

取扱説明書

密封式ステンレスタンク
(硬化剤用)

HST20,40,60



HST40



この説明書には、重要な警告や注意事項が記載されています。
本機を使用される前に、必ずよく読んでください。

この説明書は、製品を廃棄するまでは、必ずお手元に保管し、
紛失・汚損した場合は、販売店または当社までご請求ください。

はじめに

このたびは、当社製品の密封式ステンレスタンク（硬化剤用）〈HST20/40/60〉をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本機を長くご愛用賜り、常に最適な条件でお使いいただくために、ご使用される前に、この取扱説明書を必ずよくお読みください。とくに仕様に定められた諸項目・警告・禁止事項や注意事項を十分ご理解され、その正しい使用方法に従った使い方をしていただきますよう、お願い申し上げます。

この取扱説明書で扱われている装置は、塗装業務用途のものです。この取扱方法や使用範囲について、正しい取扱指導を受けられ、機械の操作方法を理解された方以外の方は使用しないでください。

この取扱説明書の内容でご不明な点がございましたら「型式」「製造番号」を明示の上、裏表紙記載の当社までお問い合わせください。

目次



1	安全に正しくご使用いただくために	1
2	仕様	8
3	基本的な各部の名称	9
4	構成例	9
5	開梱と据付・設置	10
6	フラッシング（タンクの洗浄方法）	12
7	使用方法	13
8	分解図	14
9	消耗部品リスト	15
10	点検項目	15
11	保証書	16

本取扱説明書の内容を良くご理解頂き、必ず取り扱い方法を遵守してください。
この取扱説明に抛らないで使用すると、**人体の傷害や器物の損壊**を招くおそれがあります。

本項に示す安全対策は、必要最小限のものであり、これ以外の対策が不必要だということではありません。
法律や条例で定められている事項、それぞれの企業や事業所で規則・規程として守るべき事項などは、
当然それに従わなければなりません。

以下に述べる安全についての注意事項は、当社製品のご使用に際し最小限の基本的な安全対策と考えて
ください。

●注意事項は、次の3段階に区分して表示してあります。

 警告	人体の傷害を招くような状況について注意を喚起し、その回避方法を示すものです。
 注意	機器の損傷、または破壊をもたらすような状況について注意を喚起し、その回避方法を示すものです。
注記	重要な方法または役に立つ情報を表示するものです。

※ また、注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。
いずれも安全と機器の故障を予防するための重要な内容が記載されていますので、必ず遵守して
ください。



警告

製品に適した使用範囲

- 密封式ステンレスタンクは、イソシアネートを含む硬化剤などを簡易保存し、窒素ガスにてタンク内の空気を置換して使用するものです。加圧して液を圧送する塗料用タンクではありません。
- 密封式ステンレスタンクは第一種、第二種圧力容器ではありません。ご使用にあたっては、必ず使用圧力を遵守し、0.2MPa以上の加圧状態にならないようにしてください。
- 絶対にスチーム、または加熱・化学反応によって蒸気の発生する液体に対して使用しないで下さい。
- タンク内の空気を置換する窒素ガス（もしくはドライエア）は、仕様に定められたものを供給してください。
- 破損、破裂による人体へのけがや人身事故のおそれがありますので、タンク加圧時は、蓋を締め付けているクランプを絶対にゆるめないで下さい。
- 防爆装置として下限レベルセンサ（本質安全防爆仕様）があります。該当するセンサ以外を危険区域にて使用しないでください。
- 酸や発錆性の材料やハロゲン化炭化水素系の溶剤を使用することは、絶対に避けてください。
- この製品の使用目的、使用塗料について少しでも疑問のある場合は、当社にご相談ください。
- 上記以外の条件でご使用になる場合は、当社の別段の承認がある場合を除き、全て不適正使用となります。

《安全についての一般的注意》

- タンクを使用した塗装システムにおいて、最高液圧力、最高エア圧力以上を絶対に装置にかけないでください。また、その他の全ての構成部品や付属品が、上記の最高稼働圧力に耐えるものを使用してください。
- 絶対にスチーム、または加熱・化学反応によって蒸気の発生する液体に対して使用しないで下さい。
- タンクは毎日点検してください。異常が見つかった場合、指定された保守作業範囲であれば、必要に応じた修理または部品の交換を行ってください。指定以外の保守作業範囲で異常が見つかった場合は、販売店および当社に修理を依頼してください。
- 安全にシステムを操作するため、全ての作業者は、この取扱説明書や各装置のラベルを読み、理解し、適切な訓練を受けた者だけが作業を行ってください。
- 国や自治体、消防、電気や安全関連の法規制に従って作業してください。



