

一橋大学

映像・音響システム調達仕様書

国立大学法人一橋大学

令和8年1月

1. 調達の概要および目的

国立大学法人一橋大学（以下「本学」という。）本学の質の向上に資する講義室機能強化のため、千代田キャンパス 6 階講義室に映像・音響に関する一式を新たに導入する。

2. 納入場所および建物情報

- （１）納入場所は、国立大学法人一橋大学千代田キャンパス（学術総合センター） 6 階第 2 講義室（604 室）とする。設置場所は、契約締結後、本学関係者と打合せを行うこと。
- （２）搬入時は建物裏手の出入り口からとする。

3. 納入期限

納入期限は、令和 8 年 3 月 12 日（木）から同年 3 月 31 日までの期間とする。

この期日までに本学の納入物を納入し、設置、取り付け作業、機器調整等のすべての役務を終了すること。

ただし、当該期間における納品、設置日程については、納品場所の状況により発注者との協議の上、決定することとする。

4. 賠償補償

本案件の業務の作業等に起因する施設損壊等の損害については、受注業者が直ちに原状に復するとともに、受注業者の責任と認められる部分についての補償は、受注業者の負担とする。

5. 調達範囲

5. 1 調達の対象および範囲

- （１）本仕様書に基づく物品および役務の提供。
既存設備については、調達の範囲外とするが、新規調達機器を導入後、動作確認を行うこと、また、本仕様書で不明な点は、既存設備の下見にて確認を行うこと。
- （２）案件全体のプロジェクト、ドキュメント、スケジュール等の管理および品質管理に関すること。
- （３）その他本件に関する必要な作業の提供。

既存設備

- （１）天吊りレーザープロジェクター（エプソン EB-PU1008W） 2 台
- （２）操作卓 1 台
- （３）IC カード認証システム 1 式

5. 2 調達物品および数量

- （１） 電動スクリーン 2 台
- （２） 4K リモートカメラ 2 台
- （３） ブルーレイプレーヤー 1 台

- (4) 外部入力パネル 1 式
- (5) Cynap Pure Mini 1 台
- (6) スイッチャー 1 台
- (7) 収録装置 1 台
- (8) 有線マイク 1 本
- (9) ワイヤレスマイクシステム 1 式
- (10) シーリングマイク 4 台
- (11) DSP ミキサー 1 台
- (12) パワーアンプ 1 台
- (13) シーリングスピーカー 4 ペア
- (14) タッチパネル制御システム 1 台
- (15) 制御器 1 式
- (16) パワーディストリビューター 2 台
- (17) 講義動画配信プラットフォーム 1 式

5. 3 機器仕様

調達物品以外にシステムが動作するうえで必要な機器がある場合は受注業者の負担で用意すること。

(1) 電動スクリーン

- ① アスペクト 16 : 9 の 120 インチ電動巻上スクリーンであること。
- ② JEMA 学校教材・教具安全基準適合品に適合した機器であること。
- ③ 色は、オールホワイトであること。
- ④ 電源 ON/OFF, スクリーンの上げ下げは、卓上のタッチパネル、および、壁面に設置している既存装置から操作可能なこと。

(2) 4K リモートカメラ

- ① 天吊り設置が可能であること。
- ② 電動光学ズーム : 24 倍以上、水平画角 74.1° 以上であること。
- ③ カメラは講師撮影用 1 台、受講者撮影用 1 台の計 2 台とする。

(3) ブルーレイプレーヤー

- ① 外部制御に対応していること。
- ② ラックマウントが可能であること。

(4) 外部入力パネル

- ① 持ち込み用機器をシステムで利用可能な接続パネルであること。
- ② HDMI×2、MIC(XLR)、LAN、AC×2、USB-TypeA(収録用)、USB-TypeC(USB-PD60W 対応、オルタネートモード対応)、USB-TypeC(オンライン授業用)、を実装していること。

③ パネルは既存設備の操作卓上に設置すること。

(5) Cynap Pure Mini

① AirPlay、Miracast、Chromecast のスクリーンミラーリングに対応していること。

(6) スイッチャー

① 映像入力 デジタル(HDMI)12 系統、映像出力 デジタル(HDMI)4 系統、デジタル(HDBaseT)4 系統 Dante 音声エンベッド/ディエンベッド機能を搭載していること。

