

構造物の景観評価技術^{*1}

横手 武聡^{*2} 上村 明弘^{*3}

Aesthetic Design of Structures

Taketoshi Yokote Akihiro Uemura

1 はじめに

日本の社会が経済的に豊かになるに伴い、公共空間においても快適性や個性、あるいは環境、生態系への配慮が必要となり、量より質が重要視されるようになってきた。このことは、建築の分野と同様、道路や橋梁といった土木構造物の領域においても言えることであり、機能一辺倒の設計ではなく、環境に考慮した総合的なデザインが求められている。

当社においても、このような社会情勢に対応するために、建築、土木、建材の各分野において景観を考慮した設計に取り組んできた。ここでは、そのいくつかを紹介する。

2 景観設計の手順と手法

Fig. 1 に景観設計のフローを示し、以下に各段階での検討内容を記す。

- (1) Scheme of Project
計画の基本構想を中心に構造物に求められる景観をもとにコンセプトを策定する。
- (2) Planning
コンセプトをもとに地域情報や全体計画とのバランスを考え、イメージを検討する。
- (3) General Design
視点場、季節の変化などを考慮し、パース、模型、フォトモンタージュ、コンピュータ・グラフィックスなどを利用して計画イメージをビジュアル化する。基本形状、基本計画、配置計画等を決める。
- (4) Detailed Design
構造詳細、材料、色彩、テクスチャ、美装化、照明配置、付属物等を検討する。
- (5) Execution
実施設計を行う。

Table 1 に景観設計の対象とした構造物を示す。当社では、主に、(3)の基本設計段階と(4)の詳細設計段階において、建築構造物、建材製品、土木構造物の3種類の分野で景観設計を行っている。

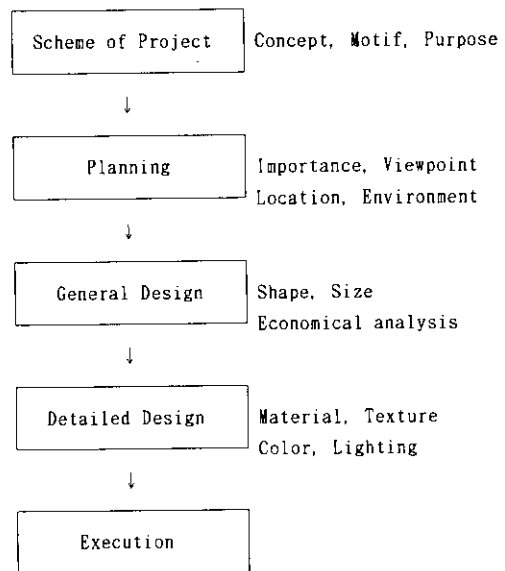


Fig. 1 Outline of aesthetic design

Table 1 Examples of aesthetic design

Structure	Examples
Building	Building Factory Stadium Station Development project
Construction material	Lighting pole Colored sheet pile Designed panel Signboard Handrail
Civil	Bridge Monorail Railway Jetty Golf course

^{*1}平成7年11月27日原稿受付

^{*2}橋梁・鋼構造事業部 技術部計画設計室

^{*3}橋梁・鋼構造事業部 技術部計画設計室 主任(課長補)

3 実施例

3.1 基本計画における検討例

Photo 1 は、橋梁形式による比較検討を目的としてコンピュータ・グラフィックスを作成したものである。本橋の場合には周辺地域のシンボリックな役割が期待された。(a)の斜張橋案は、機能美、スケール感等の点において高い評価を得た。

3.2 詳細デザインにおける検討例

Photo 2 は、自然公園の開発計画において、山頂までのアクセスとして登山鉄道を提案するためにコンピュータ・グラフィックスを作成したものである。本例では、駅舎や車両などの詳細デザインの

検討と並行して、車窓から見える山肌や樹木のデザインを精緻なものとした。

4 結 言

視覚化による景観評価の一端を紹介した。

景観向上に対する要求は、これからますます大きくなっていくと思われる。これらの要望に応えるべく、今後は、コンセプトと基本形状の相関関係等の評価手法の分野の開発を目指していきたい。