警告

火災・爆発の危険

《引火源》

硬化剤を補充するときや配管内を流れるとき、静電気を発生します。

タンクが適正に接地されていないと静電気によるスパークが発生するおそれがあります。

このスパークが溶剤の可燃性揮発分や塗料粒子、浮遊するちり、その他の可燃物に引火し、火災または爆発を起こして重大な人身事故や機器の破損につながります。

- 必ずタンク、及びその周囲の全ての導電性材料が確実に接地されていることを確認してください。
- 絶対に主剤（硬化剤と反応する液体など）を投入しないでください。
硬化剤が充填されたタンクに誤って主剤を投入すると急激に反応、発熱しタンク自体が高温になるおそれがあります。また同時に炭酸ガスが急激に発生しますので、タンクの蓋を開放したままで、ただちに作業を中止し安全な場所へ避難してください。
- 火気のある所やパイロットランプ類、電気モータやエンジンなど駆動装置、その他引火の原因となるものの近くで作業をしないでください。
- タンクを設置した場所やその周辺、溶剤の雰囲気のある場所では、絶対にタバコを吸わないでください。
- タンクを設置した場所では可燃性雰囲気（溶剤雰囲気）が充満しないように十分な換気を行ってください。
- タンクを設置した場所には、必ず十分な消火能力の消火器を備えてください。
- タンクを扱っているときに少しでも静電気のショックを感じたら、直ちに作業を止め、各部の接地状態を調べてください。原因がはっきりし、対策が取られるまで絶対に作業を再開しないでください。
- 防爆装置として下限レベルセンサ（本質安全防爆仕様）がオプションとしてあります。
該当するセンサ以外を取り付けて危険区域にて使用しないでください。
- タンクを点検する場合は、必ず置換用に供給されている窒素ガスやドライエアの元圧力とタンク内圧をゼロにしてから作業を行ってください。また下限レベルセンサを取り付けている場合は、センサの電源を切ってから作業を行ってください。
- 絶対に下限レベルセンサを分解したり、改造したりしないでください。



警告

《接地(アース)》

密封式ステンレスタンクは、必ず D 種接地（100Ω以下の電気抵抗値の確保）を行ってください。静電気による危険を防ぐために、ポンプ、その他全ての塗装機（使用中のもの、またはその付近にあるもの）は接地をしてください。適切な接地物の無い場合は、電気設備技術基準で定められている接地方法に従って接地工事（D 種接地）を行ってください。塗装機器の接地方法は以下の通りです。

(1) ポンプの接地

- タンクから塗料ホースにて接続されるポンプでは、ポンプ本体や台車に設けられている接地端子にアース線を取り付け、もう一方を D 種接地物に接続します。
ポンプの取扱説明書を必ずよく読んで接地を行ってください。

(2) ホースの接地

- 塗装システム全体を接地させるために、高圧用ホースは必ず接地してください。
ホースをつないで延長させるときは、全てのホースが接地されているか確認します。
- 使用される塗料ホースは、週に 1 回電気抵抗値をチェックします。
D 種接地相当の 100Ω以下の電気抵抗値でなければなりません。ホースに電気抵抗の最大値が表示されていない場合は、ホースの販売元またはメーカーに問い合わせてください。
電気抵抗メータをホースの適当な部品につないで測定し、抵抗値が許容最高限度を越えた場合は、直ちに別のものと取り替えてください。

(3) 硬化剤（塗料）容器の接地

- 容器は導電性の金属に限り、接地された床や台の上に置いてください。
- アースクリップなどを使用して容器を接地させる場合は、アースクリップの汚れは常に除去して、導通（接地）された状態を維持してください。

(4) 洗浄に使用する溶剤容器の接地

- 容器は導電性の金属に限り、接地された床や台の上に置いてください。
紙や段ボール、樹脂シートなど非導電性のものの上には置かないでください。
- アースクリップなどを使用して容器を接地させる場合は、アースクリップの汚れは常に除去して、導通（接地）された状態を維持してください。

《安全な洗浄》

- タンクの洗浄をはじめる前に、タンクや塗装装置全体、および硬化剤（塗料）や溶剤用の容器（缶）が確実に正しく接地されているか確かめてください。
- 可燃性雰囲気（溶剤雰囲気）が充満しないように十分な換気を行ってください。



警告

有毒物質による危険

《溶剤について》

ハロゲン化炭化水素系の溶剤は、圧力容器（ポンプ・ヒータ・フィルタ・バルブ・ガン等）の中で、アルミニウム製やメッキされた部品に触れると爆発を起こすおそれがあります。

この爆発によって、人体に致命的な重傷を与えることがあります。ハロゲン化炭化水素系の溶剤は絶対に使用しないでください。

【ハロゲン化炭化水素溶剤の例】

塩素系	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、塩化エチレン
臭素系	n-プロピルブロマイド
フッ素系	HCFC-225, HFC-43-10mee, HFE-449s1 (HFE-7100)

（上記の例は、ハロゲン化炭化水素のすべてではありません。詳しいことは、お取引の塗料取次店か塗料メーカーにお問い合わせください。）

《人体への影響》

溶剤やその雰囲気が目や口に掛かったり、吸い込んだり飲み込んだりなど有毒物質が体内に入ると神経組織が破壊され、生涯にわたる機能傷害という深刻な結果になるおそれがあります。

直ちに正しい手当を受けてください。

《治療の必要性》

**素人治療ではなく、直ちに整形外科医等の専門医の手当てを受けてください。
この場合、使用していた硬化剤(塗料)の種類を医師に正確に告げる必要があります。**

- 硬化剤ミストや溶剤雰囲気は、呼吸障害や有機溶剤中毒のおそれがあります。
屋内、トンネル、タンク内等の換気の悪い所では使用しないでください。
使用になる人はもちろん、周りの人や動植物等にも、十分注意を払ってください。
- 硬化剤のイソシアネートは、鼻・喉等の粘膜をただれさせることがあります。
取り扱う硬化剤や溶剤、そのほか揮発性物質の内容をよく理解してから使用してください。
不明な点や分からないことは塗料・溶剤メーカーに問い合わせてください。
- 作業をする時は、塗料・溶剤のメーカーの推奨する保護めがね・作業服・マスクを常に着用してください。塗料の成分や換気状況によっては、その他の防護用具を必要とすることがありますので、塗料・溶剤メーカーに問い合わせてください。



