

# ミニチュアから鳥瞰まで: 視点・スケール表現がもたらす現代の文明開化

## 序論: 視点の革新が開く「新たな文明開化」

私たちの視覚体験は、スケール（縮尺）と視点の変化によって大きく拡張され得ます。ミニチュア模型で実物を小宇宙に収めること、パノラマで全景を一望すること、ジオラマで世界を箱庭化すること、鳥瞰図で俯瞰的に眺めること、アイソメトリック図法で遠近の歪みを排した立体を描くこと——こうした手法はいずれも人間の通常の視界を超えた視覚体験を可能にし、新たな発想や「文明開化」的な気づきをもたらしてきました。事実、19世紀の日本では西洋的遠近法や鳥瞰図的構図との出会いが絵画表現に革命を起こし、それが「文明開化」の象徴の一つともなりました。同様に、現代においてこれら視覚手法を組み合わせることは、未踏の知覚領域を開拓しうるのではないでしょうか。

本論考では、**ミニチュア・パノラマ・ジオラマ・鳥瞰・アイソメトリック**といった視覚手法が現代でどのように応用されているかを、以下の観点から世界的事例を踏まえて考察します。まずWebデザインやデジタルアートにおける空間的表現の例を見たのち、建築設計でのアイソメトリック／鳥瞰的アプローチ、都市計画におけるミニチュア視座を活かした未来ビジョン、さらに伝統的な絵巻物や鳥瞰図が現代プロジェクトに与える影響について探ります。各手法ごとの特性とそれがもたらす「文明開化」的意味づけを考察し、関連する事例の図解を交えながら、将来の創作・都市設計・メディア表現への展開可能性について洞察します。

## 空間表現の革新: Webデザインとデジタルアートの視点操作



現代のWebデザインやデジタルアートでは、視点やスケールを操作する表現手法がクリエイティブに活用されています。例えば、写真や映像の分野では「ティルトシフト」技法によって高所から撮影した都市風景をあえて一部ピンボケにし、まるで模型のようなミニチュア風景に見せる試みが人気です。上の写真は香港の高層ビル群をティルトシフト効果で撮影した例ですが、実物の大都市がまるで縮尺模型のように見えるこの効果によって、私たちは日常的な都市の景観を新鮮な視点で捉え直すことができます ① ②。このようなミニ

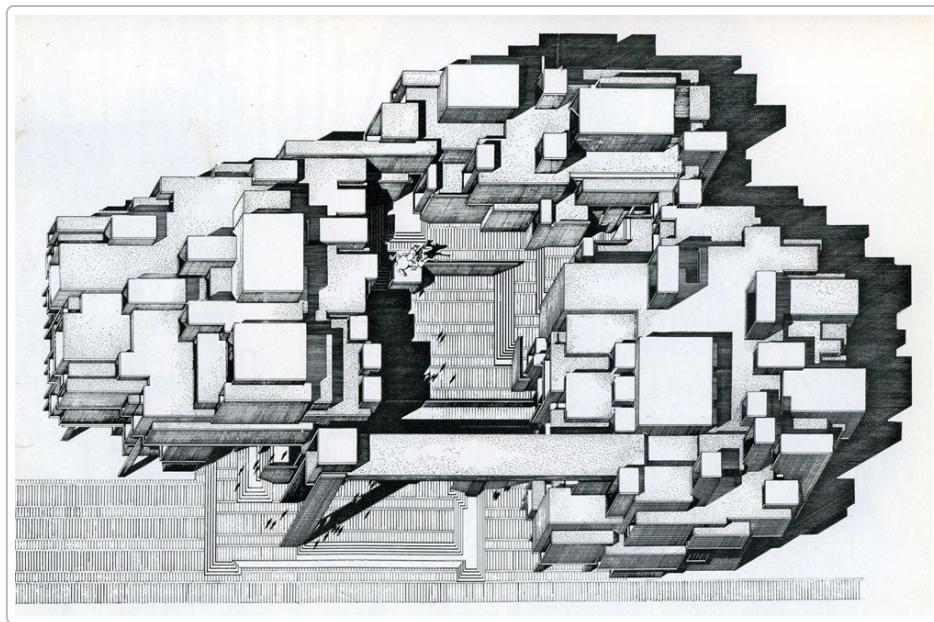
チュア表現は巨大な現実世界を手のひらサイズに縮め、鑑賞者に「神の視点」に近い俯瞰的な体験を提供します。現代の映像作家や写真家は、実際の風景をおもちゃのジオラマのように見立てることで、現実と虚構の境界を揺さぶり、新鮮な驚きや洞察を引き出しているのです<sup>③</sup>。これはまさに、視点の転換が生み出す現代の「小さな文明開化」と言えるでしょう。

