

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	液酸コンバータ・パージング装置 -----	CPS-B49157-18	
		大臣承認	令和 年 月 日
		作成	昭和41年 8月25日
		改正	令和 元年 7月22日
			令和 7年12月 2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、航空自衛隊で保有する航空機等の液体酸素系統からすべての水分や汚染物を除去するために使用する液酸コンバータ・パージング装置(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のほか、次による。

- a) **バイメタル方式** 熱膨張率が異なる2種類の金属を張り合わせ、温度変化によって湾曲する性質を利用する仕組み
- b) **ブルドン管** 断面が楕円形の薄い金属製の弾力のある管を、ほぼ円形に巻いたもの
- c) **乾燥ガス** 液体酸素が気化した酸素を含む空気
- d) **熱電対式測温抵抗体** 金属などが温度変化によって電気抵抗値が変化する特性を利用し、その電気抵抗を測定することで温度を測定するもの

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

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

品 名	液酸コンバータ・パージング装置
-----	-----------------

c) 法令等

高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）

航空自衛隊の立入制限場所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、高圧ガス保安法及びC&LPS-B99001の2.2による。

2.2 構成

主要構成部品は、表1による。

表1-構成

名称	数量	単位
圧力・温度調整器	1	EA
圧力計	2	EA
フィルターバルブ	1	EA
安全弁	2	EA
フィルタ	1	EA
減圧器	1	EA
熱交換器	1	EA
感熱部	1	EA
耐熱ホース	1	EA
台車	1	EA
車輪	4	EA

2.3 材料・部品

材料及び部品は、高圧ガス保安法及びC&LPS-B99001の2.3による。

2.4 加工方法

加工方法は、C&LPS-B99001の2.4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、図1～3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 圧力・温度調整器

箱型形状とし、パネル面に圧力設定器、温度調節器を設け、台車本体に設置可能とする。

2.5.1.2 圧力計

ブルドン管式の指針型圧力計とする。

2.5.1.3 安全弁

スプリング調整のリフト方式による構造とし、入口側の系統及び出口側の系統にそれぞれ設ける。

2.5.1.4 フィルタ

焼結合金又は金属製でフィルタの穴が5ミクロン以下の穴を有したもので、器材に供給され

品 名	液酸コンバータ・パーキング装置
-----	-----------------

る乾燥ガスの微細な異物を除くために、入口側の系統に設ける。

2.5.1.5 減圧器

スプリング調整の回転ハンドル式による構造とする。

2.5.1.6 熱交換器

電気式ヒーターとし、バイメタル方式の過熱防止装置を設ける。

2.5.1.7 感熱部

熱電対式測温抵抗体を備える。

2.5.1.8 耐熱ホース

合成樹脂のチューブを金属で補強した構造で、ホースの先端にフィルター・コネクタを取り付けが可能とする。

2.5.1.9 台車

4輪式とし箱型の収納部を設け、パネル面に圧力・温度調整器及び計器類を有し、側面には、フィルターバルブと耐熱ホースが接続可能な出口ポートを有する。

2.5.2 寸法・質量

寸法及び質量は、**図1**及び**表2**による。

表2 一寸法・質量

最大寸法 ^{a)} mm			最大質量 kg
全長(台車)	全幅	全高	
1 500	950	1 300	300
注 ^{a)} 最大寸法に突起物は含まない。			

2.6 機能・性能

機能及び性能は、次による。

なお、本器材は、情報の漏えい若しくは破壊又は機能の不正な停止、暴走その他の障害等のリスク（未発見の意図せざる脆弱性を除く。以下“障害等リスク”という。）が潜在すると契約の相手方が知り、又は知り得べきソースコード、プログラム、電子部品、機器等（以下“ソースコード等”という。）の埋込み又は組込みその他官側の意図せざる変更が行われていないものでなければならない。

2.6.1 機能

機能は、次による。

- a) この器材の入口側圧力は、500 PSIG (3,447 MPa) まで使用可能で、自動温度調節器により設定する温度に熱交換器で加熱された酸素又は窒素ガスを 100 PSIG (0.69 MPa) までの圧力で放出可能とする。
- b) 出口流量は、放出圧力を 100 PSIG (0.69 MPa) に設定したとき、400 l/min 以上とする。
- c) 熱交換器の加熱力は、放出圧力を 70 PSIG (0.48 MPa) に設定したとき、150℃以上とする。
- d) 器材の電源は、AC100 V, 50 Hz 又は 60 Hz とする。

2.6.2 性能

2.6.2.1 圧力・温度調整器

圧力・温度調整器は、次による。

- a) 圧力設定値 25, 50, 70, 100 PSIG ± 5 PSIG (0.17, 0.34, 0.48, 0.69 MPa ± 0.03

品 名	液酸コンバータ・パーキング装置
-----	-----------------

MPa)

- b) 温度設定範囲 常温～250 °C±1% F. S.

