



特別賞

農業農村
分野

【農業用水】維持管理労力と経費を大幅に軽減 水中ポンプの水冷装置に詰まったゴミや泥を完全かつ容易に除去する工夫

取組概要

水中ポンプは、冷却水循環部にゴミ等が詰まると、冷却水の循環が滞り緊急停止する。そのため水中ポンプのウォータージャケット部に点検口及びジャケットカバーを設け、ゴミ等を完全かつ容易に除去できる構造とした工夫。

受賞理由

農業用水の揚水に使用する水中ポンプのゴミ詰まりに対して、業者に頼まず自前で完全に除去できる構造を考え、簡易な工夫により、維持管理経費と労力の削減につなげており、波及効果も期待できることが評価された。

取組のポイント

水中ポンプの自己冷却装置の通水口に詰まったゴミ、泥等を完全に除去するためには、専門業者に依頼して分解・清掃する必要がある。しかし、分解・清掃には多額の経費と時間を要するため、従来は、高圧洗浄機等を使って冷却水の通水口の外側から掃除して再稼働させるか、または、手を掛けずに温度上昇に伴う停止と自然冷却に伴う始動の繰り返しに任せる状態だった。しかし、外側からの掃除のみではゴミ等を完全に除去できないため度々停止する。

当該取組により、冷却装置にゴミ等が詰まった場合、ポンプを引上げ内部からの掃除が可能となり、ゴミ等を完全かつ容易に除去することが可能となった。これにより、始動・停止の頻度を大幅に減らすことが可能となり、農業用水の安定供給のほか、維持管理経費及び労力の軽減にも資するものである。また、この方法によれば、既存の水中ポンプについても、特別な工具や材料を使わずに、改造が可能である。

受賞者について



受賞者

石巻市北方土地改良区

コメント

農業用水用に100台以上の水中ポンプを管理しており、冷却水が循環せずポンプが緊急停止する事態に苦慮していました。この対策を行った結果、用水の安定供給が実現され維持管理労力と経費が大幅に縮減され劇的な改善がもたらされました。今後もメンテナンスの負担軽減を目指して、効率的な施設管理を行いたいと考えています。

団体概要

石巻市北方土地改良区は、宮城県の北東部、北上川と旧北上川に囲まれた面積約3,200haの穀倉地帯で、水田の整備や農業用排水を管理しています。水田を大区画に整備する「ほ場整備事業」はすでに11地区を実施しており、農家はもとより地元の方々と一緒に美しい田園風景や自然環境を守る取り組みも行っています。

問い合わせ先

石巻市北方土地改良区
0225-76-2041
midori.n-kitakata@themis.ocn.ne.jp