

2.3 道路景観形成時の合意形成過程における対応

本節では、2.1 で記した基本的考え方を受け、3つの対応すべき観点毎に、合意形成過程の各場面においてどう対応するのかを示す。ここでは、道路管理者、市民、関係者間の意見交換や討議、合意形成が行われるケースは、今後も道路の事業段階のうちで設計・施工段階におけるものが最も多いと考慮し、設計・施工段階を想定しつつ対応内容を示す。合意形成過程の場面としては、合意形成の基本ステップ（2.2 参照）で示した各ステップを用いる。

なお、3.1 には、設計・施工段階における対応内容をより具体的に示す。また 3.2 では、設計・施工段階以外の事業段階における対応内容を簡単に整理する。

(1) 道路景観の専門家の参画

「道路景観の専門家の参画」の観点からの対応内容を表-2・6 に示す。

表-2・6 合意形成の基本ステップにおける対応内容（観点：道路景観の専門家の参画）

合意形成の基本ステップ	対応内容
ステップ1：合意形成に向けての調整 合意形成を通じて得る成果、成果の事業への反映方針、合意形成のスケジュール等について、合意形成の事務局に位置する関係部局・関係者間で調整し共通認識をもつ。	<ul style="list-style-type: none"> 道路景観形成時には、尊重すべき地域景観の見出しや、地域景観を踏まえた道路景観の検討、道路景観の案の市民への客観的な説明などを通じて、十分に道路景観面での意見交換や討議を進めることが必要である。これらの点に対しては、道路景観の専門家の参画が有効となる。このため、合意形成に際して専門家を参画させることについて、関係部局等の中で共通認識を持つ。
ステップ2：合意形成の実施に向けた準備 合意形成のための手法、合意形成の体制、市民の参加形態（さらには市民の募集方法）などについて決定する。	<ul style="list-style-type: none"> 合意形成過程における支援を期待し、合意形成の体制の中に道路景観の専門家を参画させる。 道路景観の専門家は、委員会や懇談会の委員、ワークショップにおける第三者的なアドバイザー等として参画させる。 道路景観形成を伴う新設道路の整備事業、既存道路における景観整備事業など、事業の形態に合わせて、委員会等での役割（委員長など）を任せる。
ステップ3：合意形成の実施 意見交換・討議、情報公開、意見収集等を通じて、合意形成を図り結論を得る。	<ul style="list-style-type: none"> 合意形成にあたって、道路景観の専門家は下記に示すような役割を実施する。 尊重すべき地域景観の見出し 地域景観を踏まえた道路景観の検討 道路景観の価値等の基礎的な知識に関する説明 道路景観の案の市民への客観的な説明 市民意見の反映方法の検討 等
ステップ4：結論の公表 合意形成を通じて得た結論を公表する。	—
ステップ5：市民参加の継続 継続的な議論が行える場を用意するなどにより、継続的な市民参加を維持するよう努める。	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて、道路景観の専門的視点からアドバイスを提供する。

(2) 視覚化ツールの活用

「視覚化ツールの活用」の観点からの対応内容を表-2・7に示す。

表-2・7 合意形成の基本ステップにおける対応内容（観点：視覚化ツールの活用）

合意形成の基本ステップ	対応内容
ステップ1：合意形成に向けての調整 合意形成を通じて得る成果、成果の事業への反映方針、合意形成のスケジュール等について、合意形成の事務局に位置する関係部局・関係者間で調整し共通認識をもつ。	<ul style="list-style-type: none"> 特に道路景観形成時の合意形成においては、市民や他の関係者、道路管理者等の間で、共通の出来上がりイメージを持てるようにすることが重要である。これには、視覚化ツールを適切に活用することが有効となる。このため、視覚化ツールを適切に活用することについて、関係部局等の間で共通認識を持つ。
ステップ2：合意形成の実施に向けた準備 合意形成のための手法、合意形成の体制、市民の参加形態（さらには市民の募集方法）などについて決定する。	—
ステップ3：合意形成の実施 意見交換・討議、情報公開、意見収集等を通じて、合意形成を図り結論を得る。	<ul style="list-style-type: none"> 合意形成のための手法や合意形成の実施手順に対応させて、使用する視覚化ツールと、視覚化ツールを用いて提示する内容を整理する。 意見交換、討議の場において視覚化ツールを用い、市民や他の関係者、道路管理者等の間で出来上がりイメージを共有したり、意見交換や討議の活発化に資する。 視覚化ツールを用いて提示する情報を適宜詳細なものへと更新したり、道路内外の様々な視点やドライバーの視点などからの見え方を提示するなどにより、道路景観の出来上がりイメージを徐々に固めていく。
ステップ4：結論の公表 合意形成を通じて得た結論を公表する。	<ul style="list-style-type: none"> 合意形成を通じて得た結論を公表するにあたり、視覚化ツールを活用し出来上がりイメージを広く市民に認識させる。
ステップ5：市民参加の継続 継続的な議論が行える場を用意するなどにより、継続的な市民参加を維持するよう努める。	—

