

# DREP受講方法



## 1. StageB／Stage1／Stage2／Stage3から 任意のコースを選択して受講します

赤枠内の全てのコースを  
自由に受講いただけます

各コースの概要は以下の通りですので参考にしてください。

- StageB デジタルベーシック  
「デジタル」の入門コースです。
- Stage1 デジタルリテラシー  
「デジタル」の基礎知識に関して系統立てて包括的に学ぶコースです。
- Stage2-1 データ活用基礎  
データの分析・可視化について学ぶコースです。
- Stage2-2 データ活用演習  
データの分析・可視化について演習を通して学ぶコースです。
- Stage3-1 AI基礎  
AIについて学び、AIの可能性を理解するコースです。
- Stage3-2 AI演習（a 一般向け／b インフラ向け）  
AIについて学び、AIの可能性を演習を通して理解するコースです。

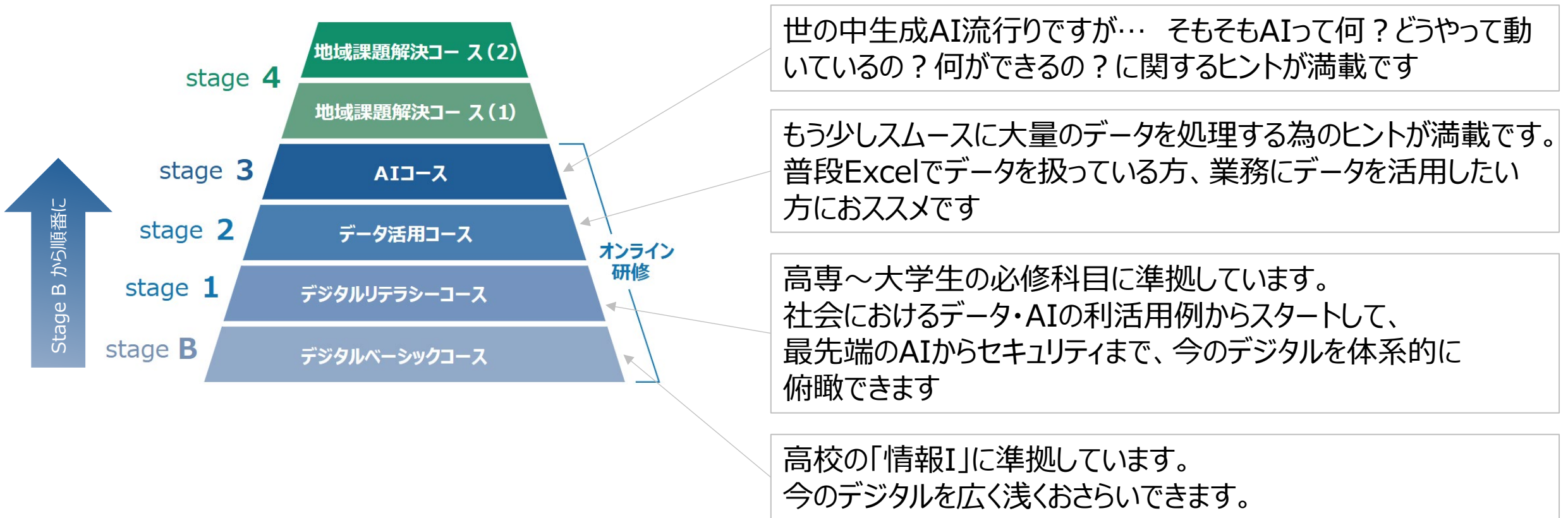
Phase3 DREP第3期（2025年10月～2026年9月）

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>PHASE 3<br/>STAGE B</p> <p>→ StageB デジタルベーシック</p> <p>コース&gt;</p>                         | <p>PHASE 3<br/>STAGE 1</p> <p>→ Stage1 デジタルリテラシー</p> <p>コース&gt;</p> | <p>PHASE 3<br/>STAGE 2-1</p> <p>→ Stage2-1 データ活用基礎</p> <p>コース&gt;</p>                              |
| <p>PHASE 3<br/>STAGE 2-2</p> <p>→ Stage2-2 データ活用演習</p> <p>コース&gt;</p>                       | <p>PHASE 3<br/>STAGE 3-1</p> <p>→ Stage3-1 AI基礎</p> <p>コース&gt;</p>  | <p>PHASE 3<br/>STAGE 3-2<br/>一般の受講者の方向け</p> <p>→ Stage3-2 AI演習（a 一般）</p> <p>コース&gt;</p>            |
