

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	必修
担当教員			
林 寛幸・渡部 吉規			
講義(6301室)	分類型科目コード A01805T1289	実務経験	IoT・AIエンジニアリングコース指定
添付ファイル			

授業種類	<p>授業担当教員</p> <p>■実務経験のある教員が担当している</p> <p>科目に関連した実務内容</p> <p>情報の取得、処理および出力など、企業現場および本学において技術者・研究者として従事してきた実務経験に基づいて行う。</p> <p>アクティブラーニング要素</p> <p><input type="checkbox"/> PBL (課題解決型学習)</p> <p><input type="checkbox"/> 反転授業 (知識習得の要素を教室外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態)</p> <p>■ディスカッション・ディベート</p> <p>■グループワーク</p> <p>■プレゼンテーション</p> <p><input type="checkbox"/> 実習、フィールドワーク</p>
------	---

授業の概要とねらい	<p>この科目は、基本的なICT (情報通信技術) およびデータ・AI活用能力の養成を目的とする。具体的には、情報モラルに関する知識、図書館利用法・文献探索・データベース活用などの課題解決のために必要な情報を探索するための知識と手法、情報の整理と分析方法、報告書・論文の書き方やプレゼンテーション技法などの情報のアウトプットに関する知識と手法を学習する。特に、コンピューター初学者がいることを考慮し、コンピューターの基本的な仕組みや操作を始めとし、学内ネットワークの利用、電子メールの活用、文章の作成や編集、表計算やグラフの作成、簡単なプレゼンテーション資料の作成などを習得するための演習を随所に取り入れている。</p> <p>本講義は、担当教員が企業現場および本学において技術者・研究者として従事してきた実務経験に基づいて行うものであり、技術者に求められる必要不可欠な情報活用の知識や手法を理解することができる。</p>
-----------	---

授業計画	<p>1回</p> <p>I. ガイダンス：本科目の目的と概要、単位取得要件、評価方法などの説明をする。 II. データ・AIの利活用①： 1) 社会で起きている変化 2) データ・AI活用の最新動向 3) 社会で活用されているデータ 4) データ・AIの活用領域について学ぶ。</p> <p>I. 授業の概要、到達目標、成績評価方法などを把握し、授業の目的が理解できるようになる。</p> <p>II. データ・AIの利活用に関する次の項目が理解できる。 1) ビッグデータ、IoT、AI、ロボット 2) AI等を活用した新しいビジネスモデル 3) 実験データ、構造化データ、非構造化データ 4) データ・AI活用領域の広がり</p> <p>【予習】 I. 講義概要 (本項) を読んで授業の内容を確認する。 II. テキスト「はじめてのAIリテラシー」の第1章～第4章を予習し、A4のレポート用紙1枚に内容をまとめる。【復習】 I. なし。 II. 授業で学習した内容をA4のレポート用紙1枚にまとめる。</p> <p>2回</p> <p>I. データ・AIの利活用②： 1) データ・AI活用のための技術 2) データ・AI活用の現場について学ぶ。</p> <p>I. 「配布」「提出」サイト等、学内ネットワークの仕組みを理解し、情報の収集や課題等の提出ができるようになる。ネットワークおよび電子メールの仕組み、SMTP、POPサーバの働きを理解し、複数宛への同報通信、ファイルの添付などパソコンでのメール送受信の操作ができるようになる。</p> <p>II. データ・AIの利活用に関する次の項目が理解できる。 1) シミュレーションなどのデータ解析 2) データサイエンスのサイクル</p> <p>【予習】 I. 「ネットワークの仕組み」に関する配布資料をレポートにまとめる。 II. テキスト「はじめてのAIリテラシー」の第5章を予習し、A4のレポート用紙1枚に内容をまとめる。</p> <p>【復習】 I. メール加工や送受信を実施し操作方法を確認する。 II. 授業で学習した内容をA4のレポート用紙1枚にまとめる。</p> <p>3回</p> <p>レポートと論文の書き方①： Wordを使った文書作成の基本操作を学ぶ。</p> <p>文書入力、ページ設定、フォントやサイズなどの変更方法を習得し、最低限の報告書等が作成できるようになる。</p> <p>【予習】 「できるWord2019」の第1～3章を予習し、章末問題を実施する。【復習】 文書入力の課題を完成させ、次回の授業で提出できるようにする。</p> <p>4回</p> <p>レポートと論文の書き方②： Wordを使った文書の編集と修飾方法を学ぶ。</p> <p>文書の訂正、行間・段間の設定などの装飾、文書にファイルや図形、数式や特殊文字などの挿入ができるようになる。</p> <p>【予習】 「できるWord2019」の第4、5章を予習し、章末問題を実施する。【復習】 文書編集の課題を完成させ、次回の授業で提出できるようにする。</p> <p>5回</p> <p>データの整理と分析①： Excelを使った表計算の基本を学ぶ。</p> <p>Excelの基本入力や編集、セル、行、列、シートなどの挿入・削除、罫線、表のレイアウトなどができるようになる。</p> <p>【予習】 「できるExcel2019」の第1～4章を予習し、章末問題を実施する。【復習】 セル操作の課題を完成させ、次回の授業で提出できるようにする。</p> <p>6回</p> <p>データの整理と分析②： データ分析の基本である次の事項を学ぶ。 1) データを読むこと</p>
------	---

