

平成13年度実施事業概要

全国鍍金工業組合連合会

〔概 況〕

長期低迷を続ける我が国経済は、平成12年秋、特に平成13年に入ってからまさに経済が委縮するデフレ・スパイラル過程に入り業況悪化度合いが激しく、景況は一段と厳しさを増してきた。景気回復の牽引役を担ってきたIT関連を始め、機械・金属製造事業の不況に加えてアメリカの景気減退の影響を受け、更にグローバル化による国際競争の激化、産業構造の転換、市場重視の経営から大企業の中国をはじめとする低コスト国への工場移転が激増した。

我が国では電機メーカーが加盟する電子情報技術産業及び自動車メーカーとその関連業が中国等への工場移転を行ったため、電気めっき業に対する需要が激減すると共に残された高品質めっき製品に対しても強いコスト・ダウンの要求があり、めっき業としてはその存続が危殆に瀕する事態となった。

こうした厳しい環境下で、今年度中に脱会した企業数は71社（平成14年4月1日現在）で、昨年同時期に比べ2,711人減少していることは、企業の生き残りを図るための企業内リストラを実施の上直面する多様な課題に積極的に挑戦し、企業の一社一社が懸命に企業の存続に努めている姿が見える。日本経済の活性化・景気回復が一日も早からんを渴望した一年間であった。

こうした中、全鍍連では業界企業の活性化の一助に資するため中小企業経営革新支援法に基づく「経営基盤強化計画」を策定の上、経済産業大臣へ申請し平成13年4月17日付にて承認を受けた。また平成14年4月～6月に提出しなければならないPRTRマニュアルを作成し、各組合に配布すると共に平成15年より施工される予定の土壤汚染対策法起草のための委員会に対し、めっき業界の実情説明及び要望について厳しく主張・陳情を行ってきた。

以下、本年度実施した事業の主なものは次のとおりである。

[実施事業概要]

1. 中小企業経営革新支援法に基づく経営基盤強化事業

＜近代化推進委員会・全委員会＞

(1) 経営基盤強化事業の経過について

電気めっき業は平成12年12月に「特定業種」に指定された後、経済産業省非鉄金属課指導の下に「経営基盤強化計画」を策定、経済産業大臣より平成13年4月17日付けにて承認された。これにより、平成18年3月31日までの5年間、本事業を実施することとなった。

本事業は主に「技術開発」・「人材養成」・「環境保全対策」・「組織強化」の4つの骨子から成り立っており、これを基盤に新たな構造改善事業として取り組むこととなった。「技術開発」については、新たな環境規制への緊急な対策を講じる必要があり、全鍍連をはじめ大阪府鍍金工業組合等は関連事業者又は公設試験場等の協力を得て、平成13年度事業を次のとおり実施した。

①施工技術関係

六価クロムの代替として環境に優しいエコめっきに係る施工技術を行うもの。

平成13年度の研究では、半永久的に使用可能な代替めっき液の開発によって、排水処理コスト又は薬品量の削減が確認された。この研究成果については、平成13年11月4日開催の日本硬質クロム工業会秋季研修会や平成14年3月4日に開催した「表団協セミナー」にて普及を図った。

②原材料関係

ほう素等排水処理上問題のある物質の排出低減化を目指し、「めっき工程におけるほう素の低減化」をテーマとする技術開発事業を実施した。平成13年度はニッケルめっき液に適合した濃縮装置を開発したが、14年度はめっき工場で長期連続運転を行ってそのデータを取りまとめ、ほう素の工程内回収による低減化技術の確立を図る予定である。

③以上2つの「技術開発」に加え、個々の事業所又はグループによる技術開発改善補助金（国、経済産業局）等の採択件数が増加している。また「人材養成」・「環境保全対策」・「組織強化」についても全鍍連、各工業組合で予定どおり実施されている。

