

仕 様 書			
物品番号		仕 様 書 番 号	
応急部品製造機検討器材		需学研-1	
		作 成	令和3年5月25日
		変 更	年 月 日
		作成部隊等名	需品学校研究部

## 1 総則

### 1.1 適用範囲

この仕様書は、需品学校において使用する応急部品製造機検討器材（以下，“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用語及び定義は、次による他、GLT-CG-Z000001による。

#### 1.2.1 器材

3Dスキャナ，3Dプリンタ，及びソフトウェア（3DCAD編集ソフト，操作方法マニュアル自動作成ソフト）がインストールされたパーソナルコンピュータ（以下，“PC”という。）で構成された器材をいう。

#### 1.2.2 カタログ

この仕様書においては，製造者等の使用しているカタログをいう。

### 1.3 引用文書

この仕様書に引用する文書は，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。

## 2 一般的事項

この仕様書に規定していない事項は，製造者が規定する仕様及び社内規格並びに商慣習による。

## 3 製造に関する要求

### 3.1 品名及びカタログ製品名

品名及びカタログ品名は，調達品目表による。

### 3.2 性能等

性能等は，調達品目表による。

## 4 品質保証

監督及び検査官は，契約担当官等が定める監督・検査実施要領による。

## 5 出荷条件

### 5.1 包装

包装は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、商慣習による。

### 5.2 包装の表示

包装の表示は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、商慣習による。

## 6 その他の指示

### 6.1 納入書類

#### 6.1 付属品・予備品

付属品及び予備品は、調達品目表による。

#### 6.2.1 添付書類

添付書類は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、表1による。

表1-添付書類

名称	部数	提出時期	提出先
取扱説明書（日本語版）	1	納入時	陸上自衛隊 需品学校 研究部 研究科
付属品明細表（様式適宜）	1		
納入品カタログ	1		

#### 6.2.2 提出書類

提出書類は、表2による。

表2-提出書類

名称	部数	書式	提出時期	提出先
保証書	1	製造者の仕様による	納入時	陸上自衛隊 需品学校 研究部 研究科
納入計画書	1	様式は随意	契約後速やかに	

### 6.3 納入要領

調達品目に示すソフトウェアは、PCにインストールし納入すること。

### 6.4 その他

#### 6.4.1 引渡方法、操作教育等

器材の引渡方法及び操作教育については、調達要領指定書による。

#### 6.4.2 仕様書に関する疑義

この仕様書に関する疑義は、GLT-CG-Z000001による。

調達品目表

調達要求番号	1L201AS2501、1L201AS2502	作成部隊等名	需品学校 研究部
調達要求年月日	令和3年5月27日	作成年月日	令和3年5月25日
仕様書番号	需学研-1		

**1 調達品目**

品名	種類	カタログ製品名	
3Dスキャナ	固定型	SOLUTIONIX	ezScan2017 C500
		SHINING 3D	EinScan-SP
又は同等以上のもの。			
3Dプリンタ	樹脂型	Markforget	Mark Two
		Markforget	X7
又は同等以上のもの。			
PC	ノート型	HP	ZBook Fury 17 G7 Mobile Workstation
又は同等以上のもの。			
ソフトウェア	3DCAD編集ソフト	3DSYSTEMS	Geomagic DesignX
	操作方法マニュアル 自動作成ソフト	TENDA	Dojo
又は同等以上のもの。			

**2 性能等**

同等と判断する要求基準は、次による。

**2.1 3Dスキャナ**

- 測定対象物を光学的に読み込み、デジタル信号に変換しデータ化する一連の動作を自動的に行う機能（以下「自動スキャン機能」という。）を有する。
- マーカを使用したキャリブレーション機能を有する。
- スキャン精度 0.05mm 以下（0.05mm より細かい精度）である。
- 幅 3cm～20cm かつ高さ 3cm～15cm の測定対象物をスキャンできる。
- 自動スキャン機能により作成された出力データが、ソフトウェアで編集できる。