警告

圧力による危険

タンクは大気圧以上の圧力を加えて使用するため、ポンプまでの経路は加圧された状態となります。加圧された硬化剤（塗料）などが漏れて至近距離で人体を直撃すると、皮膚を傷つけ、大量の有毒物質が体内に入ることになります。もし、直ちに正しい手当を受けることを怠ると、神経組織が破壊され、生涯にわたる機能傷害か損傷部分の切除という深刻な傷害になるおそれがあります。目や皮膚にかかっただけでも大きな傷を負うおそれがあります。

《治療の必要性》

硬化剤や塗料に打たれたときは、素人治療ではなく、直ちに整形外科医等の専門医の手当てを受けてください。この場合、使用していた硬化剤や塗料の種類を医師に正確に告げる必要があります。

- 密封式ステンレスタンクは第一種、第二種圧力容器ではありません。ご使用にあたっては、必ず使用圧力を遵守し、0.2MPa 以上の加圧状態にならないようにしてください。
- 絶対にスチーム、または加熱・化学反応によって蒸気の発生する液体に対して使用しないで下さい。
- 装置を使用する都度、ホースのジョイントや塗料経路の接続部分を締め付けてください。特にホース等が稼動する部分の接続はしっかりと締め付けてください。
- タンクや塗装システムの操作方法を十分に理解するまで使用しないでください。
- 窒素ガスのボンベ内は高圧状態となっています。必ずボンベの取扱説明書をよく読み、高圧ガス保安法に基づいた取り扱いや管理を行ってください。ボンベの取り扱い不備、誤った操作や不適切な管理において生じた被害や人体へのけがや事故について、当社は一切責任を負いません。

《タンクの安全弁》

- タンクには安全弁が装着されています。必ず使用する都度、事前にその安全装置が全て正しく働くか確認をしてください。
- 絶対に部品を改造したり、外して使ったりしないでください。誤作動やけがの原因となります。

《液の補充やタンクの清掃》

- 絶対に主剤（硬化剤と反応する液体など）を投入しないでください。硬化剤が充填されたタンクに誤って主剤を投入すると急激に反応、発熱しタンク自体が高温になるおそれがあります。また同時に炭酸ガスが急激に発生しますので、タンクの蓋を開放したままで、ただちに作業を中止し安全な場所へ避難してください。
- 破損、破裂による人体へのけがや人身事故のおそれがありますので、タンク加圧時は、蓋を締め付けているクランプを絶対にゆるめないで下さい。
- タンク内部を掃除したり、硬化剤（塗料）を補充したりするときは、空気を置換している窒素ガスやドライエアの圧力を必ずゼロにしてからクランプを外してください。圧力が完全に下がらない状態で作業することは危険ですので絶対にしないでください。

警告

《ホースの安全性》

- ホースは丁寧に扱ってください。
必ずホースの引っ掛かりや引っ張り、鋭角部品との接触が生じないようにしてください。
- 装置を使用する都度、必ずホースのジョイントや塗料の接続部分を締め付けてください。
特にホース等が稼動する部分の接続はしっかりと締め付けてください。
- 絶対にホースを使って装置を引っ張らないでください。
- 破損したホースは絶対に使用しないでください。
ホースの全長にわたり、切れ目・漏れ・摩耗・ふくれ・傷・金具の緩みがないか調べてください。
これらの異常が一つでも見つかったら、直ちに使用を止め取り替えてください。
- 塗料漏れがあった場合は、必ず新しいホースに取り替えてください。
ホースは、当社の仕様に示す規格品を使用してください。

《装置の誤使用による危険》

- 加圧された状態のタンクを移動しないでください。
- タンクを使用した塗装システムにおいて、最高液圧力、最高エア圧力以上を絶対に装置にかけないでください。また、その他の全ての構成部品や付属品が、上記の最高稼働圧力に耐えるものを使用してください。
- 安全に作業するため、全ての作業者は、この取扱説明書や各装置のラベルを読み、理解し適切な訓練を受けた者だけが作業を行ってください。
- 国や自治体、消防、電気や安全関連の法規制に従って作業してください。

①概要

密封式ステンレスタンクは、硬化剤など空気中の水分と触れると硬化するような液体に対し窒素ガスを密封可能な状態で管理するために使用します。

イソシアネート系の硬化剤は空気中や他の液体中に含まれる水分（OH基）に触れると、目にみえない物質（クリスタルダスト）を生成します。このクリスタルダストがタンク内や経路に付着、積層し、そのまま放置すると全ての硬化剤が硬化してしまいますので、窒素ガスを用いてタンク内の空気を置換しなければなりません。

窒素ガス以外を用いた管理において、クリスタルダストや硬化ガスの発生による装置の故障や経路の詰まりなどの不具合に対しては保障致しません。窒素ガスを用意できない場合は、コンプレッサエアをエアドライア〔冷却後加熱方式〕に通し、次にシリカゲルを入れたエアフィルタを通し、絶乾状態に近いエアを代用する方法もありますが、この場合は、お客様の管理にて実施してください。

硬化剤用の配管は、水分、エアを吸収しにくいステンレス配管を使用し、ホースはテフロン系を使用してください。吸湿性の高いナイロンホースや酸化する鉄系の配管材では、密閉されていると思われる経路内の硬化剤でも硬化反応を起こし、特に温度、湿度の高い時期では、一日で硬化しますので使用しないでください。

