

数理・データサイエンス・AI 教育強化拠点コンソーシアム

令和 6 年度第 2 回四国ブロック運営会議議事次第

日 時 令和 6 年 1 2 月 1 6 日（月） 1 3 : 3 0 ~

場 所 遠隔（Microsoft Teams 利用）

参 加 者 別紙名簿のとおり

議 題

1. リテラシーレベル・応用基礎レベル認定状況とコンソーシアム入会状況について **【議題資料 1】**
 - ・各県の取組状況について
2. 特定分野校・標準教材について **【議題資料 2】**
3. 令和 6 年度四国ブロック活動報告について **【議題資料 3】**
4. 四国経済産業局との協力体制について
 - ・実務家教員派遣について
5. 令和 7 年度四国ブロック活動計画（案）について **【議題資料 4】**
 - ・ワークショップと運営会議の持ちまわり開催について
6. その他
 - ・西日本アライアンス PBL について **【議題資料 5】**
 - ・令和 6 年度第 3 回四国ブロック運営会議、
令和 6 年度四国ブロックシンポジウム及び総会について

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム

令和6年度第2回四国ブロック運営会議出席者名簿

日 時 令和6年12月16日（月）13：30～

場 所 Microsoft Teams利用

機関名	所属等	職名	氏名
徳島大学	理工学部 (デザイン型AI教育研究センター)	教授 (センター長)	寺田 賢治
	教養教育院 (デザイン型AI教育研究センター)	教授 (AI教育推進部門長)	大薮 進喜
	デザイン型AI教育研究センター	助教	瓜生 真也
鳴門教育大学	技術・工業・情報科教育コース	准教授	阪東 哲也
	数学科教育コース	准教授	田中 晴喜
	学習指導力・ ICT教育実践力開発コース	講師	石川 勝彦
愛媛大学	大学院理工学研究科	教授	平野 幹
	大学院理工学研究科	教授	松浦 真也
	大学院理工学研究科	教授	尾國 新一
	大学院理工学研究科	教授	原本 博史
	大学院理工学研究科	助教	高橋 裕子
高知大学	理工学部門	教授	佐々 浩司
	理工学部門	教授	野村 昇
	理工学部門	教授	三好 康夫
	データサイエンスセンター	特任講師	菅原 武志
	データサイエンスセンター	特任助教	李 冠軍
香川大学	副学長		吉田 秀典
	大学教育基盤センター	センター長 教授	高橋 尚志
	大学教育基盤センター	数理情報・遠隔教育部長 教授	宮崎 英一
	教育学部	准教授	白幡 泰浩
	大学教育基盤センター	特命講師（数理DS）	藤澤 修平
	地域強靱化研究センター	特命講師（数理DS）	久保 栞

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム
令和6年度第2回四国ブロック運営会議出席者名簿

陪席者

機関名	所属等	職名	氏名
徳島大学	学務部教育支援課	課長	岩森 清澄
鳴門教育大学	教務部教務課教務係	係長	大林 洋之
	教務部教務課教務係	係員	三室 俊治
愛媛大学	情報推進課	課長	森田 誠
	情報推進課	副課長	長曽我部 昭寿
	情報推進課	チームリーダー	新 陽寿
	情報推進課	事務補佐員	越智 愛
	データサイエンスセンター	研究補助員	石川 由美
高知大学	学務部学務課	課長	前田 薫
	学務部学務課全学・共通教育係	係長	福島 愛加
	学務部学務課全学・共通教育係	係員	晦日 研
香川大学	教育・学生支援部	部長	藤沢 博伸
	教育・学生支援部 修学支援課	課長	角田 圭美
	教育・学生支援部 修学支援課	再採用職員	澤井 直樹
	ICT教育推進室	技術補佐員	中村 可奈
	教育・学生支援部 修学支援課	事務補佐員	萬木 理恵
	教育・学生支援部 修学支援課	事務補佐員	細川 世子

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム四国ブロック内の大学・高専 一覧

(R6.12.16現在)

種別	校数	大学名	コンソーシアム入会状況	リテラシーレベル認定状況	応用基礎レベル認定状況	備考 ※新設学部 of 予定など
国立大学	5	徳島大学	○	R4 年度認定	R6 年度認定	
		鳴門教育大学	○	R4 年度認定		
		香川大学	○	R3 年度認定	R4 年度認定	
		愛媛大学	○	R3 年度認定	R6 年度認定	
		高知大学	○	R4 年度認定	R6 年度認定	
公立大学 ※高知工科大学は高知県立大学と合併	4	香川県立保健医療大学	○	R5 年度認定		
		愛媛県立医療技術大学	R6 年 4 月入会			
		高知県立大学	○			
		高知工科大学	R6 年 8 月入会	R6 年度認定		R6 年度 データイノベーション学群新設
私立大学	10	四国大学	○	R4 年度認定		
		徳島文理大学	○	R6 年度認定	R6 年度認定	
		四国学院大学	R6 年 1 1 月入会			
		高松大学	○	R5 年度認定		
		松山大学				
		聖カタリナ大学	○			
		松山東雲女子大学	○	R5 年度認定		
		高知リハビリテーション専門職大学				
		高知学園大学				
私立短期大学	11	高知健康科学大学	R6 年 8 月入会			R6 年度 新設
		四国大学短期大学部	○	R4 年度認定		
		徳島文理大学短期大学部	○	R6 年度認定		
		徳島工業短期大学				
		香川短期大学	○			
		高松短期大学	○	R6 年度認定		
		せとうち観光専門職短期大学	○			
		今治明德短期大学				
		聖カタリナ大学短期大学部				
		松山東雲短期大学	○	R5 年度認定		
		松山短期大学				
		高知学園短期大学				
高等専門学校	5	国立 阿南工業高等専門学校	○	R3 年度認定		
		国立 香川高等専門学校	○	R4 年度認定		
		国立 新居浜工業高等専門学校	○	R4 年度認定		
		国立 弓削商船高等専門学校	○	R5 年度認定		
		国立 高知工業高等専門学校	○	R4 年度認定		
私立高等専門学校	1	神山まるとと高等専門学校	○			

