

タブレット 一式

令和2年6月

群馬工業高等専門学校

目次

第Ⅰ部 仕様書概要説明

1. 調達背景及び目的
2. 調達物品名及び構成内訳
 1. 本体名称
 2. 構成内訳
3. 技術的要件の概要
4. その他

第Ⅱ部 調達物品に備えるべき技術的要件

1. 性能、機能に関する要件
2. 性能、機能以外の要件
3. その他

第 I 部 仕様書概要説明

1 調達の背景及び目的

新型コロナウイルスの感染防止対策として、マイクロソフト社のTeams等のTV会議システムを用いた同時双方向型あるいはオンデマンド型の遠隔授業が本校でも多く実施されている。この遠隔授業は、学生に学習の機会を保障し、学びを止めないために必要なことであり、同時に工学教育を基本とする高専教育の教育改善・教育の高度化としても重要な要素を含んでいる。また、ICT環境を活用する教育の取組としても重要である。本仕様書で述べるタブレット端末は、この遠隔授業の受講環境を学内及び学外に整備するために導入するものである。

タブレット端末に、工学教育の教育改善を進めるソフトウェアを装備することにより、例えば、シミュレーションソフトを用いて、化学実験を疑似体験する内容を授業に取り入れることができる。また、化学実験シミュレーターや物質の情報を表示できるソフトウェアを用いて、教室および自宅においても、物質の構造を調べたり、化学反応を疑似体験したりすることができるようになる。

これらは単に遠隔授業を支援して学習環境を改善するのにとどまらず、留学生や海外の学校の学生との共同学習の可能性も含んでおり、ネットワークを活用した新しい教育の実現を可能にするものである。

2 調達物品名及び構成内訳

タブレット	一式	
(構成)		
1. タブレット端末		100台
2. ソフトウェア	一式	
2.1	Chemist by THIX	100本
2.2	元素図鑑 作・Theodore Gray	100本
2.3	元素図鑑 イン・アクション	100本
2.4	molecules++	100本
2.5	iSpartan	100本
2.6	iCircuit	100本

以上には、搬入、設置等を含む。

なお、詳細については、「第Ⅱ部 調達物品に備えるべき技術的要件」に示す。

3 技術的要件の概要

- (1) 本調達物品に係る性能、機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は、第Ⅱ部に示すとおりである。
- (2) 技術的要件は、全て必須の要求要件である。必須の要求要件は、本校の必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能がこれらを満たしていないとの判断がなされた場合

には不合格となり、落札決定の対象から除外する。

- (3) 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判断は本校技術審査委員会において、入札機器に係る技術仕様書その他の入札仕様書で求める提案資料の内容を審査して行う。

4 その他

(1) 入札に関する留意事項

(ア) 入札機器は、原則として入札時点で製品化されていること。

(イ) 入札時点で製品化されていない機器によって応札する場合には、技術的要件を満たすことが可能な旨の説明書、開発計画書、納期に間に合うことの根拠を十分に説明できる資料及び確約を提出すること。なお、これらの成否は技術審査による。

(2) 提案に関する留意事項

(ア) 技術仕様書は、本校の示す技術的要件に示す項目に応じて、項目に対比した形式で入札機器の性能等を数値又は客観的かつ具体的表現で記載すること。

(イ) 提案に関しては、提案装置が本仕様書の要求要件をどのように満たすかを要求要件毎に具体的に、かつわかりやすく資料を添付するなどして説明すること。単に「できます」「提案します」といった回答や、内容が不明確な場合は、技術的要件を満たしていないと判断する。なお、記載内容はカタログ等の添付資料によって裏付けること。提出された資料が不明確な場合は、要求要件を満たしていないとみなし不合格とすることがあり得る。その際参照すべき箇所がカタログ・性能仕様書・説明書等である場合は、アンダーラインを付したり色付けしたりするなどして該当部分を明示すること。従って審査をするにあたって、提案の根拠が不明瞭、説明が不十分で技術審査に重大な支障があると技術審査委員会が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとみなす。

