



2026年5月27日

各位

会 社 名 株式会社リンクバル
代表者名 代表取締役社長 吉弘 和正
(コード番号:6046 東証スタンダード)
問合せ先 取締役 松岡 大輔
財務経理部長
(TEL. 050-1741-2300)

リンクバル子会社のMiDATAと東京大学マーケットデザインセンター(UTMD)
マッチングアプリ「**CoupLink**」を用いた共同研究成果を発表
～「人気の一極集中」を防ぎ、機会の公平性とマッチングの質を高める
新アルゴリズムを設計。大規模実証実験で有効性を確認～

株式会社リンクバル(本社:東京都中央区、代表取締役社長 吉弘 和正、以下「リンクバル」)
の子会社であるAI・データ分析コンサルティング事業を展開する株式会社MiDATA(本社:東京都
中央区、代表取締役社長:後藤 司、以下「MiDATA」)は、東京大学大学院経済学研究科附属
東京大学マーケットデザインセンター(センター長:小島 武仁 教授、以下「UTMD」)との共同研究
成果として、ツーサイドプラットフォームの構造的課題である「一部への人気集中(混雑)」を緩和
し、機会の公平性とマッチングの質を向上させる手法をUTMDが提案し、MiDATAがこの手法に
基づいて新たな推薦アルゴリズムを実装しました。

本アルゴリズムは、リンクバルが運営するマッチングアプリ「CoupLink(カップリンク)」に試験導
入され、実証実験においてその有効性が確認されました。なお、本研究成果をまとめた論文
(ワーキングペーパー)は、プレプリントサーバー「arXiv」およびUTMDのウェブサイト上で公開さ
れています。

・論文タイトル: *Integrating Predictive Models into Two-Sided Recommendations: A
Matching-Theoretic Approach*

・arXiv: <https://arxiv.org/abs/2602.19689>

・UTMD: <https://www.mdc.e.u-tokyo.ac.jp/news/8663/>

■背景: ツーサイドプラットフォームにおける「混雑」の課題

MiDATAとUTMDは、2024年7月より、推薦対象の双方の選好(希望)や行動確率を考慮する推
薦システム「two-sided recommendation」の共同研究に取り組んでまいりました。

マッチングアプリのような、ユーザーたちが相互に相手を好むことではじめてマッチが成立する
「ツーサイドプラットフォーム(two-sided platform)」では、「あるユーザーが、別のユーザーに『い

いいね』を送りそうか？」だけをもとに推薦を行う従来の手法を用いると、一部の人気ユーザーに推薦される機会と、「いいね」の送信が殺到する「混雑」が発生する傾向があります。「混雑」は、以下のような非効率と不平等を発生させます。

- 人気ユーザー側のパンク：人気ユーザーに対して推薦や「いいね」が集中しすぎ、通知が多くなって煩わしく感じ、対応しきれず、相互コミュニケーションの機会が損失する。
- 一般層の埋没：本来相性が良い（相互に好まれ、マッチが成立する確率が高い）候補者が、人気層の影に隠れて推薦・表示されない。

同様の問題は、求人サイトやフリーランス仲介など、広範なプラットフォームで発生すると考えられます。

■成果：「Exposure-Constrained DA (ECDA)」アルゴリズムの開発

この課題に対し、UTMDが持つ「マーケットデザイン（マッチング理論）」の最先端の知見と、MiDATAが持つ「高度なAI実装力」を掛け合わせ、新たなレコメンドアルゴリズム「ECDA（露出制約型受入保留方式）」を開発しました。

本アルゴリズムでは、ノーベル経済学賞の対象にもなった「受入保留（Deferred Acceptance）アルゴリズム」をレコメンドシステムに応用しています。AIが予測する「いいねやマッチングの発生件数の期待値」をもとに、個々のユーザーが推薦される件数（露出）に適切な上限を設けることで、特定のユーザーが過剰に推薦されることを系統的に緩和します。ECDAには、相手が多数のユーザーと同時にマッチしている場合に、そのマッチの価値を割り引いて評価する独自の指標である「有効デート（Effective Date）数」を、従来の手法やDAを用いた手法などより改善する効果があります。

■実証実験の結果とユーザーへのメリット（CoupLinkでの適用事例）

本研究では、本アルゴリズムを「CoupLink」の関東エリアに適用する一方で、関西・東海エリアでは従来手法を適用し続け、「差の差分法（difference in differences）」を用いて導入の効果を検証しました。結果、本アルゴリズムの適用により、従来手法のもとで極端に推薦や「いいね」が集中していた上位0.1%の層への一極集中が是正されることが確認されました。これにより、従来の手法と比較して以下のような効果が実証されました。

- 実質的な交流に繋がりやすいマッチング機会の向上
今回の試験導入では、推薦される回数が極端に多い場合にのみ、推薦の回数を制限しました。本アルゴリズムは、相手の「混雑状況」を考慮したマッチングを促すため、「マッチングしたのに相手の対応キャパシティを超えていてメッセージが続かない」といった事態が緩和されます。
- 公平な出会いの機会の提供
一部のユーザーに偏っていた露出を分散させることで、より多くのユーザーにスポットライトが当たり、これまで埋もれていた良縁が見つかりやすくなりました。

