U-35委員会企画
## talk baton 28　活動報告

**talk baton とは…**

若手プラットフォームづくりの活動の一環として、建築を取り巻く他分野のゲストがトークのバトンを繋げていくコミュニケーショントークイベントです。

建築をフィールドとする私たちと毎回のゲストとの対話を通じて、建築が本来持っている多様性やバイタリティを見つめ直し、これからの建築に求められる領域を探っていきます。

### talk baton 28
### 「建築とAI」

ゲスト
**燈株式会社**



**小原英之 氏**
AI SaaS事業担当
業界固有の文化やワークフローに最適なUI/UXに仕上げたプロダクトを提供する。



**岩永葉月 氏**
AI SaaS事業担当
建設業界・建築業界の抱える課題を把握し、AIによって解決案を提供する。

燈株式会社は、「日本を照らす燈となる」という使命のもと、産業が抱える課題を起点に、AIを中心とする最先端テクノロジーによって未来を実装する、東京大学・松尾研究室発のAIスタートアップ企業であり、日本のAI業界をリードする急成長中の組織だ。建設業界には、多くのデータ的資産を持つ会社がある一方で、時間外労働規制や技能者の高齢化、資材の高騰などを背景として、生産性向上や匠の技の継承が喫緊の課題となっている。燈はこれらの課題に対して、アカデミアで培った最先端技術を用いて建設業を中心としたものづくり産業のDXに挑んでいる。

事業内容は、AIを中心とする最先端テクノロジーの研究開発を社内で行い、企業の課題を起点としたDXの推進をDXソリューション事業とAI SaaS事業によって行っている。

今回のトークバトンでは燈が現在取り組んでいるDX「推進に関する」事業や、生成AIの最新動向について小原氏にお話いただき、後半は燈が提供するAIコンストシェルジュ「光(Hikari)」を用いたワークショップを岩永氏と共に行った。




**DX ソリューション事業**
研究開発したアルゴリズムを独自の AI 開発基盤を用いて蓄積し、AI モジュールとして保有。各企業のビジネスモデルやワークフローに最適な形でカスタマイズして提供。

**AI SaaS 事業**
燈固有の AI モジュールを搭載し、さらに業界固有の文化やワークフローに最適 UI/UX に仕上げたプロダクトを提供。

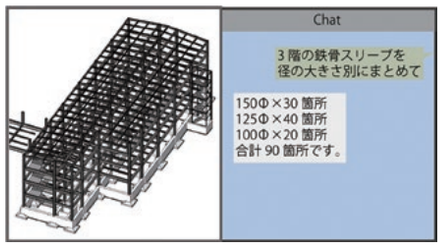
**■燈の事業内容**

**■燈が取り組むDXについて**

**①必要情報をチャット形式で瞬時に取得**

**小原氏**「建設現場では、膨大な設計図書やBIMデータの中から必要な情報を探し出すのに、従来は多くの時間を費やしていますが、AIシステム開発後は、知りたい情報をチャット形式でAIに質問することで、膨大なデータの中から瞬時に情報の取出しが可能となりました。」

ここでは、3Dモデルと連動させることで視覚的に把握することができ、AIの強みの一つとして、誰でも分かりやすく直感で情報を扱えることが実証されている。

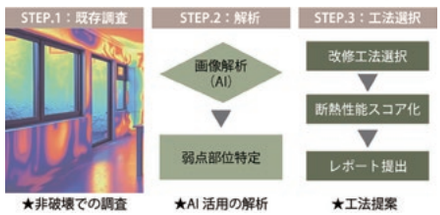



**■3Dモデルと連動させ瞬時に情報を取り出す(イメージ)**

**②AIを活用した断熱改修の提案システム**

**小原氏**「こちらは住宅メーカーと共同で行っている断熱改修システムです。サーモカメラを用いて既存住宅の断熱性能値を非破壊で調査し、AIを用いて熱画像を解析し、弱点部分を特定・スコア化することで、有効な工事方法を提案することが可能となります。」

多くの案件に対し、決められたフローの中で、個々の状況に応じた対応策を提案する定型化した内容にAIが組み込まれることで、AIの力が最大限発揮されることが示されている。




**■断熱改修工事提案システムのフロー**

**■生成AIの最新の動向**

**①ChatGPTの登場**

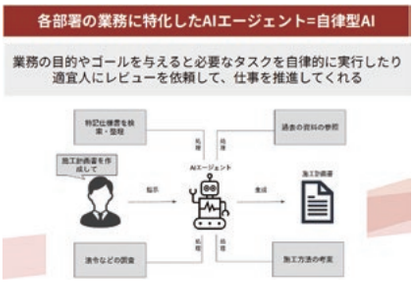
**小原氏**「チャット形式でユーザーの質問に答えるChatGPTが2022年11月に登場しました。文章の校閲やアイデアの壁打ちなどに活用できると瞬く間に世界で話題となりました。ChatGPTはわずか 2 ヵ月で月間アクティブユーザー数が 1 億人を突破し、他の主力サー