(3) 道路景観保全に向けた基盤づくり

「道路景観保全に向けた基盤づくり」の観点からの対応内容を表-2・8に示す。

表-2・8 合意形成の基本ステップにおける対応内容（観点：道路景観保全に向けた基盤づくり）

合意形成の基本ステップ	対応内容
ステップ1：合意形成に向けての調整 合意形成を通じて得る成果、成果の事業への反映方針、合意形成のスケジュール等について、合意形成の事務局に位置する関係部局・関係者間で調整し共通認識をもつ。	<ul style="list-style-type: none"> 沿道建物等も含めて構成される道路景観を、道路景観形成後において保全・維持していくためには、沿道建物の保全や、看板等の乱立の防止などを図ることが重要である。これらの活動のためには、道路景観を保全したいという沿道市民の自発的な意識や、沿道市民による継続的な道路景観保全活動が必要である。このため、沿道市民の意識醸成のために道路景観形成時に十分な情報を提供することや、必要に応じて、道路景観形成後に沿道市民の継続的な活動を支援することが有効であり、これらへの対応について関係部局等の間で共通認識を持つ。
ステップ2：合意形成の実施に向けた準備 合意形成のための手法、合意形成の体制、市民の参加形態（さらには市民の募集方法）などについて決定する。	<ul style="list-style-type: none"> 沿道市民の道路景観面での意識醸成を促すため、合意形成のための手法の一つとして、市民に対し道路景観に関わる情報の提供等ができる手法を選定する。 道路景観形成後における沿道市民の継続的な活動を期待し、沿道市民の中のキーパーソンを合意形成の体制の中に参画させるよう努める。
ステップ3：合意形成の実施 意見交換・討議、情報公開、意見収集等を通じて、合意形成を図り結論を得る。	<ul style="list-style-type: none"> 沿道市民の道路景観面での意識醸成を促すため、市民に対し道路景観に関わる情報の提供等を図る。ここでいう情報としては、下記のものが考えられる。 道路景観の重要性 道路景観保全の価値 道路景観保全活動の先進事例・既存事例 道路景観保全活動を通じて生じたメリット 等 合意形成の実施を通じて、沿道市民の中に道路景観を保全したいという自発的な意識や継続的な保全活動の動きが見られ、また道路景観形成後に、沿道市民間の意見交換を支える手続きを用意するなど、何らかの方法で沿道市民の継続的な活動を支援することが可能な場合は、その実施可能性を市民に案内する（この過程の後には、沿道市民による具体的な活動内容や活動に対する具体的な支援策等について調整を図ることになるが、その調整は、道路景観の出来上がりイメージを確定するという本合意形成過程とは別に扱うべきものである）。
ステップ4：結論の公表 合意形成を通じて得た結論を公表する。	—
ステップ5：市民参加の継続 継続的な議論が行える場を用意するなどにより、継続的な市民参加を維持するよう努める。	—

2.4 視覚化ツール

道路景観形成時の合意形成過程において活発な意見交換や討議を進めるためには、道路管理者、市民、関係者などの参加者が、今後形成される道路景観に関して、ある程度共通のイメージを持ち合わせる必要がある。そのためには、道路景観のコンセプトやその出来上がりイメージなどを視覚的に提示できるツールを活用することが有効となる。本節では、そのようなツールを「視覚化ツール」と呼び、種類や特徴、活用方法について示す。

(1) 視覚化ツールの種類と特徴、活用方法

視覚化ツールの種類を表-2・9に示す。また視覚化ツールそれぞれの特徴、活用の場面等を表-2・10～表-2・15に示す。

表-2・9 視覚化ツール種類


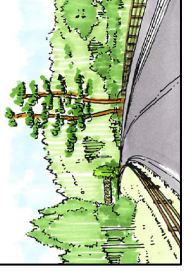
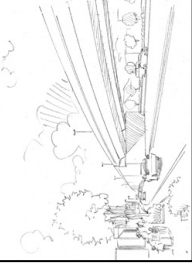



