

C&LPS-B99001-20

令和 2年 4月20日 改正

航空機用機器工具一般共通仕様書

航空自衛隊 補給本部

目 次

1	総則	1
1.1	適用範囲	1
1.2	用語及び定義	1
1.3	引用文書	2
2	製品に関する要求	3
2.1	一般	3
2.2	設計条件	3
2.2.1	安全	3
2.2.2	排水	3
2.2.3	強度・剛性	3
2.2.4	機動性	3
2.2.5	輸送	4
2.2.6	燃料の補給・給油	4
2.2.7	整備	4
2.2.8	配置	4
2.2.9	運転時間	4
2.3	材料・部品	5
2.4	加工方法	5
2.4.1	一般	5
2.4.2	加工精度	5
2.5	互換性	5
2.6	表面処理	5
2.6.1	一般	5
2.6.2	めっき・金属表面の処理	5
2.6.3	塗装	6
2.7	製品の表示	6
2.7.1	契約不適合の修補等請求期限の表示	6
2.7.2	使用可能（合格）物品票の表示	6
2.7.3	注意事項	7
3	出荷条件	7
3.1	包装	7
4	その他の指示	7
4.1	提出書類	7
4.2	承認用図面等	7
付表－1	塗装系及び標準色	8

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	共通仕様書	
物品番号		仕様書番号	
品名 又は 件名	航空機用機器工具一般共通仕様書 -----	C&LPS-B99001-20	
		大臣 承認	平成 年 月 日
		作成	昭和29年10月 1日
		改正	平成29年 8月 1日
			令和 2年 4月20日
作成部 隊等名	補給本部		

1 総則

1.1 適用範囲

適用範囲は、次による。

- a) この仕様書は、航空自衛隊で使用する航空機用機器工具等（以下，“機器等”という。）に適用する一般共通事項について規定する。
- b) 機器等とは、次のものとする。
 - 1) 航空機整備用機器及び工具等
 - 2) 航空機整備用機器を駆動する原動力あるいは、その他のエネルギー源となる機械及び装置
 - 3) 航空機の部品を加工する工作機械及び工具類
 - 4) 航空機，同部品又は関連機器の点検測定及び調整するための測定及び検査用装置類
 - 5) 整備用教育訓練機器並びに装置類

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によるほか、次による。

1.2.1 互換性

全く同等の性能，耐久性を発揮できるような機能，構造を有し，改修又は他の品目を組み合わせることなく，相互に交換使用できることをいう。

1.2.2 構成品（COMPONENT）

主品目（キット，セットを含む。）又は組部品を構成する主部品となる単体をいい，キット又はセットの場合は個々の内容品をいう。

1.2.3 附属品（ACCESSORY）

単体又は数個の単体からなる補助装置で主品目とともに使用し，その効果を完全ならしめる目的のために使用されるが，特に基本的な機能を変化又は助長させるものとならないものをいう。

品 名	航空機用機器工具一般共通仕様書
-----	-----------------

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。ただし、入札後当該文書に改正があった場合には、その適用について契約担当官等を通じて調達要求元と協議のうえ当該文書の改正版によることができる。

なお、引用文書に定める事項と相違する場合には、法令等を除き、この仕様書が優先する。

a) 規格

J I S B 0 4 0 1	製品の幾何特性仕様
J I S B 0 4 0 5	普通公差
J I S B 0 4 0 8	金属プレス加工品の普通寸法公差
J I S B 0 4 1 0	金属板せん断加工品の普通公差
J I S B 0 4 1 1	金属焼結品普通許容差
J I S H 8 6 0 1	アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化皮膜
J I S H 8 6 1 0	電気亜鉛めっき
J I S H 8 6 1 1	電気カドミウムめっき
J I S H 8 6 1 5	工業用クロムめっき
J I S H 8 6 1 7	ニッケルめっき及びニッケル・クロムめっき
J I S H 8 6 2 1	工業用銀めっき
J I S H 8 6 4 1	熔融亜鉛めっき
J I S H 8 6 5 1	マグネシウム及びマグネシウム合金の化成皮膜及び陽極酸化皮膜
J I S Z 9 1 0 1	安全色及び安全標識
N D S G 8 1 0 1	金属部品表面処理通則
N D S G 8 1 0 2	鉄鋼表面の洗浄処理及び塗装下地処理
N D S G 8 1 0 3	鉄鋼用りん酸塩皮膜
N D S G 8 1 0 4	鉄鋼用黒色酸化皮膜
N D S H 8 6 0 1	アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化皮膜
N D S H 8 6 1 0	亜鉛めっき（電気めっき）
N D S H 8 6 1 2	カドミウムめっき（電気めっき）
N D S Z 8 2 0 1	標準色

