

## 編 集 委 員

土田 泰子（一般教育科）  
山岸 真幸（機械工学科）  
平井 誠（電気電子システム工学科）  
永井 睦（電子制御工学科）  
奥村 寿子（物質工学科）  
小島由記子（環境都市工学科）

長岡工業高等専門学校研究紀要 第 54 卷

©2018

---

平成 30 年 11 月 30 日 発行

編集兼  
発行者

独立行政法人国立高等専門学校機構

長岡工業高等専門学校

〒940-8532 長岡市西片貝町 888 番地

TEL 0258(32)6435

---