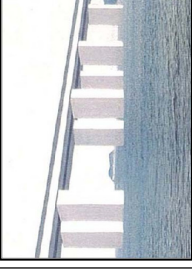

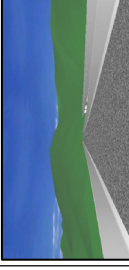



	スケッチ	パースペクティブ (パース)	フォトモンタージュ	コンピュータグラフィックス (CG)	バーチャルリアリティ (VR)	模型
	<p>スケッチとは、フリーハンドで道路景観の出来上がりイメージ等を描いたものをいう。 着彩のないものや、着彩はあがるが描面が粗いもの、色数が少なく淡い着彩で仕上げたものを「ラフスケッチ」といい、比較的丁寧に描かれたものを「精細スケッチ」という。 道路景観のコンセプトを示す場合などでは、図中にコメントを付加する場合もある。</p>	<p>パースペクティブは、略して一般にパースと呼ばれる(以下パース)。 パースとは、遠近感を表現する際に使われる透視図法によって描いたもので、本物を目で見ることと同様な遠近感が現れるよう描かれる図をいう。 描写する視点は、人が立った位置で見た“アイレベル図”と、上空からの“鳥瞰図”がある。 線画や着彩せずモノクロに仕上げられるものを「概略パース」といい、精度が高く表現され着彩されたものを「精細パース」という。</p>	<p>フォトモンタージュとは、現地で撮影した写真に、完成予想図(完成時を想定した各種施設等)を合成して作成したものをいい、景観の予測方法として最も一般的に用いられている方法である。 合成される構造物等は、透視図法を用いたり、設計図面からCGで作成された後、写真に合成される。また、電線や看板など不要なものを撤去した状況を表示することも可能である。 特に現況の写真を用いた場合、整備前後の比較を行う場面で有効である。</p>	<p>コンピュータグラフィックス(CG)とは、地形の座標や構造物の設計データを基にコンピュータの処理を経て、対象事業の出来上がりイメージ等について作成したものである。2次元データを基に作成されるが、最終的には特定の視点からの静止画として描画される。議論の対象となるもの以外背景等を省略して作成したものを「概略CG」といい、背景や建物壁面、道路面に2次元の写真等を貼り付け、精度を高めて作り込んだものを「精細CG」という。</p>	<p>バーチャルリアリティ(VR)とはCGと同様に3次元データを基に作成され、出来上がりイメージを上下左右、360°自由自在な視点から眺められるようにしたものである。 作成した出来上がりイメージは、道路内部や外部から討議の対象となる道路を眺めた姿に留まらず、歩行者や運転者の視点から連続的に移動した場合の道路景観の見え方を動画として表現することができる。 背景等を省略して作成したものを「概略VR」、周辺の情報まで精度を上げて作り込み、写真を取り付けて作り込み、VRと高いものを「精細VR」という。</p>	<p>模型とは、周辺地域を含めた事業の出来上がりイメージを3次元媒体により立体的に表現したものである。 樹木や舗装のディテールを施さず構造物の外形のみを表現したもので、紙や設計図を加えて作成する簡易なものから、設計図に忠実に細部のデザインや色彩、その他道路付属物なども含めて詳細に再現したものまで制作が可能である。 複数の視点から同時に検討・確認を行う場合に適しており、また、精細な模型は議論が終わってからも広報用としての活用も考えられる。</p>
<p>具 体 例</p>	<p>■ラフスケッチ</p>  <p>■精細スケッチ</p> 	<p>■概略パース</p>  <p>■精細パース</p> 	<p>■フォトモンタージュ</p>  	<p>■概略CG</p>  <p>■精細CG</p> 	<p>■概略VR</p>  <p>■精細VR</p> 	<p>■模型 (検討時)</p>  <p>■完成模型</p> 

表2・10 視覚化ツールの特徴等 (スケッチ)

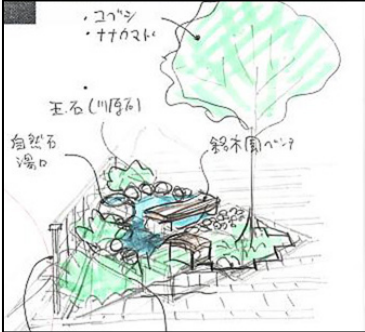

スケッチ	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>■ラフスケッチ</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>■精細スケッチ</p>  </div> </div>	
特 徴	<p>■ 再現性</p> <p>【長所】議論の対象を明確にするために意図的な簡略化や強調ができるなど表現の幅が広く、伝達したい視覚的課題に対応した描写をすることが可能である。</p> <p>【短所】描く人間の描写能力により再現性が大きく左右されるため、厳密な景観予測には適さない。</p> <p>■ 作成の容易さ</p> <p>【長所】短期間で安価に作成が可能であるため、複数の箇所やアングル、複数の案など比較的数量多く作成し提示する際に有効である。なお、修正する場合は描き直したほうが早い。</p>
活用の場面	<p>■ 事業段階、議論の進捗に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 構想段階など道路景観のコンセプトを検討する段階において、具体的な図面がなくても未決定部分を曖昧に表現することで作成することができ、コンセプト等を表現することが可能である。また、ラフスケッチの図中にコメントを付加して説明を補足することもできる。 計画段階の初期など道路景観のコンセプトの確認や概略形状の検討等を行う場合に活用される場合が多い。また、構想段階から計画段階であれば、ラフスケッチによって議論のまとまりをその場で具現化し、イメージを共有しながら進めることも可能である。 ラフスケッチでは詳細で正確な表現が難しいことから、具体的な検討や細部の確認を行う段階においての活用は難しい。そのため、議論の進捗に応じて細部まで作り込んだ精細スケッチを作成することで、ある程度具体的な検討段階まで活用が可能である。 設計段階においては、精細スケッチにより基本的な整備方針を示すことなどが可能であるが、以降、細部の構造やデザインまで検討を行う段階では表現に限界があり活用が難しい。 <p>■ 合意形成のための手法に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 2次元で表現されるため、配布物等への掲載やインターネット上での公表などが可能となる。 ワークショップなどでは、参加者の意見をその場でスケッチに作り上げて認識の共有を図るなどの活用も考えられる。
制作期間	<ul style="list-style-type: none"> ラフスケッチ：1日～2日 精細スケッチ：2日～3日
制作費	<ul style="list-style-type: none"> ラフスケッチ：1万円程度 精細スケッチ：5万円程度

