

DX 等成長分野を中心とした就職・転職支援のためのリカレント教育推進事業

ドローンと AI を活用した DX 推進データ サイエンティスト人材養成プログラム

令和 4 年度

募集要項

2022 年 8 月

山梨大学 DX 人材養成プログラム事務局

1. プログラム概要

本プログラムは、ドローン操縦に関する技術と AI 技術を活用した画像解析やデータ解析の両方のスキルを持ち合わせた人材を育成し、DX 推進に必要なデータサイエンティストが有すべきスキルを身に着けることを目標としています。ドローン操縦技術と人工知能技術を同時に学ぶことができ、それぞれの分野における資格取得を目指します（ドローン分野：ドローン操縦士回転翼3級（※1）相当の資格、AI 分野：G 検定（※2））。主に就業者を対象とし、キャリアアップや転職のためのリスキリングに向けたプログラムを実施します。

※1 （一社）ドローン操縦士協会による、ドローン操縦士の認定資格。

※2 （一社）日本ディープラーニング協会による、ディープラーニングに関する知識を有し、事業活用する人材の検定資格。

プログラム概要に関する詳細は HP をご確認ください。

<https://hr.yamanashi.ac.jp/future/jinzai/dx-recurrent/>



2. 講義スケジュール

本プログラムでは、以下の AI 分野、ドローン分野より合計で 60 時間以上の科目を受講して頂きます。

正規受講生の方は●の科目より全科目、○の科目より AI、ドローン分野のいずれか 1 分野以上の科目を選択して頂きます。部分受講生は全ての科目から 1 科目以上を任意に受講可能です。

AI分野

日程	時間	科目番号	科目名	時間数	担当教員	会場	オンライン受講	概要
9月23日(金、祝)	13:00-17:00	A1	●データサイエンスリテラシー	4時間	山梨大学 佐藤 友香	山梨大学 甲府キャンパス	○	AI技術とも関係するデータサイエンスについて、リテラシーレベルの内容の学習
9月27日(火)	18:30-20:30	A2	●人工知能をめぐる動向	2時間	インテル株式会社 遠藤 未来	オンライン開催	○	探索・推論、知識表現、機械学習・深層学習(ディープラーニング)
9月29日(木)	18:30-20:30	A3	●人工知能分野の問題	2時間	インテル株式会社 遠藤 未来	オンライン開催	○	人工知能の研究で議論されている問題、人口知能の実現可能性についての考察
10月 9日(日)	10:00-12:00 13:00-17:00	A4	●Pythonプログラミング入門	6時間	山梨大学 西崎 博光/牧野 浩二	山梨大学 甲府キャンパス	○	「Python」言語を用いたプログラミングの実習を行います
10月16日(日)	10:00-12:00 13:00-17:00	A5	●データ分析・機械学習	6時間	山梨大学 西崎 博光/牧野 浩二	山梨大学 甲府キャンパス	○	データの分析法を理解し、機械学習の方法を学びます
10月23日(日)	10:00-12:00 13:00-17:00	A6	●ディープラーニング基礎編	6時間	山梨大学 西崎 博光/牧野 浩二	山梨大学 甲府キャンパス	○	ディープラーニング理論を理解し、モデルの訓練や評価のためのプログラミングを学びます
10月30日(日)	10:00-12:00 13:00-17:00	A7	●ディープラーニング応用編	6時間	山梨大学 西崎 博光/牧野 浩二	山梨大学 甲府キャンパス	○	より高度なディープラーニングモデルやこれらの訓練手法について学びます
11月 6日(日)	13:00-16:00	A8	●ディープラーニング実装編	3時間	山梨大学 西崎 博光/牧野 浩二	山梨大学 甲府キャンパス	○	ディープラーニングの実装例としてロボットアームを使って学びます
11月15日(火)	18:30-20:30	A9	●数理・統計	2時間	山梨大学 渡辺 喜道	オンライン開催	○	統計リテラシー、統計的推論、統計的思考
11月19日(土)	9:00-10:00	A10	○ディープラーニングで活用されるハードウェアについて	1時間	インテル株式会社 大内山 浩	山梨大学 甲府キャンパス		ディープラーニングを実現するために必要なハードウェア
11月19日(土)	10:30-12:00 13:00-17:30	A11	○社会実装に向けたグループ討議	6時間	インテル株式会社 新堀 公章	山梨大学 甲府キャンパス		AIの社会実装に向け、グループ討議による問題分析・問題解決・計画策定、発表