	<p>2) データを説明すること</p> <p>1) データの種類, 分布, ばらつきおよび誤差の扱いについて理解する. なお, ここでは概要の説明にとどめ, 詳細は「工学基礎実験1」にて実際のデータを使用して解説する. 2) 棒グラフ, 折線グラフや散布図などのデータ表現方法について学ぶ. さらに, データシートのデータを利用して適切なグラフ作成ができるようになる.</p> <p>【予習】1) テキスト「はじめてのAIリテラシー」の第6章を予習しA4のレポート用紙1枚にまとめる. 2) テキスト「できるExcel2019」の第8章を予習し, 章末問題を実施する. 【復習】グラフ作成の課題を完成させ, 次回の授業で提出できるようにする.</p> <p>7回 ネットワークの利用と情報モラル②: 1) 課題解決のための情報探索方法を学ぶ. 2) データ・AI活用における留意事項について学ぶ. さらに, 予習でまとめた情報モラルについて発表し, 意見交換する.</p> <p>1) 図書館利用法, 文献探索, データベース活用法を理解し, 研究開発に必要な情報の収集ができるようになる. 2) データのねつ造や文献盗用などのデータ倫理および情報セキュリティを身に付けることができる.</p> <p>【予習】テキスト「はじめてのAIリテラシー」の第7章および第8章を予習し, 「ネットワークの利用と心得」に関する配布資料をA4のレポート用紙1枚にまとめる. 【復習】文献調査の課題を完成させ, 次回の授業で提出できるようにする.</p> <p>8回 総合アウトプット演習①: 本授業の前半で学んだ授業内容について, 習熟度確認演習を行なう. 前半で学んだ知識を活用し, データ収集と分析を行い, 実験レポートが作成できるようになる. 【予習】前回までの課題を再度復習する. 【復習】習熟度確認演習でできなかったところをやり直す.</p> <p>9回 プレゼンテーション技法①: PowerPointを使ったプレゼンテーション資料作成方法の基本を学ぶ. プレゼンテーションの目的や手法を理解し, PowerPointを用いたスライド作成できるようになる.</p> <p>【予習】「できるPowerPoint2019」の第1~3章を予習し, 章末問題を実施する. 【復習】スライド作成の課題を完成させ, 次回の授業で提出できるようにする.</p> <p>10回 プレゼンテーション技法②: 実際に社会で活用されているデータを利用してプレゼンテーション資料の作成方法を学ぶ.</p> <p>画像/動画処理, 音声/音楽処理などの非構造化データ処理を理解し, スライドの作成, デザインの変更, 装飾, 図形・音声, スライドの挿入などができるようになる.</p> <p>【予習】「できるPowerPoint2019」の第4~8章を予習し, 章末問題を実施する. 【復習】資料作成の課題を完成させ, 次回の授業で提出できるようにする.</p> <p>11回 プレゼンテーション技法③: アニメーションや配布資料の設定, スライドショーの実行方法を学ぶ. また, 作成したスライド作品を実際に投影し, 意見交換する.</p> <p>PowerPointのアニメーションの仕方を学び, スライドに動き付け, 効果追加, 複数アニメーションの設定などができるようになる. また, 配布資料の設定やスライドショーをできるようになる.</p> <p>【予習】「できるPowerPoint2019」の第7~9章を予習し, 章末問題を実施する. 【復習】見栄えのする資料作成の課題を完成させ, 次回の授業で提出できるようにする.