

10

2005年

組合広報

NO. 466

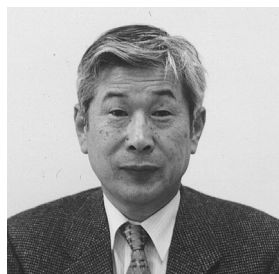
よろこばれ 期待され 魅力ある

東京都鍍金工業組合
東京鍍金公害防止協同組合

URL <http://www.tmk.or.jp>

わたしの意見	環境管理強化月間	副理事長 川上 洋一	1
役員会委員会	理事長日誌、組合・関連団体行事予定		2
	工組第 2 回環境委員会・優良事業所表彰・排水集荷ブロック長感謝状 協組運営委員会・理事会		
	造水促進センター汚泥中の有価金属回収技術開発調査委員会		10
	平成 18 年新年賀詞交歓会実行委員会		11
	広報委員会		12
	都議会各党のヒアリングで要望		13
	川上洋一副理事長 都知事表彰受章		17
	訓練校 11 月授業案内		18
	訓練校第 37 期訓練生募集		19
	組合事業活動報告(顧問相談役会より)		20
あなたの予定表	11 月の環研・協組集荷日程ほか		
	亜鉛部会講習会「3 価クロメートの現場での実施状況」		27
	講師:株梅田鍍金工業所 永田一雄氏		
	都職業能力開発協会による研修会のご案内		28
お気にいり散歩道	ケーキ屋さん「ビスキュイ」	神谷博行	29
	第 16 回表団協セミナー、多摩中小企業センター技術セミナー、計報		30
	原油価格上昇の影響調査、アルミ表面処理ノート第 6 版発行		31
ピック・アップ	硬質クロムで部分補修ほか		32
支部シリーズ	城南支部の巻「お不動さま」	板倉登美子(城南支部)	34
	十日会 9 月例会		36
つま恋坂	「ハムスター」	堀江 清(中央支部)	37
支部通信	中央支部、城南連合支部		39
	中小企業の景況		40

環境管理強化月間



副理事長 川上 洋一

日頃は環境委員会の事業にご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、環境管理強化月間(平成 17 年 10 月 15 日～11 月 14 日)が始まりました。

組合員全体で環境問題を考え、勉強会を開催し、環境に対する認識を高め、安心出来るめっき業界の存続と発展のために努力することが目的で、組合員の皆様のご協力により力強く推進して参りたいと考えています。

業界を取り巻く環境は非常に厳しく、1. 土壌汚染に関する問題、2. ホウ素、フッ素、亜鉛の問題、3. 産業廃棄物に関する問題等、組合員皆様と共に問題点を討議して解決をつけて行かなければなりません。

1. 環境月間には「**安心は朝一番の点検から**」を合言葉として規制値の遵守に努める(違反率の低減に努める)
 2. **地震後の点検を実施すること**
イ. めっき現場、ロ. 排水施設、ハ. 放流水
 3. **産業廃棄物に関して取締りが非常に厳しくなった**
例えば、布、缶等の異物混入があると受け入れられません。
 4. ホウ素、フッ素、亜鉛に関して実態調査の実施について組合員全社にご協力をお願いします。
- 組合活動は正確な状況を把握できないと正しい対策が出来ません。

めっき業界として厳しい環境ではございますが、皆々様のご協力を頂きまして、生き残れるよう頑張らなければなりませんので、よろしくお願い申し上げます。

大村理事長日誌



9月

2日(金)小杉隆衆議員フォーラム

6日(火)都中央会

厚生年金基金理事会・代議員会

7日(水)間部副理事長お見舞い

正副理事長会・理事会

14～15日(火～木)

全国中央会全国大会(札幌)

16日(金)全鍍連北海道東北ブロック会議

20日(火)都中央会事務局

東京都産業労働局

事務局・支部統合問題検討委員会

28日(水)事務局・環境プロジェクト

29日(木)全鍍連総務委員会

健保組合役員会

～組合・関連団体行事予定～

11月2日(水)正副理事長会、理事会

11月5～6日(土日)城南・品川支部工場見学会

11月6～12日(日～土)全鍍連海外視察研修

11月7日(月)城東支部環境月間講習会

11月9日(水)鍍金議連懇談会

中央支部環境月間講習会

葛飾支部環境月間講習会

表団協セミナー

11月10～13日(木～日)十日会中国視察旅行

11月11日(金)城西支部環境月間講習会

本所支部環境月間講習会

全鍍連近畿ブロック会議

11月12日(土)健保バスハイキング(箱根)

11月17日(木)全鍍連国際三役会

11月18～19(金土)第7回産業ときめきフ

ェア i n EDOGAWA

11月19～20日(土日)亜鉛部会研修会

11月24日(木)全鍍連常任理事会・理事会・

第43回全国大会

12月1日(木)正副理事長会

12月2日(金)十日会忘年会

12月6日(火)広報委員会

12月7日(水)全鍍連環境対策三役会

12月8日(木)環境委員会

12月13～14日(火水)

あだち地場工業製品フェア

<平成18年>

1月6日(金)都中央会新年会

1月12日(木)正副理事長会

新年賀詞交歓会(目黒雅叙園)

1月18日(水)全鍍連常任理事会・理事会

全鍍連新年賀詞交歓会

1月25日(水)技能教育委員会

1月26日(木)監事会

工組 第2回 環境委員会

環境管理強化月間検討

と き 平成17年9月8日(水)午後6時
ところ めっきセンター2階会議室
出席者 川上、安斎、菊池、元井
西野、内田、小谷野
葛西、上原、中村、磯村
佐藤、向坪、柴
(事務局)小原、志賀、長嶋、宮部

東京都環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課 指導係 大島明子氏から「産業廃棄物に関する法改正等」について説明を頂いた。

1)自己運搬の車両表示と書面の備え付け(平成17年4月1日施行)について

自家運搬の場合は車両の両側面に明記しなければならない。更に、運転手には、排出事業者(名所・所在地)、排出元名称・所在地・連絡先、運搬先名称・所在地・連絡先、運搬年月日、廃棄物の種類・数量を表にまとめ、携帯しなければならない。

2)マニフェスト(平成17年10月1日施行 罰則強化)について

罰則強化の内容は、虚偽記載・虚偽送付・未保存(5年間)等の違反は、6ヶ月以下の懲役または50万円以下の罰金に罰則が強化される。

以上のような法改正があり、産業廃棄物を取り巻く現状が厳しいものになっているのでご協力をお願いしたい要請があった。東京都環境局の説明終了後、安斎委員長、川上副理事長から挨拶の後、議事に入った。

1. 環境科学研究所実績報告

平成17年8月分までの実績報告を行った。

7月までは月平均の収入は上回っていた。8月分は排水分析・作業環境測定の数数が少なくなったため減少した。要因として、お盆で休日が多くなった為と思われる。総計では、8月分までの収入は増えていると報告した。

2. 平成17年度環境管理強化月間スローガンについて

昨年度のポスターと同じような内容で作成をすることとし、本年度の環境管理強化月間ポスターのスローガンと重点項目は、アンケート方式で環境委員にアイデアを頂き、その中から選ぶこととした。メインのスローガンは「みんなで守ろう、未来の環境」とし、重点項目は、「始業時にセンサー類の洗浄・校正、機器類の動作確認」と「メーター指示及び分析データを記録しよう」の2つの文章を混ぜて使うこととした。スローガンおよび重点項目の内容の決定は、環境三役一任とした。

