

早川都市計画株式会社



豊田本社 : 豊田市美里2丁目17番地の5

TEL 0565-89-8068 FAX 0565-89-8067

名古屋支店 : 名古屋市緑区徳重2丁目114番地

TEL 052-877-2891 FAX 052-877-2892

e-mail : nagoya@hayakawa-t.co.jp

<http://www.hayakawa-t.co.jp>

まちづくり 社会資本整備における コミュニケーションツールの活用

～合意形成 プレゼンテーションの支援ツールとして～



ご紹介

早川都市計画株式会社では、「まちづくり」「建設コンサルタント」の業務経験とノウハウを活かし、合意形成、プレゼンテーションの支援ツールとして、3DCG、VR（バーチャルリアリティ）や建築模型などの3D技術を活かしたコミュニケーションツールを使用し、地域のまちづくり事業、道路・公園などの社会資本整備の計画策定をお手伝いいたします。

「まちづくり」「社会資本整備」の コミュニケーションツールとは

コミュニケーションツールとは

「まちづくり」への取り組みには、地域市民が自分たちのまち、未来がどのように変わるのかを具体的にイメージでき、事業主体としての説明責任などに留意した、合意形成が非常に重要です。

図面や写真、パースなどの2次元情報だけでは将来のイメージがわきにくく、「まちづくり」のイメージを共有するために3DCGやVRなどのコミュニケーションツールを使用します。実際の都市空間を再現し、実在するものと仮想現実がともに高いレベルのリアリティをもって把握できることが特徴です。

効果的な提案

実際の現況や計画と3Dモデリングに関する情報を利用し、意思決定プロセスの向上につなげています。行政と民間、地元が、リアルな3DCGやVRを幅広い関係者と共有することにより、地域住民のプロジェクトへの参画を促し、様々な意見をフィードバックして、合意形成を得るまでの時間を短縮できます。また、建築物や大型構造物による日照状況の変化や新たに作られた道路の交通流のシミュレーションも可能です。

Q：3DCGや3DVRの制作を委託したい場合は、どうすればいいですか？

A：ご希望のイメージ、仕様等をお伺いさせていただき、改めてお見積りをご提示させていただきますので、お電話、メール等でお問い合わせください。

『ご要望に応じ、事業のどのような段階からでも、当社スタッフによるプロジェクトチームを編成し、事業の円滑な推進をお手伝いします。』



3DVR,3DCGの活用 ～Autodesk InfraWorks360～

区画整理や宅地開発事業などの面的整備、基幹道路や公園緑地、教育施設・福祉施設などの社会資本整備における意見交換会、地元説明会、関係機関協議等の資料としてリアリティのあるVR、CGを作成、合意形成の構築に活用できます。



3次元写真計測の活用 ～Kuraves-MD～

デジタルカメラから取り入れた2枚以上の画像データ(写真)をもとに、被写体の三次元位置座標(X、Y、Z)を出力し、様々な自然対象物や構造物を3Dデータ化できる計測システムです。計測結果は3Dデータとして作成されるため、長さや面積、体積計測、断面図作成のほか、2次元CADとしてのデータ作成も行えます。比較的小規模な設計検討業務や災害復旧における迅速な対応が必要な場合に、活用価値があります。また、補償業務の非木造建物や工作物の計測、調査業務の鉄塔や樹高の計測にも簡単な作業で正確な計測が可能です。

