

第3章 頭首工設計の標準的な手順

関連条項 [基準 5、運用 5]

3.1 頭首工の標準的な設計手順

基準 5 及び運用 5 では、頭首工の設計手順に関する基本事項を規定している。標準的な設計手順の概念図を例示すると、次のようになる。

実際の設計作業においては、ここで示すそれぞれの過程の内部においても、細かなフィードバックが繰り返されることになる。

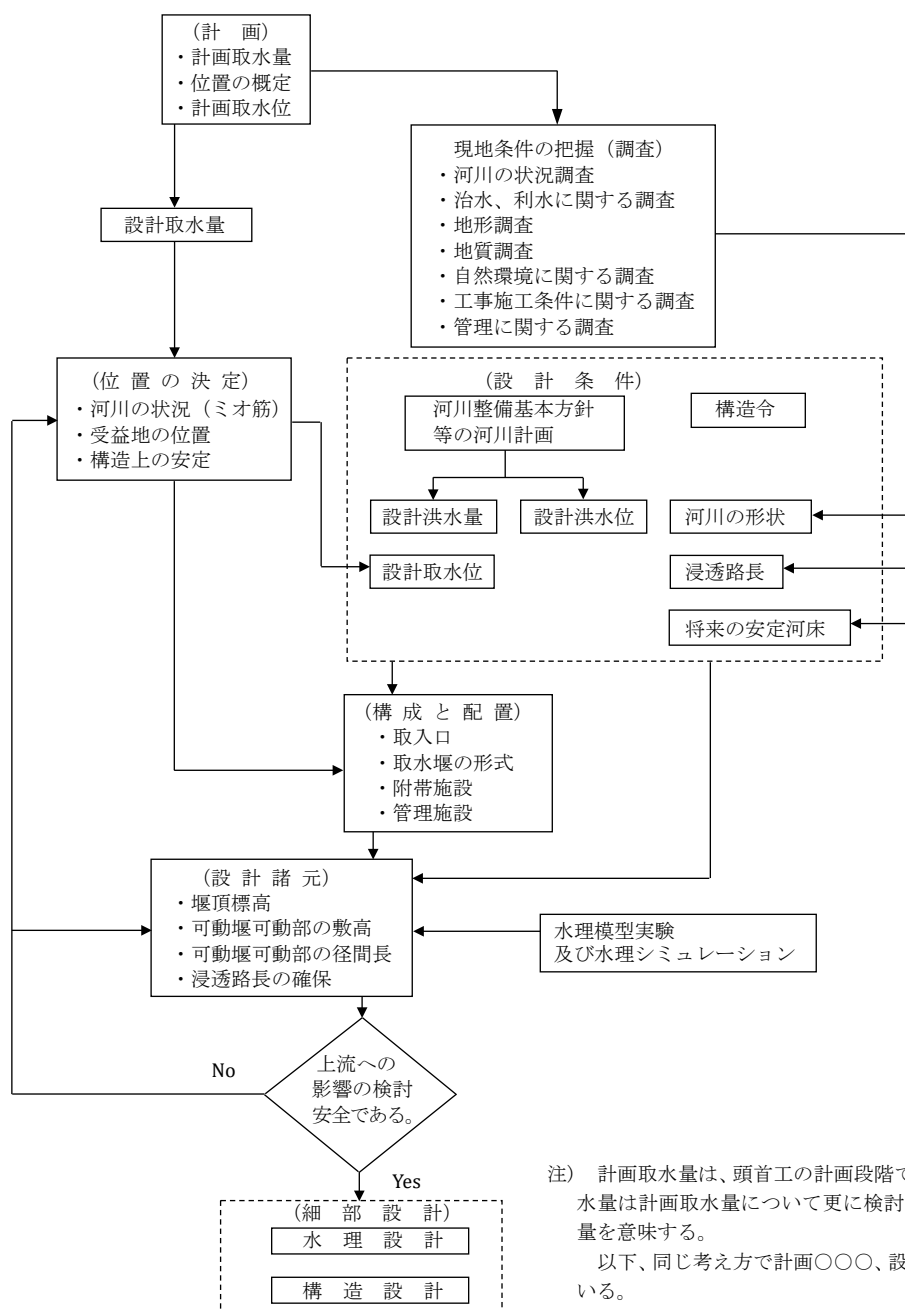


図-3.1-1 頭首工設計の手順

3.2 環境との調和に配慮した設計に関する基本的な考え方

農業農村整備事業の実施に当たっては、環境への負荷や影響の回避・低減により、生物多様性や景観に配慮し、持続可能な社会の実現に寄与することが必要である。

景観に配慮した設計においては、地域住民や有識者等の意見を踏まえ、設計条件に従って整備対象施設の機能性、安全性、施工性、維持管理等を考慮し、総合的な検討を行う。検討に当たっては、設計条件としての規模・配置・形、色彩、肌理（きめ）、素材等の十分な検討を行うとともに、当該施設だけでなく、周辺景観も考慮することが必要である。