3. 環境管理強化規約表彰について

環境管理強化月間の優良事業所の推薦を各支部長と各支部環境委員にお願い、推薦の締切は9月20日までに提出して頂くこととした。

4. 排水集荷ブロック長表彰について

排水集荷ブロック長表彰の推薦は、各支部長と各支部環境委員にご協力をお願いし、ブロック長の変更等がある場合は、9月20日までに提出していただくこととした。

5. PCBの適正な管理について

東京都環境局からPCBの保管についてパンフレットが配られ、組合員の適正な管理について協力くださいとの話があった。

6. 全鍍連より環境整備優良事業所の推薦依頼について

全鍍連より、平成 17 年度環境整備優良事業所の推薦依頼があり、推薦される場合、自己負担があることを伝えた。

7. その他

①第1回環境委員会議事録について

第1回の環境委員会の議事録を見ていただき、異議がないことを確認、承認された。

②環境委員会名簿

平成 17・18 年度の環境委員会名簿を配布した。

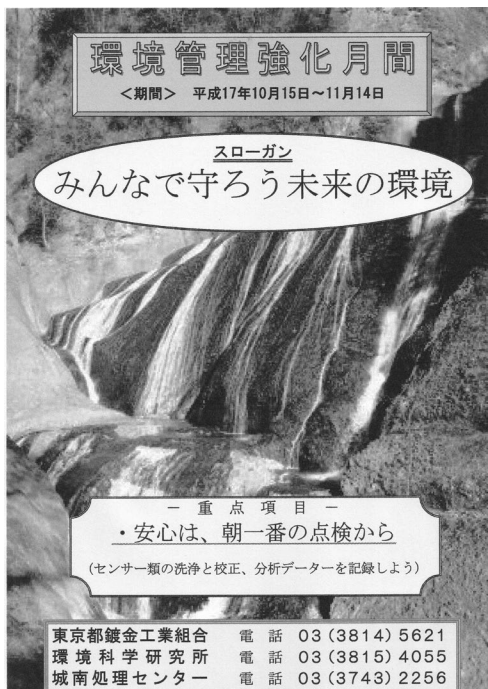
③環境委員会会議日程予定表

平成 17 年度の環境委員会開催予定表を委員に配布した。

・委員からの質問

委員から、環研の分析結果のハガキについて、個人情報として他の人が見えないように、シールを貼ったり、封筒に入れたり出来ないのかという質問が出た。この質問については、第3回環境委員会までに調査し報告することとした。

次回委員会は、10月6日(水)午後6時開催し、東京都下水道局職員に来て頂くこととした。最後に菊池副委員長の閉会の挨拶で委員会を終了した。



平成 17 年度環境管理強化月間各支部行事

支部／日 程／場 所／講 師

城東／11.7／江戸川グリーンパレス／下水道局

城西／11.11／豊島区勤労福祉会館／下水道局

城南／10.19／目黒区民センター／下水道局他

品川／10.19／目黒区民センター／下水道局他

大田／10.28／東急ホテル／下水道局他

城北／10.28／サンパール荒川／公防協小原

専務理事

中央／ 11.9／下水道局他

足立／10.27／中曽根会館／下水道局

葛飾／11.9／葛飾区勤労福祉会館／下水道局

向島／10.21／すみだ中小企業センター／下水道局

本所／11.11／業平3丁目集会場／下水道局

西部／10.18／西部支部事務局／矢部賢先生

環境保全管理規約に基づく

第 23 回(平成 17 年度)優良事業所表彰

＜10 年表彰＞

向島支部：東京電鍍工業(株)、(株)向島鍍金工業所

＜5 年表彰＞

大田支部：(有)馬込鍍金工場、(資)清水鍍金工場

足立支部：国光鍍金工業所、(有)最上化工

＜3 年表彰＞

葛飾支部：(有)高橋鍍金、(有)高木メッキ、(有)廣石鍍金

平成 17 年度 排水集荷ブロック長感謝状受賞社

城東支部 八幡鍍金工業(株)、昭和電化工業(株)、(有)鈴木鍍金工場、(株)佐竹製作所
中山電機製作所鍍金部

城西支部 (有)高野鍍金工業所、(有)高橋鍍金工業所、飯島鍍金工業(株)、(株)田中鍍金工場、
(有)成増メッキ工業所、光鍍金工業(株)、日新電化(株)、(有)常盤鍍金工業所、
協青メッキ工業所

城南支部 (株)都南ビーピー、(株)光進鍍金工業所、(有)中山メッキ工業、(有)三宅鍍金
三友電子工業(株) 目黒工場

品川支部 (有)千歳鍍金工場、(有)二幸精鍍研究所、(有)小島鍍金工業所、(株)井上電鍍金工場
大田支部 金子工業(有)、(有)協栄鍍金工業所、(有)馬込鍍金工場、(有)中尾鍍金工場、
(株)三協アルマイト、(株)フジオカ、(有)甲信電化、(資)東亜鍍金工場、
エビナ電化工業(株)、京南工業協同組合

城北支部 (有)大和田鍍金工業所、横山表面工業(株)、三立鍍金(有)、シルバーメッキ工業(株)
(有)須永、野上化学工業(株)、(有)田村化学工業

中央支部 田中鍍金工業所、(有)堀江メッキ工業所、(有)都鍍金工業所、橘加工鍍金所

足立支部 常芳鍍金工業(株)、(有)瀬古鍍金工業所、本郷鍍金工業(株)、(株)梅田鍍金工業所、
硬化クローム工業(株)、石川鍍金(株)、鈴木鍍金工業(株)、(有)磯村鍍金工業所、
(有)金子メッキ、足立工業(株)

葛飾支部 (有)石井鍍金工業所、(有)岡田鍍金工場、(株)ヒキフネ、(有)岩佐メッキ工業所、
大脇電塗工業(株)、(株)エムアンドティテクノ、三友電化(株)、(有)廣石鍍金、
(有)高須回転鍍金工業所、ツルオ鍍金工業所、松岡電装(株)、不二化学工業(株)、
葛飾硬質クローム(株)

向島支部 (有)鈴木フィニッシング、(有)江村メッキ工業所、竹内工業(株)

本所支部 (株)朝日メッキ、(有)井 川、岡本金属工業(株)

西部支部 (有)池田研磨工業所、(有)梅田製作所、山下産業(株)、千代田第一工業(株)、
高砂電鍍工業(株)

協組 第1回
運営委員会

ミヤマ(株)2工場
エコパークいずもざき見学

と き 平成17年9月9日(金)
～10日(土)

参加者

川上洋一環境担当副理事長、江原一美委員、神谷博行委員、山田英佐夫委員、小原俊幸専務理事、大野克博所長、新井健二業務課長、長澤末男(造水促進センター水処理技術部部長代理)

・ミヤマ(株)東京営業所:大谷博之所長の案内で、ミヤマ(株)の大町工場、上越工場及び(財)新潟県環境保全事業団「エコパークいずもざき」の工場見学を行なった。

見学工場概要

①ミヤマ(株)大町工場:長野市大字大町1053番地 48Tel026(295)7388 1999年にリサイクルを目的として開設、治具に付着した銅、銀、スズを硝酸で剥離し治具は返却する。剥離液は、上越工場で銅滓とし山元還元し資源化リサイクルしている。

