

寄附研究部門

ニトリみらい 社会デザイン 講座

Lab.of NITORI Future Design



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY



設立背景

現在、超スマート社会－Society5.0－の実現に向けて技術基盤の強化及び人財育成が急務となっている。

この社会的要請に応えるべく、令和元年7月に北海道大学・札幌市・株式会社ニトリホールディングス（以下「ニトリ」）の3者は、社会地域の課題をデータの力で解決し、みらいの社会を創造できる高度IT人財の育成を目指して連携協定を締結し、令和3年3月には、北海道もこの連携協定に加わった。

令和6年3月には、この連携協定を発展・継承する形で再締結し、北海道・札幌のみらいを担うIT人財の育成事業をさらに加速させている。

この取り組みの一環として、令和元年8月に北海道大学にニトリによる寄付講座「ニトリみらい社会デザイン講座」を開講した。

令和5年2月からは本講座を数理・データサイエンス教育研究センター（MDSセンター）からデータ駆動型融合研究創発拠点（D-RED）の寄附研究部門に移設して、より一層社会ニーズに合った人財の輩出や世界レベルの研究成果の創出が出来るように取り組んでいる。

四者連携協定の協定項目

四者
連携
協定の
協定項目

- 1) データ駆動型の
新しい社会デザインに資する研究の推進
- 2) 大学・大学院におけるデータサイエンス等の
高度情報科学分野の人財育成
- 3) 小中学生、高校生など
若年層に向けたIT人財育成

ITを活用して
地域課題を
解決できる人財

『みらいIT人財』の育成



寄附講座の
主な活動
内容

寄附講座が先端研究と 産学官地域連携型人財育成を推進

- 1) 産学官地域が保有するデータの
最先端研究への活用を通じた人財育成
- 2) ニトリとの協働による講義やセミナーの実施
- 3) 地域と強固に連携した若年層の人財育成
- 4) 地方創生に資するリカレント教育の実施



連携協定締結式の様子（令和3年3月）

挑戦型研究

令和元年度からニトリより社員合計4名を本講座の研究員として受け入れ、ニトリの実店舗を実験現場として活用し新たなライフデザインの提案に資する最先端研究に従事することを通して、実践的な人材育成を実施している。

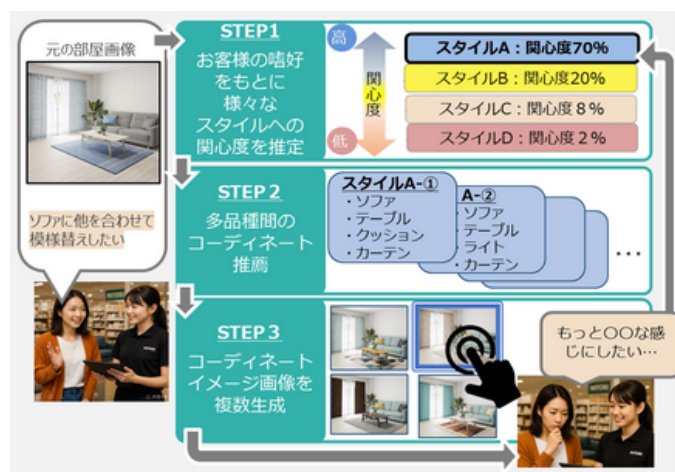
これまでの実績としては、北海道大学とニトリの共同で令和3年度・4年度に1本ずつの計2本の特許取得ができた他、令和5年1月には画像処理分野の国際会議 International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT 2023)にて、本研究に関する論文発表を行い、Best Paper Awardも受賞している。



IWAIT 2023授賞式の様子

現在は、「顧客の嗜好を反映した商品推薦によるリアルタイムコーディネート提案」をテーマで研究中。

従来の大規模マルチモーダルモデル（LMM）が十分に扱えなかったインテリアスタイルの抽象的概念を、解釈可能な意味空間として表現・比較する手法を研究している。



挑戦型研究のイメージ

学生連携研究プロジェクト

令和7年度から北海道大学の学生が主体でAI研究を進めていくプロジェクトを始動している。

研究テーマは「画像からサイズと奥行きを推定する技術の研究」。今年度はまずは小物を使ってサイズ推定方法を確認する研究を進めている。

将来的には家具にも転用可能なモデルを構築して、これまで研究してきた技術とも組み合わせ、ユーザーの嗜好にあわせたアイテムを適切な位置に配置する技術の確立を試みている。



これまでの成果

論文情報

- 20210105-06_IWAIT2021 Interest Estimation Method Based on 2D Pose Features on Security Camera
- 20210219_MDSCシンポジウム [特別講演] 実店舗の防犯カメラ映像データを用いた顧客の関心推定に関する検討 一姿勢推定モデルから得られる特徴量を用いた異常検知モデルの精度検証一
- 20230109-11_IWAIT2023 Customer Interest Estimation Method in Real Store Using Re-identification and 3D Posture Estimation Models
- 20250218-19_D-REDシンポジウム [特別講演] 実店舗の映像データを用いた複数のTransformerモデルに基づく顧客の関心推定に関する検討

特許情報

- 特開2023-87988_店内カメラ映像から人物の姿勢+位置を推定し顧客の関心度を推定するシステム (特許第7809271号)
- 特開2024-90422_店内カメラ映像から来店者の位置+家具試用時の姿勢 (2D→3D) を推定し展示商品の関心度を推定するシステム (特許第7809292号)



【お問い合わせ先】

国立大学法人 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 (D-RED)
E-mail : d-red_soumu@research.hokudai.ac.jp



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY

