

2024年6月27日

報道関係者 各位

株式会社NTTデータ経営研究所
一般社団法人応用脳科学コンソーシアム

香りに関するデータ収集から AI モデルの開発・活用までを行う 「香り×人間情報データベース研究会」を発足

～香りの感じ方から個人の特性を分析する新 AI モデルの構築・社会実装に向け、参加企業を募集～

株式会社NTTデータ経営研究所(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:山口 重樹、以下「NTTデータ経営研究所」と一般社団法人応用脳科学コンソーシアム(代表理事会長:柳田 敏雄、代表理事理事長:岩本 敏男、以下「CAN」)は、香りに対する消費者の官能評価と人間特性の分析・予測を可能とした AI モデルを活用する「香り×人間情報データベース研究会」(以下、「研究会」)を発足します。本研究会は、参加企業が共同で収集した香りに関するデータを既存の AI モデルに組み込み、新たな AI モデルを開発・活用することで社会実装を目指します。



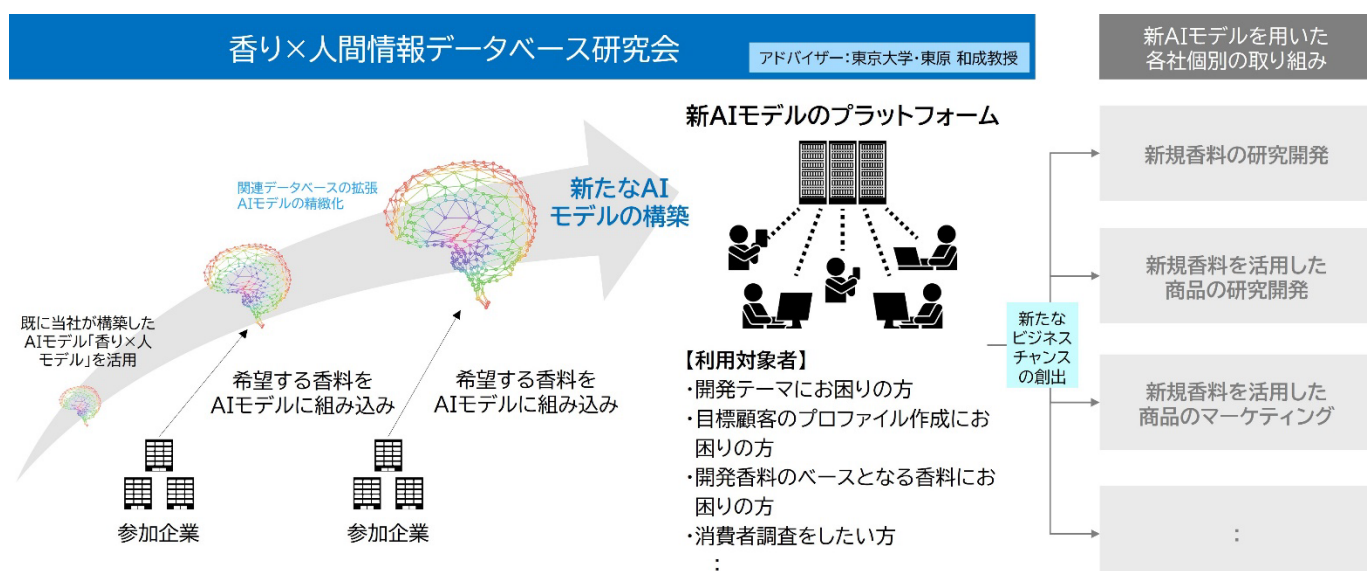
【主なポイント】

1. 香りに関するデータ収集から AI モデルの開発・活用までを参加企業が共同で実施する取り組み
2. NTTデータ経営研究所がすでに構築しているAIモデルおよびデータベースを活用し、CAN会員企業との共同研究とすることで、企業単独ではコストや時間の面で実施が困難なAIモデルの開発を実現
3. 参加企業が共同で構築した香り人間特性に関する AI モデルを活用することでビジネスチャンスの創出につなげる

