



技術名	ダム湖水位の多点観測によるダム流入量のリアルタイム推定法の提案
開発者	日油技研工業株式会社
技術概要	出水時に観測員により流入量を観測する手法に代わり、水位計をダム湖上流部の複数地点に設置し、多点観測した水位変化によりダム湖の振動成分を取り除き、洪水成分を考慮することで、流入量の精度向上を図る。
試行状況	<p>多点観測により増水状況を確認する。 ⇒増水予測が早くなる</p> <p>ロガー設置場所</p> <p>水位センサ (センサ側)</p> <p>センサ設置箇所</p> <p>設置状況</p> <p>データロガー</p>
有効性	<ul style="list-style-type: none"> ・短期間での測定であったが従来の水位計の水位変化と連動した変化、発電揚水時は逆勾配となることが確認できた。しかし、中規模以上の洪水でのデータ取得による検証がおこなわれていないため今後のデータ取得、検証が期待される。
経済性	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の現場施行において経済性の検証は行われていないが本体、センサー等初期導入費用と現地設置費用について概算が把握できた。
安全性	<ul style="list-style-type: none"> ・データの回収を含め洪水発生時の現場作業はなく安全性は問題ないことを確認した。
耐久性	<ul style="list-style-type: none"> ・伝送装置、基板及びソーラパネル本体は、水産試験所等の海洋での環境観測で長年の使用実績があり、センサは、危機管理水位計として各所で使用実績があるため、実用に十分耐えうると考える。(1回/年のメンテナンスにより10年以上の継続使用可能)
作業性	<ul style="list-style-type: none"> ・本体はソーラパネルと一体型となっており、軽量で持ち運びも容易で、特殊な電気工事もなく作業性がよいことが確認できた。ただし、センサーの設置は水中となるため、船上からの投入もしくは、潜水士などの作業を要する。 ・点検時は特殊な専門技術を必要としないことを確認した。
汎用性	<ul style="list-style-type: none"> ・ダム水位計と連動することで水位上昇の早期予測が可能となる。 ・現地に赴く必要が無くなることで、安全性は向上する。 ・機器は軽量で持ち運びも容易で、特殊な電気工事もなく、施工性は向上する。 ・電力は自然エネルギーを使用しており環境面は問題なし。
評価	<p>試行現場検証により、公募ニーズについての適用が可能であることを確認した。</p>