デジタルアートの世界でも、**アイソメトリック・デザイン**の台頭が注目されます。アイソメトリックとは遠近法を用いない等角投影による図法で、近年はWebサイトのイラストやインフォグラフィックス、ゲームのビジュアルなどで多用されています<sup>④</sup>。アイソメトリック表現は、一見シンプルながら高度に情報を凝縮できる点が特徴で、ウェブ制作会社Optima Ninjaのサイトでは人物キャラクターとアイソメ図法を組み合わせてスペクタクルな情景を描き出し、ユーザーに遊び心ある世界観を提供しています<sup>⑤ ⑥</sup>。ロックチェーン技術プラットフォームのChronicleのウェブサイトでは、緻密なデジタルレンダリングによるアイソメトリックな3D構図が用いられ、複雑な概念を視覚的に明快かつ魅力的に伝える助けとなっています<sup>⑦ ⑧</sup>。このように**デジタルイラストレーション**の分野では、アイソメトリックや俯瞰視点を活かしたビジュアルが情報伝達とユーザー体験の向上に貢献しており、平面的な画面上に多次元の物語性を宿すことに成功しています。

デジタルアートにおける視点操作の事例として、スマートフォンゲーム『Monument Valley』も挙げられます。この作品は完全な等角投影（オルソグラフィック）で描かれた不思議な建築世界を舞台としたパズルゲームで、プレイヤーは視点を回転させたり道を動かしたりすることで一見不可能な迷路を解き明かします。開発者のケン・ウォン氏は「リトル・ワールド（小さな世界）」というコンセプトを参考にしたと語っています。すなわち、空虚な空間にぽつりと存在するドールハウスや盆栽のような自己完結型の小宇宙をイメージし、パズルごとに画面内に収まるミニチュアの世界を作り込んだのです<sup>⑨</sup>。この発想により、各ステージは一幅の美術作品のような独立した小宇宙となり、プレイヤーは画面上の世界を俯瞰しながら干渉する「神の手」のような体験を得ます。また本作の錯視トリックの多くはアイソメトリックな正投影でなければ成立しないものであり、「ゲーム内の幻影効果のほとんどはオルソグラフィック投影を用いることで初めて可能となった」とも述べられています<sup>⑩</sup>。『Monument Valley』はデジタル技術で伝統的なだまし絵の手法をインタラクティブに発展させた例であり、視点とスケールを巧みに操ることで、プレイヤーに認知の転換（まさに小さな文明開化）を経験させています。

さらに、VR（仮想現実）やAR（拡張現実）の領域では**パノラマ的視野**の活用が進んでいます。360度パノラマ映像や没入型VRアートは、鑑賞者を作品の内部に取り込むことで従来の平面的鑑賞を超えた体験を提供します。例えば美術館の展示をVRで全方位から体験できるプロジェクトや、巨大な円筒形スクリーンに都市の景観を投影してあたかも街中に立っているように感じさせるインスタレーションなど、**全周パノラマ**の手法はデジタル時代に復活・発展しています。19世紀にヨーロッパで流行したパノラマ館（巨大円形画）と比べ、現代のデジタル・パノラマはインタラクティブ性とリアルタイム性を備えている点で新たな価値を持ちます。視野を全開に広げつつユーザーの能動的な視線操作を可能にするこれらの作品は、観る者に強烈な没入感と空間把握の拡張をもたらし、従来のメディア体験の地平を押し広げています。