(ウ) 提出された資料等についてヒアリングを行う場合があるので誠実に対応すること。

(エ) 提出資料等に関する照会先及び担当者名を明記し、本校担当職員がいつでも直接連絡を取れる体制を確保すること。

(3) 導入に関する留意事項

(ア) 導入時日程は、本校の導入担当者と協議しその指示に従うこと。

(4) その他の留意事項

(ア) 搬入、設置等に要する全ての費用は本調達に含まれる。

第Ⅱ部 調達物品に備えるべき技術的要件

(性能、機能に関する要件)

1. タブレット端末

1.1 OSはiOS 13以上の機能を有していること。

1.2 CPUは64ビットA10チップ以上の機能を有していること。

1.3 記憶容量としてSSDの容量が120GB以上であること。

1.4 ワイヤレス通信機能として、Wi-Fi IEEE802.11a/g/n/acに準拠したもの、およびBluetooth4.2以上の機能を搭載していること。

1.5 液晶ディスプレイは9インチ以上11インチ以下で、2,100×1,600ピクセル以上の解像度であること。

1.6 本体の大きさが、250±20mm×170±15mm×7±3mmであること。

- 1.7 本体の重量が 500g 以下であること。
- 1.8 8 メガピクセル以上の分解能をもつカメラを搭載しており、オートフォーカス、露出コントロール、タイマーモード、手ぶれ補正の機能を有していること。
- 1.9 1080p HD ビデオ機能(30fps)を有しており、手ぶれ補正やスローモーションビデオにも対応していること。
- 1.10 ビデオ通話用に、1.8 および 1.9 のカメラとは別に、1.2 メガピクセル以上の解像度を持ち、720p HD ビデオ撮影も可能なカメラを搭載していること。
- 1.11 ステレオスピーカーを有していること。
- 1.12 通話、ビデオ撮影、オーディオ録音用のデュアルマイクロフォンを搭載していること。
- 1.13 位置情報を取得する機能を有していること。
- 1.14 3 軸ジャイロ、加速度センサー、気圧計、環境光センサーを搭載していること。
- 1.15 ビデオ再生やオーディオ再生を 9 時間以上行うことができるバッテリー容量を有していること。
- 1.16 音声入力ができる音声認識機能を有していること。
- 1.17 メールや Web ブラウザ等、画像・音声データの加工やインターネット環境を利用できる基本的なソフトウェアを搭載していること。
- 1.18 電源アダプター、接続用のケーブルが付属していること。

2. ソフトウェア

下記のソフトウェアがタブレット端末にインストールされており、端末起動後に使用できる状態になっていること。

- 2.1 Chemist by THIX
- 2.2 元素図鑑 作・Theodore Gray
- 2.3 元素図鑑 イン・アクション
- 2.4 molecules++
- 2.5 iSpartan
- 2.6 iCircuit

(性能, 機能以外の要件)

1. 設置条件等
 - 1.1. 設置場所は、本校担当職員の指示した場所とする。(第 1 講義棟 1 階準備室 1)
 - 1.2. 搬入、最新の OS・ソフトウェアのセットアップ・動作確認、ナンバーシール、タブレットの設置(既設のタブレット収納保管庫「サンワサプライ CAI-CAB56W」2 台に納めること)に係る経費については、本調達に含むこと。
 - 1.3. 搬入に係るスケジュールを事前に本校職員と協議し、開梱して本校が指示する場所に設置すること。
 - 1.4. 設定にあたって必要な AppleID 等は、本校より情報提供するものとする。
 - 1.5. 各タブレットには、本校が指示するナンバーシールを貼付すること。
 - 1.6. 納入製品の梱包材料等は、供給者の責任において持ち帰り、適切に処分すること。

2. 障害支援体制等

- 2.1. 納入検査確認後1年間は、通常の使用により故障した場合は無償で修理を行うこと。
- 2.2. メンテナンスや修理部品の供給等のアフターサービスに対し、迅速に対応できる体制が確立されていること。

(その他)

1. 本仕様書に記載のない事項については、本校担当者の指示に従うこと。

以上