U-35 委員会 HP
U-35 Instagram
燈株式会社サービス ご紹介ページ
燈株式会社資料 ご請求ページ

ビスと比較しても異様な成長です。GPTをはじめとする大規模言語モデル（LLM）の登場でAIを要約や翻訳など、タスクごとに個別構築するのではなく、１つのAIに様々なタスクを任せる事が出来るようになりました。」

**②指示待ちAIから自律型AIへ**

**小原氏**「現在の汎用的なチャットボットでは、都度、人間がタスクを指示したり、参照すべき情報を指定しなければいけませんが、2026, 2027年には業務の目的やゴールを与えると必要なタスクを自律的に実行したり、適宜、人にレビューを依頼して、仕事を推進してくれる自律型AIが浸透していくと予想され、建設業界にも大きな影響をもたらすとされています。」




**■自律型AIエージェントのイメージ**

**③AGI・ASIの時代へ**

**小原氏**「更には、LLM・AIエージェントの次のステップとして、2030年にはAGI・ASIが実現すると予想されています。AGIとは汎用人工知能の略語で、人間と同程度であらゆる経済的なタスクを自律的に実行するAIシステムです。また、ASIは人工超知能のことで、AGIを超越し、人類の知能を超えて、独自の意思決定も可能とするAIシステムです。ASI時代の建設業は『効率と持続可能性』と『文化的価値と人間らしさ』の融合により、さらに安全で創造的な産業へと進化することが期待されています。具体的には次のようなことが期待されています。

- ASIが管理する自律ロボットが24時間体制で作業。人手不足解消と生産性向上に寄与。
- 気候変動、災害、人口動態を組み込んだ100年単位の都市計画が可能に。
- ASIによる新素材開発で、自己修復・カーボンネガティブな建築物が標準化。
- ASIがハードウェアにも実装され、作業者は肉体労働から監督・創造的設計へシフト。

一方で、残る人間の役割として、地域性・歴史性を反映した設計思想の提供や、建設プロジェクトの優先順位付けと社会的合意形成、ASIと協働することによる、新たな建築様式の創出が期待されます。」

**■光（Hikari）を用いたワークショップ**

茨木市文化・子育て複合施設のプロポーザル要項を題材に、燈が提供するAIコンストシェルジュ「光（Hikari）」を用いて、設計段階のAIの活用方法について、参加者とともにその可能性を探るワークショップを行った。

光（Hikari）は通常のLLMと異なり、建設業のデータがあらかじめインプットされており、専門知識や文脈を理解した回答をすることが出来る、という特徴がある。また、入力文章はAI学習には一切使用しない設定となっており、秘匿情報の取り扱いも可能である。

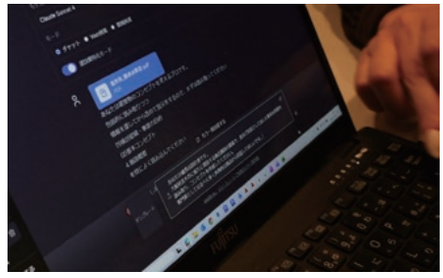
今回は４つの段階に分けて、光（Hikari）を用いてプロポーザル提案を行った。

①要求水準書を読み込ませる。
②コンセプトを多角的視点で提案させる。
③各班が独自のキーワードを入力し、改めてコンセプトを考案させる。
④③で生成したコンセプトを基にパースを生成させる。

各フェーズに求められる性能の違いによって、PDFの取込み・要約が得意なGPTモデルや、推考が得意なClaude Sonnetモデルなど、光（Hikari）に搭載されているモデルを切替えながらワークショップを進めた。プロンプトの質によって得られる回答が異なり、各チームがAIに振り回されながらも、道具としてのAIの可能性を感じていた。



**■ワークショップの様子**



**■光（Hikari）を用いたコンセプト提案**

建築の様態は道具の進化とともに時代によって変化してきた。建設段階でのDXが進む中、設計段階でのAIの使い道については各々模索中の段階である。今後プロンプトエンジニアとしての側面をもつ新たな設計者像が現れるかもしれない。

一方で設計者として必要な想像力・判断力・身体感覚など、時代によって変わらない本質の部分が、AIの普及によってより一層求められる時代になるだろう。　　（文責：中野）



**■光(Hikari)で作成した複合施設のイメージパース**



**■イベント終了後の集合写真**

## talk baton 28 を終えて

AIの科学的進歩は指数関数的に加速している。小原氏の「AIによって人間の役割が奪われることはないが、AIを使えない会社は時代に置いていかれる。」という言葉が印象的であった。新たな道具を積極的に受け入れながら、自分たちの役割を見失うことなく、新たな建築の可能性を探っていきたい。

対　談　日：2025.11.14
場　所：昭和設計セミナーホール（大阪市北区）
モデレーター：中野隆太（昭和設計）
ＷＳ参加者：35歳以下の若手設計者
梓設計・大林組・昭和設計・大成建設・竹中工務店・東畑建築事務所・日建設計・類設計室・安井建築設計事務所・RIA