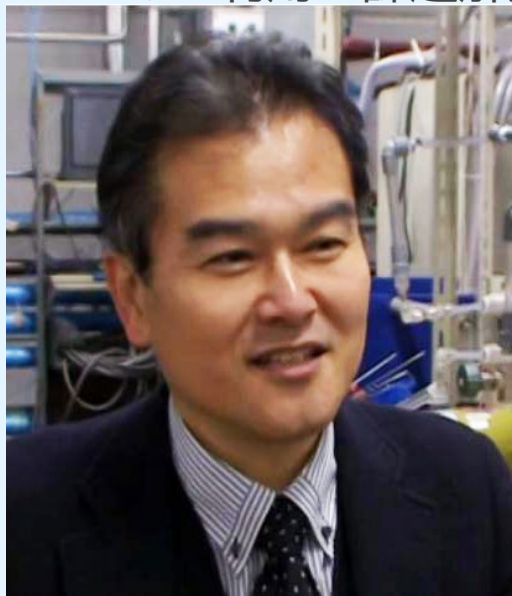


海洋温度差発電関連技術研究分科会

研修分科会の目的

海洋温度差発電に関する関連分野の技術開発(未利用エネルギーの有効利用、海水淡水化、熱交換等の構成機器の高性能化等)を通じて、低温度差発電や未利用エネルギー利用の課題解決や低炭素化社会の実現への貢献を目指す



座長	池上 康之
所属	佐賀大学 海洋エネルギー研究所・所長 教授
専門分野	エネルギー変換工学・熱工学、海水淡水化など
得意な分野 (企業様のご相談に乗れる内容)	<ul style="list-style-type: none"> ● 海洋温度差発電など、低温度差発電技術の実証研究、佐賀県内では、温泉水発電など。県外では、沖縄県久米島での海洋温度差発電の実証など ● 工場などの排熱など未利用エネルギーの有効利用による省エネ、コスト削減など。 ● 低温度差での海水淡水化技術。 ● 共同研究の可能性:企業との連携による製品開発や技術導入の支援など、積極的に受け入れている

企業の皆様へのメッセージ

この分科会では、低温度差利用などの技術を活用し、省エネやエネルギーのコストダウン化の課題解決に取り組んでいます。

例えば、工場からの排熱の有効利用など、技術相談も可能ですのでお気軽にご連絡ください。特に省エネの分野に関しては私どもも興味がありますので是非お気軽にご相談ください。

連絡先:ikegami@cc.saga-u.ac.jp/ 0952-28-8624

海洋温度差発電関連技術研究会の取組紹介

①背景・課題等

- 日本の地熱資源は世界3位のポテンシャル(100%国産可能な自給エネルギー)
- 温泉温度差発電の課題は、発電機器内での湯の華成分目詰まりや冷却水道水のコスト高等

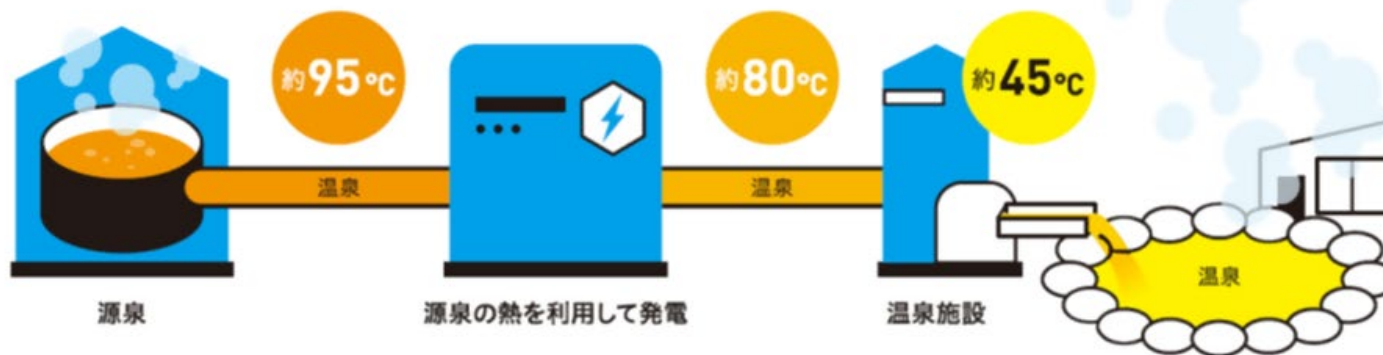
②研究開発内容等

- 新しい発電システム(ハイブリッド温泉温度差発電システム)の導入による課題解決とともに、温泉での省エネ化への貢献を目指す
- このシステムの研究開発は、海洋エネルギー研究センターにおいて1973年から長年研究している海洋温度差発電の研究成果や『地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム』で得られたハイブリッドサイクル海洋温度差発電の研究成果を活用

③期待される効果等

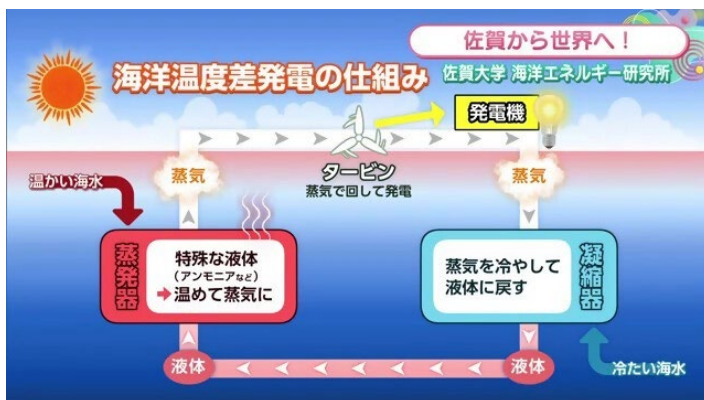
- 発電機器への湯の華の影響軽減
- 発電時に必要な冷却水の低減

<温泉温度差発電の流れ>



温泉温度差発電システム
(佐賀県嬉野市)

■海洋温度差発電の仕組み



■メリット(発電しながら源泉を冷ます)

メリット



■研究経過等

- | | |
|----|-------------|
| R2 | 研究開発開始 |
| R3 | 実証研究開始 |
| R4 | 装置の改良(ノズル等) |
| R5 | 連続運転等の試験 |
| R6 | 商用化のための取組 |