

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	TEST PANEL (スイッチングバルブ用)	CPS-B494017	
		大臣承認	令和 年 月 日
		作成	令和 5年12月11日
		改正	令和 年 月 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、航空自衛隊が保有するF-15航空機に使用する、TEST PANEL (スイッチングバルブ用) (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-Y00007の1.2による。

1.3 引用文書等

- a) 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は、この仕様書に定める内容が優先する。

1) 規格

JIS B 7505-1

アネロイド型圧力計-第1部：ブルドン管
圧力計

MIL-PRF-83282

HYDRAULIC FLUID, FIRE RESISTANT, SYNTHETIC
HYDROCARBON BASE, AIRCRAFT

MIL-PRF-87257

HYDRAULIC FLUID, FIRE RESISTANT, LOW TEMPERATURE,
SYNTHETIC HYDROCARBON BASE, AIRCRAFT AND MISSILE

品名	TEST PANEL (スイッチングバルブ用)
----	-------------------------

2) 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

3) その他

T. O. 9H8-12-4-3

OVERHAUL INSTRUCTIONS WITH ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN SWITCHING VALVE

b) 関連文書

IT利用装備品等及びIT利用装備品等関連役務の調達におけるサプライチェーン・リスクへの対応について（通知）（装管調第807号 令和3年1月21日）

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T. O. 9H8-12-4-3によるほか、次による。

- 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) 部品の入手が容易で、長期にわたり継続して部品取得が可能であること。

2.2 構成

本器材の構成は、表1による。

表1-構成

品名	数量	単位
TEST PANEL	1	EA
油圧・流量パネル	1	EA

2.3 材料・部品

材料及び部品は、C & LPS-B99001の2.3によるものとし、細部は、承認用図面による。

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

2.5.1 構造・形状

構造及び形状は、図1及び図2を参考とし、細部は承認図面によるほか、形鋼及び鋼板による溶接構造で、圧力計（低圧，高圧），デジタル圧力計，圧力センサ，フロースイッチ，サージコイル，流量計，流量制御バルブ（絞り弁等），圧力制御バルブ（リリーフ弁，減圧弁等），方向制御バルブ（チェックバルブ，3方向切換バルブ，4方向切換バルブ等），油温計及び配管等から構成される操作盤は，前面上部に配置し，下部に作業台兼ドレンパンを配置する。また，前面下部及び後面に点検口を設け，器材の整備が可能な構造とし，ドレンパンに溜まった作動油を油圧源に戻す機構を有する。

品 名	TEST PANEL (スイッチングバルブ用)
-----	-------------------------

なお、作動油は、絶対ろ過精度15ミクロンのフィルタ（油圧源内部に設置有）でろ過されたMIL-PRF-83282又はMIL-PRF-87257を使用するものとするが、油圧源は、本器材には含まれない。

2.5.2 寸法・質量

寸法及び質量は、表2による。

表2 寸法・質量

品名	最大寸法 ^{a)}			最大質量 (kg)
	幅 (mm)	高さ (mm)	奥行き (mm)	
油圧・流量パネル	1 800	2 100	800	500

注^{a)} 最大寸法には、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、本器材にある各バルブの開閉により油路を制御し、手動で機能試験を実施可能であること。

なお、機能試験は、次によるものとし、細部はT. O. 9H8-12-4-3による。

a) 組み立て試験 組み立て試験は、次による。

- 1) リリーブバルブアセンブリー試験
- 2) パイロットバルブアセンブリー試験
- 3) タイマーバルブアセンブリー試験
- 4) 低圧センサー試験
- 5) 定格流量及び圧力損失試験

b) 最終試験 最終試験は、次による。

- 1) 圧力ポート3及び戻りポート3のリーク試験
- 2) 戻りポート1，2及び3のリーク試験
- 3) 圧力ポート1，戻りポート1及び2のリーク試験

c) 動作試験 動作試験は、次による。

- 1) サイクリング試験
- 2) スwitching試験
- 3) 感度試験

品 名	TEST PANEL (スイッチングバルブ用)
-----	-------------------------

d) 逆止弁完全性試験

e) 耐圧試験

2.6.2 性能

油圧・流量パネルは、油圧源の流量範囲 0～15 gpm, 圧力範囲 0～4 500 psi, 作動油温度範囲 27～49 °C で動作すること。また、電源は、AC 100 V 50/60 Hz 10 A で動作するものとし、ほかは、次による。

a) 圧力計 圧力計の測定範囲と等級は、次によるものとし、JIS B 7505-1 の規格を満足すること。

なお、詳細は、図 2 の部品表を参照のこと。

1) 低圧 (0～300 psi, 0.6 級)