(2) 経営基盤強化事業に伴う証明書発行について

平成13年4月17日以降の決算を迎える事業所は、経営基盤強化事業実施に伴い、税の減免の措置が受けられる。国税では27%の割増償却、地方税では事業所税及び特別土地保有税の非課税が可能（特別土地保有税は平成13年12月31日時点の所有者でないと非課税にならない）となるが、この措置を受けるためには全鍍連が発行する証明書が必要である。証明書交付については、近代化推進委員会で“手引き書”を作成し、「全鍍連」誌に掲載して使用できるようにしたことに加え、全鍍連ホームページから証明書の手引き並びに申請書類等を各事業所のコンピュータに直接ダウンロードできるようにした。これにより平成13年度の申請件数は、割増償却が57件、事業所税の非課税は42件となった。

本件については次年度も引き続き本制度の普及・PRを行う予定である。

2. 組合員データベースの構築と情報ネットワーク化への対応 〈総務委員会〉

第39回全国大会において、大会宣言（スローガン）「高度情報化社会に即した組合組織の確立」を採択するとともに、組合員データベースを核としてインターネットを活用した情報ネットワークシステムを構築し、稼働を開始した。

3. ほう素、ふっ素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の排水規制への対応 〈環境対策委員会・技術委員会〉

平成13年7月ほう素、ふっ素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の排水規制が施工された。

これに対して、工業組合及び組合員の協力により実施した排水濃度調査を基礎として理事会、環境対策委員会等で審査に基づき、経産省を通じ環境省にたび重なる陳情を行った結果、電気めっき業に対して企業が遵守することができる数値による3年間の暫定措置を獲得することができた。

排水規制及び暫定措置については「全鍍連」誌等により周知を図っている。

4. ニッケル排水に関する自主管理計画の推進 〈環境対策委員会〉

現在水濁法の要監視項目に定められているニッケルに関して、自主的に対策を行い社会的責務を果たすとともに将来過度の環境規制が行われることを回避するため、ニッケル排水濃度を5mg/L以下とする自主管理計画を平成12年1月27日の理事会で承認した。

本自主管理計画について「全鍍連」誌等を通じて組合員への周知を図った。

5. 土壌環境保全対策の法制化への対応 〈環境対策委員会〉

環境省は、土壌の調査・汚染土壌の登録及び対策を内容とする「土壌汚染対策法」について平成13年春より本格的に検討を開始した。全鍍連は、調査の契機や汚染土壌の対策の内容等について環境省に対して直接に、また経済産業所を通じて陳情を行い、相当の部分について全鍍連の主張が反映されることとなった。

6. PRTR（環境汚染物質排出・移動登録）制度への対応 〈環境対策委員会〉

平成11年7月に公布された「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）」について、「全鍍連」誌等により工組及び組合員への周知を行うとともに、『電気めっき業PRTRマニュアル』の作成・頒布を行った。その後いくつかの自治体より本マニュアルと一部異なる見解が示されたため、国（環境省・経産省）から見解の統一を図りたいとの要請があり、協議の結果に基づいてマニュアルの改訂を行った。また電気めっき業における主要PRTR対象物質を含有する薬品の含有量についてメーカーへ働きかけ、その協調結果を「平成13年度全鍍連要覧」に掲載した。

7. 使用済プラスチック製容器再使用事業の実施 〈環境対策委員会〉

プラスチック製容器再使用事業について平成10年12月機材工、全材連、全鍍連の3者が協定書に調印し、1年間を試作期間として実施した。

試行期間終了後、各団体が実施状況に関して調査を行い、その後機材工、各材料組合、全鍍連による検討会を開催し、調査結果について検討を行った。その結果、各団体が協力

して本事業を推進していくことを再確認するとともに、当分の間試行期間を継続することを決定した。

8. 環境整備優良事業所表彰

〈環境対策委員会〉

平成2年度より実施している表彰を13年度も実施し、第39回全国大会において18事業所に対して全鍍連会長表彰を行った。本制度創設以来の被表彰事業所数は累計701となった。

9. 経産省主催ブロック別研修会の実施

〈環境対策委員会・技術委員会〉

平成13年度経産省主催ブロック別研修会は、北海道・東北（会場：仙台市）、中部（会場：名古屋市）の2地区で開催され、各工業組合がこれに全面的に協力した。全鍍連は各工業組合と協議の上、環境及び技術関係の講師の派遣を行った。

10. 課題対応新技術研究開発事業「めっき工程におけるほう素の低減に関する研究開発」への取り組み —中小企業総合事業団委託事業—

〈技術委員会〉

平成12年度に実施した課題対応新技術研究調査事業（F/S 可能性研究調査）の結果に基づき、技術委員会は最も緊急な課題として、ほう素の工程内回収による低減化技術を確立するため、第2段階のR&D（研究開発）に移行すること及び中小企業総合事業団が公募している課題対応新技術研究開発事業に提案することを決議した。

これに従い、中小企業総合事業団に応募した結果この研究開発が採択されて同事業団と契約を締結し、平成13年度は平成13年8月31日から平成14年1月31日にかけて本事業を開始することとなった。

中小企業総合事業団の課題対応新技術研究調査事業（F/S 可能性研究調査）とは、基本的には2年間にわたる事業であるが、契約は各単年ごとによる。研究開発費は申請額の100%が補助され、研究開発に携わる人件費、装置開発に関する経費等はすべて対象となり、最高額は2,500万円/年まで支給される。また、同事業団の精査等は詳細にわたり、書年度の研究開発の成果及び内容によって、次年度は契約を行わない場合もありうるなど大変厳しいものである。

平成13年度に実施した技術開発事業及びその成果の概要は次のとおりである。

①ニッケルめっき液に適合した濃縮装置の開発

ニッケルめっき槽容量5000L、液のくみ出し量5L/h等の工程に見合った処理能力として100L/hの濃縮装置を開発した。実験の結果、蒸発能力は120%以上となり、その性能は十分であることを確認した

②不純物除去方法の実験研究

不純物（一部の光沢剤）除去法として「高温分解法」、「超音波照射」による分解法、活性炭による「吸着除去法」について実験を進めた結果、経済性・操作性などの面で活性炭による「吸着除去法」が最も良いとの結論を得た。

③リサイクルに適したニッケルめっき光沢剤の開発

「吸着除去法」に用いるリサイクル用光沢ニッケルめっき光沢剤を新たに開発することができ、ニッケルめっき用のリサイクルが初めて可能となった。この光沢剤を用いてもめっき皮膜の外観、物性、耐食性等の性能は従来のニッケルめっきと同等であることが

判った。

以上の研究成果に基づき、平成14年度事業は活性炭による不純物除去装置を開発し、濃縮装置とともに実際にめっき工場に設置して長期連続運転を行う。

次にリサイクルに適したニッケルめっき光沢剤を用いて、めっき皮膜の外観、物性、耐食性等を評価し、最終的にはニッケルめっき工程のリサイクル化を確認する。

これらの成果を踏まえ、普及及び販売を目途とする導入調査を実施し、事業化などに向けた具体的な検討を行う予定である。

11. 全国めっき技術コンクールの開催

＜技術委員会＞

平成4年度より実施している全国めっき技術コンクールを、13年度においても厚生労働省、中央職業能力開発協会及び日刊工業新聞社の絶大なる後援を得て実施し、第39回全国大会にて優秀作品に対して労働大臣賞3件、労働省職業能力開発局長賞3件、中央職業能力開発協会賞6件、日刊工業新聞社賞6件及び全鍍連会長賞168件の表彰を行った。

12. 情報収集、提供およびPR活動

＜広報委員会＞

機関誌「全鍍連」誌の定期発行を厳守するため、編集計画を策定して作業を進めた

さらにより一層内容を充実させるべく編集計画に基づき、全鍍連事務局による情報収集及び原稿の執筆校正、「広報委員の随筆」など新コラム、環境規制の動向や新しい技術情報の紹介等誌面の改善に努めた。