| <p>PHASE 3<br/>STAGE 3-2<br/>インフラ管理組織の方向け</p> <p>→ Stage3-2 AI演習（b インフラ）</p> <p>コース&gt;</p> | <p>🔍<br/>DREP用語集</p> <p>🔒 DREP用語集</p> <p>コース&gt;</p>                | <p>CPDプログラム<br/>2025/10/8- 2026/3/31<br/>JSCE25-1160</p> <p>→ 【受講証明書発行】土木学会C...</p> <p>コース&gt;</p> |

# どのコースを受講するか迷ったら…

• Stage Bから順番に受講頂くことをお勧めします！

- スマホでLINEも使うし、PayPayで支払いもするけど、デジタルは得意じゃないんだよね… という方、是非Stage Bを！
- ある程度リテラシーがある方にとっても、Stage BやStage1はよい「おさらい」になると思います。（ご存知のことが多いとおもいますので、サクサクとすすむと思います）



## 2. 受講したいコースを登録するときに

受講したいコースが決まったら、該当コースの **コース>** をクリックし、「私を登録する」をクリックします。

受講を始めましょう！

単元毎にテキストを閲覧し、チェックテストを受験します(チェックテストの合格ラインは80点で、合格するまで何度でも受験可能です)。

全ての単元の履修が完了すると、アンケートが表示されますので回答をお願いします。

全てのチェックテストに合格し、アンケートに回答することで、Stage毎に修了証が得られます。

例) Stage1では  
“DREP 1 Star” が得られます。

他のコースもぜひ受講してみてください！



**Stage1 デジタルリテラシー**

ホーム このコース お問い合わせ フルスクリーン

マイコース > P3-Stage1

コース 評価 コンピテンシ

はじめに すべてを折りたたむ

**受講の流れ**

ブック形式のテキストをご覧になり受講してください。  
受講後はチェックテストおよびアンケートに回答して下さい。  
全てのチェックテストに合格（合格ラインは80点 / 複数回受験可能）し、アンケートを送信することで、修了証 DREP "1 Star" が得られます。

**注意事項**

当該研修教材のライセンスは以下の通りです。



原作者のクレジット（氏名、作品タイトルなど）を表示し、かつ非営利目的に限り、また改変を行った際には元の作品と同じ組み合わせのCCライセンスを公開することを主な条件に、改変したり再配布したりすることができるCC (Creative Commons) ライセンス。