 **注意**
装置の故障や作動不良、硬化トラブルの原因となります。

- 硬化剤は空気に触れないように管理してください。
- タンク内は窒素ガスに置換した状態で管理してください。

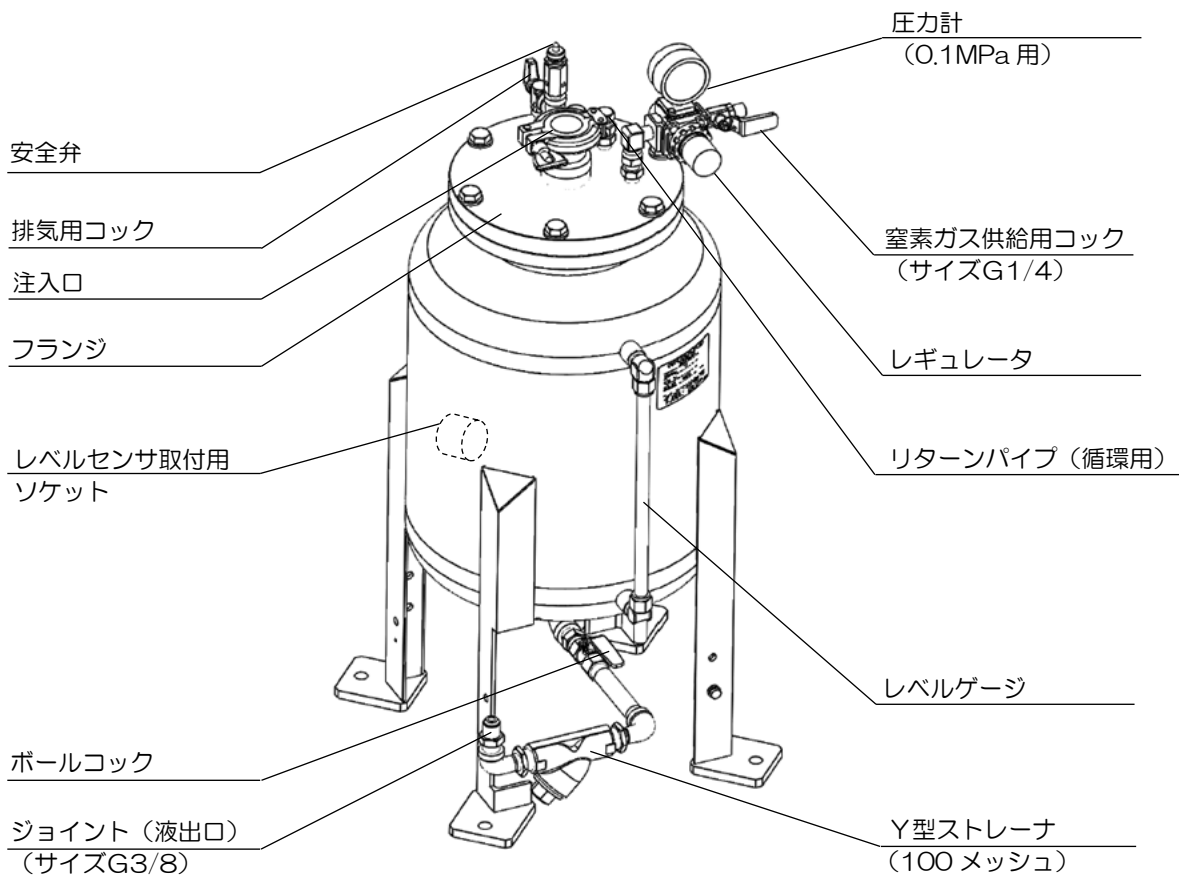
②仕様

名 称	密封式ステンレスタンク（硬化剤用）
対 応 粘 度	25mPa・s～3000mPa・s
最大供給窒素ガス圧	0.2MPa 未満
接 液 部 材 質	ステンレス、テフロン
適 応 塗 料	二液性上塗り用ウレタン用硬化剤
本 質 安 全 防 爆	下限レベルセンサ（オプション）

型式	HST20	HST40	HST60
品番	2188-1	2189-1	2190
内容量	20L	40L	60L
上限容量（ボールゲージ上限）	21L	40L	60L
下限容量（ボールゲージ下限）	4.5L	9L	9L
下限容量（レベルセンサ検出）	6L	11L	11L
寸法	W360×D390×H780	W450×D510×H850	W450×D510×H1010
寸法（レベルセンサ付）	W360×D570×H780	W450×D690×H850	W450×D690×H1010
質量	25kg	31kg	35kg
質量（レベルセンサ付）	27kg	33kg	37kg