</p> <p>12回 レポート・論文の書き方③: Wordを使った実用的な文書の作成方法を学ぶ. Wordの様々な機能や他のアプリケーションを連携し, 研究・業務で通用する文書の作成ができるようになる.</p> <p>【予習】「できるWord2019」の第7~9章を予習し, 章末問題を実施する. 【復習】実用的な文書の課題を完成させ, 次回の授業で提出できるようにする.</p> <p>13回 データの整理と分析③: Excelを使った数式や関数, データベースの利用方法を学ぶ. 次の項目を理解し, 数式や基本的な関数およびデータベース機能の利用などができるようになる. また, 印刷設定ができるようになる. 1) データの集計や並び替え 2) 表形式のデータ(csv)の取扱い</p> <p>【予習】テキスト「できるExcel2019」の第6,9章を予習し, 章末問題を実施する. 【復習】データ加工に関する課題を完成させ, 次回の授業で提出できるようにする.</p> <p>14回 データの整理と分析④: MATLABを使った数値解析ソフトウェアの基礎的な利用方法を学ぶ. また, 優れた可視化事例の紹介をする.</p> <p>基本的なプログラミング方法を理解し, 基礎的なデータ解析(シミュレーション)やグラフィック作成などができるようになる.</p> <p>【予習】数値解析に関する配布資料をレポートにまとめる. 【復習】数値計算, グラフィック作成の課題を完成させ, 次回の授業で提出できるようにする.</p> <p>15回 総合アウトプット演習②: 本授業で学んだ授業内容について, 習熟度確認演習を行なう. 見易く, 見栄えのする実務的なレポートやプレゼンテーション資料を自らの力で作成できるようになる. 【予習】前回までの課題を再度復習する. 【復習】習熟度確認演習でできなかったところをやり直す.</p>
到達目標	<p>情報ネットワークの仕組みとマナー, 電子メールによる情報交換めいた情報検索と収集の基礎を習得し, 適正な情報管理ができるようになる. また, 文章や表・グラフの作成方法, データ処理の基礎を修得し, パソコンで実験レポート・論文や実務的な文書が作成できるようになる.</p> <p>教育目標に対する総合力3要件の貢献割合: 意欲30%、人間性20%、能力50%</p>
教科書	<p>はじめてのAIリテラシー(基礎テキスト)/岡嶋 裕史, 吉田 雅裕 著/技術評論社</p> <p>できる Word 2019 Office 2019/Office365両対応/田中 亘 著/できるシリーズ編集部 著/インプレス</p> <p>できる Excel 2019 Office 2019/Office365両対応/小館 由典 著/できるシリーズ編集部 著/インプレス</p> <p>できる PowerPoint 2019 Office 2019/Office365両対応/井上 香緒里 著/できるシリーズ編集部 著/インプレス</p>
参考書	<p>30時間でマスター Office 2019/編: 実教出版企画開発部/実教出版</p> <p>例題50+演習問題100でしっかり学ぶWord/Excel/PowerPoint標準テキスト/定平 誠/技術評論社</p> <p>工学基礎実験1テキスト/—/—</p>
成績評価方法	<p>定期試験の結果を40%, 問題演習・グループ討論結果, レポート課題等各回授業での目標達成度を60%で成績を評価する.</p> <p>意欲30%≪課題・演習提出状況15%, 課題・演習完成度10%, 発表5%≫</p> <p>人間性20%≪課題・演習提出状況10%, 取組み姿勢10%≫</p> <p>能力50%≪定期試験40%, 課題・演習完成度(発表を含む)10%≫</p>

