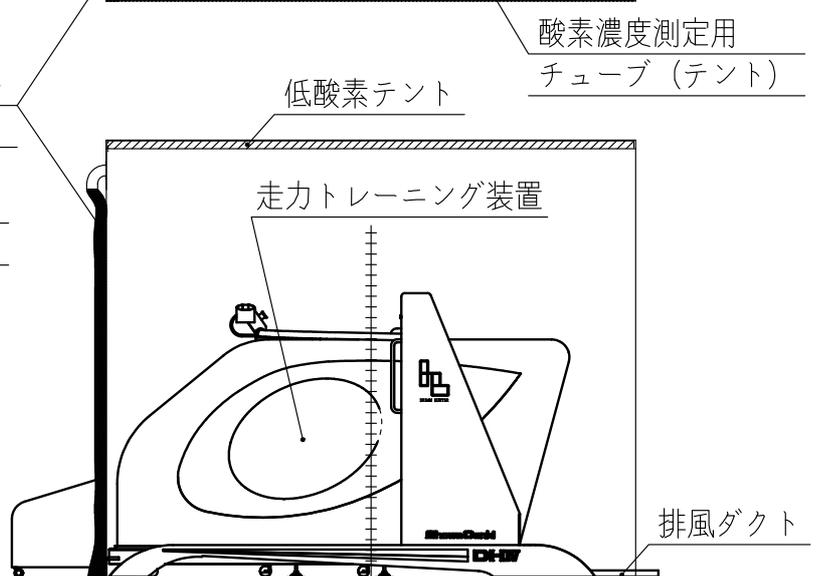


低酸素テント



供給ダクト
(テント)

供給ダクト
(テント)



付属品

＜共通＞	・取扱説明書（本書） ・通信用ケーブル	1冊 1個
＜空気圧縮機に付属＞	・取扱説明書 ・エアーホース ・制御用コード ・ホースバンド（小）	1冊 1本 1本 2個
＜低酸素カプセルに付属＞	・保管台 ・酸素濃度測定用チューブ ・ダクトホース ・ホースバンド	1台 1本 2本 4個
＜低酸素テントに付属＞	・酸素濃度測定用チューブ ・供給ダクト ・ホースバンド	1本 1本 2個



保管台



ホースバンド（小）



ホースバンド



ダクトホース



エアーホース



制御用コード



供給ダクト



通信用ケーブル



酸素濃度測定用
チューブ

3. 本機（低酸素発生装置）の使用方法について

本機は低酸素空気を作り、気密性の高い場所に供給することで常圧低酸素室として使用できます。

<準備について>

(1) 本機（低酸素発生装置）と空気圧縮機

①空気圧縮機の「制御用コード」を本機の「空気圧縮機遠隔端子」に接続してください。

※マークチューブの表記が同じになるように接続してください。

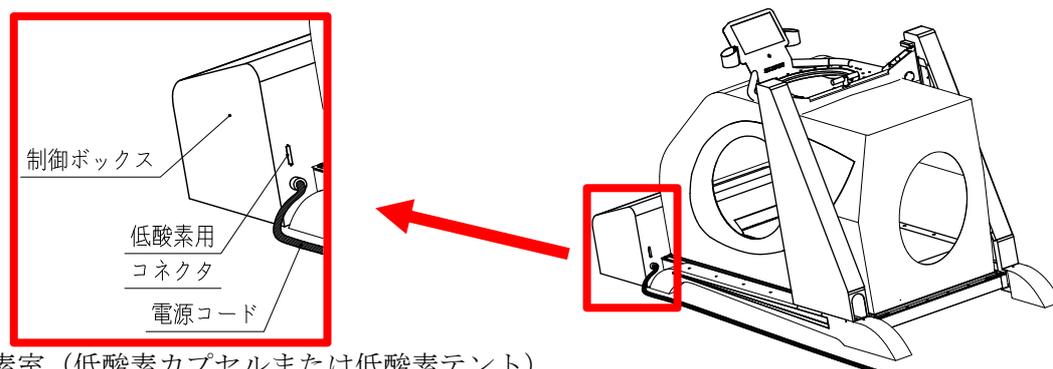
②空気圧縮機の「圧縮空気出口」と本機の「圧縮空気入口」を空気圧縮機に付属している「エアースト」に接続してください。

③本機の「ドレン排出口（チューブ）」と空気圧縮機の「オートドレンナ」「タンクドレン排出口」のチューブからは、水が出てきます。チューブの先に水受けやバケツを置いてください。

※内部に溜まった水は、空気中の水分が凝縮したものですので、そのまま捨てていただいても問題ありません。

(2) 本機（低酸素発生装置）と走力トレーニング装置

本機の「通信ケーブル用コネクタ」と走力トレーニング装置の「低酸素用コネクタ」を「通信用ケーブル」で接続してください。



(3) 常圧低酸素室（低酸素カプセルまたは低酸素テント）

①低酸素カプセルの場合

本機の「酸素濃度チューブコネクタ」と低酸素カプセルの「チューブコネクタ」を「酸素濃度測定用チューブ」で接続してください。

また、本機の「低酸素送風口」と低酸素カプセルの「供給エルボ」、
本機の「二酸化炭素吸引口」と走力トレーニング装置の「排気エルボ」をダクトホースで接続して、ホースバンドでしっかりと締めてください。

