

仕 様 書

1. 件名

数理・データサイエンス・A I（応用基礎レベル）講座の字幕制作

2. 内容

放送大学学園（以下「学園」という。）が開設している下記インターネット配信公開講座の講義映像に係る日本語の字幕制作を行う。

①データサイエンス基礎 27本 合計 約397分

②データエンジニアリング基礎 21本 合計 約309分

③A I 基礎 27本 合計 約396分

総計 75本 約1,102分

※ 講義映像の内訳は、別紙「字幕制作対象講義映像一覧」を参照。

3. 制作体制

（1）制作経験等の要件

- ・商用の映像に係る字幕制作経験がある人員を配置できること。

（2）体制図

- ・制作にあたっては、担当者名を明示した体制図を提示すること。
- ・また、上記制作経験等の要件を満たす経歴・実績を明記すること。

4. 制作の詳細

（1）字幕制作に必要な素材の貸与、返却

制作にあたり、学園より受注者へ素材（動画データ（MP4形式））を貸与する。字幕制作完了後、貸与した素材は学園へ返却すること。

（2）講義動画の文字おこし・字幕データの作成

請負者は、学園から受け取った素材を用いて、講義動画の音声の文字起こしを行う。なお、ケバ取りを行うこと。また、字幕データについては、素材映像の画面と字幕が正しく同期するように字幕を表示する時間の指定を行い、字幕と時間情報を記録したデータを作成する。なお、文字おこし原稿はExcel形式、字幕データはWebVTT形式又はSRT形式によること。

（3）文字おこし原稿、字幕データの提出

請負者は、完成したものから順次、文字おこし原稿及び日本語の字幕データを学園に提出する。なお、字幕データについては予め請負者においてテストを行い、文字の間違い、画面と字幕の一致、字幕の位置等について確認・修正すること。

(4) 学園における確認

学園は、提出されたデータについて確認を行い、必要がある場合は請負者に対して修正の指示を行う。

(5) 著作権等の処理

請負者が字幕制作を行った結果生じる一切の権利（著作権法第27条及び第28条に規定する権利を含む。）は、学園に帰属する。また、学園によるこれらの権利の行使（編集、削除する場合を含む。）について請負者は異議を申し立てないものとする。

5. 納入

(1) 納入の方法

- ・納入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の字幕データ作成後に分納し、納入期限までにすべての納入を完了すること。
- ・請負者で納入物のチェックを完了させた上で納入すること。

(2) 納入物

以下をデータにより提出すること。

- ・日本語の文字起こし原稿（Excel形式）
- ・日本語の字幕データ（WebVTT形式又はSRT形式）

(3) 納入場所

納入先は、学園総合戦略企画室とする。

6. 納入期限

令和6年3月29日（金）

7. その他

(1) 本仕様書に基づく入札への参加条件

- ・過去3年以内に、15件以上の動画の字幕を制作した実績を有すること。
- ・字幕制作の実績を記載した書類及び字幕制作にあたっての体制図を提出すること。

(2) 受託者は、本業務の全部を一括して第三者に請け負わせたり、再委託したりしてはならない。

本業務の一部を第三者に請け負わせたり再委託したりする場合、受託者は、あらかじめ所定の事項について本学園に申請した上で、承諾を得なければならない。

(3) 本仕様書について疑義が生じた場合は、双方協議のうえ解決するものとする。

字幕制作対象講義映像一覧
データサイエンス基礎

回・パート	タイトル	映像の時間
第1回	データ駆動型社会とデータサイエンス	
パート1	データ駆動型社会	0:15:23
パート2	データサイエンス活用事例	0:15:42
パート3	データを活用した新しいビジネスモデル	0:12:55
第2回	数学基礎1 ～関数と微分・積分～	
パート1	関数とその活用	0:16:21
パート2	関数の微分とその活用	0:12:36
パート3	関数の積分とその活用	0:15:03
第3回	数学基礎2 ～データと確率分布～	
パート1	数学の基礎事項と数え上げ	0:18:12
パート2	確率変数と確率分布	0:14:42
パート3	複数の確率変数	0:11:07
第4回	数学基礎3 ～ベクトルと行列～	
パート1	ベクトルと行列の演算	0:19:15
パート2	連立一次方程式と行列のランク	0:12:31
パート3	行列の固有値と固有ベクトル	0:12:14
第5回	分析設計	
パート1	分析設計の概要	0:14:17
パート2	分析設計の具体化	0:12:20
パート3	分析決定の注意点	0:17:23
第6回	データ観察	
パート1	データの集計	0:15:10
パート2	データの散らばり	0:13:55
パート3	クロス集計表	0:14:56
第7回	データ分析	
パート1	回帰分析	0:15:47
パート2	時系列データの扱い	0:14:23
パート3	データの類似性・関連性の発見	0:13:50
第8回	データ可視化	
パート1	可視化の目的と方法	0:16:01
パート2	グラフや図の構成要素	0:13:04
パート3	可視化の際の留意点	0:14:54
第9回	アルゴリズム	
パート1	フローチャート	0:10:32
パート2	計算量、ソートアルゴリズム	0:18:32
パート3	線形探索、二分探索	0:14:56
	合 計	6:36:01

