

解析事例：生物生息場評価のための河川水理解析

■概要

- ・二次元不定流モデルにより河川水理シミュレーション※を実施
- ・シミュレーション結果と各種の適性曲線により生物生息場を評価

■条件

河川測量結果（横断、縦断）、流量、下流側水位、粗度、評価対象生物の適性曲線
※河床変動計算との併用も可能

■解析

●評価方法

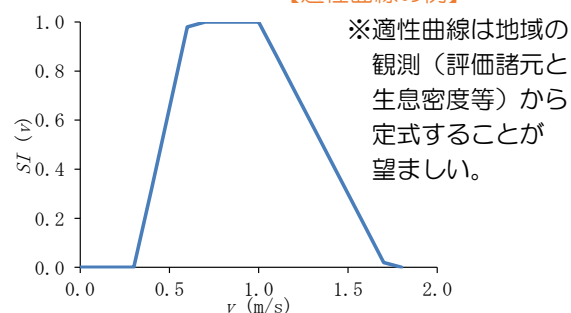
「適性曲線（あるいは選好曲線）
（Habitat Suitability Criteria）」
による魚類生息場の物理環境適性評価

$$HSC = SI(h) \times SI(v) \times SI(s)$$

h ：水深(m)、 v ：流速(m/sec)、

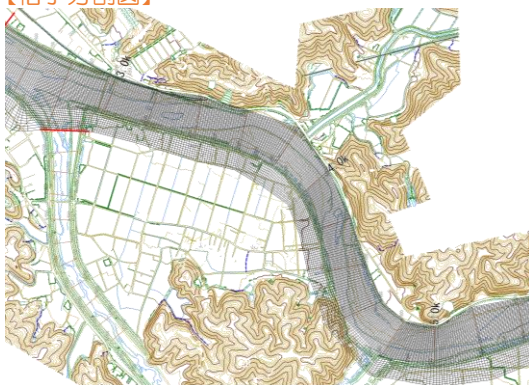
s ：河床材料の状況

【適性曲線の例】



●河川水理シミュレーション

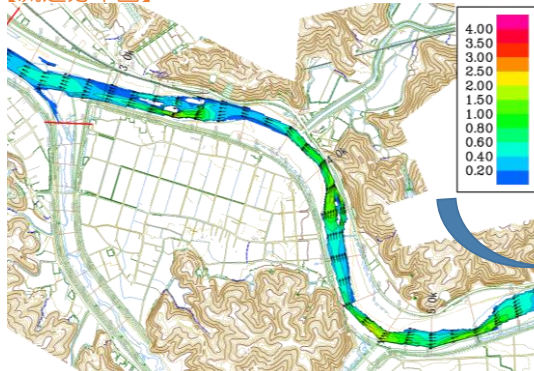
【格子分割図】



【水深分布図】

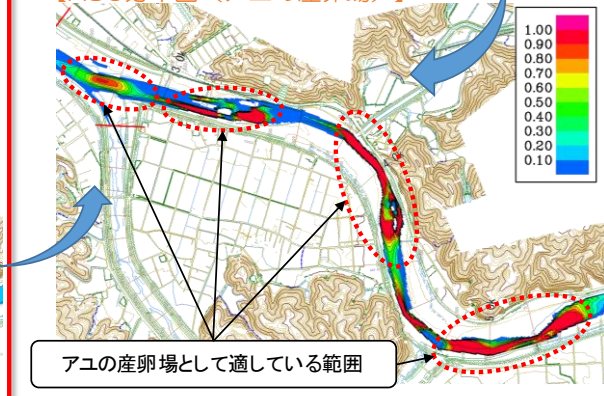


【流速分布図】



＜生物生息場評価結果＞

【HSC分布図（アユの産卵場）】



アユの産卵場として適している範囲

■事例

- 河川流量変化による生態影響検討
- 河川構造物による生態影響検討