

分任支出負担行為担当官
防衛装備庁 航空装備研究所
管 理 部 会 計 課 長 大 倉 盛 之

公 告

下記により入札を実施するので、入札及び契約心得(平成31年4月1日)を熟知の上、参加されたい。

1 入 札 方 式 一般競争入札(制限付)

2 入札に付する事項

件 名	規 格	数 量	納 地	納 期
AM構造評価部品の設計作業	仕様書のとおり	1件	防衛装備庁航空装備研究所	令和3年3月26日

説 明 会 なし。

3 入 札 ① 日 時 令和2年11月19日(木)16時00分
② 場 所 航空装備研究所 管理棟 1階入札室

4 参 加 資 格 ① 予算決算及び会計令第70条の規定に該当しない者であること。なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者は、同条中、特別の理由がある場合に該当する。
② 予算決算及び会計令第71条の規定に該当しない者であること。
③ 平成31・32・33年度又は令和1・2・3年度防衛省競争参加資格(全省庁統一資格)「役務の提供等」の「A」、「B」、「C」又は「D」の等級に格付けされ関東・甲信越地域の競争参加資格を有する者。
④ 大臣官房衛生監、防衛政策局長、防衛装備庁長官又は防衛装備庁長官官房会計官から「装備品等及び役務の調達に係る指名停止の要領」に基づく指名停止の措置を受けている期間中の者(以下「指名停止期間中の者」という。)でないこと。
⑤ 前号により、現に指名停止を受けている者と資本関係又は人的関係のある者であって、当該者と同種の物品の売買又は製造若しくは役務請負について防衛省と契約を行おうとする者でないこと。
⑥ 都道府県警察から暴力団関係業者として排除するよう要請があり、当該状態が継続している有資格業者でないこと。
⑦ 適合条件を満たすことを証明する書類を令和2年11月11日(水)12時00分までに提出し承認を得たものであること。(別紙参照)

5 入 札 方 法 落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の10パーセントに相当する額を加算した金額をもって落札価格とするので、各入札者は消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の100／110に相当する金額を入札書に記載すること。

6 保 証 金 ① 入札保証金……………免除
② 契約保証金……………免除

7 入 札 の 無 効 ① 4の参加資格のない者のした入札、入札に関する条件に反した入札又は入札後契約を締結するまでの間に、都道府県警察から暴力団関係業者として排除するよう要請があり、当該状態が継続している有資格業者のした入札は無効とする。
② 入札者等が誓約した「誓約事項」若しくは「誓約書」による誓約に虚偽があった場合又は誓約に反する事態が生じた場合は、当該入札者等が提出した入札書等を無効とするものとする。

8 契 約 書 作 成 の 有 無 有

9 契 約 を し よ う と す る 基 本 契 約 条 項 等 役務請負契約条項
談合等の不正行為に関する特約条項
暴力団排除に関する特約条項

10 落札者が正当な理由なく契約を結ばない場合には、落札金額の100分の5以上の金額を違約金として徴収する。

11 その他

① 郵便入札について

(1) 郵便入札の可否 可

(2) 郵便入札方法

書留等の配達記録の残る方法により入札日の前日までに必着のこと。また、宛名は「防衛装備庁航空装備研究所分任支出負担行為担当官」とし、11⑨に記載の住所に送付すること。

(3) 郵送する書類等

(ア) 防衛省競争参加資格(全省庁統一資格)の資格審査結果通知書(写)
(イ) 入札書

(4) 封筒について

前項(2)を入れる封筒(以下内封筒という)については、長3(縦235mm×横120mm)程度の内封筒とし、表面に「入札書在中」と黒又は赤で記載の上、必ず封印すること。

(5) 入札の回数

郵便により入札に参加した者の再入札等は、辞退したものとして取り扱う。

(6) 入札の無効

郵便入札の執行について、本公告の7項に規定されているもののほか、期日までに到着しなかった場合は無効とする。

(7) その他留意事項

郵便における入札を希望する場合は、事前に官の了承を得るものとする。

② 電子入札・開札システムの利用

本件は、政府電子調達(GEPS)を利用する案件である。なお、電子入札・開札システムの障害により入札取りやめ、本公告が変更となる場合がある。

《電子入札による入札書受領期間》

公告日から令和2年11月18日(水)17時15分まで(行政機関の休日を除く)。

また、電子入札・開札システムにより難しい者は、担当官の承諾を受けて、紙入札方式に代えるものとする。この場合、令和2年11月18日(水)17時15分までに下記問合せ先に「紙入札方式参加承諾願」を提出すること。

③ 端数処理

入札書に記載された金額の110/100に相当する金額に1円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てるものとし、当該端数金額を切り捨てた後に得られる金額をもって、申し込みがあったものとする。