表-2-11 視覚化ツールの特徴等（パースペクティブ）

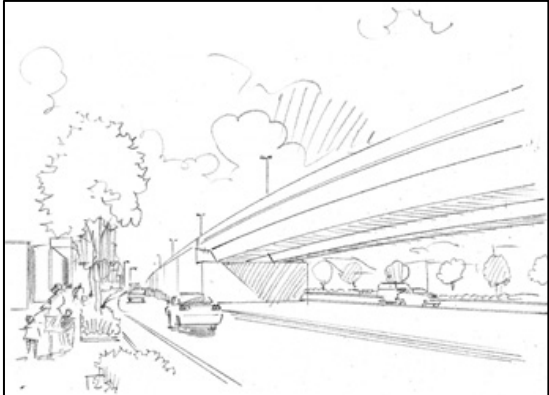
パースペクティブ（パース）	
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>■概略パース</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>■精細パース</p>  </div> </div>
特 徴	<p>■ 再現性</p> <p>【長所】 図面を基に描く場合は精度の高い表現が可能である。また、議論の対象を明確にするため意図的な周囲の簡略化や対象物の強調ができるなど表現の幅が広く、伝達したい内容に応じて描写をすることが可能である。精細なパースであれば、概略のCGを用いるよりリアリティに表現することも可能である。</p> <p>■ 作成の容易さ</p> <p>【短所】 一枚一枚個々に作成するため、多くの視点から複数枚作成する場合は、作成の手間が多い。また、作成したパースに大きな修正が必要な場合には描き直しが必要となり、一方、小さな修正であってもトレースするなど処理が必要となり手間がかかる。</p>
活用の場面	<p>■ 事業段階、議論の進捗に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 図面を基に描く場合が多く、構想段階などでコンセプトを具現化する場面や、計画段階の検討初期段階など主な構造物が想定できない場合などでは活用が難しいが、議論が進み、ある程度主な構造物が想定できる場面には、他の整備事例などを基にして作成し活用することが可能である。 ・ 主に計画段階の後半や設計段階など、整備内容が固まってきた段階で制作することが有効である。また、議論の進捗に併せてより精細に作り込むことで完成予想を示す段階まで幅広く活用が可能である。 ・ 細部のデザインなど詳細な議論を行う場合や、最終的に様々な角度からの見え方、周囲環境との調和などを確認する場合は、再現性や費用面などの点からCGなど他のツールへの移行を検討する必要がある。 <p>■ 合意形成のための手法に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2次元で表現されるため、配布物等への掲載やインターネット上での公表など可能となる。
制作期間	<ul style="list-style-type: none"> ・ 概略パース：5日～10日 ・ 精細パース：10日～20日
制作費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 概略パース：10万円～20万円 ・ 精細パース：30万円～50万円

表2・12 視覚化ツールの特徴等 (フォトモンタージュ)

フォトモンタージュ	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>▶</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>■フォトモンタージュ</p>  </div> </div>	
特 徴	<p>■ 再現性</p> <p>【長所】現地で撮影した写真に合成して作成するためリアリティが高く、製作技術によっては本物と見違えるほどの出来栄えも持ち合わせる。また、現況と整備後を明確に比較できるため素人目に見ても非常にイメージが伝わりやすい。特に、改修や改築事業の完成予想を提示する場合に有効である。</p> <p>【短所】新設の道路など現況と完成時の状況が大きく異なる現場では、整備前後の状況に共通する材料が乏しいことからフォトモンタージュとしての表現が難しい。</p> <p>■ 作成の容易さ</p> <p>【長所】特定の視点位置でのみ議論を進めることが許される場合は、一度データを作成すれば、構造物の配置やデザイン、色彩の違い、街路樹の形状や季節の違いなどの細部の変更に際し、手書きのツールに比べて容易に作成が可能である。</p> <p>【短所】ひとつの視点ごとにそれぞれ作成する必要があるため、他視点から複数枚作成する場合は、写真の撮影および描画に手間がかかってしまう。また、現地で撮影した写真を用いるため、主にアイレベルの描写となり、鳥瞰アングルなどでの作成は難しい。</p>
活用の場面	<p>■ 事業段階、議論の進捗に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現地の写真を用いて作成するため、コンセプトを決定したり基本構造を検討する構想段階や計画段階には適さない。また、詳細が定まらない段階で計画の比較案が少ないと、イメージが固定されてしまう恐れがあるため配慮が必要である。 ・ 非常にリアリティが高く、合成させる対象物等も具体的かつ詳細な情報が必要となるため、主に設計段階の基本案を提示する段階や比較・修正案を提示する段階以降に活用できる。 ・ 設計・施工段階で最終的な整備内容を確認する場面の他、特に維持管理段階など部分的な改修する場面での活用が有効である。 <p>■ 合意形成のための手法に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2次元で表現されるため、配布物等への掲載やインターネット上での公表などが可能となる。
制作期間	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10日～30日
制作費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10万円～50万円 <p>※データ作成後に大きな修正が生じた場合や、複数のアングルからの制作が必要な場合は費用負担が大きくなる。</p>

