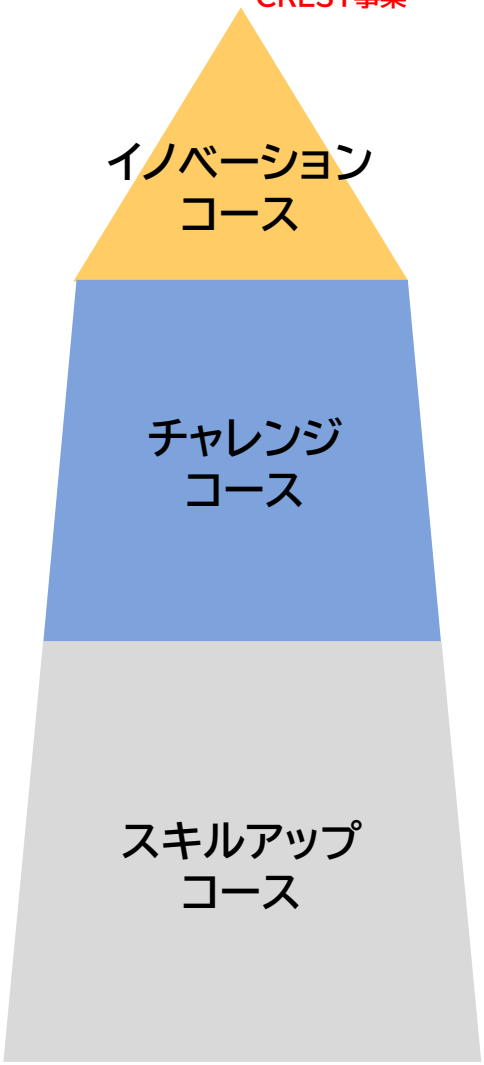
リスキリング講座　レベルピラミッドと各コース概要

★共同研究、社内人材育成、職場の課題解決、就職・転職支援を求める方へ

AKATSUKI事業
スマート農業事業
CREST事業



イノベーションコース	棟梁レベル	研究プログラム ｵﾝﾗｲﾝｾﾐﾅｰ週1回 全体会議月1回 （いずれもWEB）	共同研究プログラム **①計算生物学特別講究** **②数理工学特別講究** ・数理モデルとシミュレーションによって生命動態を再現して臨床医学に応用する ・計測データによる数理モデル構築とシミュレーションデータの解析による計算コストの削減に取り組む
チャレンジコース	独り立ちレベル	即戦力人材育成 ｵﾝﾗｲﾝｾﾐﾅｰ週1回 全体会議月1回 （いずれもWEB）	大学教員と企業からの外部講師との共同指導により、異業種に携わる少人数での 実践的な課題解決型セミナーを実施。学術と実践の両面から課題発見・解決する力を 身につけ、高いレベルのスキルを習得する **A 【個人会員プログラム】課題解決指導** 仮想研究室配属、半年を通して受講 **B 【法人賛助会員企業社員プログラム】社内人材育成** 共同研究、出前授業、技術相談などオーダーメイドプログラム
スキルアップコース	見習いレベル	ツールと資格取得の教育訓練 オンライン	**① E-Learningコンテンツ** 教科数：13 **② 資格試験受験指導** 統計検定・G検定 **③ オンライン実習**

リスキリング講座 チャレンジコース A

HRAM

個人会員プログラム

◆高度AI人材育成プログラム

マッチングにより、ロボティクス・生命科学・人工知能・計算論的心理学などの仮想的研究室に配属。

- 遠隔オフィスによるオンラインセミナー：週1回
- 全体セミナー：月1回

を開催し、外部講師と学内教員による継続的な技術支援の下に、成果報告と討論・検証を行い、共同研究に繋げます。

＜ 仮想的研究室 ＞

プログラム詳細（授業科目、担当講師・外部講師の活用、授業の実施方法等）

■ 課題発見の実践（12回）

- 1ヵ月目：課題発見のケーススタディ 職場での課題提示
- 全体ミーティング：グループ発表 合同討論
- 2ヵ月目：課題の吟味 課題発見法の探索
- 全体ミーティング：グループ発表 チュートリアル
- 3ヵ月目：課題の決定 マイルストーン
- 全体ミーティング：グループ発表 合同討論

