

# データサイエンティスト人材養成プログラム 基礎クラス 募集要項

## 1. 本プログラムの目的

本プログラムは第4次産業革命の到来による産業構造の大きな変革の中で、情報通信関連産業の集積度が高く無料Wi-Fi網等のITインフラが整備されている那覇市における強みを生かしながら、ビッグデータ・IoTやAI等の先端技術を活用した新たな産業分野の創出ならびに発展を推進するため、第4次産業革命を牽引するデータサイエンティスト人材の育成及び確保を支援することを目的とする。

## 2. 実施主体

那覇市

## 3. 実施機関

名称： 一般財団法人沖縄ITイノベーション戦略センター(略称:ISCO)

住所： 那覇市銘苅2-3-6 那覇市IT創造館 4階

電話： 098-953-8154

## 4. 講座内容

データサイエンティスト人材養成プログラム 基礎クラスには次の内容が含まれます。

A. データサイエンティスト基礎講座(eラーニング)

B. データサイエンティスト養成講座(オンライン3.5日間)

(※本文の末尾の補足1 データサイエンティスト人材養成プログラム カリキュラムを参照)

## 5. 受講資格(①～⑥の要件をすべて満たす方が対象)

① 那覇市在住者または在勤者の方

② 情報通信関連企業(※下参照)、観光関連企業等(※下参照)にお勤めの方

③ データ分析業務に携わっているまたはこれから携わる予定の方

④ 所属会社のデータ分析事業の方針・必要性等について記載いただける方

⑤ 本講座への参加に関して、所属会社の承認が得られる方

(ただし、受講資格は1事業者につき原則1名までとする)

⑥ 本講座の受講動機と本講座で身につけた知識をどう生かしたいか記載いただける方

※ 情報通信関連企業の例

通信業、放送業、情報サービス業、インターネット付随サービス業、映像・音声・文字情報制作業など

※ 観光関連企業等の例

旅行業、宿泊業、飲食業、運輸業、小売(お土産物・商品開発・製造販売)など

6. 研修期間

データサイエンティスト人材養成プログラム 基礎クラス

A データサイエンティスト基礎講座 (eラーニング)

令和2年11月24日(火)～令和3年1月6日(水)

B データサイエンティスト養成講座 (オンライン3.5日間)

講義・演習: 令和3年1月7日(木)～8日(金)(両日ともに終日研修)

総合演習: 令和3年1月12日(火)午後、1月18日(月)午前、1月28日(木)午前

7. 実施方法

基礎講座(eラーニング) : 各自の環境にて実施 (※推奨環境 補足2参照)

養成講座講義・演習(オンライン) : 各自の環境にて実施 (※推奨環境 補足3参照)

オンライン講座を受講いただくためには、Web 会議ツールに参加できる環境(PC等の端末、マイク/Web カメラ、ネットワーク等)を各自でご用意いただく必要があります。環境をご準備いただける場所であれば、どこで受講していただいても構いません。

8. 募集定員

データサイエンティスト人材養成プログラム 基礎クラス 10名

9. 受講料

データサイエンティスト人材養成プログラム 基礎クラス 10,000円

10. 申込方法

次のURLより、申し込みフォームにアクセスいただき、必要事項をご記入の上お申し込み下さい。

【申込フォームへのURL】:

[https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=TTClKAMhG0qbMi0rfeGtl4Xlo7ABh2JOquFO\\_qRd435UQUixWDJEUzJOVFRETE1NQzNWQldVVFJBny4u](https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=TTClKAMhG0qbMi0rfeGtl4Xlo7ABh2JOquFO_qRd435UQUixWDJEUzJOVFRETE1NQzNWQldVVFJBny4u)

#### 11. 募集期間

令和2年10月1日(木)～10月23日(金) 17:00 まで

#### 12. 受講者の決定

令和2年11月上旬ごろに受講者の選定結果を通知します。

受講者の選考方針 主に以下の内容により選考します

- ① 本講座の受講動機と本講座で身につけた知識をどう生かしたいか
- ② 企業のデータ分析の活用方針、分析の必要性
- ③ データ分析に関する前提スキル
- ④ 情報通信関連企業と観光関連企業等の人数バランス