表2・13 視覚化ツールの特徴等 (コンピュータグラフィックス)



コンピュータグラフィックス (CG)	
<p>■概略CG</p> 	<p>■精細CG</p> 
特 徴	<p>■ 再現性</p> <p>【長所】設計図等から構築した3次元データを基に作成するため、リアリティが高く、精度の高い表現が可能である。そのため、議論の対象物を複数の視点から比較する場合や、対象物の色彩等を比較する場合に効果的に活用できる。また、気候、天候（日照）、時刻等による対象物の見え方の違いを表現することが出来る。</p> <p>【短所】描画精度が低い場合、また鳥瞰アングルで描く場合などは、CGの長所である精細さを欠く事となり、精細なパースとさほど変わらなくなってしまう。</p> <p>■ 作成の容易さ</p> <p>【長所】背景や議論の対象物などの主要なデータが作成済みであれば、データの部分的な追加や変更によって予測内容を変更することが比較的容易に可能である。</p> <p>【短所】データ作成に時間を要する。また、具体性の高い設計図面が無い段階では作成が困難である。</p>
活用の場面	<p>■ 事業段階、議論の進捗に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 構想段階や計画段階など、具体的な図面が無い段階での活用は難しい。また、リアリティが高く細部まで表現されてしまうので、具体的な議論が進展していない段階では将来の出来上がりイメージの固定化を生む可能性があるため留意する必要がある。 設計段階で、具体的な図面に基づく基本案の提示の場面や、問題箇所が絞り込まれ、それに対する比較案を提示する場面、また、細部のデザインの検討や多様な視点からの見え方を検証する場面等で有効に活用できる。背景は描かず議論の対象となる構造物だけを概略CGとして描き、比較検討に活用することも可能である。 精細CGであれば細部の議論にも活用でき、最終的な結論の段階まで活用が可能である。 植栽やその他道路付属物の有無や配置を検討する際にも有効である。そのため、維持管理段階など部分的な改修する場面でも活用できる。 <p>■ 合意形成のための手法に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 2次元で表現されるため、配布物等への掲載やインターネット上での公表などが可能となる。
制作期間	<ul style="list-style-type: none"> 概略CG：60日～90日 精細CG：180日～300日
制作費	<ul style="list-style-type: none"> 概略CG：100万円～200万円 精細CG：300万円～500万円 <p>※一度データを作成しても、その後大きな修正が生じると、費用負担が大きくなる。</p>

表2-14 視覚化ツールの特徴等（バーチャルリアリティ）

バーチャルリアリティ（VR）	
<p>■概略VR</p> 	<p>■精細VR</p> 
特 徴	<p>■ 再現性</p> <p>【長所】設計図等から構築した3次元データを基に作成するため、リアリティが高く、精度の高い表現が可能である。気候、天候、時刻など環境の変化による対象物の見え方の違いや、視点の高さ設定、視線方向設定、自由な速度設定による任意視点からの景観を即時的に再現することが出来る。</p> <p>■ 作成の容易さ</p> <p>【長所】主要なデータが作成済みであれば、データの部分的追加や変更によって予測内容を変更することが比較的容易に可能である。</p> <p>【短所】視点を動かすことを前提に作成するためデータの作成範囲が広く、特に精細VRでは作成に多くの情報を要する。そのため、具体性の高い設計図が無い段階では作成が困難であり、また、複数案の比較にはデータ作成の手間と費用がかかり適さない。</p>
活用の場面	<p>■ 事業段階、議論の進捗に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 作成に多くの具体的な情報が必要となるため、構想段階や計画段階など詳細が定まらない段階では作成が難しく、また、複数案を比較する場面などでも活用される機会は少ない。 ・ 設計・施工段階以降、詳細な構造やデザインが定まり、全体の仕上がりの確認や多様な視点からの見え方の検証、季節や天候など環境変化に伴う見え方の検証を行う場合などでの活用が有効である。 ・ 一般市民から好まれる傾向がありPR効果も高いため、意見交換だけでなく広報を目的として作成することも多い。 <p>■ 合意形成のための手法に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 委員会やワークショップなどの討議の場や、フォーラム、オープンハウスなど多くの場面で活用が可能であるが、映像を見せる必要があるため大型のスクリーンを用意するなど参加者の数に応じて提示方法を検討する必要がある。また、少人数であれば参加者の意見を聞きながら操作を行い様々な視点からの検討・確認が可能であるが、参加者が多数の場合は、会場からの意見を反映させた操作が難しく、用意された映像を流すだけになりVRの利点が十分に活かされないことが考えられる。その他、機能が限定される場合もあるがホームページでの配信も可能である。
制作期間	<ul style="list-style-type: none"> ・ 概略VR：60日～90日 ・ 精細VR：180日～300日
制作費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 概略VR：500万円～1000万円 ・ 精細VR：800万円～2000万円 <p>※データ作成以降に大きな修正が予想される場合は作り直しの費用負担が大きいため、導入には十分な検討が必要である。</p>

