

取扱説明書

Instruction Manual

オールアクリル真空グローブボックス

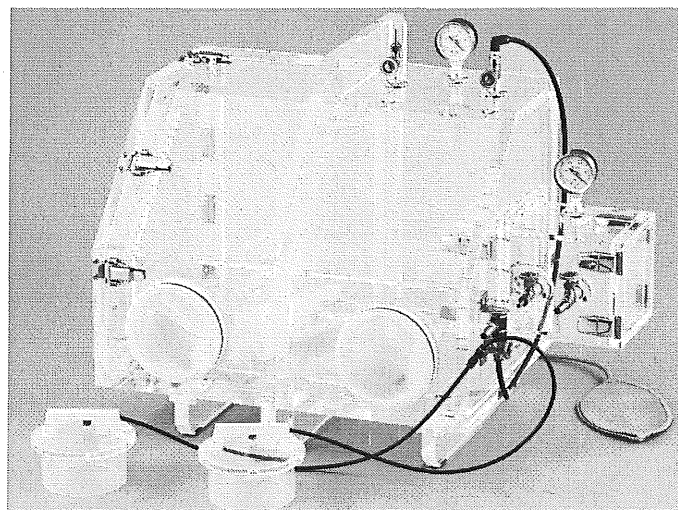
VG 400

VG 600

VG 800

目 次

安全上のご注意	P. 2
設置上の安全に関する注意	P. 2
使用上の安全に関する注意	P. 3
初めてご使用になるとき	P. 3
外観及び各部の名称	P. 4
ガス置換の手順	P. 5
ガス置換についての注意	P. 6
お手入れについて	P. 6
仕様	P. 7
製品保証について	P. 8



お買い上げ有り難うございます。

この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして誠に有り難うございます。

本製品をより安全に、また、良好な状態でご使用いただくために、必ずこの「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

また、製品を末永くご使用いただくために、この「取扱説明書」は大切に保管してください。





本品を譲渡・貸与される時には、新しい使用者が安全な正しい使い方を知るために、この取扱い説明書を、製品本体と共に必ずお渡しください。

アズワン株式会社

1. 安全上のご注意

この取扱説明書では製品を安全に、正しくご使用いただき、事故や損害を未然に防ぐため、安全上特に注意すべき事項についての情報を、その重要度や危険度によって下記のような警告表示で定義しますので、これらの指示に従って、安全にご使用いただくようお願い申し上げます。

各警告表示の定義

 危険	取扱いを誤ると、死亡または重症を負う可能性があります。
 警告	取扱いを誤ると、重度の人身事故・製品の破損の原因となることがあります。
 注意	取扱いを誤ると、軽度の人身事故・製品の破損の原因となることがあります。
 お願い	安全を確保するために注意が必要な事項。



いずれも、安全に関する重要な内容を記載していますので、必ずお守り下さい。


安全確保の図記

	特定しない、一般的な注意、警告、禁止事項		分解及び改造により感電などの傷害が起こる可能性がある場合の禁止
	機器の特定の場所に触れると傷害が起こる可能性がある場合の禁止		指を挟みこむ危険がある場合の注意
	特定しない一般的な使用者の行為		

2. 設置上の安全に関する注意




製品の設置にあたっては、安全な使用と製品の機能を十分に発揮させるため、次の項目をよくお読みの上、適切な場所をお選びください。


 警告	
	・近くに引火性の固体・液体・気体や 60℃以上の発熱物のないところでご使用ください。本体が変形する恐れがあります。

⚠ 注意	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水平で安定したところでご使用ください。本製品が転倒したり、収納物が転倒、落下する恐れがあります。 ・ 直射日光及び紫外線のあたらないところでご使用ください。アクリル板が変色、変形、劣化する恐れがあります。

※この製品を屋外で使用することはできません。

3. 使用上の安全に関する注意

⚠ 警告	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改造及び分解はしないでください。改造及び分解したものを使用して事故がおきた場合、当方は一切の責任を負いかねます。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本製品の大部分はアクリル製です。本製品を乱暴に扱うと、破損してケガをする恐れがありますので、丁寧に扱ってください。 ・ ガス置換の際、減圧は133Pa(1Torr)、加圧は1kPa 位までとし、導入ガス圧力はできるだけ低く(10kPa 以下)にしてガス置換をしてください。 ・ 本体のみの減圧はできません。本体を減圧する時は、パスボックスを先に減圧してから本体を減圧するか、パスボックス外扉を閉め、内扉を開けた状態で減圧してください。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 急な加圧、減圧をすると扉部分等が破損する恐れがあり危険ですので、おやめください。