#### 13. 受講料の支払い

受講決定通知時に受講料振込み案内を送付いたしますので、

令和2年11月20日(金)までにお振り込み下さい。

振込後は、領収書の画像を次の事務局メールアドレス宛送付願います。

E-mail: ds-naha@isc-okinawa.org

#### 14. 解約・返金

一度納入した受講料は原則として返金しません。

#### 15. 受講の取消

次に該当するときは受講を取り消すことがあります。

- ① 受講申込の内容に虚偽があった場合又は受講に対し不正があった場合
- ② 受講に際し、指定の期日までに必要な手続きを行わなかった場合

#### 16. 資格認定

データサイエンティスト人材養成プログラム 基礎クラスを受講後、総合演習で評価点をクリアすると認定証を発行いたします。認定証は名刺等への表記が可能です。

#### 17. 問い合わせ先(事務局)

一般財団法人沖縄ITイノベーション戦略センター

総務セクション 担当: 漢那、花原、上地

電話: 098-953-8154 E-mail: ds-naha@isc-okinawa.org

## <補足1> データサイエンティスト人材養成プログラム 基礎クラス

### カリキュラム

#### 概要

本プログラムはISCOの協力連携事業者であるソフトバンク(株)、(株)チェンジのカリキュラムにて実施します。カリキュラムは以下の表をご参照ください。

#### A. データサイエンティスト基礎講座(eラーニング)

##### 「ビッグデータの活用:問題点を『見える化』する」(3時間)

###### 【コース概要と狙い】

- ビッグデータ活用の基礎である「数字の見方」について、得られたデータの傾向を掴む方法と、そこからエクセルのグラフ機能を使って要点を示す方法を学びます
- 客観的事実であるデータを活用し、周囲から協力を得られやすくするようになります

###### 1.イントロダクション

###### 2.ビッグデータとは何か？

###### 3.ビッグデータ分析の基本を知る～分析プロセス編～

クロス集計をエクセルで行なう

異常なデータを見極める

###### 4.グラフで問題点を見える化する～アウトプット編～

ヒストグラムを作る

散布図を作る

###### 5.ビッグデータ活用の実際～事例編～

## 「ビジネスにおけるデータ利活用の基礎」(5 時間)

### 【コース概要】

- 話題となっている「データ分析」や「ビッグデータ」。実際に、データを使って成果を得るには、データを活かすためのポイントを把握し、日常的にデータを利活用する必要があります
- このコースでは、データ分析の初学者の方を対象に、ビジネスでデータを利活用するために必要なスキル、考えるべきポイントやデータ分析プロジェクトの流れを概説します
- また、最後に、データ活用のヒントを得るために、データ分析の具体例を業界や機能別に整理した「事例集」をご紹介します

### 【対象】

- ビジネスでデータを活用したい/活用に興味がある方
- これからデータサイエンティストを目指す初学者の方

### 【学習のゴール】

- ① データ活用やビッグデータの効果を理解し、ビジネスにおけるデータ利活用の方法について考えることができるようになる
- ② 必要なスキルや具体的な事例を理解し、今後活かせる

章	タイトル
1	データサイエンティストになるには？
1-1	データサイエンティストって何？
1-2	どうやって勉強したらいいの？
1-3	データサイエンスのビジネスって何？
1-4	データエンジニアリングって何？
1-5	データサイエンスって何？
2	ビッグデータって何がすごいの？
2-1	ビッグデータって何？
2-2	大量なデータから何がわかるの？
2-3	データの多様性が生み出す価値とは？
2-4	データが生まれる速さの価値とは？
3	ビジネスにおけるデータ利活用で価値を生み出すには？
3-1	ビジネスにおけるデータ活用とは？
3-2	どうすれば売上拡大できるの？
3-3	どうすればコスト削減できる？
3-4	データを使った新発想とは？
4	データ分析ってどうやってすすめるの？
4-1	データ分析を進める手順は？
4-2	仮説立案のポイントとは？
4-3	データ収集のコツは？
4-4	データ分析を失敗させないためには？
4-5	データ分析PJTはどうなれば終わり？
事例集	
1	製造業（前半）
2	製造業（後半）
3	企画・開発
4	人事・法務
5	物流
6	営業・販売
7	マーケティング