36

28

20

5

未入会

令和 6 年度入会・認定



理工系標準教材 (応用基礎レベル)

2025年1月31日

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム
特定分野会議（自然科学系）

前書き

デジタル社会の基本的な素養である数理・データサイエンス・AI教育は、あらゆる分野で活躍するために必要となる知識・技術とされています。その普及を目指し、全国330余りの高等教育機関が参画して「数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム」（以下、「コンソーシアム」という）が結成され、数理・データサイエンス・AIモデルカリキュラム」（以下、「MDAモデルカリキュラム」という）の策定をはじめとする様々な活動が行われてきました。

特定分野会議（自然科学系）はコンソーシアムの中に設置された会議体です。本会議では先にMDSモデルカリキュラムに準拠した、数理・データサイエンス・AI（応用基礎レベル）モデルシラバス（以下「理工系モデルシラバス」という）を定めたところですが、このたび様々な教育機関が活用することを期して、理工系モデルシラバスの授業計画に沿った標準教材（以下「理工系標準教材」という）を制作・選定することといたしました。

本資料を全国の教育機関が活用し、理工系学部における数理・データサイエンス・AI教育の普及・展開に役立てていただければ幸いです。

特定分野会議（自然科学系）

北見工業大学、秋田大学、山形大学、宇都宮大学、茨城大学、電気通信大学、静岡大学
長岡技術科学大学富山大学、香川大学、島根大学、九州工業大学、鹿児島大学
東京科学大学（以上自然科学系特定分野校）、大阪大学（担当拠点校）

理工系標準教材の概要

本資料は理工系モデルシラバスに対応する標準教材です。数理・データサイエンス・AI教育（MDA）実施の参考に資することを目的として、コンソーシアム参画校に提供します。

- ・ 3つのカテゴリーの教材リスト（以下「リスト」とから標準教材にアクセスします。
- ・ リストではモデルシラバスの各授業計画ごとに、動画、スライド、PDF、教科書、その他の5つのジャンルの教材とそれぞれのアクセス先と分量が記載されています。
- ・ 教科書は原則として1種類とし、継続的な話題を選んで各科目（1単位）の統一性に配慮しています。
- ・ 教材は書籍を除いたジャンルの教材は無償で利用できます。
- ・ 生成AIの活用など、モデルカリキュラムの改訂に対処しています。
- ・ リストには作成大学名が記載されていますが教材では以下の例外を除いて記載されていません。
 - 教材の最終ページに作成大学名と使用上の注意が記載されている場合があります。（「例」を参照）
 - コンソーシアム教材分科会ポータルサイト教材については作成大学名が記載されている場合があります。

第1回 データ表現と分析手法

自然科学系応用基礎プログラム
e-learningコンテンツ

by 数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム

【例】：裏表紙

※本教材は〇〇大学が作成しました（※ロゴ）

※ご利用に当たっては〇〇大学規定 <http://〇〇> に従ってください

本コンテンツについてのご質問は特定分野会議（自然科学系）
担当拠点校（大阪大学）数理・データ科学教育研究センター
お問い合わせ窓口

mmds-questions@sigmath.es.osaka-u.ac.jp

にメールでお寄せください

第1カテゴリー（工学部系）

宇都宮大学（取りまとめ校）、長岡技術科学大学、香川大学、島根大学

必修・選択・演習それぞれについて担当校が新規教材を作成しとりまとめ校が全体をチェックして調整しています。

第2カテゴリー（理学部・農学部・理工学部系）

秋田大学、山形大学、富山大学（取りまとめ校）、茨城大学、鹿児島大学

以下の方針で共同作成しています。

座学
フィールドワーク
演習
プログラミング

具体的なデータ処理手順に沿って知識を整理
実例をもとに様々な分野での応用が理解できるように工夫
気象データを例として取り上げストーリーに沿って学べるように構成
可能な範囲でコード教材を準備

第3カテゴリー（情報学部系）

北見工業大学（取りまとめ校）、電気通信大学、静岡大学、九州工業大学

全国の大学で作成・使用・公開しているコンテンツを調査し、モデルシラバスに沿って配置しています。
ストーリーがわかるように配慮し、教材分科会ポータルサイトにあるものはそのまましています。