2) 高圧 (0～5 000 psi, 1 級)

b) デジタル圧力計 デジタル圧力計の測定範囲は、0～5 000 psi とし、精度誤差は、±0.2% とする。

c) 減圧弁 減圧弁の圧力範囲は、100～5 000 psi とする。

d) 絞り弁 絞り弁の流量範囲は、0～25 gpm とする。

e) リリーフ弁 リリーフ弁の圧力範囲は、10～225 psi とする。

f) 流量計 流量計の測定範囲は、0～24 gpm とし、精度誤差は、±0.2% とする。

g) 圧力センサ 圧力センサの感知範囲は、0～5 000 psi とする。

h) 油温計 油温計は、27～49 °C が測定可能なものとする。

2.7 製品の表示

製品の表示は、C&LPS-B99001 の 2.7 による。

なお、銘板の種類は 1 種銘板とする。

2.8 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 の表 1 の c による。

なお、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、又は知り得る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 2.6 の機能及び性能が満足していることを確認する。

3.2 監督・検査

契約相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。

4 出荷条件

出荷条件は、C&LPS-B99001 の箇条 3 による。

品名	TEST PANEL (スイッチングバルブ用)
----	-------------------------

5 その他の指示

5.1 提出書類

提出書類は、C&LPS-Y00007の4.1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

5.2 貸付品

貸付品は、C&LPS-Y00007の4.2.2 a)に基づき、表3によるものとし、無償で貸付を受けることが可能である。

表3－貸付品

品名	物品番号	部品番号	数量・単位	貸付及び返納場所
SWITCHING VALVE	4810-01- 267-9518	MC12980- 21	1EA	航空自衛隊 第2補給処

5.3 貸付文書

貸付文書は、C&LPS-Y00007の4.2.2 b)に基づき、表4によるものとし、無償で閲覧及び貸付を受けることが可能である。

表4－貸付文書

名称	文書番号等	部数	閲覧及び貸付場所
OVERHAUL INSTRUCTIONS WITH ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN SWITCHING VALVE	T. O. 9H8-12-4-3	1部	航空自衛隊 第2補給処

5.4 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) 系統図
- c) 部品表

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 技術変更提案 (ECP)

