

明治

空気タンク

取扱説明書



当製品を安全に、また正しくお使いいただく
ために必ず本取扱説明書をお読みください。
お読みになった後も必ず保存してください。

株式会社 明治機械製作所

2023.09.29 改 10

压力换算表


MPa	kgf/cm ²
0.69	7
0.83	8.5
0.88	9
0.93	9.5
0.98	10
1.37	14
1.96	20
2.45	25
2.94	30
4.70	48

(换算 0.0980665MPa=1kgf/cm²)

この度は、明治の空気タンクをお買い上げ
いただきありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書は、空気タンクの取扱い方法と使用上の注意事項について記載してあります。
ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。
- お読みになった後も、**必ず製品に近接して保存**してください。
- 製品を貸与又は譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡ししてください。
- この取扱説明書を紛失又は損傷された場合、また警告シールが破損・剥離・退色して見えにくくなったら速やかに販売店・特約店・指定サービス店又は当社営業所にご注文ください。
- 尚、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容及び写真・図・イラストなどの一部が本製品と一致しない場合がありますのでご了承ください。
- ご不明なことやお気付きのことがございましたら、お近くの販売店・特約店・指定サービス店又は当社営業所にお問い合わせください。

-  印付きの下記マークは、安全上特に重要な項目ですので、必ずお守りください。



適切な事前注意を払わなかった場合に、死亡や重大な障害が生じる危険性が極めて大きいことを示します。



適切な事前注意を払わなかった場合に、死亡や重大な障害が生じる危険が存在することを示します。



安全な取扱いに対する助言、あるいは適切な事前注意を払わなかった場合に、障害または製品の重大な破損に至る可能性があることを示します。

目 次

安全に使用していただくために必ず守っていただきたいこと 2

据付にあたっての注意事項 3

各 部 の 名 称 4

同 梱 部 品 6

定 期 点 検 に つ い て

1) 第二種圧力容器の定期自主検査 8

2) 日 常 の 点 検 9

仕 様 10

保 証 期 間 に つ い て 11

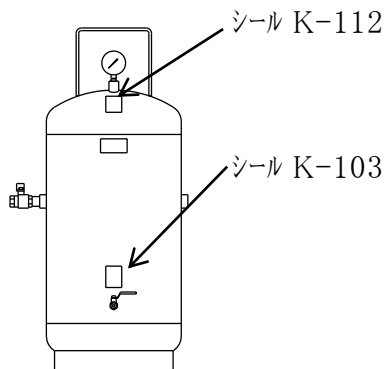
安全に使用していただくために 必ず守っていただきたいこと



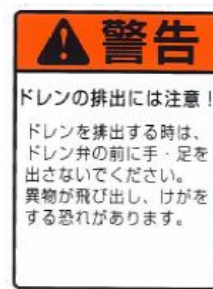
- 屋外など、第三者（子供・一般の人々）が立ち入る場所で使用するとき、監督者が注意を払えない場合には、代行者を置くか、防護柵を設けるか安全上必要な処置を行ってください。
- 第二種圧力容器明細書に記載されている最高使用圧力以上で使用しないでください。**最高使用圧力以上で使用すると、空気タンクの破裂につながり重大なけが、死亡、家屋の破損の原因となります。
- 安全弁の吹き出し口は、人が通行する通路側に向けないで、人に吹きつけない方向に取り付けてください。**空気タンクと安全弁の間に**止め弁を付けないでください。**
- 空気タンクを**改造しないでください。**修繕・改造した場合、再度耐圧検査（個別検定）を受ける必要が生じます。
- 空気タンクが破損事故を起こした場合**は、速やかに管轄の労働基準監督署に事故報告書を提出してください。



- 定期自主検査を年に一回行ってください。**（P8 参照）
- 運搬・搬入するときに、乱暴に引きずったり、倒したり、落下しないでください。故障や破損の原因となります。
- 第二種圧力容器明細書の再発行期限は、発行から2年までです。**
また第二種圧力容器明細書を具備していなければ、譲渡・貸与または設置してはならず、使用もできませんので紛失・破棄しないよう**必ず保管してください。**
- 警告表示貼付位置
警告表示は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損、紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。警告シールは販売店・指定サービス店・又は当社営業所にお申し付けください。
代表形式にて警告シールの貼付位置を図示しておりますので形式により外観と、警告シール貼付の一部が異なる場合があります。



シール K-112(品番 340143)