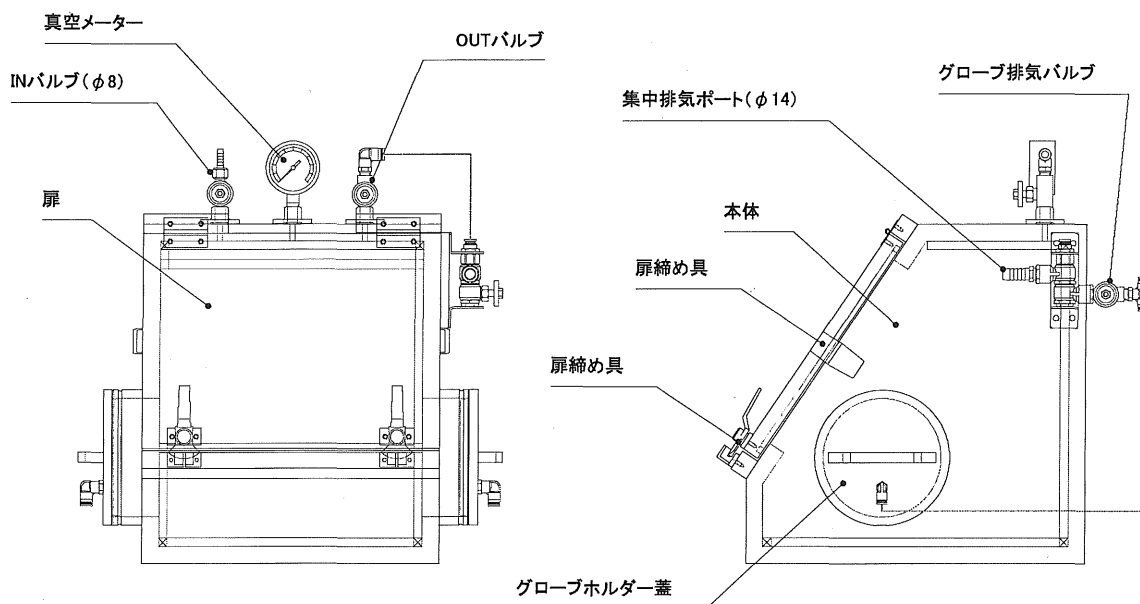
⚠ 注意	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本製品は、強酸類（クローム酸、酢酸等）・有機溶剤（アセトン、キシレン、クロロホルム、アルコール等）全般に侵されますので、これらの薬品を使用しないでください。

4. 初めてご使用になるとき

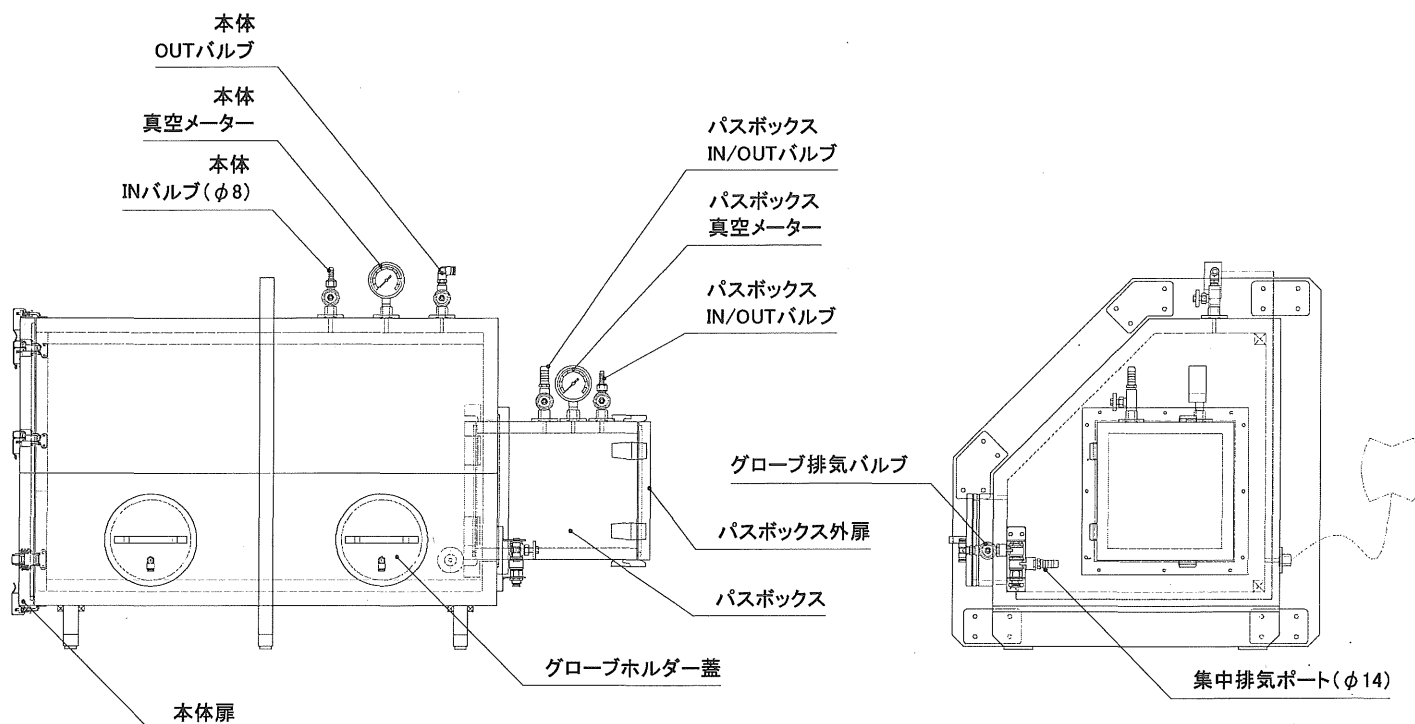
- ・ まず、バルブ及び真空計を各々のネジ部にネジ込んでください。（この時、手で軽く締める程度で空気漏れはありません。）
- ・ モンキー、スパナー等の道具を使用して締めないようにお願いします。
- ・ 無理に強く締め付けますと、破損の原因になるだけで、空気漏れとは関係ありません。
- ・ 外観図を参考にグローブホルダー蓋、本体 OUT バルブの配管を集中排気ポートにチューブ接続してください。
- ・ 手袋固定用の O リング をグローブホルダーから取り外して、付属の手袋をグローブホルダーに取り付けた後 O リング で手袋を固定してください。（手袋には左右があります。）