④ 原則、現に指名停止を受けている者の下請負については認めないものとする。ただし、真にやむを得ない事由を大臣官房衛生監、防衛政策局長又は防衛装備庁長官が認めた場合には、この限りではない。

⑤ 提出資料

(1) 防衛省競争参加資格(全省庁統一資格)の資格審査結果通知書の写しを、入札日の前日までに提出するものとする(FAX可)。

(2) 指名停止期間中の者にこの契約の全部又は一部を請け負わせる場合は、下請負確認申請書を令和2年11月18日(水)17時15分までに提出するものとする。

⑥ 指名停止期間中の者にこの契約の全部又は一部を請け負わせる者と、指名停止期間中の者にこの契約の全部又は一部を請け負わせない者との入札になる場合には、指名停止期間中の者にこの契約の一部を請け負わせる者の入札は認めない。

⑦ 契約締結後、指名停止期間中の者にこの契約の全部又は一部を請け負わせることとなった場合は、この契約の全部又は一部を解除することがある。

⑧ 契約後、指名停止期間中の者に下請負をさせる場合は、「入札及び契約心得」に定める下請負承認を得るものとし、変更契約を行い特定費目の代金の確定に関する特約条項を付すものとする。

なお、特定費目の代金の確定にあたっては、下請負者が履行に要した製造原価等が確認できる書類を提出するものとする。

⑨ 本書記載事項に関しては、航空装備研究所 管理部会計課調達係に照会のこと。

住所 東京都立川市栄町1-2-10 防衛装備庁 航空装備研究所 管理部会計課調達係
TEL 042-524-2411(内線)644 担当:佐々木

適合条件

1 条件

契約相手方は、航空エンジン用遠心圧縮機的设计、製造の実績及び専門知識を有し、AMによるエンジン部品の製造実績を有していること。

2 提出書類

第1項の条件を満たすことを客観的に証明する資料。書式は任意とし、提出書類には、会社名等を表示するとともに社印を押印する。

3 提出部数

1部

4 提出期限

令和2年11月11日(水)12時00分まで

5 その他

(1)虚偽がないものとする。

(2)書類提出後、官側からの細部補足資料及び説明を求める場合がある。

品 件 名	AM構造評価部品の設計作業	仕様書番号	GAD2-JA-002
		作成年月日	令和 2 年 1 0 月 1 9 日
		作成部課名	航空装備研究所 エンジン技術研究部 エンジン先進要素研究室

1. 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、AM構造評価部品の設計作業（以下「本役務」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、表 1 のとおりとする。

表 1 用語及び定義

番号	用 語	定 義
1	AM	Additive Manufacturing (3D プリンタを用いた付加製造) のことをいい、本仕様書の範囲内では、原料として金属粉末を用いたものとする。
2	構造評価部品	航空エンジン部品の構造健全性を評価するための模擬構造を有する供試体を指す。
3	軽量化構造	中空部にラティス構造を適用した構造を指す。
4	3D モデルデータ	本役務により設計した構造評価部品の 3 次元形状に関する電子データのことを指す。

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異なる場合には、法令等を除き、この仕様書に定める内容が優先する。

- (1) 小型スピン試験装置 熱構技術資料（平成 26 年度）

2. 役務に関する要求

2.1 概要

本役務は、航空エンジン要素部品の設計、製造等の知見に基づき、航空エンジン部品である遠心圧縮機インペラに対して AM により軽量化構造を適用した構造評価部品の設計を行うものである。

2.2 資格

航空エンジン用遠心圧縮機の設計、製造の実績及び専門知識を有し、AM によるエンジン部品の製造実績を有する者が実施すること。

2.3 作業内容

契約相手方は、以下を基準としてトポロジー最適化等を用いた設計により軽量化を図り、AM で

製造可能な構造評価部品の設計を行い、作業内容について作業結果報告書として官に提出するものとする。また、AMの製造装置で製造可能な 3D モデルデータを官に提出すること。

- (1) 構造評価部品は契約相手方にて設計実績のあるインペラ形状及び別紙付図 1 に示す基準寸法を参考としてディスク部のみを対象として設計すること。ただし、3D モデルデータには契約相手方の固有の技術資料を含まないこと。
- (2) 使用材料は航空エンジンの回転部品として用いられる Ti 合金を用いること。
- (3) 軽量化についてはトポロジー最適化を活用し、1.3 項(1)で示される航空装備研究所所有の小型スピン試験装置で試験することを考慮した上で、室温での破断回転数が 50000rpm 以下となるように低応力部に軽量化構造を導入すること。
- (4) 設計する軽量化構造の製造性を確認するため、別紙付図 2 を参考に破壊検査用仮作品、非破壊検査用仮作品、軽量化構造を導入した引張試験片を同ロットで最低 1 つずつ製作し、以下を実施すること。
 - ① 破壊検査用仮作品を切断し、軽量化構造部の表面粗さを計測すること。
 - ② 非破壊検査用仮作品を CT スキャンし、内部の空隙率を算出すること。
 - ③ 引張試験片を引張試験し、軽量化構造部の機械的強度を取得すること。
- (5) 有限要素法（FEM: Finite Element Method）等を用いた構造解析により、0.2%耐力を示す回転数及び破断回転数における応力とひずみのコンター図を作成すること。