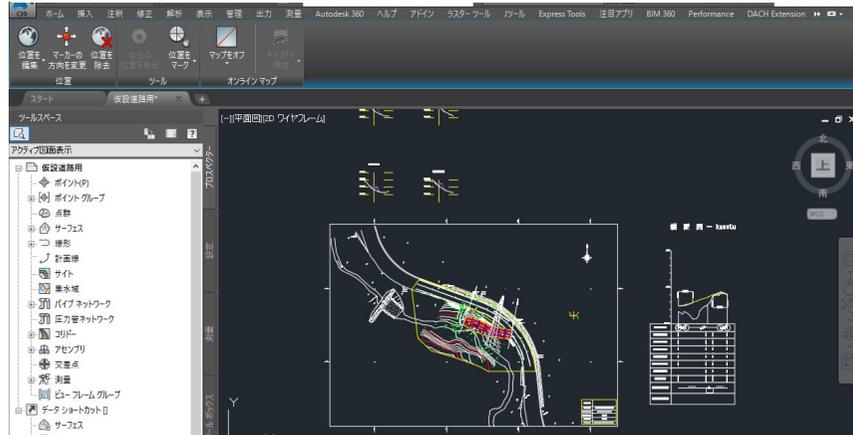
構造物図化



空中写真から3D化

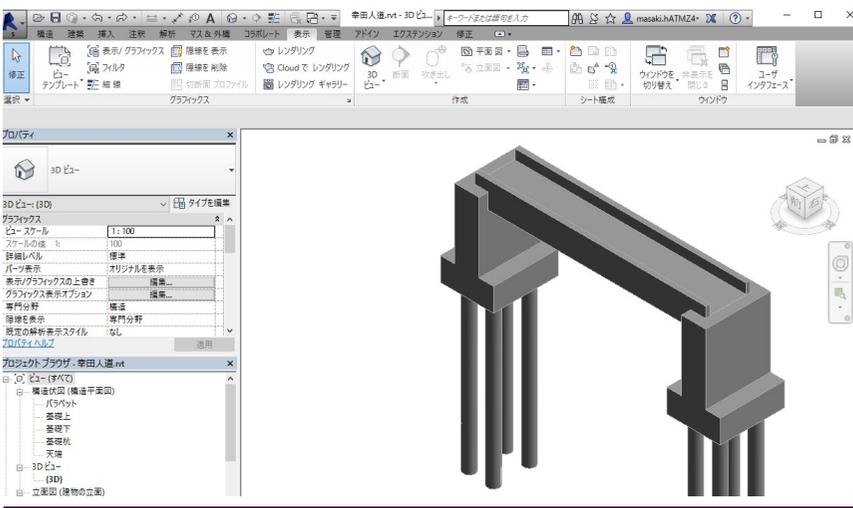
3次元設計の活用 ～AutoCAD Civil3D～

UAV(ドローン)やレーザースキャンによる3次元測量(点群データ)を実施、3次元設計を行います。どの位置でも計画線形や断面検討が可能。瞬時に縦横断面図が作成できる。また、ボーリング調査による推定地層線をデータ化し、現地にマッチした基礎工、仮設工、土量算定のスピーディで正確な土木設計ツールとして活用できます。



3Dモデリングの活用 ～Autodesk Revit 3ds Max～

Autodesk Revitは、土木建造物の3Dモデルを作成するシステムです。主要構造物の鉄筋干渉や地下埋設物とのクリアランス等3次元でチェック可能です。3ds Maxは、建築物や構造物の3Dモデルを作成、VRやCGのリアリティを向上します。



豊田市駅前通り 景観デザインVR作成

豊田市駅前再開発事業の北街区整備に伴い、歩道空間の景観デザインを行いました。景観デザインの初期段階では建築模型を作成し、関係者のイメージ向上に寄与しました。デザインのディテールを含め3DVRとして作成し、歩行者目線や鳥目線の動画作成により、実施設計のベース案となりました。





豊田市松平市民広場整備1

豊田市松平地区で計画されている市民広場の3DCG作成。現地の地形はUAVによるレーザー測量を行い、3次元設計による造成計画高の比較検討、正確な発生土量の算出も実現した。

使用ソフト: Autodesk Civil3D, InfraWorks



豊田市松平市民広場整備2

豊田市松平地区で計画されている市民広場の3DVR作成。地域の関係者、周辺住民への説明会等に使用し、ビジュアライズされたVRにより、事業への合意形成に寄与した。

使用ソフト: Autodesk InfraWorks 3dsMax



尾張旭市晴丘テニスコート整備

尾張旭市にある晴丘グラウンド内のテニスコートのリニューアル計画。テニスコートのほかクラブハウスなど3dsMaxを使用し、モデリングを作成、よりリアリティある3DCGを作成した。

使用ソフト: Autodesk infraworks 3dsMax



豊田市長興寺グラウンド整備

豊田市の長興寺グラウンドのリニューアルに伴う3DCGの作成。地元関係者、関係機関協議、庁内調整のプレゼンテーション資料として活用。

使用ソフト: Autodesk infraworks 3dsMax
Adobe Photoshop



幸田町土地区画整理事業

幸田町で計画された土地区画整理事業への3DVR作成。工事着手前や一次造成、商業施設や街並みの進んだ完成イメージと時系列での移り変わりを作成し、権利者の合意形成に寄与した。

使用ソフト: Autodesk Civil3D, InfraWorks



豊田市若林駅周辺まちづくり支援

豊田市若林駅周辺で計画されている土地区画整理事業の準備段階で、将来の街のイメージを3DVRとして作成した。カット割り後は、スケッチ風、水彩画タッチ等様々な形式で加工も可能。

使用ソフト: Forum8 UC-win/Road

弥富市子宝地区 地区公園イメージ②



弥富市サッカー場整備構想

弥富市にある運動広場を拡張、サッカー場としての整備構想を3DVRとして作成。地元関係者、関係機関協議、庁内調整等、事業化を進めるためのツールとして活用。

使用ソフト: Forum8 UC-win/Road



愛知県豊田加茂建設事務所 主要地方道瀬戸設楽線 災害復旧設計

豊田加茂建設事務所から発注された災害復旧設計を3次元設計により実施。現地を3次元測量し、急峻な地形での仮設計画の検討に活用。ワイヤーフレームで表示。

使用ソフト: Autodesk Civil3D, InfraWorks, Revit