b) 仕様書

C & L P S - Y 0 0 0 0 7	調達品等一般共通仕様書
C & L P S - A 0 0 0 0 4	航空機用部品包装共通仕様書

c) 法令等

高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）
 装備品等の製造設備等の認定に関する訓令（昭和50年防衛庁訓令第44号）
 航空自衛隊物品管理補給手続（J A F R 1 2 5）

品 名	航空機用機器工具一般共通仕様書
-----	-----------------

2 製品に関する要求

2.1 一般

機器等は、国産又は輸入による新品を原則とする。

2.2 設計条件

設計条件は、C & L P S - Y 0 0 0 0 7 の2.1 によるほか、次による。

2.2.1 安全

安全は、次による。

- a) 通常の使用状態で、操作員が接触するおそれのある運動部分及び高温部分は、適切な保護装置を設けるものとする。
- b) 電気を使用している機器等については、感電、その他の原因で操作員に危害を与えることがないようにインターロック、アース又は囲いの危害予防処置を施すものとする。
- c) 引火、漏電又は爆発のため、操作員が危険にさらされることがないように火災予防処置を施すものとする。また、特定の条件で火災が発生する可能性のあるものは、適切な消化対策を講ずるか又は消火器を取り付けるものとする。
- d) 使用中にゆるみが生じて、危険な状態になるおそれがある部分は、抜け止め又はゆるみ止めの処置を施すものとする。

2.2.2 排水

機器等のカバー及び囲いには、適当な水切りをつけ操作員、計器板又は囲いの中に水がかかったり、入ったりしないようにするものとする。また、囲いの底は水がたまらないように、排水孔を設けるものとする。

2.2.3 強度・剛性

機器等に使用する金属板などは、構造上必要な強度及び剛性を十分に保有できるように考慮するものとし、ドアなどは、繰り返し使用に耐え、変形などしないものとする。

2.2.4 機動性

機動性は、次による。

- a) 使用目的上、移動可能であることを要求されている機器等は、それぞれの特性に応じて、優れた機動性を有するよう設計する。
- b) 自走式の機器の有する制御装置は、次に適合するものとする。
 - 1) 堅ろうで、移動に十分耐え、かつ、振動、衝撃、接触などにより損傷を生じないように取り付ける。
 - 2) 主制動装置（移動中の機器等の制動に常用する制動装置を言う。）は、後車輪を含む半数以上の車輪を制動する。
 - 3) 制動能力の測定は、乾燥した平坦な舗装路面又は1 / 5 こう配の舗装路面で行うものとする（機器等の本体のみ）。
- c) 被けん引式の機器等の有する制動装置は、次の各号に適合するものとする。
 - 1) 堅ろうで、移動に十分耐え、かつ、振動、衝撃、接触等などにより損傷を生じないように取り付けるものとする。

品 名	航空機用機器工具一般共通仕様書
-----	-----------------

2) 制動能力の測定は、乾燥した1/5こう配の舗装路面で行うものとする。(機器等の本体のみ)

d) 機器等の運動を制止する必要があるものについては、制動ができるように考慮する。

2.2.5 輸送

輸送は、次による。

- a) 鉄道による輸送は、鉄道輸送の積載限界を超えないように考慮し、このため機器等を分解を必要とする場合は、分解及び組立てが容易な構造とする。
- b) 自動車による輸送は、航空自衛隊保有の車輛による陸上輸送が可能なものとする。
- c) 航空機による輸送は、航空自衛隊保有の輸送機による空輸が可能なものとする。
- d) 取扱いに作業員2名以上を必要とする機器等及び構成品については、機器等が使用される部隊で保有する運搬器材で吊り上げ可能なように、吊り上げ金具を設ける又は、吊り上げ可能なように考慮する。

