

立形マシニングセンター式の購入にかかる
入札仕様書

平成 2 9 年 2 月

公立大学法人滋賀県立大学

I. 仕様概要説明

立形マシニングセンタ（以下、本システム）は、工学部実習工場（第2機械実習室 C2-102室）に設置され、工学部の教育・研究を推進するためのものである。また、既存のマシニングセンタのリプレース導入である。本システムの仕様は、マシニングセンタ本体、部品加工用 CAD/CAM システム、部品加工用 CAD/CAM システム用パソコン（3D バーチャモニタ対応）、ソーリング等に分類して記載すると次の通りである。

II. 仕様

（1）マシニングセンタ本体

品名・規格	数量
オークマ株式会社	
本体機種:MILLAC-468V II	1 式
加工ワーク種別 一般加工	
切削液種類指定 水溶性	
表示プレート(JPN)和文	
塗装色 2011 標準色	
カバー形状 全体カバー天井付	
主軸・主軸頭冷却装置 オイルコントローラ(標準)	
主軸回転速度(#40)50～15,000min ⁻¹ (ビルトイン)	
主電動機 26/18.5kw	
主軸軸受潤滑方式 オイルエア潤滑	
工具シャンク形式 MAS 規格 BT40	
照明装置 LED 照明	
テーブルサイズ 1050mm*460mm	
テーブル上面形状 T 溝 18mm	
ATC 工具収納本数 20 本(標準)	
主操作盤 カバー組付旋回式	
ドアインターロック タイプ II (覚書要)	
状態表示灯 3 段式 C タイプ(シグナルタワー)	1 式
電子ブザー 作業完了時及びアラーム時	
機内切粉処理(トイ部)コイル式(左右各 1 本)	
プルスタッドホルト形状 MAS2 形(標準)	
切削液ノズル フレキシブルノズル 3 本(標準)	
切粉エアブロー あり(ノズル式)	1 式

切削液ポンプ 180W(標準)	1 式
主軸熱変位制御 TAS-S あり	1 式
環境熱変位制御 TAS-C あり	1 式
制御装置 OSP-P300MA	
NC 操作パネル 15 インチ液晶表示操作盤	
モニター表示言語 和文	
かんたん操作	
プログラムストア容量 4GB(標準)	
運転バッファ容量 2MB(標準)	
ユーザータスク 2 関数演算、論理演算	
ワーク座標系選択 20 組(標準)	
工具長・工具径補正 999 組(標準)	
サーボナビ M	
15 インチ操作パネル標準アプリ	
OSP-P300M NML-E MC 用(キット内訳)	1 式
ワーク座標系選択 100 組	
ヘリカル切削 360° 以内	
同期タップ II	
任意角度面取機能	
プログラムストローキミット	
簡易ロードモニタ	
NC 稼働モニタ	
工具寿命管理	
マニュアル計測(センサ含まず)	
自動電源遮断機能	
シーケンスストップ	
手動角度/円弧 あり	1 式
コモン変数特殊 なし(標準 100 組)	1 式
F1 桁指令 F1/F2(送りスイッチ方式)	1 式
プログラマブルミラーイメージ あり	1 式
図形の拡大・縮小 あり	1 式
対話型 MAP 機能(I-MAP)I-MAP/I-MAP-C	1 式
漏電遮断機能 あり	1 式
工具毎の許容回転数設定機能 *あり(必須)	1 式

アンチクラッシュシステム *あり	1 式
ウイルス防御システム(OSP-VPS)あり	1 式
荷造り運賃(単体・大阪)大阪 横引き込	1 式
知能化エンブレム	1 式
取扱説明書標準セット(国内)和文 1 式(電気図,パーツブック含)	1 式

(2) 部品加工用 CAD/CAM システム

ADMAC-Parts 製品分類 ADMAC-Parts	1 式
仕向先 国内	
パッケージ表示言語(国内)和文	1 式
ADMAC-Parts パッケージ立形 MC+アドバンス+バーチャ	1 式
機能一覧 標準(追加)あり	1 式
標準 OSP 機械設定ファイル あり	1 式
プロテクトキー USB	1 式
取扱説明書言語 和文	1 式
ADMAC-Parts 本体付属取説 1 式	1 式
バーチャモニター付属取説 1 式	1 式
パッケージ導入教育 2 日	1 式
サポートトレーニング オークマが実施	1 式
送り先 国内(ハンドキャリーを含む)	1 式

(3) 部品加工用 CAD/CAM システム用パソコン (3D バーチャモニタ対応)

参考基準品 : ThinkPad P50s 20FK000CJP 社製:レノボ・ジャパン

PC	Windows (Mac はサポートしていません。)
OS	Windows 10(32 ビット版、64 ビット版にサポート。Enterprise, Pro などエディションの制限はありません。) Windows 8.1/8(32 ビット版、64 ビット版にサポート。Enterprise, Pro などエディションの制限はありません。) Windows 7(Home, Professional などエディションの制限はありません。ADMAC-Parts を起動するとエアロモードはオフとなります。) Windows VISTA(32 ビット版のみサポート。) ※機械へのプログラム転送に ADMAC 通信(RS-232C)を使用する場合は、別途お問い合わせ願います。
CPU	2GHz(x86/x64) 以上推奨

