

デジタル技術を活用した教育を推進するための機材の調達

仕様書

放送大学学園

## 目次

|     |           |   |
|-----|-----------|---|
| 1   | 調達件名..... | 1 |
| 2   | 目的.....   | 1 |
| 3   | 納入期限..... | 1 |
| 4   | 納入場所..... | 1 |
| 5   | 成果物.....  | 1 |
| 6   | 機能要件..... | 1 |
| 6.1 | 調達台数..... | 1 |
| 6.2 | 仕様 .....  | 2 |
| 7   | その他 ..... | 4 |

# 1 調達件名

デジタル技術を活用した教育を推進するための機材の調達

# 2 目的

- ・ウィズコロナ・ポストコロナ期のニューノーマル（新たな日常）に対応していくためには、対面とオンラインのハイブリッドによる質の高い教育の推進、地理的条件を問わず国際的な教育機会を享受できる機会の拡大など、デジタル技術を活用した高等教育の高度化・成果の普及が不可欠であり、喫緊の課題となっている。
- ・放送大学は、学びたい人が、いつでも、どこでも、だれでも学べる「開かれた大学」を建学以来の精神としているため、デジタル・トランスフォーメーション（DX）を迅速かつ強力に推進することで、デジタル化時代に相応しい多様な学びの機会を提供していくことが求められている。
- ・その一つの方策として、最新のデジタル技術等を活用し、対面とオンラインの両方を提供するハイフレックス型講義を試行することとし、環境整備を行う。

# 3 納入期限

令和6年1月31日（水）

# 4 納入場所

放送大学学園本部西管理棟1階

# 5 成果物

本調達の納品成果物は以下のとおりとする。1.については購入とし、2.及び3.については、電子媒体（CD等）でも納品すること。なお、電子媒体で提出する成果物については、市販のワープロソフト等のエディタで編集可能なファイル形式とすること。

1. ハードウェア 一式
2. ライセンスシート 一式
3. シリアル番号管理表 1部

# 6 機能要件

## 6.1 調達台数

|           |      |
|-----------|------|
| マイクスピーカー  | 9台   |
| プロジェクター   | 9台   |
| 追尾型WEBカメラ | 9台   |
| ノート型PC    | 120台 |

## 6.2 仕様

### 6.2.1 WEB 会議用マイクスピーカーシステム 9 台

|    |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 形状 | <ul style="list-style-type: none"><li>・机やテーブル等に置ける卓上型のものであること。</li><li>・ヤマハ製 YVC-1000 (1 セット) を想定しているが、同等品以上のものでもよい。</li></ul>                                                                                                                 |
| 機能 | <ul style="list-style-type: none"><li>・WEB 会議で使用するマイクスピーカーで、マイク等をケーブル等で追加接続できる機能があること。</li><li>・講義室に 20～30 人程度が参加している WEB 会議の講義室において WEB 参加者と質疑応答を行うことができる性能を有すること。</li><li>・ハンドマイク等の外部入力を接続させて、講師のハンドマイクからの声が学生に十分聞こえるように音声調整できること。</li></ul> |

### 6.2.2 プロジェクター 9 台

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 形状 | <ul style="list-style-type: none"><li>・卓上型でテーブルなどに設置でき、講義室間で持ち運びできる形状のものであること。</li><li>・200 インチ程度の汎用スクリーンのサイズ一杯に投射表示できるものであること。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                |
| 機能 | <ul style="list-style-type: none"><li>・明るさ：3300 ルーメン以上であること。</li><li>・解像度：スクリーンに投影する画像は XGA 以上の解像度以上であること。</li><li>・入力ソース：HDMI 端子による映像入力に対応すること。</li><li>・精度：200 インチ以上で投射画面の文字を学生が明確に認識できること。</li><li>・投影画面は 200 インチ以上まで広げることができること</li><li>・スピーカーを内蔵しており、入力映像等の音声を単体で聴くことができること。</li><li>・ノート型 PC から映像入力するためのケーブルを少なくとも 1 本付属すること。長さは 3m とする。</li></ul> |

### 6.2.3 追尾型 WEB カメラ 9 台

|    |                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 形状 | <ul style="list-style-type: none"><li>・ノート型 PC に USB 接続できる WEB カメラであること。</li><li>・卓上設置ができ、必要に応じて三脚設置ができるように三脚取り付け穴があること。</li><li>・サンワサプライ製 400-CAM089 を想定しているが、同等品以上のものでもよい。</li></ul> |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 機能 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動追尾機能：講師や学生等の発言者の方向を自動追尾する機能があること。</li> <li>・解像度：1920×1080 以上であること。</li> <li>・画素数：200 万画素以上であること。</li> <li>・10 倍程度のズーム機能があること。</li> <li>・オートフォーカス機能があること。</li> <li>・マイク機能があること。</li> </ul> |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 6.2.4 ノート型 PC 120 台

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 形状       | ノート型 PC であること。                                                                                                                                                                                                                                                       |
| OS       | Microsoft Windows 11 Professional (64bit 版) 日本語版<br>導入時点で最新版のセキュリティパッチを適用すること。<br>Windows 11 のバージョンについては、導入時に本学園と協議し決定すること。                                                                                                                                          |
| CPU      | 第 11 世代インテル Core i3-1115G4 プロセッサ最大 4.1GHz 以上の機能を有するものを搭載すること。                                                                                                                                                                                                        |
| メモリ      | 8GB 以上を有すること。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 記憶装置     | PCIe 対応の SSD であること。カタログ値で 256GB 以上を有すること。                                                                                                                                                                                                                            |
| キーボード    | 日本語キーボードで、テンキーを有すること。                                                                                                                                                                                                                                                |
| ネットワーク   | 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T に対応した、有線ネットワーク機能を有すること。本体に内蔵すること。                                                                                                                                                                                                     |
| 無線 LAN   | IEEE802.11b/g/a/n/ac/ax に対応した無線 LAN 機能を有すること。本体に内蔵すること。                                                                                                                                                                                                              |
| ディスプレイ   | 1366×768 ピクセル以上の解像度を有すること。<br>15.6 インチの液晶ディスプレイであること。                                                                                                                                                                                                                |
| インターフェース | <ul style="list-style-type: none"> <li>・USB3.0 を 4 ポート以上有すること。そのうち 1 つは Type-C とし、映像出力できること。また、2 つは Type-A であること。</li> <li>・Bluetooth (5.0 以上) の機能を有すること。</li> <li>・HDMI 端子 1 ポート以上を有すること。</li> <li>・ヘッドフォン/マイクコンボポート、ヘッドフォン/スピーカージャック又はユニバーサルジャックを有すること。</li> </ul> |
| カメラ      | 有効画素数 92 万画素以上のカメラを内蔵していること。                                                                                                                                                                                                                                         |
| スピーカー    | 内蔵していること。                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 電源       | AC アダプタを付属すること。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 入力装置     | マウスを接続できること。                                                                                                                                                                                                                                                         |

|        |                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
| セキュリティ | セキュリティワイヤーロックを取り付けるためのセキュリティスロットを有すること。                                         |
| 保守     | 自然故障に対応するセンドバック保守を本契約に含めること。<br>なお、物損故障、盗難保証にも対応することが望ましい。<br>保守期間は納入日から1年間とする。 |

## 7 その他

本調達仕様書に記載されていない事項又は仕様について疑義が生じた場合は、本学園、受託者双方が協議して決定するものとする。