2.2.6 燃料の補給・給油

燃料の補給及び給油は、次による。

- a) 燃料補給口及び給油口(以下、“給油口等”という。)は、給油に十分な大きさを有し、かつ、給油作業が、できる限り容易な位置に設けるものとする。
- b) 燃料及び作動油のタンクの周囲に囲いがあるときは、こぼれた余分の燃料及び作動油が囲いの中にたまったり又は囲いの上を伝わったりすることなく、外側に排出できる構造とする。
- c) 燃料タンクには、排気孔を設けるものとする。
- d) 使用燃料及び作動油の種類並びに容量を給油口等の近くに明示する。
- e) 給油口等のキャップは、容易に取り扱いができるように考慮する。

2.2.7 整備

整備は、次による。

- a) 機器等及び構成品は、航空自衛隊で使用する標準的な工具により、点検及び整備作業が容易にできる整備性を考慮して製作する。
- b) 動力を使用する機器等は、原則として積算時間計を付するものとする。

2.2.8 配置

配置は、次による。

- a) 正常な作業をしているとき操作しなければならない装置は、身体をかがめたり、伸ばしたり又は補助台を使用しなくとも操作できるものとする。
- b) 正常な作業を行うとき使用する計器類は、原則として同一計器板に取り付けるものとする。また、コントロールとコントロール指示計は、接近した位置におくものとし、計器類はできる限りそれぞれの系統別にまとめて配置するものとする。

2.2.9 運転時間

機器等は、ある一定の使用条件に設定したとき、燃料補給又は再調整をすることなく、少なくとも4時間は運転できるものとする。

品 名	航空機用機器工具一般共通仕様書
-----	-----------------

2.3 材料・部品

材料及び部品は、C & L P S - Y 0 0 0 0 7 の2.2 による。

なお、材料及び部品のうち**装備品等の製造設備等の認定に関する訓令の第4条**で定める指定品目に該当するものについては、認定検査に合格したものでなければならない。

2.4 加工方法

2.4.1 一般

加工方法は、機器等として十分な機能を発揮し得るよう適切な方法を選択して行うものとし、経済的で欠陥の生じないよう配慮する。

2.4.2 加工精度

機器等の加工精度は、個別仕様書で特に指定する場合を除き、それぞれの加工方法を考慮した上で、次の規格によるものとする。

- a) J I S B 0 4 0 1
- b) J I S B 0 4 0 5
- c) J I S B 0 4 0 8
- d) J I S B 0 4 1 0
- e) J I S B 0 4 1 1

2.5 互換性

同一業者の同一部品番号を有する部品は、相互に互換性を有するものとする。

2.6 表面処理

2.6.1 一般

一般は、次による。

- a) 機器等、附属品及び予備品の金属部分の表面処理に用いる材料は、その使用目的に適合した J I S, N D S, J E C (電気規格調査会標準規格), D S P などの標準規格のものを選択、使用する。
- b) めっき、化成処理又は塗装を行う前に、表面は油脂、ハンダ、フラックス、砂、さび、スケール、その他の表面処理の十分な適用を妨げるおそれのあるすべての汚れ及び腐食生成物を取除く適切な洗浄処理を行うものとする。
- c) ロックシーム、重ね継手、点溶接、その他の方法で組立てられる部品（ハンダ、ロウ付け、溶接、型成形などを除く。）に、めっき、化成処理の無機質表面処理を行う場合には、通常組立て前に処理する。
- d) 特に熱放散を考慮する必要があるときは、有効な熱放散率を与える表面処理を施すものとする。

2.6.2 めっき・金属表面の処理

2.6.2.1 めっき

次のめっきを行うときは、原則としてそれぞれの規格により実施する。

- a) 銀めっき J I S H 8 6 2 1
- b) ニッケル及びクロムめっき（鉄素地・銅合金素地・亜鉛金素地）
J I S H 8 6 1 7

品名	航空機用機器工具一般共通仕様書
----	-----------------

- c) クロムめっき J I S H 8 6 1 5
- d) 亜鉛めっき 亜鉛めっきは、次による。
J I S H 8 6 1 0
J I S H 8 6 4 1
N D S H 8 6 1 0
- e) カドミウムめっき カドミウムめっきは、次による。
J I S H 8 6 1 1
N D S H 8 6 1 2