表2・15 視覚化ツールの特徴等 (模型)

模型	
■模型	■完成模型
	
特 徴	<p>■ 再現性</p> <p>【長所】完成模型は具体性の高い詳細な図面を基に作成されるため、正確でリアリティの高い表現が可能である。また、細部の構造やデザインなど議論の対象となる箇所だけを作成し検討を行うことも可能である。</p> <p>【短所】主に上部や側方からの視点で見ることになり外部景観の評価には適するが、歩行者の視点からの内部景観の評価はやや難しい（小型カメラを通じて見せることもある）。</p> <p>■ 作成の容易さ</p> <p>【短所】具体的な図面が無い段階では作成が困難である。特に完成模型の作成には詳細な設計図が必要となる。</p>
活用の場面	<p>■ 事業段階、議論の進捗に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 具体的な図面が無い場合は作成が困難なため、構想段階や計画段階での作成は難しく、主に計画段階以降に活用される。 地域全体の位置関係の把握や植栽等の配置の検討、さらには細部のデザインや仕上がりイメージの確認等の場面で、検討内容に応じて作り込まれた模型が活用される。 完成模型は細部まで作り込まれており修正を繰り返すことなどは難しい。そのため、複数のデザイン案を比較する場合は、対象となる各案をパーツとして用意し取り替えることで比較検討を行うなどの工夫が必要である。 <p>■ 合意形成のための手法に応じた活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 模型は間近で見確認し議論する場合に特に有効であるため、少人数の委員会やワークショップなどでは有効に活用が可能であるが、大規模な説明会やフォーラムなど参加者数が多い場面では活用が難しい。 比較的市民が集まりやすい公共施設のロビーなどへ展示することで、多くの市民に出来上がりイメージを示すことができ、広報材料としても有効に活用できる。その他、オープンハウスなどで展示し、市民からの意見収集の材料として活用することも考えられる。また、3次元の視覚化ツールとしての本来の特徴を活かせないが、模型の様々な角度からの写真やビデオを用いることで配布物やホームページ等への掲載が可能である。
制作期間	<ul style="list-style-type: none"> 模型 : 1日～10日 完成模型 : 15日～30日
制作費	<ul style="list-style-type: none"> 模型 : 3万円～20万円 完成模型 : 50万円～500万円

○視覚化ツールの選択・活用の必要

視覚化ツールは、道路景観のコンセプトやその出来上がりイメージを、簡易な図と注釈コメントの組合せや、透視図法を用いた図、写真との合成、具体的な模型などを通じて提示するものである。視覚化ツール全般に関わる特徴をまとめると次のようになる。

- ・ 視覚化ツールの種類によっては、ラフなものから精細なものまで作成でき、道路景観のコンセプトを中心に討議する場合や具体的な出来上がりイメージを討議する場合などに応じて、それらを利用することができる。
- ・ 視覚化ツールによっては、道路内部からの道路景観の出来上がりイメージや、道路外部から討議の対象となる道路を眺めた姿に留まらず、視点を連続的に移動した場合の道路景観の見え方（例えば、ドライバーの視点からの見え方）を提示できるものもある。
- ・ 模型などのように比較的少人数での討議に適するものと、出来上がりイメージを図や写真として提示できるため配布物等への掲載やインターネット上での公表により広く情報提供し意見収集する際に使用できるものがある。

視覚化ツールには、上述のような特徴があり、委員会等における討議内容や、委員会、ワークショップ、アンケート調査などの合意形成のための手法に対応して、提示する内容の緻密さを変更したり、適切な視覚化ツールを選択したりする必要がある。

○視覚化ツールの活用方法

合意形成に際して視覚化ツールを用いる場合は、視覚化ツールそれぞれの特徴から、下記に示すような点に留意して活用する。

・委員会等における討議内容との関係

道路景観形成時の合意形成においては、道路景観のコンセプトや、そのコンセプトに基づく道路景観の出来上がりイメージが意見交換・討議の対象となる。これら討議内容に即して、作り込みの精細さを変えたり視覚化ツールを選択するなど、視覚化ツールを適切に活用する。