②上越工場:新潟県上越市大字下真砂64番地 7Tel025(544)1756
1984年産業廃棄物中間処理プラントとして操業開始。

【工場概要】

◎敷地面積:工場 20,250 m²/駐車場 8,000 m²、

◎建物面積:3,203 m²◎反応処理施設:バッチ式8系列/連続式2系列◎脱水处理施設:フィルタープレス/圧搾型8基◎前処

理施設:加水分解装置一式◎再資源化施設:有用資源回収装置4系列/ニッケル・燐分離回収装置1系列/酸回収装置1基/クロムめっき液再生装置1基◎排水処理施設:活性汚泥処理装置一式◎排ガス処理装置:湿式洗浄装置6基◎脱臭処理装置:湿式洗浄装置1基◎保管施設:タンク・小容器等の各種保管ヤード◎トラックケル:50t1基

【分析機器】

◎ガラス電極式水素イオン濃度計、原子吸光光度計、ICP 発光分光分析装置、分光光度計、還元気化水銀分析装置、ガスクロマトグラフ質量分析計、ガスクロマトグラフ(検出器/FID・ECD・NPD)、溶存酸素計、イオンクロマトグラフ、全有機炭素計、電子天秤

③(財)新潟県環境保全事業団「エコパークいずもざき」管理事務所:新潟県三島郡出雲崎町大字稲川 884 Tel:0258(41)7800

1992年10月(財)新潟県環境保全事業団設立、1999年4月営業開始

(1)敷地面積:586,000 m²

(2)処理施設:焼却施設(50t/24時間)、破碎施設(28t/7時間)、管理型最終処分場(1,484,000 m³)、浸出水処理施設(560 m³/日)

(3)関連施設:受付棟、管理事務所棟(研究・研修及び展示施設含)

(4)総事業費:222 億円

(5)処理対象廃棄物:紙くず、繊維くず、ゴムくず、廃プラスチック類、シュレッダーダスト、木くず、金属くず、ガラスくず、陶磁器くず、石膏ボード、がれき類、解体残さ、動植物性残さ、鉋さい、ばいじん、汚泥、燃え殻、医療系廃棄物、動物系固形不要物、焼却残さ、廃家具類、フロン、など)、従業員:50名弱

以上が今回の見学先の概要です。

ミヤマ(株)の上越工場は、昨年見学した中野工場、分水工場、燕工場及びテクノロジーセンターと同様中間処理施設で廃酸、廃アルカリ、泥状物等の処理を行っている。廃液中の金属資源等の回収、再利用を行っている。組合員事業所から排出される廃液等の処理も行っている。シアン廃液の処理も組合とは異なる方式で処理しており、興味深い処理施設である。

無電解ニッケルめっき廃液の処理は、廃液中に含まれるニッケル及びりん酸を工業材料及び肥料原料としてリサイクルしている。その他イオン交換樹脂の再生などを行っている。

大町工場は、めっき工場の建屋を利用し、めっき治具等から銅金属を希硝酸で剥離し、硝酸銅として回収し上越工場で銅滓とし回収、剥離後の治具は得意先に返却している。治具剥離の共同処理の参考となる施設である。



(エコパークいずもざき)

「エコパークいずもざき」は、行政関与で設置された廃棄物処理場としては2番目の施設との説明であった。公共関与により平成4年10月に設立された財団法人新潟県環境保全事業団により、平成9年4月に施設建設に着工し、平成11年3月に完成、同年4月から事業を開始した施設。平成26年3月までの使用を予定しており、その後、最低2年間は水処理を続ける必要があり、跡地利用が検討課題。1日の最終処分量



は500 t で内訳は、破碎5t、焼却45 t、埋立450t である。1 日の搬入車輛は約100 台で、従業員は50 人弱で1 日の損益分岐点は1,300 万円とのことであった。産業廃棄物も受入れており、ミヤマ(株)が新潟県内で利用している4 施設の内の1 つである。近辺は「良寛の里」の看板が目立つ山間の地で、設置にあたっては、地元と百回を越える協議を行い協定書を取り交わしたとのことで、周辺環境への配慮は並々ならぬものがあると感じた。全国から自治体等の見学が多いとのことであったが、実際に行政関与で産業廃棄物を含めた処分場を設置した例は聞いていないとのことであった。埋立処分場の確保については、当施設を例とすると、建設に7 年を要し、利用できる期間が約15 年であること、地元の理解が不可欠なこと等から高額な設置費用が必要であるなど、今後も設置には困難が伴うと考えられる。

ミヤマ(株)「環境と安全」の10 原則

1. 環境の創造、保全、浄化のために企業の存在することを確認する。
2. 環境と安全を企業経営の最優先事項として確認する。
3. 社員のすべては、環境と安全を行動の原点におくことを確認する。
4. 環境に及ぼすあらゆる影響を可能な限り最小にする研究・開発に積極的に取り組み、工場をはじめとするあらゆる施設及び収運車等の車輛関係からも環境汚染の原因の排除を選択すること。
5. 環境に及ぼす悪影響については、全社的な視野で検討を加え、絶えず改善、進歩があること。
6. 環境と安全の確保は雇用の条件で

あり、すべての環境汚染や不安全行動や職業病は防ぐことができる。

7. 環境と安全については、勤務時間外も勤務中と同様に重要なことである。
8. 環境と安全上の欠陥は直ちに改善されるトレーニングを各職場は実施すること。
9. 実際に発生した環境汚染や労災事故、不安全行動事故、交通事故等はすべて調査し、その原因を排除すること。
10. 人が、環境と安全のプログラムを成功させる最も決定的な要素であることを十分に認識すること

以上は、ミヤマ(株)上越工場に掲示してあったものであるが、ミヤマ(株)の環境保全への真摯な取組姿勢と今後の当組合の行動規範の参考となると思われるので、転載させていただいた。



(ミヤマ(株)上越工場会議室)

協組 第3回
理 事 会

都埋立処分場汚泥搬入注意

と き 平成 17 年 9 月 7 日(水)
午後 7 時～7 時 20 分

ところ めっきセンター4 階会議室
工組理事会の後、理事 42 名、監事 2 名
が出席し、大村理事長が議長となり、小
原専務理事の説明で行われた。

1. 7, 8 月集荷、6, 7 月収支状況

資料[・平成 16 年度集荷・収支実績・貸借
対照表(平成 17 年 7 月 31 日現在)・平成 17
年 4 月 1 日～平成 17 年 7 月 31 日損益計算
書・販売費及び一般管理費内訳書・製造原
価報告書]に基づき、報告があった。集荷実
績は 8 月までの累計で前年実績を 7.3%を
下回った。特に 8 月は、前年を 24.0%下回
り過去 10 年間の月次の集荷量の最低で先
行きが心配である。汚泥の共同収集運搬事
業は、7 月までの累計で前年実績を 7.1%下
回っており、組合員事業所の受注状況につ
いても低調である。

シアン廃液の受注及び金属有価物の売却に
ついては、前回の理事会で報告したところ
から一層深刻の度合いが深まっており、利
益を計上しているものの厳しい経営環境に
晒されており業界の仕事量の回復に望みを
かけるほかない厳しい状況であることが報
告された。9 月 6 日に実施された平成 17
年度第一四半期監査報告が、新井嘉喜雄監
事から報告された。

2. 「東京都中央防波堤埋立処分場への汚泥
搬入についてのご注意」

前回、収集運搬業者の業の廃止に関連して
注意喚起を行ったところであるが、その後

に於いても許可を受けた汚泥以外のもの及
び汚泥以外のものが混入した廃棄物を搬入
する事例が続出している。ついては、文書
による注意喚起を行うとの説明があり、こ
れを了承した。

3. 「アスベスト指導指針」改正

アスベストによる健康被害が広がっている
ことから、東京都及び環境省・厚生労働省・
国土交通省 3 省合同の説明会が相次いで開
催され、これに出席し資料を入手したので、
抜粋し本日の資料として参考に配布したと
の説明がありこれを了承した。

