

2024年11月5日

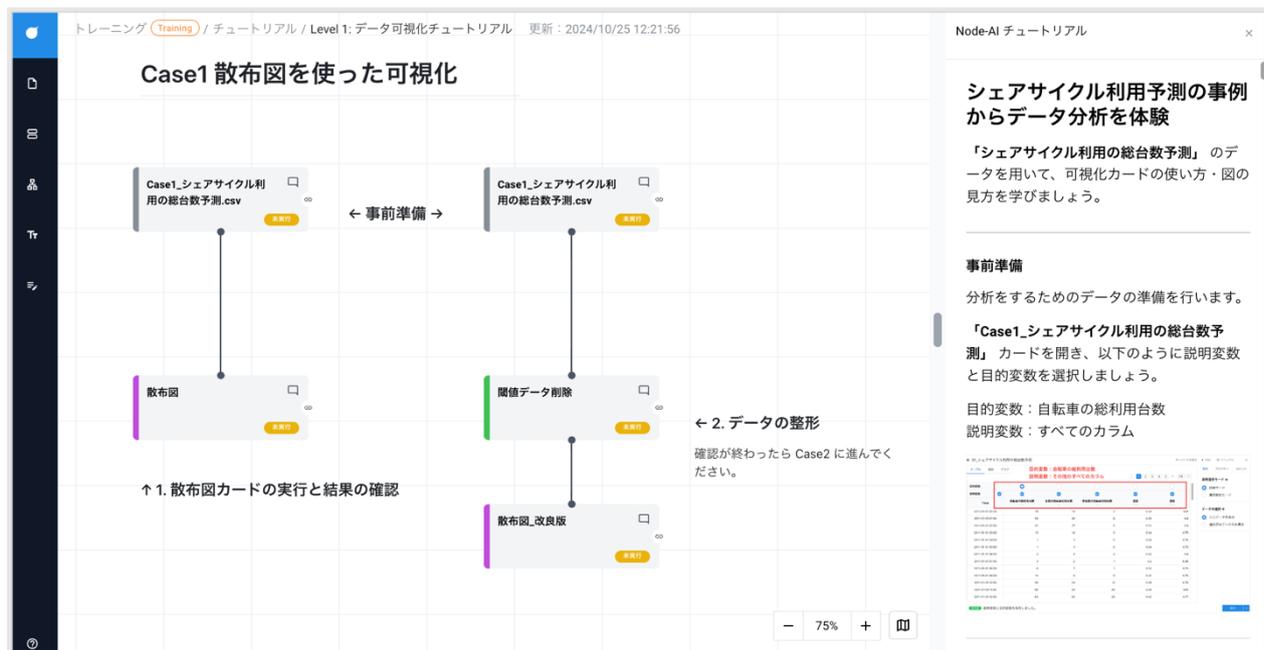
国立大学法人岩手大学
NTT コミュニケーションズ株式会社

岩手大学と NTT Com、学生の AI スキル定着を目的とした

「データサイエンス実践基礎」講義を開始

～ノーコード AI 開発ツール「Node-AI」を活用し、データサイエンティストの養成をめざす～

国立大学法人岩手大学（学長：小川 智、以下 岩手大学）、NTT コミュニケーションズ株式会社（代表取締役社長：小島克重、以下 NTT Com）は、岩手大学農学部動物科学科 3・4 年生および大学院総合科学研究科農学専攻動物科学コース 1・2 年生を対象に、NTT Com が独自に開発したノーコード AI 開発ツール「Node-AI」※1 を用いて、高度なプログラミングを行わずに直感的操作でデータサイエンスや AI の理論と実践を学ぶことができる「データサイエンス実践基礎」と題した講義を 11 月 8 日より開始します。



The screenshot displays the Node-AI tutorial interface. The main workspace shows a workflow titled "Case1 散布図を使った可視化". It starts with two "Case1_シェアサイクル利用の総台数予測.csv" data source nodes. The first node connects to a "散布図" (Scatter Plot) node, with a note "↑ 1. 散布図カードの実行と結果の確認". The second node connects to a "閾値データ削除" (Threshold Data Deletion) node, with a note "← 2. データの整形" and "確認が終わったら Case2 に進んでください.". The "閾値データ削除" node then connects to a "散布図_改良版" (Improved Scatter Plot) node. On the right, a sidebar titled "Node-AI チュートリアル" provides instructions for the "シェアサイクル利用予測の事例からデータ分析を体験" (Experience Data Analysis from the Case of Sharing Bicycle Usage Prediction). It includes a "事前準備" (Preparation) section with instructions to open the "Case1_シェアサイクル利用の総台数予測" card and select variables: "目的変数：自転車の総利用台数" (Target Variable: Total Number of Bicycles Used) and "説明変数：すべてのカラム" (Explanatory Variables: All Columns). Below the text is a small preview of a data table with columns for date, location, and usage.

