

## 山口県産業技術センター理事長賞

### 株式会社アイワテクノ

所在地 周南市

業種 建設業

代表者 代表取締役 いしだ 石田 せいじ 誠志



## 受賞の概要

### 「自由支持式螺旋ポンプを用いた省エネルギー水循環装置の開発」

受賞者は、公共施設等での池の維持管理において、電力コストやメンテナンスコストの削減を図りつつ、水中内の溶存酸素量を安定・向上させ、閉鎖水域の改善等に繋げる、省エネルギー水循環装置を開発した。

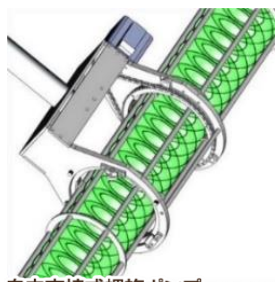
この水循環装置には、3つの特徴がある。

①螺旋ホースが回転することで液体が上方に汲み上がる原理（アルキメデス原理）を活用し、稼働させる装置の電源を太陽光発電で賄うことで省電力化を図った。

②ポンプを設置する際の支持箇所を、これまでの上下二点支持する方式から、一点で支持することにより、水中での支持箇所が不要となることで設置性やメンテナンス性が向上した。

③ホース吸込口と吐出先端部の径を調整することで、異物侵入による水の詰まりを改善し、フィルターを設置を不要、及び停止による自動復帰も可能となった。

こうしたことにより、水中の溶存酸素の安定・向上を実現しながら、電気代やメンテナンス等のコストを大幅に削減したことに加え、設置性の向上により、周辺環境への配慮が求められる施設にも対応するなど、独自の市場開拓も進めている。今後は、農業引水、ビオトープ、養殖施設など、様々な分野への展開が期待される。



自由支持式螺旋ポンプ(弊社特許技術)  
回転軸の両側支持が不要なため設置・撤収が容易に!



山口きらら博記念公園 いのちの池



周南緑地公園（西緑地）内 コウホネの池