2.6.2.2 金属表面の処理

次の金属表面の処理を行うときは、原則としてそれぞれの規格により実施する。

- a) 鉄鋼 鉄鋼は、次による。
N D S G 8 1 0 2
N D S G 8 1 0 3
N D S G 8 1 0 4
- b) アルミニウム及びアルミニウム合金 アルミニウム及びアルミニウム合金は、次による。
J I S H 8 6 0 1
N D S H 8 6 0 1
- c) マグネシウム合金 J I S H 8 6 5 1

2.6.3 塗装

塗装は、次による。

- a) 塗装は、C&LPS-Y00007の2.3によるものとし、塗装系及び標準色については、付表1による。
- b) 高圧ガス保安法の適用をうける機器等の塗装色については、高圧ガス保安法の定めるところによる。
- c) a)に規定されない場合及びより難しい場合は、承認図面等による。

2.7 製品の表示

製品の表示は、C&LPS-Y00007の2.4によるほか、次による。

2.7.1 契約不適合の修補等請求期限の表示

契約不適合の修補等請求期限の表示は、調達品目表で“#”印を付した品目に表示する。

2.7.2 使用可能（合格）物品票の表示

使用可能（合格）物品票の表示は、次による。

- a) 一般は次による。
 - 1) 機器等には、航空自衛隊物品管理補給手続第5章第3節により、原則として、一品ごとに使用可能（合格）物品票（以下，“物品票”という。）を表示するものとする。ただし、次の場合を除くものとする。
 - 1.1) 主品目に取り付けられている部品。

品 名	航空機用機器工具一般共通仕様書
-----	-----------------

1.2) 保管されている整梱内容品。ただし、それぞれの包装（個装及び内装）の外側には、物品票を表示する。

2) 物品票は、その機器等の状態及び条件により2枚以上添付することができる。

3) 物品票は、機器等に確実に添付することができないときは、貼りつけるものとする。

b) 物品票の記載要領は、C&LPS-Y00007の2.4.7による。

2.7.3 注意事項

注意事項は、次による。

a) 消耗品は、名称（品名）、物品番号、製造年月、製造業者及び保存に対する注意事項（有効期間、要領）を帯封紙及びカードに記載（印刷又は刷り込み）し、完全に消費されるまで抹消されないよう配慮する。

b) 容器に収納される工具セット類又は附属品、予備品で、品目数が多く銘板によることが適当でないと認められる場合には、印刷物を可視性（無色透明）のケースに入れ、鎖をもって本体に取り付けるものとする。