ドローン分野

日程	時間	科目番号	科目名	時間数	担当教員	会場	オンライン受講	概要
11月25日(金)	18:10-19:10	D1	●ドローンと利活用	1時間	山梨大学 馬籠 純	山梨大学 甲府キャンパス	○	無人航空機の特長、利活用の概要、地域課題解決への活用、AI分野等との融合への期待
11月下旬~12月下旬(約3日間)	複数日程から選択	D2	●ドローン操縦のための講義・実習	20時間	未定 (ドローンスクール講師)	未定 (山梨県内)	※座学はオンライン、 実習は対面予定	ドローンスクールでの資格取得のための座学と実習、画像撮影・データ処理のための飛行訓練
1月 7日(土) ※雨天の場合1月8日(日)	10:30-11:30	D3	●ドローン操縦・応用実践	1時間	山梨大学 馬籠 純	山梨大学 附属農場(小曲)		野外調査実践、農地観測実践、各種センサの現地観測への応用
1月 7日(土) ※雨天の場合1月8日(日)	13:00-16:00	D4	○ドローンリモートセンシング実践入門	3時間	山梨大学 馬籠 純	山梨大学 附属農場(小曲)		リモートセンシング基礎、ドローンリモートセンシングの実践例、観測データによる解析の実践
1月21日(土)	13:00-17:00	D5	○ドローン画像分析実践	4時間	インテル株式会社 大内山 浩	山梨大学 甲府キャンパス		ドローンで撮影した画像データを用いた画像分析ハンズオン実践講座

※新型コロナウイルスの感染状況等により、科目の日程・時間・実施方法等が変更になる場合があります。

3. 募集内容 ※正規受講生と部分受講生があります。

(1) 正規受講生

募集対象

山梨県内で就業中の社会人で、以下の要件を全て満たす者。

※非就業者の社会人についても、以下の要件を全て満たす場合は応募を認める。

要件

- ・本プログラムで習得する AI 技術、ドローン技術の両方を、現業または希望するキャリアで活用することができる者。
- ・「2. 講義スケジュール」から修了要件である 60 時間以上を受講することが可能な者。
- ・本プログラムの受講後、2023 年 3 月（日時未定）に実施される予定の G 検定（日本ディープラーニング協会が実施）を受験する意志がある者。
- ・視力が両眼で 0.7 以上且つ片目 0.3 以上で、赤色、青色及び黄色の識別ができる者（矯正の状態でも可）。

募集人数

20 名

受講料

受講料はかかりません。

※自宅から講義会場までの交通費、オンライン受講の通信に関わる費用等は自己負担となります。

※G 検定の検定料については、自己負担となります（13,200 円）。

募集期間

2022 年 8 月 22 日（月）～9 月 13 日（火）17 時

応募方法

下記の応募フォームから、必要事項を入力の上、送信してください。

<https://forms.gle/cyHeUREDmqgKeuoP7>



選抜方法

応募者多数の場合は応募時に記載頂く、1. 志望動機、2. 本プログラム受講後の知識と技術の活用予定の観点から総合的に評価し、受講生を決定します。

選抜結果について、応募フォームに記載頂いた応募者のメールアドレスへ 9 月 16 日（金）に通知致します。

(2) 部分受講生

募集対象

全ての社会人

※ドローンスクールでの講座（D2）を受講希望の場合は、視力が両眼で 0.7 以上且つ片目 0.3 以上で、赤色、青色及び黄色の識別ができる者（矯正の状態でも可）が要件となります。

対象科目

「2. 講義スケジュール」に記載されている科目より、1 科目以上。

受講料

受講料はかかりませんが、実費としてテキスト代等、科目により 2000 円～5000 円程度を自己負担で購入頂く予定です。

※ドローンスクールでの講座（D2）については費用の半分程度を本学で負担しますが、10 万円を実習費としてとしてご負担頂きます。

募集期間

2022 年 8 月 22 日（月）～9 月 13 日（火）17 時

※締切時点で定員に余裕がある科目については、締切後に再度受講生の募集を行う場合があります。

応募方法

以下の応募フォームより希望の科目を全て記入の上、送信してください。

<https://forms.gle/cyHeUREDmqgKeuoP7>



選抜方法

応募数が教室等の定員を超える科目等については、抽選により部分受講生を決定します。

部分受講生の応募者へは、個別で受講可能な科目の通知を行います。

問い合わせ先

〒400-8510

山梨県甲府市武田 4-4-37

山梨大学 DX リカレント教育事務局（山梨大学地域人材養成センター内）

電話番号：055-220-8624

メールアドレス：dx-recurrent-as@yamanashi.ac.jp

ホームページアドレス：<https://hr.yamanashi.ac.jp/future/jinzai/dx-recurrent/>