〈問い合わせ先〉

橋梁・鋼構造事業部 技術部 Tel 03-3597-4482

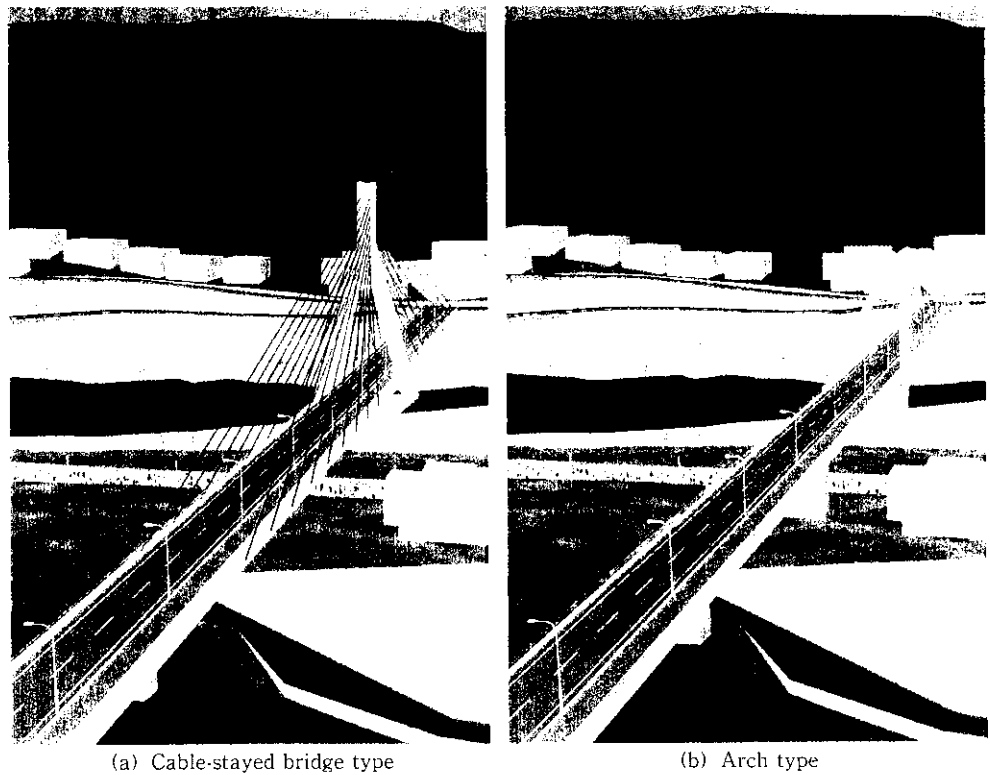


Photo 1 Comparison of bridge type

(a) Cable-stayed bridge type

(b) Arch type

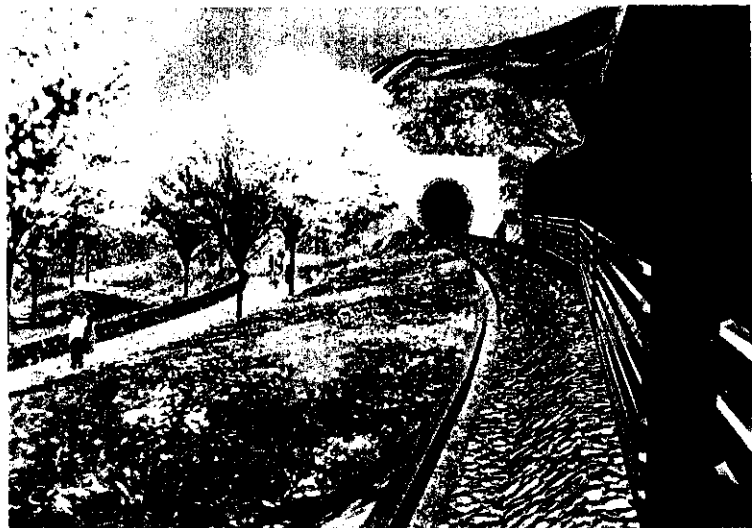


Photo 2 A mountain railway