(7) 収録装置

- ① 筐体内蔵の 10.1 インチ液晶タッチパネルを搭載していること。
- ② HDMI×2 入力(映像)をレイアウトパターンから選択し、音声と併せて 2 画面合成録画が可能であること。
- ③ 本体の映像を投影可能な 10.1 インチのモニタを操作卓に用意すること。
- ④ 講義収録システム CLEVAS と連携可能であること。

(8) 有線マイク

- ① ハンド型のダイナミックマイクであること。
- ② ON/OFF スイッチを搭載していること。

(9) ワイヤレスマイクシステム

- ① 800MHz 帯アナログであること。
- ② ワイヤレスマイクは 4 本同時に使用できること。
- ③ ワイヤレスマイクはハンド型 2 本、タイピン型 2 台とし、ワイヤレスマイクが充電できる専用充電器を 2 台、ワイヤレスマイク用受信機を 1 台、ワイヤレスマイク用アンテナを 2 台、設置すること。

(10) シーリングマイク

- ① ダイナミックビームフォーミング機能を搭載していること。
- ② Dante 対応であること。
- ③ 天井取付金具も含むこと。
- ④ 操作卓上のタッチパネルで音量の上下、およびミュートが可能であること。
- ⑤ 収録装置での収録と ZOOM 配信を同時に可能とすること。

(11) DSP ミキサー

- ① 12×マイク/ライン入力、8×ライン出力を搭載していること。
- ② Dante 対応であること。
- ③ テールタイム最大 400ms を満たす、エコーキャンセル機能を有すること。

(12) パワーアンプ

- ① DSP 対応のパワーアンプとする。
- ② スピーカーとメーカーを統一する事。

(13) シーリングスピーカー

- ① 許容入力（連続）：60 W
許容入力（ピーク）：240 W
最大音圧レベル @ 1m：105 dB
感度（SPL/1W @ 1 m）：87 dB
インピーダンス：8Ω（トランスバイパス時）であること。

(14) タッチパネル制御システム

- ① タッチパネルモニター、制御装置本体、制御プログラムで構成していること。
- ② 既存の IC カード認証システムと連携してシステム電源を入切できること。
- ③ 映像選択、音量調整がタッチパネルから行えること。

必要な操作は以下の通り

- ・主電源入切ボタン
 - ・プロジェクター電源入切(スクリーン連動)
 - ・映像ソース選択
 - ・スクリーン昇降操作
 - ・マイク音量
 - ・ソース音量
- ④ タッチパネルの GUI は本学千代田キャンパス学術総合センター1 階大講義室のタッチパネル制御システムを参考に画面、操作性を同じにすること。
 - ⑤ タッチパネルモニターは、既存の操作卓上に設置すること。

(15) 制御器

- ① タッチパネルと連動して、AV 機器、及びスクリーンを制御できること。
- ② 国内メーカーの業務用製品とする。

(16) パワーディストリビューター

- ① 各機器の電源制御を行えること。
- ② 連動、非連動合計で 18 個口以上の AC コンセントを有すること。

(17) 講義動画配信プラットフォーム

- ① 既に学内導入済みの CLEVAS と同様の設計とすること。CLEVAS の仕様は別紙 1 のとおり。

- ② 学内の認証システムと連携すること。

5. 4 業務仕様

- (1) 受注業者は、本調達機器を使用し、指定する場所に指定の方法で設置すること。そのための現地調査、機器搬入、設置、撤去、動作確認等の作業を行うこと。
- (2) 受注業者は、案件に関する詳細内容、スケジュールおよび実施体制について、受注後速やかに受注業者が提案を行い、本学の承認を得ること。
- (3) 導入設計状況および内容を説明すること。

5. 5 事前調査

受注業者は、プロジェクター装置等を搬入・設置するにあたり必要となる現地調査を、本学と調整のうえ、実施し、作業当日に手戻り等が発生しないように注意すること。

5. 6 機器搬入・設置・撤去

納入品の搬入、設置および撤去の実施にあたっては、本学施設に損害を与えないように、また、本学サービスおよび業務の妨げにならないように十分配慮し計画的に行うこと。

搬入、据置、配線、調整、既設設備との接続、必要な場合の撤去・廃棄費に要するすべての費用は、本調達に含まれること。

(1) 機器搬入

- ① 搬入にあたっては、搬入方法、搬入物、スケジュール、工具、事前作業、設置する用具、搬入ルート、養生、サイン、作業員の詳細、車輛の詳細等について本学担当職員と事前に協議し、必要な役務、人員および物品を受注業者の負担で用意すること。
- ② 搬入の際は、本学の指示に従うこと。

