

「環境を育む環境づくり」



「水は方円の器に随したがう」ということわざのように、水は私たち人間をはじめ命の源であり、そして町や過疎地にかかわらず、常に身近に脈々と流れ続けている地球の宝、財産でもあります。私たち株式会社興栄は千変万化の「たゆとう水」と向き合っています。そこに住む人たちが田畑にたまねく届く大きな使命を持った水のように、そしてどのような器や自然界にも調和する水のような柔軟性ある発想を大きな企業理念とし、何よりもお客様に喜んでいただけることが私たちの喜びとしてこれからも地域発展のために開発と貢献に努力していきます。



土地改良区様から水力発電とは方向性の異なる「農業用水路の水量管理システム」の開発の要望がありました。

システムの概要は

「土地改良区事務所内のモニターで現地の映像が確認でき水量を自動数値化して蓄積できること。」

このシステムの要望がある背景には

「高齢化に伴う水量管理作業の負担の大きさ」「大雨などの天候不良時は現地確認に危険が伴うこと」などがあります。

そこでこの技術を開発し低コストで提供できる製品を完成させました。

トンボ羽根水車とトンボ羽根風車、太陽パネルを合わせたハイブリット発電装置で、発電した電力を使って水量を自動数値蓄積できる装置です。



除塵機



青鹿ダム小水力発電所(宮崎県)

最大出力: 47kW 最大使用水量: 0.25m³/s
有効落差: 30m 水車仕様: クロスフロー水車



野畑小水力発電所(大分県)

最大出力: 19kW 最大使用水量: 0.97m³/s
有効落差: 3.5m 水車仕様: 横軸プロペラ水車



フランシス水車

大分県エネルギー企業会の
小水力発電ワーキンググループで制作しました。

小水力発電力を最大限に発揮するために。

除塵機と小型水力発電の開発によって、
水を介して地球と地域のエコに寄与しています

小水力発電(マイクロ水力発電)は、100kW以下の小規模で、建設費・運用費の安い水力発電であり、中小河川や用水路などの小さな高低差を利用します。現在日本は、大型のダム開発適地はほとんど残っていないため、今後の水力発電の開発手段として期待されています。

小水力発電における課題

小水力発電を設置する上で知って頂きたいのは「流れてくるものは水だけではない」ということです。

発電所を設置する場所や環境によっては落ち葉や小枝、軽石やゴミといった様々な障害物が流れてきます。それらが詰まると水車が止まり、当初想定していたほどの発電量が得られなくなることがあります。そのために地域住民の方々が定期的に清掃・除去作業などのメンテナンスをするケースもあります。

除塵機の開発

この除塵機の最大のメリットは、モーターなどの電力を必要とせず、最小限のメンテナンスで稼働することです。水車の原理を生かし水の流れを動力としております。



竹田市土地改良区宮ヶ瀬地区の用水路に除塵機を設置。これにより川上から流れてくる様々なゴミをよけ、ゴミのない美しい水を水車へ供給します。

会社概要

会社名	株式会社 興栄
代表取締役	木原 倫文
所在地	大分市小野鶴183-2
創立	昭和52年10月
電気工事業の許可	大分県知事登録 一般 第4933号
業務内容	電気設備、情報設備、計装設備 再生エネルギー発電設備の開発、施工
関連企業	エネフォレスト株式会社

〒870-1153 大分県大分市小野鶴183-2

TEL 097-574-6063 FAX 097-574-6125 <http://koei-japan.jp/>