詳細は [こちら](#) へ。

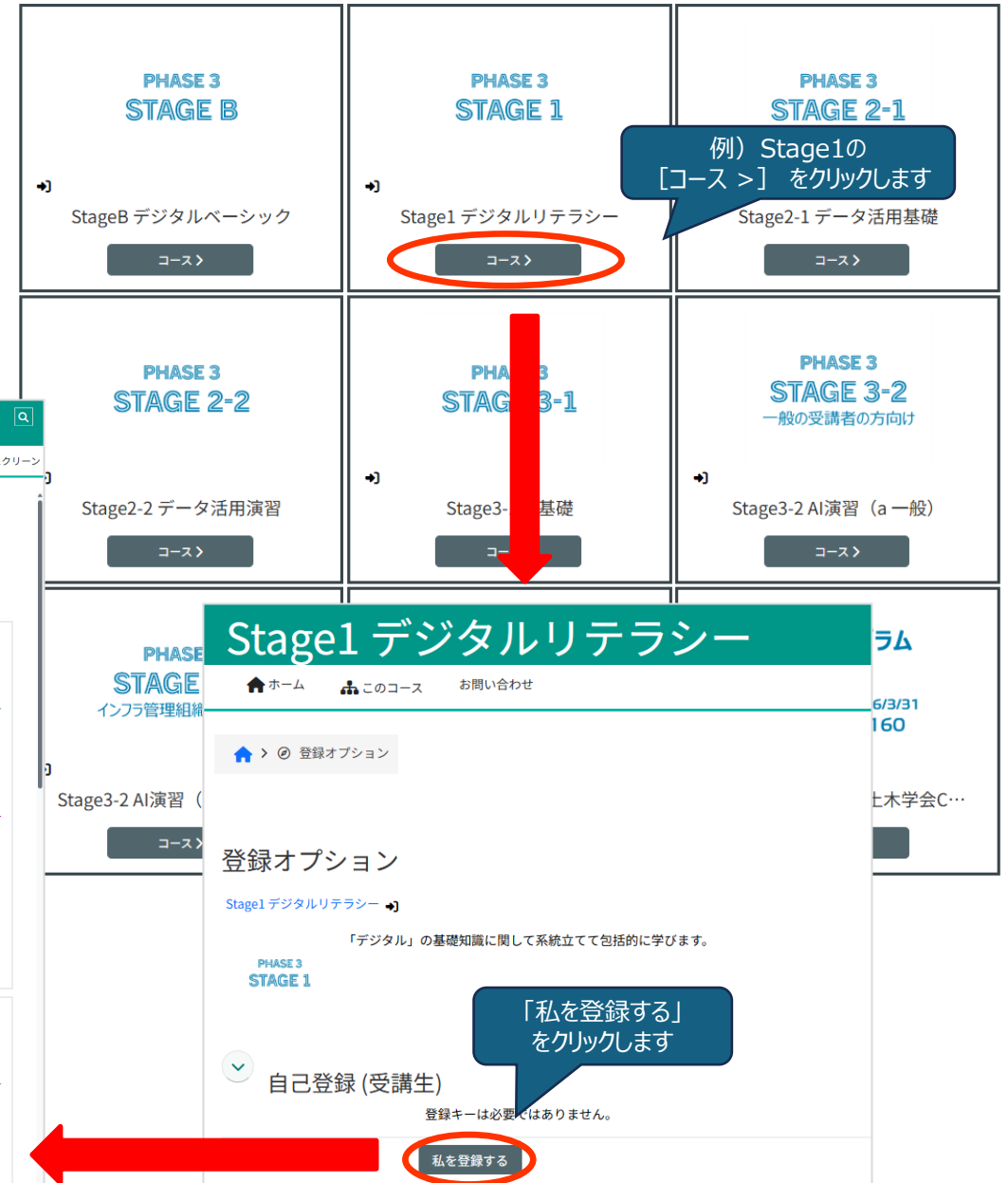
**Stage1 デジタルリテラシー**

**「デジタル」の基礎知識に関して系統立てて包括的に学びます**

■ 習得目標 ■

DX（Digital Transformation）を導入・活用するために必要なデジタルに関する知識を習得します。  
大学の「情報学」に相当するデジタルに関する知識を習得します。

Phase3 DREP第3期（2025年10月～2026年9月）



PHASE 3 STAGE B  
StageB デジタルベーシック  
コース>

PHASE 3 STAGE 1  
Stage1 デジタルリテラシー  
コース>

PHASE 3 STAGE 2-1  
Stage2-1 データ活用基礎  
コース>

PHASE 3 STAGE 2-2  
Stage2-2 データ活用演習  
コース>

PHASE 3 STAGE 3-1  
Stage3-1 データ活用基礎  
コース>

PHASE 3 STAGE 3-2  
Stage3-2 AI演習（a 一般）  
コース>

**Stage1 デジタルリテラシー**

ホーム このコース お問い合わせ

登録オプション

Stage1 デジタルリテラシー

「デジタル」の基礎知識に関して系統立てて包括的に学びます。

自己登録 (受講生)

登録キーは必要ではありません。

**「私を登録する」をクリックします**

私を登録する

### 3. 他のコースに進むときに

- 1-7 ITと社会
- 1-7 チェックテスト
- 1-8 情報セキュリティ
- 1-8 チェックテスト

#### ▼ アンケート

- アンケート デジタルリテラシー

#### ▼ 修了証 DREP "1 Star"

DREP "1 Star"

#### ▼ 他のコースも受講されませんか？

他のコースも受講されませ...