2.6.2.2 圧力計

圧力計の精度は、J I S B 7 5 0 5 - 1 による次の等級による。

- a) 入口側圧力計指示範囲 0 PSIG～700 PSIG (0 MPa～4.82 MPa) 1.6 級又は同等以上の精度
 b) 出口側圧力計指示範囲 0 PSIG～150 PSIG (0 MPa～1.03 MPa) 1.6 級又は同等以上の精度

2.6.2.3 安全弁

安全弁の開放圧力は、次の範囲とする。

- a) 入口側系統 550±50 PSIG (3.79 MPa±0.34 MPa)
 b) 出口側系統 120±20 PSIG (0.82 MPa±0.34 MPa)

2.6.2.4 減圧器

出口側圧力を 0 PSIG～100 PSIG (0 MPa～0.69 MPa) の範囲で調節可能とする。

2.6.2.5 熱交換器

熱交換器の消費電力は、2 kW 以下とする。

2.6.2.6 耐熱ホース

耐熱ホースは、次による。

- a) 耐熱温度 200 °C (大気圧)
 b) 耐圧 2 000 PSIG (13.79 MPa) 以上 (常温)

2.7 表面処理

表面処理は、C & L P S - B 9 9 0 0 1 の 2.6 による。

2.8 製品の表示

製品の表示は、C & L P S - B 9 9 0 0 1 の 2.7 による。

2.9 品質管理

- a) 品質管理は、D S P Z 9 0 0 8 によるものとし、要求事項は D S P Z 9 0 0 8 の表 1 の c による。
 b) 本器材は、障害等リスクが潜在すると契約の相手方が知り、又は知り得べきソースコード等の埋込み又は組込みその他官側の意図せざる変更が行われない相応の管理その他の契約の相手方（下請負者、再委託先等を含む。）による適正な品質管理の下で製作されたものであって、その品質を保証されたものでなければならない。

3 品質保証

3.1 製品試験

製品試験は、次による。ただし、本件について実績を有する場合で機能及び性能に影響を及ぼす変更が無い場合には、3.1 b) の整合試験を省略可能とする。

- a) 2.6 が満足されていることを確認する。
 b) 整合試験 整合試験実施部隊において、航空機の実機を用いて試験を行い、本器材との整合性を確認する。

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基づき実施する。

品 名	液酸コンバータ・パーキング装置
-----	-----------------

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。

- 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等

5.2 附属品

附属品は、表3による。

表3－附属品

品名	数量	単位	備考
フィルター・コネクタ	2	EA	図3を基準（2種類）
電源コード	1	EA	長さ18 m以上

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、承認を受けなければならない。

- a) 外形図
- b) 組立図
- c) 配管図
- d) 結線図
- e) 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 立入制限場所への立入

契約の相手方は、部隊等の長が定めた立入制限場所へ立ち入る必要がある場合は、航空自衛隊の立入制限場所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、製品試験を実施するにあたり、官側の支援が必要な場合は、次の事項について官側と調整する。官側が必要と認めた場合、官側の支援を無償で受けることが可能である。この場合、官側と事前に調整した後、速やかに申請する。

