

研究課題： 発電プラント配管内壁保護に有効な皮膜形成 アミン類の水熱反応挙動の解明と制御

徳島大学 大学院社会産業理工学研究部 講師 吉田 健

背景／目的

発電プラントの配管内壁の腐蝕を防止する微量添加剤として、ヒドラジンやアンモニアに代わるアミン類の添加が最近世界的に注目され始めているが、その理由の詳細は未解明である。本研究では防蝕の分子機構の解明と新知見に基づく効果的な制御法の開発を目指す。

取組み

- 皮膜量の定量的解析
- 皮膜の構造と動態のNMR解析
- 分解物の生成経路と速度論解析
- 皮膜保護された部分および腐蝕部分の金属の構造解析