4. 工場見学等について

①汚泥中の有価金属回収技術開発調査委員
会 [(財)造水促進センター] の工場見学が
本日開催され、小原専務理事の代理で大野
城南処理センター所長が日本電工(株)郡山工場の
見学に参加。

②運営委員会の第 1 回委員会及び工場見学を
9 月 9 日から一泊二日で開催予定、見学先
はミヤマ(株)大町工場(長野市)、同上越工場
(上越市)、(財)新潟県環境整備公社エコパー
クいずれもさき見学の予定で、間部委員長の
代理として川上副理事長が参加し、運営委
員会委員、組合事務局に加え (財) 造水促
進センター長澤部長代理の 8 名の参加で実
施する。現地案内はミヤマ(株)大谷営業所長
で実施するとの報告がありこれを了承し
た。

5. 組合員異動について

本年 4 月以降、加入 2 事業所、脱退 9 事業
所があり、現在組合員数は、562 組合員で
あることが報告された。受注不振による事
業廃止が相次いでおり、受注量確保への取
組の必要性を行政等に機会あるごとに訴え
ているとの報告があった。

(財)造水促進センター
汚泥中の有価金属回収
技術開発調査委員会

日本電工株式会社郡山工場見学

と き 平成 17 年 9 月 7 日(水)

参加者

標記委員会(委員長:東京大学教授 工学博士 藤田豊久以下委員 7 名、行政機関 2 名、事務局 5 名)は、調査の一環として日本電工(株)郡山工場の金属イオン交換塔の再生・回収工程を見学した。委員として公防協の小原俊幸専務理事が参加しているが、工場見学には大野克博城南処理センター所長が代理出席した。

日本電工株式会社概要

本社:中央区築地 1-13-14

事業内容:合金鉄の製造販売, 化学品(クロム酸塩, ほう素製品等)の製造販売, 新素材(金属, セラミックス, 紫外線遮断剤, 電池材料)の製造販売, 環境システム(クロム酸, ほう素回収処理装置等)の製造販売, 金属珪素の販売、その他(発電, 電力供給)

創業:1925 年 10 月(大正 14 年)

従業員:416 名(2005 年 3 月)

資本金:110 億円

年商:579 億円(2004 年)

郡山工場概要

福島県郡山市日和町字小堰 26

事業内容:1. イオン交換塔の再生・回収・回収後の再利用事業

生産能力

クロム(ミクロパック) 400 m³/月

ホウ素(B-クルパック) 60 m³/月

ニッケル(ニッケルパック) 60 m³/月

りん・フッ素(PFパック) —

用水(アクアパック) 60 m³/月



(日本電工(株)郡山工場)

2. 産業廃棄物処理事業(中間処理)及び再利用事業:廃酸(クロム含有), 廃アルカリ, 汚泥等一処理能力 650 m³/月

3. 環境計量事業:濃度計量証明事業(水, 土壌)

1973 年(昭和 48 年)にクロムサイクル事業を開始し、1975 年に水のサイクルとクロム酸の回収、1979 年に老化めつき液の回収、1996 年に用水処理、2001 年ほう素回収サイクル開始(日本錬水(株)と戦略提携)、ニッケル・フッ素・りん回収などサイクル事業の拡大を行っている。

回収システム及び資源化工程

① クロム(ミクロパック):樹脂洗浄→再生→水洗→検査→出荷

↓

クロム回収→徳島工場(クロム薬品原料)

② ホウ素(B-クルパック):樹脂洗浄→再生→水洗→検査→出荷

↓

ホウ素回収→北陸工場(フェロボロン原料)

③ ニッケル(ニッケルパック):樹脂洗浄→再生→水洗→検査→出荷

↓

ニッケル回収→他社へ販売(ニッケルソース)

各イオン交換樹脂は樹脂メーカーの樹脂を試験して吸着物質に適合した樹脂を採

用している。再生剤は主に苛性ソーダ、塩酸を使用し、樹脂塔の形状がほぼ同じなので合理的に再生が行われている。再生溶離した回収液は、熱源(重油焚きボイラ)を使用しクロム酸は濃縮、杓素、水酸化ニッケルは、固型化まで行っている。フッ素、りん再生・回収システムは同様に再生・回収し回収液は提携先に送られ再資源化される。フッ素、りん共にイオン吸着はフッ素イオン、りん酸のみを主目的とした吸着で、フッ素塩化合物(珪素、杓素)、りん酸(次亜りん酸、亜りん酸)の回収は行っていない。貴金属の回収も行っていない。シアンイオンの回収は、吸着飽和後の溶離・脱着が困難であり、除外設備を保有していないことから極一部しか行っていない。産業廃棄物処理事業は、廃酸(クロム含有)を廃アルカリで中和ろ過し、ろ液はイオン交換溶離液同様に濃縮後、日本電工(株)徳山工場へ送りクロム薬品の原料として再資源化される。残渣物汚泥(クロム含有)はロータリーキルンで焙焼し粗酸化クロムとしクロム酸同様に徳島工場へ送る。再生後のイオン交換塔は、液漏れ検査(気密試験)や補修を行って出荷している。

平成 18 年新年賀詞交歓会 実行委員会

と き 平成 17 年 10 月 3 日(月)
午後 6 時 30 分～
ところ めっきセンター会議室
出席者 由田、小澤、池田、篠根
遠藤、小橋、若山、藤田
佐藤、今泉、木下、永田
小倉、石田、西原
(事務局)青木、小原



由田実行委員長(副理事長)の挨拶のあと、実行副委員長の選任、司会者の選任、開催案内の発送、賀詞交歓会の進行、会場内の円卓・来賓席の配置、料理(中国料理)、会費、予算等を審議、決定した。

平成 18 年新年賀詞交歓会実行委員会

実行委員長	由田 猛	副理事長
副委員長	小澤 栄男	常任理事
幹 事	池田 敏則	常任理事
幹 事	篠根 健一	常任理事
幹 事	遠藤 清孝	城東支部長
幹 事	若山 満城	城南支部長
委 員	小橋 秀一	城西支部長
委 員	藤田 直人	品川支部長
委 員	佐藤 富幸	大田支部長
委 員	今泉 好隆	城北支部長
委 員	木下 好雄	中央支部長
委 員	永田 一雄	足立支部長
委 員	小倉 攻一	葛飾支部長
委 員	石田 昌久	向島支部長
委 員	山田 英佐夫	本所支部長
委 員	西原 敬一	西部支部長

工協組 第3回 広報委員会

「お気にいりの散歩道」順番設定

と き 平成17年10月4日(火)
午後6時30分～7時30分
ところ めっきセンター会議室
出席者 神谷、内山、溝口、板倉
堀江、広根、籠利、野田

神谷委員長は「今日は欠席者が多いが、足もとの悪いなかご出席を頂き感謝申し上げます。これまで広報委員をやられて、ここはこうした方が良いということがあればどしどし提案をして頂き内容の充実に努めていきたい」と開会の挨拶をした。

1. 広報10月号、11月号・12月号について

広報10月号は校正刷により内容を検討。新しい常設欄として「お気にいりの

散歩道」がスタートして、従来の「つま恋坂」「支部シリーズ」欄と担当が重ならないよう各支部の担当順番を決めた。12月号:葛飾支部、1月号:西部支部 2月号:本所支部、3月号:城南支部、4月号:品川支部、5月号:大田支部、6月号:向島支部、7月号:城西支部、8月号:中央支部、9月号:城東支部、10月号:足立支部、11月号:城北支部