技術変更提案 (ECP) は、C&LPS-Y00007の4.7による。

品 名	TEST PANEL (スイッチングバルブ用)
-----	-------------------------

単位:mm

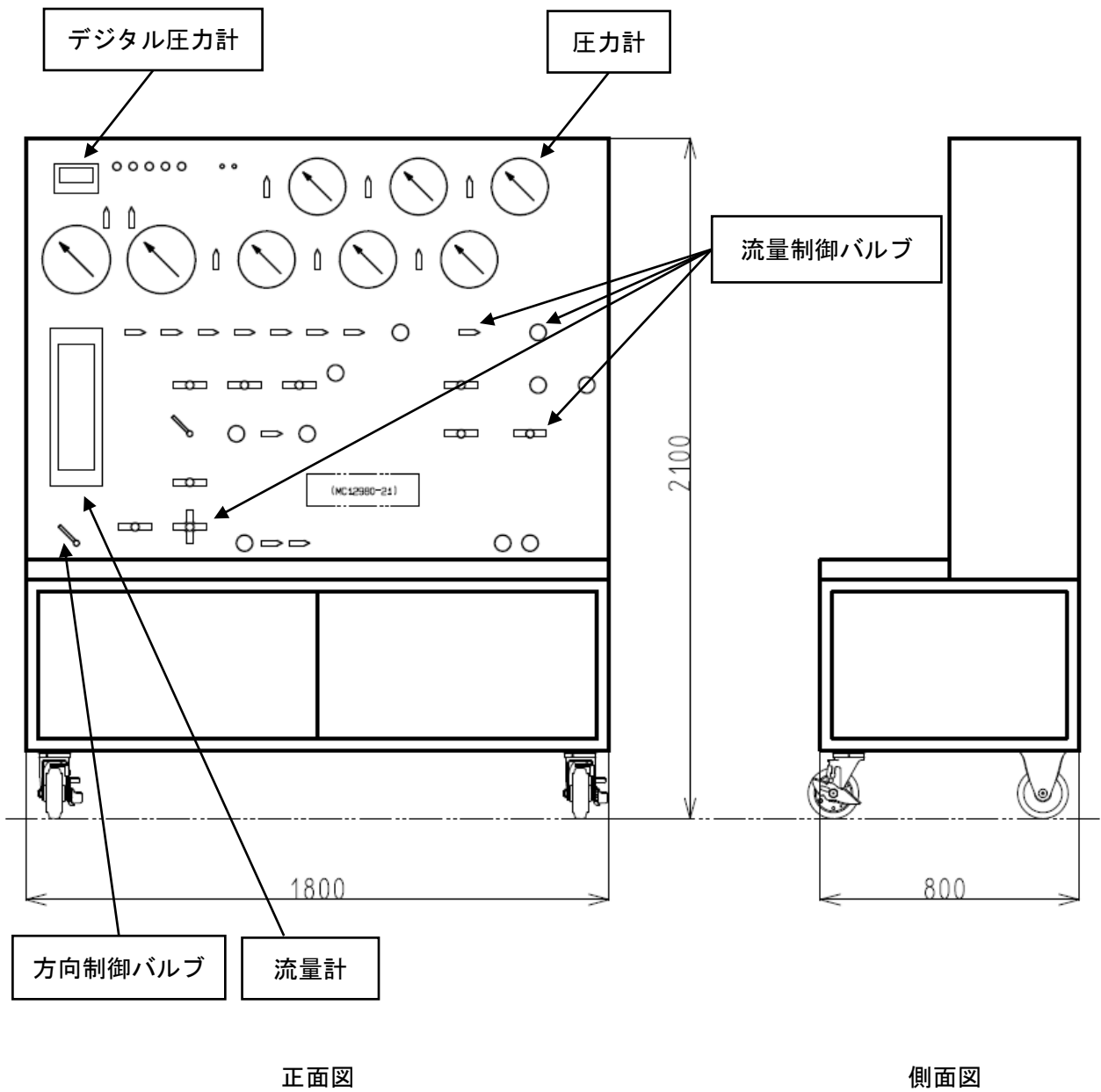


図1-油圧・流量パネル 外形図 (参考)

品 名	TEST PANEL (スイッチングバルブ用)
-----	-------------------------

記事：二点鎖線部は、
本器材には含まれない。

圧力制御バルブ
(TEST PANEL内部)

