

# 仕様書

## I. 件名

『数理科学（'21）－離散数理モデル－』のコンテンツ制作

## II. 内容

放送大学学園（以下「学園」という。）が2021年度に開設する下記科目の講義映像および授業科目案内映像の制作を行う（以下「コンテンツ制作」という。）。

### 1. 制作科目・授業科目案内

	科目名	メディア種別	単位/コマ数	尺
1	数理科学（'21） －離散数理モデル－	放送授業	2単位 15コマ	・放送番組準拠 45分厳守×15回
2	授業科目案内 （上記1科目分）	放送およびインターネット	広報用	・7分30秒厳守

※科目内容の詳細は別添シラバス等を参照。

### 2. 制作概要

以下の制作作業を行う。

- ① 制作管理（進行表作成、進捗管理等）
- ② 出演者との内容・スケジュール交渉
- ③ 講義素材収集
- ④ スライド（作成・デザイン）、クロマキー背景デザイン
- ⑤ 収録（ロケ、スタジオ）
- ⑥ ポスプロ（編集、MA）
- ⑦ 著作権処理および著作物使用一覧作成
- ⑧ 字幕データ作成
- ⑨ 校正（スライド、字幕）
- ⑩ 納品物の仕様・フォーマット等のチェック
- ⑪ その他付帯作業

## III. 制作体制・方法

### 1. 制作経験の要件

- ・BS、地デジ、CATVで放送された映像の制作経験がある人員を配置できること。
- ・教材映像制作に携わった経験のある人員を配置できること。

### 2. 組織図

- ・制作にあたっては、上記制作概要の分担をカバーする担当者名を明示した組織図を提示すること。
- ・また、上記制作経験の要件を満たす経歴・実績を明記すること。

### 3. 出演料

- ・講師、ゲストに関わる必要な経費や出演料などの学園規程に関わる支払いは学園の負担とする。

### 4. その他

- ・講師や関係者と密に連絡を取り合い、所定期間内にコンテンツ制作が完了できるように連絡、報告、相談等を適宜行い、制作にかかる進行管理を行うこと。

## IV. 制作の詳細

### 1. 科目の企画内容等

- ・コンテンツ制作に当たっては、別添のシラバス等をもとに、以下の制作を行う。なお、これらの記載内容の一部は変更となる場合がある。

### 2. ソフトウェア及び環境

- ・コンテンツ制作で使用する基本的なソフトウェア等は以下を前提とする。
  - スライド：PowerPoint、Adobe Acrobat、Keynote
  - 編集：PremierePro v14 以上
  - LMS：Moodle3.5（学園で用意）
  - 動画配信：Vimeo（学園で用意）
  - フォント：源ノ角ゴシック等（その他数式表示等に必要な場合は、商用として放送およびネット配信が可能なフォントを請負者が用意すること。）

### 3. 講義スライド

- ・講義で使用するスライド、写真、動画等の素材については、請負者が講師・ゲストから収集し、著作物使用許諾手続きを行い、講義内容にあわせてデザイン調整・修正等を行うこと。
- ・講義スライドは基本的に収録前に完成させ、コンテンツ編集時に組み込むこと。
- ・講義スライドにはあらかじめ所定のフォントセット（源ノ角ゴシック等）を組み込み、講義全体を通して商用利用可能なフォントで統一してデザインすること。
- ・講義スライドに修正が生じた場合は学園の指示に沿って適宜修正対応を行うこと。

### 4. 収録

#### 4.1. 収録内容

- ・「Ⅱ. 内容 1. 制作科目・授業科目案内」に示した映像を収録する。

#### 4.2. スタジオ収録

- ・収録用スタジオおよび機材は学園で提供可能であり、使用する場合は事前に学園担当者に相談すること。
- ・収録の事前セッティングは、請負者が機材確認・設営準備すること。また、収録後は原状復帰すること。
- ・学園のスタジオ以外で収録する場合は、請負者で収録場所、収録機材、記録用メディア等を手配すること。その費用の全ては請負者で負担すること。また、納品仕様を確実に担保できる性能の収録機材を手配すること。
- ・クロマキー撮影を行う場合は、講義のイメージにあわせて背景やバーチャルセットを作成し、学園に提案すること。
- ・スタジオ収録時には出演者のメイクを実施すること。
- ・1日あたり2回分の収録を原則とするが、初回など困難な場合は、この限りではない。

