

Torque/Mauiによる超多地点水位計のリアルタイム処理技術 Real-time data processing from 100,000 water level meters via Torque/Maui.

*村永 和哉¹、村田 健史²、山本 和憲²、Pavarangkoon Praphan²

*Kazuya Muranaga¹, Ken T. Murata², Kazunori Yamamoto², Praphan Pavarangkoon²

1. 株式会社セック、2. 情報通信研究機構

1. Systems Engineering Consultants Co., LTD., 2. National Institute of Information and Communications Technology

平成29年1月、国土交通省「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について」（社会資本整備審議会）において、「中小河川等においても水防災意識社会の本格展開を図ること」、「逃げ遅れによる人的被害をなくすこと」、「地域社会機能の継続性を確保すること」など、目指すべき指針が答申された。河川水害対策として、国土交通省水管理・国土保全局では100万円、さらには10万円を切る安価な水位計による1km毎の水位計設置プロジェクトを検討中である。日本IBMは気象庁の定める気象予報業務の許可を取得し、AI型気象予報としてリアルタイムにアジア・太平洋地域の気象予報を行う気象予報センターを開設した。国が進めるインフラメンテナンス国民会議は社会全体でインフラメンテナンスに取り組む機運を高め、産学官民が有する技術や知恵を総動員するためのプラットフォームであるが、国交省・革新的河川管理プロジェクト（メンテナンスフリー型水位計開発）は同会議の実績の一つであり、国交省を中心に関連省庁からの注目度が高い。これらを背景に、今後の河川情報システムにおける処理データ量の大幅な増大を想定すると、水位や雨量の基準値超過判定処理の高速化は重要な技術である。また、レーダデータ、テレメータデータなどの河川情報数値データをリアルタイム可視化し配信する技術を確立することは、施設管理者や一般住民等に向けた情報サービスの高速化・高度化に資する重要な技術である。これらを踏まえ、本研究では将来の多地点河川監視（10万か所）データを1000名の登録ユーザが利用するという想定での河川情報データをリアルタイム又は準リアルタイムに処理・公開するための技術研究を行う。Torque/Mauiによりリアルタイムスケジューリングを行ったところ、管理サーバ1台・処理サーバ3台により、全データに対して1分以内に危険水位の閾値判定から全ユーザへのメール送信を行うことができた。