【本件の内容】

NTTデータ経営研究所は2019年から2024年にかけて、東京大学 大学院農学生命科学研究科 応用生命化学専攻生物化学研究室の東原 和成 教授を研究代表者として、国立研究開発法人科学技術振興機構(本部:埼玉県川口市)の未来社会創造事業「香りの機能拡張によるヒューメインな社会の実現」プロジェクトに参加し、AIモデル「香り×人モデル」の構築に取り組んできました。このたび、同AIモデルの社会実装を目指し、CAN に研究会を発足しました。本研究会では東原教授がアドバイザーとして就任し、セミオープン形で参加企業が共同で香りに関するデータ収集から AI モデルの開発までを実施します。

これまでの研究成果から、「香り×人モデル」の予測精度はデータ数が増えるほど向上する傾向にあることが分かっています。本研究会では参加企業を集め、共同でさまざまな香料を「香り×人モデル」に組み込むことで新たな AI モデルを構築し、「香り×人モデル」に関連するデータベースの拡張と AI モデルの精緻化を図ります。これにより、香りを扱う多くの企業が消費者の状況や特性に合わせた最適な香りを迅速に分析し、新たなビジネスチャンスの創出につなげることを目指します。



「香り×人間情報データベース研究会」は一般社団法人応用脳科学コンソーシアム 応用脳科学活動ユニット応用脳科学 R&D 研究会内に設置し、参加企業と共同で新たなAIモデルの開発・活用を行う。本研究会のアドバイザーに東京大学の東原 教授が就任

【「香り×人モデル」について】

香り×人モデルは、NTTデータ経営研究所が管理する人間情報データベースモニター^{※1}を対象に実施した大規模調査を基に構築されています。115 種類の香料に関する 107 の官能評価^{※2}項目と約 900 人を基にした138の人間特性評価^{※3}項目(2024年6月時点)を利用しており、多次元データの関係性をインタラクティブなヒートマップで可視化することができます(下記図参照)。24 項目の香りに関する特性を表す記述子(例えば「甘い匂い」や「酸っぱい匂い」など)を使用してクラスタリング^{※4}を行っているため、特定の香りに対する記述子のアンケート回答だけで、各評価項目を予測することができます。これにより、香りの官能評価と人の特性との関係性が即座に理解できることから、データの関係性探索の効率化が図れ、消費者の特性や認知バイアスなどの把握も可能になります。

※1…2016年から構築を開始し、全国約5万人のモニターから属性、性格、認知バイアスなどの人間特性をこれまでに累計3,000項目以上取得しているデータベース。全国のメーカー・メディア・金融機関・自治体など累計30社以上が利用している。