2.4 報告会等

契約相手方は、役務実施及び提出書類の提出に先立ち、その内容について官とよく調整するとともに、報告会等を実施するものとする。報告会等の実施は表 2 を基準とする。

表 2 報告会等の実施（基準）

番号	名称	回数	時期	場所
1	役務実施前の報告会	1 回	契約後速やかに	防衛装備庁 航空装備研究所
2	中間報告	1 回	2.3 項(3)終了後速やかに	
3	作業結果報告	1 回	検査実施前	

2.5 役務実施場所

契約相手方工場等

3. 検査

2.3 項について、提出書類に基づき検査を実施する。

4. その他の指示

4.1 貸付文書

貸付文書は、表 3 のとおりとする。

表 3 貸付文書

番号	名称	部数	引渡時期	引渡場所	返納時期	返納場所	有償無償 の別
1	小型スピソ試験装置 熱構技術資料 (平成 26 年度)	1 部	契約相手方 の申請後速 やかに	防衛装備 庁航空装 備研究所	納期まで	防衛装備 庁航空装 備研究所	無償

4.2 提出書類

提出書類は表 4 のとおりとする。

表 4 提出書類

番号	名称	数量	提出 時期	提出 場所	備考
1	作業結果報告 書	2 部	検査実施前	防衛装備庁航 空装備研究所	紙で 1 部、電子媒体で 1 部提出する こと。 電子ファイルは Microsoft Office 形 式又は PDF 形式とする。
2	3D モデル データ	1 部	検査実施前	防衛装備庁航 空装備研究所	電子媒体で 1 部提出すること。電子 ファイルの形式は STL 形式を基準と し、官と調整のうえ決定すること。

4.3 発生材の処置

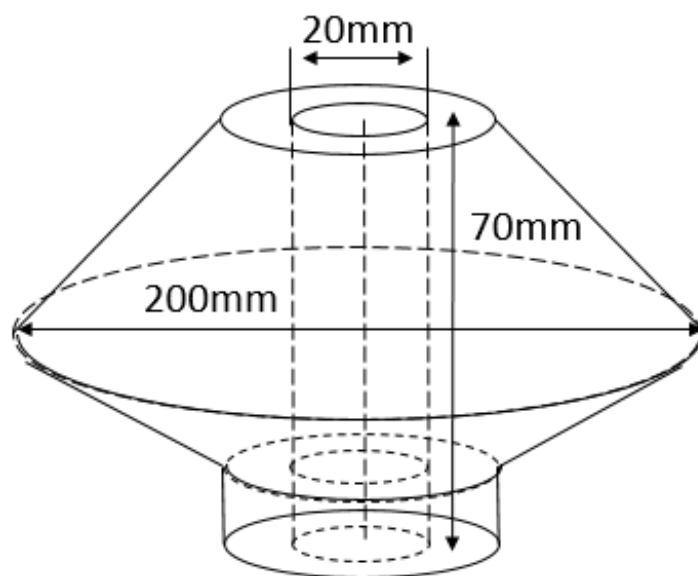
本役務により生じた発生材は、官と調整のうえ、提出するものとする。

4.4 官側の支援

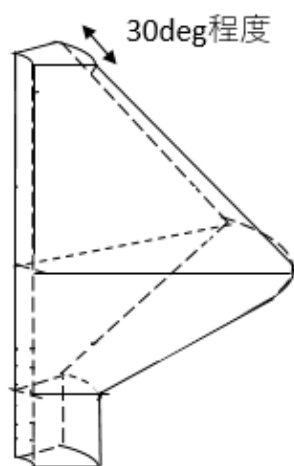
契約相手方は、この仕様書に規定する役務を実施するにあたり、官の保有する施設、設備及び文書等を使用する必要がある場合は、あらかじめ官と十分調整の上、官の規則を遵守し、無償で支援を受けることができるものとする。

4.5 その他

この仕様書について疑義が生じた場合は、速やかに官と協議するものとする。



付図 1 構造評価部品基準寸法



付図 2 仮作品(イメージ)