

航空自衛隊仕様書			
仕様書の種類	内容による分類	装備品等仕様書	
	性質による分類	個別仕様書	
物品番号		仕様書番号	
品名 又は 件名	窒素発生供給装置 -----	CPS-B364002-1	
		大承 臣認	令和 年 月 日
		作成	令和 元年 7月 11日
		改正	令和 2年 8月 4日
			令和 年 月 日
作成部隊等名	補給本部		

## 1 総則

### 1.1 適用範囲

この仕様書は、航空自衛隊で使用する航空機に搭載されているアキュムレータ及び液酸コンバータパーキング装置等に対して圧縮空気より生成した窒素を補給するために使用する窒素発生供給装置（以下，“本器材”という。）について規定する。

### 1.2 用語及び定義

この仕様書で用いる主な用語及び定義は、C&LPS-B99001の1.2による。

### 1.3 引用文書

この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部をなすものであり、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

なお、引用文書に定める内容がこの仕様書に定める内容と相違する場合（法令等を除く。）は、この仕様書に定める内容が優先する。

#### a) 規格

JIS B 7505-1	ブルドン管圧力計
JIS B 8241	継目なし鋼製高圧ガス容器
JIS D 6401	産業車両及び建設車両用タイヤの諸元
MIL-C-4952	CARTRIDGES, DESICCANT, DEHYDRATOR
MIL-C-83960	CYLINDER, DEHYDRATOR

#### b) 仕様書

DSP Z 9008	品質管理等共通仕様書
C&LPS-B99001	航空機用機器工具一般共通仕様書
C&LPS-Y00007	調達品等一般共通仕様書

#### c) 法令等

高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）

品名	窒素発生供給装置
----	----------

航空自衛隊の立入禁止区域への立入手続等に関する達（昭和57年航空自衛隊達第5号）

## 2 製品に関する要求

### 2.1 設計条件

設計条件は、C&LPS-B99001の2.2及び高圧ガス保安法によるほか、次による。

なお、設計を実施するに当たり、現地調査が必要な場合は、官側と調整の上、現地調査を実施することができる。

- a) 整備性に優れ、維持整備が容易であり、特別な教育を必要としないこと。
- b) 整備に特殊な器材及び工具を必要としないこと。
- c) 可能な限り汎用性の高い市販品の使用を考慮すること。
- d) 操作に関する機器類の取り付け位置は、操作性を考慮すること。

### 2.2 構成

構成は、表1によるほか、細部は、承認図面による。

表1—構成

品名	数量	単位
台車	1	EA
配管系統	1	SE
窒素ガス発生系統	1	SE
操作盤	1	SE
窒素ガス容器架台	1	SE
収納箱	1	EA

### 2.3 材料・部品

材料及び部品は、C&LPS-B99001の2.3及び高圧ガス保安法による。

### 2.4 加工方法

加工方法は、C&LPS-B99001の2.4及び高圧ガス保安法による。

### 2.5 構造・形状・寸法・質量

構造、形状、寸法及び質量は、次によるほか、付図1及び付図2を基準とし、細部は、承認図面による。

#### 2.5.1 構造・形状

##### 2.5.1.1 台車

配管系統、操作盤、窒素ガス発生系統、窒素ガス容器架台及び収納箱を搭載するのに十分な強度を有する構造とし、細部は、次による。

- a) 車輪は、JIS D 6401の産業用タイヤで4輪式とし、衝撃吸収装置を備えるものとする。
- b) 折り畳み式トーパーを有し、左右に動かすことにより前輪の舵きり及び収納時には上方に折り畳んで固定可能であること。

品 名	窒素発生供給装置
-----	----------

### 2.5.1.2 配管系統

配管系統は、次による。

- a) 高圧ホースは、窒素ガス容器と集合金具を連結し、両端の金具はステンレス製とする。
- b) 高圧用補給ホース及び低圧用補給ホースは長さ6 mを基準とし、先端に放出弁及び放出アダプタを設け、両端の金具は、ステンレス製とする。

### 2.5.1.3 窒素ガス発生系統

窒素ガス発生系統は、次による。

- a) 窒素ガス容器架台に積載され、既設のエアークOMPレッサと接続して膜分離方式による窒素ガスの取り出しが可能であること。
- b) 取り出された窒素ガスの濃度を確認できること。