河川に設ける工作物である頭首工は、その位置や形式などについては河川法に基づく「河川管理施設等構造令」に従って設計されるが、施設全体の色彩、ゲート及びゲート巻上機、建屋の形状・色彩、管理橋の色彩、高欄の形状などの景観配慮対策の検討が必要である。それに加えて、河川区域内には遮蔽物が少ないことから、近隣の橋梁、河川堤防上の道路及び高水敷の遊歩道がある場合などは、それぞれから頭首工が視認しやすくなるため、適切な景観配慮対策を検討することが必要である。

また、河川は、森林及び農地、都市等を連続した空間として結びつける、国土の生態系ネットワークの重要な基軸であり、流域の中にまとまった自然環境を保持している貴重な空間である。このため、頭首工の設計においては、魚類を中心とした豊かな生物多様性の維持を念頭におき、生物の移動経路の確保や良好な生育・生息環境の確保に配慮することが重要である。魚類を対象とした環境配慮については、19章 魚道の設計を参照されたい。

なお、環境との調和に配慮した設計の流れを図-3.2-1に示す。詳細な検討方法や事例については、『環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の技術指針』、『農業農村整備事業における景観配慮の技術指針』等を参照されたい。



周辺の里山景観との調和に配慮したゲート機械室



周辺住宅の建築様式と調和した管理棟

写真-3.2-1 景観に配慮した頭首工の例

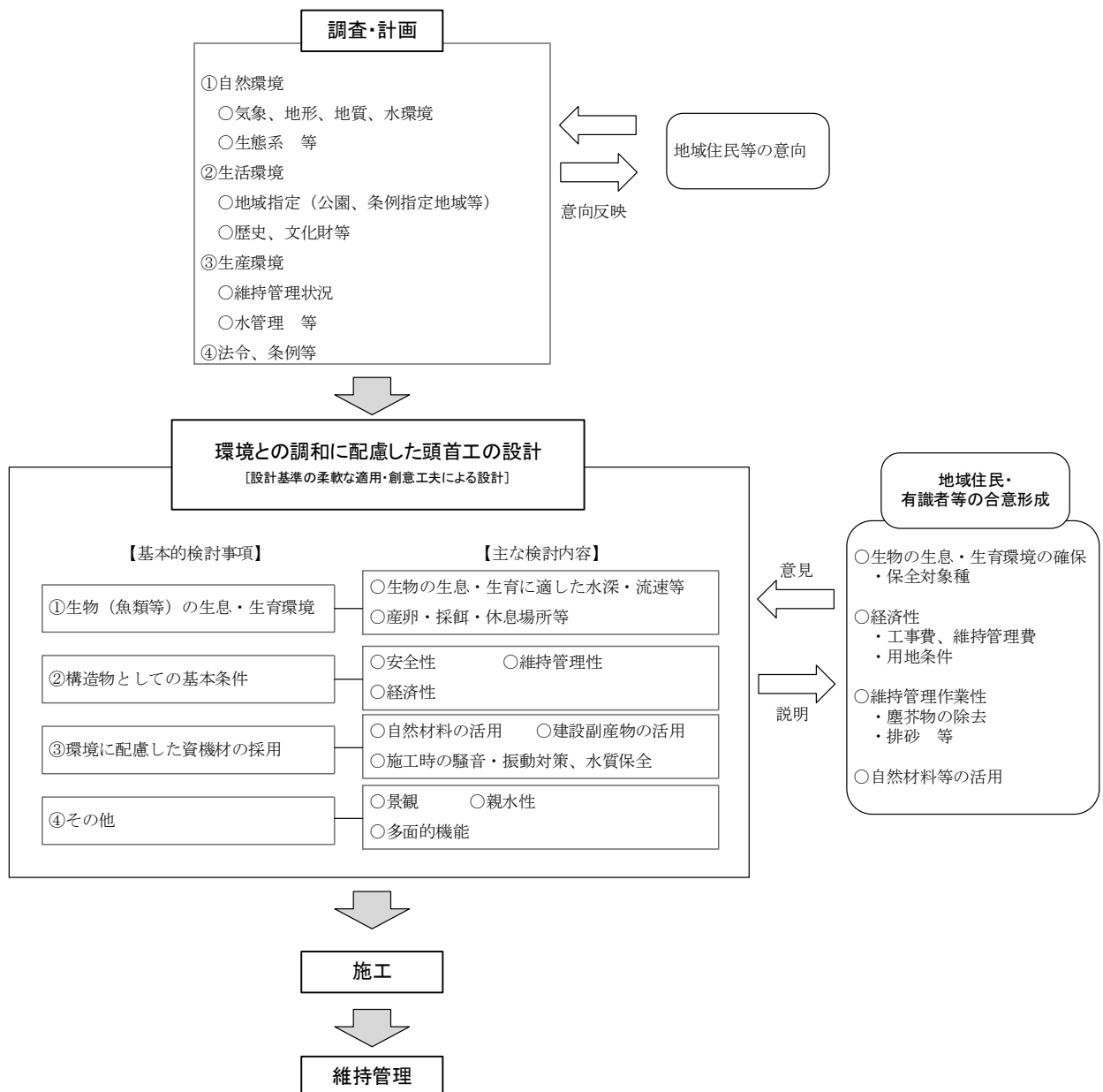


図-3.2-1 環境との調和に配慮した設計の流れ