■ 問題解決の実践（12回）

拠点校原案作成 代表校との個別確認

- 4ヵ月目：問題解決法の探索 進捗報告
- 全体ミーティング：グループ発表 チュートリアル
- 5ヵ月目：問題解決の実践 進捗報告
- 全体ミーティング：グループ発表 合同討論
- 6ヵ月目：問題解決のまとめ アプローチの全体吟味
- 全体ミーティング：グループ発表 職場訪問

■成果発表会
■人材交流会

取得可能な能力・スキル

- プログラミング力
- AI基礎
- 課題設定力
- 課題解決力（ビジネス力、データサイエンス力、データエンジニアリング力）

高いレベルのスキルが習得できます

独立行政法人情報処理推進機構（ITSS）のITスキル標準でレベルⅣ相当、統計検定１級および準１級相当のスキルを身につけることができます。

実践力を身につけ、即戦力となる人材へ

大学教員と企業からの外部講師による共同指導により、異業種に携わる少人数での実践的なセミナーを実施。学術と実践の両面から課題発見・解決する力を身につけられます。

- 毎年8月に研究室をリニューアル。半年単位で継続受講可、新規受講は随時受入
- 各研究室、少人数クラス
- 担当する大学教員による仮想的研究室に配属
- プロフェッショナルから学術と実践の両面からの指導のもと、課題を発見し問題を解決していく。課題解決型セミナーによる実践教育講座。

受講料について

	チャレンジコース受講料	HRAM年会費	合計
HRAM個人賛助会員の方（社会人のみ） HRAM法人賛助会員の社員の方	33,000円(税込)	-	33,000円
HRAM准正会員の社員の方	55,000円(税込)	-	55,000円
新たにHRAM会員になり、受講希望の方	33,000円(税込)	50,000円(非課税)	83,000円
HRAM会員にならずに、受講希望の方	55,000円(税込)	-	55,000円

法人賛助会員企業社員プログラム

◆出前授業

講師陣（HRAM兼業）が企業に赴くオーダーメイド授業

【要別途料金】ご相談

＜実践例１＞

化学工業会社

実施期間：2019年2月～4月（計8回）
受講者人数：9名
講義数：8回（1回あたり90分×8コマ）
講義日数：8日
場所：企業内
担当：江口翔一特任助教（大阪大学）

内容：
統計的観測や統計解析の基本事項について講義、記述統計における解析手法や確率分布の数学的な基礎、統計的観測・検定の具体的な方法論について触れ、それらの意味と意義、特徴について理解を深めることを目指す。

＜実践例2＞

経済連合会

実施期間：2021年10月～2022年2月
受講者人数：125名
実施内容：
●各月オンデマンド教材視聴3コマ ： 全15コマ　約60分／コマ　計15時間
●スクーリング（3回） 約1.5時間／回
●ミニキャンプ（2回） ： 12月（講義）、3月（修了式）
●レポート課題を毎月1回提出
スクーリング講義数：初級5回、入門5回
開催形式：ウェブ4回、対面ミニキャンプ（広島市内）1回
担当：朝倉暢彦特任准教授（大阪大学）
　　上阪彩香特任助教（大阪大学）

＜実践例3＞

医療機器製造会社

実施期間：2022年10月11日
受講者人数：129名
開催形式：ウェブ（Teams）
担当：鈴木貴副センター長
　　朝倉暢彦特任准教授
　　野島陽水特任講師
　　高野渉特任教授（大阪大学）

内容：
「ビッグデータ活用事例に関する講演会」
ビッグデータ技術で実現できたこと/できなかったことを中心に紹介する事で、聴講者にとってビッグデータ技術がどのような場面/用途に活用可能かを知る・考える機会とする。