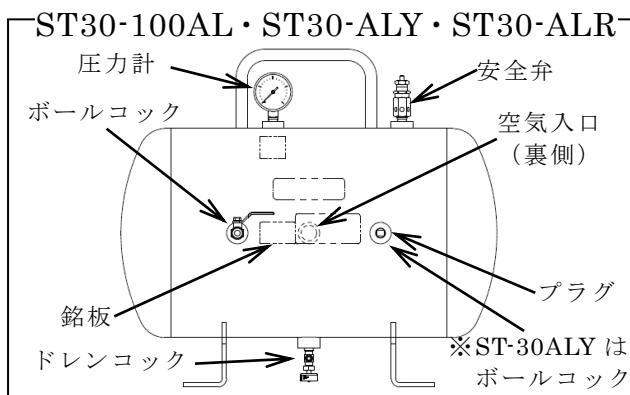
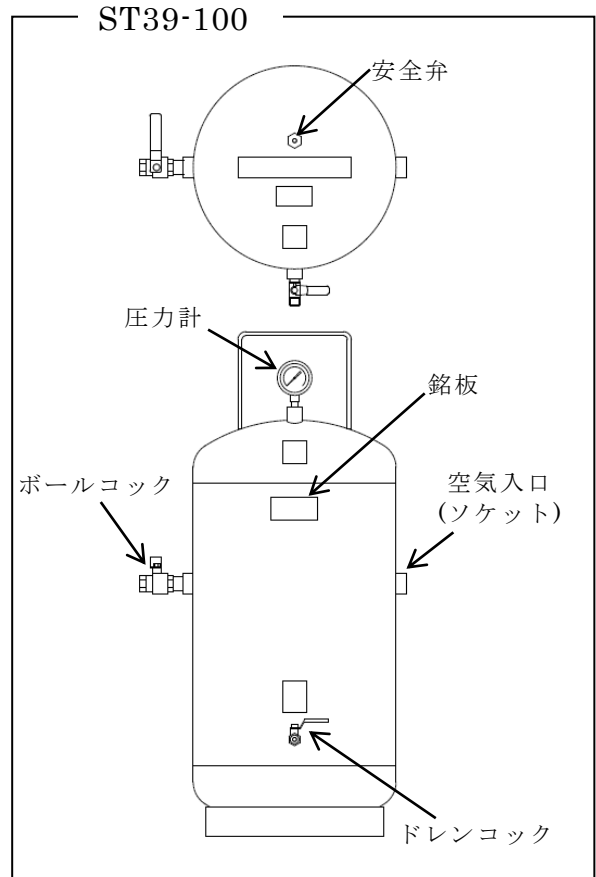
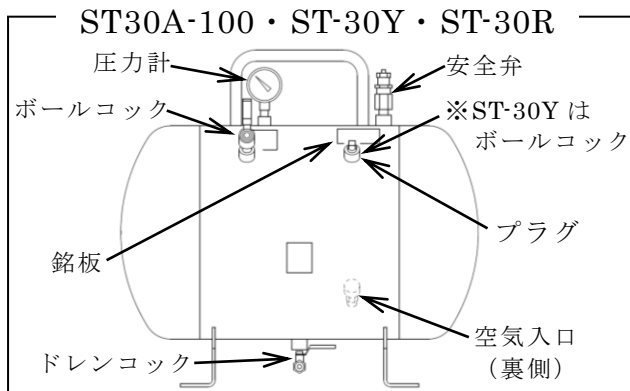
シール K-103(品番 340134)