- ・ 道路景観のコンセプトを検討する段階では、「スケッチ」や「パース」を用いることが有効である。これらの視覚化ツールでは、具体的な設計がなされていない状況であってもイメージの表現が可能であり、伝達したい事項を意図的に強調したりその他の事項を簡略化したりすることができる。この段階において「フォトモンタージュ」や「CG」などを用いると、将来の出来上がりイメージが固定されてしまう可能性があるため注意する必要がある。
- ・ 道路景観の出来上がりイメージを検討する段階で、数種の比較案を提示する場合には、「パース」や「フォトモンタージュ」、「CG」などを用いることが一般的である。この段階では設計図面がある程度作成されていることが多く、図面からデータを読みとりそのデータに基づけば、これらの視覚化ツールで出来上がりイメージを表現することが比較的容易となる。また特に「フォトモンタージュ」や「CG」では、色彩の比較など、複数の比較案を作成する場合に、作業に要する手間や費用が合理的となる。

- ・ 検討が進み、道路景観の出来上がりイメージの具体化や詳細な検討を行う場合には、「パース」や「フォトモンタージュ」に加えて、「CG」、「VR」等を用いることができる。この段階では、詳細な設計図面を作成した上で出来上がりイメージを提案することになるため「CG」や「VR」の作成が容易となる。また「VR」などは、多様な視点からの見え方や移動する視点からの見え方を提示する場合に有効であり、このような点を討議する場合に、精度、手間、費用などの面から合理的であるともいえる。
- ・ 道路景観の出来上がりイメージの最終確認の段階では、「模型」を用いることもできる。「模型」は画面や紙面上ではなく立体的に表現できるため、より具体的な出来上がりイメージを伝えることが可能である。また、「模型」は、公共施設のロビーなどで展示することを通じて多くの市民に出来上がりイメージを示すことができ、広報材料としても有効に活用できる。
- ・ 総じて、合意形成時の討議の進展に応じて、視覚化ツールをラフなものから精細なものへと加工したり、視覚化ツールを使い分けていくことが望まれる。

・合意形成のための手法との関係

視覚化ツールには、道路景観のコンセプトや出来上がりイメージを図や写真などで示すものから、コンピュータ画面での動画や実物を縮小した模型として出来上がりイメージを提示するものまである。委員会やワークショップ、アンケート調査など合意形成のための手法とこれら視覚化ツールの特徴を勘案して、視覚化ツールを適切に活用する。

- ・ 「スケッチ」や「パース」、「フォトモンタージュ」、「CG」などは、道路景観の出来上がりイメージなどを図や写真として表現できる。このため、委員会やワークショップなどで提示する際はもちろんのこと、配布物等への掲載やインターネット上での公表などにも使え、広く市民の意見を収集する際にも利用可能である。「VR」の静止画や「模型」を写真撮影したものも同様な利用ができるが、このような活用はそれらの本来の特徴を十分に活かしたものではない。
- ・ 「VR」では、ワークショップなどで参加者の意見を聞きながら、その場で操作を行いつつ、様々な視点からの見え方や、時刻、天候、季節など状況に応じた見え方を提示することが可能である。しかし、説明会など参加者が多数の場合は、多くの参加者の意見を反映させた操作が難しく、また、個々の参加者が自由に操作することも難しいため、用意された映像を流すだけになることもあり、その場合は「VR」の利点が十分に活かさないことになる。「VR」は、委員会やワークショップ、オープンハウスなどで活用が可能であるが、フォーラムなどで用いる場合は、映像を見せるために大型のスクリーンを用意するなどの対応が必要となる。
- ・ 「模型」は間近で見確認し意見交換する場合に特に有効であり、また参加者が同時に様々な角度から出来上がりイメージを確認することが出来るため、少人数の委員会やワークショップなどで有効である。しかし、検討に際して適切な大きさの模型では、模型を取り囲み同時に議論できる人数に限られるため、大規模な説明会やフォーラムなど参加者数が多い場面では活用が難しい。討議の場以外での活用方法として、オープンハウスなどで展示し、市民への情報提供や市民からの意見収集の材料として活用することも考えられる。

(2) 補足的に利用できるツール

本節では、道路景観のコンセプトやその出来上がりイメージなどを提示できるツールを「視覚化ツール」とした。ここでは、討議の対象となる道路の出来上がりイメージなどを直接的に示すことができないため「視覚化ツール」とまでは呼べないものの、道路景観形成時の合意形成過程において補足的に利用できるツールについて、その種類と概要、活用場面を示す(表・2・16～2・19)。なおここで示すツールはあくまで「補足的に利用できる」ものであり、道路管理者、市民、関係者などの参加者が道路景観について共通の出来上がりイメージを持つためには、「視覚化ツール」を用いる方が良いことは言うまでもない。

