

電気めっき

(平成12年7月調査)

製品分野や需要先によって違いはあるものの、総じて景況は昨年よりも上向きの方にある。各社とも様々な経営努力を続けつつ、今後の更なる需要の回復を期待している。

業界の概要 めっきとは、素材の表面に亜鉛、クロム、ニッケル、銅、金、銀などの金属の薄い皮膜をつくることをいう。化学めっき、溶融めっき、蒸着めっきなど様々な方法があるが、本調査では、最も広く用いられる電気めっきを対象とした。

めっきによる表面処理は、多くの金属製工業製品に対して、1. 装飾性を高める（装飾めっき）、2. 錆（サビ）や腐蝕を防ぐ（防錆、防蝕めっき）、3. 機能性を高める（機能めっき）などの目的で施される。特に近年では、電子・電気機械工業や産業用機械工業の発展に伴い、機能めっきのウェイトが高まっている。対象素材についても、金属だけでなく、プラスチックなどの非金属表面へのめっき需要も増えている。

大阪産地の特徴 平成10年における府内電気めっき業の規模は、事業所数391、従業者数4,061人、出荷額521億円となっており、それぞれの対全国シェアは18.5%、12.1%、11.8%と、東京に次ぐ全国第2位の地位を占めている。ちなみにピーク時の昭和53年における大阪の事業所数は589であった。

一般に電気めっき業は、中小企業性の高い業種である。『平成10年工業統計表』によると、全事業所数のうち従業者数1～3人の事業所が16.4%、4～9人が39.5%、10～19人が22.3%、20～29人が10.1%と、30人未満の事業所が全体の88.3%を占めている。大阪においてはこの割合が96.2%と更に高まるが、一方で大阪には全国で唯一500人を超える規模の企業が存在するなど、多種多様な企業が存在している。その中で各社は、装飾めっき、機能めっきなどの分野別、あるいは亜鉛、ニッケル、クロムなどの金属の種類別に、得意とする分野に特化している。また零細事業所をはじめとするめっき業に対して、薬品等の材料メーカーが技術的なサポート役を担うといった企業間関係も存在する。

受注は回復傾向に 府内めっき企業のほとんどは、受注先から支給された対象品にめっき加工を施す賃加工を行っている。受注先としては、府内を中心とする電気機械、一般機械、建築金物、その他の金属製品など多様な産業があり、めっき業界の景況もこれらユーザー業界の景気動向に左右される。

大阪地区企業を対象としたヒアリング調査では、製品分野や需要先によって違いはあるものの、総じて景況は昨年よりも上向きの方にある。

ドア部品や排煙配管部品など建築金物を中心に手がけてきたある企業では、一昨年、昨年と受注が低迷したが、今年になって順調に回復している。とりわけこれまでわずかしかなかった介護機器部品へのめっき需要が昨年10月頃から著しく増加したという。

ホテルのシャンデリアなど照明機器部品の装飾めっきなどを得意としてきたある企業でも、大手家電メーカーによる炊飯器の新製品（内釜の外周に銅めっきを施して熱伝導性を高めたもの）に、開発段階から携わり、今年になって量産のための専用ラインを立ち上げ、好調に稼動し始めた。

様々な経営方策 受注は上向いても、単価は低迷しており、収益は厳しい。そのような中、各社は様々な経営方策をこらしている。

ビデオテープやラップフィルム、製紙業などで用いられるロール盤に特殊な機能めっきを施すある企業では、電気代がコストの大きな部分を占めて懸案となっていたことから、今

年、ガスによる自家発電プラントを導入した。これにより、電気代を大幅に削減することに成功する見通しである。投資額は億を下らない大きなものであるため、中小企業での導入例は少ないが、マクロでみた二酸化炭素排出量が削減されることや、廃熱の利用などコージェネレーションによる環境面への効果が認められ、補助金（3分の1）を活用することが可能となり、実現したという。

また別の企業では、社内の情報化を進めることで効率性を高めている。数年来、大阪府立産業技術総合研究所の協力も得て開発整備を進め、現在ではパソコンネットワーク上で多岐にわたるアイテムを間違えないよう、画像付きで帳票管理できるシステムを構築し、受発注管理や工程管理に活用している。

環境面への配慮など かつては公害イメージが強かっためっき工場であるが、現在では従業員の作業環境の改善や近隣市街地と共存した操業のため、多くの企業で環境面に配慮した設備を積極的に導入している。例えば、ある企業では、排水処理設備を整備し、厳しい自主基準を設けて、処理後の水で金魚を飼育するなどしている。

また、大阪府鍍金工業組合では、今年度、NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）から「地球にやさしいクロム代替めっき技術開発とその実用化研究」についての研究委託（1億円）を受け、人体への影響が懸念されている六価クロムに代替するニッケル＝タングステン合金めっきの実用化にむけて、大阪府立産業技術総合研究所と共に、研究を進めている。

なお組合では、情報化推進にも積極的に取り組んでいる。国の補助金も活用しつつ、府立産業技術総合研究所の協力を得て、全国28都県の組合とインターネット上で情報やデータベースの共有を行うシステムの整備や、組合企業を対象とした情報リテラシーの向上やホームページ開設の手ほどきなどの教室を定期的に開催するなどしている。

今後の見通し 最悪期は脱したという見方が多く、各社とも順調に需要が回復していくことを願っている。これからは大きな成長は望めないとする企業がある一方、電子部品等の分野では年7～8%程度の成長が続くと見込む企業もみられ、二極分化が進むのではないかという声も聞かれた。

ある経営者は、単なるめっき屋ではなく、プレスや溶接といった前段階から、塗装などの後工程まで自社でこなせる総合的な表面処理企業になれば、と今後のビジョンを語ってくれた。別の企業では、製品の開発段階からユーザーに入り込んで、表面加工に関して提案型の営業ができることが重要である、という考えを持っている。

（井 田）