<人間情報データベース>はNTTデータ経営研究所の登録商標です

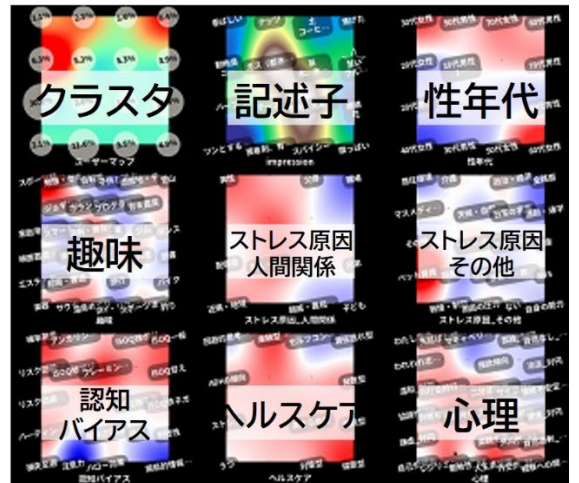
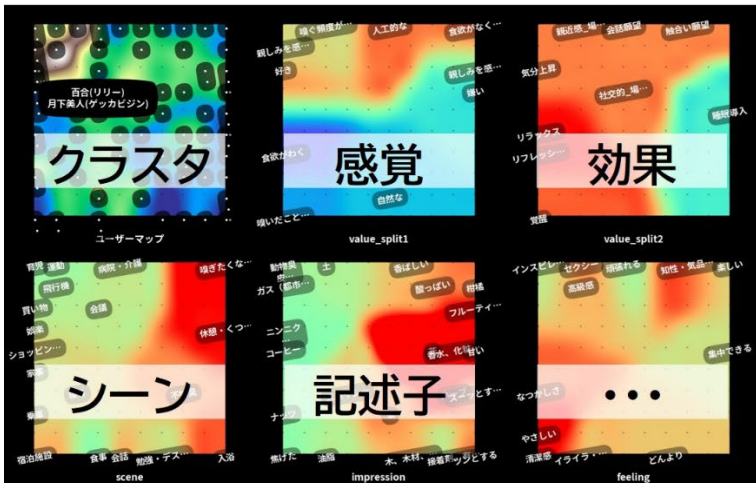
※2…人々がどのように香りを感じるかといった感覚的な反応をアンケートで取得

