

# 仕様書

## 1 備品名 CAD/CAMシステム

### 2 内訳① (同等品不可)

No.	品名	品質・規格・仕様	選定品	数量
1	CAD/CAMソフトウェア 3軸仕様	<p>○サーフェスによる自由曲面形状のモデリングに関する機能を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シリンダ曲面・マルチ曲面・グリル曲面・スイープ曲面等のコマンドを用い自在に曲面の生成が可能なこと。</li> <li>・稜線フィレット・可変フィレット・3接フィレットなど各種フィレット機能が充実し多彩なモデリングが可能なこと。</li> <li>・面取り面の作成が容易に行えること。</li> <li>・フィレット面が交差する部分のぼかし面作成が容易に行えること。</li> <li>・抜き勾配曲面の作成が容易に行えること。</li> <li>・金型のパートライン・パート面が容易に作成できること。</li> </ul> <p>曲面編集機能:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・曲面トリム機能・トリム解除機能を有すること。</li> <li>・曲面伸縮機能を有すること。</li> <li>・曲面分割・連結機能を有すること。</li> <li>・曲面表裏の一括編集機能を有すること。</li> </ul> <p>○サーフェスモデルの形状チェックが容易に行えること</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・抜き勾配チェックが容易に行えること。</li> <li>・最小Rの検索が容易であること。</li> </ul> <p>○豊富な加工モードが用意されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2.5軸加工と3軸加工を融合して行えること。</li> <li>・穴あけ加工に対応していること</li> <li>・3D曲線に対しカッターパスを生成できること。</li> <li>・1つのワークに対し複数の演算工程が立てられること。</li> <li>・等高線と走査線を組み合わせた仕上げパスが生成できること。</li> </ul> <p>○高速加工に対応した高精度な加工経路の作成が可能であること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サーフェスをポリゴンに変換せず、サーフェスに直接工具を接触させる高精度な加工パスを生成できること。</li> <li>・等高線加工パスにおいて、水平部のZ切削ピッチが補正可能なこと。</li> <li>・オフセットパスをなめらかに接続する加工パスの作成が可能なこと。</li> <li>・前工程の工具が入り込めなかった稜線部・溝部といった未加工領域に、面沿いのオフセットパスおよび等高線パスが出力出来ること。</li> <li>・仕上げ加工パスにおいて、いかなる場所においても構造点を均一に配置できること。</li> <li>・等高線仕上げ加工において、緩やかな傾斜面に対しても均一なオフセットパスを作成できること。</li> <li>・仕上げ加工のコーナーRにおいて、工具が1面で接触しないようなパスを生成出来ること。</li> <li>・緩斜面に対し領域を指定して走査線のパスを生成できること。</li> </ul> <p>○刃物の負荷を考慮した高効率加工が可能であること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・切削負荷を一定に保つ荒取り加工パスが作成可能なこと。</li> <li>・時間効率を重視した荒取り加工パスが作成できること。</li> <li>・鋭角切削部にR挿入処理が出来ること。</li> <li>・ボール・ラジアス・フラットエンドミル、Tスロットやパレル形状などの異形工具を組み合わせた加工パスの作成が可能なこと。</li> <li>・切削負荷を軽減する取り残し加工パスの作成が可能なこと。</li> <li>・前工程の工具が入り込めなかった稜線部・溝部といった未加工領域に、面沿いのオフセットパスおよび等高線パスが出力出来ること。</li> <li>・水平面を自動認識し、フラットエンドミルやラジアスエンドミル等で効率的に切削できるパスが生成できること。</li> <li>・ポリゴンを元にした高速演算が可能なこと。</li> </ul>	株式会社 C&Gシステムズ CAM-TOOL3軸仕様 アカデミック	14式

	<p>○工程ごとに加工パスの最適化、加工シミュレーションが行えること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・立体的な表示により、視覚的な切削シミュレーションが可能なこと。</li> <li>・前工程で切削したワークを認識して、エアカットになるパスの削除が可能なこと。</li> <li>・ワーク干渉を考慮して、早送りパスを最短距離に調節することが可能なこと。</li> </ul> <p>○早送り移動、取り付け治具などの干渉チェック機能を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・干渉の原因を工具表示しながら確認することができること。</li> </ul> <p>○切削パス・アプローチ・エスケープの編集 パスの削除が可能なこと。</p>		
CAD/CAMソフトウェア 5軸仕様	<p>3軸仕様に加え、以下の5軸機能を有すること。</p> <p>○位置決め5軸加工に対応していること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・加工方向に対しアンダーカットチェック機能を有すること。</li> <li>・加工方向に対し平坦部抽出機能・角度シェーディング機能を有すること。</li> <li>・多方向からのパスに対しエアカット削除機能、干渉回避機能。</li> </ul> <p>○同時5軸加工に対応していること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3軸のカッターパスに対しスムージング処理を施したカッターパスを生成することが可能なこと。</li> <li>・傾斜軸・回転軸による干渉回避を自動で行えること。</li> <li>・多方向への穴あけ加工に対応していること。</li> </ul>	株式会社 C&Gシステムズ CAM-TOOL5軸仕様 アカデミック	4式

