

報道関係者各位

2022年8月5日

 フォルシア株式会社
 国立大学法人京都大学

京都大学との共同研究「汎用ダイナミックプライシング技術」で特許を取得

フォルシア株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：屋代 浩子、以下：フォルシア）は、国立大学法人京都大学（所在地：京都府京都市左京区、総長：湊 長博、以下：京都大学）と共同で研究しているダイナミックプライシング技術における特許（特許第 7109027 号）を取得しました。

ダイナミックプライシングとは、需要と供給の状況に応じた価格変動によって、収益の最大化および、繁閑の平準化を実現する仕組みです。このほど取得した特許の内容は「人々の予約行動における数理的普遍性を活かした需要予測アルゴリズムと、それを用いたダイナミックプライシングシステムの構築」で、全国宿泊施設に対する予約が行われた日と予約件数、キャンセル件数の関係を示す予約曲線が普遍的に指数関数^{※1}で与えられるという数理的特性の発見を用いた汎用的なダイナミックプライシングアルゴリズムの基本技術を構成しました。このような指数関数の普遍的な数理的特性に基づく汎用ダイナミックプライシングアルゴリズムは「世界初」の試みです^{※2}。

指数関数というシンプルかつ汎用性の高い特性を利用した技術であることから、宿泊施設のみならず交通系・娯楽系サービス等の様々な予約系サービスへの応用が見込めます。フォルシアと京都大学は今後、より広範囲の分野で指数関数モデルを実証するとともに、実用的なダイナミックプライシングアルゴリズムの構築に向け、本モデルを活用した応用技術の構築を進めます。

<特許の概要>

- ・特許番号: 特許第 7109027 号
- ・発明の名称: 需要予測システム、価格決定システム、情報処理システムおよびコンピュータプログラム
- ・登録日: 2022年7月21日
- ・特許権者: 国立大学法人京都大学およびフォルシア株式会社



<特許出願の背景>

京都大学大学院情報学研究科梅野健教授は、株価や為替変動といった金融市場の価格変動分布、ビッグデータを活用した決定論的地震先行現象の検出、インターネットのトラフィックといった複雑系のデータを対象とする超一般化中心極限定理等の統計法則の研究を推進する、数理工学分野の研究者です。

フォルシアが提供する検索プラットフォーム「Spook®」は、国内の航空・大手旅行会社が運営する旅行予約サイトの約8割に導入されています。航空・旅行会社が手掛ける旅行予約サイトでは、繁忙期には航空券や宿泊施設の価格が上がり、客足が落ち着く時期には価格が下がる、というように、すでにダイナミックプライシングが取り入れられています。

フォルシアと京都大学は、この両者の知見を活かして、需要側と供給側、そして社会全体を含めた三方にとって最適な価格設定についての共同研究を進めています。このほど、本研究を産業の活性化につなげるために、特許を出願し取得しました。

<共同研究の概要>

・目的：

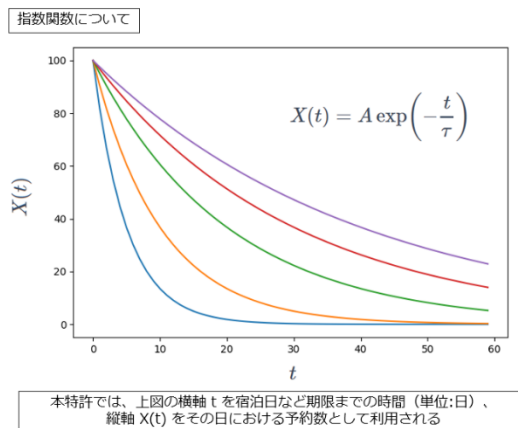
需給状況に応じた最適価格設定（ダイナミックプライシング）の研究を通じ、様々な商材において発生する需給バランスの不整合がもたらす社会課題（機会損失、在庫ロス）を解消する

・研究体制：

2018年10月～

国立大学法人京都大学とフォルシア株式会社との間で、需給状況に応じた最適価格設定（ダイナミックプライシング）の研究に関する共同研究契約を締結。本共同研究契約を基に、現在まで京都大学大学院情報学研究科梅野健教授とともにフォルシア株式会社が研究活動を推進

※1



※2 2022年7月 当社調べ