

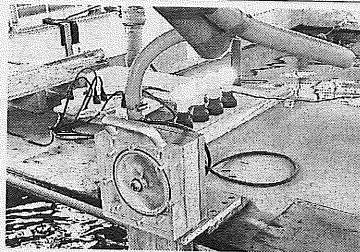
# 磁気使う水力発電機

## プロスパイン 非接触で動力伝達

【仙台】金型製造のプロスパイン（宮城県大崎市、小林敬社長）は磁気でコイルに動力を伝達し、電気を起こす超小型の水力発電機を開発した。水車とコイルを隔壁で遮断し、省スペースの箱型に

した。コイルが常に冷却され過熱の恐れがない利点もある。生産や販売面の提携企業を探し、自治体や農家が低価格で導入できる普及型水力発電機の量産を目指す。

縦横15センチ、奥行き10センチの箱型の発電機を試作した。同社敷地内の貯水槽では、落差約4メートルで電球6個をともす約50ワットの電力を発電する。落差や水量を変えたり複数の発電機を積み重ねたりすれば、小水力発電



箱の中でプロペラが回り「非接触歯車」の技術で発電する

を磁気でコイルに伝達し発電する。通常の水力発電機は水車と発電部分を軸でつなぐ。水に弱いコイルがある発電部分を水に触れさせない構造上の工夫が必要だった。

試作品は水車から非接触で動力を伝えるため

電部分完全密封。コイルの周囲を水が流れ、発電部分が過熱する事故も起こりにくいという。プレス加工メーカなどと組めば1台3万円前後で量産できると見込む。

同社は1978年に松栄工機の名で設立。近年は精密機器の歯車の代替品となる、磁気を使って動力を伝える装置を新規分野に育てている。