3

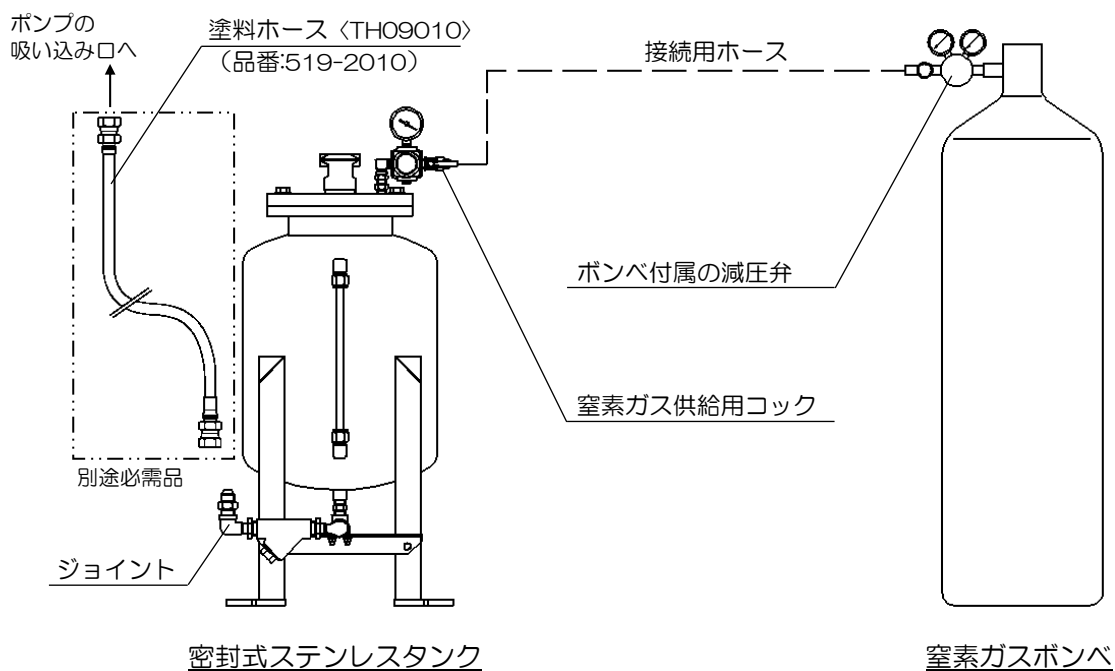
基本的な各部の名称



4

構成例

塗料ホース、窒素ガス（N₂ガス）との接続例を示します。



5

開梱と据付・設置

タンクは、工場において全数検査されております。しかし、輸送中に部品の破損・欠落が生じる場合がありますので、開梱後は十分にチェックして、不足部品、破損部品などがございましたら、販売店または当社までご連絡ください。

①開梱時の注意

- (1)全周に打痕やへこみがないか確認します。
- (2)各部のボルト・ナット等やジョイント部分に緩みが生じている場合、増し締めします。
- (3)圧力計に破損がないか確認し、破損の場合は交換します。

②機器の設置場所と設置の注意

- (1)密封式ステンレスタンクのD種接地工事を行います。
- (2)本質安全防爆の下限レベルセンサ（オプション）を取り付けた場合は、密封式ステンレスタンクをO種危険場所以外に設置可能です。
- (3)塗料ホース、エアチューブの取りまわしを考慮し、メンテナンスが行いやすいように周囲にスペースを設けて、アンカーボルトなどで水平に固定します。

③危険場所（可燃性／爆発性雰囲気）での作業

ブース内など危険場所に装置を設置する場合は、以下に従い注意します。

防爆機器と一般の機器の違いは、“防爆機器”は使用前の“安全確認”が重要です。

警告

けがのおそれがあります。

- 装置の改造や指定外の組み合わせによる使用は、絶対にしないでください。
改造や仕様変更が必要な場合、当社担当者へ問い合わせしてください。

火災、爆発のおそれがあります。

- 全ての装置が確実に接地されていることを確認してください。
- 可燃性雰囲気(溶剤雰囲気)が充満しないように十分な換気を行ってください。

③-1 作業について

- (1)可燃性（爆発性）雰囲気などの“危険場所”においては、接地された機器は勿論ながら運転・保守・整備など、その危険場所で作業に用いる電気機器類は全て、「工場電気設備防爆指針」などに基づいた接地をします。
- (2)可燃性（爆発性）雰囲気の場所で直接作業に携る場合、防爆や電気工事に関わる十分な知識を有して、使用する機材や工具及び、作業服（静電気帯電防止）など全てに至るものの安全性を完全に確認し、それを全工事作業員が厳守する必要があります。

③-2 工事機材について

- (1)電気ドリルや照明など「コンセント」を接続して使用する機材は、必ず始業前点検を行います。
“ケーブルの傷・細り（伸び）・膨れ”などの変形の有り無し確認は必須の点検項目です。
- (2)機材本体の金属部分やアース端子と供給電部ケーブル端末間を必ず、オーム計などで導通試験を行い、アース接続を必ず行ってから使用します。
- (3)危険場所で使用する「コンセント」には、必ず遅延機構の開閉機能を有したインターロックが必要です。
これはプラグの差し込み、抜き取りの操作時には、電気回路を完全な通電または開放状態にする機構を有していることが防爆基準の条件です。
- (4)機材電源の断続は着火源となりますので、ヒューマンエラー防止の機能維持と正しい操作手順の徹底を実施して作業を行います。

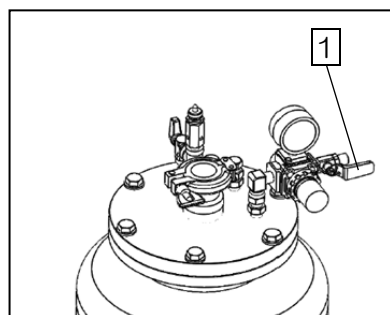
③-3 接地について

危険場所に密封式ステンレスタンクを設置する場合は、本体と接地端子（塗装ブース内に設けられた端子など）に、「工場電気設備防爆指針」などに基づいた接地をしてください。

- (1)密封式ステンレスタンクとアース線終端間の導通試験を行い、必ずD種接地工事基準を満たす導通があることを確認します。
- (2)【1 安全に正しくご使用いただくため】の「接地（アース）」の項目を必ずよく読んでから作業を行ってください。

