

■ 特別技術功労賞

さか いり まさ とし

坂入正敏 北海道大学大学院工学研究院 准教授

位置を制御した電気化学的腐食測定法の開発

坂入正敏氏は、腐食位置を制御する技術を用いて各種金属材料の腐食の電気化学的研究で多くの成果をあげている。孔食や表面処理鋼板きず部からの腐食は、位置や形状に大きく影響を受けるため、これらを調べるためには位置や形状を制御して研究する必要がある。そこで、集光したパルスレーザ照射と微小液滴セルを用いる腐食位置を制御して測定する技術を開発した。これらの技術を用い、表面処理鋼板きず部の大気腐食に及ぼすめっき層と素地の面積比の影響、その大気腐食により発生する水素の優先侵入位置、溶接熱影響部の応力腐食割れ発生に及ぼすクロム欠乏層の影響、各種金属材料の再不働態化挙動を解明した。現在、日本鉄鋼協会において大気腐食による高強度鉄鋼材料の水素脆化を抑制するための表面を形成の原理を解明すべく「革新的水素不働態表面構築の原理探求」研究会の主査として活動している。これらの成果は、金属の腐食・表面処理研究に大きく貢献した。

（推薦団体：（公社）腐食防食学会）

（所属・肩書きは推薦時 敬称略）