字幕制作対象講義映像一覧
データエンジニアリング基礎

回・パート	タイトル	映像の時間
第1回	ビッグデータとデータエンジニアリング	
パート1	ICT(情報通信技術)の発展とビッグデータ	0:21:45
パート2	ビッグデータとクラウドサービス	0:11:41
パート3	ビッグデータの活用事例	0:10:34
第2回	データ表現	
パート1	情報の量と数値	0:14:16
パート2	様々なデータの表し方	0:20:06
パート3	代表的なデータ構造	0:09:39
第3回	データ収集	
パート1	IoTとは？	0:11:44
パート2	IoTを支える要素技術	0:22:48
パート3	ウェブからの情報収集	0:09:28
第4回	データベース	
パート1	テーブル定義、ER図	0:15:01
パート2	主キーと外部キー	0:11:01
パート3	リレーショナルデータベース(RDB)	0:17:58
第5回	データ加工	
パート1	データの集計	0:16:39
パート2	データの統合処理	0:09:25
パート3	データの前処理とデータ変換	0:17:56
第6回	ITセキュリティ	
パート1	情報セキュリティとは	0:10:25
パート2	公開鍵暗号方式と認証基盤	0:19:19
パート3	脆弱性と認証	0:14:16
第7回	プログラミング基礎	
パート1	データの型	0:20:02
パート2	算数演算、論理演算、分岐と反復制御	0:11:51
パート3	関数	0:12:07
	合 計	5:08:01

字幕制作対象講義映像一覧
AI基礎

回・パート	タイトル	映像の時間
第1回	AIの歴史と応用分野	
パート1	いまのAIの実力	0:13:17
パート2	AIの発展の足跡	0:15:44
パート3	AIの活用と今後の展望	0:14:59
第2回	AIと社会	
パート1	AI倫理 AIの社会的受容性	0:14:39
パート2	プライバシー保護 個人情報の取り扱い	0:14:57
パート3	AIに関する原則／ガイドライン	0:14:24
第3回	機械学習の基礎と展望	
パート1	機械学習の概要	0:20:21
パート2	学習データとテストデータ	0:14:03
パート3	検証データとモデルの評価	0:09:36
第4回	深層学習の基礎と展望	
パート1	ニューラルネットワークとディープニューラルネットワーク	0:16:46
パート2	深層学習の基礎をなす数学的思考方	0:15:36
パート3	実世界で進む深層学習の応用と革新	0:11:38
第5回	認識	
パート1	パターン認識技術の活用	0:15:25
パート2	パターン認識の概要	0:15:49
パート3	パターン認識の実践	0:12:46
第6回	予測・判断	
パート1	予測とは	0:08:27
パート2	決定木・ランダムフォレスト	0:17:32
パート3	よい予測とは	0:18:00
第7回	言語・知識	
パート1	テキストマイニング テキストデータの統計的な分析	0:18:15
パート2	自然言語処理の活用(1) テキストの分類(基本)	0:13:37
パート3	自然言語処理の活用(2) テキストの分類(機械学習)	0:12:08
第8回	身体・運動	
パート1	ロボットの身体と運動制御	0:14:07
パート2	運動計測と学習	0:12:59
パート3	ロボティクスと運動メディア	0:16:54
第9回	AIの構築・運用	
パート1	AIの開発環境と実行環境(1) AI・機械学習を作る作業について知る	0:17:28
パート2	AIの開発環境と実行環境(2) AI・機械学習を作る作業について知る(続き)	0:18:31
パート3	AIの社会実装／ビジネス、業務への組み込み AI・機械学習が社会にどのように役立っているかを知る	0:08:01
	合 計	6:35:59