※ホースバンドが不十分の場合は、低酸素が漏れて設定した酸素濃度に達しないことがあります。

②低酸素テントの場合

本機の「酸素濃度チューブコネクタ」と低酸素テントの「酸素濃度測定用チューブ（テント）」を接続してください。また、本機の「低酸素送風口」と低酸素テントの「供給ダクト（テント）」を接続して、ホースバンドでしっかりと締めてください。

※ホースバンドが不十分の場合は、低酸素が漏れて設定した酸素濃度に達しないことがあります。

<電源について>

(1) 外部電源と接続

① 空気圧縮機

電源プラグをコンセント（AC 200V、3極接地付き2.5A以上の許容電流のもの）に接続してください。指示調節器に0.00と表示されます。

② 本機（低酸素発生装置）

電源プラグをコンセント（AC 100V、2極接地付き1.5A以上の許容電流のもの）に接続してください。受電ランプ（白）が点灯します。（P. 13参照）

(2) 電源を入れる

① 空気圧縮機

上記、コンセントを接続することで電源が入ります。

② 本機（低酸素発生装置）

本機の「電源スイッチ」を「ON」にしてください。（P. 13参照）

「酸素指示調節器」が表示されます。

<本機（低酸素発生装置）の運転について>

(1) 本機の運転

① 「切替スイッチ」を選択し「遠方」または「手動」に設定してください。（P. 13参照）

※P. 13の⑦を参照し正しく設定してください。設定を誤ると正常に動作しません。

② 酸素濃度を設定してください。（P. 13、P. 14参照）

- ・ 標高 1700m （酸素濃度：17.0%）
- ・ 標高 2000m （酸素濃度：16.4%）
- ・ 標高 2300m （酸素濃度：15.8%）
- ・ 標高 2600m （酸素濃度：15.2%）