＜実践例４＞

電気機器製造会社

実施期間：2023年2月21日
　　2023年3月6日
受講者人数： 40　名
講義日数：２日（４時間ｘ2日）
開催形式：対面・遠隔接続・録画可
場所：企業内（京田辺市）
担当：鈴木貴副センター長

内容：
「データサイエンスとAIが拓く未来」
社会実装も含めた講義

＜実践例5＞

非鉄金属製造会社

実施期間：2023年6月20日 ２時間
受講者人数：114名
開催形式：対面＋Teams
担当：鈴木貴副センター長

内容：
「ビッグデータの利活用」
基本的な記述統計と推測統計の概要とデータサイエンスで使われている数学のあらまし。2023年度の研究開発本部のDX教育の企画として、統計学講座など、
数理基礎を学ぶプログラムとする。

＜実践例6＞

医療機器製造会社

実施期間：〈Ⅰ期〉2024年1~3月、〈Ⅱ期〉2024年5月～9月、〈Ⅲ期〉2024年11~3月〈Ⅳ期〉2025年6~9月
受講者人数：〈Ⅰ期〉5名、〈Ⅱ期〉4名、〈Ⅲ期〉5名　〈Ⅳ期〉2名
開催形式：オンライン講義、
　　対面スクーリング、個別指導
担当：鈴木貴副センター長
　　朝倉暢彦特任教授
　　野島陽水准教授
　　高野渉特任教授
　　松原繁夫特任教授（大阪大学）
　　瀧寛和和歌山大学元学長

内容：
「データ関連人材の育成」
ソフトウェア開発の土台となる「アルゴリズム」「コンピュータ・アーキテクチャの理解」「チーム開発、コミュニケーション、マインドセット、文化」に関するスキルを養成し、デジタル人材としての基本能力とマインドセットの両方を持ち合わせたリーダー的存在を育成する

リスキリング講座　スキルアップコース

※2025年度以降に修了要件を設定

ツールと資格取得のための教育訓練を目的としたコース。

① E-Learningコンテンツの視聴

② 資格試験受験指導（オンライン）

【E-learningコンテンツ一覧】

コンテンツ名
データサイエンス with Excel
Excelでデータを扱う（PDF）
データベーススペシャリスト
1　Web アプリケーションの開発手法
2　SQL 入門（コマンド基礎）
3　データベース設計（概念設計、論理設計、物理設計）
4　データベース正規化
5　SQL 実践（DBMS を利用）
6　テーブル結合、副問い合わせ、インデックス作成
7　実行制御（トランザクション、ロールバック、デッドロック）
8　分散型 DB
バーチャル・ヒューマンエージェント
1　バーチャルヒューマンエージェントとは
2　バーチャルヒューマンエージェント「レイチェル」導入事例
3　プロダクト「LUDENS」の仕組みを知る
4　バーチャルヒューマンエージェントを構成するテクノロジー
Pythonプログラミング
第1回　エクセルを用いたe-statデータの可視化
第2回　Pythonを用いたe-statデータの回帰分析
第3回　Pythonを用いたクラスタリング
第4回　Pythonを用いた手書き文字認識
第5回　Pythonを用いたニューラルネットと言語解析

