

令和4年京都大学教室系技術職員スキルアップ研修報告書

1. はじめに

教室系技術職員に対して、職務に必要な能力・知識を習得させ、率先して業務に取り組む姿勢を養い、自覚と資質の向上を図ることを目的として、「ビジネス活用のためのAI(人工知能)研修(1日間)」、「ビジネス活用のためのAI(人工知能)研修(半日間)」および「AI・機械学習研修～回帰・分類・レコメンド編(2日間)」のスキルアップ研修を企画した。

2. 日程および対象者等

(1) ビジネス活用のためのAI(人工知能)研修(1日間)

①令和5年2月3日(金)

②令和5年2月22日(水)

各日9:00~17:00(昼休憩1時間)

※①②は同内容

対象者

これからAIについて学びたい方、AIの基礎を学びたい方。

プログラム

- ・AIで何ができるのか、どう使えば良いのかを学習する。
- ・「職場へのAI導入計画を検討する」など、ワークを多く取り入れて実施する。

(株式会社インソース実施)

(2) ビジネス活用のためのAI(人工知能)研修(半日間)

令和5年2月27日(月)9:00~12:00

対象者

これからAIについて学びたい方、AIの基礎を学びたい方。

プログラム

- ・ビジネス活用のためのAI(人工知能)研修(1日間)と同内容を半日で集中的に実施するもの。
- ・(1)と同じテキストを使用するが、ワークが少なくなるなど、半日研修では取り扱わない部分がある。

(株式会社インソース実施)

(3) AI・機械学習研修～回帰・分類・レコメンド編(2日間)

令和5年2月13日(月)および14日(火)

各日9:00~17:00(昼休憩1時間)

対象者

既に基礎的な知識があり、実技・演習をこなしたい方、実際にAIツールを触ってみたい方
機械学習の基礎について学習したい方

プログラム

- ・Microsoft Azure Machine Learningを使用し、データの分析を行う。
- ・研修内で、Azure MLのアカウントを作成し学習する。
- ・回帰、クラス分類、レコメンドについて取り扱う。

(株式会社インソース実施)

3. 参加者名簿

(1) ビジネス活用のための AI (人工知能) 研修 (1日間)

① 令和5年2月3日(金)

No.	所属	氏名	所属群	専門分野	備考
1	情報部情報基盤課	戸田庸介	第6群	情報処理	
2					欠席
3	複合原子力科学研究所技術室	奥村良	第5群	化学	
4	複合原子力科学研究所技術室	白鳥篤樹	第5群	機械	
5	複合原子力科学研究所技術室	荻野晋也	第5群	物理	
6	複合原子力科学研究所技術室	田中良明	第5群	機械	
7	人間・環境学研究科	高橋輝雄	第2群	機械	
8	医学研究科附属動物実験施設	中西聡	第4群	動物実験	
9	薬学研究科	坂田文恵	第3群	分析化学	
10	フィールド科学教育研究センター	宮城裕太	第4群	森林管理	
11	フィールド科学教育研究センター	北川陽一郎	第4群	森林管理	
12	フィールド科学教育研究センター	中村はる奈	第6群	情報処理	
13	フィールド科学教育研究センター	勝山智憲	第4群	森林管理	
14	フィールド科学教育研究センター	柳本順	第4群	森林管理	
15	理学研究科	田尾彩乃	第1群	機械工作	
16	防災研究所技術室	小松信太郎	第2群	機械	
17	防災研究所技術室	中川潤	第2群	自然災害科学	
18	防災研究所技術室	中本幹大	第2群	流域災害	
19	工学研究科	植田義人	第3群	化学、学生実験	

20	工学研究科	塩田憲司	第3群	環境工学 分析化学	
21	工学研究科	佐藤佑樹	第1群	機械	
22	工学研究科 附属桂インテックセンター	西崎修司	第1群	低温・機械	
23	工学研究科 附属環境安全衛生センター	大岡忠紀	第3群	安全衛生	
—	医生物学研究所附属感染症モデル研究センター	宮地均	第4群	生物	オブザーバー

② 令和5年2月22日(水)

No.	所属	氏名	所属群	専門分野	備考
1	複合原子力科学研究所技術室	小林徳香	第5群	電気	
2	フィールド科学教育研究センター	中川智之	第4群	森林管理	
3	フィールド科学教育研究センター	上西久哉	第4群	森林管理	
4	理学研究科 附属地球熱学研究施設	三島壮智	第3群	地球流体化学	
5	理学研究科 附属地球熱学研究施設	井上寛之	第2群	観測地球物理学	
6	防災研究所技術室	長岡愛理	第2群	観測、データ処理	
7	工学研究科	野村昌弘	第2群	建築	
8	工学研究科 附属桂インテックセンター	多田康平	第1群	低温、機械、化学	
9	工学研究科附属情報センター	浅野義直	第6群	情報	
10	人間・環境学研究科	有村恭平	第2群	実験物理学	
11	工学研究科	平野裕一	第2群	土木工学	
12	複合原子力科学研究所技術室	張俚	第5群	原子力工学	
13	ヒト行動進化研究センター	森本真弓	第4群	実験動物全般	
—	医生物学研究所附属感染症モデル研究センター	宮地均	第4群	生物	オブザーバー

(2) ビジネス活用のための AI (人工知能) 研修 (半日間)

令和5年2月27日(月)