11月号は八幡副理事長にわたしの意見をお願いするほか、全鍍連関東甲信越静ブロック会議、各支部環境月間講習会を取り上げる。12月号は姫野副理事長にわたしの意見をお願いするほか、全鍍連全国大会等を取り上げることにした。

また、広報1月号の新年の寄せ書きについて、各支部の忘年会等で名前を書いて頂くために色紙を配布、各委員に協力をお願いした。

次回委員会は12月6日(火)忘年会を兼ねて韻松亭で行う。



東鍍工組・公防協組

都議会各党のヒアリングで要望

東京都鍍金工業組合並びに東京鍍金公害防止協同組合の正副理事長・専務理事は 10 月 11 日(火)都議会各党のヒアリングに出席し、「平成 18 年度東京都予算及び平成 17 年度東京都事業への要望書」に基づいて、めっき業界の現状を説明し、問題解決へのご支援を強く要望した。

要望書は、1. 土壌汚染対策に関するお願い<環境局> 2. 技能検定実施に関するお願い<産業労働局> 3. 水道料金・下水道料金の減額措置継続に関するお願い<水道局・下水道局> 4. 多摩地域における下水道料金の減額措置に関するお願いの 4 項目から構成されている。

当日は、午前 11 時 30 分から都議会の民主党、午後 1 時 30 分から日本共産党、自由民主党、公明党の順に各党のヒアリングに出席し、はじめに大村理事長がめっき業界が困難な問題を抱える現状とその解決のためのご支援を求める挨拶をしたあと、青木

専務理事が要望書の趣旨等を説明し、ご理解ご支援をお願いした。

平成 18 年度東京都予算及び平成 17 年度東京都事業への要望

1. 土壌汚染対策に関するお願い<環境局>

(1)土壌汚染対策法に規定する土壌汚染調査猶予措置や、土壌汚染対策法施行規則に規定する経過措置(工場等の敷地面積が 300 m²以下の土地における一部調査の免除措置)が講じられるよう、東京都環境確保条例の柔軟な運用をお願いしたい。

(2)土壌汚染調査や土壌浄化措置に要する費用の負担能力が低い中小企業に対して、財政上の手厚い援助を行う等、東京都環境確保条例に規定する「必要な助成措置」を講ずることにより、事業者が法律・条例の目的に沿って的確に対応することを促進されたい。



【趣旨説明】

21世紀は環境の世紀といわれ、すべての人、組織、団体等にとって、環境問題への対応は避けて通れない重要課題となっています。地球規模で良好な環境を確保することは、人類共通のテーマであり、特に、人間の生命や健康の保持・増進は他の何よりも優先されるべき事柄です。

このような認識のもとに、当業界では、従前から環境に十分配慮し、有害物質を扱う事業場においては、製造工程における有害物質の排気・排水・廃棄物(空気・水・土)の管理の徹底を図るなど、「環境との共生」に努めてきたところです。

私達は、環境確保に関する法や条例を時代の流れに逆行するような方向に見直すことを求めるのではなく、私達めっき業者が環境と共生しながら安定した経済活動を営み、モノづくりを支えていくことができるよう、法令の運用に当たっては業界や企業の実情に十分配慮していただきたいと願っています。

現在、めっき業界で最も大きな環境規制問題となっているのは土壌汚染対策です。土壌汚染対策法や東京都環境確保条例は、実行のときに適法であった行為による汚染や、原因不明の汚染についてまで現在の土地所有者・操業者等に調査義務・浄化措置義務等を課し、これに違反した場合は刑事責任を問うという、過酷な法令です。

法律・条例によって義務付けられた土壌汚染調査や土壌浄化措置に要する費用は高額で、汚染の度合いによっては浄化に要する期間は長期にわたります。昨年来、東京都環境局のご尽力により、低廉な価格で短期間に調査・浄化を行える技術が民間業者によって開発されつつありますが、そのような「低廉な」費用ですら負担能力のない小規模企業が多くを占めているのが業界の



(都議会民主党)



(都議会日本共産党)

実情です。

そこで、法、規則に定められた調査猶予措置や一部調査免除措置が講じられることと、費用負担能力の低い中小企業者に対して、法に定める「特別の配慮」を踏まえて、調査・浄化措置等を着実に実施するための手厚い財政援助等、条例に定める「必要な助成措置」を講じられることをお願いするものであります。

2. 技能検定実施に関するお願い<産業労働局>

電気めっき技能検定(実技試験)の実施にあたって、検定委員及び補佐員のほかに必要な応援要員(組合員、職員)に係る経費を、協力経費として東京都職業能力開発協会が負担できるよう、予算措置をお願いしたい。

【趣旨説明】

近年、生産技術の進歩に伴い、めっき加工においてもますます高精度、高品質が要求されてきております。当組合では、働く人々の技能習得意欲を増進させ、その社会的・経済的な地位の向上を図るとともに、めっき業界の技術・技能の振興を図るために、東京都職業能力開発協会から委託を受けて電気めっき技能検定の実技試験を実施しています。

実施に臨む態勢としては、17 年度、検定委員 6 名、補佐員 6 名が任命されましたが、現実にはこれに加えて、8 名の一般組合員と 13 名の事務局職員、総勢 21 名の応援によって試験を実施しております。

これらの応援要員は試験実施当日(土、日)のみならず、水準調整会議、課題説明会、準備日等にも検定試験業務に携わっており、かなりの時間を検定試験のために割かなければなりません。組合員(めっき企業経営者)は休日返上で業務にあたっており、日常業務に従事している事務局職員には、検定試験準備のため残業を余儀なくされるケースもしばしば見受けられます。

技能検定制度の趣旨にかんがみ、業界も「応分の負担」をしなければならないことは承知しておりますが、国内産業の空洞化等の影響により組合員数が減少していく一方の当組合にとっては、現状における応援要員に係る経費負担は非常に重く、これらを軽減していただける予算措置をお願いするものであります。



(都議会自由民主党)



(都議会公明党)

3. 水道料金・下水道料金の減額措置継続に関するお願い<水道局・下水道局>

めっき業に対する水道料金、下水道料金の減額措置が、平成 18 年度以降も継続適用されるよう、特別の配慮をお願いしたい。

【趣旨説明】

水はめっき業にとって大切な原材料であり、私たちは英知を結集して、水の循環利用や節水に努めてまいりました。また、排

水についても、排水基準に従い、事業場において浄化処理を行ったうえで下水道に排出するなど、最大限、適正処理の努力を重ねてまいりました。

このため、排水のコストは加工生産額の約10%に達しており、仕事量が激減する中であって、その負担感がますます大きくなってきていることから、私達は従前より水道・下水道料金の減額措置をお願いしてまいりました。

その結果、東京都の関係者各位のご理解とご協力により、めっき業に対する水道・下水道料金の減額措置が講じられ、私達はその適用を受けて今日に至っています。ここにあらためて、厚く御礼申し上げる次第です。

私たちの業界が東京の産業をモノづくりの面から必死に支えている実情にご理解をいただき、水道・下水道料金の減額措置が平成18年度以降も継続適用されますよう、お願い申し上げます。

4. 多摩地域における下水道料金の減額措置に関するお願い

現在、東京23区内においては、めっき業に対する下水道料金の減額措置を講じていただいておりますが、多摩地域においては、めっき業に対する下水道料金の減額についての各市の対応はまちまちでありますので、すべてのめっき事業者に公平な措置が講じられるよう、関係市への働きかけをお願いしたい。