コンテンツ名
実装！ビッグデータⅠ
「AIを用いたマーケティング戦略」
「身体運動データ科学」
「機械学習を用いた慢性膵炎の発症予測」
「編集ネットワークから読み解くWikipediaの生態系」
「IPFおよび肺がんの比較解析」
実装！ビッグデータⅡ
「人と機械の集合知による経済指標予測」
「人工知能技術、新たなる発展」
「スマートツーリズム ～人工知能・情報技術と観光～」
「データと業務・人の行動」
「セマンティックセグメンテーションを用いたX線画像からの椎骨検出」
生成AIリテラシー
第1回　生成AIの主なプロダクトと利用環境の構築
第2回　会話型生成AIのプロンプト
第3回　ChatGPT APIの利用
第4回　ソフトウェアを補助する会話型生成AI
第5回　画像生成AIの静止画像作成
第6回　画像生成AIで動画を作成
第7回　Stable Diffusion以外の画像生成AIとソフトウェアを補助する画像生成AI
第8回　生成AIを利用するに当たっての「生成AIと法律」
生成AIリテラシー　PartⅡ
第1回・第2回　生成AIの基礎知識と最近の動向
第3回・第4回　生成AIの可能性と限界を理解する
第5回・第6回　生成AIを適切に活用するためのリテラシー（特性、法と倫理）

コンテンツ名
実用機械学習（英語）
実用機械学習1～3
数理モデルの体験（英語）
数理モデルの体験1～3
機械学習・ビッグデータ ミニキャンプⅠ（動画コンテンツとしては1本）
1　理数系学生のためのデータサイエンス入門
2　他者理解のためのメンタライジングの計算理論
3　応用基礎～データエンジニアリング
機械学習・ビッグデータ ミニキャンプⅡ（動画コンテンツとしては1本）
1　理数系学生のためのデータサイエンス入門Ⅱ
2　データサイエンスのための行列分解
3　ExcelとPythonを用いたデータ分析
生成AI活用講座 NEW
教養としての生成AI ～AI時代に取り残されないために～
第1回　1　生成AIの現況とセキュリティ
2　実務と生成AI
3　ChatGPT実践（エクセルでの活用）
第2回　1　効果的なプロンプトの作り方
2　ChatGPT実践（メール文章作成）
3　Google AI Studioのご紹介
第3回　1　Notebook LMのご紹介
2　GPTsについて

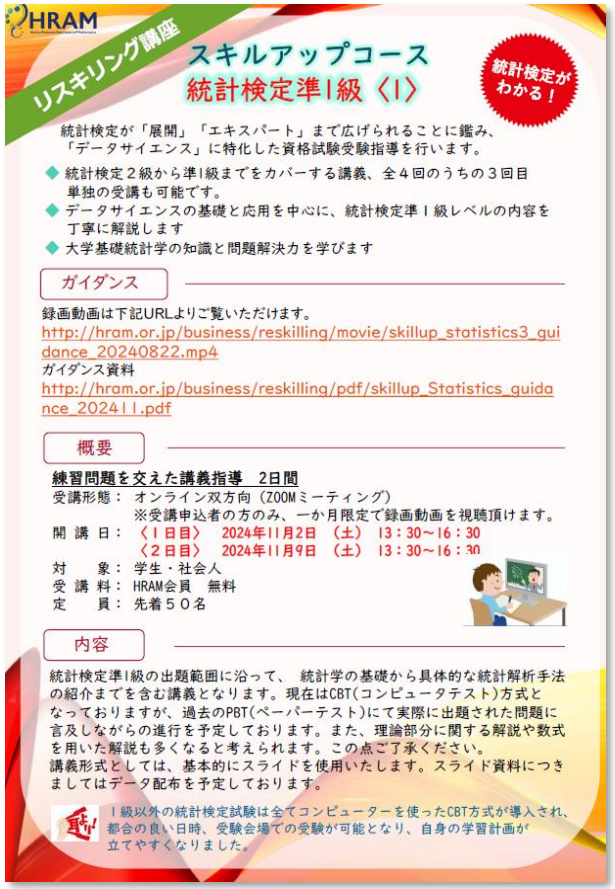
【資格試験受験指導講義 （オンライン演習）】

各講座全2回ずつのシリーズ講義

2日間にわたる13:30-16:30の短期集中型受験指導

受講形態　Zoomミーティング

【指導対象資格】

◆統計検定　2級＜Ⅰ・Ⅱ＞
　　準一級＜Ⅰ・Ⅱ＞

◆G検定　　＜Ⅰ・Ⅱ＞