

### 編 集 委 員

工 学 研 究 科 長	佐 藤 哲 身
建 設 工 学 専 攻	上 浦 正 樹 (主任)
建 設 工 学 専 攻	串 山 繁 (副主任・編集委員長)
電 子 情 報 生 命 工 学 専 攻	菊 地 慶 仁 (主任)
電 子 情 報 生 命 工 学 専 攻	高 橋 考 太 (副主任)

## 工 学 研 究 第18号

---

2018年9月27日 印刷

2018年9月30日 発行

編集・発行 北 海 学 園 大 学 大 学 院  
工 学 研 究 科  
(064-0926 札幌市中央区南26条西11丁目1-1)  
TEL011-841-1161(代), FAX011-551-2951

印刷所 株 式 会 社 ア イ ワ ー ド  
(060-0033 札幌市中央区北3条東5丁目5-91)

---