(2) 機器設置

- ① 調達機器は、本学が指定する場所へ設置し、必要な設定作業を実施すること。
- ② 受注業者は、機器の組み立てを行い動作テストが完了した機器等を納入すること。
- ③ 実際の物品納入、設置および配線作業を行う前に、配線画面および納入、設置、取り付け等スケジュールを作成し、本学担当職員に提出して承認を得ること。具体的なスケジュールについては本学担当者と入念に打ち合わせること。
- ④ 機器の据付けに際して必要となる加工、穴あけ等の作業は、受注業者において実施すること。
- ⑤ 持ち込みの機器（OS:Windows、mac）との接続確認を行うこと。
- ⑥ 物品に関するマニュアルは、付属または別売りにかかわらず納入すること。また、日本語マニュアルが存在する物品については、必ず日本語マニュアルを添付すること。なお、製品付属マニュアルとは別に、エンドユーザーである教員や学生が操作方法を簡単に調べることができ、使用上の注意やトラブル時に即応できるような「簡単操作マニュアル」（日本語および英語 様式任意）を別途作成すること。
- ⑦ 納入した機器類等の段ボールや不要物品等は、受注業者の負担で処分すること。

(3) 本学立入に関する申請

- ① 案件に関する作業において、打合せ、現地調査、資料搬入、撤去搬出等で作業員が本学に出入りする場合は、必ず事前に作業員の所属する組織名、組織の住所および組織の代表電話番号に加えて、各作業員の所属、所属部署、肩書、氏名および連絡先（直通電話番号、FAX 番号、電子メールアドレス等）を本学に対して通知または申請し、本学の承認を得ること。
- ② 本学立入り後は、本学の指示に従うこと。

5. 7 障害対応・保証・問い合わせ対応

受注業者は、下記の保守・問い合わせ対応を行うこと。

- (1) 調達物品の瑕疵担保期間は納入検査後 1 年とし、瑕疵担保期間中に材料および政策上の欠陥によって生じた故障および不具合については、速やかに無償で修理または交換を行うこと。ただし、本学の故意によって発生した障害は除外するものとする。
- (2) 受注業者は、調達機器の保守・利用方法の問い合わせの窓口となり、電話、FAX、電子メール等で受け付け、迅速かつ的確に回答・問題の切り分け等を行うこと。なお、これは追加的な費用発生を要しないこと。
- (3) 受注業者は、本学より障害の連絡を受けた場合、迅速に、設置場所における修理、または機器の脱着・復元を行ったうえで持ち帰り、修理を行うこと。

6. 仕様変更および未定事項

案件を遂行する上で役務内容、仕様もしくは条件に疑問点や変更が生じた場合、または仕様書に記載のない内容については、直ちに受注業者と本学で協議し、解決に向けて最善の努力を行うこと。

7. その他留意事項

- (1) 機器仕様は、すべて必須の要求である。
- (2) 機器仕様は、本学が必要とする最低限の要求を示しており、入札機器の性能等がこれを満たしていないとの判定がなされた場合には技術的要件不合格となり、落札決定の対象から除外する。
- (3) 入札機器の性能等が機器仕様を満たしているか否かの判定は、本学が設ける技術審査において、入札機器に係る技術仕様書その他の入札説明書で求める提出資料の採用を審査して行う。
- (4) 調達物品のうち入札時点で製品化されていないものが含まれる場合には、納期までに製品化され、仕様書に記載する技術的要件を満たすことが可能であることを証明する技術的資料を併せて提出すること。
- (5) 受注業者が自社製以外の製品を納入する場合、受注業者は一元的窓口となり。自社製以外の製品についても自社製品と同様の保証をすること。