③ 本機の「運転スイッチ」を「ON」にしてください。（P. 13参照）

設定した酸素濃度で、運転を開始します。

(2) 本機の運転終了

① 空気圧縮機を使用すると空気圧縮機内のタンクに水が溜まります。（最大5ℓ）

タンク内の水を抜いてください。「タンクドレン排出口（手動）」を反時計回りに回すとタンク内の水が出てきます。

※タンク内の水は、空気力で押し出しているため、空気圧縮機の停止中は水が出てきません。空気圧縮機が運転している時に水を抜いてください。

② 本機の「運転スイッチ」を「OFF」にしてください。（P. 13参照）

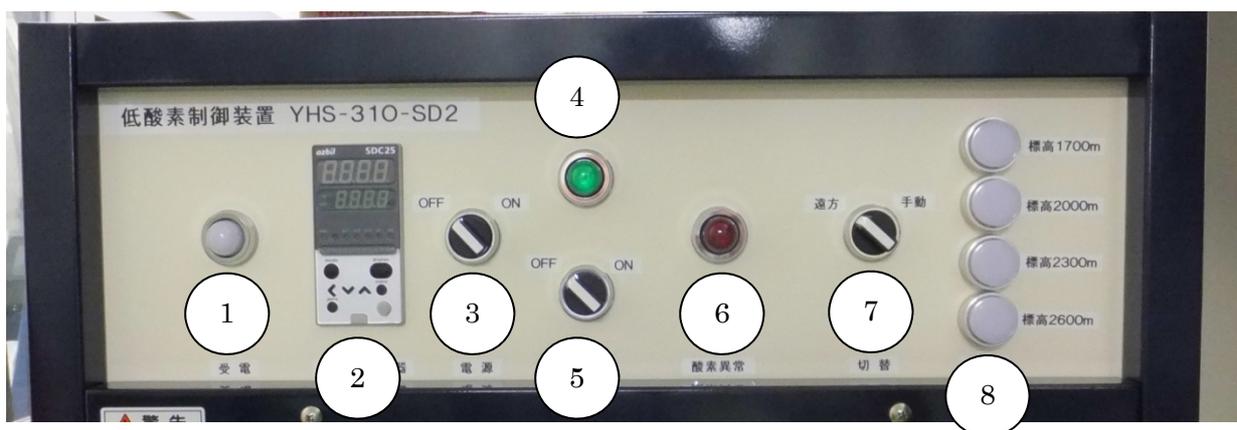
運転ランプ（緑）が消灯し、本機と空気圧縮機が停止します。

※長時間使用しない場合は、本機の電源を切り、コンセントを抜いてください。

(3) 電源を切る

本機の「電源スイッチ」を「OFF」にして、電源プラグをコンセントから抜いてください。また、空気圧縮機の電源プラグも抜いてください。

<本機（低酸素発生装置）の操作について>

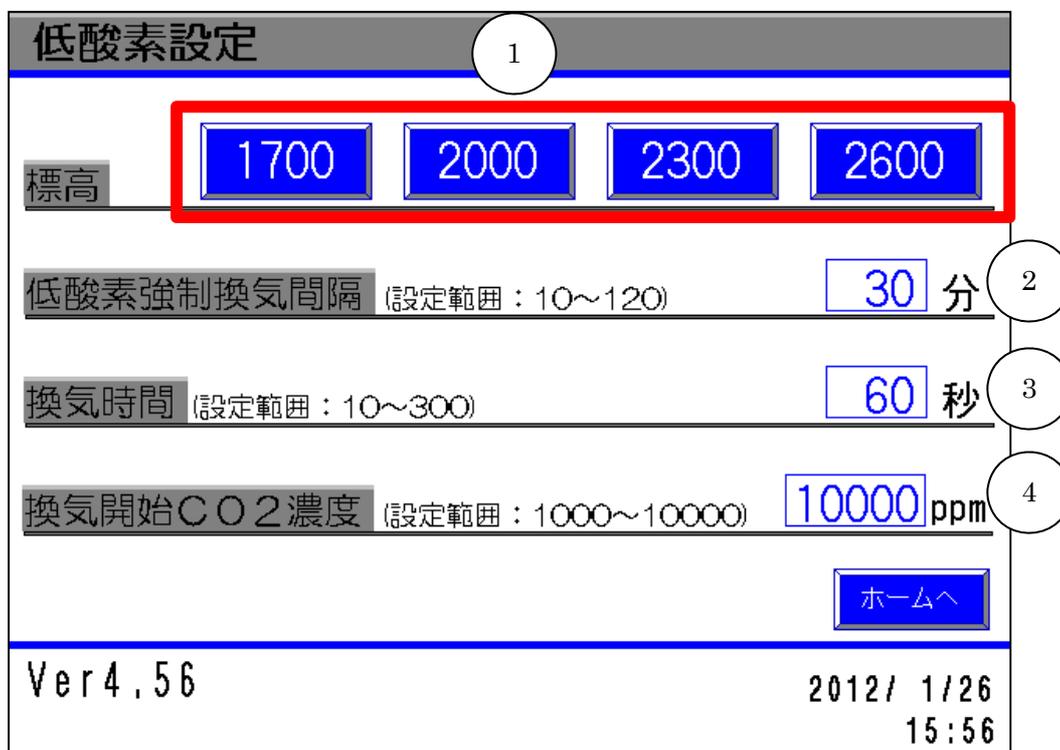


- ①受電ランプ・・・・・・・・電源プラグをコンセント（AC100V電源）に接続することで点灯（白）します。
- ②酸素指示調節器・・・・・・・・現在の酸素濃度と設定値を表示します。
※すでに酸素濃度の設定をしています。キー操作は絶対に行わないでください。
- ③電源スイッチ・・・・・・・・本機に電源が入り、酸素濃度の設定できます。また「酸素指示調節器」が表示されます。
- ④運転ランプ・・・・・・・・⑤運転スイッチを「ON」にすることで点灯（緑）します。
- ⑤運転スイッチ・・・・・・・・「ON」にすることで本機が運転し、酸素濃度の制御を開始します。また、3分後に空気圧縮機が運転します。
- ⑥酸素異常ランプ・・・・・・・・酸素濃度が異常に低下した時に点灯（赤）し、警告音（ブザー）が鳴ります。また、空気圧縮機の運転を停止します。
- ⑦切替スイッチ・・・・・・・・「遠方」
タッチパネルを操作することで、酸素濃度の設定ができます。ただし、⑧を使った設定はできません。（P. 14参照）
「手動」
⑧で酸素濃度の設定ができます。ただし、タッチパネルでの設定はできません。
※タッチパネルより操作する場合は、必ず「遠方」を選択してください。正常に設定できません。
- ⑧選択スイッチ・・・・・・・・酸素濃度の設定を選択します。ただし、⑦「手動」の時に使用できます。

- ・標高 1700m（酸素濃度：17.0%）
- ・標高 2000m（酸素濃度：16.4%）
- ・標高 2300m（酸素濃度：15.8%）
- ・標高 2600m（酸素濃度：15.2%）

<タッチパネルの操作について>

本機の「切替スイッチ」を「遠方」に設定することで、走力トレーニング装置のタッチパネルで標高を設定できます。(P. 13参照)ただし、「切替スイッチ」が「手動」の時はタッチパネルで標高の設定はできません。基本フロー、タッチパネルの操作方法等については、走力トレーニング装置の取扱説明書を参照ください。



①標高の設定・・・・・・・・・・低酸素の濃度を標高に合わせて、設定します。

- ・標高 1700m (酸素濃度: 17.0%)
- ・標高 2000m (酸素濃度: 16.4%)
- ・標高 2300m (酸素濃度: 15.8%)
- ・標高 2600m (酸素濃度: 15.2%)