■今後の展望: AIの積極的活用により、事業課題の解決を推進

リンクバルは、今回のCoupLinkでの実証成功を「ツーサイドプラットフォームにおける構造的課題(混雑)に対し、大規模データを用いてマッチング理論の実用性を証明したもの」と位置づけています。

今後は、AIのさらなる利活用を推進することで、リンクバルが運営するマッチングアプリやイベントプラットフォーム等の各事業における課題解決を加速させ、サービス提供価値の最大化と持続的な企業価値向上に努めてまいります。

■共同研究担当者コメント

東京大学マーケットデザインセンター プロジェクトマネージャー / 東京大学大学院経済学研究科 講師

野田 俊也(のだしゅんや)氏

社会のデジタル化が進み、私たちが日々向き合う選択肢はますます膨大になっています。そうした中で、ユーザーの好みを踏まえて有望な候補を提示するレコメンドシステムの重要性は一段と高まっています。今回のMiDATA様との共同研究では、大谷克特任講師と共に、マッチング理論の知見を応用した新たな推薦手法が、実社会で商業的に運用されているCoupLink上でも有効に機能することを実証実験により確認しました。理論に基づいて仕組みを設計し、反実仮想的シミュレーションでテストし、サービスに実装したうえで、データに基づいて効果を検証する。こうした一連の流れは、制度設計研究の望ましいあり方を体現するものであり、実務面でも学術面でも意義の大きい成果になったと考えています。

株式会社MiDATA 執行役員CTO(研究代表者)

大川 幸男(おおかわ さちお)

マッチング数を増やそうとすると、一部の人気ユーザーに集中してしまう。この長年のジレンマに対し、今回UTMD様の知見を得ることで、数理モデルに極めて自然に『混雑解消』のメカニズムを実装でき、公平で質の高い出会いを実現できました。私たちの強みは、こうした最先端の理論のメカニズムを深く理解し、各ビジネスの特性に合わせて最適にカスタマイズできる『実践力』にあります。今回得られた実践的なノウハウを、今後は人材領域など様々なプラットフォームへと展開し、社会課題の解決に貢献してまいります。

■各社・関係機関概要

・株式会社リンクバル

「世界をつなぐ。」というミッションのもと、マッチングアプリ「CoupLink」やイベントECサイト「machicon JAPAN」を運営。MiDATAの技術力を自社サービスで実証し、その価値を最大化するプラットフォーマーです。

代表取締役社長	吉弘 和正
設立	2011年12月
所在地	東京都中央区明石町7-14 築地リバーフロント6F
URL	https://linkbal.co.jp/

・株式会社MiDATA(マイデータ)

MiDATAは、AI開発における高い技術力と豊富な実績を有し、企業ごとの特有の課題に寄り添い、課題解決をサポートします。機械学習や数値最適化、レコメンデーション、画像解析など、多岐にわたるデータ分析技術や生成AIを駆使し、事業価値の向上を支援します。MiDATAは、AI開発のプロフェッショナル集団として、エンタープライズ企業に対して包括的なAI開発コンサルティングを提供し、競争力の強化をサポートしています。

代表取締役社長	後藤 司
設立	2023年5月
所在地	東京都中央区明石町7-14 築地リバーフロント6F
URL	https://midata.co.jp/

・東京大学大学院経済学研究科附属 東京大学マーケットデザインセンター(UTMD)

近年、経済学において「人々にとって望ましい結果を得るにはどのような制度＝ゲームのルールをデザインすればよいか」を追究する、マーケットデザインと呼ばれる領域が注目を集めています。UTMDは、マーケットデザインを支える「マッチング理論」「オークション理論」等の理論研究と、その知見を現実の制度改善に反映する社会実装の拠点として設立されました。教育・保育、労働市場、災害・医療などの領域において、企業・自治体などとの共同研究に取り組んでいます。

センター長	小島 武仁 教授
所在地	東京都文京区本郷7-3-1
URL	https://www.mdc.e.u-tokyo.ac.jp/

■ 研究担当者プロフィール

野田 俊也(のだしゅんや)氏

東京大学大学院経済学研究科 講師 / UTMDプロジェクトマネージャー

2012年東京大学経済学部卒業。2019年スタンフォード大学経済学部博士課程修了。ブリティッシュコロンビア大学助教授を経て、2021年より現職。2023年よりERATO小島マーケットデザインプロジェクト 研究総括補佐 兼 社会実装グループリーダー。研究分野はマーケットデザイン、ゲーム理論、アルゴリズム、ブロックチェーンなど。

大川 幸男（おおかわ さちお）

株式会社MiDATA 執行役員CTO

2011年慶應義塾大学理工学部数理科学科卒業。2016年東京大学大学院数理科学研究科博士課程修了。2017年よりAI専門コンサル会社にてエンタープライズ企業へのコンサルティングに従事。2021年7月よりリンクバルにて種々のAI開発を担当し、2024年より現職。

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社リンクバル <https://linkbal.co.jp/contact/ir/>

株式会社MiDATA info@midata.co.jp（担当：広報担当）

以上