- a) 官側が保有する必要な器材等の使用
- b) 官側における搬入器材の保管及び作業のための施設提供
- c) 官側における電力及び水の使用

品 名	液酸コンバータ・パージング装置
-----	-----------------

d) その他, 官側が認めた事項

5.8 仕様書の疑義

契約の相手方は, この契約の履行に当たり, 本仕様書に対して疑義を生じた場合は, 契約担当官等を通じて速やかに官側と協議する。

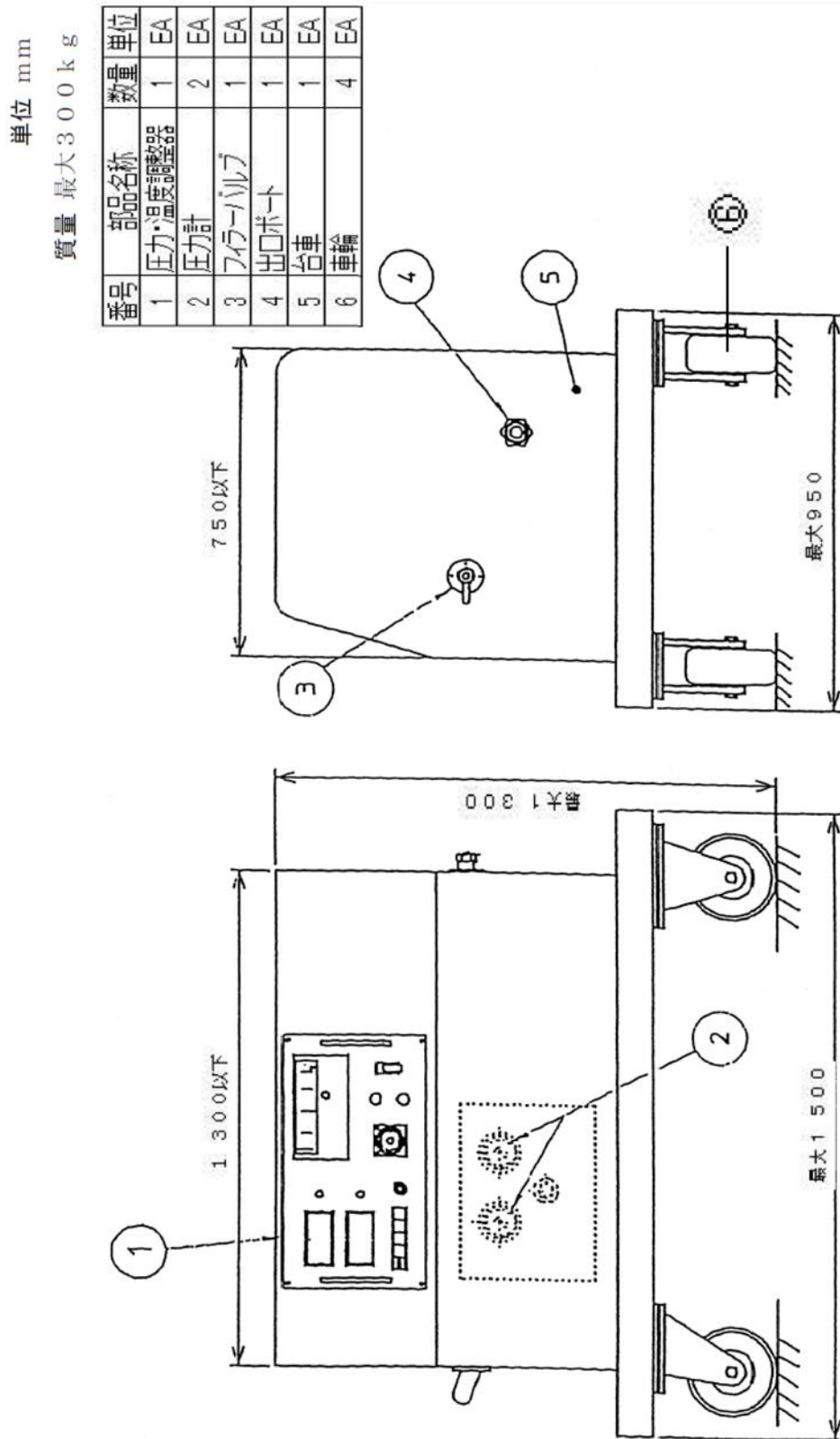


図1-パージング装置外形図

品 名	液酸コンバータ・パージング装置
-----	-----------------

記号	名 称
1	ファイラー・コネクタ
2	フィルタ
3	安全弁
4	圧力計
5	減圧器
6	圧力計
7	安全弁
8	熱交換器
9	感熱部
10	耐熱ホース
11	ファイラー・コネクタ
12	圧力・温度調整器