据付にあたっての注意事項

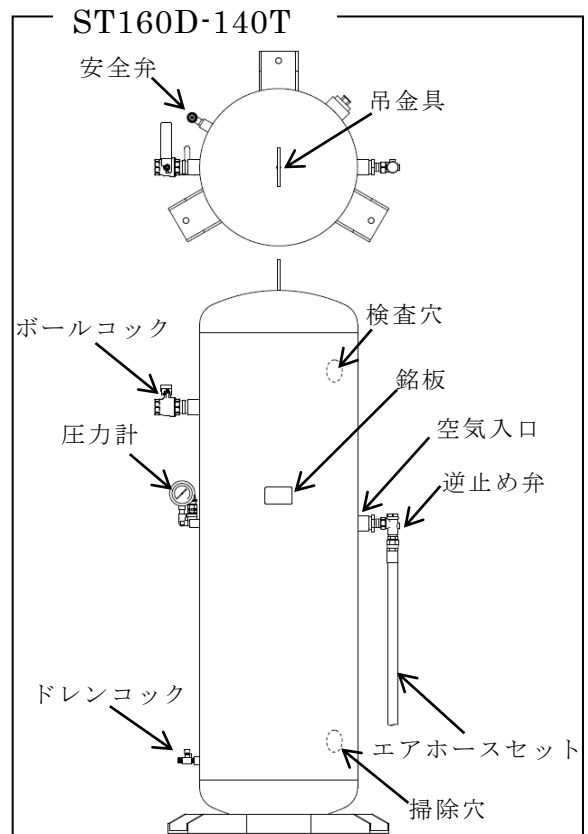
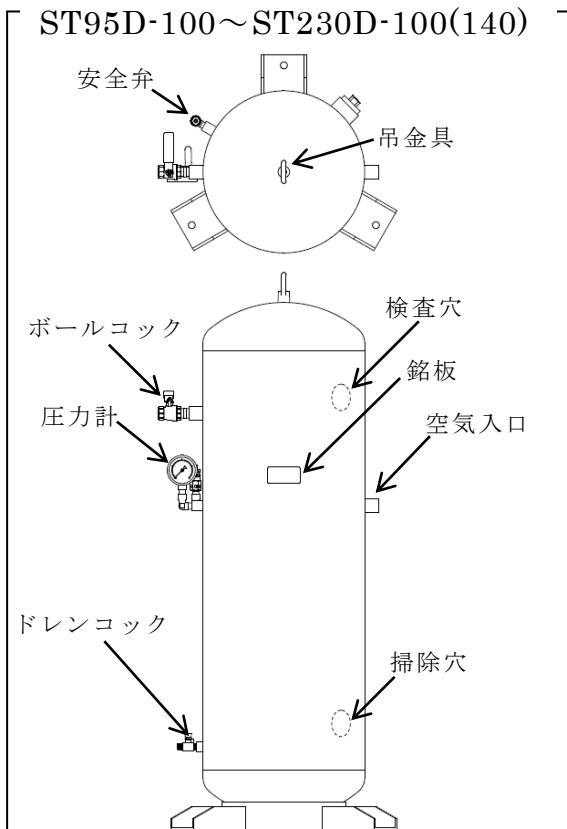
●据付場所および付属部品の取り付けについて

