

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	自動膨張装置（救命胴衣用）	4補LPS-142132-3	
		作成	平成26年 3月28日
		改正	令和 2年 6月23日
			令和 5年 3月24日
作成部隊等名	第4補給処		

1 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、航空機搭乗員が水上遭難時に使用する自動膨張装置（救命胴衣用）の調達について規定する。

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、引用文書による。

1.3 種類

種類は、表1によるほか、調達する種類及び数量については、調達品目表（以下、“品目表”という。）に示す。

1.4 製品の呼び方

製品の呼び方は、仕様書の名称及び種類とする。

例 自動膨張装置（救命胴衣用），EIU-3/P型

1.5 引用文書等

1.5.1 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、次の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、法令等を除き、この仕様書に定める内容が優先する。

a) 規格

品名	自動膨張装置（救命胴衣用）
----	---------------

JIS Q 9001 品質マネジメントシステム—要求事項

JIS Z 1506 外装用段ボール箱

JIS Z 9015-1 計数値検査に対する抜取検査手順—第1部：ロットごとの検査に対する
AQL 指標型抜取検査方式

MIL-STD-810C ENVIRONMENTAL TEST METHODS

b) 仕様書

DSP Z 9008 品質管理等共通仕様書

C&LPS-A00004 航空機用部品包装共通仕様書

C&LPS-Y00007 調達品等一般共通仕様書

c) 法令等

火薬類取締法（昭和25年法律第149号）

火薬類の運搬に関する内閣府令（昭和35年総理府令第65号）

火薬類運送規則（昭和36年運輸省令第1号）

第4補給処官給品等取扱要領

1.5.2 関連文書

C&LPS-I42069 救命胴衣 LPU-H1

C&LPS-I42070 救命胴衣 LPU-P1

C&LPS-I42078 救命胴衣 LPU-T1 改

2 製品に関する要求

2.1 設計条件

設計条件は、次による。

- この自動膨張装置（救命胴衣用）は、火薬類取締法に適合しなければならない。
- 海水に浸水することによって電子回路部が作動し点火玉を発火させ、火薬に点火して燃焼ガスが発生し、そのガス圧によって撃針を移動させ炭酸ガスボンベ¹⁾の封板を破り、救命胴衣を自動膨張させる。
- 作動レバーを引くことによってピストン及び撃針が作動し、炭酸ガスボンベ¹⁾の封板を破り、救命胴衣を手動膨張させる。
- この自動膨張装置（救命胴衣用）は、製造後5年間の作動を保証しなければならない。

注¹⁾ 救命胴衣用炭酸ガス入り容器（航空）43ml

品名	自動膨張装置（救命胴衣用）
----	---------------

2.2 構成

構成は、図 1 及び図 2 による。

2.3 材料・部品

材料・部品は、C&LPS-Y00007 の 2.2 によるほか、細部は承認図面による。

2.4 加工方法

加工方法は、自動膨張装置（救命胴衣用）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ほか、経済的で欠陥の生じないように配慮する。

