

近年の建設業界における事業は、市民参画の動きが活発であるため、我々建設コンサルタントには、合意形成を図る技術が求められています。従来の3DCGは、モニタージュ、アニメーション動画(受動視タイプの動画)が主流でしたが、様々な視点変更等ができないことから住民にとっては整備内容を評価しにくいものでした。弊社はこのような問題を解決するため、従来のモニタージュ、アニメーション動画に加え、**能動的な動きが可能で、かつ操作性の高いX3D***というVirtual Reality(以下VR)技術を利用したビジュアル・シミュレーションで、発注者と地域住民の合意形成をサポートさせていただきます。

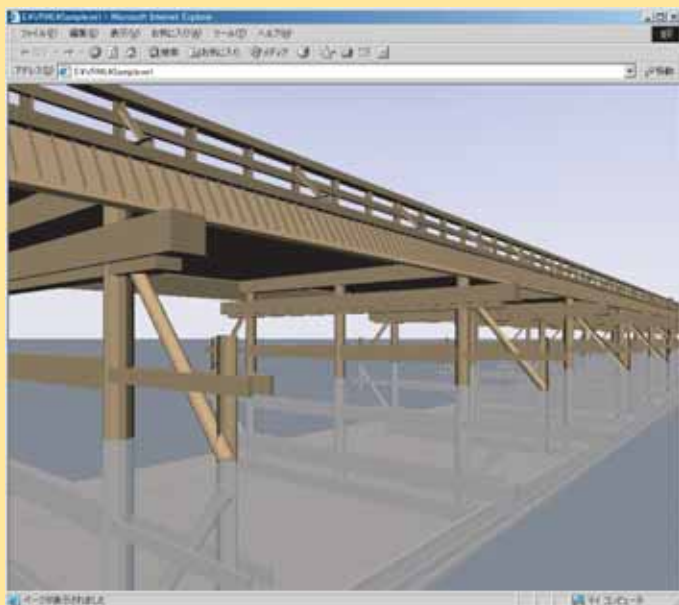
※Web3D といわれるWeb 上で3次元グラフィックスを表現するための言語のひとつで、VRML (Virtual Reality Modeling Language)の短所を見直し、軽快に動作するように設計されたVRMLの後継規格となる3次元映像技術のことです。X3D以前に主流であったVRMLと呼ばれる規格は、ISOの国際標準規格として承認されており、X3DもVRMLの後継として、2004年12月にISOの国際標準規格として承認されました。

バーチャルリアリティ Virtual Reality

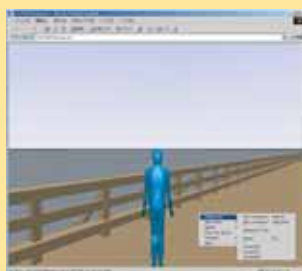
VR技術を利用した合意形成手法

1 能動的な動画であるため、リアルタイムで様々な視点からの閲覧が可能に！

X3Dは、無料で配布されている専用ビューワーをコンピューターにインストールすると、インターネットブラウザ(Internet Explorerなど)で閲覧が可能になります。また、マウスやジョイスティックを使用して操作するため、難しい操作はならず、好きなところへ動かし、好きな角度から仮想空間を閲覧することができます。

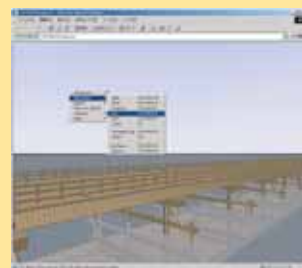


ブラウザ(Internet Explorer)で表示したVR空間



アバター機能を利用した場合

人間の目線だけでなく、鳥の目線で動き回れることも可能です。



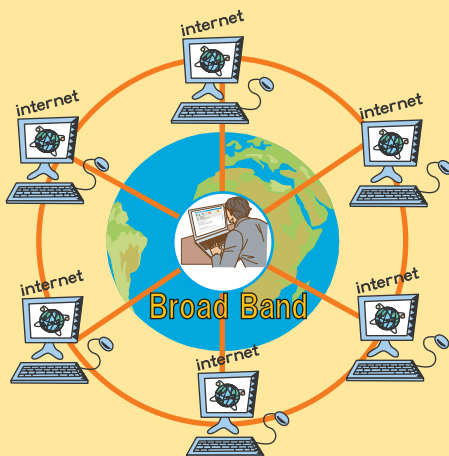
2 説得力のあるビジュアル・プレゼンテーションが可能！

X3Dは、視覚的に計画を説明することができ、また動画であることから、これまでのPower Pointのみによるプレゼンテーションから、より説得力のあるプレゼンテーションが可能になります。