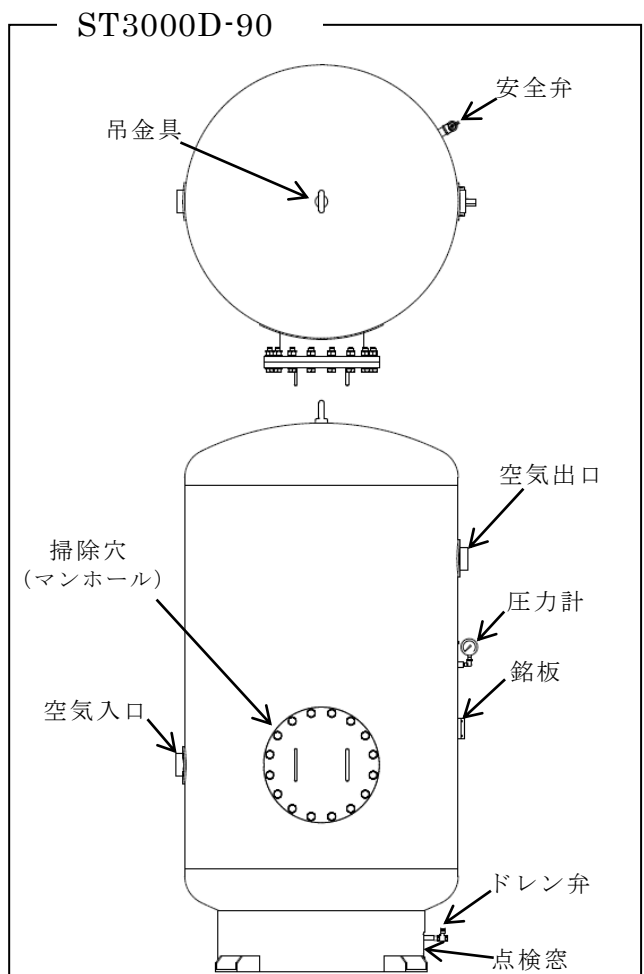
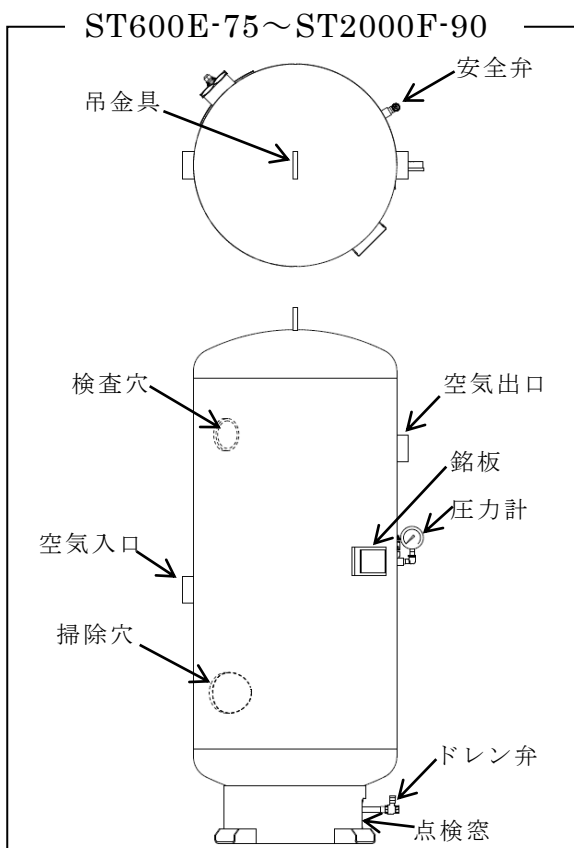
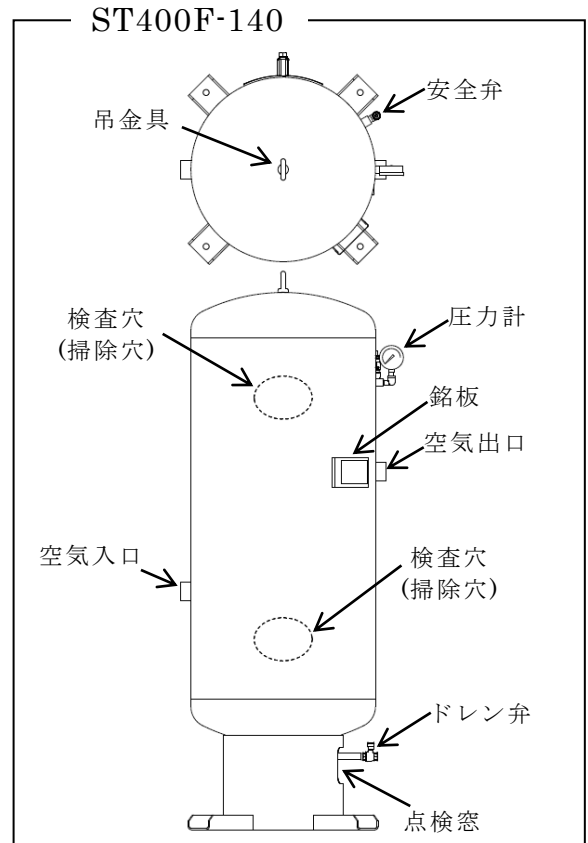
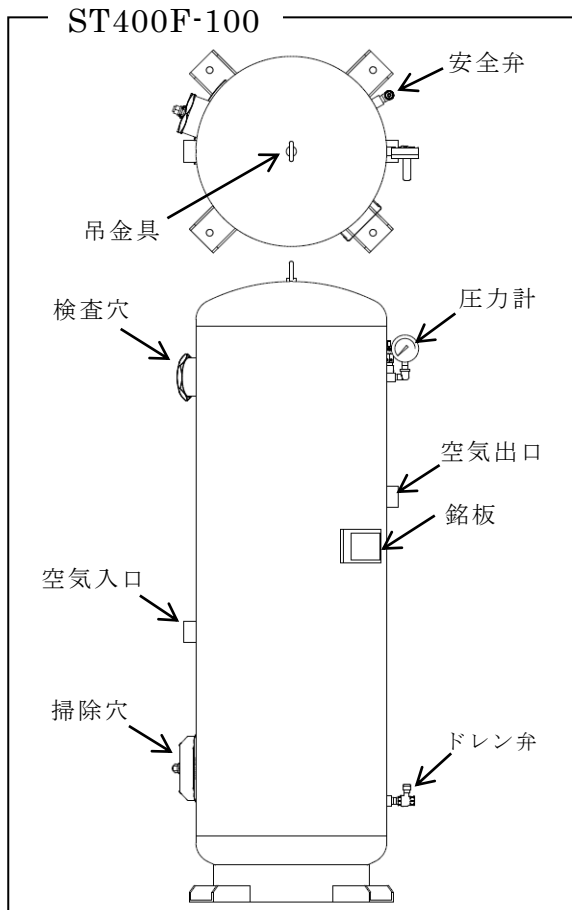
- 1) **床が水平で丈夫な場所**に基礎ボルトにて据え付けてください。
設置面にスキマがあればライナ等にてスキマをなくして据え付けてください。
基礎の施工・設計につきましては、専門の設計業者にご依頼ください。
- 2) 空気タンクの周囲は、保守・点検が行いやすいよう**十分に空間を設け**てください。
- 3) 空気配管が長くなったり、配管の曲りが多くなると、配管抵抗が大きくなり、圧力損失が大きくなります。配管の連結が容易で、**配管長さができるだけ短くなる**ような場所を選定してください。
配管が長くなる場合は、**配管径を大きくするなど**、圧力損失が大きくなるようにしてください。
- 4) 空気圧縮機と空気タンクの間をフレキシブルチューブで接続した場合エアが流れると“キーン”といった共鳴音を発する事があります。
その場合は、径・長さを変えるか、エアホースまたは鋼管配管に変更してください。
- 5) 付属の圧力計、安全弁、空気弁を所定の位置に**エア漏れしないように、しっかりと取り付け**てください。また、それらが凍結しないようにしてください。
- 6) 屋外に設置した場合は**雨風により錆が発生**することがあります。
- 7) **タンクの内面は処理をしていません**。内面の錆が許容できない場合、内面塗装品やステンレス仕様品をご検討ください。