②低酸素強制換気間隔・・・・・・・・・・低酸素空間に外気を送り込み強制的に低酸素空間の酸素濃度や二酸化炭素濃度、湿度を外気に近づけます。

※換気の時間は、タッチパネル内の時間を元に行っています。

③換気時間・・・・・・・・・・②の換気持続する時間を設定します。

④換気開始CO2濃度・・・・・・・・・・設定したCO2濃度を超えると自動的に本機の

「二酸化炭素吸引口」から空気を吸込みます。

CO2の濃度は、走力トレーニング装置の走者用タッチパネルに内蔵しているセンサで判定します。

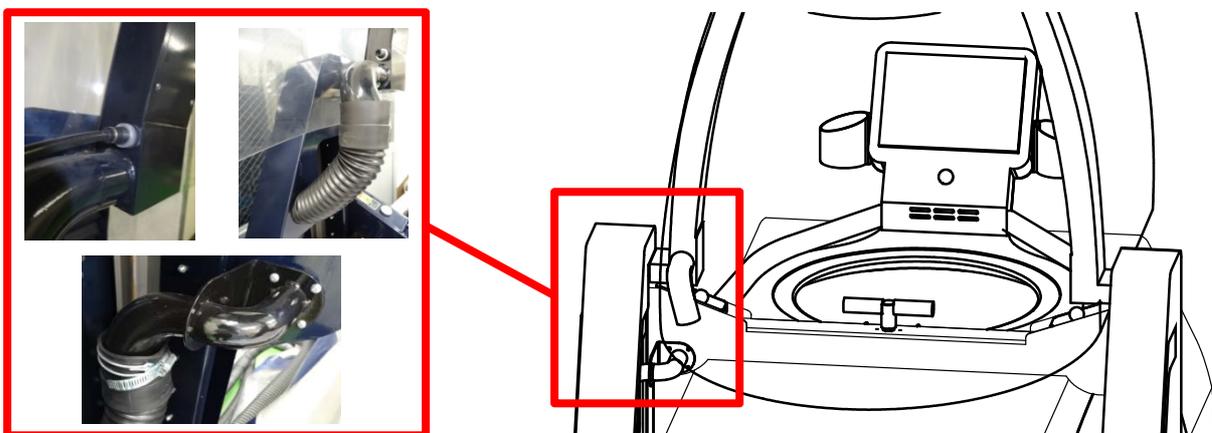
4. 取り外しおよび移動について

<低酸素カプセル>

(1) 取り外し

本機を移動させる際は、以下の手順に従ってください。また、3人以上で作業を行ってください。

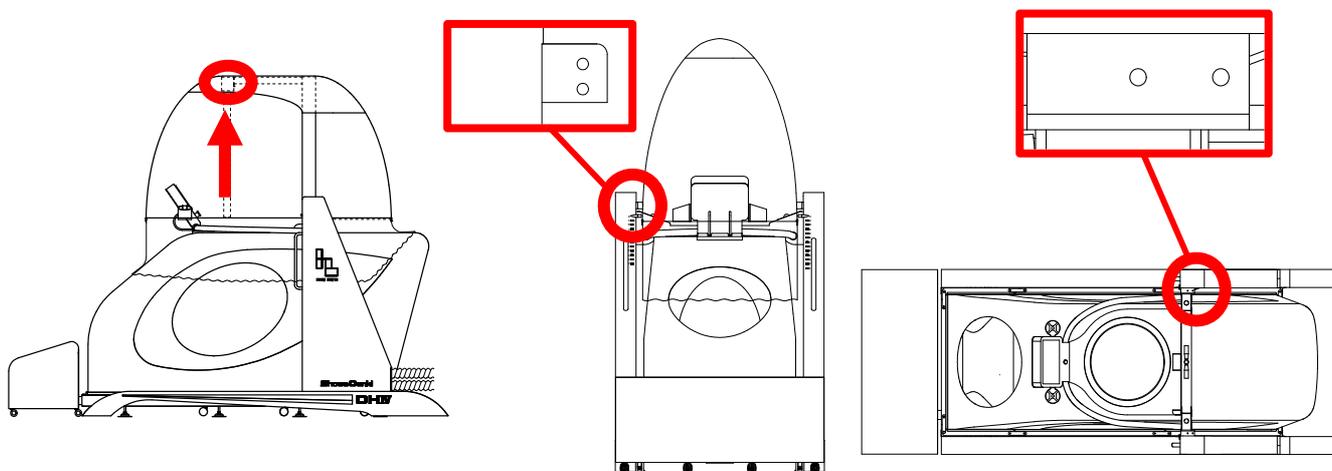
- ①低酸素カプセルの仕切カーテンを外して、保管してください。
- ②保管台を準備してください。
- ③走力トレーニング装置の「排気エルボ」、「供給エルボ」に接続しているダクトホースと「チューブコネクタ」に接続している酸素濃度測定用チューブを外してください。



- ④1人、走力トレーニング装置に乗り込んで低酸素カプセルの中から低酸素カプセルを支えてください。低酸素カプセルを支えている間に、低酸素カプセルと走力トレーニング装置を固定しているボルトを抜いてください。(キャップスクリューM6×20 片側4本、計8本)