**2.2 3Dプリンタ**

- 最小積層ピッチが 0.1mm 以下（0.1mm より薄い層）である。
- ナイロン素材，カーボン素材，ファイバー素材での製造ができる。
- b) で示す各素材を複合した素材での製造ができる。
- 焼結炉設備を必要としないこと。
- 20×10×15cm 以上の造形ができる。

**2.3 PC**

- 128GB (32GB×4) 以上のメモリを有する。
- 米軍調達基準 (MIL-STD810G) に基づく、振動試験，防水試験，砂塵試験の各基準を満たすこと。
- グラフィックボードは NVIDIA の Quadro，AMD の RadeonPro 以上であること。

- d) CPUがミドルクラス以上（Core i7, Core i9）以上であること。
- e) 2TB以上のストレージを有すること。
- f) Windows10 Pro以上のOSを有すること。
- g) HDMI用の入出力端子を搭載すること。

## 2.4 ソフトウェア

### 2.4.1 3DCAD編集ソフト

- a) 自動スキャン機能により取り込んだデータの編集機能を有し、3Dプリンタで製造可能な形式でデータの出力ができる。
- b) 点群データの位置合わせ，編集，メッシュ変換に対応していること。
- c) メッシュ編集は，穴埋め，スムージング，最適化，再ポリゴン化，ブラシツールを有していること。
- c) 3D スキャンデータに対して作成したソリッド，サーフェス，スケッチの偏差を自動で確認できる機能を有していること。
- d) パラメトリックにモデリングしたCADモデルを履歴から編集し設計変更ができること。
- e) スタンドアロンで使用できること。

### 2.4.2 操作方法マニュアル自動作成ソフト

- a) PowerPoint, Word, Excel, SharePoint 及びHTML5での出力ができること。
- b) PC操作作業履歴を記録し，操作説明文の自動作成が可能であること。
- c) 画面サイズを選択がアクティブウィンドウ，アプリケーションウィンドウ，指定範囲等で可能であること。
- d) 画像，動画を編集し，マニュアル作成ができること。
- e) スタンドアロンで使用できること。

## 3 付属品・予備品等

付属品及び予備品は，製造者の規定する仕様及び社内規格による標準付属品並びに標準予備品とするほか，次による。

品名等	規格等	数量	摘要
作業用モニタ	1)有機EL液晶ディスプレイ 2)23.8インチ以上 3)画面の縦横比率 16:9 又は 16:10 4)輝度 300cd/m2 以上 5)HDMI の入出力端子搭載	2	
HDMI ケーブル	1)タイプAコネクタ 2)ハイスピード以上 3)ケーブル長 1.5m以上	2	
キーボード	ワイヤレスキーボード	1	エスコ：EA764AB-71
マウス	ワイヤレス光学式マウス	1	エスコ：EA764AA-33BC

品名等	規格等	数量	摘要
テーブル	1) 折り畳み式 2) サイズ:1500×600×700(mm)	2	エスコ:EA954EE-81
テーブル	1) デスク式 2) サイズ:1500×750×700(mm)	1	エスコ:EA954HC-221
机上ラック	サイズ:1200×240×170(mm)	1	エスコ:EA954HC-183

注) この摘要欄に記載したカタログ製品名は、製品を選定するときの参考として例示したものであり、該当製品を指定するものではない。

調達要領指定書	調達要求番号	1L201AS2501、1L201AS2502
	調達要求年月日	令和3年5月27日
	作成部課	需品学校研究部
	作成年月日	令和3年5月25日
品名	応急部品製造機検討器材	
仕様書番号	需学研-1	

指定事項：次の事項を補足する。

- 1) 引渡方法は、需品学校研究部事務室の置場渡しとする。
- 2) 器材の搬入は令和3年9月17日までとする。
- 3) 器材の操作教育を行うものとする。
  - a 器材操作教育期間  
器材搬入後から令和3年10月8日までの平日（0830～1700 基準）の2日間とする。
  - b 派遣技術者  
納入器材の操作を熟知した技術者1名以上