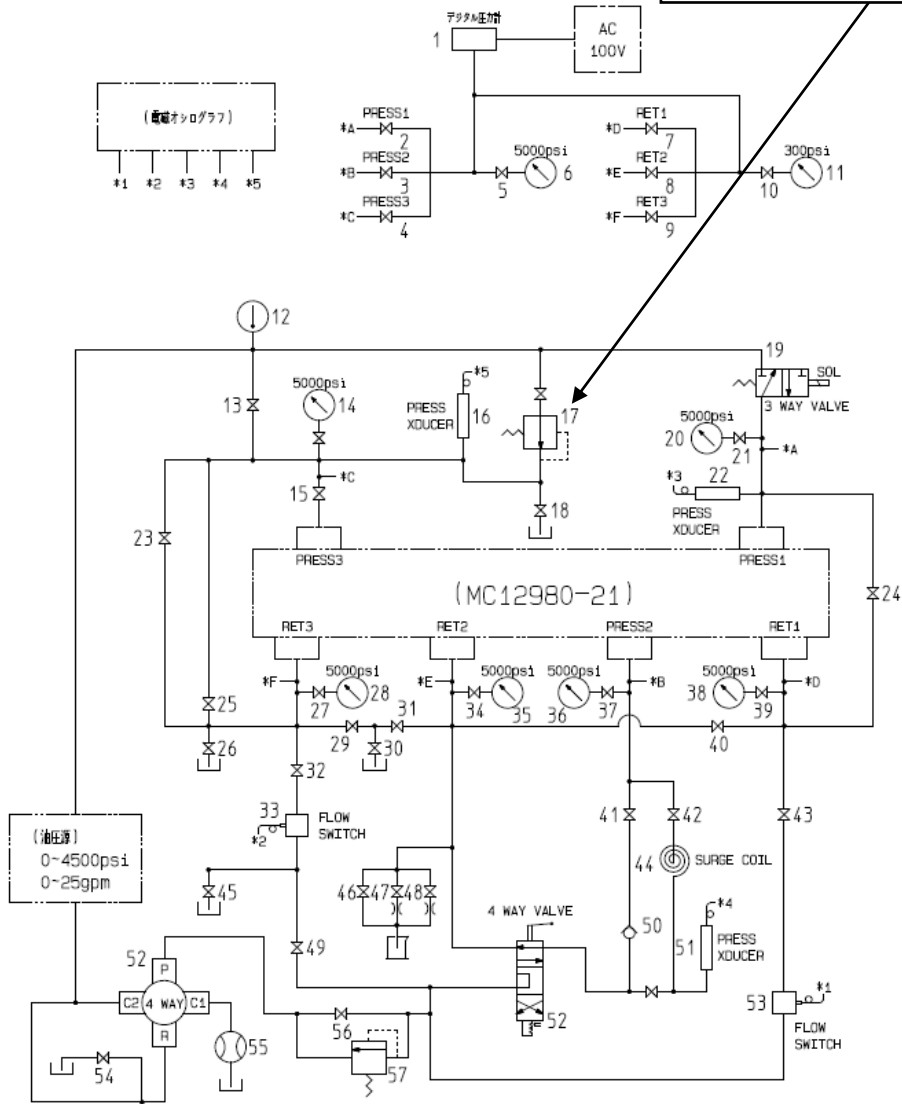


図2-油圧・流量パネル 系統図(参考) 1/2

品 名	TEST PANEL (スイッチングバルブ用)
-----	-------------------------

部品表

番号	品名	番号	品名	番号	品名
1	デジタル圧力計 (0~5 000 psi, ±0.2%)	20	圧力計 (0~5 000 psi, 1 級)	39	バルブ
2	バルブ	21	圧力センサ	40	バルブ
3	バルブ	22	バルブ	41	絞り弁 (0~25 gpm)
4	バルブ	23	バルブ	42	バルブ
5	バルブ	24	バルブ	43	バルブ
6	圧力計 (0~5 000 psi, 0.6 級)	25	バルブ	44	サージコイル
7	バルブ	26	バルブ	45	バルブ
8	バルブ	27	バルブ	46	バルブ
9	バルブ	28	圧力計 (0~5 000 psi, 1 級)	47	バルブ
10	バルブ	29	バルブ	48	バルブ
11	圧力計 (0~300 psi, 0.6 級)	30	バルブ	49	バルブ
12	油温計	31	バルブ	50	チェックバルブ
13	バルブ	32	バルブ	51	圧力センサ
14	圧力計 (0~5 000 psi, 1 級)	33	フローズスイッチ	52	4方向切換バルブ
15	バルブ	34	バルブ	53	フローズスイッチ
16	圧力センサ	35	圧力計 (0~5 000 psi, 1 級)	54	バルブ
17	減圧弁 (100~5 000 psi)	36	圧力計 (0~5 000 psi, 1 級)	55	流量計 (0~24 gpm, ±0.2%)
18	バルブ	37	バルブ	56	バルブ
19	3方向切換バルブ	38	圧力計 (0~5 000 psi, 1 級)	57	リリーフ弁(10~225 psi)

図 2 - 油圧・流量パネル 系統図 (参考) 2 / 2