2.5 構造・形状・寸法

構造・形状・寸法は、図 1 及び図 2 を基準とし、細部は承認図面による。

2.6 機能

機能は LPU-H1, LPU-P1 及び LPU-T1 改に、容易に取り付けられなければならない。

2.7 性能

性能は、表 2 による。

2.8 製品の表示

製品の表示は、図 1 及び図 2 による。

2.9 品質管理

品質管理は、DSP Z 9008 によるほか、要求事項は、表 1 の b による。ただし、JIS Q 9001 の 7.3 設計・開発は適用しない。

3 品質保証

3.1 初回試験

初回試験に関する手続きは、C&LPS-Y00007 の 3.1 によるほか、表 3 に基づき行う。

なお、試験に使用した試料は納入数量に含めない。

3.2 製品試験

製品試験は、JIS Z 9015-1 による。また、初回試験合格後以降の契約から実施し、表 4 に基づき行う。

なお、試験に使用した試料は納入数量に含めない。

品名	自動膨張装置（救命胴衣用）
----	---------------

3.3 ロットの大きさ

ロットの大きさは、同一製造設備において同一の条件、仕様書及び図面に基づき製造された量とする。

3.4 監督・検査

監督・検査は、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。

4 出荷条件

4.1 包装

包装は、表 5 によるほか、火薬類取締法、火薬類の運搬に関する内閣府令及び火薬類運送規則による。

4.2 端数包装

端数包装は、端数が生じた場合に実施し、緩衝材を空所に入れて包装し、端数であることの表示（収納数）を行う。

4.3 包装の表示

包装の表示は、C&LPS-A00004 の 2 によるほか、火薬類取締法、火薬類の運搬に関する内閣府令及び火薬類運送規則による。

4.4 有効期限

有効期限は包装に明示する。また、有効品質保証書を 1 部添付する。

5 その他の指示

5.1 提出書類

5.1.1 類別原資料

類別原資料は、品目表に“*”印を付した場合に提出し、作成要領等は、C&LPS- Y00007 の 4.1.1 による。

5.1.2 取扱説明書（技術指令書草案）

取扱説明書は、品目表で示した場合に提出し、作成要領等は、C&LPS- Y00007 の 4.1.2 による。

5.2 官給品

3.1 及び 3.2 に必要な官給品は、表 6 に示す。

なお、手続きは、第 4 補給処官給品等取扱要領による。

品 名	自動膨張装置（救命胴衣用）
-----	---------------

5.3 貸付品

3.1 及び 3.2 に必要な貸付品は、表 7 のうち、調達要領指定書で示す。

なお、手続きは、第 4 補給処官給品等取扱要領による。

5.4 承認用図面

契約の相手方は、C&LPS-Y00007 の 4.3 に基づき、次の承認用図面を作成の上提出し、分支担官の承認を受ける。ただし、分支担官から承認を得た実績がある契約の相手方で承認用図面に変更がない場合は、本提出を省略することが可能である。

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 安全管理

契約の相手方は、製造及び納入にあたり、火薬類取締法に基づく必要な処置を行う。

5.7 技術変更提案 (ECP)

技術変更提案 (ECP) は、C&LPS-Y00007 の 4.7 による。

5.8 仕様書の疑義

契約の相手方は、この仕様書について疑義を生じた場合は、契約担当官等を通じて調達要求元と協議する。

表 1－種類

種類	物品番号	数量	単位	備考
EIU-3/P 型	4220-426-6452-5	1	EA	図 1 による
EIU-4/P 型	4220-426-1649-5	1	EA	図 2 による

表 2－性能

項 目	性 能
気 密 性	作動レバーを手動させた後 0.27 MPa の内圧を 30 秒以上与えた場合でも、どの部分からも空気漏れがない。
耐 圧 性	10.3 MPa の水圧を 5 分間以上与えた場合でも、変形又は水漏れがない。

品名	自動膨張装置(救命胴衣用)
----	---------------

表 2-性能(続き)

項目	性能
作動性	a) 作動レバー: 炭酸ガスボンベを取り付けない場合, 24.5 N 以下の荷重で作動する。 b) 撃針: 撃針は, 本体の角型リング面よりも奥のところに位置し, 作動レバーを動かした場合, 撃針の移動距離は 8 mm 以上である。
耐塩水噴霧	MIL-STD-810C の規定による 9 時間の塩水噴霧試験を実施した場合でも異常がなく, 次に炭酸ガスボンベを取り付け, 作動レバーに 88.3 N の荷重を加えた場合, ガスが放出する。
耐湿性	救命胴衣に装着し, MIL-STD-810C の規定による湿度試験を実施した場合でも, 異常なく作動する。
耐振性	救命胴衣に装着し, MIL-STD-810C の規定による振動試験を実施した場合でも, 異常なく作動する。
耐熱衝撃性	救命胴衣に装着し, MIL-STD-810C の規定による熱衝撃試験を実施した場合でも, 異常なく作動する。ただし, 最高温度は 71°C とする。

