

■ 科学技術奨励賞

わたなべ おさむ

渡部 修

福島県ハイテクプラザ 工業材料科長

亜鉛めっきのクロムフリー化成処理技術

タンニンを利用した亜鉛の腐食制御技術については、既に1980年代前後に新日本製鐵(株)で検討されている。しかしクロメート処理が中心の時代において、耐食性を含め様々な問題もあり、これまで実用化には至っていなかった。六価クロムをはじめ有害物質の世界的な使用規制が問題となっている昨今、本候補者はクロムフリーの技術としてこの研究を発展させ、改質タンニン酸を使った亜鉛めっきの化成処理技術を確立し、主導的に研究と事業の推進をして県内企業に技術的な支援を行ってきた。

これまでに、産官共同研究事業をはじめとして、研究の基礎、応用、展開、利用拡大化などの一連の研究の代表者となり、現在、タンニン酸を化学修飾した非常に有用な化成処理試薬の開発に至り、それを業界、企業に普及すべく精励している。また、この技術が塗装下地などのプライマー処理としての利用や天然フェノール化合物の修飾方法とその利用に展開できる。

(推薦団体：福島県ハイテクプラザ)

(所属・肩書は受賞当時 敬称略)