## B. データサイエンティスト養成講座(オンライン3. 5日)

### 【コース概要】

- ビッグデータ分析をビジネスや業務に導入するための手順にそって、網羅的かつ実践的な学習を進めます
- 様々なツールやデータを用いた分析を、見たり触れたりしながら学習することで、それぞれの特徴を理解できます
- 実在するデータを用いることで、現場に直結した分析手法を習得できます
- 経験豊富な講師陣が丁寧かつわかりやすく指導、ビッグデータの自社ビジネスへの適用が学べます

### 【学習のゴール】

- ① ビッグデータを活用したビジネスの企画を立案でき、実行のために必要データやツールを選び、実行に向けた情報の整理ができる
- ② ビッグデータを利活用したビジネスモデルを検討でき、ビッグデータ利活用をプロジェクト化させ、実行する手順を習得できる

### 【研修の流れ（時間割）】

	Day1	Day2	Day3	Day5
午前	イントロ/ここまで振り返り 1. データサイエンティスト/データサイエンスとは 【演習】ビッグデータ活用を考える	4. ビッグデータを分析する(データ分析) 【ハンズオン】データ分析1	総合演習 3-4人 1チーム	総合演習 発表 (1チーム20分)
	2. ビッグデータを入手する 【演習】ソーシャルデータを取得して分析する 【演習】取るべきデータを考える	【ハンズオン】データ分析2		
午後	3. ビッグデータの要素技術を理解する 【ハンズオンデモ】ビッグデータ技術を体験する	5. ビッグデータプロジェクトを推進する 【演習】データ分析の流れを体験する(仮説→入手→分析→検証)	Day4 総合演習 3-4人 1チーム	評価/ まとめ
	4. ビッグデータを分析する(データクレンジング) まとめ・振り返り	6. ビッグデータ利活用のリスクに備える まとめ・振り返り 総合演習の頭出し		

■ : 講義  
■ : 演習  
■ : 総合演習

## ※Reスキル認定講座

御提案の講座は経済産業省認定の「Reスキル認定講座」としております。数々ある他社の講座から信頼のあるチェンジ社の講座をご提案させていただきます。

データサイエンティスト養成講座は経済産業省認定講座です  
経済産業大臣認定を受けた第四次産業革命スキル習得講座をベースに構成します  
厳しい審査をパスした質の高い国が認めた講座をご提供いたします

### ■第四次産業革命スキル習得講座認定要件

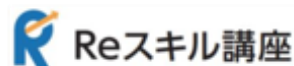
#### ○講座の要件

- ・育成する職業、能力・スキル、訓練の内容を公開していること
- ・必要な実務知識、技術、技能を公表していること
- ・実習、実技、演習又は発表などが含まれる実践的な講座がカリキュラムの半分以上を占めていること
- ・審査、試験等により訓練の成果を評価していること
- ・eラーニング等の社会人が受けやすい工夫をしていること
- ・事後評価の仕組みを構築していること 等

#### ○実施機関の要件

- ・講座の開講実績や財務状況等を踏まえ継続的・安定的に遂行できること
- ・組織体制や整備、講師等を有していること
- ・欠格要件等に該当しないこと 等

(出典：経済産業省 <http://www.met.go.jp/policy/economy/jnzai/reskillprograms/index.html>)



