

公益社団法人 日本材料学会
腐食防食部門委員会 第61回研究集会

日時：2020年10月15日(木) 10:10～16:40
方式：Zoom ミーティングによるオンライン方式

主題「AI・機械学習を用いた腐食防食状態の推定および評価」

1950年代から始まった人工知能（AI：Artificial Intelligence）の研究は、近年機械学習（Machine Learning）や深層学習（Deep Learning）を主体とした「第3次人工知能ブーム」の最中にある。これらの研究成果は画像認識や音声認識をはじめとする各種分野へ応用されており、今後もさらに発展することが期待されている。また、腐食防食の分野においてもその取り組みが始まっている。本研究集会では、AI全般に関する基礎的内容からAI・機械学習を活用した最新の研究成果と実運用事例等の各講演を通じて、これらの技術を用いた腐食防食状態の推定および評価の現状とその課題について考察・討論したい。

— プログラム —

（司会 平山隆一 ダイキン工業(株)）

I. AIとは（AIの基礎と全体像）

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| 1. AIの現状と将来 | 10:10～11:00 |
| 杉村領一 産業技術総合研究所 | |
| 2. 非破壊検査の分野におけるAI活用についての一考察 | 11:00～11:50 |
| 水谷義弘 東京工業大学 | |
| 休憩 | 11:50～13:00 |

II. AI・機械学習を活用した最新の研究成果

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| 3. 非破壊検査の高度化と常時モニタリングを実現するIoT/AI技術 | 13:00～13:50 |
| 相馬知也 日本電気(株) | |

（司会 西川明伸 大阪ガス(株)）

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| 4. 機械学習を活用した環境データからの鉄鋼材料の腐食予測 | 13:50～14:40 |
| 片山英樹 物質・材料研究機構 | |
| 休憩 | 14:40～15:00 |

III. AI・機械学習を活用した実地での推定・評価

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| 5. AIを用いた画像データ解析による配管外面腐食評価システム | 15:00～15:50 |
| 秦央彦 アクセンチュア(株) | |
| 6. 人工知能を利用した水道配管の劣化予測技術の最前線 | 15:50～16:40 |
| 樋口宣人 フラクタ | |

（協賛予定）安全工学会，化学工学会，火力原子力発電技術協会，近畿化学協会，軽金属学会，ステンレス協会，電気化学会，日本化学会，日本機械学会，日本金属学会，日本原子力学会，日本高圧力技術協会，日本鋼構造協会，日本コンクリート工学会，日本伸銅協会，日本鉄鋼協会，日本非破壊検査協会，日本プラントメンテナンス協会，日本防錆技術協会，日本保全学会，表面技術協会，腐食防食学会

腐食防食部門委員会委員以外の方は，参加費を戴きます。

日本材料学会・協賛学会会員：5,000円，その他非会員：10,000円。

【申込先】〒606-8301 京都市左京区吉田泉殿町1-101 公益社団法人日本材料学会
TEL：075-761-5321，FAX：075-761-5325，E-mail：jimuj@jsms.jp