優秀賞

多摩ブルー賞【技術・製品部門】

株式会社 コンタミネーション・コントロール・サービス

水素社会を支える表面処理を目指して

半導体業界ではステンレスからの極微量な金属汚染が製品にダメージを与えることから、弊社ではステンレス表面に高純度のシリカガラス（SiO_2）をコーティングしています。シリカガラスはF2、HF以外のほとんどのガスに対して優れた耐食性があり、腐食対策、金属汚染対策として創業以来長年の実績があります。

F2、HFガスに対するステンレスの表面処理として、開発したのがSPP処理となります。この処理はシリカガラスコーティングの下地処理をブラッシュアップした処理で、コーティングではなく表面改質となっています。表面にステンレスに含有しているCrを析出させ、ち密な酸化クロム膜（Cr_2O_3）を形成しています。

このSPP処理を国立研究開発法人物質・材料研究機構（NIMS）で分析したところ、ステンレスからの水素の放出が電解研磨処理と比べて1／3に低減していることがわかりました。

水素社会のインフラには大量のステンレスが使用されますが、水素が金属中に入り込み、金属を脆くさせる水素脆化という問題は解決されていません。SPP処理はこの問題を解決できる可能性があることから、NIMSの推薦で水素科学技術連携研究会の企業会員になりました。

弊社ではこの水素脆化の問題を解決すべく、国、大学と共同で、来る水素社会のインフラを支える、100年後も通用する表面処理技術を目指します。

塩酸ばく露例：処理は内面のみ
（EP…電解研磨処理の略）

会社概要

代表取締役社長	進藤　豊彦
本社所在地	〒252-0134　神奈川県相模原市緑区下九沢529-3
業務内容	ステンレスへの高純度シリカガラスコーティングおよび表面改質処理
資本金	3,300万円
沿革	創業　平成12年
主な販売・受注先	（株）SUMCO、（株）KOKUSAI ELECTRIC、キオクシア（株）、大陽日酸（株）等
従業員数	正社員：3名　平均年齢：62歳

連絡先

担当者	進藤　豊彦
URL	https://contamination-control-services.com
E-mail	shindo.toyohiko@contamination-control-services.com
TEL／FAX	042-764-3725 ／ 042-764-3726