

関西デジタル・マンス オンライン合同成果報告会

# DXと社会イノベーション

数理人材育成協会(HRAM)は、関西経済連合会、東京科学大学と連携し、数理・データ科学領域の人材育成活動や、そこから生まれたアイデアやテクノロジーの社会実装を支援しています。

今年度は関西デジタル・マンスの一環として、三者合同による成果報告会「DXと社会イノベーション」を開催します。本シンポジウムでは、HRAMが主催する「高度AI人材育成プログラム」や、経済産業省AKATSUKIプロジェクト「医療DXイノベーション人材育成プログラム」の活動成果をご紹介します。皆さまとともにイノベーション人材の育成や支援のあり方を考えてまいりたいと思います。皆さまのご参加をお待ちしております。

## 第1部

経済産業省AKATSUKIプロジェクト

### 医療DXイノベーション人材育成プログラム 成果発表会

**10月16日(木)****16:00～17:30**

		プログラム
16:00	ご挨拶	一般社団法人数理人材育成協会 代表理事 鈴木貴
16:05	基調講演	AIを「作る」から「使いこなす」へ ～求められるAI活用人材～ 関西学院大学 副学長 巳波弘佳
16:35	成果発表	(詳細は裏面をご覧ください)
17:25	第1部総括	東京科学大学 医療・創薬イノベーション教育開発機構 機構長・教授 竹内勝之

## 第2部

HRAM リスキリング講座 チャレンジコース

### 高度AI人材育成プログラム 成果発表会

**10月19日(日)****10:00～12:00**

		プログラム
10:00	ご挨拶	一般社団法人数理人材育成協会 代表理事 鈴木貴
10:05	成果発表	(裏面をご覧ください)
11:55	第2部総括	和歌山大学 名誉教授・元学長 瀧寛和

**お申込みはこちら▶▶▶** <https://forms.gle/bpUso4fCLZ7JYYxj6>

こちらのフォームに入力の上、ご送信下さい。後日オンライン接続情報の記載したメールが届きます。【申込締切10月13日(月)】

# 発表者と研究テーマ

## 第1部

### 阿部 大数

東京科学大学 脳神経外科

#### 医療DXで切り拓く新たな頭部外傷救急診療

頭部外傷はとても頻度の高い疾患で、重症者は治療が遅れると致命的となります。救急搬送時に予備的な病態把握ができるAIを応用した新たなシステムを開発しました。これを導入することで、患者さんが早期に適切な治療を受けられるようにできる、我々の取り組みを紹介いたします

## 第1部

### 小川 貴久

東京科学大学 医療・創薬イノベーション

教育開発機構

大阪大学 数理・データ科学教育研究センター

#### 社会課題解決型DX:AIとデータで拓く骨折予防の新たなアプローチ

経済産業省AKATSUKIプロジェクトの成果として、AI姿勢推定技術を活用し、生活の中で骨粗鬆症リスクを可視化する新たな仕組みを開発しました。骨粗鬆症は寝たきりにつながる骨折のリスクが非常に高い状態にもかかわらず、全体の8割の方が未治療で、検診の受診率も5%以下と低い状態です。そのような骨粗鬆症未治療層や予備軍への早期介入を通じて、骨折予防を実現する取り組みです。

## 第2部

### 西本 博之

大阪産業大学 情報デザイン学部

#### ハイブリッド無作為化試験の数理モデル

ヒストリカルデータを用いたハイブリッド無作為化試験の数理モデル: 対照群を生成する際のソースデータのサイズがサンプリング誤差に及ぼす影響への対処について報告します。

## 第2部

### 毛利 篤史

三菱電機モビリティ株式会社

三田事業所 センシング機器製造部

#### スピーチ動作の効果判定モデルの開発

スピーチ中の動作(ボディランゲージ)から伝達熱量を判定するモデルを提案します。本研究では、動作と音声強度の連動性を含む時系列データを用い、高精度な4段階分類を実現しました。本モデルを基盤に、伝達熱量のスコアリングと動作改善支援への可能性を示します。

## 第2部

### 藤島 直隆

株式会社SEcond システム開発部

#### 骨格検出を用いた演奏姿勢評価

趣味でトランペットを演奏しています。現在音楽教諭を務めており、全国中高の吹奏楽指導している知り合いに聞いたところ、先輩や先生の誤った指導により適切でない姿勢で演奏してしまう生徒が一定数いることを知りました。そこで、骨格検出および機械学習モデルを用いて演奏姿勢を評価することで、指導者不在でも演奏姿勢を評価することが可能か検証を行いました。

## 第2部

### 落合 拓真

京都大学大学院

医学研究科社会健康医学専攻

#### 不正解確率を用いた能動的モデル評価

ラベル付けコストの高い状況下で効率的な機械学習モデルの性能評価のために、分類モデルのテスト誤差をデータへの少量のラベル付けで推定する手法を提案します。提案手法では分類モデルのテスト誤差推定の問題を正解・不正解かの二値分類問題に帰着し、テスト誤差推定に有効な点のみの能動的なラベル付けを実現しました。

お申込み  
お問合せ



一般社団法人 数理人材育成協会 豊中支部  
(大阪大学 数理・データ科学教育研究センター内)

☎ 06-6850-8392

🏠 <https://hram.or.jp/>

HPから、またはお電話にてお申込みください。