

キーワード：再生可能エネルギー、小水力発電、災害

高効率で安定供給可能な小水力発電システムの開発

研究・地域連携活動の背景・目的

現代、エネルギー消費量が急速に増加していますが、主要エネルギー源である石油は近い将来枯渇するといわれています。本研究室では再生可能エネルギーに注目し、災害発生時の発電装置としても近年注目されている小水力発電システムの研究に取り組んでいます。

期待される効果などアピールポイント

2013年に首都圏・関西の約1000名に対して“震災時にまず確保すべきもの”として行なったアンケートで、情報、あかりが上位になっており、それらを確保するためには携帯電話があれば確保可能であると考え、携帯電話供給できる発電システムの開発を目指しています。

国内においては、周囲に河川、小川、用水路が散在しており、水さえ流れていれば発電可能になります。

研究・地域連携活動の概要紹介

【2020年度の活動計画】

- ①. '19年度立案形状の改良による効率UP検討
- ②. 新形状立案による更なる効率化の検討
- ③. モーターとの連結機構及び回転数増速機構の設計
- ④. 発電用最適回路の設計