【必修】（データエンジニアリング・AI）

講義回	授業計画	動画	スライド	PDF	書籍	その他
第1回	データ表現と分析手法の概要	【島根大学】第1回-データ表現と分析手法の概要.mp4 (11分38秒)	【島根大学】第1回-データ表現と分析手法の概要.pptx (11枚)	【島根大学】第1回データ表現と分析手法.pdf (8ページ)	北川源四郎 ほか 「教養としてのデータサイエンス」 講談社 第1章 北川源四郎 ほか 「応用基礎としてのデータサイエンス AI×データ活用の実践」 講談社 第3章	
第2回	クラスタリング	【島根大学】第2回-クラスタリング.mp4 (13分2秒)	【島根大学】第2回-クラスタリング.pptx (10枚)	【島根大学】第2回クラスタリング.pdf (10ページ)	毛利拓也ほか 「scikit-learn データ分析実践ハンドブック」秀和システム 第5章	
第3回	回帰分析と予測	【島根大学】第3回-回帰分析と予測.mp4 (14分7秒)	【島根大学】第3回-回帰分析と予測.pptx (11枚)	【島根大学】第3回回帰分析と予測.pdf (11ページ)	毛利拓也ほか 「scikit-learn データ分析実践ハンドブック」秀和システム 第3章	
第4回	パターン認識と検証	【島根大学】第4回-パターン認識と検証1.mp4 (13分4秒)	【島根大学】第4回-パターン認識と検証1.pptx (8枚)	【島根大学】第4回パターン認識と検証1.pdf (7ページ)	毛利拓也ほか 「scikit-learn データ分析実践ハンドブック」秀和システム 第5章	
第5回	パターン認識と検証	【島根大学】第5回-パターン認識と検証2.mp4 (10分47秒)	【島根大学】第5回-パターン認識と検証2.pptx (9枚)	【島根大学】第5回パターン認識と検証2.pdf (10ページ)	毛利拓也ほか 「scikit-learn データ分析実践ハンドブック」秀和システム 第4章	
第6回	ニューラルネットワーク（動画・PPTスライド） ニューラルネットワークと深層学習（PDF）	【島根大学】第6回-ニューラルネットワーク.mp4 (12分23秒)	【島根大学】第6回-ニューラルネットワーク.pptx (9枚)	【島根大学】第6回ニューラルネットワークと深層学習.pdf (9ページ)	北川源四郎 ほか 「応用基礎としてのデータサイエンス AI×データ活用の実践」講談社 第3章 毛利拓也ほか 「scikit-learn データ分析実践ハンドブック」秀和システム 第7章	
第7回	深層ニューラルネットワークと活用事例（動画・PPTスライド） 生成AIと活用事例（PDF）	【島根大学】第7回-深層ニューラルネットワークと活用事例.mp4 (14分14秒)	【島根大学】第7回-深層ニューラルネットワークと活用事例.pptx (11枚)	【島根大学】第7回生成AIの基礎と活用事例.pdf (9ページ)	北川源四郎 ほか 「応用基礎としてのデータサイエンス AI×データ活用の実践」講談社 第3章	
第8回	まとめ	【島根大学】第8回-まとめ.mp4 (10分12秒)	【島根大学】第8回-まとめ.pptx (8枚)	【島根大学】第8回まとめ.pdf (3ページ)		

【選択】（データサイエンス・AI）

講義回	授業計画	動画	スライド	PDF	書籍	その他
第1回	メディアデータのデータサイエンス・AI概要	【長岡技術科学大学】 01_01_メディアデータのデータサイエンス・AI概要.mp4 (13分50秒) 01_02_メディアデータのデータサイエンス・AI概要.mp4 (3分6秒) 01_03_メディアデータのデータサイエンス・AI概要.mp4 (28分43秒) 01_04_メディアデータのデータサイエンス・AI概要.mp4 (8分27秒) 01_05_メディアデータのデータサイエンス・AI概要.mp4 (13分14秒) 01_06_メディアデータのデータサイエンス・AI概要.mp4 (11分5秒) 01_07_メディアデータのデータサイエンス・AI概要.mp4 (5分47秒) (計84分12秒)		【長岡技術科学大学】 01_メディアデータのデータサイエンス・AI概要.pdf(49ページ)	西川仁ほか、データサイエンス入門シリーズ「テキスト・画像・音声データ分析」講談社サイエンティフィク 第1部1.1～1.3、第2部1.1、第3部1.1	
第2回	コンピュータビジョンの基礎	【長岡技術科学大学】 02_01_コンピュータビジョンの基礎（データ表現）.mp4 (7分27秒) 02_02_コンピュータビジョンの基礎（データ表現）.mp4 (11分20秒) 02_03_コンピュータビジョンの基礎（データ表現）.mp4 (6分45秒) 02_04a_コンピュータビジョンの基礎（データ表現）.mp4 (18分28秒) 02_04b_コンピュータビジョンの基礎（データ表現）.mp4 (10分36秒) 02_05_コンピュータビジョンの基礎（データ表現）.mp4 (5分03秒) 02_06_コンピュータビジョンの基礎（データ表現）.mp4 (8分48秒) (計68分27秒)		【長岡技術科学大学】 02_コンピュータビジョンの基礎（データ表現）.pdf(73ページ)	西川仁ほか、データサイエンス入門シリーズ「テキスト・画像・音声データ分析」講談社サイエンティフィク 第2部2.1～2.6、3.3～3.4	学習項目3-6. 認識は第3回に実施
第3回	物体認識のための機械学習	【長岡技術科学大学】 03_01_物体認識のための機械学習（認識）.mp4 (9分28秒) 03_02_物体認識のための機械学習（認識）.mp4 (13分57秒) 03_03a_物体認識のための機械学習（認識）.mp4 (6分43秒) 03_03b_物体認識のための機械学習（認識）.mp4 (16分44秒) 03_04_物体認識のための機械学習（認識）.mp4 (7分24秒) 03_05_物体認識のための機械学習（認識）.mp4 (12分52秒) 03_06_物体認識のための機械学習（認識）.mp4 (11分25秒) 03_07_物体認識のための機械学習（認識）.mp4 (7分18秒) (計85分51秒)		【長岡技術科学大学】 03_物体認識のための機械学習（認識）.pdf(81ページ)	西川仁ほか、データサイエンス入門シリーズ「テキスト・画像・音声データ分析」講談社サイエンティフィク 第2部1.2～1.3、3.5～3.8、4.1～4.2	学習項目3-7. 予測・判断は第4回に実施