5. 外観及び各部の名称

VG400 タイプ



VG800 タイプ



※VG600 タイプは VG800 タイプと同等です。



6. ガス置換の手順

①本体・パスボックスを同時にガス置換する場合（VG400 タイプはパスボックスはありません）

- ・本体及びパスボックスの外側扉を締め付け金具で密閉します。この時、パスボックスの内側扉は開けておいてください。
- ・集中排気ポートに真空ポンプのホース等、INバルブに導入ガスのホース等を接続してください。



◎減圧

- ・OUTバルブ、グローブ排気バルブを開き、その他のバルブは閉じてください。
- ・正面のグローブホルダーに、密閉用のグローブホルダー蓋を当てて、軽く押し付けてから真空ポンプの運転スイッチを入れ、減圧（MAX133Pa）してください。

 警告	<ul style="list-style-type: none">・減圧時、グローブ内の空気が膨張しますので、グローブホルダー蓋を使用してグローブ内部も一緒に減圧します。 グローブホルダー蓋を使用せずに本体を減圧した場合や、グローブ排気バルブを閉じたまま減圧してしまうとグローブ内の空気が膨張してグローブが破裂する恐れがあります。・本体のみの減圧はできません。本体を減圧する時は、パスボックスを先に減圧してから本体を減圧するか、必ずパスボックス内側扉は開けてお使いください。閉めたまま減圧しますと、破損する恐れがあります。・減圧中は、扉及びグローブホルダーの密閉用の蓋は、絶対に開けないでください。無理に開けますと破損してケガをする恐れがあります。
 注意	<ul style="list-style-type: none">・グローブホルダー蓋は、真空計の針が動き始めグローブホルダーに密着するまで、空気が漏れないように押し付けてください。・減圧時、圧力により製品からキシミ音が鳴る事がありますが、故障ではありません。

◎ガス導入

- ・減圧ができたなら、本体 OUTバルブ、グローブ排気バルブを閉じてください。
- ・次に、導入ガスを接続した INバルブを開き、グローブボックスの内圧が常圧になるまでガスを導入してください。

 警告	<ul style="list-style-type: none">・導入ガスは、窒素ガス、アルゴンガスを使用してください。有機ガスや、有毒ガスは使用しないでください。破損や中毒になる恐れがあります。・ガス導入は 1kPa（グローブの空気が抜け、外に押し出されない程度）以下にしてください。1kPa 以上の加圧をしますと、破損してケガをする恐れがあります。
 注意	<ul style="list-style-type: none">・本体内部が常圧になると、グローブホルダー蓋がグローブホルダーより外れやすくなります。落ちないように押さえて、本体内部が常圧になったらグローブ排気バルブを開き、グローブ内部を常圧にしてから外してください。