履修に必要な予備知識、履修要件等	特になし。
受講者への準備学習等の指示/メッセージ	<p>授業に臨むにあたり、タイピング練習および予習課題を含め毎回120分程度の予習を行なうこと。また、授業内容の理解度を確認し知識の定着を図るため、各回で所要時間120分程度の復習課題を出題する。いずれの課題も指定された期限までに提出すること。なお、提出課題の実施状況が不十分な場合には再提出となる。課題の提出状況は成績評価に直接反映されるので注意すること。各自の作成データの保存や課題を提出するために、USBメモリを持参すること。情報利活用能力の鍛錬に努めてほしい。</p>

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	必修
担当教員			
西尾 正則			
講義	分類型科目コード A01805T1289	実務経験	IoT・AIエンジニアリングコース指定
添付ファイル			

授業種類	<p>授業担当教員</p> <p><input type="checkbox"/>実務経験のある教員が担当している</p> <p>科目に関連した実務内容</p> <p>アクティブラーニング要素</p> <p><input type="checkbox"/>PBL（課題解決型学習）</p> <p><input type="checkbox"/>反転授業（知識習得の要素を教室外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）</p> <p><input type="checkbox"/>ディスカッション・ディベート</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>グループワーク</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>プレゼンテーション</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>実習、フィールドワーク</p>
------	--

授業の概要とねらい	現代において『情報、AI・IoT等の活用方法』はエネルギーと同様に有益な資源である。これら情報を収集し、より有益な形に処理し、適切に発信する能力、つまり情報リテラシーは社会人として必須の素養となっている。本授業を通して、『情報』の収集・処理・発信・倫理、AI・IoT等の活用に関する知識と技術を学生各自の主体的な学習により習得することを授業のねらいとする。
-----------	--

授業計画	<p>1回 ガイダンス、情報倫理の学習 講義の概要、到達目標、成績評価法について説明を受け、授業の趣旨を理解できる。講義を通じて、社会における情報・データ（ビッグデータ、構造化データ・非構造化データなど）の利用状況、1次データ、2次データ、メタデータ、データのオープン化、AIの活用を理解できる。情報セキュリティ、データ倫理について理解し、データの取扱いに関し注意を払うことができる。【予習】シラバスを読み授業の主旨を理解する。【復習】情報倫理を正しく理解し、今後の生活において情報の取扱い方法を正しく理解する。レポートを提出。</p> <p>2回 情報アウトプット①：Word 文書作成の基本操作 Microsoft Wordのページ設定、文書入力、フォントの変更など編集操作が理解できる。【予習】授業中に指定された箇所を読んで理解しておく。【復習】授業中に学んだ内容を反芻し、演習課題を実施する。</p> <p>3回 情報アウトプット②：Word 表、図形の作成と編集 Microsoft Wordの表と図形の作成および編集操作が理解できる。【予習】授業中に指定された箇所を読んで理解しておく。【復習】授業中に学んだ内容を反芻し、演習課題を実施する。</p> <p>4回 情報アウトプット③：Word 数式、段組みの作成 Microsoft Wordの数式と段組みの作成および編集操作が理解できる。【予習】授業中に指定された箇所を読んで理解しておく。【復習】授業中に学んだ内容を反芻し、演習課題を実施する。</p> <p>5回 情報整理法①：Excelによる情報の分析評価、整理 Microsoft Excelの基本操作、表形式のデータの作成、ワークシートの書式設定、データの集計（和、平均）、データの並び替え（昇順・降順）、表の拡張等について理解ができる。【予習】授業中に指定された箇所を読んで理解しておく。【復習】授業中に学んだ内容を反芻し、演習課題を実施する。</p> <p>6回 情報整理法②：Excelによる情報の分析評価、整理 Microsoft Excelの関数、グラフ作成（棒グラフ、折線グラフ、散布図等）、データの図表表現（チャート化）等について理解する。【予習】授業中に指定された箇所を読んで理解しておく。【復習】授業中に学んだ内容を反芻し、演習課題を実施する。</p> <p>7回 情報整理法③：Excelによる情報の分析評価、整理 データのばらつき（分散、標準偏差、偏差値）、誤差の扱い、データの相関と因果（相関係数、擬似相関、交絡）等について、Microsoft Excelを用いた表現方法を理解ができる。【予習】授業中に指定された箇所を読んで理解しておく。【復習】授業中に学んだ内容を反芻し、演習課題を実施する。</p> <p>8回 情報整理法④：Excelによる情報の分析評価、整理 Microsoft Excelのデータベース機能、データの比較（条件をそろえた比較）、データ可視化（複合グラフ、2軸グラフ、多次元、関係性）等、応用的使用方法について理解ができる。【予習】授業中に指定された箇所を読んで理解しておく。【復習】授業中に学んだ内容を反芻し、演習課題を実施する。</p> <p>9回 課題解決のために必要な情報探索に関する学習 図書館利用法・文献検索・データベースの活用およびインターネットによる情報収集を通じて、ビッグデータ、AI、IoT、第4次産業革命、Society5.0、データ・AI活用領域の広がり（活用事例）、研究開発に関する理解を深め、今後の学習において活用ができる。【予習】ビッグデータ、AI、IoT、第4次産業革命、Society5.0に関して教科書およびインターネット等で事前に調べておく。【復習】理解した情報探索手段を用いて調査をさらに進め、レポートにまとめる。</p>
------	--