第4回	物体認識と深層学習	【長岡技術科学大学】 04_01_物体認識と深層学習（判断・予測）.mp4 (7分22秒) 04_02a_物体認識と深層学習（判断・予測）.mp4 (8分18秒) 04_02b_物体認識と深層学習（判断・予測）.mp4 (13分11秒) 04_03_物体認識と深層学習（判断・予測）.mp4 (10分10秒) 04_04_物体認識と深層学習（判断・予測）.mp4 (8分50秒) 04_05_物体認識と深層学習（判断・予測）.mp4 (11分14秒) 04_06_物体認識と深層学習（判断・予測）.mp4 (4分41秒) 04_07_物体認識と深層学習（判断・予測）.mp4 (4分22秒) 04_08_物体認識と深層学習（判断・予測）.mp4 (6分58秒) (計75分6秒)		【長岡技術科学大学】 04_物体認識と深層学習（判断・予測）.pdf(82ページ)	西川仁ほか、データサイエンス入門シリーズ「テキスト・画像・音声データ分析」講談社サイエンティフィク 第2部3.1～3.2	学習項目3-4. 深層学習の基礎と展望（☆）は第7回に実施 学習項目3-6. 認識は第3回に実施
第5回	自然言語処理の基礎	【長岡技術科学大学】 05_01-02_自然言語処理の基礎.mp4 (24分55秒) 05_03_自然言語処理の基礎.mp4 (19分19秒) 05_04_自然言語処理の基礎.mp4 (8分5秒) 05_05_自然言語処理の基礎.mp4 (19分44秒) 05_06_自然言語処理の基礎.mp4 (2分44秒) (計74分47秒)		【長岡技術科学大学】 05_自然言語処理の基礎. pdf(34ページ)	西川仁ほか、データサイエンス入門シリーズ「テキスト・画像・音声データ分析」講談社サイエンティフィク 第1部2.1～2.3	学習項目2-2. データ表現（☆）は第2回に実施
第6回	言語の特徴抽出と分類	【長岡技術科学大学】 06_01_言語の特徴抽出と分類.mp4 (13分43秒) 06_02_言語の特徴抽出と分類.mp4 (13分22秒) 06_03_言語の特徴抽出と分類.mp4 (9分34秒) 06_04_言語の特徴抽出と分類.mp4 (14分16秒) 06_05_言語の特徴抽出と分類.mp4 (14分56秒) 06_06_言語の特徴抽出と分類.mp4 (14分23秒) 06_07_言語の特徴抽出と分類.mp4 (4分31秒) (計84分45秒)		【長岡技術科学大学】 06_言語の特徴抽出と分類. pdf(41ページ)	西川仁ほか、データサイエンス入門シリーズ「テキスト・画像・音声データ分析」講談社サイエンティフィク 第1部4.1～4.2、4.7	
第7回	言語解析と深層学習	【長岡技術科学大学】 07_00_言語解析と深層学習.mp4 (1分37秒) 07_01_言語解析と深層学習.mp4 (12分38秒) 07_02_言語解析と深層学習.mp4 (29分41秒) 07_03_言語解析と深層学習.mp4 (23分8秒) 07_04_言語解析と深層学習.mp4 (14分18秒) (計81分22秒)		【長岡技術科学大学】 07_言語解析と深層学習. pdf(41ページ)	西川仁ほか、データサイエンス入門シリーズ「テキスト・画像・音声データ分析」講談社サイエンティフィク 第3部3.4、6.1～6.2	
第8回	まとめ	【長岡技術科学大学】 08_01-03_まとめ.mp4 (10分43秒) 08_04-07_まとめ.mp4 (11分28秒) (計22分11秒)		【長岡技術科学大学】 08_まとめ. pdf(24ページ)		

【演習】（AI）						
講義回	授業計画	動画	スライド	PDF	書籍	その他
第0回	本教材について	【香川大学】第0回本教材について.mp4 (4分7秒)	【香川大学】第0回本教材について.pptx (6枚)			
第1回	Pythonプログラミングの復習	【香川大学】第1回Pythonプログラミングの復習.mp4 (4分49秒)	【香川大学】第1回Pythonプログラミングの復習.pptx (18枚)			ソースコード rev_Session1_ReviewOfPythonProgramming.ipynb
第2回	画像データの読み込みと特徴抽出	【香川大学】第2回画像データの読み込みと特徴抽出.mp4 (14分34秒)	【香川大学】第2回画像データの読み込みと特徴抽出.pptx (26枚)			ソースコード rev2_Session2_ImageDataLoadingAndFeatureExtraction.ipynb 画像データ群 Session2_img（フォルダ）
第3回	手書き文字画像認識	【香川大学】第3回手書き文字画像認識.mp4 (6分59秒)	【香川大学】第3回手書き文字画像認識.pptx (16枚)			ソースコード rev_Session3_HandwritingCharacterRecognition.ipynb
第4回	物体認識	【香川大学】第4回物体認識.mp4 (9分39秒)	【香川大学】第4回物体認識.pptx (15枚)			ソースコード rev_Session4_ObjectRecognition.ipynb
第5回	ニューラルネットワークの実装基礎	【香川大学】第5回ニューラルネットワークの実装基礎.mp4 (12分16秒)	【香川大学】第5回ニューラルネットワークの実装基礎.pptx (20枚)			ソースコード rev_Session5_FundamentalsOfNeuralNetworkImplementation.ipynb
第6回	深層学習を用いた物体認識	【香川大学】第6回深層学習を用いた物体認識.mp4 (16分39秒)	【香川大学】第6回深層学習を用いた物体認識.pptx (34枚)			ソースコード rev2_Session6_ObjectRecognitionUsingDeepLearning.ipynb
第7回	物体認識を用いたアプリケーション実装開発	【香川大学】第7回・第8回物体認識を用いたアプリケーション.mp4 (6分47秒)	【香川大学】第7回・第8回物体認識を用いたアプリケーション.pptx (13枚)			
第8回	物体認識を用いたアプリケーション開発成果発表					

