

フッ酸に強い めっき技術開発

伊那のサン工業 実用化へ

めっき処理加工のサン工業（伊那市）は、金属部品にめっき処理を施し、半導体の製造工程で使われるフッ化水素酸（フッ酸）への耐食性を高める技術を開発した。フッ酸は強力な腐食性を持つため、半導体製造装置には高機能な合金や樹脂などが使われており、同社はめっきで耐食性を高めた部品への置き換えで、装置の製造コストの低下や長寿命化につながると見込む。数年以内の実用化を目指しており、人工知能（AI）技術の進展などで世界的に需要が拡大している半導体関連分野の受注獲得を図る。

フッ酸は、シリコンウエハー上の不純物の除去や、ウエハー上の回路パターン以外の膜を除去する「エッチング」の工程などで使われる。フッ酸によって金属部品が劣化、腐食しやすいため、半導体製造装置メーカーは特殊な耐食合金や高機能樹脂を使ったり、高価な貴金属を使って表面処理をしたりしている。これが装置の製造コストを押し上げる要因になり、メンテナンスを頻繁に行う必要があるという。

サン工業は、電気を流さず化学反応を利用して表面に薄膜を付ける「無電解めっき」

耐フッ酸めっきを施してフッ酸に24時間浸した金属板（右）。左は通常の無電解ニッケルめっきを施して浸した



半導体製造装置のコスト減

サン工業の2025年9月期の売上高のうち半導体関連の割合は約14%。半導体市場の活況を受けて比率は上昇傾向にあり、成長分野と見込んでいる。同社は安価な金属に耐フッ酸めっきを施すことで、半導体製造装置に使われている高価な材料の代替需要を取り込みたい考えで、「この技術を定がかりに、半導体関連の顧客に興味を持ってもらえようPRしたい」（開発課）と意気込んでいる。

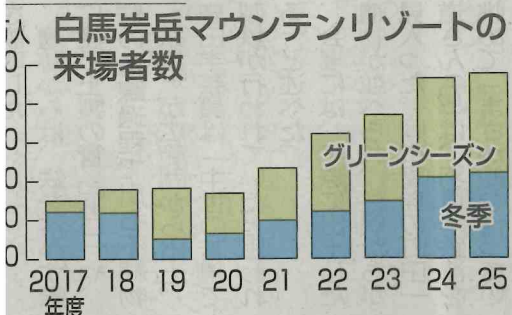
白馬岩岳マウンテンリゾート

25年度 最多47.5万人来場

発売



日本スキー場開発（北安曇郡白馬村）グループの岩岳リゾート（同）は14日、運営する「白馬岩岳マウンテン



撮影などを楽しんだ。同社は「少雪に備えてきた施策が功を奏した」としている。25年度のグリーンシーズン（4～11月）の来場者数は、前年6千人で、前年増した。春の大型連休などの来場者に加え、季節感が堅調だった。恵まれ、タイなどからの団体客も

物価高で購入行動「変化」68.9%

食料品「安い価格の商品に変えた」165.0%

しな鉄

ろくも

季節

しなの鉄道（1日、星野リゾート、軽井沢町）が軽井沢のホテルなど、提供する料理を観光客に提供することを始める。美食品の魅力を伝えると発表