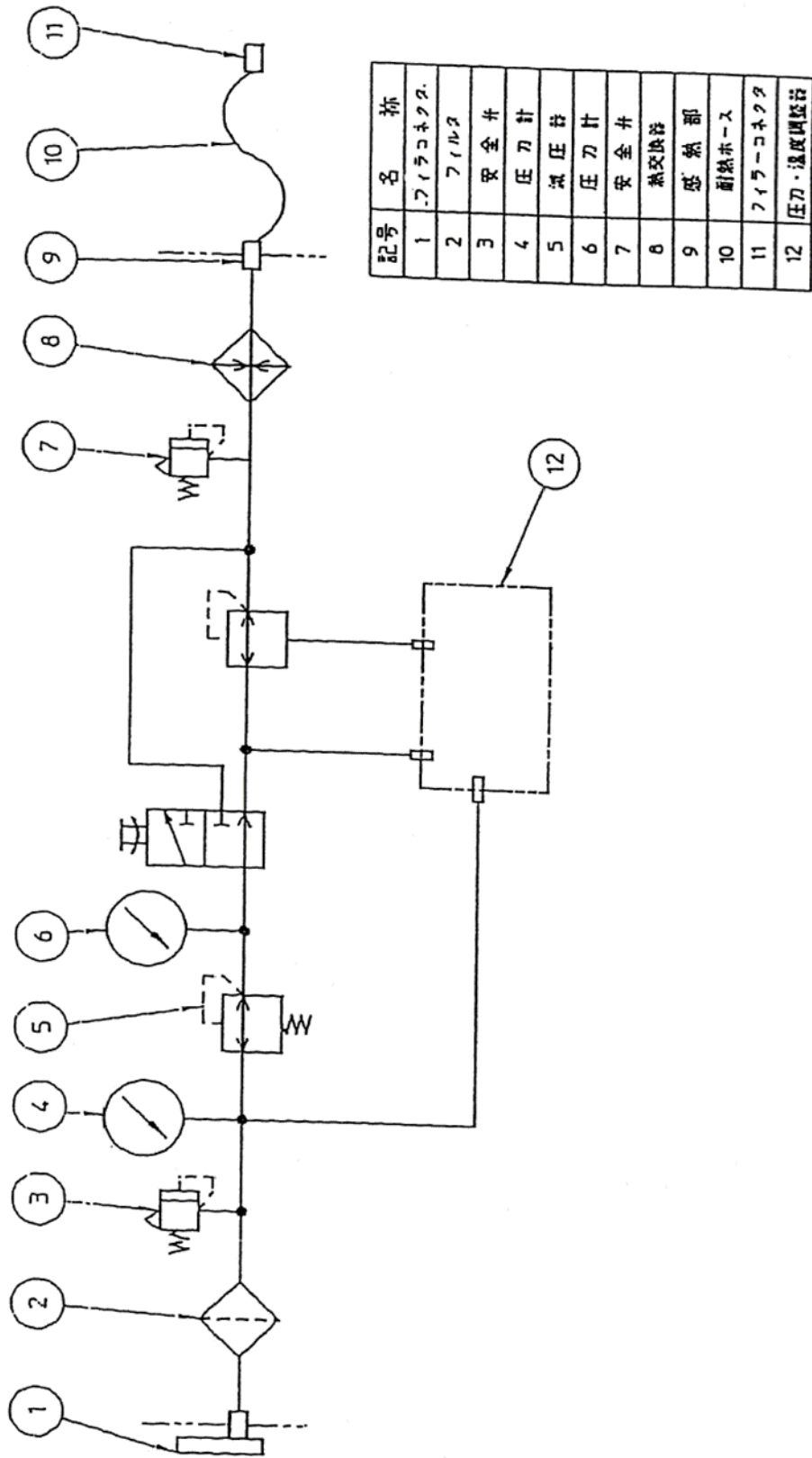
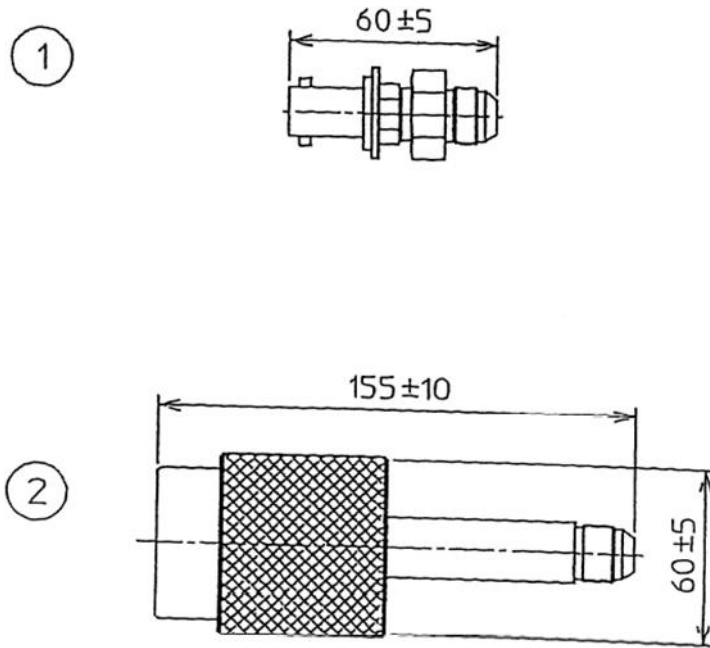


図-2 配管系統図

品名	液酸コンバータ・パージング装置
----	-----------------

単位 mm



番号	部品名称	数量	単位
1	フィルター・コネクタ	1	EA
2	フィルター・コネクタ	1	EA

図-3 附属品