No.	所属	氏名	所属群	専門分野	備考
1	人間・環境学研究科	吉田あゆみ	第3群	化学	
2	医生物学研究所附属感染症モデル研究センター	吉田暖	第4群	生物	
3	生態学研究センター	吉波理美	第4群	生態学	
4	フィールド科学教育研究センター	木本恵周	第4群	森林管理	
5	フィールド科学教育研究センター	林大輔	第4群	森林管理	
6	フィールド科学教育研究センター	荒井亮	第4群	森林管理	
7	フィールド科学教育研究センター	奥田賢	第4群	森林管理	
8	フィールド科学教育研究センター	槇田盤	第6群	情報処理	
9	理学研究科 附属地球熱学研究施設	吉川慎	第2群	観測地球物理学	
10	農学研究科附属農場	安田美加	第4群	農学	
11	農学研究科附属農場	小西剛	第4群	農学	
12	防災研究所技術室	富坂和秀	第2群	機械	
13	工学研究科 附属環境安全衛生センター	青木健朗	第3群	安全衛生	
14	工学研究科 附属環境安全衛生センター	日名田良一	第3群	環境・安全衛生	
15	工学研究科	玉木良尚	第1群	機械	
16	環境安全保健機構	黒崎陽介	第3群	環境化学	
17	ヒト行動進化研究センター	橋本直子	第4群	農学、動物飼育、 動物福祉	
18	ヒト行動進化研究センター	前田典彦	第4群	動物飼育、施設管理	
—	医生物学研究所附属感染症モデル研究センター	宮地均	第4群	生物	オブザーバー

(3) AI・機械学習研修～回帰・分類・レコメンド編(2日間)

令和5年2月13日(月)・14日(火)

No.	所属	氏名	所属群	専門分野	備考
1	情報部情報基盤課	戸田庸介	第6群	情報	
2	複合原子力科学研究所技術室	山田辰矢	第5群	電気・電子	
3	複合原子力科学研究所技術室	白鳥篤樹	第5群	機械	
4	複合原子力科学研究所技術室	荻野晋也	第5群	物理	
5					欠席
6	人間・環境学研究科	高橋輝雄	第2群	機械	
7	フィールド科学教育研究センター	宮城祐太	第4群	森林管理	
8	フィールド科学教育研究センター	北川陽一郎	第4群	森林管理	
9	フィールド科学教育研究センター	勝山智恵	第4群	森林管理	
10	数理解析研究所 附属計算機構研究施設	岸本典文	第6群	情報基盤	
11	理学研究科	田尾彩乃	第1群	機械工作	
12	理学研究科 附属地球熱学研究施設	三島壮智	第3群	地球流体化学	
13	工学研究科	平野裕一	第2群	土木工学	
14	工学研究科	植田義人	第3群	化学、学生実験	
15	工学研究科	塩田憲司	第3群	環境工学 分析化学	
16	工学研究科 附属桂インテックセンター	西崎修司	第1群	低温・機械	
17	工学研究科 附属環境安全衛生センター	大岡忠紀	第3群	安全衛生	
18	工学研究科附属情報センター	浅野義直	第6群	情報	
—	医生物学研究所附属感染症モデル研究センター	宮地均	第4群	生物	オブザーバー

4. ビジネス活用のための AI (人工知能) 研修 (1 日間)

これから AI について学びたい、AI の基礎を学びたいという基礎知識を学びたい人向けの研修であった。簡単な内容だと感じた受講者もいたようだが、「曖昧に感じていた AI への理解が深まった」、あるいは「業務に AI を組み込むことが可能か、という視点が得られた」などの意見がアンケートで確認できた。オンラインであったが、グループディスカッションの時間もしっかりと取られており、内容の理解とともに他部局の技術職員と交流する機会となった様で、コロナ禍で交流が少ない昨今においてこの点は非常に良かった。

講師の方からは「メモをよく取っている姿や頷きながら聴いている様子が多く見られた」との報告があった。参加者の理解度と積極性が大変高かったことが確認できた研修であった。

5. ビジネス活用のための AI (人工知能) 研修 (半日間)

4. の内容を半日に凝縮した研修であった。そのため、グループディスカッションの時間は短縮されていたが、「業務に支障がなく参加できた」、「コンパクトに必要な知識が得られた」などの意見がアンケートで確認できた。AI の研修であったが必ず AI の使用を考えるのではなく、目的の明確化や費用対効果などを考慮して AI を使わない方法が良いと判断できたら AI は使わないなど、すべての業務にも通じる内容であった。

6. AI・機械学習研修～回帰・分類・レコメンド編

すでに AI・機械学習について基礎的な知識があるレベルに向けた実技・演習がメインの研修であった。実際に Microsoft Azure Machine Learning (Azure ML) を使用し、データの分析を行い、回帰、クラス分類およびレコメンドについて実習した。受講者の評価は内容、資料ともに高評価であった。特に Azure ML がコード入力をしなくてもプログラミングが可能なシステムを提供しており、初めて触れた受講者にも作業がイメージしやすく、「この機会に実習できたので今後の参考になった」という意見が多かった。今回は中級レベルの設定であり、おおむね適切なレベルであった。少数意見ではあるが、簡単すぎたという意見と途中ついていくのに苦労したという意見が混在していた。

7. 総括

今年度もオンラインでスキルアップを目指す研修を開催した。スキルアップを期待する研修は数多くあるが、今回は技術職員にとって今後必要になると予想される AI に関する研修に照準を絞って企画した。

専門分野の違いやレベルの差はあったが、研修を AI に絞ったことにより、この分野が今後どのように技術職員にかかわってくるのか、AI と言われるものの中の何が自分にとって必要なのかといった点について、それぞれが把握する機会を提供できたと感じた。

ただ、中級以上の研修の場合、受講者のレベル差が研修全体に与える影響が大ききことを改めて認識した。今回のように 1 つのテーマに絞った研修の場合、募集時点でできるだけレベル差が少ない受講者を集める難しさを強く感じた。また、今後は技術職員が求める研修の提供や研修が必要な職員に確実に受講させる体制の構築が必要ではないかと感じた。以上のことを次年度の研修立案に少しでも反映させたいと考えている。

以上