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム四国ブロック令和6年度活動報告

会員校拡大へ向けての取り組み

◆数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム

四国ブロック・AXIES-CSD部会合同企画ワークショップ開催

AXIES-CSD部会合同企画にて数理・DS・AI教育における

FDについてのワークショップ

会場参加：35名 オンライン：41名

◆ヒアリング実施

上半期と下半期に運営会議メンバーによる各県の高等教育機関へのヒアリング実施し、各県の取組状況について運営会議にて報告

上半期：令和6年6月 下半期：令和6年12月

運営会議・総会

- ◆ 令和6年6月 第1回 運営会議メンバーによる各県のヒアリング状況
- ◆ 令和6年12月 第2回 リテラシーレベル申請・応用基礎レベル認定状況
- ◆ 令和7年2月 第3回 四国ブロックの令和6年度の活動報告
- ◆ 令和7年3月 令和6年度四国ブロック総会（於：香川大学）

シンポジウム

令和7年3月 数理・データサイエンス・AI教育の多様性を考えるーフォーマルからインフォーマルへー

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム四国ブロック AXIES-CSD部会合同企画ワークショップ 2024. 6.17(月)

13:00～17:50【12:00開場】
形式：対面とオンライン(Webex)によるハイブリッド開催

会場：愛媛大学城北キャンパス南加記念ホール
〒790-8577 愛媛県北川市立京町2番

参加費：無料

数理・DS・AI教育におけるFD
～国立5大学における授業の工夫とまよまよ話～

大学における数理・DS・AI教育カリキュラムの改革を受ける際には、改革を促す教育プログラムの自己研鑽、更新を要するところがあります。このワークショップでは、「数理・DS・AI教育におけるFD」に焦点を当て、授業の質と学生の学習意欲を高める工夫や苦労について話し、各大学で実施している教育プログラムの質的向上を目指します。

PROGRAM

13:00	開会挨拶
13:05	基調講演 平野 幹 愛媛大学 データサイエンスセンター長 [愛媛大学CT-D&A教育プログラムの取り組み]
14:00	合同企画セッション 開会挨拶
14:05	大森 達也 愛媛大学 情報科学部 教授 基調 大森 達也 愛媛大学 情報科学部 教授 [情報科学部「情報科学入門」と電子情報システムの活用]
14:20	三好 康夫 岡山大学 理工学部情報科学科 教授 基調 三好 康夫 岡山大学 理工学部情報科学科 教授 [岡山大学に在る全学共通科目の「数理教育実践」の工夫]
14:35	阪本 結也 岡山大学 理学部 教授 基調 阪本 結也 岡山大学 理学部 教授 [理系を学ぶ学生に数学データリテラシーを身につけて]
14:50	高 和宏 愛媛大学 データサイエンスセンター 講師 基調 高 和宏 愛媛大学 データサイエンスセンター 講師 [数理・DS・AI教育のFDの取り組み]
15:05	西澤 佑平 香川大学 大学教職開発センター 特任講師 基調 西澤 佑平 香川大学 大学教職開発センター 特任講師 [授業改善アンケートを基に考える香川大学の取り組みと将来]
15:20	休憩
15:30	パネルディスカッション モデレーター 平野 幹 愛媛大学 データサイエンスセンター長 パネリスト 大森 達也 愛媛大学 情報科学部 教授 三好 康夫 岡山大学 理工学部情報科学科 教授 阪本 結也 岡山大学 理学部 教授 高 和宏 愛媛大学 データサイエンスセンター 講師 西澤 佑平 香川大学 大学教職開発センター 特任講師
15:55	合同企画セッション 閉会挨拶
16:10	一般講演 AXIES-CSD部会
17:50	閉会挨拶

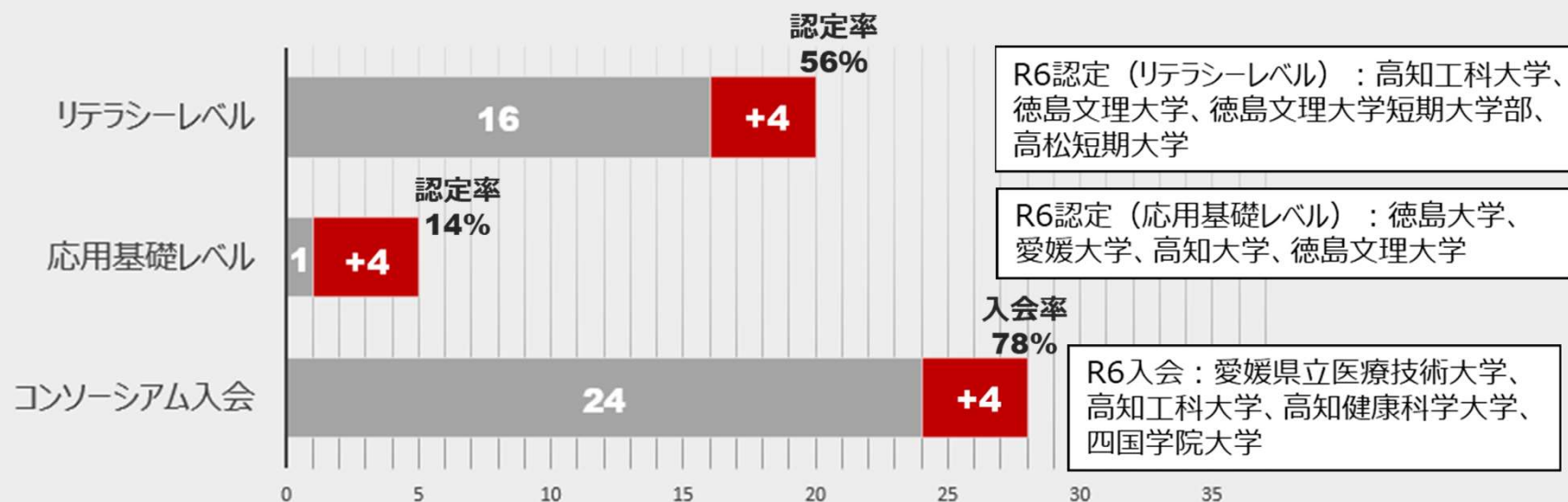
※この報告は、数値・結果等については、あくまで参考です。一部誤差を含む場合があります。各大学の取り組みについては、各大学のホームページをご覧ください。