#### 4.3. 事前準備

- ・収録時に必要な素材（スライド、画像、動画等）は収録時まで用意すること。
- ・収録当日のスケジュールを取りまとめ、事前に収録関係者に情報共有すること。

#### 4.4. 収録フォーマット

- ・下記、「Ⅴ. 納品 3. 映像フォーマット」に示すフォーマット以上で収録すること。

### 5. 編集

#### 5.1. 編集内容

- ・「Ⅱ. 内容 1. 制作科目・授業科目案内」に示した映像の編集をする。

## 5.2. 完パケの尺

- ・「Ⅱ. 内容 1. 制作科目・授業科目案内」のメディア種別が、「放送授業」あるいは「放送およびインターネット」である映像は、放送枠に収めるために尺を厳守すること。

## 5.3. テロップ等

- ・テロップについては、講師の氏名・所属、場所、キーワード、テーマ、特記事項など、受講者の理解促進につながるよう挿入すること。

## 6. 字幕

- ・映像が完成したら、学園担当者が別途指定する期間内にタイムコードを合わせた字幕データ（WebVTT形式）を作成・校正を行い、順次分納すること。

## 7. 著作権使用一覧の作成および著作権処理

- ・請負者はコンテンツで使用するすべての著作物を所定形式で一覧に取りまとめ、放送およびオンライン配信に必要な著作権処理を行うこと。
- ・著作権処理が困難な著作物については、著作権処理可能な代替著作物を提案するか、もしくは新たに同等の著作物を制作するなど、工夫して講義を制作すること。
- ・使用料が発生する著作物を使用する場合は、事前に学園職員の承認を得ること。なお、著作物の使用料は請負者の負担とする。

## 8. その他

- ・その他、制作の詳細は学園担当者と相談の上、進めること。

## V. 納品

### 1. 納品の方法

- ・納品スケジュールを学園と協議の上で作成し、そのスケジュールに沿って各回收録・編集等の完了後に分納し、最終納品日までに全ての納品を完了すること。
- ・最終納品は下記の点を遵守し、指定したフォーマットで納品すること。
- ・最終納品は学園側が提供するHDD等の記録メディアによるものとする。
- ・納品するデータのフォルダ階層やフォルダ名、ファイル名などは予め学園が指定した形式にあわせて納品すること。
- ・請負者でコンテンツ内容のチェックを完了させ、全ての納品物の仕様・フォーマット等のチェックを事前に済ませた上で納品すること。

### 2. 納品フォーマット・納品仕様等

#### ①完成映像

- ・完パケとクリーンピクチャ（白完パケ）をそれぞれ納品すること。
- ・オンライン配信用映像は、映像の最初と最後に1秒無音、最後は特別な意図がない限り黒みを1秒挿入すること。
- ・上記、オンライン配信用完パケ映像は、下記3.3.に示すフォーマットでVimeoアップロード用映像も納品すること。
- ・メディア種別が、「放送授業」「授業科目案内」については、上記の他に、別添「テレビ制作技術基準」に準拠した納品（カラーバー込み）も行うこと。

#### ②収録素材

ビデオカメラ・レコーダーで収録したオリジナル素材も納品すること。

#### ③映像制作に使用した講義スライド

#### ④著作物使用一覧

#### ⑤字幕データ（WebVTT形式）

#### ⑥その他の素材（映像画像素材、PremiereProのプロジェクトファイル、構成案等）一式

### 3. 映像フォーマット

#### 3.1. 全ての映像共通

- ・全ての映像は、下記の形式の FULLHD 映像以上の品質で納品すること。
- ・映像:MPEG2 422P@50Mbps
- ・音声:LPCM 48kHz 24bit 8ch ステレオ
- ・MXF オペレーションパターン OP1a
- ・番組の収録音声レベル
- ・ラウドネスメーター値 -24LKFS±1dB の範囲内に調整する (ARIB TR-B32/NAB T032)

#### 3.2. 「放送授業」および「授業科目案内」

- ・BS での放送に対応するため、別添「テレビ制作技術基準」に準拠してカラーバー込みで納品すること。

#### 3.3. Vimeo アップロード用

- ・MXF ファイルは、サイズが大きくなるため、Vimeo にアップする場合は、Adobe Media Encoder 等で、H.264, Vimeo 1080p プロファイル等の MP4 ファイルにエンコードしてから Vimeo にアップすることが望ましい(この動画についてカラーバーは不要)。

