

広瀬 望 教授・博士(工学)	E-mail	<a href="mailto:nhirose@matsue-ct.jp">nhirose@matsue-ct.jp</a>
	専門分野	水工水理学

## 対応可能な分野

### 1. 水文気象現象の解明

気象・水文観測データ, 衛星観測データ, 数値気象モデル, GIS, [Google map](#)を用いた水文気象現象の解明・予測・可視化に関する研究

## 研究内容

### ■ 中国地方における水循環プロセスの解明

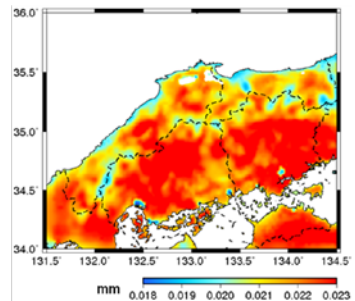
地球温暖化の進行は、降水の極端現象の増加と積雪減少を引き起こすため、洪水や渇水などの大規模水災害の増加と融雪期の水資源の減少が予想される。そのため、温暖化の影響を考慮した治水対策立案や長期的な水資源管理を行う必要がある。そこで、中国地方の一级河川流域に着目し、①複数の衛星観測データや数値モデルを用いて積雪水量分布を把握し、②観測データや数値モデルによる河川流量の長期予測を行い、流域スケールでの水循環プロセスの物理的变化を明らかにする研究を進めている状況である。

### ■ 耐候性鋼橋梁の腐食環境評価マップの作成

構造物の長寿命化やライフサイクルコスト低減には、耐候性鋼材の使用が有効であるが、適切な環境下で使用しないと、その防食性能を十分に発揮できない。そのため、架橋地点の腐食環境(飛来塩分量, 気象要素, 鋼材の腐食減耗量)を計測し、耐候性鋼材の適用性を検討しなければならない。

そこで、鋼材の腐食環境を簡易かつ広域に評価できれば、架橋地点の鋼材選定のみならず、既設橋梁の維持管理の優先度把握に有効である。

本研究では、①観測データや数値モデルによる腐食環境評価の高度化、②既存の橋梁データベースと比較可能な腐食環境評価データベースの整備、③腐食環境評価マップの作成を目的として、研究を進めている状況である。



腐食環境評価のマップ化

## 主な使用機器・設備など

ワークステーション

## 産学連携に関する実績