

○ジオスケープ 宮崎栄一郎
ジオスケープ 須田 清隆
ジオスケープ 木下 明子
ジオスケープ 三浦 俊

1) 目的

景観設計での合意形成に於いては、完成予想イメージ等の可視化情報にて比較検討する手法が一般的になってきているが、CGイメージ情報を設計レベルで伝達していく過程で種々の問題点が発生している。

本研究の目的は、計画設定から実施設計までの景観設計業務を円滑に行う為に、設計事例を通して事前に留意しておく点を整理することで、業務の効率化と設計品質の向上を図ることである。

2) 検討内容

図.1に示す手順で実施した、重力式コンクリートダム天端の景観設計について、「合意形成の成された計画イメージを設計していくプロセス」に着目した。

景観設計は主として視覚環境に関わる設計内容である為、材料の選定、加工、仕上げ等を含んだ基本設計の内容を「完成予想イメージ」として可視化していく必要がある。しかし、基本設計を受けて工事現場の実状に即した詳細設計を進める段階では、計画イメージを実現する上で、部分的な変更や基本設計の見直しをせざるを得ない状況が往々にしてある。

表.1として、計画イメージ段階での設計内容及び実施設計段階での設計内容を示しているが、計画イメージ段階で設定した各工種の仕様変更が余儀なくされている。又、図.2はコンクリート製剛性防護柵の設計変更によって生じた検討内容を示しているが、業務全体を通して設計条件や判断基準の変更等により生じる追加作業量がある。以上のことから、景観設計業務の効率化や設計品質の向上を進めていく上で、視覚的判断基準の適用効果について研究する必要があると考えた。

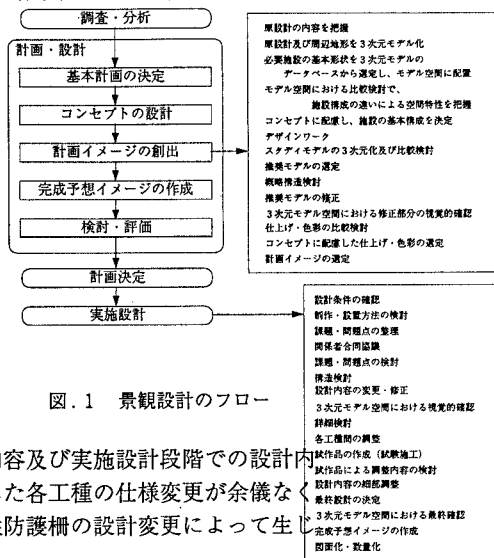


図.1 景観設計のフロー

表.1 各段階の設計内容

設計内容	計画イメージ設定段階	実施設計段階
舗装工	車道部 洗い出し調平板舗装 (有筋)	舗装工 洗い出し調平板舗装 (有筋)
歩道部 洗い出し調平板舗装 (有筋)		歩道部 洗い出し調平板舗装 (有筋)
転落防護柵工	場所打ち鉄筋コンクリート製剛性防護柵 (一部ノミ切り鋼化型枠仕上げ)	転落防護柵工 アルミ高橋 (一部ノミ切り鋼化型枠仕上げ)
アルミ高橋	(舗装天端設置型ガスト、レジンカプセル仕上げ)	アルミ高橋 (舗装天端設置型ガスト、レジンカプセル仕上げ)
照明工	高橋ポスト内蔵型照明：蛍光灯40W (ルーバーによる調光)	照明工 高橋ポスト内蔵型照明：水銀灯40W (乳白色ガラスによる調光)

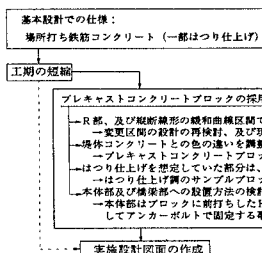


図.2 コンクリート製剛性防護柵の設計変更

ここでは、景観設計に於ける計画から設計、及び実施設計迄のプロセスでの意思決定要因について整理、分類する事を試みた。

・作業手順

1. 設計業務として行われた意思決定事項の総数を以下に示す「検討プロセス」に分類する
「検討プロセス」

Ⅰ) 計画段階 Ⅱ) 基本設計段階 Ⅲ) 実施設計段階

2. 「検討プロセス」毎に分類された意思決定事項を、更に下記に示す「決定内容」に分類する
「決定内容」

A) 条件の決定 B) 方針の決定 C) 条件変更 D) 方針変更 E) 最終決定

3. 「決定内容」毎に分類された意思決定事項を更に下記に示す主要な「判断基準」に分類する
「判断基準」

- a) 視覚的判断／完成予想イメージによる施設の配置、規模、形状、仕上げ、色彩等
- b) 機能、構造的判断／必要機能、構造形式、安全性、耐久性等
- c) 制作、工程的判断／工事の進捗状況、制作、設置方法、施工計画、工事費等
- d) 維持、管理的判断／空間の利用形態、維持管理方法、維持管理費等
- e) 経済的判断／工事費

3) 判断基準の分類結果

実施事例に於ける意思決定事項を作業手順によって分類し、「判断基準」の分類である「視覚的判断」に関してまとめた結果を示す。

表. 2 「視覚的判断」が各「検討プロセス」の分類内で占める割合

計画段階	基本設計段階	実施設計段階
14%	50%	45%

表. 3 「視覚的判断」が各「決定内容」の分類内で占める割合

条件の決定	方針の決定	条件変更	方針変更	最終決定
46%	69%	17%	25%	20%

表. 4 「視覚的判断」が全ての意思決定事項に対して占める割合

視覚的判断	機能、構造的判断	制作、工程的判断	維持、管理的判断	経済的判断
37%	31%	13%	11%	8%

4) 考 察

検討プロセスに於ける意思決定事項に対する割合では、「計画段階」に於ける「視覚的判断」は14%しか占めておらず、計画段階での意思決定は「完成予想イメージ」だけで決定されていなかったことを示している（表. 2 参照）。しかし、決定内容に於ける「視覚的判断」の割合は、「方針の決定」で約70%以上を占めており、計画、設計の方針を定めていく上で主要な判断基準であったと言える（表. 3 参照）。又、「条件変更」「方針変更」に於ける割合は20%前後にとどまっていることから、計画イメージを変更する方向の意思決定基準には比較的なり難かったと言える。全ての意思決定事項に対す「視覚的判断」の割合は37%の割合を占めているものの、他の判断基準と比べて突出しているわけではない（表. 4 参照）。

以上の結果から次のことが考えられる。

- ・計画、設計の方針を決定する上で、視覚的な判断は重要である
- ・計画イメージの合意形成を図る際には、完成予想イメージの選定だけでなく、イメージを再現する為に必要な条件を明確にしておくことが望ましい。

又、可視化情報の質や提示の仕方により視覚的な判断は影響を受けると考えられるので、今後の課題として取り組む予定である。