

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。経済産業省「第四次産業革命スキル習得講座」の認定を受けています。

[https://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/reskillprograms/reskillwebinar/50308-1147\\_gaiyou.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/reskillprograms/reskillwebinar/50308-1147_gaiyou.pdf)

またこの度、厚生労働省の「専門実践教育訓練講座」に指定されました。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。

<https://www.mhlw.go.jp/content/11600000/000558050.pdf>

[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/jinzaikaihatsu/kyouiku.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/jinzaikaihatsu/kyouiku.html)

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。ご応募お待ちしております。

## 概要

### 2022年10月22日（土）開講～2023年3月18日（土）（全6ヶ月）

内容：**毎週オンデマンド教材視聴2コマ90分+90分演習（遠隔双方向）**  
**（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、遠隔または対面で実施
- ◆ 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
- ◆ 対象：HRAM個人会員（学生または社会人）限定  
未入会の方は下記申込み方法に従ってお手続きください
- ◆ 受講料：100,000円（税込）  
現会員様については会員期間1年間延長の特典有、  
新規入会受講生は自動的に10月より1年間HRAM会員となります。  
厚生労働省教育訓練支援制度による補助（5割-最大7割）あり
- ◆ 定員：40名
- ◆ 教科書：「データサイエンティスト教程 応用」学術図書出版社 / 定価2,750円  
データサイエンス応用コース教科書。下記サイトよりご購入いただけます。  
○学術図書出版社  
<https://www.gakujutsu.co.jp/product/978-4-7806-0940-0/>  
○Amazon  
[https://www.amazon.co.jp/dp/4780609402/ref=cm\\_sw\\_em\\_r\\_mt\\_dp\\_CTFYSRV07ZADNG62](https://www.amazon.co.jp/dp/4780609402/ref=cm_sw_em_r_mt_dp_CTFYSRV07ZADNG62)  
※ 節末問題の解答例や補助資料は、下記URLより無料でご覧頂けます。是非ご利用下さい。  
<https://www.gakujutsu.co.jp/text/isbn978-4-7806-0940-0/>

習得できるスキル：①データサイエンスに関する知識・技術を用いた問題解決実践  
 ②Python、R言語を用いたデータ分析  
 ③データベース技術を用いたデータ蓄積、加工

講座の理解・習得のために推奨される知識・技術：何らかのプログラミング言語に関する知識があると望ましい

※週1回（毎週土曜日 19:00～20:30）の演習に、オンライン双方向で参加出来る方のみ受講頂けます。

## ガイダンス

### WEBガイダンス日程：2022年8月27日（土） 19:00～ 30分程度

下記URLより、ZOOMウェビナーの事前登録をお願いします。

[https://zoom.us/webinar/register/WN\\_oFWBcOkRRxS6P49vFO5tYQ](https://zoom.us/webinar/register/WN_oFWBcOkRRxS6P49vFO5tYQ)

事前登録後、参加に必要な接続情報が届きます。

## シラバス

### <応用1>

#### データサイエンス入門

- 第1回（1）ニューラルネットワークの構造と学習
- （2）データ生成過程のモデル化

#### 情報理論の基礎

- 第2回（1）情報源符号化
- （2）データ構造（リスト、配列、木構造）

- 第3回（1）標本化・量子化（A/D変換）
- （2）形式言語、形式手法

- 第4回（1）アルゴリズム、数値計算
- （2）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（1）弱いAI・強いAI
- （2）フレーム問題

- 第6回（1）探索・推論
- （2）知識表現

- 第7回（1）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
- （2）外部講師授業 変分ベイズ法

- 第8回（1）ニューラルネットワークⅠ：教師あり学習
- （2）ニューラルネットワークⅡ：教師なし学習

- 第9回（1）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
- （2）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 (1) スパースモデリング
- (2) テキスト処理
- 第11回 (1) 音声処理テキスト解析1
- (2) 画像処理テキスト解析2

