

## 仕 様 書

1 件 名 開発・データ処理用ノートパソコン 他 3件の購入

2 商品名等及び形状その他

	品名	数量	仕様等
①	開発・データ処理用ノートPC	2式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ HP Pavilion Power 15-c b000 1PM48PA-AA00</li> <li>・ IO データ 21.5 型ワイド液晶ディスプレイ LCD-MF224EDB</li> </ul> 詳細は機器仕様書のとおり 設定不要
②	移動ロボット制御用 MiniPC	2式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ GIGABYTE Mini-PC ベアボーン(BRIX) GB-BKi7HT2-7500-BM</li> <li>・ Western Digital SSD(256GB) WDS256G1X0C ※規格：M.2 2280</li> <li>・ CENTURY MICRO メモリ(8GB x2) CK8GX2-SOD4U2133 ※規格：DDR4-2133/PC4-17000 260-pin SODIMM</li> </ul> 詳細は機器仕様書のとおり 組立・設定不要
③	WiFi アクセスポイント	4式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ R610 dual-band 802.11abgn/ac 3x3:3 AP Ruckus 型番；9U1-R610-JP00</li> <li>・ Secure Mounting Bracket for ZoneFlex R710. Ruckus 型番；902-0120-0000</li> <li>・ End User Support for Unleashed Access Points,3year Ruckus 型番；806-RUNL-3U00</li> </ul> 詳細は機器仕様書のとおり
④	開発ツール	1式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インテル Parallel Studio XE 2018 Composer Edition For C++ Linux Floating 2-Pack アカデミック日本語版</li> </ul> 設定不要

※上記仕様を満たす他の製品を納入しようとする場合は、事前に担当者に確認の上、了承を得ること。

3 検収受領                      本品の納品・受領については、情報科学部分室において検収を行った後、指定場所に納入し、良好な状態で受領する。

4 保証その他                      保証期間は、本品検査受領後、1か年とする。(機器仕様書に保証期間が別途記載されている商品を除く。)  
ただし、納入者(又は製造者)の責任に属する不良箇所が生じた場合は、本学担当者と連絡のうえ、無料で修理又は良品と取り替えるものとする。

- 5 納入場所
- ①広島市安佐南区大塚東三丁目4番1号  
広島市立大学 情報科学部棟724号室  
電話(082)830-1628
  - ②広島市安佐南区大塚東三丁目4番1号  
広島市立大学 情報科学部棟724号室  
電話(082)830-1628
  - ③広島市安佐南区大塚東三丁目4番1号  
広島市立大学 情報科学部棟322号室  
電話(082)830-1569
  - ④広島市安佐南区大塚東三丁目4番1号  
広島市立大学 情報科学部棟543号室  
電話(082)830-1699
- 6 納入期限 平成30年3月30日(金)
- 7 連絡先 広島市安佐南区大塚東三丁目4番1号  
広島市立大学事務局  
社会連携センター  
電話(082)830-1764
- 8 その他
- 1) 落札者は、契約締結後、直ちに納入場所の本学教員に連絡を行い設置・納入等の詳細な調整を行うこと。
  - 2) 本品に関する疑義等が生じた場合は、直ちに担当者と連絡協議のうえ決定すること。
  - 3) 上記発注品の納品は、新品に限る。

機器仕様書

物品名	数量	事項	物品の特質等
1.開発・データ処理用ノートPC	2式	1) ノートパソコン本体 2台  2) 基本ソフトウェア  3) 外部ディスプレイ 2台	本件は以下の要件を満たすこと (1) CPUは2.8GHzインテル Core i7-7700HQ プロセッサ相当以上であること。 (2) グラフィックはNVIDIA GeForce GTX 1050 グラフィックス相当を有すること。 (3) 主記憶装置は16GBメモリ相当以上であること。 (4) 256GB SSD (PCIe NVMe M.2) + 1TB ハードドライブ相当以上であること。 (5) ディスプレイが15.6インチワイド・UHD(4K)相当以上であること。 (6) 無線LANは、IEEE802.11 a/b/g/n/acに対応していること。 (7) Bluetooth 4.2相当以上を有すること。 インターフェースにHDMI 2.0 出力端子×1、USB Type-C 3.1 Gen1 ×1、USB3.1 Gen1 ×3、ネットワークポート(RJ45)×1相当以上を有すること。 (1) OSはWindows 10 Home 64bit 日本語版を有すること。  (1) パネルタイプはTFT21.5型ワイドLED相当を有すること。 (2) 最大表示解像度は1920×1080相当以上であること。 (3) 映像入力端子としてアナログRGB×1、DVI-D×1、HDMI x1を有すること。 (4) 音声入力としてステレオミニジャックφ3.5を有すること。