## 建築設計におけるアイソメトリックと鳥瞰図的アプローチ



建築の分野では古くからアイソメトリック図（等角投影図）や鳥瞰パースが設計表現に活用されてきました。アイソメトリックな建築描画は、平面的な図面上に立体空間を正確かつ過不足なく表現できる強力な手法です。遠近感を排したパラレルプロジェクション（平行投影）では人間の目やカメラを通した場合のような遠近スケールの縮小が生じず、すべての要素が同一縮尺で描かれます<sup>11</sup>。そのため建物の完璧なプロポーションや寸法関係を保持したまま、内部空間と外部形状を一枚の図に収めることができます。これは通常の人間の視覚では決して捉え得ない不思議な光景であり、「これらの描画は現実と不可能の狭間に浮かんでいるようで、人間の眼では決してこのようには空間を見られない」という指摘もあります<sup>11</sup>。しかし逆に言えば、その独自の俯瞰視点によって複雑な空間構成を単一フレーム上に共存させることができるため、設計意図や建築の全体像を直感的かつ詳細に伝達するのに極めて効率的なのです<sup>12</sup>。

建築設計ではプレゼンテーションや検討用にアイソメ図法が数多く用いられてきました。例えば上掲の画像は、建築家ポール・ルドルフによるオレンジ郡政府庁舎の手書きアイソメトリック図です。彼は一枚の絵の中で建物の外観と内部空間の双方を伝えるために、異なる視点の図法を組み合わせるという巧みな手法を用いました<sup>13</sup>。具体的には、ひとつの図版において左側を建物の俯瞰的な透視図（屋根を取り払って内部構成を見る鳥瞰図）に、右側を建物の地上から見上げた外観図にそれぞれ描き分け接続しています。これにより、87にも及ぶ多層屋根の配置や自然光の取り入れ方といった建築の特徴を上空から示しつつ<sup>14</sup>、同時に人の目線に近い角度から立面のボリューム感を伝えることに成功しています<sup>13</sup>。ルドルフの描画はまさに複合的な視点融合の好例であり、一つの建築を複数の角度から理解させる「視覚の魔術」を実現しています。このような手法は見る者に強い印象を与えるだけでなく、発注者や設計チーム内で建築の意図や構成を共有する上でも有用で、コミュニケーションツールとしての侧面からも評価されています<sup>15</sup>。

また、建築表現としてのアイソメトリック図は純粋な完成予想図だけでなく、分解図（エクスプローディド・ビュー）や構造解析図としても応用されています。例えば国際設計コンペにおいて建築家が提案を示す際、建物を構成要素ごとに分解したアイソメ図を提示してそのモジュール性や増殖可能性を強調することができます<sup>16</sup>。あるいは住宅団地の再生プランでは、アイソメ図上に複数のユニットプランを組み合わせて配置し、全体の中で各住戸がどのように機能するかを明確に示した例もあります<sup>17</sup>。このようにアイソメトリックな並行投影図法は建築的アイデアを一枚絵で語るのに適しており、しばしば建築家のビジョンを「一目で語れる物語」として具現化します<sup>18</sup>。結果として、専門家以外の人々にも直観的に空間の概念を伝える力を持ち、建築コミュニケーションにおける一種の「文明開化」を担っていると言えるでしょう。

一方、建築パースペクティブにおける鳥瞰図的アプローチも見逃せません。ドローン撮影や高層ビルからの眺望図といった実写的手法のみならず、デジタル描画でも都市や建築群を鳥の視点から俯瞰したイラストが盛んに描かれています。建築家や都市デザイナーにとって、計画を鳥瞰図で示すことは全体構成を直感的に伝える有効な手段です<sup>19</sup>。鳥瞰パースは単なる平面図では把握しにくい高低差やボリューム感、周辺環境との関係性を一望の下に示し、プロジェクトの価値を視覚的に訴求します<sup>20</sup>。そのため大規模開発や都市計画のプレゼンテーションでは、しばしば詳細な鳥瞰完成予想図が用意され、観る者に「将来こうなる」というビジョンを強く印象付けています。近年ではこれらを動画化し、仮想カメラが都市上空を滑空しながら新街区を紹介するようなシミュレーション映像も一般的になっています。建築・都市設計分野で培われてきた鳥瞰図的アプローチは、現実世界では不可能な高さと角度から環境を俯瞰する体験を人々に提供する点で、大きな認知的拡張をもたらしています。それはすなわち、人類が空を飛ぶ前から空想されていた視点を現実のプロジェクトに取り込み、「未来を予見する目」を共有する試みとも言えるでしょう。

## 都市計画と未来ビジョン: ミニチュア／ジオラマ視座の活用



都市計画やスマートシティの分野では、ミニチュアモデル（縮尺都市模型）やジオラマ視座が未来のビジョン作りに活躍しています。上の写真はCisco社がIoT（モノのインターネット）による未来都市像を示すために制作した「フューチャリストック・シティ・ジオラマ（未来都市ジオラマ）」です<sup>21</sup>。縦横60cm程度の物理モデルの中に、高層ビル群や住宅街、風力発電機や自動運転車、さらにはスマート街路灯やロボット工場まで組み込まれており、要所に発光ダイオードが仕込まれて都市インフラの接続性を表現しています<sup>21</sup>。Ciscoはこのポータブルな模型を各地の展示会に持ち運んでデモを行い、観客に未来のスマートシティを直感的に“俯瞰体験”させています。緻密に作り込まれたミニチュア都市を眺めることで、複雑な都市機能やテクノロジーの統合像が一目瞭然となり、「未来の都市インフラがどのように変革するか」を物語る有力なツールとなっています<sup>22</sup>。このような試みは、巨大な都市という抽象概念を人間の手元サイズに縮小することで理解を促進し、技術ビジョンを共有する現代の「箱庭的文明開化」と言えるでしょう。

物理的なミニチュア模型に加えて、デジタル技術と融合した都市モデルも登場しています。



こちらはMicrosoft社とUpwork社が協働し、AR（拡張現実）で表示できる未来都市の3Dマップを製作した事例です<sup>23</sup>。テーブルの上に載る円盤状の都市模型が実体として存在するわけではなく、タブレット端末やAR対応ゴーグル越しに見ると現れるバーチャル都市——まさに「机上に出現するジオラマ」です<sup>24</sup>。このAR都市モデルは将来の都市データ（在宅勤務者の増加、ドローン配送網、スマート交通システム、再生可能エネルギー施設の配置など）をビジュアル化する目的で作られました<sup>25</sup>。利用者はデバイスを通じて机の上の仮想都市を様々な角度から眺めたり、近づいて詳細を見たりできます。緑色のアイコンが示すのは重要スポットの位置で、例えば病院や交通ハブなどが一目で把握できるようになっています。ARによる配置で現実世界とデジタルモデルが重ね合わされるため、プレゼンテーション会場などで実際のテーブル上に未来都市が出現し、関係者はその場で未来の都市像をインタラクティブに検討・共有できました<sup>26</sup>。このプロジェクトは都市計画へのAR活用の好例であり、デジタル上のミニチュア空間に現実の文脈を与えることで、参加者の想像力と合意形成を強力にサポートしています。

都市計画の分野では以前より、大規模開発前に詳細な縮尺模型（スケールモデル）を作成し関係者で検討する手法が取られてきました。シンガポールや上海など多くの都市には市街地全域を再現した巨大模型が常設展示され、市民や観光客に都市の全貌と将来計画を示しています<sup>27</sup>。そうした物理模型はいわばアナログな「都市の双子」(Digital Twinの前身)であり、都市像の共有に寄与してきました。現代ではそれがデジタル双子（デジタル・ツイン）技術へと発展し、リアルタイムの都市データと連動した3D都市モデルを画面上やVR内に表示してシミュレーションすることが可能になっています<sup>28</sup> <sup>29</sup>。AR模型はその延長線上に位置し、物理模型の直感性とデジタルモデルの柔軟性を兼ね備えた手法と言えます。ミニチュア／ジオラマ視座で都市を見ることは、人間に神視点で都市を俯瞰する疑似体験を与えます。それにより都市という複雑系の全体像と部分の関連性を理解しやすくし、様々なステークホルダー（行政、技術者、市民）の間で未来ビジョンを共有する基盤を築きます<sup>30</sup> <sup>28</sup>。この意味で、都市計画におけるミニチュア視座の活用は社会的合意形成や創造的思考を促す「文明開化的」な装置として機能しているのです。

さらにもう一つ興味深い例として、伝統的な鳥瞰図マップの現代的リメイクがあります。英国グラスゴーでは、1864年に描かれた古典的な鳥瞰地図（トマス・サルマン作）を現代版としてアップデートするプロジェクトが行われました<sup>31</sup>。地元のアーティスト、ウィル・ナイト氏が依頼を受け、150年以上前の視点で描かれた街並図を、現代のグラスゴー市街地の姿で新たに精密描画したのです。完成した「ナイトのグラスゴー地図」は、ヴィクトリア朝期と現代の都市像を対比展示できるよう、当時の鳥瞰図と同じアングル（川の南側上空から市街地を望む視点）で描かれています<sup>32</sup>。この試みでは、歴史的地図のレイヤーに現代都市の要素を重ね合わせており、過去から現在への都市変容を一目で読み取れるだけでなく、展示ではインタラクティブ要素を用いて「未来のグラスゴーはどう変わるか」を来場者が考える仕掛けも組み込まれました<sup>33</sup>。まさに伝統的鳥瞰図の復権と未来志向の融合であり、古地図という視点装置が現在・未来の都市ビジョン対話に活用された好例です。

## 伝統から未来へ: 歴史的表現手法の現代プロジェクトへの影響

日本の伝統的な絵画表現にも、これら視点操作の源流を見出すことができます。例えば平安～江戸時代の絵巻物や屏風絵には、視点を自在に変化させ物語を連続的に描く手法が発達していました。横長の絵巻物では時間の経過や場面転換を一つながりの構図で表現し、鑑賞者は巻物を繰り広げることでパノラマ的かつ連續的な物語体験を得ました。屏風絵の中には、遠近法を用いて上方へ行くほど遠景になる「吹抜屋台」の手法や、真上から町並みを見下ろした鳥瞰図的構図が見られます。有名な「洛中洛外図屏風」（京の都の名所を鳥瞰的に描いた屏風絵）では、まだ誰も空を飛べなかった時代に雲の上から見た町の姿が克明に描かれており、江戸の人々は実体験したことのない視点の景色を想像で描き出しました<sup>34</sup>。画家の館鼻則孝氏は「当時の人々が体験していない目線から見た景色を鳥瞰図に描いている点が非常に興味深い。いったい誰の視点なのだろうか」と述べています<sup>34</sup>。このコメントは、伝統的な鳥瞰図が既に「人知を超えた視点」の表現であったこと、そしてそれが現代のアーティストにもインスピレーションを与えていていることを示唆しています。

実際、館鼻氏自身も近年の絵画作品で鳥瞰図的構図を取り入れています。彼のシリーズ《Descending Painting》では、雷が雲間から落ちる様子を上空から俯瞰したような独特的な画面構成を採用し、「洛中洛外図屏風」を参照した感覚で新しい絵画表現に挑んだと語っています<sup>35</sup>。伝統と現代を横断するこうした作品は、古来の視点技法がいまなお創作上の視点の引き出しとして有用であることを物語っています。

また前述のグラスゴーの事例のように、欧米の古地図や鳥瞰図も現代に復刻・再解釈される動きがあります。19世紀後半に流行した都市鳥瞰図（バードアイビュー・マップ）は、当時の人々に都市の全景を擬似的に空から旅する体験を提供しましたが、21世紀の現在、それらをデジタル彩色したり現代の街並みに置き換えたりするプロジェクトが各地で見られます<sup>31 36</sup>。それらは単なるレトロ趣味ではなく、歴史的な視点技法を用いて現代の都市アイデンティティや課題を浮かび上がらせる試みです。伝統表現の持つ物語性や装飾性と、現代テクノロジーの正確性・対話性が交わることで、新しい芸術表現や教育ツールが生まれています。

総じて、絵巻物や鳥瞰図といった伝統的手法は、現代のクリエイターにとって豊穣なインスピレーションの源泉です。それは視点操作の「原点」とも言える存在であり、最新のデジタル表現と組み合わさることで過去～現在～未来を繋ぐ架け橋となっています。現代におけるこうした伝統手法の再評価と応用は、我々が歴史から学びつつ新たな表現地平を切り拓く文明開化的プロセスそのものと言えるでしょう。

## おわりに: 視点とスケールの融合が導く未来

ミニチュア、パノラマ、ジオラマ、鳥瞰、アイソメトリック——それぞれの手法は異なる角度から世界を切り取り、人間の認知と創造力を刺激します。ミニチュアやジオラマは「巨大なものを縮小して掌中に収める」ことで親密さと統御感を与え、パノラマは「視界を極限まで広げて包み込む」ことで没入感と全体把握を可能にします。鳥瞰図は「高次の視点から俯瞰する」ことで複雑な構造や文脈を一望させ、アイソメトリックは「歪みなく均質な視点」で物事を描くことで公平で網羅的な理解を促します。これらは各々、19世紀の文明開化期における西洋画法の受容や写真技術の発明にも比肩しうる認知の拡張ツールであり、現代においてそれらを巧みに組み合わせることは、新たな創造の地平を開く鍵となっています。

今後の創作やデザイン、メディア表現の分野では、これら視点・表現手法の融合が一層進むと考えられます。例えば都市設計では、AR技術によって実空間上に鳥瞰的ミニチュア都市を重ね表示し、計画を市民と共有しながら対話的にブラッシュアップすることが可能になるでしょう。メディアアートでは、実物のジオラマとプロジェクトマッピングやVRを組み合わせて、鑑賞者が自由に視点を転換できるインスタレーションが登場するかもしれません。物語表現においても、漫画やアニメで培われたマルチアングル演出とゲーム的インターラクティブ性を融合し、視聴者自ら視点（俯瞰や主観）を選択して物語を追体験できる次世代コンテンツが考えられます。

重要なのは、人間の知覚の枠を超えるこれら視点操作が単なる奇抜な演出ではなく、新たな洞察や価値観を生む契機となることです。視点を変えスケールを変えることで、それまで見えなかつ繋がりや全体像が浮か

び上がり、複雑な問題に対して創造的な解決策を導くヒントが得られるでしょう<sup>28</sup><sup>37</sup>。まさに視点の転換こそイノベーションの原点であり、その意味でミニチュアから鳥瞰までの手法は現代の我々にとっての「文明開化のツールセット」なのです。

最後にもう一度強調したいのは、これら手法は相互に排他的ではなく**補完的**であるという点です。例えばアイソメトリックな俯瞰図で全体を理解した後にVRパノラマで内部に没入する、といった具合に、複数の視点体験をシームレスに織り交ぜることで理解と共感の深化が期待できます。現代技術はそれを可能にする方向に進んでおり、デザインプロセス自体がマルチスケール・マルチ視点の探究になりつつあります。私たちは今、視覚表現の歴史的遺産と最新テクノロジーを自在に組み合わせ、「見る」という行為の地平を押し広げる時代に生きています。それはすなわち、新たな知覚と創造の扉が開かれつつあるということであり、この扉の先にある地平こそ次なる「文明開化」と呼ぶにふさわしいものなのかもしれません。

---

**参考文献・情報源:** 本稿で言及した事例・引用は以下より。各種ウェブ記事、インタビュー、企業ブログ、学術資料等を横断的に調査した。

- Webデザインにおけるアイソメトリック表現: Speckyboy “8 Inspiring Examples of Isometric Illustrations in Web Design”<sup>5</sup><sup>7</sup>
- 建築描画におけるパラレルプロジェクトの特性: Architizer “Architectural Drawings: 8 Masterful Parallel Projections”<sup>11</sup><sup>13</sup>
- 『Monument Valley』開発者インタビュー: Architizer “Building Beautiful Worlds: A Conversation With Ken Wong”<sup>9</sup><sup>10</sup>
- Cisco社の未来都市ジオラマ紹介: WhiteClouds “Cisco Futuristic City Diorama: A Bold Vision of Tomorrow’s Connected World”<sup>21</sup>
- ARによる3D都市地図プロジェクト: Another Reality Studio “3D GIS City Map for AR City Development”<sup>23</sup><sup>26</sup>
- 館鼻則孝氏インタビュー（伝統構図の着想）：美術手帖「『来迎図』からの着想を現代絵画として…館鼻則孝インタビュー」<sup>34</sup>
- グラスゴー鳥瞰図プロジェクト紹介: Glasgow City Heritage Trust “The Knight Map of Glasgow: Tracing the Transformation”<sup>31</sup><sup>38</sup>

<sup>1</sup> : Tilt-Shift Photography involves applying a miniaturization effect to the image, which makes the scene look like a toy model<sup>2</sup>.

<sup>5</sup> : The team behind Optima Ninja skillfully combines human characters and an isometric approach, bringing about spectacular scenery<sup>6</sup>.

<sup>7</sup> : Chronicled sets itself apart thanks to digital renderings in the same style – these 3D compositions make things clear to the audience<sup>8</sup>.

<sup>9</sup> : “Little worlds”: self-contained structures in a void, like a dollhouse or bonsai. In Monument Valley, everything needed to solve a puzzle is contained within one screen<sup>9</sup>.

<sup>10</sup> : Monument Valley’s illusions required an orthographic projection to work – the game’s isometric perspective was essential<sup>10</sup>.

<sup>11</sup> : Axonometric drawings use parallel projection – no shift in scale as with a camera lens or eyes. They have perfect proportions, hovering between reality and impossibility: the human eye can never see space this way<sup>11</sup>.

<sup>12</sup> : An axonometric perspective (parallel projection) efficiently illustrates a project, representing conceptual schemes and construction details in one didactic view<sup>12</sup>.

<sup>13</sup> : Paul Rudolph combined an axonometric view and a section perspective to show a building’s exterior volumes and interior spaces. One drawing gives a believable ground-up view, the other a bird’s-eye view<sup>13</sup>.

<sup>20</sup> : 鳥瞰パースはプロジェクトの価値を高める重要な要素になります。都市計画や大規模開発で全体を俯瞰

して確認する場合に活用されます<sup>39</sup>.

<sup>28</sup> : ARによるデジタルレイヤーが社会体験を拡張し、市民が未来の都市開発をインタラクティブにプロトタイプできる可能性があります<sup>28 30</sup>.

<sup>34</sup> : 江戸時代の洛中洛外図屏風では雲上から見た街が描かれ、当時の人々は体験していない視点で景色を鳥瞰図に描いていた<sup>34</sup>.

<sup>31</sup> : 2022年、グラスゴー遺産基金は1864年の鳥瞰図を現代版に再現するプロジェクトを実施。150年前の視点で描かれた街並を、現代の詳細な都市スケープとしてアップデート<sup>31</sup>.