各部の名称



ST-30Y・R, ST30-ALY・ALR エアホース付(同梱)





同梱部品

●ST30A-100・ST30-100AL の圧力計等の各部品はタンクに取り付け済です。

●ST-30Y・ST30-ALY の同梱部品は

No.	部 品 名 称	個数
1	エアホース 1/2B×1500	1
2	ホースジョイントセット 1/2B	1
3	ホースニップル 1/2B	1
4	板バンド 1/2B	2

その他、圧力計等の各部品はタンクに取り付け済です。

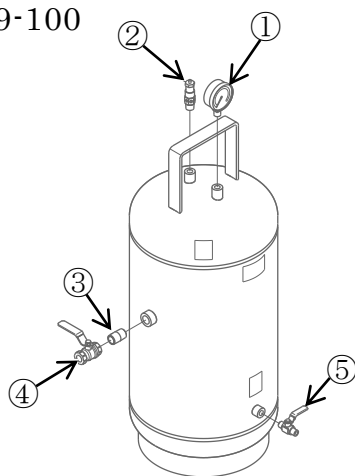
●ST-30R・ST30-ALR の同梱部品は

No.	部 品 名 称	個数
1	エアホースセット 1/4B×1000	1

その他、圧力計等の各部品はタンクに取り付け済です。

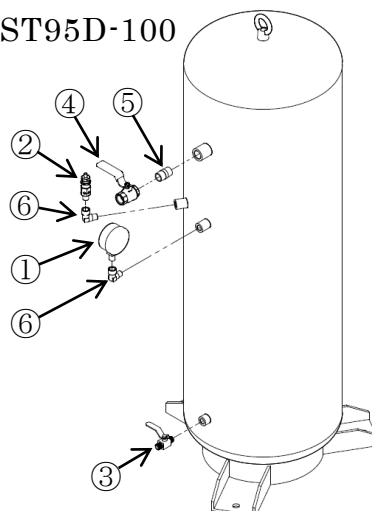
●ST39-100 から ST3000D-90 の同梱部品は下記の部品です。

・ ST39-100



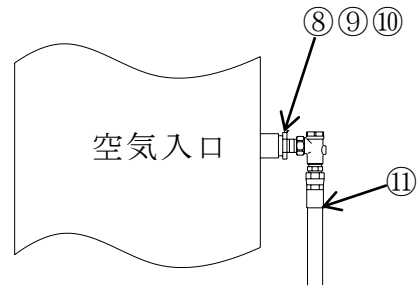
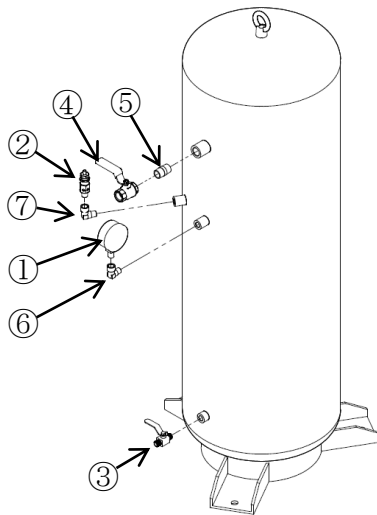
No.	部 品 名 称	個数
1	圧力計	1
2	安全弁	1
3	ボールバルブ 小(トレン弁)	1
4	ボールバルブ 大(空気弁)	1
5	丸ニップル	1

・ ST95D-100



No.	部 品 名 称	個数
1	圧力計	1
2	安全弁	1
3	ボールバルブ 小(トレン弁)	1
4	ボールバルブ 大(空気弁)	1
5	丸ニップル	1
6	メスオスエルボ	2

・ ST160D-100(140)～230D-100(140)

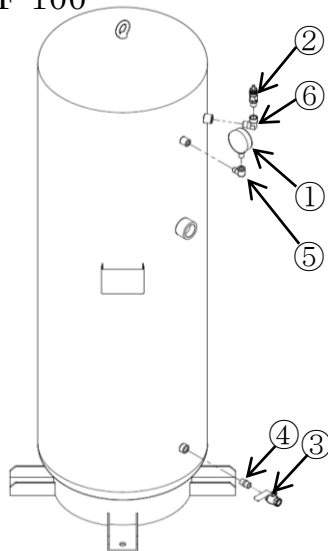


ST160A-140T は左表の他に
下表の部品を同梱

No.	部 品 名 称	個数
1	圧力計	1
2	安全弁	1
3	ボールバルブ 小(トレン弁)	1
4	ボールバルブ 大(空気弁)	1
5	丸ニップル	1
6	メスオスエルボ 小(圧力計)	1
7	メスオスエルボ 大(安全弁)	1

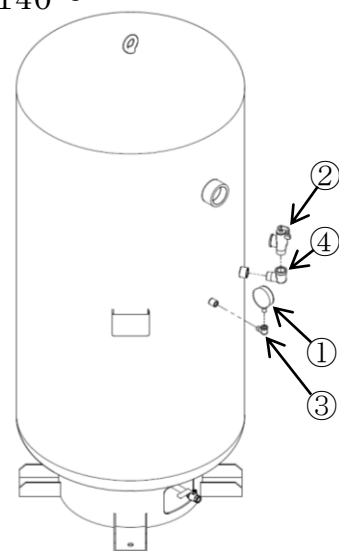
No.	部 品 名 称	個数
8	ブッシュ	1
9	丸ニップル	1
10	逆止め弁	1
11	エアホースセット	1

・ ST400F-100



No.	部 品 名 称	個数
1	圧力計	1
2	安全弁	1
3	ボールバルブ	1
4	丸ニップル	1
5	メスオスエルボ 小(圧力計)	1
6	メスオスエルボ 大(安全弁)	1

・ ST400F-140～



No.	部 品 名 称	個数
1	圧力計	1
2	安全弁	1
3	メスオスエルボ 小(圧力計)	1
4	メスオスエルボ 大(安全弁)	1

定期点検について

● 第二種圧力容器の定期自主検査を行ってください。

圧力容器明細書（圧力 0.2MPa 以上で、内容積 40L 以上の容器）が添付されているタンクは第二種圧力容器に該当します。「ボイラー及び圧力容器安全規則」第 88 条によって『事業者は第二種圧力容器について、その使用を開始した後、一年以内ごとに一回、次の事項について自主検査を行わなければならない。』と定められています。

- 1) 本体破損の有無
- 2) 蓋の締付ボルト磨耗の有無
- 3) 管および弁の破傷の有無

また『自主検査を行った時は、その結果を記録し、これを 3 年間保存しなければならない』と規定されていますので、記録用紙を参考に自主検査を実施し、その結果の状態と措置を記録してください。

第二種圧力容器定期自主検査記録用紙（参考例）

設置場所					
種類		個別検定合格番号			
形式		最高使用圧力	MPa	内容積	m ³
検査事項		検査結果の状態	措置の概要		
一 本 体	胴、鏡板等の腐食、 漏れ、ふくれの有無				
二 蓋 ボ ルト 締 付	磨耗、腐れ、割れ 曲り、緩み等				
三 配 管 及 び 弁	腐食、破損、漏れ				
検査年月日 年 月 日		検査者氏名		事業者 印	