※低酸素カプセルを支える時は、透明部分ではなく黒色の骨組みを支えてください。

透明部分は樹脂のため、衝撃や力を加えると割れることがあります。



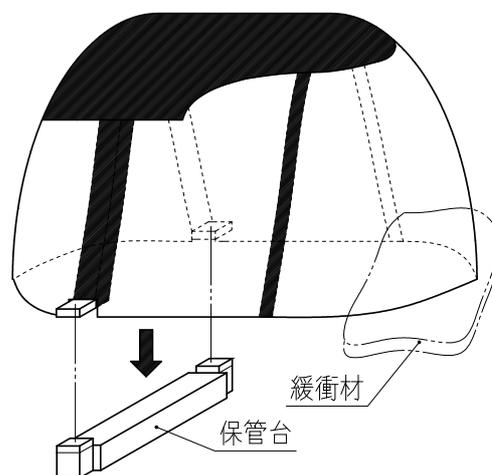
支える場所

カプセルの固定部

⑤低酸素カプセルを走力トレーニング装置から外して、保管台に乗せてください。

その時、低酸素カプセルの前方は、緩衝材の上に置いてください。

※低酸素カプセルを移動する時は、できる限り透明部分ではなく黒色の骨組みを持ってください。透明部分は樹脂のため、衝撃や力を加えると割れることがあります。



⑥保管台と低酸素カプセルをM6のネジで固定してください。

(2) 取り付け

取り外しと逆の手順で取り付けしてください。

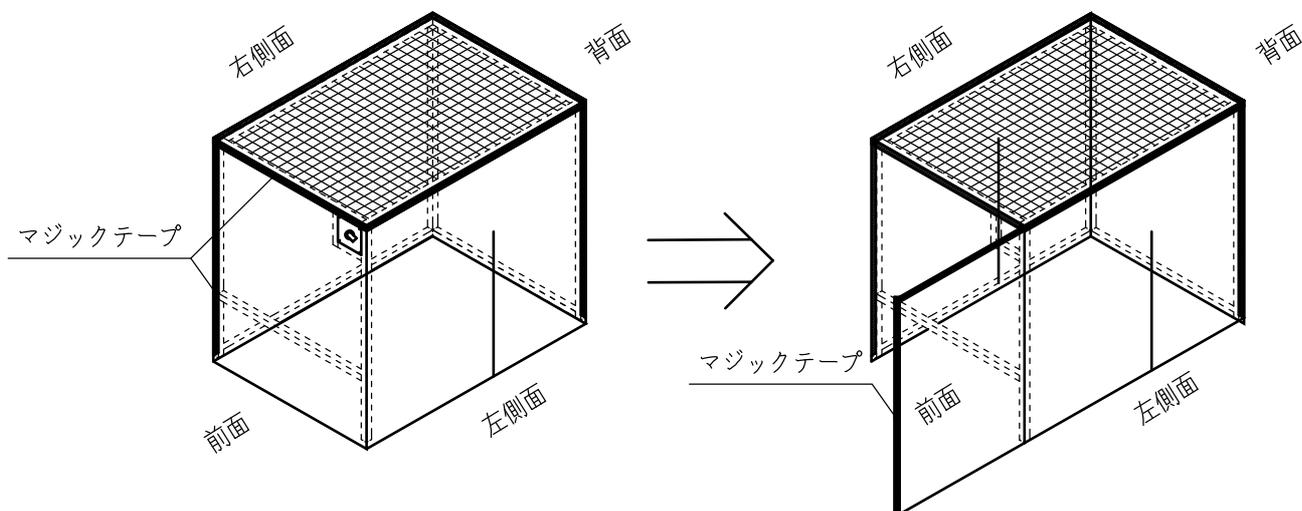
※ホースバンドの閉め忘れ、酸素濃度測定用チューブの接続を確認してください。

低酸素が漏れて設定値に達しない、正常に運転しないなどの原因になります。

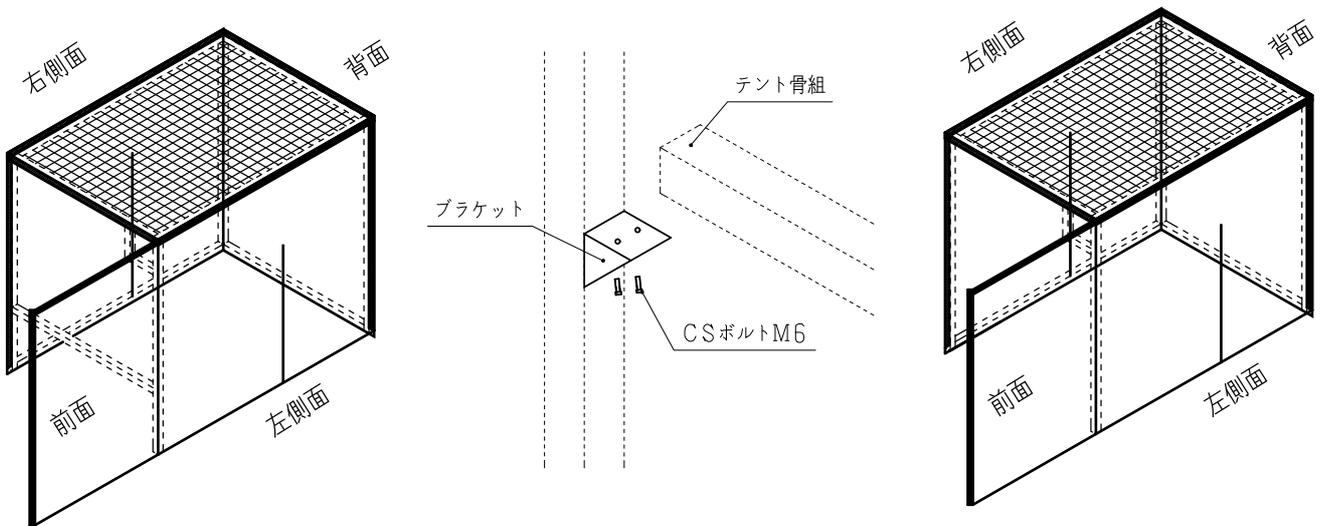
<低酸素テント>

(1) 移動

①低酸素テントのシートを開いてください。(前面のマジックテープを剥がす)