●申込受付：5月15日(水)～6月1日(金) ●参加方法：申込書(添付資料)をダウンロードし、必要事項を記入の上、各大学の事務局に提出してください。●オンライン配信(Webex)の参加コードは、申込書に添付されています。URL: <https://forms.office.com/r/d3a3wam>

お問い合わせ：数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム四国ブロック
事務局：香川大学 教職開発センター Tel:087-832-1363 E-mail:ds@shikoku-hikagawa-u.ac.jp

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム四国ブロック令和6年度活動報告

四国ブロック36校の認定状況、コンソーシアム入会状況（令和6年12月16日時点）



西日本アライアンス大学間共同PBLに参加

西日本アライアンスの共同事業として実施

令和5年までの参加校

愛媛大学・高知大学

※オブザーバーとして香川大学

令和6年の参加校

愛媛大学・高知大学・香川大学

実務家教員に関する取り組み

- ◆令和6年4月 四国経済産業局と意見交換
- ◆令和6年5月 実務家教員派遣希望様式受付開始
- ◆令和6年12月 四国経済産業局と意見交換

[illegible]

報告：2024年度の 西日本アライアンスPBL

尾國 新一

愛媛大学 大学院理工学研究科・
理学部・データサイエンスセンター

- 西日本アライアンス**PBL**の始まりの経緯。
(記憶違いもあると思うのでご注意ください)
 - 数理・DS・AIに関する**PBL**の実施が求められている。
 - 課題の準備など、各大学でやるのは大変。
 - 2020**年度に大阪大学が音頭を取って、いくつかの大学や企業で議論（愛媛大学、高知大学を含む）。
 - 出せる課題を各大学が持ち寄って一緒に使おう。
 - 企業や大阪大学から課題が提供される。
 - 西日本アライアンス**PBL**として合同開催決定。
- **2021**年度から毎年度**9**月中旬から下旬にかけて、西日本アライアンス**PBL**を軸とした授業を各大学がそれぞれで設定し、それぞれで実施。節目節目（最終日の合同発表会など）では合同。
- **2024**年度の提供課題（提供元）は以下の三つ。
 - A.ジェスチャー認識アプリを作ってみよう！（阪大）
 - B.視聴率を数値で予測する！（電通）
 - C.実践!データサイエンティスト（日立システムズ）

- 愛媛大学では、愛媛大学データサイエンスセンターが推進している「愛媛大学 ICT/DS/AI 教育プログラム」の一環（数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル、応用基礎レベル）と関連）として、共通教育科目の一つである理系主題科目を「DS・AI実践PBL」開講した。「DS・AI実践PBL」は、2単位科目で、2年生以上の全学部の全学生が受講可能な選択科目として、2024年9月末に集中開講された。愛媛大学では、応用基礎レベルの科目群の一つとしても位置付けられている。
- 「DS・AI実践PBL」は、西日本アライアンスPBLの課題のうちの一つ「ジェスチャー認識アプリを作ってみよう！」（大阪大学の高野渉先生により提供された課題）を軸とした授業である。
- 私は愛媛大学において開講された「DS・AI実践PBL」という授業の授業担当教員の一人。

- 右が愛媛大の宣伝用チラシ。
- 愛媛大で実際にPBLに取りこんだのは理・工・医・農・法文の5学部の学生を含む26名（男性20名・女性6名、2回生14名・3回生以上12名）。
- 教員2名で運営（TAは無し）。

科目番号 10752

2024年度 理系主題科目 (データサイエンス・AI実践PBL)

本授業において、データサイエンス・AI実践PBLを大阪大学など他機関との共同PBL(西日本アライアンス共同PBL)に基づいて以下のような内容で実施します。

- 人間行動を識別するAIを企画・設計する。
- カメラによる行動計測、画像処理による行動の数値化、行動データを学習する識別器の設計、行動の識別試験・評価、および行動を理解するAIを活用したサービス・アプリケーションを考案する。
- 行動に係る課題設定、問題解決に向けた計画、データ収集、データ分析、検証および価値創造を通したAIやデータサイエンスの一連の企画・開発工程をすべて経験する。
- 数学・プログラミングの知識を問わない。

※本科目は本学「ICT/DS/AI教育プログラム」のひとつとして開講されます。(数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度「応用基礎レベル」申請予定)

日 時	9/12(木)・9/13(金)・9/17(火)・9/18(水)・ 9/19(木)・9/20(金) 全日程 10:40~16:30 (休憩・昼休憩・一部の時間外学習時間を含む)
場 所	理学部講義棟S21
対 象	全学部2回生以上
定 員	50名程度
登録期間	7/5(金)締切
ほ か	履修を希望する学生は、締め切りまでに修学支援システムから履修登録をしてください。本授業は2単位科目です。グループワークがメインとなります。全日程参加してください。 各自が自身のノートPCを大学のWi-Fiに接続して使用します。その他の情報についてはシラバスをよく読んでください。

- 下のスライドは本授業の実際のスケジュールで、初回授業時に概ねこのスケジュールを学生に対して提示した。

全スケジュール(予定)

10:40~16:30 内で臨機応変に実施。休憩・昼休憩を含む。

- 9/12(木) 講義、PC等設定、課題説明、チュートリアル
 - 9/13(金) グループワーク、学内情報共有会
 - 9/17(火) グループワーク、学内情報共有会
 - 9/18(水) 講演会、グループワーク、学内中間発表会、オフィスアワー
 - 9/19(木) グループワーク、学内発表会、学内交流・AI体験会
 - 9/20(金) グループワーク、学外発表会、学外交流会
- ※9/19,20の午前は授業時間外として各グループに一任