### 2.5.1.4 操作盤

操作盤は、次による。

- a) 昇圧機は、窒素ガスの圧力を窒素ガス又は空気圧を動力源として、ポンベ圧以上に昇圧可能であり、**高圧ガス保安法**の高圧ガス設備試験に合格したものとする。
- b) 清浄器は、**M I L - C - 8 3 9 6 0**及び**高圧ガス保安法**に適合し、高圧ガス保安協会の特定設備検査に合格したものとする。また、内部にカートリッジ**M I L - C - 4 9 5 2**を装備し、窒素ガス中に含まれる水分及びじんあいを除去できる構造とする。
- c) 減圧弁は、窒素ガス容器からの窒素ガスを供給圧力に減圧するもので、圧力計を装備し、減圧弁2次側に安全弁を設けるものとする。
- d) 塞気弁（放出用、高圧用、低圧用及び作動用）は、各回路からの窒素ガスをそれぞれ遮断及び放出可能であること。
- e) 充てん弁は、台車上から窒素ガス容器を移動することなく容易に窒素ガスを再充てんできるもので、配管の先端に充てん口を設けるものとする。
- f) 集合金具は、窒素ガス容器からの窒素ガスを集合し、各回路へ送配することが可能で、防じん構造とする。

### 2.5.1.5 窒素ガス容器架台

窒素ガス容器架台は、次による。

- a) 窒素ガス容器の種類は、**J I S B 8 2 4 1**の表8の内容積の40.2 L及び46.7 Lの2種類とする。
- b) 窒素ガス容器を4 EA搭載可能な構造とし、窒素ガス容器の出し入れが容易で、脱落防止機構を有し、窒素ガス容器への直射日光防止のための日よけを取り付けるものとする。

### 2.5.1.6 収納箱

高圧用補給ホース、低圧用補給ホース、高圧用放出アダプタ、低圧用放出アダプタ及び附属品を収納可能で、収納箱底部に水がたまらない構造とする。

### 2.5.1.7 圧力計

圧力計は、**J I S B 7 5 0 5 - 1**又は同等以上とし、表2による。



品 名	窒素発生供給装置
-----	----------

表2-圧力計

単位：psi

番号	目盛範囲	最小目盛	系統
1	0～3 500	100	充てん用
2	0～3 500	100	高圧圧力調整弁入口側
3	0～3 500	100	高圧圧力調整弁出口側
4	0～3 500	100	低圧圧力調整弁入口側
5	0～1 000	20	低圧圧力調整弁出口側
6	0～ 200	5	昇圧機作動用圧力調整弁出口側
7	0～3 500	100	昇圧機吸入用圧力調整弁出口側
8	0～5 000	100	昇圧機出口側

### 2.5.2 質量

質量は、表3による。

表3-質量

品名	最大質量 (kg) ボンベを含まない。
窒素発生供給装置	1 500

### 2.6 性能

性能は、次による。

#### 2.6.1 高圧回路

高圧回路は、次による。

- a) 常用使用圧力 800～2 200 psi
- b) 安全弁開閉圧力 開 2 420 psi以下  
閉 1 760 psi以上

#### 2.6.2 低圧回路

低圧回路は、次による。

- a) 常用使用圧力 0～500 psi
- b) 安全弁開閉圧力 開 550 psi以下  
閉 400 psi以上

#### 2.6.3 昇圧回路

昇圧回路は、次による。

- a) 最大吐出圧力 3 500 psi
- b) 安全弁開閉圧力 開 3 850 psi以下  
閉 2 800 psi以上

#### 2.6.4 窒素発生系統

窒素発生能力は純度95 %以上とし、使用者の操作により0.1 %単位で純度を変更可能であること。

### 2.7 表面処理

表面処理は、C&LPS-B99001の2.6による。

品 名	窒素発生供給装置
-----	----------

## 2.8 製品の表示

製品の表示は、C&LPS-B99001の2.7によるほか、高圧ガス保安法による。  
 なお、銘板の種類は1種とする。

## 2.9 品質管理

品質管理は、DSP Z 9008によるものとし、要求事項は、DSP Z 9008表1のbによる。

## 3 品質保証

### 3.1 試験の方法

契約の相手方は、次の試験を実施する。

- a) **配管系統** 耐圧及び気密試験は、表4を満足するものとする。

表4－耐圧・気密試験

単位：psi

系統		耐圧試験圧力	気密試験圧力	確認事項
高圧回路	一次側	2 200 ×1.5 倍以上	2 200 以上	各部に漏えい及び破損等がないこと。
	二次側	2 200 ×1.5 倍以上	2 200 以上	
低圧回路	一次側	2 200 ×1.5 倍以上	2 200 以上	
	二次側	500 ×1.5 倍以上	500 以上	
昇圧回路	一次側	2 200 ×1.5 倍以上	2 200 以上	
	二次側	3 500 ×1.5 倍以上	3 500 以上	
<b>注記</b> 試験流体は、窒素ガスとし、各回路二次側の試験時は安全弁を取り外して実施するものとする。				