	4) 障害対応	(5) 内蔵スピーカーを有すること。  (1) ノートパソコンは1年間の預かり修理保証を有すること。  (2) 外部ディスプレイは5年間の預かり修理保証を有すること。
--	---------	---

機器仕様書

物品名	数量	事項	物品の特質等
1.移動ロボット制御用MiniPC	2式	<p>1) MiniPC 2台</p>          <p>4) 障害対応</p>	<p>本件は以下の要件を満たすこと</p> <p>(1) CPUはIntel Core i7-7500U 2.7/3.7GHz相当以上であること。</p> <p>(2) グラフィックはIntel HD Graphics 620 グラフィックス相当を有すること。</p> <p>(3) SO-DIMM DDR4 (2133 MHz) のメモリスロットを2スロット有すること。</p> <p>(4) M.2 SSD (2280)を 1スロット有すること。</p> <p>(5) IEEE 802.11 ac ,デュアルバンドWi-Fi &amp; Bluetooth 4.2に対応していること。</p> <p>(6) ギガビットLAN搭載していること。</p> <p>(7) HDMI と Mini DisplayPort出力が可能であること。</p> <p>(8) Thunderbolt 3 (USB Type-C )×1、USB 3.0 (USB Type-C×2)×4、USB 2.0×1相当を有すること。</p> <p>(9) 筐体サイズは46.8 mm x 112.6 mm x 119.4 mm相当であること。</p> <p>(10) SSD M.2(Type2280) 256GB以上のSSDを本体1台につき1個付属すること。</p> <p>(11) SO-DIMM DDR4 (2133 MHz) 16GB(8GB×2)以上のメモリを本体1台につき1組付属すること。</p> <p>(1) 1年間の預かり修理保証を有すること。</p>

# 機 器 仕 様 書

物品名	数量	事項		物品の特質等
1. ネットワーク機器	1式	1) 無線アクセスポイント本体	4式	<p>本件は以下の要件をみたすこと</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 無線LAN基地局の本体の重量が 578 g 以下であること。</li> <li>(2) IEEE802.3ab に基づくインタフェース(1000base-T として動作するもの) を 2 ポート以上有すること。</li> <li>(3) 無線チェーンが 3x3 に対応したMIMOアンテナを内蔵していること。</li> <li>(4) 空間ストリーム数が 3 以上であること。</li> <li>(5) Kensington Lock Hole を保持していること。</li> <li>(6) Type A コネクタのUSB 2.0ポートを1ポート以上有すること。</li> <li>(7) 10Base-T/100Base-TX/1000Base-Tポートは、全てAUTO-MDI機能を有すること。</li> <li>(8) 無線LAN基地局の動作温度として 0° C ~ 40° C とすること。</li> <li>(9) 動作電力 : PoE規格 IEEE802.3at に基づく電源供給により動作すること。</li> <li>(10) 管理している無線ネットワークで、最大 512 台以上の端末を収容する能力を有すること。</li> <li>(11) 最大 25 台の無線LAN基地局をコントローラーレス構成で導入可能なこと。</li> <li>(12) IEEE802.11a, IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n, IEEE802.11ac に基づくアクセスポイントとして動作すること。</li> <li>(13) IEEE802.11a, IEEE802.11n, IEEE802.11ac においては、W52, W53, W56 に対応すること。</li> <li>(14) 無線LAN基地局における最大転送レートとして、2.4GHz 帯では 450 Mbps、5Ghz 帯においては 1300 Mbps をサポートすること。</li> <li>(15) IEEE802.11ac MU-MIMO に対応していること。</li> <li>(16) IEEE802.11ac におけるチャンネルボンディングとして、40MHz, 80MHzをサポートしていること。</li> </ol>