順位	タイトル
7	手信号を判断するAIについて
5	AIを利用した運動フォーム改善
2	乳幼児を守るために
1	ジェスチャー認識を用いた自動運転の安全
3	自転車通行におけるジェスチャー認識
4	手旗信号の学習
6	ジェスチャー認識を用いた暗号ゲ
7	



・以下が、最終日（2024/9/20午後）の西日本アライアンス合同成果発表会のプログラム

成果発表（質疑）の順番 13:00 開始

- ・ 開会の挨拶（尾國先生）
- ・ 進行の流れについて
- ・ 学生発表（5分）＋ 質疑応答（2分）
- ・ （ ）内は質問をする班。1班につき2人（1人1分）で質問してください。発表者・未発表者いずれが質問してもかまいません（各大学でご判断ください）。

A「ジェスチャーアプリを作ってみよう！」

愛媛大学1班（和歌山大学1班）

愛媛大学2班（和歌山大学2班）

愛媛大学3班（和歌山大学3班）

愛媛大学4班（和歌山大学4班）

愛媛大学5班（和歌山大学5班）

島根大学1班（香川大学1班）

高知大学1班（大阪大学1班）

高知大学2班（大阪大学2班）

香川大学1班（島根大学1班）

大阪大学1班（高知大学1班）

大阪大学2班（高知大学2班）

**質問する際はマイクのミュートを
オフにして口頭でお願いします**

B「実践！データサイエンティスト」

大阪大学3班（島根大学2班）

島根大学2班（大阪大学3班）

C「視聴率を予測しよう！」

和歌山大学1班（愛媛大学1班）

和歌山大学2班（愛媛大学2班）

和歌山大学3班（愛媛大学3班）

和歌山大学4班（愛媛大学4班）

和歌山大学5班（愛媛大学5班）

- ・ 講評（高野先生，日立システムズ様，電通様）

- ・ アンケートについて（学生のみ）（野島）

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfEGZ0XwQg_S34eVnvTAPbTRRxxm5PJ8dpovMhSUK97mXuSEg/viewform

- ・ 閉会の挨拶（吉野先生）

- ・ 各課題のブレイクアウトルームに移動（17：00まで）

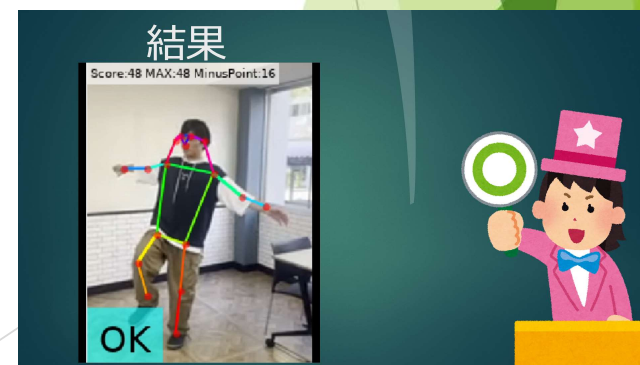
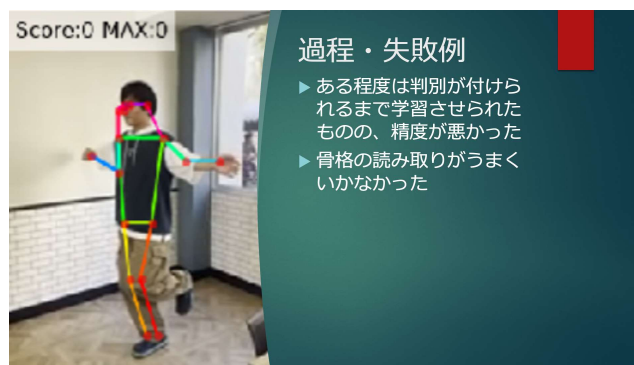
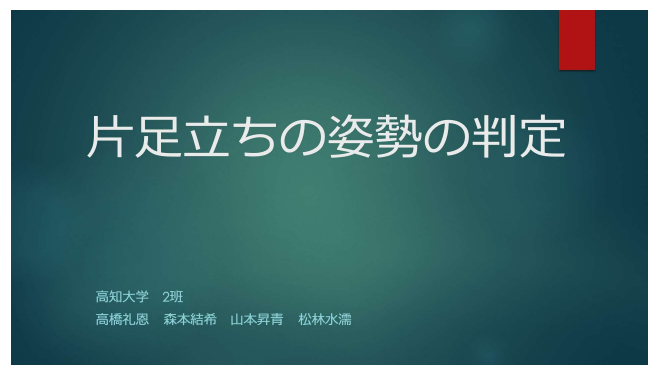
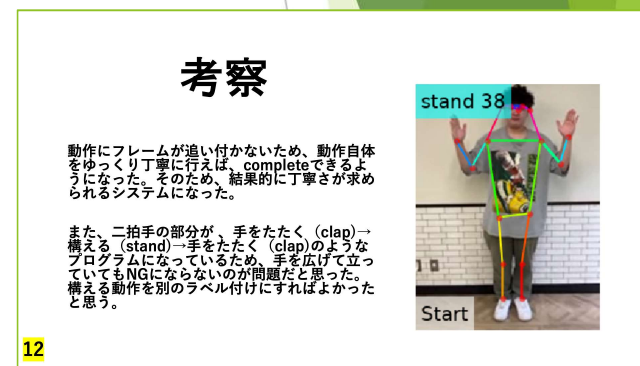
- 愛媛、香川、高知、島根、大阪、和歌山が参加。
 - 愛媛、香川、高知、島根は「A.ジェスチャー認識アプリを作ってみよう!」に取り組んだ。
 - 大阪は「A」および「C.実践!データサイエンティスト」に取り組んだ。
 - 和歌山は「B.視聴率を数値で予測する!」に取り組んだ。
- 70名超の学生が参加（アンケート回答人数）。
- 愛媛大生専用独自アンケート①「自身の活動について、点数をつけるとすると何点でしょうか?（5点満点）」→平均4.09
- 愛媛大生専用独自アンケート②「この授業は良い授業でしたか?（5点満点）」→平均4.61
- 授業担当者の感想としても、手ごたえのある中身の濃い授業となったように思う。