【趣旨説明】

水はめっき業にとって大切な原材料であり、私たちは英知を結集して、水の循環利用や節水に努めてまいりました。また、排水についても、排水基準に従い、事業場において浄化処理を行ったうえで下水道に排出するなど、最大限、適正処理の努力を重ねてまいりました。

ねてまいりました。

このため、排水のコストは加工生産額の約10%に達しており、仕事量が激減する中であって、その負担感がますます大きくなってきていることから、私達は従前より水道・下水道料金の減額措置をお願いしてまいりました。

その結果、東京都の関係者各位のご理解とご協力により、めっき業に対する水道・下水道料金の減額措置が講じられ、私達はその適用を受けて今日に至っています。ここに改めて、厚く御礼申し上げる次第です。

しかしながら、下水道料金については、
23 区内の事業所は東京都下水道局の管轄であるため減額されるものの、多摩地域においては、市によってまちまちです。当組合の組合員事業所が所在する14市のうち、めっき業に対して下水道料金の減額に対応してくださっている市は4市であり、他の10市は未対応であります。ぜひ、多摩地区においてもすべての事業者に対して23区内と同様の措置が講じられますよう、ご尽力をお願いいたします。

〔参考資料〕

減免措置あり：八王子、日野、多摩、小金井
減免措置なし：昭爵、立川、武蔵村山、青梅、三鷹、調布、狛江、小平、東村山、西東京

川上副理事長 都知事表彰受章

東京都鍍金工業組合副理事長の川上洋一氏(大田支部・(資)東亜鍍金工場代表社員)は長年にわたる中小企業振興の功績により 10 月 3 日(月)東京都庁第一本庁舎 5 階ホールで東京都知事表彰を受章された。

川上氏は昭和 11 年 2 月 1 日茨城県の生れ 69 歳。昭和 33 年 4 月中央大学工学部化学科を卒業と同時に(資)東亜鍍金工業に入社、以来営業兼技術を担当、当時の川上勝一社長を補佐し、経営基盤の強化に尽力した。

昭和 48 年 5 月、東京都鍍金工業組合の技能検定委員会の検定委員に就任、以来 25 年間にわたり組合の技能検定に携わり、人材の育成に努めてこられた。平成 7 年 5 月には常任理事・技能教育委員長に就任、技能検定の運営、訓練校の運営に強力なリーダーシップを発揮され、その結果、電気めっき 1 級、2 級技能士を多数輩出し、業界の技術の向上と人材の確保に大きく貢献した。また組合併設の高等職業訓練校(金属表面処理系めっき 科)の講師を率先して引き受け、円滑な運営と訓練生の育成に尽力された。

平成 10 年 5 月から平成 13 年 5 月までの 3 年余、常任理事・環境委員会委員長となり、その後、13 年 5 月から現在に至るまで、環境問題担当の副理事長として、めっき事業者が直面する環境問題に積極的に取り組み、問題解決へ向けて精力的な活動を続けている。

一方、大田支部においては、支部組織の育成・強化、本部・支部との情報連絡や交流に情熱を傾けて成果をあげた。なかでも、環境問題には積極的に取り組み、昭和 58 年 11 月より、支部内に「環境管理対策本部」を立ち上げ、組合員事業所の公害対策を、川上氏自らが点検、指導し、問題解決に努力された。なかでも費用をかけずに創意・工夫のなかで設置できる公害防止機器や、限られたスペースの高度利用が可能な公害防止機器の導入を



推進、また、近隣の他のめっき業者との共同購入、公害防止を目的とした組合員研修、行政担当者を講師に招いた勉強会を率先して実践し大きな成果を収めた。

(組合役員歴)

昭和 48 年 5 月 東京都鍍金工業組合技能検定委員

56 年 5 月 東京都鍍金工業組合理事

58 年 11 月 城南第 3 支部(現大田支部)環境管理対策本部長

63 年 6 月 東京都鍍金工業組合亜鉛めっき部会長

平成元年 5 月 城南第 3 支部(現大田支部)支部長

5 年 5 月 全鍍連技術委員

東京都鍍金工業組合外国人技能士基礎 2 級検定委員

7 年 5 月 東京都鍍金工業組合常任理事・技能教育委員長

10 年 5 月 東京都鍍金工業組合常任理事・環境委員長

11 年 5 月 全鍍連環境対策副委員長

13 年 5 月 東京都鍍金工業組合副理事長 現在に至る

全鍍連環境対策委員長

15 年 5 月 全鍍連環境対策副委員長 現在に至る

11月 高等職業訓練校授業案内

授業日(火・金) 授業時間(A:14:00～17:00 B:17:00～20:00 C:17:00～20:30)				
日	曜	時	科 目	内 容(予 定)
1	火	A	排水分析 (廃液処理)	簡易分析(城東式)アソ、クロム、ボーナルキットバックテスト、亜鉛、6価クロムの分析 東京都鍍金工業組合 環研 長嶋政人
		C	実技(基本5)	6価クロムの分析(城東式、ボーナルキット、バックテスト) 東京都鍍金工業組合 環研
4	金	A	めっき規格 (材料)	銅、亜鉛、ニッケル―クロム、金、銀、工業用クロムめっき等。 高等職業訓練校 神戸徳蔵
		C	排水処理① (排水処理)	クロムの還元処理法、シアン物の酸化処理法。 東京都鍍金工業組合 環研
8	火	A	めっき評価 (材料)	厚さ試験方法、耐食性試験方法、耐磨耗性試験方法等。 高等職業訓練校 神戸徳蔵
		C	実技(応用1)	pH計及びORP計の調節、クロム酸の還元処理等。 東京都鍍金工業組合 環研
11	金	A	金属着色① (金属表面処理法)	金属表面の着色法の選定、着色めっき法の各論 OEAGALBANO事務所 青江徹博
		C	排水処理② (排水処理)	重金属の処理法、排水処理設備、実験の注意事項等。 東京都鍍金工業組合 環研 志賀孝作
15	火	A	金属着色② (金属表面処理法)	化学的着色法について種々の金属表面への着色各論。 OEAGALBANO事務所 大江徹博
		C	実技(応用2)	シアン化物の処理、鉄シアン錯塩の紺青処理等。 東京都鍍金工業組合 環研
18	金	A	電鍍 (金属表面処理法)	ニッケル、銅、金合金の電鍍の方法とその応用等。 (株)ヒキフネ 小林道雄
		C	実技(応用3)	重金属の沈降実験(銅、亜鉛、アルミニウム等) 東京都鍍金工業組合 環研
22	火	A	バレルめっき① (めっき法)	水平バレルと傾斜バレルの構造と特徴等。 星野技術事務所 星野芳明
		C	実技(基本6)	自由実験(自社のめっき液の分析管理) 東京都鍍金工業組合 環研
25	金	A	バレルめっき② (めっき法)	回転バレルと特殊バレルの相違点、構造、特徴等。 星野技術事務所 星野芳明
		B	めっき液の分析③	基本実技、応用実技のまとめ、分析及び排水処理の総括。 東京都鍍金工業組合 環研 斉藤弘幸
29	火	A	省エネ① (生産工学)	電力料金の仕組み、整流器等の電力消費構造等。 東海情報サービス(株) 石川 進
		B	プリント配線めっき① (めっき法)	プリント配線板の種類と製造工程、片面、両面、多層配線板の製造工程等。 高木技術士事務所 高木 清

