

研究タイトル：

## 経営情報の利活用とヒトの行動変容



氏名： 木下 誠也 / KINOSHITA Seiya E-mail: s-kinoshita@fukui-nct.ac.jp

職名： 助教 学位： 修士(工学)

所属学会・協会： 日本工学教育協会

キーワード： 数値計算, 情報工学, 経営工学, アントレプレナー教育

技術相談  
提供可能技術：  
・数値計算  
・ナッジ介入による経営効率化可能性, 社会実装  
・統計分析

### 研究内容：

#### ◆大規模逆問題を取り扱う数値計算

CT 等の画像を復元する際に、装置依存特有のボケが生じた画像が発生した場合、暗にその画像を信用することは危険性を伴う。この際、装置依存のボケ方が既知であれば、ボケ画像から原像の近似解を取得することで、画像の復元を行う。復元手法として、装置依存のボケをあらわすものを関数化した点分布関数を大規模疎行列とし、線形反復解法を用いた復元を試みる。



図1 原像

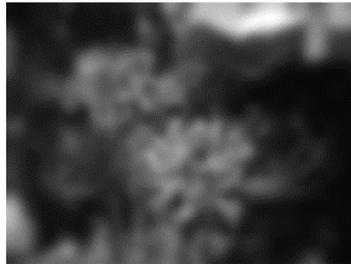


図2 ボケ画像



図3 復元像

#### ◆ナッジを利用したヒトの行動変容分析・社会実装

行動経済学における「ナッジ」(＝行動を後押しするしかけ)を施すことにより、ヒトの行動にどのような変容が発生するかを研究する。ナッジはさまざまな形態が考えられ、物理的ナッジを設置することや、アプリケーションやソフトウェアに表示するバロメータのメモリ尺度を変化させることで、ポイントの獲得をきっかけに購買行動を暗に誘うものなどがある。この行動は人間行動学や行動経済学において注目されており、ヒトの思考における非合理的な一面を科学する分野として取り扱われている。

ナッジの設置前後の統計データを取得・分析することにより、社会実装したナッジによる行動変容を観測する。

#### ◆実施検討可能な地域貢献題材

- ・防災に関する講演
- ・中学生向け出前講座(数学の知識や Excel を利用した、統計の予測や体験授業)