2024年度 高知大学 共同PBL実施報告

高知大学 三好康夫

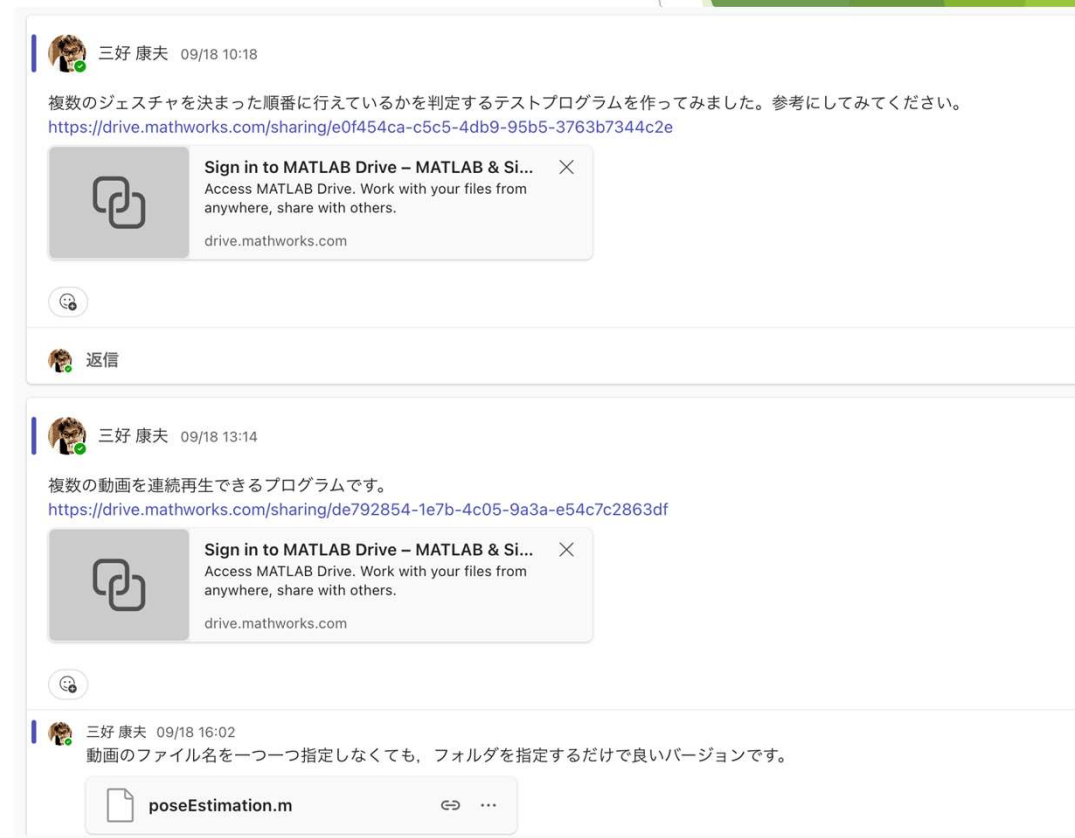
高知大学の受講状況

- ▶ 選択課題：テーマA（初級）「ジェスチャーアプリを作ってみよう！」
- ▶ 受講者数：8名（4名ずつの2班構成）



2024年度の良かった点

- ▶ 教員が慣れてきたため、サンプルプログラムを提供できた
 - ▶ 判定されたジェスチャをカウントし表示するMATLABプログラム
 - ▶ 判定ラベルを付ける際に、複数の動画を連続再生できるMATLABプログラム
 - ▶ スマホで撮影した動画をMATLABで読み込める形式に変換するスクリプト (Win, Mac)
- ▶ 受講生は、サンプルプログラムを自分たちのテーマに合わせて改良しやりたいことを実現できた
 - ▶ ラベルを付与して学習モデルを作成する作業がかなり効率化した
 - ▶ 試行錯誤する時間が取れるように



西日本アライアンス大学間共同PBL (Project Based Learning: 課題解決型学習) へ参加

西日本アライアンスの共同事業として実施

2023年までの参加校：愛媛大学、高知大学 ※DS部会
(香川大学はオブザーバーとして参加)

2024年の参加校：愛媛大学、高知大学、香川大学



2024年度 西日本アライアンス大学間共同PBLの日程 (香川大学の場合)

イベント	8月	9月											
	22	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
研究実施日	顔合わせ兼説明会			ワーク・発表準備									
基調講演	講演者：朝倉 暢彦（大阪大学 数理・データ科学教育研究センター特任教授） 講演タイトル：ベイズ生成モデルによる計算論的認知科学												
最終発表	香川大学から1チーム（学生3名）が課題研究「体力テストの上体起こし認識アプリ作成」について発表・質疑応答												

◎学生主体

企画→データ収集→モデル化→問題・改善点の検証→課題・結論を導き、課題解決に取り組んだ

◎他の参加大学との意見交換により、お互い知識・交流を深めた

香川大学ネクストプログラム 危機管理学×数理・データサイエンス・AI教育特別プログラム概要

本プログラムは、文部科学省から令和4年8月24日付で数理・データサイエンスAI教育プログラム認定制度（応用基礎レベル）として認定された『DRIイノベーター養成プログラム（Iコース）』の上位プログラムとなります。