※聴講料は1科目クーポン券3枚、または7,500円です。

東鍍工組高等職訓校第 37 期訓練生募集

本校の特色

1. 職業能力開発促進法に基づく「めっき技術者養成」の全国初の認定職業訓練校で、専門教育訓練機関として、永い歴史と伝統があります。
2. 基礎実技から専攻実技へと最大限の「実技教育訓練」を取り入れています。
3. ものづくり現場での実務知識や経験を持つ優れた講師陣が、基礎から応用まで、懇切丁寧に指導します。
4. 本校の教育訓練は“現場での即戦力養成”がモットー。本校での授業は業界で必要とされる各種資格取得への道が開かれています。
5. 授業では教科書、教材をはじめビデオ、OHP等の視覚教材を可能な限り活用し、教育訓練効果の向上を図っています。

取得できる資格

- (1) 技能照査(学科、実技試験)合格者には、合格証書および技能士補の称号が東京都知事授与されます。
- (2) 合格証書により技能検定 2 級(国家試験)の学科試験の免除されます。
- (3) 東京都 1 種公害防止管理者の資格が取得できます。
- (4) 特定化学物質等作業主任者および有機溶剤作業主任者の資格が取得できます。
- (5) 粉じん作業の特別教育修了証(受講者)が交付されます。

その他、自社の品質管理や生産管理、また技術改善等に必要な場合は、本校の各種試験器具や測定機器類の利用(有料)等、他数々の特典があります。

募集概要

募集科目	金属表面処理系めっき科
募集人員	40 名(先着順による)
訓練期間	1 年間(平成 18 年 4 月～19 年 3 月)
訓練日時	毎週 火、金曜日(午後 2 時～8 時 00 分 但し実技は 8 時 30 分、特別科目は 9 時 20 分まで)
入校資格	高卒以上または同程度の学力のある方
費用	年額 346,100 円 費用納入は入校時、6 月末、9 月末、12 月末の 4 回に分納します。
募集期間	平成 17 年 11 月～18 年 3 月
その他	訓練校の主旨に賛同いただけた方であれば資格は特に問いません。 申込順に授業に支障をきたさない範囲で許可します。 聴講制度があります。聴講料は有料です。

国内留学制度

東京都以外の道府県に所在するめっき事業所に勤めていて通学が困難な方やめっき会社に勤めていないが、めっき技術を学びたい方のために、当訓練校で修学する便宜(東京の組合員事業所に勤務するなど)をはかる制度です。

無料一日体験入学

入校を検討中だが、カリキュラムの内容や校内の雰囲気を知りたいと希望される方の為の 1 日体験入校制度です。学科カリキュラムの説明を受けたり、授業参観することで 1 年間の教育訓練の内容が分かります。個別のご相談もお受け

組合事業活動報告(顧問相談役会より)

東京都鍍金工業組合・東京鍍金公害防止協同組合は7月27日、東京プリンスホテルパークタワーで顧問相談役会を開き、組合事業活動を掲載した資料をもって活動報告を行った。改めて資料より組合事業活動を紹介する。

「総財務委員会」活動報告

(由田猛副理事長)

平成17年度の総財務委員会の運営は、委員長に足立支部の小澤栄男常任理事、副委員長に向島支部の池田敏則常任理事、及び城北支部の篠根健一常任理事が担当し、委員は常任理事・支部長理事から構成され、私を含めて総勢25名にてスタートしました。総財務委員会の活動内容は

- ①適正な予算執行と健全財政の維持・決算
- ②組合員の加入、脱退、それに伴う出資金の管理
- ③めっきセンターの運営、管理
- ④各種表彰、定款、諸規約、規程の改訂
- ⑤組織、人事管理・組合員の実態調査、陳情
- ⑥全国鍍金工業組合連合会全国大会・ブロック会議・顧問相談役会に関する事
- ⑦他の委員会に属さない事項の処理

など多岐にわたる総務・財務の事務事業を進めてまいります。まず、組合員数の動向ですが、平成16年3月末日519社であった組合員数が、平成17年3月末までに12社減少し507社となりました。やむなく転廃業等に追い込まれる組合員事業所が後を絶ちませんが、過去10年間、1年間の平均脱退者数は25社ですので、昨年は12社と半減し、今後の景気の拡大に期待したいものです。

昨年度までに、定款、諸規程の改訂等の見直し作業が一段落し、永年の懸案事項で

あった、めっきセンタービルの老朽化に伴う外壁工事とサッシの交換工事を実施しました。今後も収入とのバランスを考え営繕の適正化に努めてまいります。

今年度は東京都中小企業団体中央会創立50周年記念にあたり、永年組合運営にご尽力いただいた役員の方を会長表彰(10年以上)・都知事感謝状の受賞候補者(15年以上)として推薦します。また、組合事業推進上の主要課題や環境規制問題を解決するため、東京都の予算等に反映させるとともに、行政施策推進に業界要望等を配慮していただくよう、関係部局に対して要請や話し合いを積極的に進めます。

「広報委員会」活動報告

(姫野正弘副理事長)

広報委員会は、今年度より長年ご尽力いただいた城南支部の木村秀利委員長に代わり葛飾支部の神谷博行氏を委員長に、西部支部の半田實副委員長、城東支部の木下健次副委員長と、私を含めて総勢16名で活動しています。委員会活動は、隔月に委員会を開催し、組合機関誌“組合広報”の編集方針や編集内容等を検討し、組合員の皆様への情報提供、情報交換等の媒体として、お役に立てて頂くと共に、組合員の皆様に「見て頂ける、読んで頂ける、親しんで頂ける」組合広報誌づくりに努めています。

広報誌の充実のために、創意・工夫に努めながら、最近の景気動向、各支部の活動状況、役員の趣味等を誌面が許す限り、詳しく掲載します。また特集記事を企画し、最近の環境規制問題、とりわけ排水規制問題や土壌汚染対策など、業界に関わる環境関連記事を中心に、重点的に掲載してまいります。また、理事長以下執行部が、組合運営で努力されている活動の経過と成果も、

随時、掲載してほしいという要望がありますので、順次掲載する方向で企画してまいります。合せて、めっきの技術情報、環境科学研究所、高等職業訓練校の事業活動を掲載するなど、内外の情報を提供するように努めます。組合広報は、毎月 20 日、組合員・官公庁・関係団体などを対象に 1150 部を発行。そのPRと情報提供に努めています。

また、これまでの広報委員会の一環でありましたホームページ特別委員会は、情報化の進展とともに今後ますます重要性が増してくることが予想されるので、広報委員会の活動と強固な連携・協力関係を図りながら、リアルタイムな情報提供を核にし、積極的に、広報活動を展開しています。

平成 17 年度を迎え、組合員の皆様に対して、印刷媒体の長所を生かしながら、なお一層親しんで頂ける広報誌づくりに、努めると同時に、東京都鍍金工業組合加盟 507 社、東京鍍金公害防止協同組合加盟 569 社(平成 17 年 3 月末日現在)組合員の皆様の、組合機関誌として、また情報誌としてお役に立てるよう、広報委員会委員一同、全力で取り組んでいます。

「環境委員会」活動報告

(川上洋一副理事長)

環境委員会の運営は、委員長に本所支部の安齋克茂常任理事、副委員長に城西支部元井民夫常任理事、葛飾支部菊池忠男理事と各支部の委員 11 名と、私を含めて総勢 15 名で活動しています。環境問題は、益々厳しい状況になってきました。これからは、環境に優しい業界として、生き延びていく以外に方法はないと思いますが、大切なことは業界の存続が必要かつ絶対条件であるということです。これを最優先でクリアしていかなければなりません。