- b) **窒素発生系統試験** 純度95 %以上とする。

### 3.2 監督・検査

契約担当官等の定める監督及び検査実施要領により実施するものとする。

## 4 出荷条件

出荷条件は、C&LPS-B99001の3による。

## 5 その他の指示

### 5.1 提出書類

提出書類は、C&LPS-Y00007の4.1及び高圧ガス保安法に基づき、次の書類を提出するものとする。

- a) 類別原資料
- b) 取扱説明書（会社刊行技術資料）
- c) 特定化学物質等の資料
- d) 貴金属等管理資料
- e) 高圧ガス保安法に基づく届出に必要な書類

品 名	窒素発生供給装置
-----	----------

## 5.2 附属品

附属品は、表5による。

表5-附属品

品名	数量	単位
ホイールストッパー	2	EA

## 5.3 承認用図面

契約の相手方は、C&LPS-Y00007の4.3により、次の承認用図面を作成の上、提出し、承認を受けるものとする。

- a) 外形図
- b) 組立図
- c) 系統図
- d) 銘板図

## 5.4 技術変更提案（ECP）

技術変更提案（ECP）は、C&LPS-Y00007の4.7による。

## 5.5 装備品等不具合報告（UR）対策

装備品等不具合報告（UR）対策は、C&LPS-Y00007の4.4による。

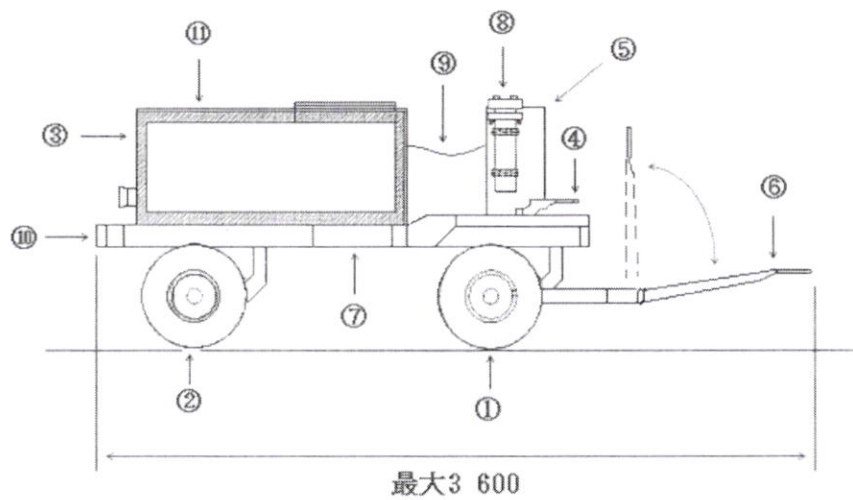
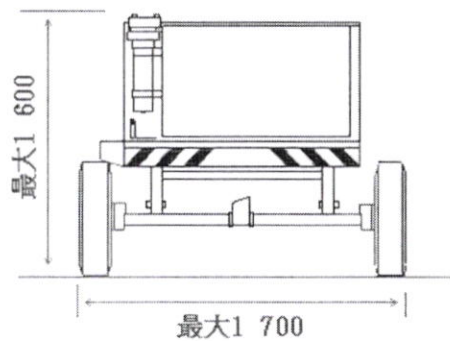
## 5.6 立入禁止区域への立入

契約の相手方は、部隊等の長が定めた立入禁止区域へ立ち入る必要がある場合は、航空自衛隊の立入禁止区域への立入手続等に関する達の定めるところにより、立入りを許可された者でなければならない。

## 5.7 官側における支援

契約の相手方は、納入場所における現地調査及び搬入の実施に当たり、官側の支援を必要とする場合は、次の事項について、事前に官側と調整の上、官側の支援を無償で受けることができる。