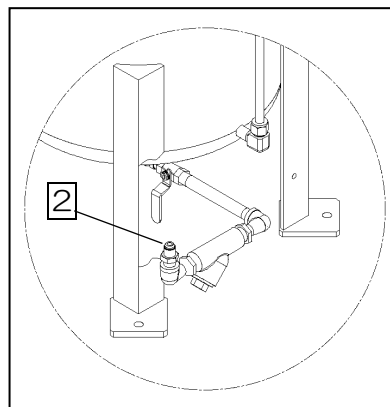
④窒素ガスホースの接続

- (1)接続するホースは必ず油分やゴミの無い状態とします。
- (2)窒素ガスポンベの出口圧力計がゼロになっていることを確かめ、ポンベの調圧弁（出口）から窒素ガス供給用コック（G1/4 サイズ）**1**につなぎます。
- (3)ホースは耐溶剤性の吸湿しないものを使用してください。
【4 構成例】を参照してください。



⑤塗料ホースの接続

- (1)タンク下部のジョイントと各ポンプ（供給装置）の塗料吸い込み口をつなぎます。
- (2)タンク下部は G3/8 サイズのジョイント**2**が使用され、口金 G3/8 のステンレスホース<型式：TH09010>を用いてポンプに接続します。必ず SUS 製の口金でホース材質がテフロン系のホースを使用してください。
- (3)ポンプ側は吸い込み口にブッシングと G3/8 サイズのホースジョイントに取り替えるなどして、ホースを取り付けます。



6

フラッシング(タンクの洗浄方法)

取り付け場所が決定し、各ホース、チューブの接続が完了したらフラッシング洗浄（洗浄液の循環）を行います。定期的なタンク洗浄も本項に準じて行ってください。

警告

呼吸傷害や溶剤による中毒のおそれがあります。

- 作業時は有機溶剤用防毒マスク、安全メガネ、防護服を着用してください。
- 可燃性雰囲気(溶剤雰囲気)が充満しないように十分な換気を行ってください。

火災、爆発のおそれがあります。

- 全ての装置が確実に接地されていることを確認してください。
- 可燃性雰囲気(溶剤雰囲気)が充満しないように十分な換気を行ってください。

注意

装置の故障や作動不良、硬化トラブルの原因となります。

- フラッシングを行わないと、ゴミ等が流れ出し、装置の作動不良、バルブやチェックバルブのシート不良による塗料の逆流が生じます。必ずフラッシング洗浄を実施してください。
- ラッカー系やアルコール系などの溶剤を装置の洗浄に使用しないでください。
硬化剤と反応し、塗料経路にコレステロールの如く蓄積し、装置の故障や経路内のゲル化を発生させます。必ず塗料メーカーの推奨する専用洗浄液を使用してください。
- 回収し再利用した溶剤を装置の洗浄に使用しないでください。

- ①窒素ガスポンベの元栓をしっかりと閉じ、ポンベの減圧弁を閉じます。
 - ②タンクの上部にある窒素ガス供給用コックを閉め、排気用コックを開けて窒素ガスの排気をさせ、タンク内の圧力を OMPa にします。
 - ③タンク内に残っている硬化剤は、接続しているポンプを用いてリターンやドレンより排出します。
 - ④付属のロートなどを使用し、洗浄液を投入します。必要であれば、フランジの六角ボルト(6ヶ)を外し、ブラシなどでタンク内を洗浄します。フランジを外した場合はフランジ用 Oリング<102-6170>を必ず交換してください。
 - ⑤ポンプに洗浄液を吸い込ませ、しばらく循環させます。
 - ⑥洗浄液をポンプのリターンやドレンより排出し、タンク内を空にします。
 - ⑦もう一度、新しい洗浄液をタンクに投入し、ポンプに洗浄液を吸込ませ循環して洗浄します。
洗浄液をポンプのリターンやドレンより排出し、タンク内を空にします。
 - ⑧塗料フィルタや Y 型ストレーナなどフィルタ類を分解洗浄します。
 - ⑨ホースのコネクタ、ジョイント、配管などから液漏れがないか確認し、漏れがあるようでしたら増し締め、または交換します。
 - ⑩しばらく(1週間程度)塗装を行わない場合は、新しい洗浄液をタンクに入れポンプや経路に洗浄液を満たしておきます。この場合、窒素ガスを供給する必要はありません。
- ※上記の名称は【3 各部の名称】または【8 分解図】を参照してください。

警告

呼吸傷害や溶剤による中毒のおそれがあります。

- 作業時は有機溶剤用防毒マスク、安全メガネ、防護服を着用してください。硬化剤のイソシアネートは、鼻・喉等の粘膜をただれさせることがあります。
- 作業時は有機溶剤用防毒マスクを着用してください。塗料の成分や換気の状態によっては、その他の防護用具を必要とすることがありますので、塗料メーカーに問い合わせてください。
- 可燃性雰囲気(溶剤雰囲気)が充満しないように十分な換気を行ってください。