※安全弁が作動した場合や、安全弁の調整・点検を必要とする場合は、
販売店・特約店・指定サービス店又は当社営業所にお問い合わせください。

● 日常の点検

- 1) 空気タンク内部は、空気中の水分が凝縮しドレンが溜まります。オートドレントラップ（オプション）を取りつけていない場合は、毎日の作業終了後、タンク内に圧力が十分あるうちにドレン弁を開けてドレンを排出してください。

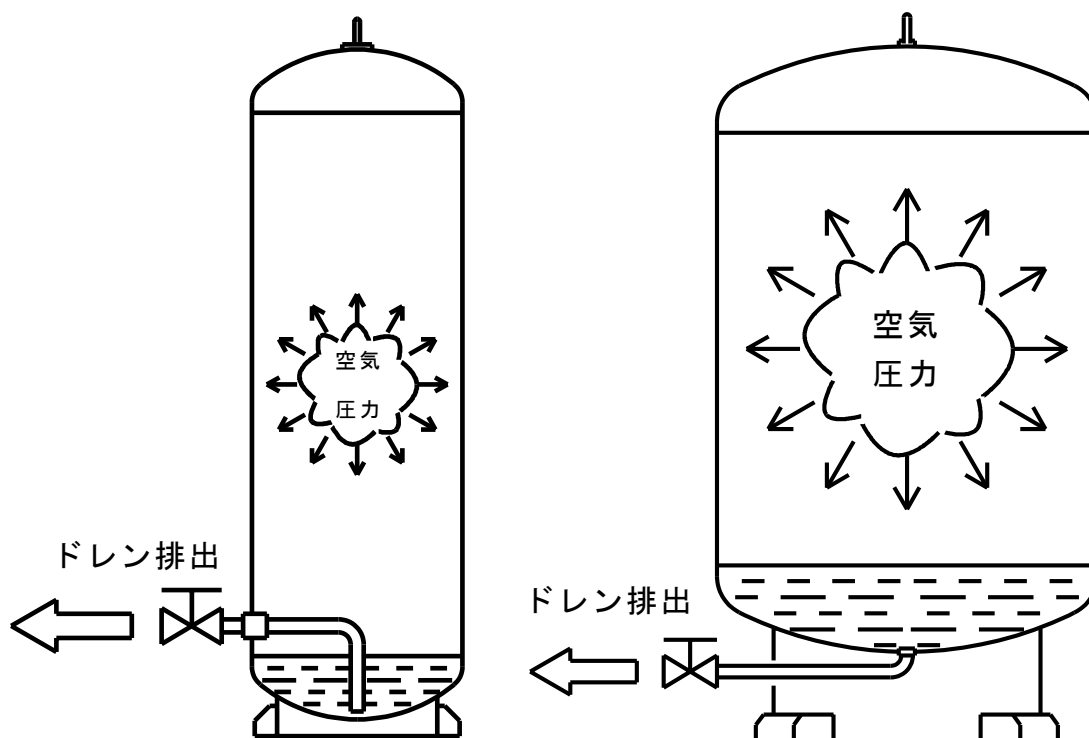
ドレンが溜まったままにしておくと、空気中に水分が混入する場合があります。また空気タンク内面が錆びてピンホールができ、エア漏れを起こしたり錆び・腐食によって板厚が薄くなり、破裂に至る恐れがあります。



点検、修理、移動させる時は必ずドレンを抜いて**圧力をゼロ**にしてください。破損、破裂により重大なけが、死亡、家屋の破損の原因となります。

ST39-100～ST400F-100

ST30A-100・ST-30Y・30R
ST30-100AL・ALR・ALY
ST400F-140 以上



ST39-100、ST95D-100、ST160D-100 (140、140T)、ST230D-100 (140)、ST400F-100 は、ドレンの排出方法が空気タンク内でサイホン式になっていますので、必ずタンク内に圧力があるとき、ドレン排出を行ってください。