表-2・16 補足的に利用できるツール（事例写真）

事例写真	
	
概 要	<ul style="list-style-type: none"> すでに竣工・管理されている他事例の写真などである。当該事業に類似した事業の全体像を示すものや、ポケットパークや歩道部、その他構造物や道路施設など部分的な整備内容について例示するものもある。 具体的な整備の参考とするためのものであり、写真に対して修正・編集の必要は無い。
活用の場面	<ul style="list-style-type: none"> 構想段階、計画段階など詳細が定まらない時期に、整備のイメージや構造物、施設のイメージを伝えるために使用できる。また、各事業段階の検討の初期段階で、具体的な整備に対する知識を与えるための材料として用いることがある。特に一般の市民が多く参加する場では、具体的な議論を進める際に参考として事例を示すことが有効である。 出来上がりイメージを示すものではないで、議論の結果として公表されるものではない。

表-2・17 補足的に利用できるツール（現地写真）

現地写真	
概 要	<ul style="list-style-type: none"> 事業予定地やその周辺などを撮影した写真。通常の歩行者の視点で撮影されたものから、上空写真など事業範囲全体を撮影したものなどがある。 撮影された現地写真の上に計画路線や将来的な建築物の軒線を示した程度のものは、フォトモンタージュではなく現地写真に属する。 事業予定地の現況を認識させ、参加者の認識共有を図る材料としては非常に有効である。但し、完成像を表現するものではなく、議論を進める補助的な材料であり視覚化ツールには属さない。
活用の場面	<ul style="list-style-type: none"> 事業予定地の現状について参加者の認識共有を図るため、各事業段階に共通して、主に合意形成の初期段階において現況確認や事業の説明等に活用される。 新設事業などでは、構想・計画段階のルート設計において計画路線を写真上に示すことで路線計画を明確に表現することが出来る。 その他、議論の中で随時、現場確認のためや問題抽出にも用いられる。

表-2・18 補足的に利用できるツール（設計図・各種図面）

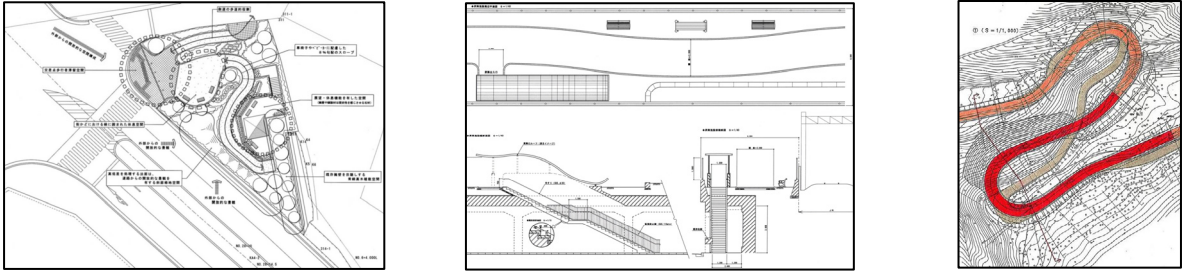
設計図・各種図面	
	
概要	<ul style="list-style-type: none"> 事業の予定位置を表現する縮尺の大きな位置図から、設計・施工のための精度の高い詳細な平面図や断面図、構造図など様々な種類がある。縮尺が正確な2次元描写であり、図中に説明文を入れる場合や着色をする場合もある。 寸法が示されるため正確な情報伝達が可能であり、詳細な議論や図面を基にした視覚化ツールの作成には必要となるが、一般市民にとって設計図は見慣れないため、平面図や断面図から立体的な出来上がりイメージを想像することは難しい。
活用の場面	<ul style="list-style-type: none"> 設計図は、事業を進めていく中で不可欠であるが、道路の仕上がりなど出来上がりイメージを容易に表現することは難しく、一般市民への説明の補足的な材料として用いることが考えられる。 構想段階などでは、比較的大きな縮尺の図を用いて周辺の地域特性や景観特性を把握するために活用される。また、設計段階などでは、道路の形態や幅員構成など示す際に平面図や断面図等が用いられる。

表-2・19 補足的に利用できるツール（建材・色見本・サンプル等）

建材・色見本・サンプル等	
	
概要	<ul style="list-style-type: none"> 現場への施工を検討する舗装材やその他道路付属物などの実物品または部材のサンプルとして切り出したもの、実際に使用する板材等を塗装した色見本など、実際の質感や色合い、大きさ、感触などを確かめるために用いるものである。また、実物を用意できない場合は、カタログが用いられる。
活用の場面	<ul style="list-style-type: none"> 細部の形状など道路構造についての議論の後、材料や色彩などを議論する段階で用いられる。視覚化ツールでは表現が難しい質感などについて補足する材料として活用される。そのため、構想・計画段階で用いられることは殆ど無く、設計・施工段階または維持管理段階で活用される。 カタログであれば容易に提示が可能であり、小型のサンプルでも質感などは確認ができるが、舗装材などの場合は実物単体だけでは善し悪しの判断が付きにくいこともある。そのため、実際に敷き詰めた場合の色彩やデザインパターンの決定、周囲環境との調和を確認する場合などは、施工前に一定の規模で試験貼りを実施して決定するケースも多い。 色彩に関しては室内で小さなサンプルを見る場合と、屋外で見る場合とでは見え方が異なることが多い。