火災、爆発のおそれがあります。

- 全ての装置が確実に接地されていることを確認してください。
- 可燃性雰囲気(溶剤雰囲気)が充満しないように十分な換気を行ってください。

①硬化剤の供給

- (1)タンクの注入口の周囲やガスケットに硬化剤が付着しないよう付属ロートを使用して硬化剤を投入します。付着した場合は、ウエスに洗浄液を染み込ませ直ちに拭き取ってください。
- (2)硬化剤があふれないようにタンク側面の液面計を確認しながら投入します。ロートの口径は小さいので、一度にたくさんの硬化剤をロートに注ぎ込むとあふれることが有りますので注意します。硬化剤供給後、ロートを洗浄し、清浄な状態で保管してください。
- (3)ガスケットをセットし、しっかりとタンクのブラインドキャップ(蓋)を取り付けます。
- (4)窒素ガスポンベの元栓を開き、次にポンベの減圧弁を少し開きます(圧力計の針がピンから離れる程度になるまで減圧弁を開きます)。
- (5)タンク上部にある排気用コックを閉めます。次に窒素ガス供給用コックを開き窒素ガスを供給し、圧力を0.01~0.02MPaに調整します。タンク内の空気を排出するため、排気用コックを開き10秒後に閉めて窒素ガスに置換します。
- (6)ポンプを動作させ硬化剤を吸い込ませます。ポンプの取扱説明書にしたがって操作します。
- (7)漏れテストは窒素ガスを充填し(0.01~0.02MPa)、窒素ガス供給用コックを「閉」にして、2時間程で圧力が3/4程度まで落ちるようでしたら漏れがあります。投入口のパッキン等の清掃を行い、傷があるようでしたら交換します。
※上記の名称は【3 各部の名称】または【8 分解図】を参照してください。

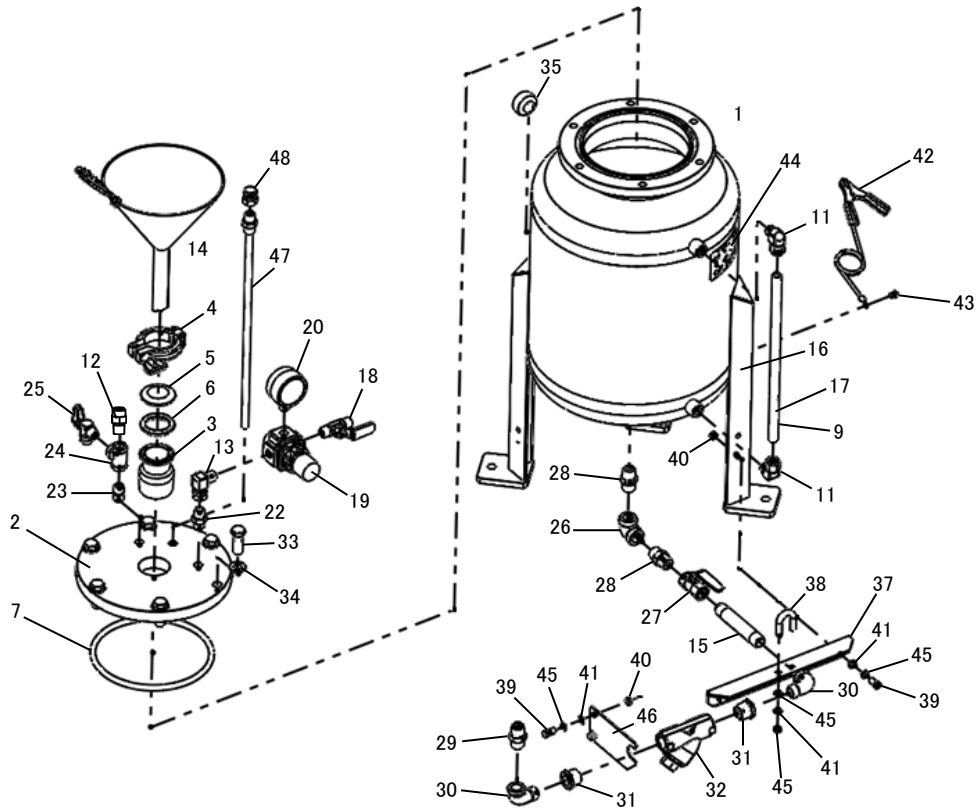
②タンクの使用について

- (1)作業開始前は、必ず塗装に十分な硬化剤がタンクに充填されていることを確認します。硬化剤が減り、一旦エアを吸い込むと積層していた硬化カスが流れ込み、装置の故障や作動不良になります。
- (2)密封式ステンレスタンクにはオプションで下限検知用レベルセンサが取り付け可能です。本質安全防爆仕様の下限センサを取り付ける場合はレベルセンサの取説を参照してください。

注意

装置の故障や作動不良、硬化トラブルの原因となります。

- タンクから窒素ガスが漏れると、早いもので一日以内に窒素ガスポンベが無くなります。このような状態は、窒素ガスで置換していないことと同じであり、クリスタルダストや硬化カスの発生となり、そのまま放置するとタンク内で硬化してしまいます。定期的に漏れや窒素ガスの圧力状態を確認し、漏れがあるようでしたら直ちに修理してください。



密封式ステンレスタンク 20ℓ(2188-1)・40ℓ(2189-1)・60ℓ(2190)

番号	部品番号	品名	個数	備考
1	2188-101	タンク本体	1	20L
	2189-101	タンク本体	1	40L
	2190-001	タンク本体	1	60L
2	2188-002	タンクフタ	1	
3	2188-003	管用ネジ付アダプタ	1	
4	2188-004	クランプバンド	1	
5	2188-005	ブラインドキャップ	1	
6	2188-006	ガスケット	1	
7	102-6170	Oリング	1	
8	欠番			
9	360-0153	プラスチックボール	1	
10	欠番			
11	342-0224	エルボユニオン	2	
12	310-0008	安全弁	1	
13	22C-2202	ユニオン90° エルボ	1	
14	5414-014	ロート	1	
15	2188-015	長ニップル	1	20L
	2190-015	長ニップル	1	40,60L
16	5241-001	アース端子表示銘板	1	
17	57A-0003	テフロンチューブ	1	20,40L
	57A-0005	テフロンチューブ	1	60L
18	325-0003	ボールコック	1	
19	301-0025	エアレギュレータ	1	
20	305-0025	圧力計	1	
21	欠番			
22	247-2202	ホースジョイント	1	
23	242-1002	パレルニップル	1	
24	205-3002	ティ	1	