StageB、受講修了おめでとうございます。DREPの他のコースも受講されませんか？

Phase3 DREP第3期（2025年10月～2026年9月）

コース名の横に ➡ マークのあるコースは、まだ受講登録がされていないコースです。ぜひご覧

Stage1の修了証を無事取得したので、他のコースへ進みたい場合に

## Stage1 デジタルリテラシー

🏠 ホーム

👤 このコース

お問い合わせ

☰ コースインデックスを開く

A : [ホーム] もしくは  
B : 「コースインデックス」から  
「他のコースを受講されませんか？」  
をクリックします

DREP "1 Star"

📄 証明書を表示する

### B : 「他のコースを受講されませんか？」から表示した場合

DREP 第3期（2025年10月～2026年9月）

StageB デジタルベーシック ➡

「デジタル」の入門コースです。

PHASE 3  
STAGE B

Stage1 デジタルリテラシー ➡

「デジタル」の基礎知識に関して系統立てて包括的に学びます。

PHASE 3  
STAGE 1

Stage2-1 データ活用基礎 ➡

データの分析・可視化について学ぶコースです。

PHASE 3  
STAGE 2-1

Stage2-2 データ活用演習 ➡

データの分析・可視化について演習を通して学ぶコースです。

PHASE 3  
STAGE 2-2

A : [ホーム] を表示した場合

▼ Phase3 DREP第3期（2025年10月～2026年9月）

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>PHASE 3<br/>STAGE B</p> <p>➡ StageB デジタルベーシック</p> <p>コース&gt;</p>                         | <p>PHASE 3<br/>STAGE 1</p> <p>➡ Stage1 デジタルリテラシー</p> <p>コース&gt;</p> | <p>PHASE 3<br/>STAGE 2-1</p> <p>➡ Stage2-1 データ活用基礎</p> <p>コース&gt;</p>                              |
| <p>PHASE 3<br/>STAGE 2-2</p> <p>➡ Stage2-2 データ活用演習</p> <p>コース&gt;</p>                       | <p>PHASE 3<br/>STAGE 3-1</p> <p>➡ Stage3-1 AI基礎</p> <p>コース&gt;</p>  | <p>PHASE 3<br/>STAGE 3-2<br/>一般の受講者の方向け</p> <p>➡ Stage3-2 AI演習（a 一般）</p> <p>コース&gt;</p>            |
| <p>PHASE 3<br/>STAGE 3-2<br/>インフラ管理組織の方向け</p> <p>➡ Stage3-2 AI演習（b インフラ）</p> <p>コース&gt;</p> | <p>📖 ?<br/>DREP用語集</p> <p>DREP用語集</p> <p>コース&gt;</p>                | <p>CPDプログラム<br/>2025/10/8- 2026/3/31<br/>JSCE25-1160</p> <p>➡ 【受講証明書発行】土木学会C...</p> <p>コース&gt;</p> |

コース名の近くに ➡ マークのある  
コースは、まだ受講登録がされてい  
ないコースです。ぜひご覧になってく  
ださい。

# DREP受講のヒント



# DREP受講のヒント

## 1. テキストを読み進めるときに

Phase3から、「ブック」という形式のテキストに変更しました。  
Webブラウザ/スマホアプリで閲覧します。（この資料ではWebブラウザに関してご説明します）

