

# 情報・AI・データ科学と建築環境デザイン

1. 石田泰之 助教, 小林光 教授

Email: yasuyuki.ishida.e1@tohoku.ac.jp

2. 10/8(火) 16:20開始~, 創造工学センターデジタル設計室

※以降の日程は受講者と相談の上で決定

3. 本テーマでは、BIM(Building Information Modeling)※について学んだ上で、3Dの都市・建築モデルを作成し、作成したモデルを風環境シミュレーションソフトと連携することで、これを駆使した街区デザイン（建物配置、高さなど）や建築のファサードデザイン（建物の形だけでなく、開口部や庇など）を行います。また以上の内容を通して、BIMプロセス、さらには情報・AI・データサイエンスが社会・都市・建築・人間をどのように変え得るか、その将来像について考察します。

※ 近年、建築の計画・調査・設計・施工・管理に必要となるデータを一括管理することにより効率化・合理化を図るBIMプロセスが注目されています。BIMプロセスは建物の3Dモデルを用いて進められますが、BIMの3Dモデルは、いわゆるCGなどを制作する際に作られる3Dモデルとは異なり、デザイン上の表現のみならず、構造・材料・設備に関連する情報、コスト、メンテナンス時期、CO<sub>2</sub>排出量など、様々な付随する情報が統合されています。さらにBIMの3Dモデルは、温度・湿度・風速といった物理環境のシミュレーションソフトと連携することで、地球環境にやさしく、建物を使う人にとって安全で快適、健康に過ごすことができるデザイン・計画の立案に役立ちます。

