# 陶磁器製造工場のカーボンニュートラルを目指し 廃熱などを利用したORC発電システムの研究

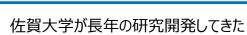
佐賀大学 理工学系 海洋エネルギー研究所 教授 池上康之

### ■背景

- ●佐賀県特産の陶磁器・セラミック製品(窯業・土石製品製造業)を製造するでは 1200℃以上の温度で半日以上、焼成工程の際に高温の熱エネルギーが排出
- 製造過程では膨大な熱エネルギーが必要で、当業種における
- カーボンニュートラル実現に向けて大きな課題の一つとなっている

### **ORC発電**では

- ・100℃未満の低温
- ・小規模で分散的これらの熱源で発電が可能



海洋温度差発電の技術を活用 『**小型ORC発電装置**』





県内協力企業:バッチ窯

県内協力企業:連続窯

### 冷熱源:河川等

温熱源:陶磁器製造時の廃熱





売電、工場内動力 (光熱費の削減)



## 『佐賀県再生可能エネルギー等 先進県実現化構想』

有田焼・伊万里焼等の佐賀県の特性を 生かした先進的なモデルの創出

> クリーンエネルギーの推進 CO2排出削減への貢献

エネルギーの地産地消による 県内産業の活性化・競争力向上

SDGsへの取り組み