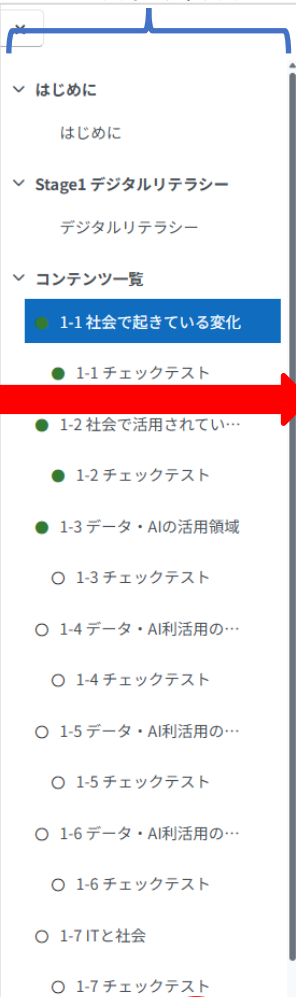
例）「Stage1 デジタルリテラシー」から、「1-1 社会で起きている変化」のテキストを見えます。



「ブック」形式のテキスト

「コースインデックス」を開くと、  
コース内のコンテンツを確認できます

コースインデックス



クリック

### 1-1 社会で起きている変化

完了: 閲覧する

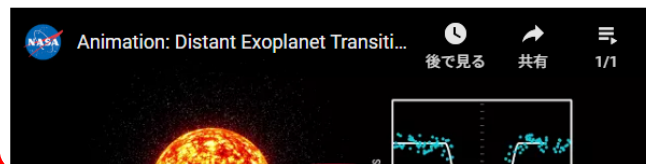
- データサイエンスやAIとはどのような分野なのでしょうか？
- 本単元では社会におけるデータ・AIの利活用例を幅広く学ぶことで、社会で起きている変化を知り、データサイエンスやAIを学ぶことの意義を理解することを目指します。
- 特にAIを活用した新しいビジネスやサービスは、複数の技術が組み合わさって実現していることに注目してください。

原著作者: 東京大学 数理・情報教育研究センター 久野遼平、斎藤洋、近藤亮磨 2020 CC BY-NC-SA  
一部改編/著作者: 北海道大学 総合イノベーション創発機構 データ駆動型融合研究創発拠点 2025 D-RED CC BY-NC-SA 4.0

### 1-1-2 応用分野（自然科学）

#### 物理学

- 物理学では探査機から送られてくる大量のデータや望遠鏡で撮影された画像をAIで分析することで新たな発見が生まれています。
- 例えばGoogle AIの研究者はNASAの**ケプラー**探査機から送られてくる膨大な輝度のデータを**深層学習**（ディープラーニング）で分析することによって、太陽系外惑星を発見する試みを行っています。<sup>\*1</sup>
- 日本では**マルチスペクトル**観測装置のMuSCATを駆使し同様の研究を行っています。  
参照: <https://gendai.media/articles/-/71410>
- 地球と似た惑星が見つかる日もそう遠くないのかもしれませんが。



「ブロックドロフ」を開くと、目次を確認できます

例）「1-1 社会で起きている変化」の単元は、  
「1-1-1 データサイエンス入門」～「1-1-5 データサイエンティストとAI」  
まで、5つの章で構成されています

ブロックドロフ

#### 目次

- 1-1-1 データサイエンス入門
- 1-1-2 応用分野（自然科学）
- 1-1-3 応用分野（社会科学）
- 1-1-4 応用分野（ビジネス）
- 1-1-5 データサイエンティストとAI

#### 管理

ブック管理

ブックを印刷する

目次は章の構成を  
表しています

トップに、本単元で学ぶ概要や  
注意点などが記載されています

ライセンス表示です

テキスト本文です

テキスト本文の両側に表示される矢印は  
章間の移動に使用します

前の章に戻ります



次の章にすすみます



## 💡 DREP受講のヒント 💡

### 2. 用語の解説が欲しいときに

「DREP用語集」をご用意いたしましたのでご利用ください。

テキスト内で、マウスポインタを当てると、マウスポインタの形が変わる箇所には用語集が紐づいています。  
クリックする事で、解説を読むことができます。

※用語の解説は、各ページ内で最初に表示される用語に1回だけ紐づきます。

#### 1-1-1 データサイエンス入門

データサイエンスとは

- データを有効活用し、**数理モデリング**や計算技術と適用**ドメイン**の専門知識と相结合することで新たな知識と生み出し、その活用シナリオを導き出すことです。
- なぜ注目を集めているのでしょうか？

