特集 プロセスプラントの安全，健全性とAIの活用

プロセスプラントのような大規模システムにおいては，事故が起きればその被害は甚大なものとなり，安全な運転は必須条件である。この安全な運転のためには，プラントを構成する各装置，機器の健全性が重要である。一方，プロセスプラントのような大規模システムにおいては，人間が必ず関与するものであり，人間の不適切な行動，ヒューマンエラーによる事故についても検討する必要がある。さらに近年は，人材不足が問題となり，これを補うためにAIの導入が様々な分野で行われており，プロセスプラントにおいても同様である。本特集では，現在のプロセスプラントの安全，健全性について取り上げ，関連するAIの活用についても紹介する。

（編集担当：三友信夫・柴崎敏和）†

特　集

プロセス安全におけるHAZOPスタディとSILスタディの役割	角田 浩
高圧ガス関連産業における法規制と認定制度	鈴木 則夫
水素ステーションの安全性評価研究の動向	中山 穣
プロセスプラントにおけるリアルタイム安全支援の可能性	川﨑 大樹
プロセスプラントの安全性健全性の担保／保証 －サイバーセキュリティなど関連リスクへの対応を含む新たな認定制度の詳細設計－	木村 雄二
Risk Based Inspection（RBI）/Risk Based Maintenance（RBM）を巡る動向と展望	酒井 潤一
ヒューマンファクターに起因する事故防止に向けたAIへの期待	鳥居塚 崇
保全分野におけるAI適用の実証と課題	新井 知季
海外のプロセスプラントにおけるAI活用例	柴崎 敏和

† Mitomo. N　令和7・8年度化工誌編集委員　日本大学
Shibasaki. T 令和7・8年度化工誌編集委員　千代田ユーテック株式会社

著作権法により無断での転載等は禁止されています