仕 様

標準タイプ

形 式	内容積	常用使用圧力	最高使用圧力	接続口径 (B)		付 属 品				質 量
	L	MPa	MPa	IN	OUT	圧力計	ドレン弁	安全弁	空気弁×1ヶ	kg
ST30A-100	32	0.98	1.08	G1/4	G1/4 ホ-ルハ-ルブ	1/4B×50	1/4B	3/8B	1/4B	20
ST-30R				1/4B×2ヶ						
ST-30Y				1/4B						
ST30-100AL	30	0.98	1.08	G1/4	G1/4 ホ-ルハ-ルブ	1/4B×50	1/4B	3/8B	1/4B	8
ST30-ALR				1/4B×2ヶ						
ST30-ALY				1/4B×2ヶ						
ST39-100	39	0.98	1.08	Rp1/2	Rc1/2	1/4B×60	1/4B	1/4B	1/2B	24
ST95D-100	97				Rc1/2 ホ-ルハ-ルブ				1/2B	50
ST160D-100	162			1.37	1.47				Rp1	Rc1
ST160D-140	159	Rc1 ホ-ルハ-ルブ	1B			100				
ST160D-140T		116								
ST230D-100	227	0.98	1.08	Rp1	Rc1	3/8B×75	1/2B	1/2B	1B	172
ST230D-140	230	1.37	1.57		Rc1 ホ-ルハ-ルブ				1B	
ST400F-100	400	1.00	1.10	Rc1 ^{1/2}	Rc1 ^{1/2}				3/8B×75	1/2B
ST400F-140	400	1.40	1.54		Rc1 ^{1/2}	270				
ST600E-75	596	0.73	0.83	Rc2 ^{1/2}	Rc2 ^{1/2}	3/8B×75	1/2B	1/2B		
ST600E-100	595	0.98	1.08						310	
ST800E-100	799								370	
ST1000E-100	987			450						
ST1200E-90	1200	0.88	0.98	Rc2 ^{1/2}	Rc2 ^{1/2}	3/8B×75	1/2B	1B	なし	485
ST1500E-90	1498								575	
ST2000F-90	1980			700						
ST3000D-90	3000			Rc3	Rc3				1155	

1. この仕様は予告なしに変更することがあります。
2. 概略寸法は仕様図(別途)をご参照ください。
3. 上記標準タイプ以外の空気タンクの仕様については仕様図(別途)をご参照ください。

●空気タンクの目安

- ・圧縮機出力と空気タンク容積

圧縮機出力 (kW)	空気タンク容積 (L)
3.7～7.5	100～200
11～15	200～400
22	200～600
37	600～1000
55	1000～1500

- ・空気タンク使用圧力

空気タンクの常用使用圧力が圧縮機・エアドライヤの最高使用圧力(上限圧力)以上となる空気タンクを使用してください。



尚、圧縮機・エアドライヤの最高使用圧力が空気タンクの最高使用圧力を越えないようにしてください。

空気タンクの最高使用圧力以上で使用すると、空気タンクの破裂につながり重大なけが、死亡、家屋の破損の原因となります。

保証期間について

●保証について

空気タンクの無償サービス期間は、**お買上げ後 12ヶ月**です。ただし、期間中でも需要家側の取扱上の過失や取扱い説明書に記載されている注意事項を守らなかった場合、改造したり、故意に起こした事故、故障については保証いたしません。純正部品また、消耗品や交換に必要な部品は明治純正部品をお使いください。純正部品以外のものを使用して故障した場合、火災、地震及び水害などの天災地変に起因する故障、又は不具合の場合、クレームの対象になりません。

本製品の故障又は不具合に伴う生産補償、営業補償などの二次補償に対する補償は致しません。重要製造設備で使用される場合は不具合に備えて予備設備やそれにかわる設備をご用意いたします。

本保証は日本国内で使用される場合に限り適用されます。

●アフターサービスについて

空気タンクの点検及びサービスに関しては、販売店・特約店・指定サービス店又は当社営業所にお問い合わせください。

連絡していただきたい内容

- ・形式
- ・製造年月(銘板に記載)
- ・個別検定合格番号(第二種圧力容器明細書に記載)
- ・故障内容(できるだけ詳しく)

お客様メモ

下記に御記入し、ご活用ください

形 式	
製 造 番 号	
個 別 検 定 合 格 番 号	
ご 購 入 年 月 日	年 月 日
ご 使 用 開 始 年 月 日	年 月 日
ご 購 入 先	TEL

営業品目

- ★小型往復空気圧縮機
- ★スクリュコンプレッサ
- ★ブースタコンプレッサ
- ★スプレーガン
- ★パッケージコンプレッサ
- ★エンジンコンプレッサ
- ★オイルフリースクロールコンプレッサ