#### 3.4. その他

- ・その他詳細については、学園の担当者と確認すること。

	科目名	放送準拠 完パケ MXF	グリーン ピクチャ MXF	Vimeo UP用 MP4	講義 スライド pptx	著作物 使用一覧	字幕 WebVTT	素材映像 MXF 等	その他の 素材等
1	数理科学 (21) - 離散数理モデル -	15 本	15 本	15 本	15 回分	15 回分	15 回分	15 回分	15 回分
2	授業科目案内 (上記 1 科目分)	1 本	1 本	1 本	1 本分	1 本分	1 本分	1 本分	1 本分

### 4. 編集コンテンツの合同試写

- ・制作した映像、音声は請負者で校正を行い、学園教職員立会いの下、試写検収を行う。試写時に見つかった明らかな修正箇所については、学園に確認の上、スライドの修正等も含めて対応すること。なお、試写は科目ごと初回制作の一度のみ行い、次回以降は立会いを必要としない。

### 5. 最終編集コンテンツの制作・仮納品

- ・制作したコンテンツは、学園が指定する動画配信サービス (Vimeo) に請負者がアップロードすること。
- ・請負者は、学園が指定する受講環境 (OS、Web ブラウザ 下記 URL 参照) および Android、iOS 端末等で、アップロードしたコンテンツの再生確認を行い、動作確認表等を提出すること。

[https://www.ouj.ac.jp/hp/o\\_itiran/online/pcenvironment.html](https://www.ouj.ac.jp/hp/o_itiran/online/pcenvironment.html)

- ・修正箇所がある場合は、全て反映した状態で、収録日より 2 か月以内を目安に最終編集コンテンツとして仮納品すること。

### 6. 納品物および最終納品日

最終納品日は下記のとおりである。

- 2020 年 11 月 13 日 (金) : 授業科目案内映像
- 2021 年 1 月 29 日 (金) : 映像コンテンツ等の納品物一式

### 7. 納品場所

放送大学学園 オンライン教育課  
〒261-8586 千葉県千葉市美浜区若葉 2-11

## 8. 検収

学園が納品物の形式と内容、品質を確認して検収とする。

## VI. その他

### 1. 個人情報の保護

本制作を実施するにあたり、個人情報の保護に関する法令や規範を遵守するとともに、個人情報の保護の重要性を認識し、個人の権利又は利益を侵害することのないよう、個人情報の取り扱いを適正に行わなければならない。

### 2. 秘密の保持

請負者は、本制作に関連して学園が開示した情報等（公知の事実等を除く）及び制作遂行過程で生じた納入成果物に関する情報を本制作の目的以外の使用又は第三者に開示若しくは漏洩してはならないものとし、秘密漏洩防止のために必要な措置を講ずること。

### 3. 成果物の帰属

- ① 請負者は、本件に関連し作成した全ての著作物に関する著作権（著作者人格権を除く）が学園に帰属し、請負者が一切の著作者人格権を行使しないことに同意すること。
- ② 請負者は、学園が成果物について授業に必要な印刷物および広報を目的としたホームページや印刷物等の各種媒体で利用することを許可すること。

### 4. 請負代金の請求・支払

請負者は、全ての納品物について検収に合格したときは、請負代金を学園（担当：財務部経理課）に請求する。学園は、適正な請求書受理後、40日以内に財務部経理課から支払うものとする。

### 5. 契約不適合

請負者は、契約の目的物に関して契約の内容に適合しないもの（以下「契約不適合」という。）が存在することを発見され、発見してから1年以内にその旨を通知されたときは、その契約不適合の修補、代替物の引渡し又は不足分の引渡しによる履行の追完をするものとする。

### 6. 注意事項

- ① 制作の実施にあたり、故意又は過失によって第三者に損害を与えたときは、その賠償の責を負うこと。
- ② 請負者は、制作の全部について、一括してまたは分割して第三者に請け負わせたり、再委託してはならない。また、制作の一部を第三者に対して請け負わせたり再委託する場合、請負者は、あらかじめ、所定の事項について学園に申請した上で承諾を得ること。
- ③ この仕様書に定めのない事項または疑義のある事項については、学園と協議を行い決定するものとする。

## VII. 制作科目の特記事項

### 1. 数理科学（'21）－離散数理モデル－

- ・収録は放送大学714スタジオで行い、撮影機材もこのスタジオに備え付けのものを使用する予定。
- ・数式等を記述した講義用スライドは講師が作成する予定。そのスライドを映像画面に表示し、講師がその画面上にタッチペンで追記していく様子を動画キャプチャし講義映像に組み込むことが多くなる予定。