古くからあります

例) 17世紀の天文学者である  
1. データの有効活用  
ティコ・ブラーエが長年  
2. **数理モデル**・計算技術  
天文学の知識を活用し、  
(計算機はおろか消し  
3. 活用のシナリオ  
仮説検証や知識発見など  
ケプラーの法則はニュ

数理モデリング

すうりモデリング (mathematical modeling)  
現実世界の現象やシステムを数学的な式や方程式で表現し、その振る舞いを数値的に模擬したり、予測したりすること。具体的には、ある現象を数学的に**定式化**することで、その性質を深く理解したり、変化を予測したりすることができる。

OK

テキスト内の  
「青い文字色の単語」  
もしくは  
「アンダーバーが引かれている単語」  
が目印です

例1) 青い文字色の単語 (StageB以外)

「年観測した惑星の運動データ\*1を用い、**ケプラーの法則**を発見」  
「**適用ドメイン**の専門知識

例2) アンダーバーが引かれている単語 (StageB)

1 **情報モラル**には  
社会とのかかわり **メディアリテラシー**  
基準で**分類**したり、並べ替えたり、集計したりする

ホームの「DREP用語集」から  
用語を検索することも可能です





## 💡 DREP受講のヒント 💡

### 3. 「この章の確認」が出てきたときに

テキストの途中で、章の理解度を確認する「この章の確認」が表示されることがあります。

正解・不正解は問いませんので、内容の振り返りとしてご活用ください。

出題される内容は、後のチェックテストでもよく似た問題として出題されています。



▲OpenAIのDallE（上）、Stable Diffusion（下）にて作成。

<https://openai.com/ja-JP/index/dall-e/>

<https://stablediffusionweb.com/ja>

### ビッグデータとAIの普及

- マッキンゼーの調査[McKinsey 2018]によれば、データサイエンスとAIによって、50%以上の企業がマーケティングのやり方が大きく変わったと回答し、30%以上の企業が研究開発のやり方も変わったと回答したそうです。
- 同レポートによると、いわゆるIT企業だけでなくエネルギー産業やヘルスケア産業もビジネスのありかたが大きく変わったと回答したそうです。
  - 影響を受けた業務の例：マーケティング、研究開発、サプライチェーンマネジメント、労務管理など。
- それではビッグデータとAIは具体的に学問やビジネスをどう変えているのでしょうか？
  - まずは自然科学から見ていきましょう。

