



## モデリング概要資料

チーム名	F8W16
<b>BIM 概要</b> (他のファイルを参照する場合、そのファイルの情報を記入してください)	<p>意匠・構造・設備等、どのような分野に取り組みましたか？</p> <p>■配置計画：高低差 15m の斜面地中央に建物を配置することで、主要コンセプトであるコミュニティ菜園を南側一面に確保。住民同士、及び道を行き交う人とのコミュニティの場を創る。北側に調整池を兼ねたコミュニティポンドを設計。生物多様性確保に努めると共に既存樹木も保存（一部移植）。また、中央に配置される建物は、分棟配置とすることで、南北の分断が生じないように努めた。</p> <p>■意匠計画：Allplan を用いた総合設計。多様なライフスタイルに合わせた 4 パターンの居住者構成（単身(22.3~32.2m<sup>2</sup>)、DINKS・シルバー(52~74.7m<sup>2</sup>)、ファミリー(92.5~99.1m<sup>2</sup>)を設定。意匠は、現存建物を継承し、矩形と直角を組み合わせたシンプルな形態とした。</p> <p>■構造計画：建物構造解析では通常用いられる EL-CENTRO、兵庫県南部地震（1995）、新潟県中越地震（2004）でのシミュレーションを実施。その結果から、鋼材量を再検討、Allplan での意匠設計にフィードバックした。</p> <p>■設備計画：温度、熱収支、CO2 排出量、CFD 等を対象地に近い地点の気象データを基にシミュレーション。窓の配置や部屋割りを数パターンシミュレーションし、エネルギー面から最適パターンを決定、Allplan での意匠設計にフィードバックした。</p> <p>■その他：宮崎台地区全体（約 3km<sup>2</sup>）の交通解析、地震発生時の避難解析、調整池設計を含む氾濫解析を実施し、計画全体の安心安全を可能な限り検証。また、VR 上には富士山・東京都心夜景を配置し、遠景シミュレーションを可能としている。また、一般的に用いられる 3DCG アニメーションによるプレゼンテーションに加え、VR を用いてドライビングシミュレーション、日影シミュレーション、ライフスタイルシミュレーションを可能とする、総合プレゼンテーション環境を構築した。</p>
	BIM データ連携のアピールポイントがありますか？
	<p>■建築設計ソフト「Allplan」を中心に、構造解析「Multiframe」「Frame3D」、エネルギー解析「Design Builder」、氾濫解析・調整池設計「xpswmm」、避難解析「EXODUS」、交通解析「TRANSYT」、3DCG「3dsMAX」、VR・ドライビングシミュレーション「UC-win/Road」を用いた。これらを互いにデータを連携させながら、各ソフトのシミュレーション特性を活かせるような、ゆるやかに結合したシステムを構築した。</p>

<p><b>デザインコンセプト</b></p> <p>(取り上げたテーマ、アピールポイント等、自由に記入してください。他のファイルを参照する場合、そのファイルの情報も記入してください)</p>	<p><b>■テーマ：共生環境</b></p> <p>1. 自然と人工との共生環境デザイン。生物多様性・コミュニティ農園・複雑な斜面との調和といった自然的要素と、都市生活・デジタルデザインといった人工的要素とが共生した環境デザインに挑戦。都心近郊の集合住宅では、食の安全の場・癒しの場・コミュニティの場・環境教育の場として農園を敷地内に設ける事が重要だと考える。</p> <p>2. 共生シミュレーション環境の構築。建築設計用 BIM「Allplan」のみならず、熱・交通・避難・景観・VR など、あらゆるシミュレーション環境のデジタル結合を目指す。これらのシミュレーション環境はチーム内で全て準備した。</p> <p>3. F8W16 メンバーの共生。国際色豊かなフォーラムエイトメンバーと建築・都市分野でデジタルデザインを実践する World16 メンバーとのコラボレーションを実施。World16 メンバーは、日本、アジア、アメリカ、イギリス、中東、チリなど地球上に分散している。今回は、大阪大学とハーバード大学のメンバーが準備段階から参加。コンペ開催中、テレビ会議は、東京・名古屋・大阪、そして米国をも結び、限られた時間・異なる時間帯という厳しい条件の下で、メンバーが積極的に関与しながら知識・知恵の創発を目指した。</p>	
<p>公開されている設計課題・条件に対する方針</p>	<p>次のどれに近いですか？</p>	<p>1. 設計条件や法規を守って設計する。</p>
<p>1. 設計条件や法規を守って設計する。</p> <p>2. 設計条件を概ね守るが、参加者が条件の一部変更を提案する。</p> <p>3. 設計条件は参考とし、チーム独自の提案とする。</p> <p>(2, 3 では、説得力のある根拠が期待されます。)</p>		