- 第1回と第15回にはゲストに聞き手を用意し、対談形式で収録を行う予定。
- 各回の講義映像 45 分の中で 5 分間程度、歴史上の数学者のエピソード等の紹介を予定。
- 講師がスライド作成に使用するパソコンについて、講師 2 名のうち 1 名（石崎教授）は WindowsPC で PowerPoint を使用し、もう 1 名（諸澤教授）は Mac で Keynote を使用するため、請負者は WindowsPC および Mac のスライドを編集できる環境を用意すること。
- ロケ収録は行わない予定。

以上

# テレビ制作技術基準

別添

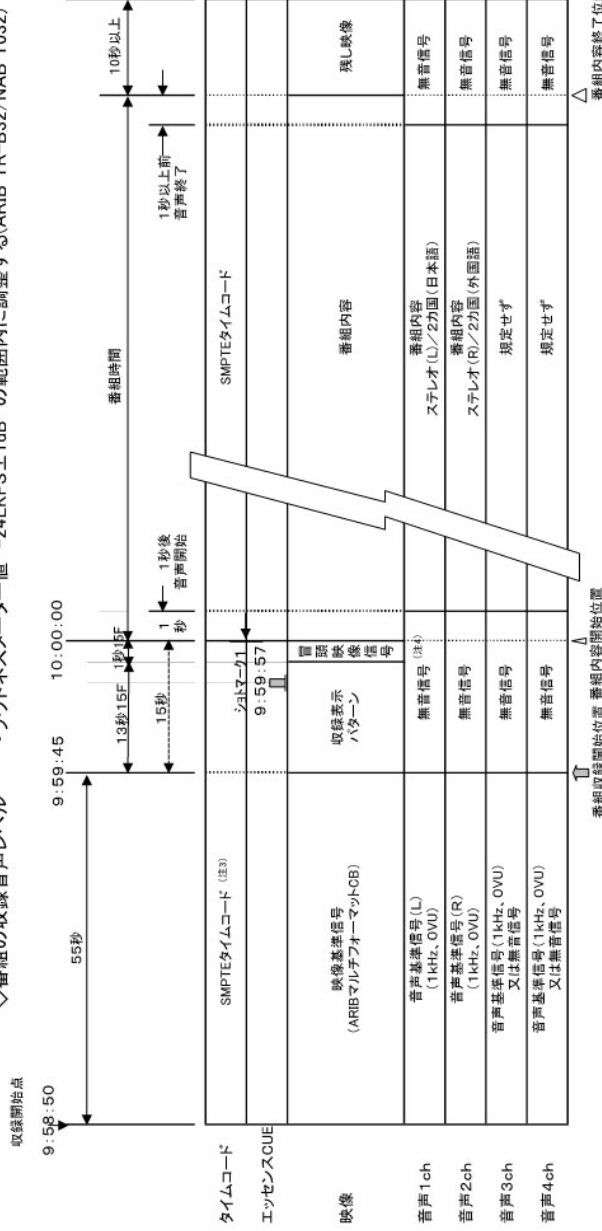
## 放送用収録フォーマット

平成31年4月1日

◇映像: MPEG2 422P@50Mbps ◇音声: LPCM 48kHz 24bit 8ch ステレオ

◇MXFオペレーションパターン OP1a

◇番組の収録音声レベル ・ラウドネスメーター値 -24LKFS±1dB の範囲内に調整する(ARIB TR-B32/NAB T032)



\* 予備SB(インターフォンブレイク)は、それぞれが独立したファイルに1クリップで基準フォーマット収録する。  
 \* 送出サーバー登録時、09:59:58:00からファイリングするため表示パターンを09:59:58:15まで記録する。  
 \* 送出サーバー登録時の頭出し用「ショットマーク1」を09:59:57:00に記録する。

- 注1: ARIBマルチフォーマットカラーバーは「ARIB STD-B28」に準拠すること。  
 2: 音声基準信号は、OVU=基準量子化値(フルビットから20dB下がった値 -20dBFS)とする。  
 3: タイムコードトラックには、収録開始位置から連続したSMPTEタイムコードを記録すること。  
 4: 無音信号とは入力信号を絞った(無音の)音声信号が記録された状態をいう。  
 5: 番組試写終了後、TDまたは担当者がラウドネスメーター値を番組収録記録表に記入すること。  
 6: デジタル音声のプリエンファシスは使用しないこと。  
 7: 末尾のフィラー音楽開始については、1秒以上音声の空白を挿入すること。