8. 提案書提出要項

提案書提出は、「映像・音響システム一式」の導入を行う受注業者を選定するために求めるものである。本学が必要としている物品、役務等の内容については、本仕様書で説明しているので、提案書提出者は、仕様書に提示されている事項について十分留意し、以下の提案書作成要項に従って提案書を作成

し提出すること。

9. 1 提案書記述項目

- (1) 本仕様書に提示している各項目内容を要件とし、その対応を具体的に提案すること。
- (2) 提案書においては、提案機器または類似機器による納入・運用実績を明示するか、要件を満たすことが可能であると判断する根拠となった資料の一覧を明記すること。
- (3) 別途、下記事項についても提案書に含めること。
 - ① 提案システムの全体構成図
 - ② 提案システムの機器名称、型名、メーカー名記載の機器一覧表
 - ③ 定常的保守の内容と緊急的保守の体制
 - ・ 本学の要望に対する作業体制、方法およびメンテナンス等について、営業日および営業日外の作業人数、体制、方法など。
 - ・ 障害発生時の連絡先と対応体制、本学に到着するまでの必要所要時間の概算など。
 - ④ マニュアル：種類、記述言語など
 - ⑤ 作業区分：詳細な作業日程および受注業者と本学との作業の区分。
 - ⑥ ランニングコスト：本仕様書に記されている要件以外に機器等を運用・管理し続けるために継続的に必要な経費がある場合には、その項目と内容および金額。
 - ⑦ 提出資料に関する照会先：提出された内容等に関して、問い合わせ先やヒアリング、デモンストラーションを要求する場合の照会先など。

9. 2 使用言語、書式など

- (1) 日本語とすること。
- (2) A4判、縦、横書き、左とじ、印刷を原則とすること。
(図表等については、必要に応じてA4判横置き形式も可とする。)
- (3) 技術的な説明等のために、既存の資料を使用する場合は、提案書本体とは別綴じとし「参考資料」と明記すること。
- (4) 要求仕様対応表の記載時の注意
 - ・ 仕様書に定義されている要求仕様、提案する物品の仕様等を対比させて記載すること。(例)

事 項	要求仕様	〇〇の仕様
シーリングマイク	〇〇について機能を有すること。	〇〇の方法にて対応します。
●●●●	・・を搭載していること。・・と連携すること	〇〇のように連携しています・・・
	②△△	...

9. 3 体裁

- (1) 提案書および参考資料を含む提出物は、すべて冊子体で提出すること。

- (2) 提出するすべての冊子の表紙に、タイトル、案件名および会社名を明記すること。
- (3) 提案書には、次の項目を明記および押印すること。

- ① 住所
- ② 会社名
- ③ 社印
- ④ 代表者名
- ⑤ 代表者印

9. 4 提案書等に関する留意事項

- (1) 各役務について、当該役務に必要な作業スキル、作業者のレベルおよび必要日数が分かるように記載すること。
- (2) 単に「できます」、「有ります」などのみの提案では、評価に支障をきたすので、提案機器が仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを要求要件ごとに具体的かつ、わかりやすく資料等を添付するなどして説明すること。
- (3) カタログ等については、各メーカーが自社のカタログと同等のものとして公開している Web ページであれば、当該ページの印刷出力でも代替可能とする。
ただし、Web ページ印刷出力による当該代替物については、印刷時のレイアウト崩れや文字化け、内容や日付等の意図的な改竄等によって、「代替する資料と同等であると認められない」と本学が判断した場合は、代替できない。
- (4) 記載内容が不明確である場合は、有効な提案書としてみなさない。
特に審査するに当たって、提案の根拠が不明確、説明が不十分で技術審査に重大な支障があると本学が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとみなす。
- (5) 必要に応じてヒアリングあるいはデモンストレーションなどを要求した場合は、真摯に対応すること。
- (6) 提案書の提出、納品および保守サービスの過程において知り得た案件に関する一切の情報に対して、故意または過失にかかわらず、本学の許可無く第三者に開示しないこと。
- (7) 提案書作成に要する費用負担は行わない。
- (8) 原則として提案書は返却しない。