- a) 現地部隊が保有する器材等の使用
- b) 現地部隊における搬入器材の保管及び作業のための施設提供
- c) 現地における電力及び水の使用

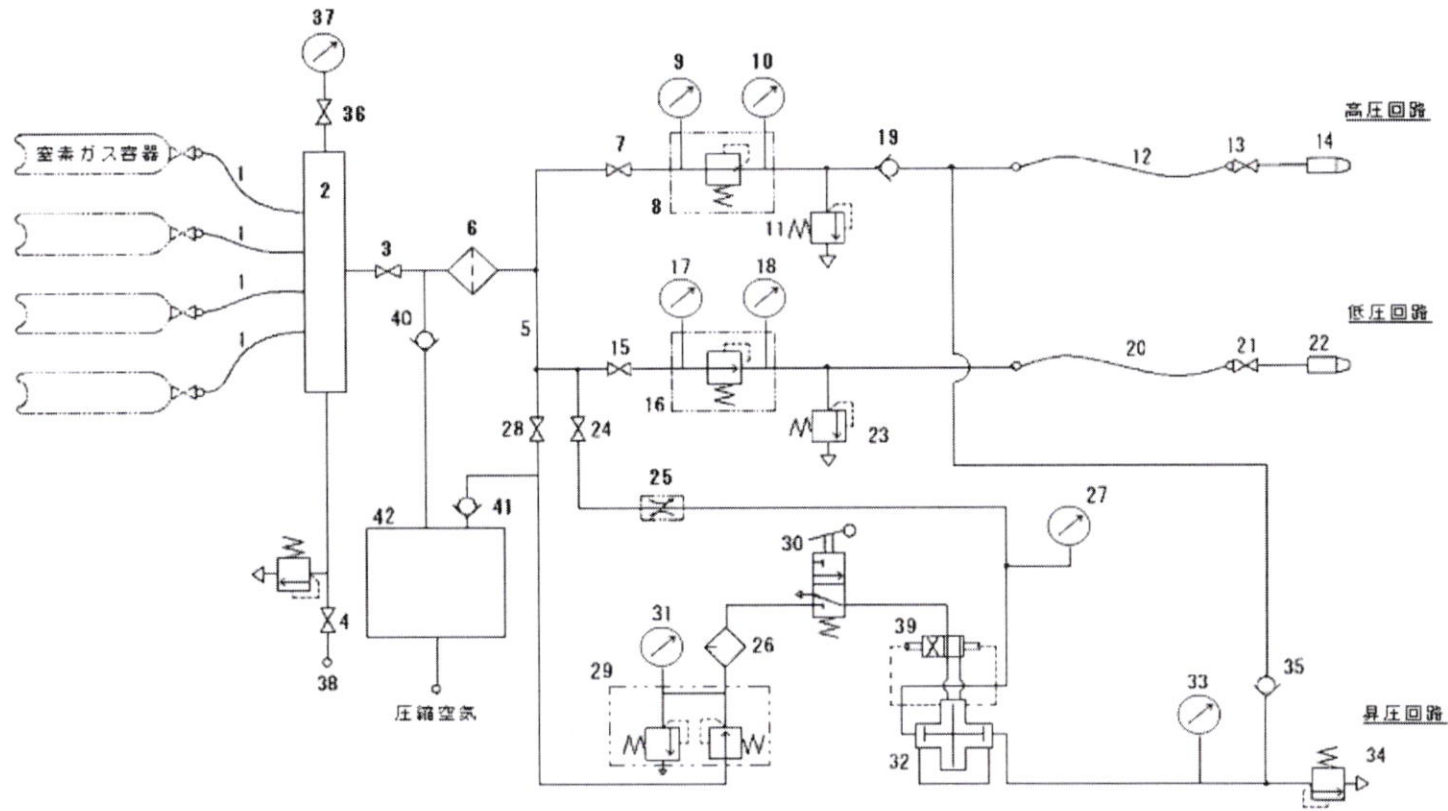


番号	名称	数量	単位
1	前輪	2	EA
2	後輪	2	EA
3	窒素ガス容器架台	1	SE
4	ブレーキ	1	EA
5	操作盤	1	SE
6	トーパー	1	EA
7	台車	1	EA
8	清浄器	1	EA
9	ホース	1	SE
10	バンパー	1	EA
11	日よけ	1	EA

単位：mm（突起物を含まない。）

付図1－窒素発生供給装置





番号	名称	数量	単位
1	高圧ホース	4	EA
2	集合金具	1	EA
3	放出用塞気弁	1	EA
4	充てん弁	1	EA
5	鋼管	1	SE
6	清浄器	1	EA
7	高圧用塞気弁	1	EA
8	高圧用減圧弁	1	EA
9	圧力計	1	EA
10	圧力計	1	EA
11	安全弁	1	EA
12	高圧用補給ホース	1	EA
13	放出弁	1	EA
14	高圧用放出アダプタ	1	EA
15	低圧用塞気弁	1	EA
16	低圧用減圧弁	1	EA
17	圧力計	1	EA
18	圧力計	1	EA
19	逆止弁	1	EA
20	低圧用補給ホース	1	EA
21	放出弁	1	EA
22	低圧用放出アダプタ	1	EA
23	安全弁	1	EA
24	吸入用塞気弁	1	EA
25	吸入用減圧弁	1	EA
26	オイラー	1	EA
27	圧力計	1	EA
28	作動用塞気弁	1	EA
29	作動用減圧弁	1	EA
30	クイックランプバルブ	1	EA
31	圧力計	1	EA
32	昇圧機	1	EA
33	圧力計	1	EA
34	安全弁	1	EA
35	逆止弁	1	EA
36	塞気弁	1	EA
37	圧力計	1	EA
38	充てん弁	1	EA
39	スプールバルブ	1	EA
40	逆止弁	1	EA
41	逆止弁	1	EA
42	窒素発生ユニット	1	SE

付図2 一窒素発生供給装置 系統図 (配管)