この章の確認には  
マルバツ問題や多肢選択問題  
などがあります  
回答を選び、「チェック」を押してください  
正解・不正解は問いません

#### この章の確認

AIは、囲碁や将棋、チェスといったゲームで人間に勝利しており、これらの分野におけるAIの進歩は、最適化技術の進歩による部分が多い。

☐ ○ ☐ ×

✓ チェック



## 4. チェックテストを受験するときに

テキストでの受講を終えたら、チェックテストへ進みます。  
80点以上で合格です。  
チェックテストは合格するまで、何度でも受験可能です。

▼ コンテンツ一覧

📖 1-1 社会で起きている変化

✓ 完了 ▼

📖 01 チェックテスト

ToDo ▼

📖 1-2 社会で活用されているデータ

ToDo ▼

📖 02 チェックテスト

ToDo ▼

チェックテストを受験しましょう

「[コースインデックス]」からも該当するチェックテストに進むことができます

▼ はじめに

▼ Stage1 データリテラシー

▼ コンテンツ一覧

● 1-1 社会で起きている変化

○ 01 チェックテスト

○ 1-2 社会で活用されてい…

○ 02 チェックテスト

○ 1-3 データ・AIの活用領域

○ 03 チェックテスト

○ 1-4 データ・AI利活用…

○ 04 チェックテスト

○ 1-5 データ・AI利活用…

○ 05 チェックテスト

○ 1-6 データ・AI利活用…

○ 06 チェックテスト

### 1-1 社会で起きている変化

✓ 完了: 閲覧する

- データサイエンスやAIとはどのような分野なのでしょうか？
- 本単元では社会におけるデータ・AIの利活用例を幅広く学ぶことで、社会で起きている変化を知り、データサイエンスやAIを学ぶことの意義を理解することを目標とします。
- 特にAIを活用した新しいビジネスやサービスは、複数の技術が組み合わせられて実現していることに注目してください。

原著者: 東京大学 数理・情報教育研究センター 久野遼平、斎藤洋、近藤亮磨 2020 CC BY-NC-SA  
一部改編/著者: 北海道大学 総合イノベーション創発機構 データ駆動型融合研究創発拠点 2025 D-RED CC BY-NC-SA 4.0

### 1-1-5 データサイエンティストとAI

#### AIとは

- 「賢い機械。特に賢いプログラムを作るための科学と工学である。」のことです。
  - ジョン・マッカーシー（人工知能の父）
  - 定義はこれ以外にもあります。人間のように考える機械に限定されないことがポイントです。
- 空調の自動制御や自動機械学習は十分に賢いプログラムと呼ばえます。

## 5. チェックテストを終えたときに

「コースインデックス」を  
常に開いておき  
次の単元に進むのがおすすめです

- 1-3 データ・AIの活用領域
- 1-3 チェックテスト
- 1-4 データ・AI利活用の…
- 1-4 チェックテスト
- データ・AI利活用の…

- 1-7 ITと社会
- 1-7 チェックテスト
- 1-8 情報セキュリティ
- 1-8 チェックテスト

▼ アンケート

- アンケート デジタ…

問題 5  
正解  
12.50 / 12.50  
問題にフラ  
グを付ける

あなたの答えは正解です。

ディープフェイク動画など、人間がまねできない作業をAIは可能にしており、新規作成の例と言えます。  
遺跡の損傷状態をAIで解析し、修復作業を効率化する事例は、文化活動における活用例にあたります。  
新しい医薬品を開発するためにAIを活用する事例は、研究開発の領域における活用例です。  
配膳を行うロボットを導入する事例は、活動代替と呼ばれ、サービス業における活用例です。

正解: 新しい医薬品を開発するために、AIが膨大な候補物質の中から最適な組み合わせを探索する → 研究開発, ディープフェイク動画など、人間がまねできない作業を可能にする → 新規作成, 遺跡の損傷状態をAIで解析し、修復作業を効率化する → 文化活動, 配膳を行うフロアサービスロボットを導入する → 活動代替

ChatGPTなどの大規模自然言語モデルは、機械翻訳や文章の要約といった特定のタスク向けに特化して訓練されているため、高い精度を出すことができる。

☐ ○  
☒ × ✓

ChatGPTなどの大規模自然言語モデルは、機械翻訳などの特定のタスクでパフォーマンスが出るように訓練されたモデルではありませんが、それでも高い精度を出すことがあります。

正解は「×」です。

レビューを終了する

「レビューを終了する」を  
クリックします

もしくは  
上部ナビゲーションバーから  
「コンテンツ一覧」をクリックするの  
もおすすめです

# Stage1 デジタルリテラシー

🏠 ホーム   👤 このコース   🗨️ お問い合わせ

🏠 > マイコース > P3-Stage1 > **コンテンツ一覧** > 1-3 チェックテスト

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 📖 1-1 社会で起きている変化      | ✓ 完了 |
| 📖 1-1 チェックテスト         | ✓ 完了 |
| 📖 1-2 社会で活用されているデータ   | ✓ 完了 |
| 📖 1-2 チェックテスト         | ✓ 完了 |
| 📖 1-3 データ・AIの活用領域     | ✓ 完了 |
| 📖 1-3 チェックテスト         | ✓ 完了 |
| 📖 1-4 データ・AI利活用のための技術 | ToDo |
| 📖 1-4 チェックテスト         | ToDo |