c) セットの容器が2個以上になる場合には、組数を明瞭にするため1/2、2/2のように総容器数を分母にして表示する。

d) 銘板は、機器等全体として必要であるとともに、その主要部分のおのおのにも必要とするので、これらにも特有の要目に関する銘板を付するものとする。

3 出荷条件

3.1 包装

包装に関する要求については、C&LPS-A00004によるほか、次による。

3.1.1 包装のレベル

包装のレベルは、仕様書等で指定する場合を除いて、原則として商慣習による。

3.1.2 包装の表示

包装の表示は、C&LPS-A00004による。

4 その他の指示

4.1 提出書類

提出書類は、C&LPS-Y00007の4.1によるほか、地上器材来歴記録を提出する。

なお、地上器材来歴記録の様式は、調達要求元の所定とする。

4.2 承認用図面等

契約の相手方は、2.6.3 c)の場合は、C&LPS-Y00007の4.3により承認用図面等を提出する。

付 表 1 - 塗 装 系 及 び 標 準 色

分 類	小 分 類	器 材 別	塗 装 系 (NDS G 8101)	標 準 色(NDS Z 8201)			注 記
				色 名	色の表示記号	色記号	
フライトライン上または、その付近及びハンガーで使用する器材(外部)	屋外移動式機器類	コンプレッサ, クリーナ, 投光器類	22.2又は22.4	山吹色(3)	10YR 7.5/14	2309	_____
		給油器類, 特殊工具箱等					
		コンプレッサ(20mm弾搭載用), 投光器(けん引式)					
	自走及び被けん引器材類	電源車, 起動車, 高所整備台, (Ⅱ型, B-2型), リフト・トラック, 油圧装置試験器及びグラウンド・クーラ(エンジン駆動型), グランド・ヒータ, けん引棒, トレーラ(弾薬ミサイル運搬用), ローダー・モービル(20mm弾運搬搭載用ドリー), リンクレス・アミニッション・ローダー(20mm弾搭載用)	22.2又は22.4	OD色	7.5Y 3/1	2314	
		エンジン・ドーリ, 酸素トレーラー, 窒素トレーラー, 液酸タンク類, 整備トレーラー, 油圧装置試験器及びグラウンド・クーラ(モーター駆動型)	22.2又は22.4	山吹色(3)	10YR 7.5/14	2309	
	作業台類	一般作業台, 洗浄台, 乾燥台等	22.2又は22.4	OD色	7.5Y 3/1	2314	
	上げ下げ機器類	可搬型作業台(AIM-9搭載用), 可搬型作業台Ⅱ型(掩体用)					
		ミサイル搭載機(AIM-7用)					
	その他	ジャッキ類, クレーン類, 脚立, 各種受台, 翼バサミ, リフト, 吊り上げ具等	22.2又は22.4	黄赤	2.5YR 6/13	2205	
		ウェポンクレードル(BOMB搭載用)	22.2又は22.4	OD色	7.5Y 3/1	2314	
乗客プラットフォーム, 荷積ランプ		22.2又は22.4	白(1)	N9.5	2801		
ショップ用器材(外部)	屋内固定機械類	工作機械, 板金, 木工, 小型諸機械類	22.2又は22.3	明るい灰色	N7.5	2701	_____
	整理保管用棚類	工具棚, 工具キャビネット, 部品棚, 材料棚類					
	手工具類, 収納箱類	_____					
	測定試験器類	テストスタンド・マグナフラックス・各種テスト・メータ類	22.2又は22.3	うす緑(1)	10GY 8/1.5	2402	
屋内火気・電気・液体装置類	鋳鍛造, 表面処理, 溶接装置類, 充発電, 整流装置類						
器材内部	動力器材類	_____	22.2又は22.3	明るい灰色	N7.5	2701	_____
	無動力器材類	_____					
	その他	整理保管用棚類, 収納箱類	22.2又は22.3	白(1)	N9.5	2801	

付表 1 - 塗装系及び標準色(続き)

分類	小分類	器材別	塗装系 (NDS G 8101)	標準色(NDS Z 8201)			注記
				色名	色の表示記号	色記号	
器材内部(続き)	配管系統	燃料油系統	—————	赤(1)	5R 4/13	2104	主として配管系統が複雑な場合に適用する。
		水系統	—————	明るい青	2.5PB 5/8.5	2509	
		潤滑油系統	—————	山吹色(2)	2.5Y 8/12	2307	
		作動油系統	—————	青磁色	2.5G 6/1.5	2407	
		空気系統	—————	スカイブルー	5B 8.3	2502	
マーキング及び標識	被塗装物体の色	黄白・OD色	—————	黒(2)	N1.5	2812	安全色彩については JIS Z 9101による。
		赤	—————	白(1)	N9.5	2801	
		緑・青・灰色	—————	山吹色(2)	2.5Y 8/12	2307	
		その他	乗客プラットフォーム、荷積ランプのステップ文字	—————	明るい青	2.5PB 5/8.5	
B-747型及びB-777型機用整備器材(外部)	屋外移動式機器類	コンプレッサ、クリーナー、投光器類、投光器(けん引式)	22.2又は22.4	白(1)	N9.5	2801	
	自走及び被けん引器材類	給油装置類、窒素トレーラー、トーパー、油圧装置試験器及びグラウンド・クーラー(モータ駆動型)	22.2又は22.4	白(1)	N9.5	2801	上部と下部の中間部任意の位置に3:1のラインを入れる。
		電源車、エアースタート・ユニット、ホイールブレーキ交換車、高性能照明車、エアコン車、高所整備作業台(自走式)	22.2又は22.4	上部白(1) 下部明るい灰色	N9.5 N7.5	2801 2701	3=赤(1)2104 5R4/13 1=黄土色3311 2.5Y5.5/4 細部は、承認図面による。
	作業台類	一般作業台、整備作業台類	22.2又は22.4	明るい灰色	N7.5	2701	
	上げ下げ機器類	ジャッキ類、ドーリ類、各種受台					

