

# データサイエンス 応用コース

開講期間

2021年 2022年  
10月～3月  
全6ヶ月

ガイダンス

2021年  
9月9日(木)



経済産業省「第四次産業革命スキル習得講座」認定講座

キャリアアップを目指す社会人のための、データサイエンス分野における技術革新を反映した最新かつ実践的な知識・技術の習得に資するデータサイエンティスト養成プログラムです。

厚生労働省の「専門実践教育訓練講座」に指定を受けており、条件を満たすことで、支払った教育訓練経費の50%（最大70%）が教育訓練給付金として支給されます。

データサイエンス分野のスキルアップを目指す方は、ぜひこの機会にお申し込みください。

## 内容

**毎週オンデマンド教材視聴2コマ90分、演習90分（全20週、60時間）**

- ◆ **講義** 厚労省事業で大阪大学MMDSが作成した社会人向け標準カリキュラム教材を使用したオンデマンド配信
- ◆ **演習** 毎週1回課題出題、グループワーク、報告、解説  
毎週土曜日 19:00~20:30 遠隔にて実施
- ◆ **研究発表** コース修了判定会、新規ビジネスの提案を課題とし、遠隔で実施
- ◆ **オフィスアワー** 遠隔により実施、講師が随時相談に対応、メールによる質問も可能
- ◆ **修了認定** 各回演習および研究発表のプレゼン資料、プレゼン内容、質疑応答への対応などを総合的に審査し、研究発表後の審査会で決定、優秀プレゼンを表彰

## 応募資格

一般社団法人数理人材育成協会 個人会員（学生または社会人）限定

## 受講料

100,000円（現会員様については会員期間1年間延長の特典有、本コース受講による新規入会受講生は自動的に1年間HRAM会員となります）

厚生労働省教育訓練支援制度（専門実践教育訓練給付）による補助あり（5割-最大7割）

教科書：「データサイエンティスト教程 応用編」学術図書、近日出版

### <応用1>

#### データサイエンス入門

第1回 ニューラルネットワークの構造と学習  
データ生成過程のモデル化

#### 情報理論の基礎

第2回 情報源符号化  
データ構造（リスト、配列、木構造）

第3回 標本化・量子化（A/D変換）  
形式言語、形式手法

第4回 アルゴリズム、数値計算  
自然言語処理、  
分散・並列コンピューティング

#### 機械学習の基礎

第5回 弱いAI・強いAI  
フレーム問題

第6回 探索・推論  
知識表現

第7回 データの分類：サポートベクターマシン・  
ランダムフォレスト  
外部講師授業 変分ベイズ法

第8回 ニューラルネットワークⅠ：教師あり学習  
ニューラルネットワークⅡ：教師なし学習

第9回 ディープラーニングⅠ：  
畳み込みニューラルネットワーク  
ディープラーニングⅡ：  
再帰型ニューラルネットワーク

### <応用2>

#### マルチメディア

第10回 スパースモデリング  
テキスト処理

第11回 音声処理テキスト解析1  
画像処理テキスト解析2

#### データ活用

第12回 Python入門 画像解析1  
Python入門（続）画像解析2

第13回 R言語入門  
R言語入門（続） データ構造とプログラミング1

第14回 特徴抽出（クラスタリング・グルーピング）  
特徴抽出（データマイニング）

第15回 ビジネス活用（意思決定）  
ビジネス活用（施策実施）

#### データベース

第16回 トランザクション処理  
関係データベース設計と操作言語

#### ソリューション企画

第17回 要求分析、IT化対象の決定  
既存資産の再利用決定、ITソリューション

#### データエンジニアリング

第18回 構造化データ・非構造化ツールの統計解析ツール  
蓄積、加工

第19回 データウェアハウス  
非構造化データ・データベース

第20回 研究発表

ご入会申込  
お問合せは  
こちらから ▶



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

TEL: 06-6850-8392

Mail: hram-jim@hram.or.jp

URL: <http://hram.or.jp/>



社会人経験を活かして、更なるキャリアアップを目指す皆さまへ！

# 専門実践教育訓練給付金制度

HRAMの応用  
コースは国の  
認定講座です

HRAMリカレント応用コースが経済産業省の第四次産業革命スキル習得講座に認定され、厚生労働省指定の専門実践教育訓練給付金制度の対象講座に認定されました。条件を満たすことで支払った教育訓練経費の50%～最大70%が教育訓練給付金として支給されます。