次の単元に  
スムーズに進めます

## 6. 進捗状況を確認したいときに①

テキストやチェックテストには「完了ボタン」が設定されていますので、ご自身がどこまで進んでいるのか一目で分かります。

| ▼ コンテンツ一覧            |  |        |
|----------------------|--|--------|
| 📖 1-1 社会で起きている変化     |  | ToDo ▼ |
| 📝 01 チェックテスト         |  | ToDo ▼ |
| 📖 1-2 社会で活用されているデータ  |  | ToDo ▼ |
| 📝 02 チェックテスト         |  | ToDo ▼ |
| 📖 1-3 データ・AIの活用領域    |  | ToDo ▼ |
| 📝 03 チェックテスト         |  | ToDo ▼ |
| 📖 1-4 データ・AI活用のための技術 |  | ToDo ▼ |
| 📝 04 チェックテスト         |  | ToDo ▼ |
| 📖 1-5 データ・AI活用の現場    |  | ToDo ▼ |
| 📝 05 チェックテスト         |  | ToDo ▼ |



| ▼ コンテンツ一覧            |  |        |
|----------------------|--|--------|
| 📖 1-1 社会で起きている変化     |  | ✓ 完了 ▼ |
| 📝 01 チェックテスト         |  | ✓ 完了 ▼ |
| 📖 1-2 社会で活用されているデータ  |  | ✓ 完了 ▼ |
| 📝 02 チェックテスト         |  | ✓ 完了 ▼ |
| 📖 1-3 データ・AIの活用領域    |  | ToDo ▼ |
| 📝 03 チェックテスト         |  | ToDo ▼ |
| 📖 1-4 データ・AI活用のための技術 |  | ToDo ▼ |
| 📝 04 チェックテスト         |  | ToDo ▼ |
| 📖 1-5 データ・AI活用の現場    |  | ToDo ▼ |
| 📝 05 チェックテスト         |  | ToDo ▼ |

02 チェックテスト まで完了しました



## 6. 進捗状況を確認したいときに②（左右のメニューから）

「コースインデックス」を開くと、  
コースのコンテンツ一覧が見られて  
便利です  
※未着手は○、完了となったものは  
●となります

「ブロックドロフ」を開くと、  
「完了プロセス」が確認できます。  
  
完了プロセスは、コース完了の要件  
である「全てのチェックテスト」と  
「アンケート」に対応しています。  
※完了すると 赤 → 緑 になります

1-2まで完了

Stage1 デジタルリテラシー

ホーム このコース お問い合わせ フルスクリーン

マイコース > P3\_Stage1

コース 評価

はじめに

**受講の流れ**

ブック形式のテキストをご覧になり受講してください。  
受講後はチェックテストおよびアンケートに回答して下さい。  
全てのチェックテストに合格（合格ラインは80点 / 複数回受験可能）し、アンケートを送信することで、修了証 DREP "1 Star" が得られます。

**注意事項**

当該研修教材のライセンスは以下の通りです。

原作者のクレジット（氏名、作品タイトルなど）を表示し、かつ非営利目的に限り、また改変を行った際には元の作品と同じ組み合わせのCCライセンスで公開することを  
主な条件に、改変したり再配布したりすることができるCC (Creative Commons) ライセンス。  
詳細は [こちら](#) へ。

Stage1 デジタルリテラシー

**「デジタル」の基礎知識に関して系統立てて包括的に学びます**

■ 習得目標 ■

DX（Digital Transformation）を導入・活用するために必要なデジタルに関する知識を習得します。  
大学の「情報学I」に相当するデジタルに関する知識を習得します。

**完了プロセス**

現在

進捗: 0%

情報を表示するにはバーの上にマウスポインタを移動する  
カーソルをタッチしてください。

**完了プロセス**

現在

進捗: 22%

情報を表示するにはバーの上にマウスポインタを移動する  
カーソルをタッチしてください。