## 2 内訳②（同等品可）

No.	品名	品質・規格・仕様	例示品	数量
1	CAD/CAMシステム用ワークステーション	<p>○デスクトップ型ワークステーションであること</p> <p>○CPU:i5-14500(2.6GHz、14コア、24MB、4800MHz)</p> <p>○チップセット:インテル(R)W680チップセット以上</p> <p>○メモリ:16GB DDR4 SDRAM以上</p> <p>○HDD:512GB 内蔵M.2スロット接続 TLC SSD 以上</p> <p>○グラフィックスコントローラー:NVIDIA RTX A1000 8GB</p> <p>○オプティカルドライブ:DVDライター(スリムライン)を有すること</p> <p>○OS:Windows11 Pro(日本語)</p> <p>○USB日本語キーボード、USBマウスを有すること</p>	HP Z2 Tower G9 Workstation	18式

## 3 納入条件

- (1) NCプログラミング室の設置パソコンにインストール・調整費を含めること。
- (2) 使用する職員に対し、適切な導入教育を施すこと。
- (3) NCプログラミング室への設置・調整費を含めること。
- (4) 納入検査後3年間は、無償保証期間とすること、この期間にメーカー側の責任による故障が発生した場合は無償で修理すること。

## 4 入札参加申請

- ① 「大分県共同利用型電子入札システム」において、令和7年7月9日(水)の午前12時00分までに入札参加申請を行うこと。
- ② 紙入札による場合は、同期限までに紙入札参加届出書2部を大分県立工科短期大学 管理部 学生支援班あてに提出すること。

## 5 同等品で入札に参加しようとする場合

- ① 別添の「同等品確認書」により、令和7年7月4日の午前12時00分までに本校の確認を受けること(同等品の確認なしに入札し落札した場合は例示品での納品となるので注意すること)。
- ② 例示品と同一品であっても、OEM供給等によりメーカー・型式が異なる場合は①の同等品確認を要すること。
- ③ 同等品の確認を得た場合は、入札金額入力前(紙入札による場合は入札期日の前日17時)までに「同等品確認書」の写しを大分県立工科短期大学 管理部 学生支援班あてに提出すること。

大分県立工科短期大学 担当:井上 TEL:0979-23-5500 FAX:0979-23-7001

## 5 納入場所

中津市大字東浜407-27  
大分県立工科短期大学 NCプログラミング室

## 6 納入期限

令和8年3月27日(金曜日)

## 7 その他

- (1) 規格や付属品等で疑問が生じたときは、事前に問い合わせ先に確認すること。
- (2) 搬入日については、担当者と十分打合せを行うこと。
- (3) この仕様によるもののほか、この契約の履行について必要な事項は、大分県契約事務規則(昭和39年大分県規則第22号)に定めるところによる。

8 問い合わせ先

大分県立工科短期大学校 機械システム系 担当 十河 英二  
電話 0979-23-5500

9 検査員

(主任)十河 英二 (副任)栗林 仁

# 同等品確認書

\_\_\_\_\_ 殿

令和 年 月 日

商号又は名称 \_\_\_\_\_

確認申請担当者 \_\_\_\_\_

備品名	
-----	--

- 当該競争入札に下記の同等品で参加します(左にチェックのうえ同等品確認を得た後、当該書類の写しを用度管財課に提出)

## 内訳

No.	品名	例示品	同等品候補		確認
		メーカー・型式等	メーカー・型式等	税抜価格	

○例示品以外の同等品で入札しようとする場合は、この様式により担当課(問い合わせ先)の確認を受けること。

○「確認」欄には、問い合わせ先の担当が記載をすること(確認のうえ認定した場合は「○」を記載)。

○問い合わせ先担当は、下記に所属、職・氏名を記載すること。

令和 年 月 日
課・所属 _____
確認者(担当者) _____