	10回	情報アウトプット④：レポート・論文の書き方 これまでに学んだ、調査方法および情報のアウトプットの方法を理解した上で、レポートや論文の書き方を習得する。【予習】事前配布資料に目を通しておく。【復習】これまでに学んだ、調査方法および情報のアウトプットの方法を活用し、データ・AIの種類（特化型AIと汎用AIなど）、AI最新技術の活用例（深層生成モデル、強化学習など）、データ・AI等を活用した新しいビジネスモデル・利活用事例（流通、製造、金融など）を調査し、レポートにまとめる。
	11回	電子メールとGoogleアプリの活用 電子メールの使い方を理解し活用できる。Googleアプリを活用できる。【予習】大学にて配布されるメールアカウントにログインできるようにしておく。【復習】Googleアプリによる課題提出やフォーム作成ができるようにする。
	12回	情報アウトプット⑤：プレゼンテーション技法 Microsoft PowerPointを用いた発表に向けて、計画と作成について理解する。PowerPointを用いたプレゼンテーションの作成ができる。【予習】授業中に指定された箇所を読んで理解しておく。【復習】自由研究の成果発表に向けてプレゼン資料を作成する。
	13回	情報アウトプット⑥：プレゼンテーション技法 Microsoft PowerPointを用いた発表に向けて、編集と各種設定について理解する。PowerPointを用いたプレゼンテーションの編集と設定ができる。【予習】授業中に指定された箇所を読んで理解しておく。【復習】自由研究の成果発表に用いるプレゼン資料の編集と設定をする。自由研究の構成を作成する。
	14回	自由研究成果発表① これまでの授業で習得した情報リテラシーを織り込んだプレゼンができる。【予習】効果的な発表に向けた資料を作成、編集する。【復習】発表の振り返りを実施し、今後の課題と対策を明確にする。
	15回	自由研究成果発表② これまでの授業で習得した情報リテラシーを織り込んでプレゼンができる。【予習】効果的な発表に向けた資料を作成、編集する。【復習】発表の振り返りを実施し、今後の課題と対策を明確にする。
到達目標		情報倫理を踏まえ、インターネットや図書館等を利用して情報収集できるようになる。収集した情報をWord、Excelなどのソフトウェアを用いて処理した形でまとめられるようになる。PowerPoint、E-mailなどを介して発信できるようになる。AI・IoT等の活用方法を理解する。 教育目標に対する総合力3要件の貢献割合：意欲20%、人間性20%、能力60%
教科書		・Microsoft Office2019を使った情報リテラシーの基礎／切田節子 新聖子 山岡英孝 乙名健 長山恵子 共著／近代科学社 ・AIデータサイエンスリテラシー入門／吉岡剛志 森倉悠介 小林領 照屋健作／技術評論社
参考書		
成績評価方法		レポート・課題の内容、提出期限が評価の大半となり、そこに授業態度や平常点と総合し判断する。 意欲20%≪授業態度10%、レポート・課題10%≫ 人間性20%≪平常点10%、レポート・課題10%≫ 能力60%≪レポート・課題60%≫
履修に必要な予備知識、履修要件等		授業にてPCとインターネットの環境を使用するため、大学の環境を利用するか各自で準備し受講や予復習、レポート作成を可能とすること。
受講者への準備学習等の指示/メッセージ		個人のPC、スマートフォンから学内のWi-Fiに接続可能な状態にしておくこと。学生間での学び合いを基本としているので、授業の理解の早い学生は、積極的に他の学生へ操作方法などを教えること。各回授業外学習として演習課題を中心に平均4時間程度予復習を行うこと。各種課題は採点基準に基づき採点した結果を各自へ伝える。結果をもとに自己の課題を分析し、次回以降に活かすこと。

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2単位	必修
担当教員			
尾関智恵			
講義(7505, 7509室)	分類型科目コード A01805T1289	実務経験	IoT・AIエンジニアリングコース指定
添付ファイル			

授業種類	<p>授業担当教員</p> <p>■実務経験のある教員が担当している</p> <p>科目に関連した実務内容</p> <p>IT系企業新人研修講師の実務経験を元に電子的やりとりにおけるビジネスマナーの基本を解説する。</p> <p>アクティブラーニング要素</p> <p><input type="checkbox"/> PBL (課題解決型学習)</p> <p>■反転授業 (知識習得の要素を教室外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態)</p> <p><input type="checkbox"/> ディスカッション・ディベート</p> <p><input type="checkbox"/> グループワーク</p> <p>■プレゼンテーション</p> <p><input type="checkbox"/> 実習、フィールドワーク</p>
------	--