番号	部品番号	品名	個数	備考
25	325-0043	ボールバルブ	1	
26	201-4003	エルボ	1	
27	325-0022	ボールコック	1	
28	287-4003	高圧ニップル	2	
29	299-4303	ホースニップル	1	
30	203-4003	メスオスエルボ	2	
31	234-4004	ブッシュ	2	
32	320-4004-5	Y型ストレーナ	1	
33	01-11235	六角ボルト	6	
34	37-11200	平座金	6	
35	244-4010	六角穴付プラグ	1	
36	欠番			
37	2188-137	アングル	1	20L
	2189-137	アングル	1	40,60L
38	98-10603	Uボルト	1	
39	01-10615	六角ボルト	4	
40	15-10600	六角ナット	6	
41	41-80600	パネ座金(メッキ付)	6	
42	40338-024	アース線	1	
43	13-10410	3点セムスネジ	1	
44	5254-043	型式銘板(HST)	1	
45	37-10600	平座金	6	
46	2188-146	ストッパ	1	20L
	2189-146	ストッパ	1	40,60L
47	2188-018	リターンパイプ	1	20L
	2189-018	リターンパイプ	1	40L
	2190-018	リターンパイプ	1	60L
48	278-4002	プラグ	1	

ご注意：本機の形状および仕様は、改良等の都合により予告なく変更することがあります。

9

消耗部品リスト

耐用期間は、使用する硬化剤（液体）や液の補充頻度により異なりますので、参考値としてください。

品番	名称	個数	耐用期間	備考
2188-006	ガスケット	1	6ヶ月	6ヶ月ごとの定期交換
102-6170	Oリング (G170)	1	分解時	分解時交換
320-4004-05	スクリーン	1	12ヶ月	#100 Y型ストレーナ用
5414-014	コート	1	//	
301-0025	エアレギュレータ	1	24ヶ月	
305-0025	圧力計	1	//	
310-0008	安全弁	1	//	

10

点検項目

①始業点検

毎日の始業時に下記の項目を点検してください。

保全項目	確認	判定	異常時の処置
タンク下部の配管からの液漏れ	目視	液漏れ無し	・配管を増し締めします。
Y型ストレーナからの液漏れ	目視	液漏れ無し	・Y型ストレーナのガスケットを洗浄します。
硬化剤の残量	目視	十分な残量有り	・硬化剤を補充します。
窒素ガスの漏れ	窒素ガスを止め、圧力の変化	液漏れ無し 圧力計の変化無し	・供給口のガスケットを交換します。 ・フランジ用のOリングを交換します。 ・上部のエア機器類を交換します。
窒素ガスの残量	圧力計 目視	十分な残量有り	・ガスポンペを交換します。 ※無くなる前に交換してください。
ドライエア供給装置のエア品質			・機器の取扱説明書に従い処置します。 ※シリカゲルのようなドライ装置では、シリカゲル交換時期に交換します。

※上記の名称は【8.分解図】を参照してください。

②定期点検（月間）

毎月～数ヶ月の周期で下記の項目を点検してください。

保全項目	確認	判定	異常時の処置
Y型ストレーナの詰り	目視	フィルタの目詰まり、汚れ無し	・スクリーン<320-4004-05> (#100) を洗浄または交換します。

【保証内容について】

お買い上げ日から6か月、万が一故障が発生した場合、本保証書に記載の規定により無償修理いたします。

●保証規定

1. 取扱説明書、本体添付ラベル等の注意書に基づいて、お客様が正常な状態のもとでご使用になり、万一保証期間内に故障した場合は、販売店、または当社営業所に修理をご依頼ください。
当社で点検・調査した後、その故障が材質・製造上の欠陥であると判明した場合は、無償にて故障箇所の修理または取り替えをさせていただきます。
なお、離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けることがあります。
2. 本製品の故障またはその使用によって生じた本製品以外に及ぼす損害については、当社はその責任を負わないものとします。
3. 次のような場合には、保証期間中でも有償修理になります。
 - (1)保証書のご提示がない場合。
 - (2)お客様による輸送、移動時の落下、衝撃等、お客様の取り扱いが適正でないために生じた故障、損傷の場合。
 - (3)お客様による改造、修理に起因する故障および損傷。
 - (4)火災、塩害、ガス害、地震、落雷、および風水害、その他天災地変、あるいは異常電圧などの外部要因に起因する故障および損傷。
 - (5)本製品に接続している当社以外の機器および交換した消耗品に起因する故障および損傷。
 - (6)消耗品の交換・修理。
 - (7)純正部品以外の部品が使用されている場合。
4. ご不明な場合は、お買い上げの販売店または当社営業所にご相談下さい。
5. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
6. 本書は再発行いたしませんので大切に保管ください。

この保証書によってお客様の法律上の権利を制約するものではありません。

保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は販売店、または当社営業所にお問い合わせください。

【MEMO】

-
- 本機械を譲渡するときは、必ず機械に本書を添付して次の所有者に渡してください。
 - 本機械は、日本国内の法規に基づき製作されています。
本機械を日本国以外で使用するときは、その国の安全規格を遵守する必要があります。
-

令和 8年 1月 5日 第10版

旭サナック株式会社

本社
愛知県尾張旭市旭前町新田洞 5050 番地 〒488-0852
TEL 0561-53-1213 FAX 0561-54-8847

URL : www.sunac.co.jp
E-mail : sunac_c@sunac.co.jp



営業所一覧

令和 8年 1月 5日 第10版