10. 技術審査

10. 1 技術審査の方法

当仕様書に示した内容について、仕様を満たす提案がなされているかどうかを評価する。この審査の結果、発注が可能と判断できた提案者を技術審査通過者とする。

10. 2 提案内容のヒアリング

必要に応じ、提出を受けた提案書について、指定した日時にヒアリングを実施する場合がある。

10. 3 提案物品のデモンストレーション

必要に応じ、提案物品について、指定した日時にデモンストレーションを要求する場合がある。

10. 4 異議申立て

技術審査結果に対する異議申立ては、一切認めない。

11. 提案書等の提出先および期限など

11. 1 提出先

一橋大学 財務部経理課契約第一係

〒186-8601 東京都国立市中 2 丁目 1 番地

11. 2 提出期限

(1) 令和 8 年 1 月 2 0 日 (火) 17:00

(2) 期限内に提出のなかったものは、技術審査の対象とはしない。

11. 3 提出部数

紙媒体で 4 部

学習動画共有プラットフォーム「CLEVAS Standard」仕様)

項番	内容
1	Microsoft社のWindows Server 2022以降を搭載したOS環境で動作すること。
2	ビデオファイルとして拡張子mp4ファイルを登録管理し、配信できること。
3	予め設定された規定値以上の解像度、ビットレートのH.264(mp4)ファイルを登録した場合、自動的に規定値に変換し、配信する機能を有すること。
4	拡張子mp4ファイル以外のwmv, avi, flv, rm, rmvb, mkv, mpg, mpeg, mtsファイルを登録した場合、自動的にmpファイルへ変換する機能を有すること。
5	パソコン端末およびスマートフォン端末への動画配信機能を有すること
6	最大300ユーザーの同時ログインが可能なこと。
7	IDとPasswordを入力することによりログインを制御する機能を有すること。
8	学習管理サブシステムと連携してシングルサインオンが可能なこと。
9	ログインするユーザーやグループに対して、視聴権限をカテゴリごとに付与できること。
10	ユーザー・ユーザーグループ・コンテンツ・カテゴリ・視聴権限といった管理情報をCSVファイルにて一括登録できること。
11	ActiveDirectoryやLDAPとの認証連携機能を有すること。
12	動画一覧画面においてランキング表示機能および表示ソート機能を有すること。
13	動画一覧画面において管理権限を持ったユーザーには管理編集画面へ遷移可能なショートカットを表示できること。
14	動画コンテンツの検索方法として、動画内コメントを含む全文検索、カテゴリによる検索、メタ情報、キーワードによる検索を行えること。
15	登録された動画に対して、タイムライン上の任意のタイミングで権限のある視聴者が閲覧可能なコメントを書き込みできること。
16	登録された動画に対して、コメントが書き込まれた場合、その管理者に通知できること。
17	動画内に書き込みされたコメントに対して、返信コメントを書き込みできること。
18	登録された動画に対して、タイムライン上の任意のタイミングで本人のみが閲覧可能なパーソナルメモを書き込みできること。
19	登録された動画に対して、任意のタイミングで動画内に良い/悪い/普通といった動画に対する評価をマークできること。
20	動画の時間軸の任意のタイミングにアンケート/小テストを挿入することができること。
21	本ソフトウェアのアンケート/小テスト機能は、設定した時間までの視聴率を設定することで実施を制御できること。
22	登録した動画コンテンツの公開期間を設定できること。
23	動画を登録する際にアダプティブビットレート配信の可否を設定できること。
24	登録した視聴ユーザーの利用期間を設定できること。
25	登録された動画に関連するテキストや図表などの資料を添付する機能を有すること。
26	各種画面の操作ログ、各種収録機器の稼働ログ、障害時のアラート、機器ステータスを表示する機能を有すること。
27	対応した講義収録システムと接続してライブ配信及び自動収録操作が行えること。
28	コンテンツの視聴回数、ユーザーの視聴回数、コメントの投稿数、マーク数等の情報を管理画面上で確認、グラフ表示できること。
29	Webブラウザ上で動画の前後や不要部分のカット編集、画像の挿入等の編集ができること。
30	動画内に視聴ユーザーのみが書き込み・確認ができるコメント機能を有すること。
31	期間契約によりChromeブラウザで動作しカメラ映像とパソコン画面を1コンテンツとして収録可能なウェブアプリケーションを利用可能なこと。
32	期間契約により予め設定された月間最大時間まで動画コンテンツに対し自動字幕、翻訳の付与を行うことが可能なこと。