## < 補足 2 > 推奨環境(eラーニング)

Webブラウザ上でカリキュラムを実施します(eラーニング)。その際、音声及び動画配信を行います。推奨受講環境は以下をご参照ください。

### 共通仕様

- ・ 日本語版のみ対象
- ・ ビット版の記載がないWindows OSとInternet Explorerについては32ビット版に対応
- ・ Internet Explorer 11の拡張保護モードには非対応
- ・ PowerPoint型コンテンツやスライドオーサリング型コンテンツで映像や音声を利用する場合、音声再生機器が必要

### ソフトウェア（利用するコンテンツに応じて必要）

- ・ Microsoft Silverlight [ PowerPoint型コンテンツ/映像参照型コンテンツ ]
- ・ Adobe Flash Player [ 映像参照型コンテンツ ]
- ・ Adobe Acrobat Reader [ PDF型コンテンツ ]

※OSごとの最新版を推奨。  
動作環境は[こちら](#)からご確認ください。

#### システム要件

- ご利用のOS、ブラウザ、ソフトウェアに準拠

### ■ Microsoft Windows 10

OS	Windows 10 [ 64ビット版 ]
ブラウザ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Internet Explorer 11</li><li>• Microsoft Edge 44 / Microsoft EdgeHTML 18 /Microsoft Edge Chromium 84</li><li>• Firefox 79</li><li>• Google Chrome 84</li></ul>

※デスクトップモードでのみ動作確認を行っております。  
タブレットモードでは動作確認および検証は行っておりませんので、動作保証外となります。

### ■ Microsoft Windows 8.1

OS	Windows 8.1 [ 32ビット版/64ビット版 ]
ブラウザ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Internet Explorer 11</li><li>• Firefox 79</li><li>• Google Chrome 84</li></ul>

※デスクトップ版でのみ動作確認を行っております。  
Windows ストアアプリ版では動作確認および検証は行っておりませんので、動作保証外となります。

### ■ Mac

OS	<ul style="list-style-type: none"><li>• macOS v10.15 Catalina</li><li>• macOS v10.14 Mojave</li><li>• macOS v10.13 High Sierra</li></ul>
ブラウザ	Safari 13

## < 補足 3 > 推奨環境(オンライン講座)

Zoomを使用しオンライン講座を実施いたします。推奨受講環境は以下をご参照ください。  
また、可能であればマルチディスプレイができるよう、PC用ディスプレイもしくはHDMIが接続できるテレビをご準備下さい。

### システム要件

- インターネット接続 - ブロードバンド有線またはワイヤレス (3Gまたは4G/LTE)
  - スピーカーとマイク - 内蔵またはUSBプラグインまたはワイヤレスBluetooth
  - WebカメラまたはHDウェブカメラ - 内蔵またはUSBプラグイン
  - または、ビデオキャプチャカードを搭載したHDカメラまたはHDビデオカメラ
- 注：サポートされているデバイスの一覧を参照してください。

### サポートされているオペレーティングシステム

- macOS XとmacOS 10.9以降
- Windows 10\*  
注：Windows 10を実行しているデバイスの場合、Windows 10 Home、Pro、またはEnterpriseを実行する必要があります。Sモードはサポートされていません。
- Windows 8または8.1
- Windows 7
- Ubuntu 12.04以降
- Mint 17.1以降
- Red Hat Enterprise Linux 6.4以降
- Oracle Linux 6.4以降
- CentOS 6.4以降
- Fedora 21以降
- OpenSUSE 13.2以降
- ArchLinux (64ビットのみ)



## サポートされているタブレットとモバイルデバイス

- [Surface PRO 2](#)またはWin 8.1以降

**注：**Windows 10を実行しているタブレットの場合、Windows 10 Home、Pro、またはEnterpriseを実行する必要があります。Sモードはサポートされていません。

- [iOS](#)と[Android](#)デバイス
- Blackberryデバイス

## サポートされているブラウザ

- Windows : IE 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+
- Mac : Safari 7+, Firefox 27+, Chrome 30+
- Linux : Firefox 27+, Chrome 30+

**注：**[ウェブクライアント](#)の一部機能はIEでサポートされていません。