※3…※1に記載の項目から香りに関連しそうな項目を選定

※4…機械学習の一種であり、データ間の類似度に基づいてデータをグループ分けしていく手法

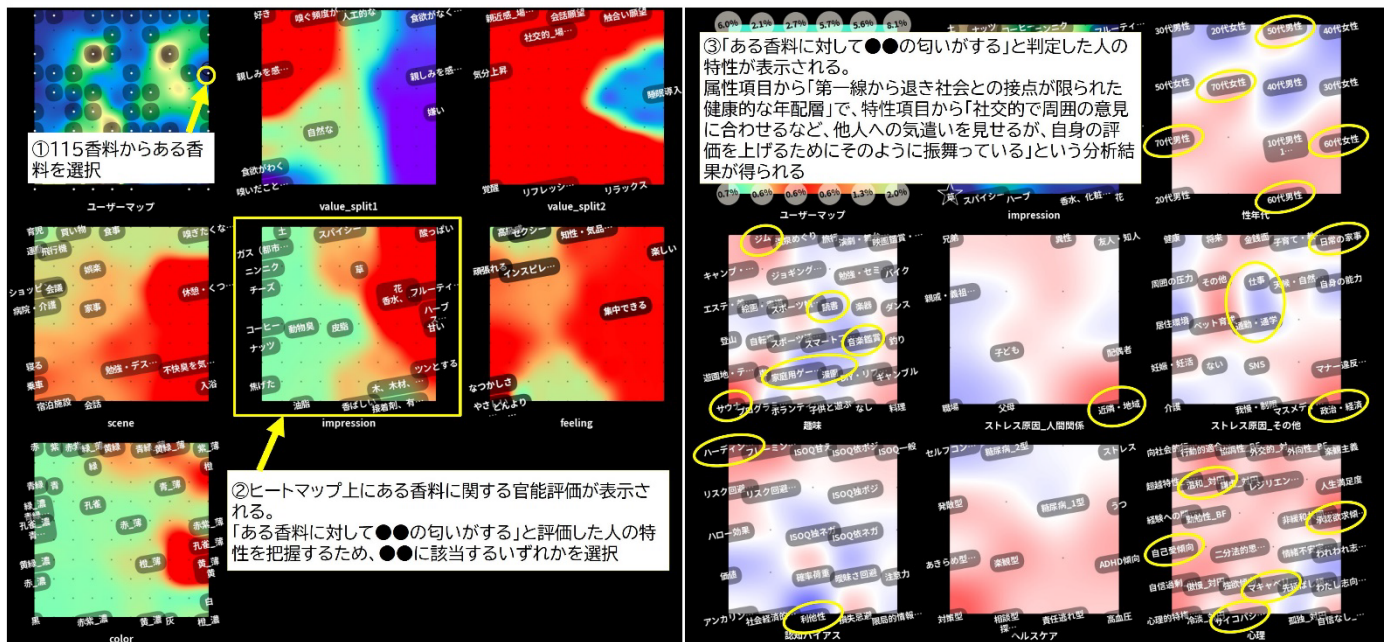
香料データ

人間情報DBデータ



クラスタマップ(左上)では115香料が格子点にプロットされており、いずれかをクリックすると官能評価項目の値をヒートマップ(赤:傾向が強い、青:傾向が弱い)で表現する。また、当該香料に対する人の特性傾向も分析することができる

分析結果表示例



【募集概要】

研究会名称	香り×人間情報データベース研究会
設置先	一般社団法人応用脳科学コンソーシアム 応用脳科学活動ユニット 応用脳科学 R&D 研究会内
研究内容	参加企業が共同でさまざまな香料を『香り×人モデル』に組み込み、新たな AI モデルを構築し、社会実装を目指す
募集開始日	2024年6月27日
応募方法	興味、関心のある企業・団体の方は、お気軽に下記までお問い合わせください
本研究会に関する 問い合わせ先	<p>■株式会社 NTT データ経営研究所 ニューロ・コグニティブ・イノベーションユニット シニアコンサルタント 松崎 友和 E-mail: matsuzakito@nttdata-strategy.com</p> <p>■一般社団法人応用脳科学コンソーシアム 事務局長 萩原 一平(はぎわら いっぺい) 〒102-0093 東京都千代田区平河町 2-7-9JA 共済ビル 10 階 E-mail: can@can-neuro.org Web サイト: https://www.can-neuro.org/</p>

【コメント】

■一般社団法人応用脳科学コンソーシアム(CAN) 事務局長 萩原 一平

香りに関わる産業は、飲食、化粧品、日用品、化学(香料)、建築(空間)など多岐にわたり、扱われる香りの種類も非常にバラエティに富んでいます。また香りの感じ方も個人によって異なります。そのため、消費者に最適な香りを予測することは極めて難しく、一企業でデータベースの構築および予測 AI の開発を行うのは極めて困難を伴います。当コンソーシアムは、NTT データ経営研究所および CAN 会員企業と共同で「人×香りモデル」をベースに、企業が研究開発やマーケティングで活用できるデータベースの拡充と予測 AI の開発に取り組んでいきます。

【一般社団法人応用脳科学コンソーシアムについて】

一般社団法人応用脳科学コンソーシアムは、脳科学、心理学、人工知能、行動科学等、応用脳科学の最新の研究知見を基盤に、脳科学の産業応用を目指し、会員企業と各分野のトップクラスの研究者 100 名以上で、「研究開発」、「人材育成」、「人材交流及び社会啓発」に産学連携で取り組むコンソーシアムです。ヒトの意思決定、その結果としての行動に関わる脳、心理、生理、環境などの情報を取得・蓄積し、研究開発を行うことでその成果を広く、社会、ビジネスに活用することを目指しています。参加企業・団体数 41(2024 年 3 月時点)。

【関連リンク】

- 国立研究開発法人科学技術振興機構 未来社会創造事業「香りの機能拡張によるヒューメインな社会の実現」(Web サイト): <https://www.jst.go.jp/mirai/jp/program/safe-secure/touhara/index.html>
(成果集 PDF): https://www.jst.go.jp/mirai/jp/uploads/outcome_tohara.pdf

■NTTデータ経営研究所 人間情報データベースについて:

<https://www.nttdata-strategy.com/services/data-and-intelligence/hi-db/>

■一般社団法人応用脳科学コンソーシアム(CAN)Web サイト:<https://www.can-neuro.org/>

■NTTデータ経営研究所Webサイト:<https://www.nttdata-strategy.com/>

■CAN「香り×人間情報データベース研究会」Web サイト:<https://www.can-neuro.org/fy2024 rd/#scent>