<ノーコード AI 開発ツール「Node-AI」>

1. 実施背景

岩手大学では、2024 年 6 月に農学部附属畜産飼料総合教育研究センター（AFSeC : Animal Feed Science Center、以下 本センター）を発足しました。農業・畜産業では、これまで経験や勘に頼って行

われてきたプロセスが多く存在しますが、飼料生産や流通の効率化をめざすには、データサイエンスによる科学的な分析と AI による予測に基づいた意思決定が必要となってきます。そこで本センターでは、飼料流通・データサイエンス（DS）部門を設置し、IoT を活用したデータ収集やデータサイエンスの取り組みを開始しています。

しかし、農学分野にデータサイエンスを応用できる人材の養成が十分に進んでおらず、教育カリキュラムの整備不足や、実際の農業・畜産業の場面で活用できる実践的なスキルを学べる環境が限られている、といった課題がありました。

このような背景を踏まえ、NTT Com は独自に開発した「Node-AI」を活用し、学生および教員がデータサイエンスや AI の技術を体系的に学習できるデータサイエンティスト養成プログラムを開発しました。AI 活用の促進にあたり障壁となっていたデータ分析におけるプログラミングに対しても、ノーコード AI 開発ツールを導入することで、学生は高度なプログラミングをすることなく、データ分析プロセスに集中できるようになります。

また、課題の選定、解決策の検討、生み出される価値の理解、成功基準の設定など、実際にはデータ分析の技術面だけでなく、データ分析プロセスの全体像を俯瞰的に捉える力が必要であり、その能力についても「Node-AI」を活用した本講義で、養成が可能となっています。

本取り組みを通して、飼料生産や家畜飼養など次世代の畜産業の発展や地域創生に寄与する農学系データサイエンティストを養成します。

2.実施内容

本講義では、理論を中心とした座学とノーコード AI 開発ツール「Node-AI」を活用したハンズオン演習を実施します。データ分析に必須な要素をテーマ毎に扱い、生成 AI や因果推論といった最新技術についても解説します。また、NTT Com が独自に開発した Web 教材「Node-AI Academy」^{※2}および「ごちきか」^{※3}などをベースとした教材提供を行います。

科目名：データサイエンス実践基礎

講師：NTT Com 社員

講義期間：2024年11月8日（金）～2025年2月7日（金）（予定）

講義内容：全14回（各回100分）構成

前半（10回分）：機械学習に関する基本的な概念や分析手法、実践演習に必要となる理論の講義

後半（4回分）：小グループでのPBL（課題解決型学習）形式のデータ分析演習

データ分析演習では、実データ、実課題を用いた演習など、社会での実例を題材にして学ぶことで、成功の基準の設定、可視化、前処理、モデルの構築、学習、モデルの評価、得られる価値の検証に至るまでデータ分析プロジェクトを実際に体験することで実践的な力を養います。



<カリキュラム構成マップ>

3.今後の展開

岩手大学は、より多くの学生にデータサイエンスに関する実践的なスキルを提供することをめざします。また、自身の専門分野にデータサイエンスを活かせる人材を継続的に養成し、本講義の受講者が自ら AI 等を活用した分析・開発に取り組み、データ分析力や問題解決能力を高め、卒業後に岩手県や地域社会に貢献する次世代の AI 人材を養成するリカレント教育基盤を築きます。

NTT Com は、本講義の成果を踏まえて、今後、全国の教育機関や企業に対してデータサイエンティスト育成プログラムの展開を推進し、Node-AI を活用し IoT データを含むさまざまなデータを分析することにより、次世代の一次産業の発展や地域創生、社会課題の解決に貢献します。

※1 : Node-AI とは、前処理、学習、評価などの AI 開発に必要な機能をドラッグ&ドロップで直感的に繋ぎ合わせることで、プログラミングすることなく AI の開発ができる NTT Com が提供するサービスです。[\(https://nodeai.io/\)](https://nodeai.io/)



※2 : Node-AI Academy とは、ノーコード AI 開発ツール「Node-AI」を用いて手を動かしながらデータ分析の理論と実践を学ぶことができる初学者向けの学習教材です。[\(https://resource.nodeai.io/\)](https://resource.nodeai.io/)



※3 : ごちきかとは、データ分析者向けに NTT Com の研究成果をはじめとする時系列解析の専門的な理論・ノウハウをまとめ、無償公開しているナレッジベースです。[\(https://gochikika.ntt.com/\)](https://gochikika.ntt.com/)



【本件に関するお問い合わせ先】

国立大学法人 岩手大学
農学部附属畜産飼料総合教育研究センター
センター長・教授 澤井 健
ML : kensawai@iwate-u.ac.jp

【本件に関するお問い合わせ先】

NTT コミュニケーションズ株式会社
イノベーションセンター
ML : node-ai@ml.ntt.com

【本件に関する報道機関からのお問い合わせ先】

NTT コミュニケーションズ株式会社
経営企画部 広報室
ML : pr-cp@ntt.com