

自治体向け

1日  
コース

10:00~17:00  
(オンライン開講)

# データエキスパート 育成セミナー

2021年 2月 2日 火

申込締切: 1月20日(水)

## - EBPMのためのデータ利活用方法 -

データサイエンスを推進する横浜市立大学が  
自治体職員のための短期集中講座を開講

### 質問募集

- ✓ 手元のデータをどのように活用していいかわからない
- ✓ 手元のデータに新しい分析の視点を導入したい
- ✓ 現在のデータ活用の仕方や方法に疑問がある
- ✓ 計画・実施中の行政サービスについて、データを用いた評価の仕方がわからない
- ✓ 行政サービスの開発にデータを活用してみたいが、やり方がわからない

疑問にお答えします

官民データ活用推進基本法の基本理念は、データ活用により、自立的で個性豊かな地域社会の形成などを図り、根拠(エビデンス)に基づく政策立案や評価を行うことです。そのためには、エビデンスが何か、どのようにデータを活用するかを学ぶことが重要です。

**主催** 横浜市立大学

**対象** 自治体職員

**受講料** 3,000円

**定員** 各回100名

**受講方法** Zoomでのオンライン講義  
各自PCをご準備ください

講師スタッフ



田栗 正隆  
(横浜市立大学)



西内 啓  
(横浜市立大学/  
㈱データビークル)



坂巻 顕太郎  
(横浜市立大学)



山中 竹春  
(横浜市立大学)  
【事業責任者】

問い合わせ先

横浜市立大学YOKOHAMA D-STEP事務局

TEL 045-787-8906 E-mail: d\_step@yokohama-cu.ac.jp

申込みはこちらから

<https://seminar.d-step.yokohama/>





## 自治体向けデータエキスパート育成セミナー カリキュラム

10:00 - 11:00

### Part.1 データサイエンスと官民データのかかわり

データサイエンスは社会が抱える課題を解決するために様々な形で活用されています。本講義では、エビデンスに基づく政策立案などの具体的な活用例を挙げながら、データサイエンスが社会で果たす役割に関して解説します。

11:00 - 12:00

### Part.2 エビデンスに基づく政策立案の思考法

データに潜む社会的な課題を探索すること、課題の解決策をデータに基づき評価すること、これらの違いを理解するには、エビデンスとは何か、データ分析で何ができるか、などを知ることが重要です。本講義では、社会課題解決に必要なエビデンスとは何かを解説します。

13:00 - 15:30

### Part.3 エビデンスを理解するためのデータ分析

データ分析の目的に応じて、用いる分析手法や分析結果の解釈は異なります。例えば、課題解決策をデータから評価する際、解決策を実施した集団と実施していない集団のデータを単純に比較するののか、年齢や性別などの特徴を考慮して評価するののかは、どのようなデータを評価に用いるかによって異なります。本講義では、エビデンスの構築に必要なデータ分析を解説します。

15:30 - 16:30

### Part.4 既存のエビデンスを探索するための文献検索

課題や解決策に関する知見が既に存在するかどうかを事前に文献などから検討しなければ、それらの重要さやデータに基づく検討が必要かどうかの判断はできません。特定の分野(業界や領域など)に関する知識の積み重ねはデータサイエンスを実装するうえでは重要になります。本講義では、政策立案や評価をエビデンスに即して行うために必要となる文献検索を解説します。

16:30 - 17:00

### Part.5 質疑応答

事前に募集した実際の課題に関する質問や講義に関する質問に関してお答えいたします。

本セミナーでは、地方自治体の職員を対象に、

- 1 エビデンスを理解するために必要な知識
- 2 既存のエビデンスの探索に必要な文献検索
- 3 課題解決のためのデータ分析

の3つについて具体例に沿って講義と演習を行います。これにより、エビデンスに基づく政策立案や評価の効果的かつ効率的な推進に必要となる、データ活用に関する基本的な素養の修得が期待されます。

### データ分析のためのe-learning講座 開講中

※価格 1科目 21,500円～

#### ▶ 統計学基礎



データをまとめる記述統計学では最低限必要である代表値、散布度、外れ値などについて、多次元データの取り扱いに際しては、2次元データを導入し、相関と回帰について解説します。さらには確率を改めて定義し、広い視野で確率を見る力が身に着きます。母集団と標本(データ)の考え方と確率の世界をつなげるために確率分布とその性質について解説し、最終的には確率分布のパラメータに対する推定、仮説検定の考え方について理解できるようにします。

#### ▶ 応用線形代数



線形代数は統計学やデータサイエンス分野で要求される数学的な知識の重要な部分となります。本講義では、線形代数の応用にあたり主要な内容を計算例を前面に出して解説し、例題を盛り込む形で分かりやすく教授していきます。抽象的な概念や定理等の証明は必要最小限にとどめ、重要な内容はレポート課題等で確認できるようにします。

#### ▶ データ分析基礎



データサイエンスでは、データの特徴を理解したうえで、データを分析し、その分析結果を解釈することが重要です。本講義では、データの理解を促したうえで、比較、因果関係の推測、予測などの目的と関連した分析手法を説明します。特に、検定や回帰モデル、機械学習を扱い、それぞれの手法をRにて実行します。講義内容の理解度は課題により確認します。

※ e-learning科目は半年間何度でも受講(視聴)が可能です。

### お問い合わせ先

公立大学法人 横浜市立大学 D-STEP 事務局  
〒236-0027 神奈川県横浜市金沢区瀬戸 22-2  
☎ 045-787-8906  
E-mail: d\_step@yokohama-cu.ac.jp

データサイエンスを体系的に深く学びたい方は

## 通年コースもご検討ください

D-STEP A・Bコース  
(履修証明プログラム)

次年度の受講生は2021年春募集開始

詳細は <https://d-step.yokohama>

#### 科目一覧(一部抜粋)

- ・統計・機械学習モデリング
- ・最適化と計算機科学
- ・多変量データ解析
- ・プログラミング
- ・標本調査法
- ・時系列データ解析
- ・データ可視化
- ・課題解決PBL
- ・数理ファイナンス
- ・都市環境データ解析
- ・計算機統計学
- ・数理医学
- ・Deep Learning入門