# 機器仕様書

物品名	数量	事項	物品の特質等
		2) 構築	<p>本件は以下の要件をみたすこと</p> <p>(17) IEEE802.11ac TxBeamformingに対応していること。</p> <p>1つの物理的なアンテナで複数の指向性があるRFパターンを生成する機能を有すること。また、帰属している端末に最適なRFパターンをパケットごとに利用することが可能であること。</p> <p>(18) また、本機能はIEEE802.11a, IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n, IEEE802.11acの全ての端末に対して特別なソフトウェアをインストールすることなく動作すること。</p> <p>送信能力の弱い帰属端末からの電波信号の受信レベルを向上するために、2重偏波アンテナを用いて受信レベルの最適化を自動的に行う機能を持つこと。また、本機能はIEEE802.11a, IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n, IEEE802.11acの全ての端末に対して特別なソフトウェアをインストールすることなく動作すること。</p> <p>(19) アクセスポイントとして、WPA-PSK(TKIP/AES) および、IEEE802.11iによる端末認証機能を有すること。</p> <p>(20) IEEE802.11iによる端末認証機能を有すること。</p> <p>(21) 無線LAN基地局を無線LAN経由で接続するMesh機能を有すること</p> <p>(22) 取付金具が台数分あること。</p> <p>(23) 原材料に特定有害物質を含まないRoHS指令に準拠した製品であること。</p> <p>1式</p> <p>(1) 上記ネットワーク機器を構築すること。</p> <p>(2) 既設ネットワークの設定変更が必要な場合は、既設納入業者および大学担当者と調整を行うこと。</p> <p>(3) 構成設計、VLAN設計、IPアドレス設計、ルーティング設計等は、大学担当者と調整の上、全体システムとの親和性を考慮し設計/設定オファー</p> <p>(4) 無線アクセスポイントは、他の無線機器との電波干渉を調査し、設置場所の最適化を図ること。</p>

# 機 器 仕 様 書

物品名	数量	事項	物品の特質等
		3) 据付・配線工事	<p>本件は以下の要件をみたすこと</p> <p>無線アクセスポイントのセキュリティ設計等は、大学担当者と調整の上、許可されていない端末が接続できない様にするなど、講義の支障にならない様に設計および設定すること。</p> <p>無線LANの使用については、事前に大学担当者と協議の上行うこと。また、必要に応じて申請手続きを行うこと。</p> <p>無線LANコントローラー機能は、同じ無線LAN運用ポリシー（無線設定、SSIDやVLANなど）で一つのグループとして管理できるように設計/設定すること。</p> <p>(1) 上記機器の運用上必要な配線工事は全て行うこと。</p> <p>(2) 無線アクセスポイントを天井に設置すること。</p> <p>(3) PoE給電ユニットと無線アクセスポイント間の工事配線はCat6ケーブルであること。既存を流用しても構わない。</p> <p>(4) 工事試験にあたっては、運用中のネットワークへの影響を考慮し、停止制限について十分に関係各所と調整を行うこと。</p> <p>(5) 工事は、日本工業規格等の規格に準拠していること。</p> <p>(6) 当該ネットワークケーブルは、タグを付けるなどし接続箇所が容易に判明するようにすること。</p>
		4) 保守対応	<p>障害等で連絡を受けた場合、平日8:30~17:00の時間帯で3時間以内に対応すること。ただし、授業スケジュール等を考慮して上記時間外にも柔軟な対応を行うこと。また受付は24時間365日可能であること。</p> <p>(1) 障害等で連絡を受けた場合、平日8:30~17:00の時間帯で3時間以内に対応すること。ただし、授業スケジュール等を考慮して上記時間外にも柔軟な対応を行うこと。また受付は24時間365日可能であること。</p> <p>(2) メールでの問い合わせや障害受付を受ける体制を有すること。</p> <p>(3) 3年間の先出しセンドバック保守であること。</p> <p>(4) 重大なセキュリティホールが見つかった場合、速やかに回避策を講じること。</p>



# 機 器 仕 様 書

物品名	数量	事項		物品の特質等
		5) 資料	1式	本件は以下の要件をみたすこと  (1) ネットワーク設定に関する設定パラメータを完成資料として提出すること。

# 機器仕様書

物品名	数量	事項	物品の特質等
開発ツール	1式	開発ツール	本件は以下の要件をみたすこと 1 インテル Parallel Studio XE 2018 Composer Edition for C++ 相当の開発ツール(アカデミック版)であること。 2 Floating 2-Pack ライセンスで、期間は1年間であること。