Reスキル講座 「第四次産業革命スキル習得講座」

「専門実践教育訓練給付金制度」の対象講座

## ■専門実践教育訓練給付金制度とは？

専門実践教育訓練給付金制度とは、一定の条件を満たす雇用保険の被保険者（在職者）、または被保険者であった方（離職者）が、厚生労働大臣の指定する専門実践教育訓練を受講し修了した場合、本人が教育訓練施設に支払った教育訓練経費の50%（年間上限40万円）にあたる給付を、最大2年間受けることができます。

### さらに！

受講修了日から1年以内に資格取得などをし、雇用保険の一般被保険者として雇用された場合には、**さらに20%の追加支給（年間上限16万円、合計で教育訓練経費の70%相当額）**を受けることができます。

## ■支給対象者 ※詳細は、最寄りの公共職業安定所（ハローワーク）にお尋ね下さい。

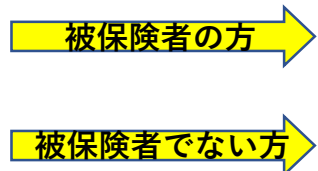
- ①初めて支給される場合  
支給開始前までに通算して2年以上の雇用保険の被保険者期間を有している方
- ②2回目以降として支給する場合
  - A: 雇用保険の被保険者のうち、受講開始日に雇用保険の被保険者期間が3年以上ある方
  - B: 受講開始日に被保険者でない方のうち、被保険者資格を喪失した日（離職日の翌日）以降、受講開始日までが1年以内であり、かつ被保険者期間が3年以上ある方



制度のご利用は、個人名義でのお申込み、ご本人様名義でお支払い頂いた受講料に限ります。ご注意ください。

## ■支給例

HRAMデータサイエンス応用コース  
受講料 **10**万円  
(1年間の年会費を含む)



専門実践教育訓練を受講し修了した場合

5万円 受給

専門実践教育訓練の修了後に資格取得などをし、1年以内に被保険者として雇用された場合

5万円 + 2万円 = 7万円 受給

## ■給付の流れ

### 給付の流れ

#### HRAMが開催するガイダンスに参加

講座についての確認  
▶講座内容  
▶給付制度  
▶修了認定基準

#### ハローワークに相談・申請

受講開始1ヵ月前までに

- ▶訓練対応キャリアコンサルタントによるキャリアコンサルティングを受ける
- ▶必要書類の提出
- ▶受給条件の確認

#### HRAM 応用コース 受講申込 受講料支払

受講開始日までに受講料をお支払下さい

#### 受講開始～修了（全6ヶ月間）

修了認定基準を満たした場合に、HRAMから「領収書」「修了証明書」を発行

#### 書類一式をハローワークに提出して申請

受講修了日の翌日から1ヵ月以内に手続きが必要

## ■修了認定基準について

オンデマンド講義80%以上ご視聴頂き、オンライン演習に60%以上参加頂いた方。補講・追試はございません。各回演習及び研究発表のプレゼン資料、プレゼン内容、質疑応答へのご対応などを総合的に審査し決定致します。

- ①プレゼンテーション内容が所定の項目を網羅しているか
- ②正しいプロセスや手順で分析が実施しているか
- ③分析結果に対し正しい解釈や論理的な考察ができていますか

各回演習および研究発表における発表内容の審査により総合的に判断の上、採点致します。可否につきましては、担当教員の合議で判定させていただきます。

## ■お問合せ



一般社団法人数理人材育成協会 HRAM豊中支部  
(大阪大学 数理・データ科学教育研究センター内)  
TEL: 06-6850-8392  
Mail: hram-jim@hram.or.jp  
URL: http://hram.or.jp/

