

地元の建築設計者、建設会社の「BIM」理解を後押し

# トイロ Toiro (Total instruction program re-organizing multiple subjects)



## ●プロジェクト代表者

下川 雄一 (環境・建築学部 建築デザイン学科 准教授)

## ●プロジェクトメンバー

円井 基史 (環境・建築学部 建築学科 准教授)

須田 達 (環境・建築学部 建築学科 講師)

杉本 康弘 (工学部 機械工学科 准教授)



## 建築の設計 — 生産 — 維持管理 統合化手法を実践の中で

建設業界では BIM (Building Information Modeling) の技術概念がここ数年、急速に普及しています。BIM は、3次元設計、属性情報利用、分野間およびライフサイクル全体での一貫したデータ連携などによって、設計—生産—維持管理をより円滑に統合化するものです。この技術導入を契機としたワークフロー改善が大手建設会社を中心に進められており、他分野ではかなり進展している3次元モデルを中心とした設計～生産の情報化技術がようやく業界に浸透し始めた状況と言えます。

こうした背景から、物質と情報、デザインとものづくり、デザインとエンジニアリングを柔軟に連携できる人材の養成が重要になると考えられています。

Toiro プロジェクトでは、建築という分野の幅広さゆえに断片化しがちな各領域 (計画・意匠・構造・環境・生産など) を有機的に結び付け、日常業務の中では学び取ることの難しい



総合性や専門領域間のコラボレーションを、参加していただける地域の建築設計者や建設会社の皆様に体験・理解してもらうための機会を提供します。

具体的には、本学教員や学生・大学院生らが主体となって、参加企業側に実在する課題に対する提案、問題解決の実施までを総合的に行います。一方、企業側のメリットは、大学の力を借りて BIM の研究を効率的に実施できる点にあります。意匠と構造の連携、環境シミュレーション、BIM モデルに基づいた各種業務の効率化など、BIM 的なアプローチを実践することで、BIM のノウハウと付加価値向上の気づきが得られます。

## BIM/CIM 普及のための勉強会も別途、開催

また、本プロジェクトの代表者である下川は、「空間情報プロジェクト」(→P3) 内で BIM/CIM ワーキンググループを立ち上げ、BIM/CIM に関する勉強会等の開催も計画しています。勉強会では多くの設計事務所や建設会社、CAD ベンダーの参加のもと、BIM に関するリテラシーの共有を図る予定で、本プロジェクトと併せて、北陸地域における BIM の普及を推進していく考えです。

なお、本プロジェクトの構成員である学生 (大学院進学予定) が現在、BIM の実践研究の一環として小規模塾校舎 (木造) を設計しているほか、津幡町あがた公園内の東屋を設計し、学生自らの手による施工も予定しています。地域住民と交流する中で、学生が問題発見から問題解決に至る姿を地域に見せることで、地域住民に活力をもたらすことも狙いとしています。