授業の概要とねらい	<p>情報リテラシーとは社会で起きている変化やデータ・AI利活用の動向など最新の状況を把握しながら、コンピュータやインターネットを活用できる能力および作法、さらにそれらを使う際の倫理観(情報倫理)を含む。本講義では、インターネット、コンピュータや電子メールを安全に利用するための情報倫理、大学電子メールの使い方や設定方法、図書館やインターネットなどでの情報検索や活用方法、オンライン講義を円滑に受講できる基礎知識、さらに、Microsoft Word、PowerPoint、およびExcelを用い、文書やレポート作成、スライド作成・発表、表計算・グラフ作成などについて実データを扱いながら「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基礎知識を基礎知識についても実践的に学ぶ。本講義はIT系企業新人研修講師の実務経験を元に解説を適宜行う。</p>
-----------	---

授業計画	<p>1回 ガイダンス/情報倫理： パソコンやインターネットを利用する上でのネットリテラシーについて学ぶ。活用に応じた様々な留意事項を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をするようグループで関連した経験を話し合う。</p> <p>情報倫理、インターネットに関するセキュリティ問題を中心としたネットリテラシーおよびデータサイエンス・AIに関する用語や考え方について理解できるようになる。活用に応じた様々な留意事項や情報セキュリティ・情報漏洩等にかかる用語理解や基礎知識を得る。IT系企業新人研修講師の実務経験を元に電子的やりとりにおけるビジネスマナーの基本も合わせて解説する。</p> <p>【予習】シラバスや教科書に目を通しておくこと【復習】はじめてのAIリテラシー第8講を読み、話し合いを元にしたレポートを作成</p> <p>2回 電子メールの活用： 電子メールの作法や迷惑メール等、情報セキュリティに関する問題について学ぶ。前回学習した活用に応じた様々な留意事項を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項を振り返り、電子メールを題材に理解を深める。</p> <p>電子メールの作法やその情報セキュリティ問題が理解でき、本学メールアドレスを利用できるようになる。活用に応じた様々な留意事項や情報セキュリティ・情報漏洩等にかかる用語理解や基礎知識を得る。IT系企業新人研修講師の実務経験を元に電子的やりとりにおけるビジネスマナーの基本を解説する。</p> <p>【予習】提供された資料で予習を行う【復習】情報セキュリティ問題についての小論文を作成、電子メールにて提出</p> <p>3回 Wordの基本機能： 基本的な文書作成について学ぶ。社会で活用されているデータについても触れ、研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなどで活用されるデータの一部となりうることを理解する。</p> <p>Wordによる文書作成ができるようになる。「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るものであるため、文章データを丁寧に作ることの意義を説明する。</p> <p>【予習】3章Word2019 1～14節を予習のこと【復習】はじめてのAIリテラシー第3講を読み、文書作成課題を行うこと</p> <p>4回 Wordによる画像や図形を活用した文書の作成： 画像や図形を配置した文書作成について学ぶ。社会で活用されているデータについても触れ、研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなどで活用されるデータの一部となりうることを理解する。</p> <p>Wordによる画像や図形を活用した文書の作成ができるようになる。前回同様、「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るものであるため、文章データを丁寧に作ることの意義を説明する。</p> <p>【予習】3章Word2019 15節を予習のこと【復習】はじめてのAIリテラシー第4講を読み、文書作成課題を行うこと</p> <p>5回 Wordによる長文書類作成： レポート作成に利用できる機能(アウトラインモード、図表番号、目次作成など)、校閲関連の機能、数式入力について学ぶ。人間の知的活動とAIの関係性、複数技術を組み合わせたAIサービス、これに関わる「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」について調査し、文章に整理する。</p> <p>Wordでの長文書類作成、校閲機能、数式入力などが利用できるようになる。人間の知的活動とAI</p>
------	--

