



# 今市工業高等学校

【所在地】日光市荊沢 6 1 5 番地  
Tel: 0288-21-1127

HP: [www.tochigi-edu.ed.jp/imaichikogyo/nc2/](http://www.tochigi-edu.ed.jp/imaichikogyo/nc2/)

【設置学科】 機械科・電気科・建設工学科  
生徒数・・・469名



平成26年度に創立50周年式典行事を行いました。本校は、エネルギー環境教育に重点を置き、機械科・電気科・建設工学科の三科が連携したものづくりを行っています。その中で、再生可能エネルギーを活かしたソーラーLED街路灯やシモツケコウホネ保全活動など日光市と協力した地域貢献を行っています。

## 特色ある教育活動 その1 **マイクロ水力発電の研究～実用化に向けて～**

平成24年度から始めた水力発電の研究を発展させ、スクリー型の水力発電装置の実用化に向けて研究を行いました。

改良型の「ピコピカ」の性能試験を行った後、シモツケコウホネ保全のためのエネルギーとしての活用の可能性を検討しました。



現地(下小代)にて勾配測量



マイクロ水力発電装置

### 【調査項目】

- ・水路の構造及び勾配の測定
- ・改良型マイクロ水力発電装置の発電量の測定
- ・設置可能性の検証

今後は、水力発電とソーラー発電のハイブリット型とすることや現在あるポンプの変更も考えて検討する必要があります。

## 特色ある教育活動 その2 **イルミネーションによる地域貢献**

平成24年度から今市駅前商店街の方々と協力して、JR今市駅前のイルミネーション設置を行い、11月～2月までイルミネーションの点灯を行いました。今回で第3回となります。

### 【平成26年度の特徴】

- ・地域の日光杉並をイメージしたデザイン
- ・立体的な構造
- ・ソーラー発電の発電量を最大限に活用できるシステムの導入



設置作業の様子



イルミネーション

設置に際して多くの方から声を掛けていただき、再生可能エネルギーの可能性を地域の皆様にPRしました。

## 特色ある教育活動 その3 **災害時に活用できるものづくり～今工製防災ユニット～**



今工製防災ユニット

工業科三科のそれぞれの科の特徴を生かした「ものづくり」を実践しています。これまで取組んできたソーラーLED街路灯の技術を活用し、今工製防災ユニットを製作しました。

### 【今工製防災ユニットの特徴】

- ・ソーラー街路灯 + 非常用コンセント
- ・災害時用かまどベンチ

災害時などの停電時に街路灯の明かりだけでなく、携帯やパソコンなどの電源を取ることができます。また、かまどで自炊することができます。