

【AI人材育成オンライン講座】

データサイエンス基礎～Excelを用いて学ぶ～

本講座は、データをコンピュータで処理するために必要な知識を学ぶ講座です。エクセルを用いて、データ集計、相関、検定、回帰、時系列データの処理を学びます。


※令和2年12月3日に実施した広島県IoT人材育成セミナーの内容と同一です。

受講期間	申込手続き完了後から 令和3年3月12日 金曜日まで 受講時間：約5時間
会場	受講形態は不問。動画視聴ができるネットワーク接続が可能な場所。

講師	県立広島大学地域基盤研究機構高度人工知能プロジェクト研究センター長・教授 市村 匠 同 特命講師 鎌田 真
----	--

対象者	高校生，大学生，社会人技術者
定員	10名程度
受講料	無料
備考	本公開講座は、オンライン講義のみの実施です。各単元の講義動画を専用サイトで視聴します。申込時に、受講者個人のGoogleアカウント（Gmailアドレス）が必要です。（視聴サイトのログインに使用。）インターネットに接続可能な64ビットのWindows PC及びMicrosoft Excelをご用意ください。講義の質問等はメールで受け付けます。

申込方法	QRコードまたは次のURLの受講条件を確認後、「申込フォーム」からお申し込みください。 https://www.pu-hiroshima.ac.jp/site/koukai-kouza/kouza-jyukoujyouken.html 申込後、メールで受講案内と振込案内をお送りします。パソコンからのメール（@pu-hiroshima.ac.jp）を受け取れるよう設定しておいてください。 ※申込にあたってお寄せいただいた個人情報は県立広島大学公開講座のご案内以外の目的には使用しません。
申込期間	第1回締切 令和2年12月23日（水） 第2回締切 令和3年1月13日（水） 第3回締切 令和3年1月27日（水）

申込先	県立広島大学 地域基盤研究機構 地域連携センター 〒734-8558 広島市南区宇品東1-1-71 電話 082-251-9534（平日9:00～17:00）	
後援（予定）	公益財団法人ひろしま産業振興機構，広島県中小企業団体中央会	

【プログラム】

1. データ集計

ピボットテーブルからグラフ化, χ^2 検定など, データ集計について学びます。

2. 相関分析

相関係数を求め, 相関の検定を行います。

3. 回帰分析 (単回帰)

回帰分析を学びます。Excel の回帰分析結果や残差について学びます。最小 2 乗法について学びます。

4. 回帰分析 (重回帰)

複数の要因と結果の関係を重回帰分析により求め, 結果を予測します。Excel の重回帰分析結果について学びます。

5. 時系列データ予測

傾向変動と周期変動についてデータの特徴を学び, 移動平均, 指数平滑などを学びます。自己回帰モデルなど, 不規則な変動を分析する手法の概略も学びます。

6. 近似

線形近似, 多項式近似, 指数近似などを学び, 自由度調整済重決定係数を用いて近似式の当てはまり度を学びます。