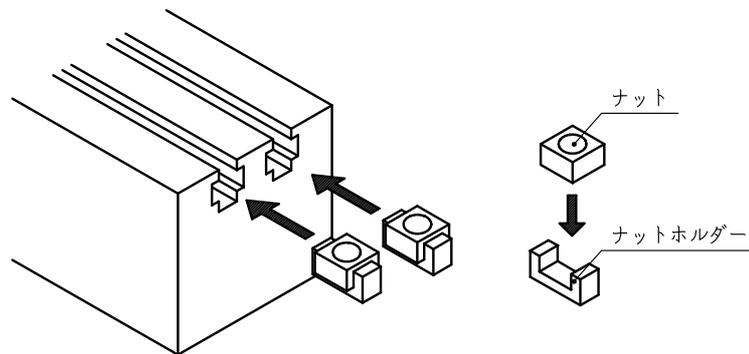
②前面のテント骨組を外してください。



③低酸素テントの中から走カトレーニング装置を移動させてください。

④テント骨組を組みなおして、低酸素テントのシートを閉じてください。

※低酸素テントのテント骨組は、下図のようにナットホルダーにナットを付けて、テント骨組に入れています。CSボルトを締める時は、ナットの位置に注意してください。



⑤低酸素発生装置に接続している供給ダクトと酸素濃度測定用チューブを外してください。

⑥低酸素テントを指定の場所へ移動させてください。

(2) 設置

(1)と逆の手順で設置してください。

5. 緊急時について

本機に内蔵しているセンサが酸素濃度の異常低下を検知すると、「酸素異常ランプ」が点灯（赤）し、警告音（ブザー）が鳴ります。また、空気圧縮機の運転を停止します。

警告ブザーが鳴った時は、速やかに本機の使用を中止し、低酸素カプセルまたは、低酸素テントから脱出してください。

6. トレーニングについて

本機は、走力トレーニング装置に組込むことで使用できます。本機を使用される方の体力、運動経験などには個人差がありますので、必ず付き添いの方がおられる状態で危険が無い範囲で使用してください。また、リハビリテーションをされる場合は、医師・トレーナの立会いのもとで使用してください。

7. メンテナンスについて

本機を末長く使用していただく為に、日常点検を推奨いたします。

P. 19の日常点検表を参考に点検を行ってください。

また、性能を保持し、安全に使用していただくために、メーカーによる1年ごとのメンテナンス点検もお奨めします。

<ドレン排出口（チューブ）の点検>

水が出ていないか確認してください。水が出ている場合は、空気圧縮機のタンクドレン排出口から内部に溜まっている水を排出してください。そのまま使用すると本機が故障します。

タンクドレン排出口から水を排出してもドレン排出口（チューブ）からの水が排出される場合は本機をすぐに停止し、絶対に使用しないでください。また、弊社（または販売店）にご連絡ください。

※内部に溜まった水は、空気中の水分が凝縮したものですので、そのまま捨てていただいても問題ありません。

<オートドレンナの点検>

空気圧縮機を使用すると「オートドレンナ」のチューブから水が出てきます。

チューブの先に水受けやバケツを置いてください。

※内部から排出される水は、空気中の水分が凝縮したものですので、そのまま捨てていただいても問題ありません。

<空気圧縮機のタンクドレン排出口>

タンクドレン排出口に接続されているチューブの先に水受けバケツを置き、排出ノブを回して、水が排出されないことを確認してから使用してください。

チューブの先に水受けやバケツを置いてください。

＜日常点検＞

装置	点検場所	点検内容	ユーザ点検		点検方法	異常時対応
			使用時	2ヶ月毎		
低酸素発生装置	低酸素生成部	停止時の酸素濃度	○		空気圧縮機起動前の酸素濃度が20.6%±0.3%であることを確認する	・内部の換気が十分かを確認する ・酸素センサの校正を行う (弊社までご連絡ください)
		フィルタの確認・清掃 (P.20参照)		○	ゴミや水が溜まっていないかを確認する (P. 20参照)	・3か所のフィルタの清掃または交換をする (P. 20参照)
		ドレンから水が出ていないか	○		ドレンから水が出ていないかを確認する	・空気圧縮機のタンクに水が溜まっていないか確認する ・空気圧縮機のドライヤが正常に動作しているかを確認する (空気圧縮機の取扱説明書「保守点検」参照) ・フィルターの清掃を行う (P.20参照)
		圧力計の表示圧力	○		普段と同程度であることを確認する	・エア漏れが無いを確認する ・フィルターの清掃を行う (P.20参照)
	配管	漏れ点検		○	ダクトや接続部から漏れが無いことを手触りや聴覚で確認する	ダクト、配管を接続し直す。
空気圧縮機	圧力表示	圧力表示の確認	○		普段と同程度であることを確認する	・エア漏れが無いを確認する ・フィルターの清掃を行う (空気圧縮機の取扱説明書「保守点検」参照)
	タンクドレン抜き	排出確認	○		空気圧縮機の起動中に排出ノブを回し、水が排水されないことを確認する	弊社までご連絡ください
	オートドレン	排出・漏れ確認	○		オートドレン内部に水が溜まっていないことを確認する	弊社までご連絡ください
		分解・清掃		○	分解清掃を行う (空気圧縮機の取扱説明書「保守点検」参照)	-
	冷却ファン (P.7参照)	回転が円滑で異常音がないこと	○		回転が円滑で異常音が無いことを確認する	弊社までご連絡ください
	吸気口	ゴミ・ほこりの清掃		○	清掃を行う	-
	異常音振動	異常音振動が無いこと	○		運転時に異常音・振動が無いことを確認する	弊社までご連絡ください
安全弁	動作確認		○	最高圧力付近で安全弁の心棒をつまみ上げ吹き出すことを確認する (空気圧縮機の取扱説明書参照)	弊社までご連絡ください	
テント	外観	破れが無いこと	○		破れが無いことを確認する	弊社までご連絡ください
カプセル	外観	割れが無いこと	○		割れが無いことを確認する	弊社までご連絡ください

※点検期間は目安です。埃やチリの多い環境では点検頻度を増やしてください。

＜メンテナンス部品＞

下記の部品は、メーカーによる交換が必要になります。

部品		交換目安
低酸素発生装置	酸素センサ(校正)	2年毎
	酸素センサ(交換)	4年毎
	エアホース	破れ、亀裂発生時
低酸素発生装置送風機の軸受	低酸素供給用	約12,000時間
	二酸化炭素換気用	
低酸素カプセル	カプセル	亀裂、破損発生時
	仕切カーテン	破れ、亀裂発生時
	供給ダクト	破れ、亀裂、破損発生時
低酸素テント	シート	破れ、亀裂、破損発生時
	供給ダクト	