### データ活用

- 第12回 (1) Python入門 画像解析1
- (2) Python入門(続) 画像解析2
- 第13回 (1) R言語入門
- (2) R言語入門(続) データ構造とプログラミング1
- 第14回 (1) 特徴抽出(クラスタリング・グルーピング)
- (2) 特徴抽出(データマイニング)
- 第15回 (1) ビジネス活用(意思決定)
- (2) ビジネス活用(施策実施)

### データベース

- 第16回 (1) トランザクション処理
- (2) 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 (1) 要求分析、IT化対象の決定
- (2) 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 (1) 構造化データ・非構造化ツールの統計解析ツール
- (2) 蓄積、加工
- 第19回 (1) データウェアハウス
- (2) 非構造化データ・データベース
- 第20回 **研究発表**

## 申込先

### (1) HRAM会員の方：

受講をご希望の方は <https://hram.or.jp/business/> > リカレント授業 > 特別コース(別料金) > 応用コース > 「申込」 よりお申込み下さい。

### (2) 一般(非会員)の方：

タイトルを「データサイエンス応用コース受講申込」として、HRAM事務局宛 ([hram-jim@hram.or.jp](mailto:hram-jim@hram.or.jp)) 下記内容を添えてメールでご連絡下さい

=== メールには下記内容を記載下さい ===

宛先： HRAM事務局 [hram-jim@hram.or.jp](mailto:hram-jim@hram.or.jp)

メール表題： データサイエンス応用コース受講申込

記入事項： ① お名前、ふりがな(教育訓練給付金申請に必要な書類に記載致します)

② 生年月日(修了証に記載致します)

③ ご自宅住所、お電話番号(教育訓練給付金申請に必要な書類をお送り致します)

④ ご所属先、役職

⑤ メールアドレス(e-Learning IDをお送りするアドレス)

※応用コースご受講にかかるご入会者の教務システムID付与は、応用コース開講と合わせた10月以降となります。ご了承下さい。

ID有効期間： 2022年10月1日～2023年9月30日

※受講料については、8月以降にご請求書をメールにてお送りさせていただきます。

**受講申込締切： 2022年9月20日(火)**

**受講料振込期日： 2022年9月30日(金)**

本コースのチラシは下記よりダウンロード頂けます。

[https://hram.or.jp/business/recurrent/pilot/pdf/Advance\\_course\\_flier\\_202210.pdf](https://hram.or.jp/business/recurrent/pilot/pdf/Advance_course_flier_202210.pdf)

皆様のご参加をお待ちしております。

### ◆ 受講前の教育訓練給付手続きに必要な情報のご案内 ◆

(教育訓練給付金及び教育訓練支援給付金受給資格確認票 様式第33号の2の2 記載必要事項)

①指定番号：2710119-2120011-5

②教育訓練施設の名称：一般社団法人数理人材育成協会(新施設番号：2710119)

③教育訓練講座名：データサイエンス応用コース

④受講開始予定年月日：令和4年10月22日(土)

⑤受講修了予定年月日：令和5年3月18日(土)

経済産業省が、デジタルスキルを学ぶことのできる学習コンテンツを紹介する「マナビDX」に、HRAM応用コースが紹介されました。

<https://manabi-dx.ipa.go.jp/course/50308-1147.php>

この「マナビDX」サイトでは、DXの基礎知識や、キャリアアップのための講座紹介情報などを紹介しております。

<https://manabi-dx.ipa.go.jp/what/>



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。

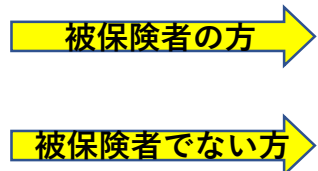
- ①初めて支給される場合  
支給開始前までに通算して2年以上の雇用保険の被保険者期間を有している方
- ②2回目以降として支給する場合
  - A: 雇用保険の被保険者のうち、受講開始日に雇用保険の被保険者期間が3年以上ある方
  - B: 受講開始日に被保険者でない方のうち、被保険者資格を喪失した日（離職日の翌日）以降、受講開始日までが1年以内であり、かつ被保険者期間が3年以上ある方



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 支給

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 支給

## ■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
- ▶支給条件の確認

#### 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るか

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/