表 3-初回試験

項目	試料数	試験方法	判定基準
材 料	12EA	承認図面に合致している。	Ac;0 Re;1
構造・形状・寸法	12EA	承認図面に合致している。	Ac;0 Re;1
気 密 性	4/12EA ↓	自動膨張装置の作動レバーを手動させた後, 0.27 MPa の内圧を 30 秒以上与えた場合, どの部分からも空気漏れがない。	Ac;0 Re;1
耐 圧 性	4/12EA ↓	自動膨張装置に 10.3 MPa の水圧を 5 分間以上与えた場合, 変形又は水漏れがない。	Ac;0 Re;1

品名	自動膨張装置（救命胴衣用）
----	---------------

表 3-初回試験（続き）

項目	試料数	試験方法	判定基準
作動性	4/12EA ↓	作動レバー：自動膨張装置に炭酸ガスポンベを取り付けない場合、24.5 N 以下の荷重で作動する。 撃針：撃針は、本体の角型リング面よりも奥のところに位置し、作動レバーを動かした場合、撃針の移動距離が 8 mm 以上である。	Ac;0 Re;1
耐塩水噴霧	4/12EA ↓	自動膨張装置に MIL-STD-810C の規定による 9 時間の塩水噴霧試験を実施した場合、異常がないこと。次に炭酸ガスポンベを取り付け、作動レバーに 88.3 N の荷重を加えた場合、ガスが放出する。	Ac;0 Re;1
低気圧性	4/12EA ↓	自動膨張装置を救命胴衣に装着し、室温で圧力 45.1 hPa (0.649psi) まで減圧した場合、救命胴衣が膨張していない。	Ac;0 Re;1
耐湿性	4/12EA ↓	自動膨張装置を救命胴衣に装着し、MIL-STD-810C の規定による湿度試験を実施する。	Ac;0 Re;1
耐振性	4/12EA ↓	自動膨張装置を救命胴衣に装着し、MIL-STD-810C の規定による振動試験を実施する。	Ac;0 Re;1
耐熱衝撃性	4/12EA ↓	自動膨張装置を救命胴衣に装着し、MIL-STD-810C の規定による熱衝撃試験を実施する。ただし、最高温度は 71℃とする。	Ac;0 Re;1
落下安定性	4/12EA	自動膨張装置を救命胴衣に装着し、2 m の高さから落下させ、次に 3%食塩水に浸し、6 秒以内に充気を開始する。	Ac;0 Re;1
低温作動性	4/12EA	自動膨張装置を救命胴衣に装着し、-54℃で 20 分間放置した後、0~-2℃の 3%食塩水に浸し、6 秒以内に充気を開始する。	Ac;0 Re;1

品名	自動膨張装置（救命胴衣用）
----	---------------

表 3-初回試験（続き）

項目	試料数	試験方法	判定基準
耐加速老化性	4/12EA	自動膨張装置を 71℃で 644 時間放置した後、救命胴衣に装着し、0℃～-2℃の 3%食塩水に浸し、6 秒以内に充気を開始する。	Ac;0 Re;1
注記 1 矢印は試料の継続を示す。			
注記 2 判定基準は JIS Z 9015-1 表 3-A なみ検査の 2 回抜取方式			

表 4-製品試験

項目	検査項目	
	構造・形状・寸法	低温作動性
A Q L	2.5	1.0
検査水準	通常検査水準Ⅱ	特別検査水準 S-3
抜取方式	2 回抜取	2 回抜取
検査のきびしさ	ナミ	ナミ
試験方法	承認図面に合致している。	自動膨張装置に炭酸ガスポンベを取付け、-54℃で 20 分間放置した後、0℃～-2℃の 3%食塩水に浸し、1 秒以内に作動し、ガスが放出する。