※使用頻度や環境により寿命が短くなる可能性があります。

8. 消耗品の交換について

フィルタ・エレメントは消耗品ですので、目詰り等により交換が必要になります。

購入や交換のご依頼の際は、弊社（または販売店）にご連絡ください。

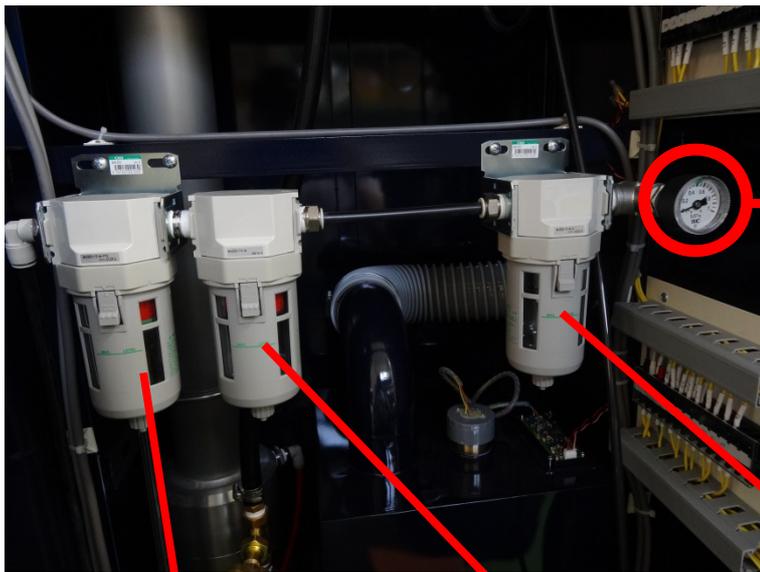
<消耗品>

品番	形式	部品名		交換目安
10012124	FELO-ASSY	低酸素発生装置	エレメント(中央)	運転時間6000時間 または、1年毎
10012125	FELO-ASSY-S		エレメント(左)	
10012126	FELO-ASSY-X		エレメント(右)	

<フィルタ・エレメントの交換方法>

下記の手順に従って、交換してください。

①空気圧縮機の表示及び、本機内の圧力計の圧力が“ゼロ”であることを確認してください。



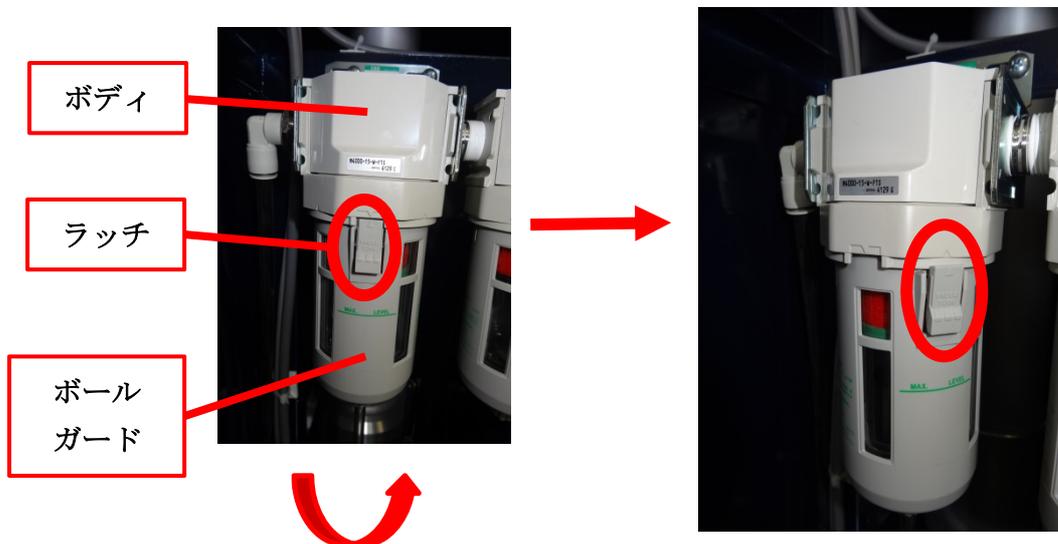
圧力計

エアフィルター
(左)

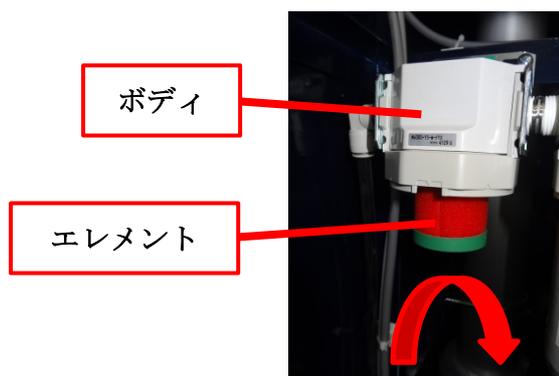
エアフィルター
(中央)

エアフィルター
(右)