②パスボックスのみガス置換する場合（VG400 タイプはパスボックスはありません）

ガス置換後、雰囲気の変化（外気の混入）を最小に、試料等を本体の中に入れる時に行います。

◎減圧

- ・パスボックスの中、外の扉を閉じてください。（内扉は本体のグローブを使用し、締め付け金具を止めます。）
- ・パスボックスのバルブの一方に真空ポンプ、もう一方に導入ガスを接続してください。
- ・真空ポンプを接続したバルブを開き、導入ガスのバルブは閉じてください。
- ・真空ポンプのスイッチを入れ、パスボックスを減圧（MAX133Pa）します。



注意

- ・本体内側からの締め付け金具は、確実に締めてください。扉にすきまがあると、本体側まで減圧してしまいます。

◎ガス導入

- ・減圧ができれば、真空ポンプ側のバルブを閉じます。次に導入ガスのバルブを開き、パスボックス内圧が常圧になるまでガスを導入してください。

※ガス導入の際は真空メータを確認しながらパスボックス内圧に注意して置換してください。

減圧後は真空ポンプとの接続を取り外し、真空ゲージの表示が「0」付近になった際に一方のバルブを開いて、パスボックス内部が加圧とならないように調節してください。



警告

- ・加圧状態で扉を開けないでください。開ける前にバルブより加圧分のガスを放出し、常圧にしてから開けてください。加圧状態で締め付け金具を外すと、急に扉が開いたり、ケガをする恐れがあります。

7. ガス置換についての注意

⚠ 警告



- ・このグローブボックスは、有害ガス及び放射性物質を含む有害物質を扱うための設計はしてありませんのでボックス外部にリークすると危険なものは絶対に扱わないでください。

⚠ 注意



- ・置換ガスの供給を停止した後は、内部の雰囲気は供給時と同等に保つ事はできません。
- ・高圧ボンベでのガスで置換する際は、必ず減圧弁（レギュレータ）を使用して調圧してからボックスに給気してください。

8. お手入れについて

清掃は、お湯又は水を硬く絞った柔らかい布で拭いてください。

取れにくい汚れは、中性洗剤を使用し、洗剤の使用後は布で拭きとってください。



注意

- ・クレンザー（磨き粉）、アルコール、シンナー等、有機溶剤、灯油、酸及びこれに類するものは、絶対に使用しないでください。

9. 仕様

本体・パスボックス材質	透明アクリル樹脂 (PMMA)
バルブ接続ポート径	Rc1/4 (PT1/4)
付属品	<p> ムキン手袋 : 1 双 手袋用 O リング (グローブホルダーに取付けてあります) : 2 個 グローブホルダー蓋 : 2 個 真空メーター : 2 個 (VG400 は 1 個) 陽圧対応内圧吸収器 : 1 個 (VG400 は無し) 本体 OUT バルブ : 1 個 本体 IN バルブ (ニップル外径φ8) : 1 個 パスボックス IN/OUT バルブ (ニップル外径φ8) : 1 個 パスボックス IN/OUT バルブ (ニップル外径φ14) : 1 個 ※VG400 にはパスボックス IN/OUT バルブは付いておりません。 </p>

製品保証について

保証書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に右記保証規定(1)に基づく正常な仕様状態での故障の節は右記保証規定により修理いたします。

品名	オールアクリル真空グローブボックス		
型式	VG400、VG600、VG800		
機番			
保証期間	お買い上げ日より1年間		
お買い上げ日	年	月	日
お客様	様		
ご住所	TEL:		
取り扱い店名	担当者印		
住所	TEL:		

アズワン株式会社

〈保証規定〉

- (1) 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
- (2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
 - ・誤使用、不当な修理・改造による故障。
 - ・本品納入後の移動や輸送或いは落下等による故障。
 - ・火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
 - ・接続している他の機器が原因による故障。
 - ・車両・船舶等での使用による故障。
 - ・消耗部品、付属部品の交換。
 - ・本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。
- (3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
- (4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

アズワン株式会社

■商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター

フリーダイヤル ☎ 0120-700-875

FAX 0120-700-763

問い合わせ
専用URL

<http://help.as-1.co.jp/q>

■修理・校正についてのお問い合わせは

テクニカルセンター

フリーダイヤル ☎ 0120-788-535

FAX 0120-788-763

問い合わせ
専用E-mail

repair@so.as-1.co.jp

受付時間: 午前9時～12時、午後1時～5時30分
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません。

2012年10月 第8版作成