---

<sup>1</sup> **Tilt-Shift Photography: A Simple Introduction**

<https://digital-photography-school.com/an-introduction-to-tilt-shift-photography/>

<sup>2</sup> **Tilt-shift photography - Wikipedia**

[https://en.wikipedia.org/wiki/Tilt%20shift\\_photography](https://en.wikipedia.org/wiki/Tilt%20shift_photography)

<sup>3</sup> **Real World In Miniature: 20 Tilt Shift Photos - Bored Panda**

<https://www.boredpanda.com/tilt-shift-photography/>

<sup>4</sup> **What is Isometric Design? (with examples) - Penji**

<https://penji.co/isometric-design/>

<sup>5</sup> <sup>6</sup> <sup>7</sup> <sup>8</sup> **8 Inspiring Examples of Isometric Illustrations in Web Design — Speckyboy**

<https://speckyboy.com/isometric-illustrations-web-design/>

<sup>9</sup> <sup>10</sup> **Building Beautiful Worlds: A Conversation With Ken Wong, the Architect of "Monument Valley" - Architizer Journal**

<https://architizer.com/blog/practice/materials/an-interview-with-ken-wong-of-monument-valley/>

<sup>11</sup> <sup>13</sup> <sup>14</sup> <sup>16</sup> <sup>17</sup> <sup>18</sup> **Architectural Drawings: 8 Masterful Parallel Projections - Architizer Journal**

<https://architizer.com/blog/inspiration/collections/axonometric/>

<sup>12</sup> <sup>15</sup> **Axonometric Projections in Brazilian Architecture: 20 Examples on How to Visualize Your Project | ArchDaily**

[https://www.archdaily.com/942839/axonometric-projections-in-brazilian-architecture-20-examples-on-how-to-visualize-your-project?ad\\_campaign=normal-tag](https://www.archdaily.com/942839/axonometric-projections-in-brazilian-architecture-20-examples-on-how-to-visualize-your-project?ad_campaign=normal-tag)

<sup>19</sup> **パース(Pers)とは？3Dパース・パース図の違いやその基本を解説**

<https://www.moderno-pers.com/post/pers/>

<sup>20</sup> <sup>39</sup> **鳥瞰図って必要？そもそも鳥瞰図って何！？ - Architectural Solutions**

<https://www.architecturalsolutions3d.com/post/>

<https://www.architecturalsolutions3d.com/post/?E9%B3%A5%E7%9E%B0%E5%9B%3E%81%A3%E3%81%A6%E5%BF%85%E8%A6%81%EF%BC%9F%E3%81%9D%E3%82%82%E3%81%9D%>

<sup>21</sup> <sup>22</sup> **Cisco Futuristic City Diorama - WhiteClouds**

<https://www.whiteclouds.com/blog/cisco-futuristic-city-diorama/>

<sup>23</sup> <sup>24</sup> <sup>25</sup> <sup>26</sup> **3D GIS City Map in Augmented Reality Developed With Unreal Engine**

<https://anotherreality.studio/case-studies-old/ar-city-development/>

<sup>27</sup> **Mini Cities - Shanghai Planning Model**

<https://www.wurlington-bros.com/DC/miniShanghai.html>

<sup>28</sup> <sup>29</sup> <sup>30</sup> <sup>37</sup> **THE AUGMENTED CITY — MODEM**

<https://modemworks.com/research/the-augmented-city/>

31 32 33 36 38 EXHIBITION: The Knight Map of Glasgow: Tracing the Transformation - Glasgow City Heritage Trust

<https://www.glasgowheritage.org.uk/exhibition-the-knight-map-of-glasgow-tracing-the-transformation/>

34 35 「来迎図」からの着想を現代絵画としてかたちにする。館鼻則孝インタビュー | 美術手帖

<https://bijutsutecho.com/magazine/interview/oil/24631>