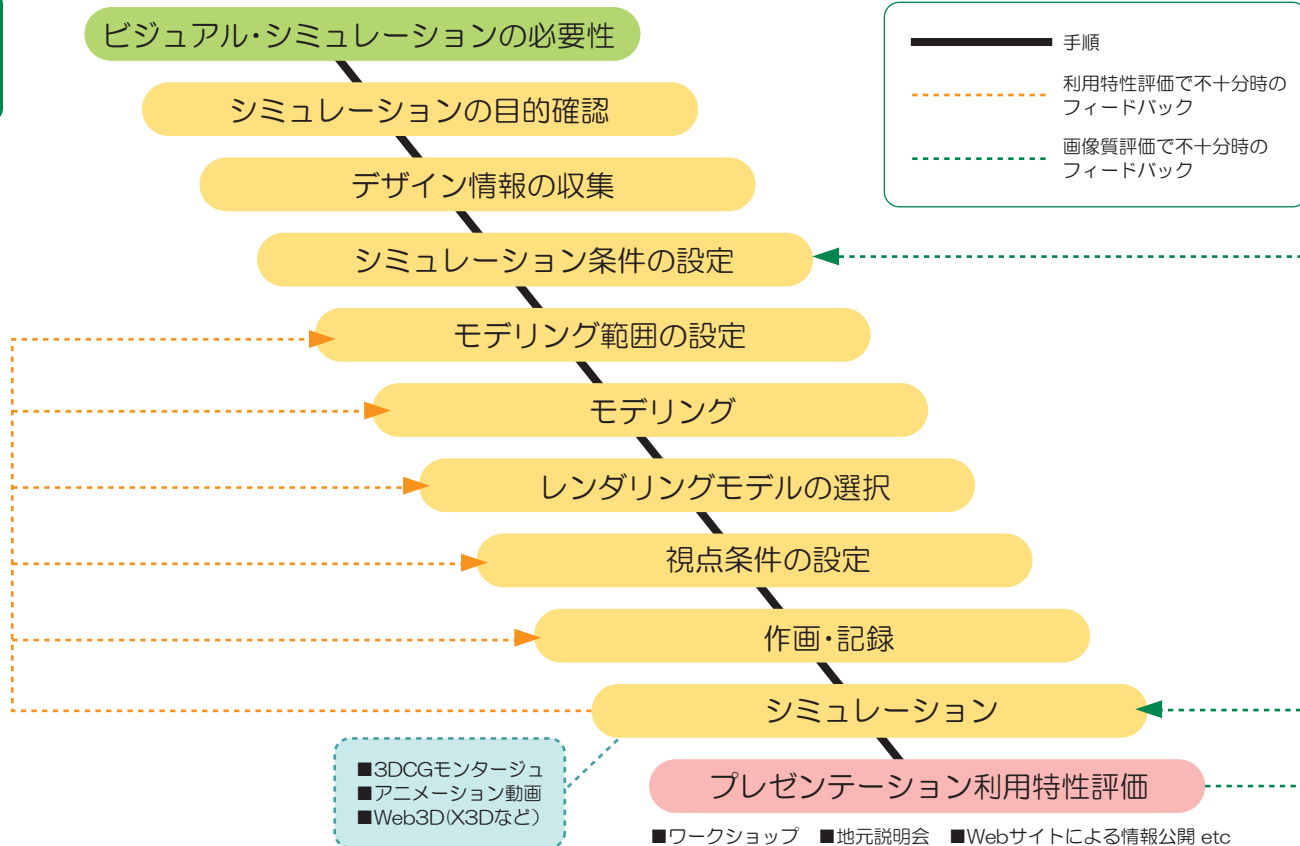
3 これからのIT環境に向けたビジュアル・シミュレーション

現在、日本のインターネット普及率は、約5割とされ、家庭用パソコンの低価格化、ハイスペック化、さらにブロードバンドの普及など、今後もその普及率は高まると予想されています。そのような一般家庭のIT環境に注目し、これまでワークショップ、地元説明会などに参加できなかった人にも、事業計画が閲覧できる環境を提供し、わかりやすく、説得力のある情報公開が可能なビジュアル・シミュレーションを提案します。また、Webサイトに掲載することで、複数のユーザーが同時に一つの仮想空間を共有できるため、Web上でのコミュニケーションも可能になります。



弊社の3DCG利用したビジュアル・シミュレーション手法

作成手順



事例



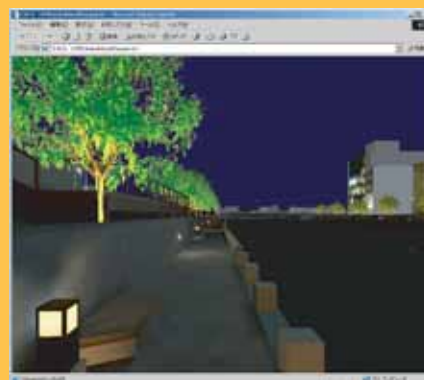
■3DCG モンタージュ

遠景のみ現場で撮影した写真を使用し、写真撮影ポイントと同じ視点でモデリングを行った後、樹木、影を張り込み、現場写真と合成します。



■アニメーション動画

動画であるため、評価対象物だけでなく、周辺の山、構造物等のモデリングが必要になりますが、臨場感のあるプレゼンテーションが可能になります。



■Web3D(X3D など)

能動的に見せるため、事業計画地から見える評価対象物以外の山、構造物等のモデリングは、アニメーション動画よりもデータ量は多くなりますが、多方向からの評価が可能になります。また、Webサイトに掲載できるため、複数ユーザーで同時に一つの仮想空間を共有することも可能です。

お問い合わせ

環境設計株式会社
 Environmental Design Landscape Architecture

〒541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町1丁目4-2
 TEL:06-6261-2144 FAX:06-6261-2146
<http://www.kankyosekkei.co.jp>
 計画設計室 永井英樹 nagai@kankyosekkei.co.jp