また、インターネット上の全鍍連のホームページをリニューアルした。まず、トップページには各企業が経営基盤強化事業に基づく各種証明書を申請するため、ドロップダウンメニューを追加して、直接ホームページから申請書フォームのダウンロードができるようにした。最新情報の「全鍍連からのおしらせ」ページには、全鍍連の会議等の予定や環境・技術・経営関連別にジャンルを設けて、環境関連では環境省が情報公開している審議会や調査結果及び最新環境規制の動向、技術関連ではめっき技術コンクール等の参加募集及び上位作品を受賞した事業者紹介、経営関連では経営基盤強化事業に基づく低利融資の紹介など、さらに国等による助成金の公募内容や「現代の名工」受賞等のニュースを盛り込み、随時更新して情報の伝達に努めた。

今後とも事業所間の情報格差を解消すべく、ホームページの機能を拡張していく予定である。

13. 第16回日韓定期会議

＜国際委員会＞

平成13年5月24日（木）第16回日韓定期会議が東京目黒区の日黒雅叙園で開催され、日韓双方のめっき業の現況報告、今後のめっき業の問題点が鋭意話し合われて、有意義な定期会議であった。

日本側からは、全鍍連会長をはじめ13名が出席、韓国側からは方孝哲理事長ほか11名が来日した。定期会議終了後、塚本修非鉄金属課長のご参加もあり、有意義な懇談会が行われた。

なお、当連合会が韓国のめっき業界と1985年より友好親善産業協力等を行っていることから、平成13年度業界間国際交流支援事業として日本貿易振興会（JETRO）技術交流

部に助成金の申請を行ったところ、「業界間国際交流訪日ミッション受入事業」として認められた。

14. 米国視察研修の中止

＜国際委員会＞

経営者を対象とした海外視察研修事業として平成13年9月に1週間の予定で米国研修視察を行う予定であったが、未曾有の経済不況の折から参加者が集まらず、やむなく中止となった。

15. 中小企業新技術体化投資促進税制（メカトロ税制）に係る証明事業 <国際委員会>

本税制は、対象設備を昭和59年4月1日から平成14年3月31日の間に取得し、又は、リース契約により賃借し、指定事業の用に供した場合にその取得価額の7%相当額の税額控除又はその取得価額の30%相当額の特別償却（リースの場合は税額控除のみ）をその当該事業所の選択（資本金3,000万円以上は特別償却のみ）により認めるものであり、中小企業の生産額の向上及び経営の近代化を図るため、昭和59年度税制改正により創設され、全鍍連が前年度に引き続き証明書の発行事業を行った。

平成14年度税制改正によって本制度は廃止となったが、中小企業投資促進税制が2年間（平成14年4月1日～平成16年3月31日取得分まで）延長となり、メカトロ税制はこの制度に吸収されることとなった。

中小企業投資促進税制を利用する方法は、従来のようにメカトロ税制の証明書は不要となるが、証明書の代わりに当該事業所が装置図面及び電子機器等の設計図等を作成し、直接税務署と機械装置等の説明をするなど折衝し、同署より承認をえるものである。従って、同法に基づき「設備仕様等証明制度実施団体」として全鍍連が指定されていたが、平成13年度を最後にこのメカトロ税制に係る証明事業はなくなった。

16. 若手経営者座談会の開催

＜近代化推進委員会＞

前年度に引き続き、若手経営者座談会を平成14年3月18日（月）に機械振興会館（東京）で開催した。

座長に鶴飼信一氏（早稲田大学大学院商学研究科教授）を迎え、各工業組合青年部等代表者13名の参加により、鶴飼氏の的を得た進行によって若手経営者同志の事情や将来の経営像について一層認識が深めることができ、前向きで活発な意見が出された。

（以 上）