②ラッチを指で押しながらボールガードを約45度（ラッチの△マークがボディの△マークに合うところまで）回す。



③ボールガードを引き抜くことで、ボールガード外れます。



④エレメントを時計回りに回すことで、ボディからエレメントが外れます。



⑤新しいエレメントを準備してください。

※エアーフィルタのエレメントは、左、中央、右の3種類あります。

交換するエレメントの種類を間違えないでください。（P. 20参照）

⑥①～④と逆の手順で取り付けてください。

以上で、フィルタ・エレメントの交換は終了です。

9. トラブルシューティング

下記のような症状が起こった場合は、故障と判断される前に下記のような点をお調べください。

下記のチェックを行っても、改善されない時は弊社（または販売店）までご連絡ください。

**※本機の安全装置が作動し、警告音（ブザー）が鳴り、酸素異常ランプ（赤）が点灯した時は、
すぐに運転を停止して、低酸素カプセルまたは、低酸素テントから速やかに脱出してください。**

症状	原因	処置
異常ブザーが鳴る または 酸素異常ランプ（赤）が 点灯する	制御用酸素センサの故障、劣化	弊社までご連絡ください （または販売店）
	警告用酸素センサの故障、劣化	
	センサの誤作動	低酸素カプセルまたは低酸素テントの 酸素濃度を確認してください
酸素濃度表示が低下する	低酸素カプセルまたは低酸素テントの 破けや破損	低酸素カプセルまたは低酸素テントの 外観を確認してください
	酸素センサの劣化	弊社までご連絡ください （または販売店）
設定した酸素濃度に なりにくい	低酸素カプセルや低酸素テント、 供給ダクト、酸素濃度測定用チューブ の破け、亀裂、破損	部品を交換してください
	酸素濃度測定用チューブ内が 詰まっている	酸素濃度測定用チューブ内を交換 してください。
	空気圧縮機の動作不良	別冊 取扱説明書参照
	供給ダクトから漏れがある。	しっかりと接続してください
空気圧縮機が起動しない	部品の劣化、衝撃による故障等	弊社までご連絡ください （または販売店）
	空気圧縮機内の遠隔操作スイッチが OFFになっている	空気圧縮機の前カバーを外して、 表示パネルの下にあるスイッチを ONにしてください
空気圧縮機が ON-OFF運転する	内部配管、またはフィルタの目詰まり	配管、フィルタを確認し原因を 取り除く。
低酸素発生装置のドレン 排出口（チューブ）から 水が出ている	空気圧縮機内に水が溜まっている	空気圧縮機動作中にタンクドレン 排出口のつまみを回し水を排出する

10. 仕様

<本機（低酸素発生装置）>

型式	LO2-□□
製品寸法（最大）	長さ 1135mm×幅 600mm×高さ 1595mm
製品質量	160kg
表示方法	酸素指示調節器またはタッチパネル
標高設定	標高 1700m（酸素濃度：17.0%） 標高 2000m（酸素濃度：16.4%） 標高 2300m（酸素濃度：15.8%） 標高 2600m（酸素濃度：15.2%）
電源入力	AC100V 単相 50/60Hz 15A
環境仕様	温度 5～35℃、湿度 20～80%
組込対象	走力トレーニング装置
電源コードの長さ	10m

<空気圧縮機>

形式	SLP-37EED
製品寸法（最大）	長さ 545mm×幅 625mm×高さ 1180mm
製品質量	160kg
表示方法	指示調節器
電源入力	AC200V 三相 50/60Hz 25A
環境仕様	温度 2～40℃、湿度 20～80%
電源コードの長さ	10m
その他	別冊 取扱説明書参照

<低酸素カプセル>

型式	LO-CAP1050
製品寸法	長さ 1830mm×幅 962mm×高さ 1510mm
製品質量	35kg
低酸素到達時間	約 10分
許容身長	140～190cm
材質	カプセル：耐衝撃アクリル樹脂+PET樹脂 仕切カーテン：塩ビシート
組込対象	走力トレーニング装置

<低酸素テント>

型式	LO-TENT2500
製品寸法	長さ 3100mm×幅 1990mm×高さ 2480mm
製品質量	70kg
低酸素到達時間	約 40 分（酸素濃度：15.2%設定時）
材質	テント：ポリ塩化ビニル 骨組：アルミ
組込対象	走力トレーニング装置

1 1. 保証について

(1) 保証の範囲

取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書きに従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。ただし、お客様の修理時に要するお客様の設備、装置、その他これらに付帯する工事費用、輸送等に要する費用ならびにお客様に生じた機会損失、操業損失その他の間接的な損害については保証範囲外となります。

(2) 保証期間

製品納入の日から1年間とします。

(3) 保証期間内でも次の場合には原則として有料修理にさせていただきます。

- ①取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書によらない使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
- ②お買上後の輸送、落下等による故障及び損傷
- ③火災、地震、風水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）等による故障及び損傷
- ④弊社以外での修理、改造（製品への穴あけなどを含む）による故障及び損傷
- ⑤弊社指定品以外の部品を使用する場合の故障及び損傷
- ⑥異物混入による故障及び損傷
- ⑦経年変化または使用に伴う変色、傷、消耗部品の自然消耗等の不具合

(4) この製品の使用中に発生した不具合に起因する損害は補償いたしません。

(5) 以上の内容については、日本国内での使用を前提といたしております。

本保証は日本国内においてのみ有効です。本機の海外での使用は、保証の範囲外となります。



昭和電機株式会社

昭和電機株式会社 大東工場 営業推進部
〒574-0052 大阪府大東市新田北町1番25号
Tel. 072(870)5708 Fax. 072(870)7243