	<p>の関係性、複数技術を組み合わせたAIサービス、これに関わる「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」について調査し、自分の言葉で説明するよう心がけながら文章に整理する。</p> <p>【予習】提供された資料で予習【復習】はじめてのAIリテラシー第1,3,4講を読み、文書作成課題を行う</p>
6回	<p>Word課題の評価をグループで行い、お互いにアドバイスする。人間の知的活動とAIの関係性、複数技術を組み合わせたAIサービス、これに関わる「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」について、他者の文章を読み解きながら理解を深める</p> <p>Wordを扱う技術力を向上させることができる。前回同様、人間の知的活動とAIの関係性、複数技術を組み合わせたAIサービス、これに関わる「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」について、他者がまとめた文章を読み解き、相互に評価することで理解深化を促す。</p> <p>【予習】はじめてのAIリテラシー第1,3,4講を読み、自分のレポートを見直す【復習】文書作成課題を修正して提出</p>
7回	<p>図書館やインターネット上での情報サービスの活用： 利用方法を理解するとともに、それらを活用して第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会を背景としたデータ・AI利活用の最新動向に関するレポートを作成する。</p> <p>図書館やインターネット上での情報サービスの利用方法を理解し、活用できるようになる。本学図書館の利活用を実践できる。現在進行中の社会変化（第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等）について調査を行い、データ・AI利活用の最新動向が今後の自らの生活と密接に関わる技術革新であることを理解する。【予習】はじめてのAIリテラシー第2講を予習のこと【復習】学んだことを活用したレポートを作成</p>
8回	<p>PowerPointの使用方法： PowerPointの基本機能を習得する。データ可視化・データの種類や説明の仕方・データ保護規則や倫理に触れながら、図表やデータ説明に必要な基礎知識を身につける。</p> <p>PowerPointを用い、発表用スライドが作成できるようになる。データ可視化・データの種類や説明の仕方・データ保護規則や倫理に触れながら、適切なデータ表現や比較方法を知り、図表やデータ説明に必要な基礎知識を身につける。IT系企業新人研修講師の実務経験を元にプレゼンテーションスキルを身につける意義を解説する。</p> <p>【予習】5章PowerPoint2019を予習【復習】はじめてのAIリテラシー第5,6講を読んだ上でスライドを作成</p>
9回	<p>PowerPointでの発表方法： 実データを用いた課題をまとめ、クラス発表に向けプレゼンテーションの最低限の技能を習得する。データ表現や比較方法を実践しながら、不適切なデータ表現を避ける必要性など理解する。</p> <p>聴衆の前もしくはオンラインでPowerPointを用いた発表ができるようになる。実データを用いた課題をまとめ、クラス発表に向けプレゼンテーションの最低限の技能を習得する。データ表現や比較方法を実践しながら、不適切なデータ表現を避ける必要性など理解する。IT系企業新人研修講師の実務経験を元に効果的な説明方法とジェスチャーなど含めた基本動作を解説する。</p> <p>【予習】発表練習をしておくこと【復習】はじめてのAIリテラシー第5,6講を読んだ上で自分の発表を再点検し、改善点を把握する。</p>
10回	<p>PowerPointによるプレゼンテーション： クラス内発表会を行い、データ表現や比較方法を実践しながら、不適切なデータ表現を避ける必要性に関する理解を深めるため相互評価する。</p> <p>聴衆の前もしくはオンラインでPowerPointを用いた発表ができるようになる。他者のプレゼンテーションと自分のプレゼンテーションのデータ表現や比較方法を実践しながら、不適切なデータ表現を避ける必要性の理解に努める。IT系企業新人研修講師の実務経験を元にプレゼンテーションを上達させる方法を解説する。</p> <p>【予習】発表練習をしておくこと【復習】自分の発表を反省し、他者のよいところを取り入れるようにする</p>
11回	<p>Excelの基本機能： Excelの基本操作、セルの表示形式、ワークシート印刷などの利用方法について学ぶ。統計処理についての基礎知識を身につける。</p> <p>Excelの基本機能、セル表示形式、印刷が利用できるようになる。・データの集計（和、平均）、データの並び替え、ランキング、データ解析ツール（スプレッドシート）、表形式のデータ（csv）について理解し、統計的知識として使えるようになる。</p> <p>【予習】4章Excel2019 1～5節を予習のこと【復習】はじめてのAIリテラシー第9講を読み、表作成課題を行うこと</p>
12回	<p>Excelの関数を使った計算式： 基本的な関数について学ぶ。社会調査①準備・調査の際の情報倫理。データサイエンスのサイクルや流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介を調査して、実際の取り扱い方も理解する。</p> <p>Excelの関数が利用できるようになる。社会調査の練習として実際のデータを入力し整理できる力を養う。ヒトを対象とした調査の際、厳守すべき倫理的配慮について理解を深める。データサイエンスのサイクルや流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介を調査して、実際の取り扱い方も理解する。</p> <p>【予習】4章Excel2019 6,7,11,12節を予習のこと【復習】解説された調査における倫理的配慮の内容について復習しながら、はじめてのAIリテラシー第7講を読み、課せられた関数を扱う課題を行うこと</p>
13回	<p>Excelによるグラフ作成： Excelによるグラフ作成方法について学ぶ。社会調査②集計と分析・情報倫理。データサイエンスのサイクルや流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介を調査して、実際の取り扱い方も理解する。</p> <p>Excelを用いてグラフ作成ができるようになる。社会調査の練習として実際のデータを入力し集計と分析ができる力を養う。ヒトを対象としたデータに行うべき倫理的対応の施し方を理解する。データサイエンスのサイクルや流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介を調査して、実際の取り扱い方も理解する。</p> <p>【予習】4章Excel2019 10節を予習のこと【復習】解説された調査における倫理的配慮の内容について復習しながら、はじめてのAIリテラシー第10講を読み、課せられたグラフ作成課題を行うこと</p>
14回	<p>Excelの便利な機能： 条件付き書式やテーブル作成、さらに、WordとExcelの連携について学ぶ。社会調査③調査実践。データサイエンスのサイクルや流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介を調査して、実際の取り扱い方も理解する。</p> <p>Excelの条件付き書式やテーブル、WordとExcelの連携機能が利用できるようになる。社会調査の練習を元に、自ら課題を設定し、情報倫理に合う調査を行う。データサイエンスのサイクルや流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介</p>

