

第41回 スガウェザリング財団賞 表彰

■ 科学技術功労賞

はやし しげなり

林 重成

北海道大学 大学院工学研究院 材料科学部門 教授

耐熱合金上への保護性アルミナ皮膜形成機構とその相変態挙動に関する基礎的研究

林氏は、高温環境下で耐熱合金上に形成するアルミナ皮膜の形成を促進させる機構やアルミナ皮膜の準安定から安定相への相変態に関する研究を長年進めており、合金中のAl添加量の低減や安定アルミナ皮膜の早期形成手法を提案している。一連の研究において、放射光を用いた高温 XRD による酸化被膜のその場観察手法を世界で初めて確立し、アルミナ皮膜の形成過程を明らかにした。これら関連する研究成果に基づき、耐熱合金上へアルミナ皮膜を形成させるための基礎的指導原理を提示し、現在実用化されていないアルミナ皮膜を形成するオーステナイト系耐熱鋼を提案するなど、高温腐食防食分野の発展に多大な貢献を果たしている。

(推薦団体：北海道大学)

所属・肩書きは受賞決定当時 敬称略

公益財団法人スガウェザリング技術振興財団