メモリ	2GB 以上	
ハード ディスク	空き容量 2GB～3GB (パッケージによります)、4GB 以上推奨	
グラフィック カード	「OpenGL バージョン 1.0」対応のグラフィック機能必要。 「OpenGL バージョン 1.5」以上対応のグラフィックカード推奨。 (NVIDIA 製 QUADRO シリーズなど) ※それぞれのグラフィックカード最新ドライバーを使用することを推奨します。	
ディスプレ イ	1280×1024ドット、High Color(16ビット)以上 (ワイド画面でも縦 768ドット以下は非対応です。)	
USB ポート	1 個以上、4 個推奨	ADMAC-Parts ハードウェアキー用 1 個必要 その他の用途例、USB マウス、USB メモリ 外付け USB フロッピーディスクドライブ
FDD	1 基 ※外付け USB フロッピーディス クドライブがある場合は不要	ADMAC-Parts の NC プログラム出力用(機械側がフロッピーディスクの 場合)
注意事項	ハードロック ADMAC-Parts はハードウェアキーには Sentinel Hardware Key を使用しております。 既に他のアプリケーションにて Sentinel Hardware Key を使用している場合、ドライバーのバージョンにより ADMAC-Parts が動作しない、または他のソフトウェアが動作しない場合があります。その場合は別のパソコンに ADMAC-Parts をインストールする必要があります。	

(4) ツーリング等

品名	型式	摘要	個数
マイクロンチャック	BT40-HPC32-105A	適用コレット SC32	2
ストレートコレット	SC32-25	φ25 用	1
ストレートコレット	SC32-20	φ20 用	1
チャックレンチ	FS68-75G	HPC32/25S 用	1
コレットチャック	BT40-RSC16N-090	適用コレット CR16	3
チャックレンチ	FP42	RSC16 用	1
コレット	CR16-16AA	15-16	1
コレット	CR16-15AA	14-15	1
コレット	CR16-14AA	13-14	1

コレット	CR16-13AA	12-13	1
コレット	CR16-12AA	11-12	1
コレット	CR16-11AA	10-11	1
コレット	CR16-10AA	9-10	1
コレット	CR16-9AA	8-9	1
コレット	CR16-8AA	7-8	1
コレット	CR16-7AA	6-7	1
コレット	CR16-6AA	5-6	1
コレットチャック	BT40-RSC07N-090	適用コレット CR07	1
チャックレンチ	FP25	RSC07 用	1
コレット	CR07-6AA	5.5-6	1
コレット	CR07-5AA	4.5-5	1
コレット	CR07-4AA	3.5-4	1
コレット	CR07-3AA	2.5-3	1
シンクロタップホルダ*	BT40-SYFN16S-125	M4-M16	1
チャックレンチ	ER25MS	SYFN16S 用	1
タップコレット	CR16GB-M4	M4 用	1
タップコレット	CR16GB-M5	M5 用	1
タップコレット	CR16GB-M6	M6 用	1
タップコレット	CR16GB-M8	M8 用	1
タップコレット	CR16GB-M10	M10 用	1
タップコレット	CR16GB-M12	M12 用	1
タップコレット	BT40-FMA31.75-045	φ100 用	1
フルスタッド*	P40T-MAS2	OH 穴無	21
マシンバイス	Vi-1222	キー溝追加工を含む	2

(性能・機能以外に関する要件)

1. 設置条件等

- (1) 本システムは、本学工学部実習工場（第2機械実習室 C2-102 室）に設置すること。
- (2) 導入時の作業日程および体制等について納入までのスケジュール表を提示の上、本学担当者と打ち合わせを行い、その指示に従うこと。

なお、納入期限は平成29年8月14日（月）から平成29年8月31日（木）までとする。

2. 保守、支援体制等

- (1) 本システムの円滑な運用を支援するアフターサービス・メンテナンスの体制が整備されていること。
- (2) 導入後1年は無償による保証をすること。

(留意事項)

- ・ 次の項目も本入札仕様に含まれている。
 - * マシニングセンタの一次側電源工事
 - * 機械用オイル類（ただし、切削油は含まない）
 - * 既設のマシニングセンタ（大阪機工 PCV40Ⅱ）の撤去（納入と同時期に行うこと）
 - * 部品加工用 CAD/CAD システムが動作するデスクトップパソコン一式（パソコン本体、ディスプレイ、キーボード、マウス、接続ケーブル）〔パソコン本体及びディスプレイの詳細仕様は既出〕
 - * ツーリング等〔詳細仕様は既出〕
 - * 本システムの搬入、据付、配線、調整、ソフトウェアのインストール、動作確認
 - * 本システムの使用法に関する講習
- ・ 提出された資料等に関する本学からの照会先を明記し、氏名、電話番号、FAX 番号、電子メールアドレスを含めること。
- ・ 提出された内容等について、本学から問い合わせやヒヤリングを行うことがある。

[提出先]

〒522-8533 彦根市八坂町 2500

滋賀県立大学事務局財務グループ（TEL 0749-28-8212、FAX 0749-28-8471）

[提出期間]

平成29年2月23日（木）から平成29年3月10日（金）の9時から17時まで。
（土曜日、日曜日および祝日を除く。）

[提出方法]

直接持参するかまたは郵送の場合は、配達を確認できる方法で上記提期間内に必着すること。