表 5-包装

区分	包装の方法
個装	1EA 毎にワッディングペーパーで包み、防湿袋（防湿はく加工紙）に入れて密封する。
内装	個装品 10EA を単位として JIS Z 1506 の両面段ボールに入れ、封かんテープで止める。
外装	内装箱 5EA を JIS Z 1506 の複両面段ボール箱に収納する。

品名	自動膨張装置（救命胴衣用）
----	---------------

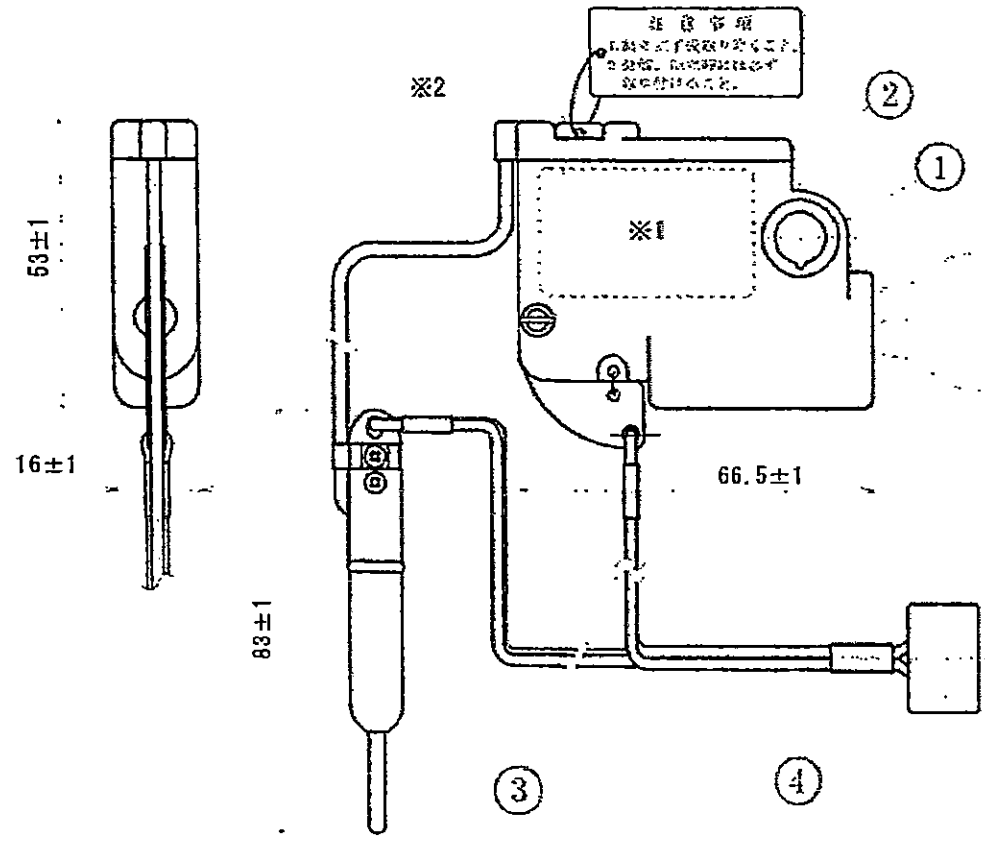
表 6－官給品

項目	物品番号	部品番号	品名	数量	単位
1	4220-003-0161-5	M450799	炭酸ガス・シリンダ	調達要領指定書 で示す。	EA

表 7－貸付品

項目	物品番号	部品番号	品名	数量	単位
1	4220-422-7046-5	L LPU-H1	救命胴衣 LPU-H 1	1	EA
2	4220-422-7150-5	M LPU-P1	救命胴衣 LPU-P 1	1	EA
3	4220-427-0786-5	AL0059-1	救命胴衣 LPU-T 1 改	1	EA