	<p>を調査して、実際の取り扱い方も理解する。</p> <p>【予習】4章Excel2019 11～15節を予習のこと【復習】はじめてのAIリテラシー第12, 13, 14講を読み、課題で収集したデータをExcelで整理・分析する。</p> <p>Word・Excelを連携して使う：レポート作成・プレゼンテーション・卒業論文等だけでなく将来役に立つ利用ができるようになる。社会調査④調査報告</p> <p>Word、PowerPointおよびExcelの基本操作を確実に身につけることができる。社会調査の練習を元に、調査した結果を最終的な報告書としてまとめる。その際、調査時に行った倫理的配慮について明記できるようになる。</p> <p>【予習】これまでの内容を復習しておくこと【復習】はじめてのAIリテラシー第12, 13, 14講の内容と情報倫理（文献引用など）に注意した文書作成を行う。</p>
到達目標	<p>社会で起きている変化やデータ・AI利活用の動向を知り情報倫理を身につけるとともに、インターネットや電子メール、図書館やインターネットでの情報検索、そしてオンライン講義を円滑に受講する基礎知識を学び実践できる。また、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基礎知識を理解した上でコンピュータによる文書作成、プレゼン、表やグラフの作成ができる。</p> <p>教育目標に対する総合力3要件の貢献割合：意欲30%、人間性25%、能力45%</p>
教科書	<p>30時間でマスター Office 2019／実教出版企画開発部編／実教出版</p> <p>はじめてのAIリテラシー／岡嶋裕史、吉田雅裕／技術評論社</p>
参考書	<p>必要に応じて資料を提供する</p>
成績評価方法	<p>情報機器活用20%、Word課題20%、PowerPoint課題20%、Excel課題20%、定期試験20%で評価する。</p> <p>意欲30%≪情報機器活用10%、Word課題5%、PowerPoint課題5%、Excel課題5%、定期試験5%≫</p> <p>人間性25%≪情報機器活用10%、Word課題5%、PowerPoint課題5%、Excel課題5%≫</p> <p>能力45%≪Word課題10%、PowerPoint課題10%、Excel課題10%、定期試験15%≫</p>
履修に必要な予備知識、履修要件等	<p>特になし。ただし、PCに不慣れな場合、教員に援助を求めたり、自ら学び、積極的に技術向上に努めること。</p>
受講者への準備学習等の指示/メッセージ	<p>現在社会ではデータ・AI利活用についてニーズが急激に拡大し、これを理解した上での正しく利活用できる力が強く求められている。Office系ソフトウェアの使用は社会で常識的なスキルとして必要とされる。実データを用いた実習を通して、自在に扱えるよう、技術を磨くこと。Word や Excel の授業では必ず指定の教科書を持参のこと。各回で平均180分程度の授業外学習として、配布される課題を中心に予習・復習を行うこと。それらの提出物が評価で大きな割合を占める。また、必要な回では提出課題の振り返りを行う。評価が低いものは再提出を求め、未提出物は催促する。未提出物が多い場合、不合格になる。</p>