単位：mm



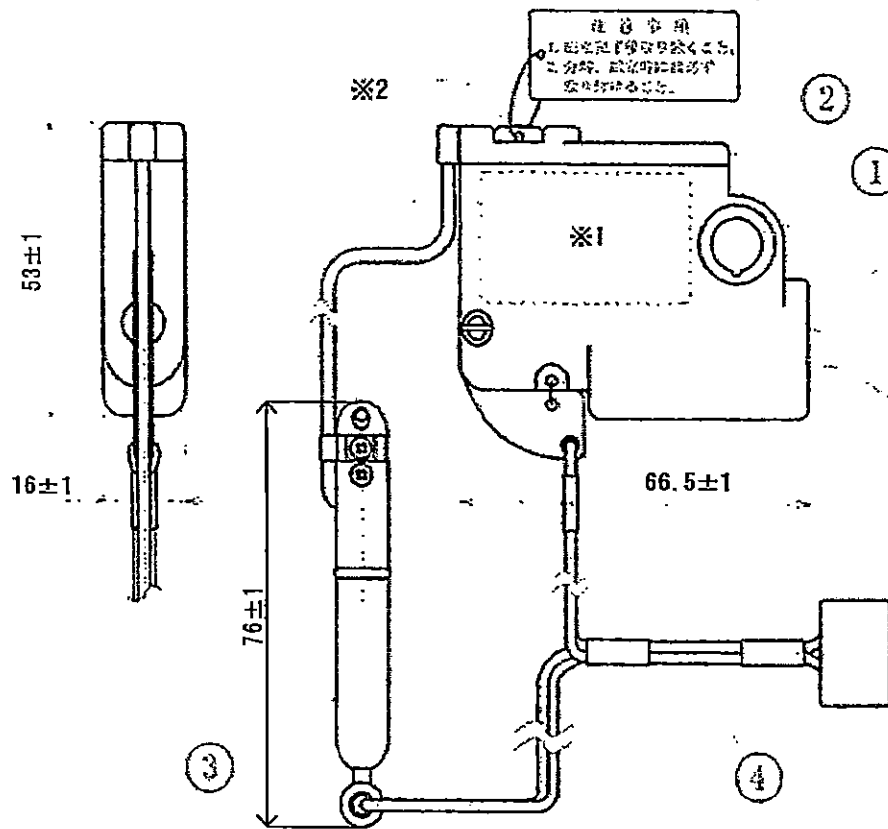
自動膨張装置 EIU-3/P
 製造番号
 製造年月
 物品番号 4220-426-6457-6
 修補等請求期限
 製造者名

- 注 1. ※1部分には製品表示を行い、表示内容は上記の通りとする。
 2. 製造番号は 00001～より始まる一連番号を記入し、末尾にAを付す。
 3. 製造年月及び修補等請求期限は西暦下2桁と月数2桁(01～12)を記入する。
 4. ※3部分の導電線の取り出し方向については納に指定しない。

4	引索組立	1	SE
3	開放機構組立	1	SE
2	センサ組立	1	SE
1	本体組立	1	SE
符号	名称	数量	単位

図1-自動膨張装置 (救命胴衣用), EIU-3/P 型

単位：mm



自動膨張装置 EIU-4/P			
製造番号	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		
製造年月	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		
物品番号	4220-426-1549-5		
修補等請求期限	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		
製造者名	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []		

- 注 1. ※1部分には製品表示を行い、表示内容は上記の通りとする。
 2. 製造番号は00001より始まる一連番号を記入し、末尾にAを付す。
 3. 製造年月及び修補等請求期限は西暦下2桁と月数2桁(01~12)を記入する。
 4. ※2部分の導電線の取り出し方向については特に指定しない。

4	引索組立	!	SE
3	開放機部組立	!	SE
2	センサ組立	!	SE
1	本体組立	!	SE
符号	名称	数量	単位

図2-自動膨張装置 (救命胴衣用), EIU-4/P 型