はじめに平成 17 年度 4 月～6 月までの環境科学研究所の実績報告ですが、現在の総計で言いますと、排水分析・作業環境測定・委託試験は多少、上向きになっておりますが、中でもひととき大きく伸びていますのが、スラッジ分析と大気測定の 2 つです。この背景には 3 年に一度の東京都知事に提出する産業廃棄物搬入承認申請書の更新の時期となったので前半に集中しました。大気測定は、環境 ISO 取得工場が増えてきたことで、大気への環境負荷の問題を踏まえ測定する会社が増えてきたのが大きな要因となっています。土壤汚染調査については、今後の状況で変わってくるのではないかと思います。

全鍍連での環境対策委員会の中で、平成 17 年春に行われたほう素、ふっ素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、亜鉛の排水濃度調査の集計データが提出され、千葉、愛知、石川、福井、京都、大阪、山陰の 7 組合は回答率 90%以上に対して、東京は 29%と少ない結果でした。東京の提出率の減少については、年間 2 回の集計ということで、半年分の排水分析データを取っていない事等の理由により、集計率が減少したものと思われます。排水データについては、下水道局採水時の検査結果を活用し、特にほう素・ふっ素などのデータを多く提出して戴くように組合員の皆様をお願いをしたいと思います。今後、データ集計については、皆様から戴いたデータはもとより、未提出の組合員事業所については、環研排水分析データも使用することを各支部で支部長を始め、環境委員さんが支部組合員に説明し、承諾を得られた組合員については、環研データを使用して報告することも含めて、集計データの向上に向け、努力する次第です。

続いて、平成 17 年度環境管理強化月間ですが、平成 17 年度より初めて排水集荷

場所となられたブロック長への感謝状と、優良事業所表彰の推薦については、各支部の支部長、環境委員と協議して提出して頂くようお願いいたします。平成 17 年度環境管理強化月間スローガンについては、本年度の環境管理強化月間ポスターの内容、スローガン等を次回環境委員会の席上にて決定することとしました。

昨今、私達は、津波のように押し寄せる環境規制への対応に追われています。しかし、環境保全、特に人の生命や健康保持に係わることにつきましては、それが時代の今日的テーマでもありますので、法そのものの見直しは、困難であると思います。従って、私達は、業界の実情を十分配慮された制度となりますよう、運用面についての具体的提案を行い、業界に配慮した特別措置が講じられますよう、東京都や経済産業省をはじめ、環境省や国土交通省など、関係方面に、業界あげて要請行動を展開してまいりたいと考えています。

「技能教育委員会」活動報告

(八幡順一副理事長)

平成 17 年度技能教育委員会は、委員長に大田支部の志田和陽常任理事、副委員長に、品川支部の高倉利守常任理事、城南支部の中澤敏明常任理事が担当し、委員には、各支部からご協力をいただいて 16 名、私を含めて総勢 20 名でスタートしました。

一つは、平成 16 年度の高等職業訓練校の修了生は 49 名。平成 17 年度は 50 名入校して、現在 48 名が在籍しています。平成 17 年度より、私八幡副理事長が、高等職業訓練校の校長に就任しました。今年度、授業として改善した内容は、最近のクロムめっきは、6 価クロムの代替として 3 価クロムめっきや硬質めっきとしてクロムめっき以外の硬いめっきについて、はんだめ

きは、鉛フリーのはんだめっきについて、有色クロメート皮膜の代替として 3 価クロム化成皮膜について講義しています。そして、より良い授業を行うために、授業内容の評価をアンケート方式により訓練生に記入させています。講義評価のアンケート結果を来年度の授業に訓練生の希望を生かせるように、担当の先生に渡しています。そして、授業環境を整える為に教室の机の配置を改善しました。策として後ろの生徒が見易いように 2 列を一部 3 列にしたり、教室内を禁煙にするために喫煙室を設けました。訓練生には試験を通して理解してもらうために、○×の解答以外に×の所には正解を文章で記入するような問題にしました。今後の課題として、訓練生のアンケートに多く書かれていた現場の話を取り入れた講義など、講義内容の変更や講師選びなどに、皆様にご協力をお願いします。

二つは、訓練修了生を対象としたフォローアップ教育も 3 回と行い、平成 16 年 10 月 23 日(土)に京王プラザホテルで行いました。特別講演として清川メッキ工業(株)の清川卓二氏による「環境経営の創意工夫」を行い、その後、和気あいあいの懇談会を実施し、修了生相互の情報交換が行われました。

三つは、技能検定は今年度 7 月 23 日・24 日に行われました。1 級 15 名、2 級 51 名、3 級 1 名合計 67 名が受験された。合格については現在審査中です。

四つは、技能検定の設備については、平成元年に新設して、年月も経って、故障が多く都から訓練校の半額補助金を受けて、今年度は整流器 12 台を更新する予定です。来年度はめっき槽、水洗槽、濾過装置、排ガス装置などの更新をお願いしています。このように、技能教育委員会としては、めっき技術者の技術の向上に向けて努力して

います。

「ホームページ特別委員会」活動報告 (江原一美委員長)

ホームページ特別委員会は、委員長に私江原と委員3名の総勢4名で構成しています。また、昨年に引き続き、組合本部の事務局組織に、ホームページ担当職員を当てて、組合情報のネットワークに向けた体制づくりを行っています。

当委員会の活動の主体でありますホームページの更新と円滑な運営につきましては、①お知らせ欄の充実～組合ホームページに、関心と興味を呼び起こすため、組合情報、とりわけ、最新情報を掲載しました。②めっき掲示板の充実～めっき掲示板は、時系列ごと作成し、不必要な情報を削除し、その充実に努めました。③リンク欄の拡充～「組合広報」「官公庁など関係機関」「業界関連団体」などとリンクさせ、タイムリーな外部の最新情報を提供できるよう努めてまいりました。

次に、組合相互の情報交換や交流の場として、組合員に自由な意見を発言するため、に設置した組合員専用掲示板の充実に努めました。また、ホームページの広告収入の在り方では、組合ホームページ上にて広告募集対象者を公募するとともに、契約先が現在13社になりバナー広告の充実と安定的な広告収入を得ることに努めました。

昨年度は、当委員会の事業として組合ホームページのレイアウト全体を一新させ、更に組合ホームページを組合員、閲覧者に有効利用していただくために、各事業所の情報が直ぐ閲覧できる12支部別事業所紹介ページを新設しました。今後、その紹介ページの充実に努めてまいります。また、組合員のインターネットやメール等の普及拡大に努めるため、ホームページ活用説明

会を葛飾支部にて開催するなど、様々な活動を展開してまいりました。

そして、今年の始めには、組合員を対象に、組合ホームページへの意識調査を実施しましたが、組合ホームページへの関心度や興味、活用度が低調であることを把握させて頂きました。今後、この調査結果を踏まえ、組合ホームページへの関心度、活用度等を向上させていきたいと考えております。今年度は、昨年に引き続き組合ホームページの充実、PR及び利用促進、組合員のインターネットやメール等の普及拡大に、一層努力してまいりたいと考えております。

「東京鍍金公害防止協同組合」活動報告 (間部健太郎副理事長)

東京鍍金公害防止協同組合は、昭和47年6月にシアン濃厚廃液共同処理場として操業を開始してから、現在(7月20日)までの約33年間に83,000キロリットルのシアン濃厚廃液の処理を行っています。

平成5年3月に更新しました熱加水分解法による処理施設は、多くの課題がありますが、毎年3月に定期修理を行い順調に稼動しています。

本年度の重点課題として、ISO14001:2004の認証取得に取り組んでいます。これにより職員の意識の向上と自信を持って業務に精励できる環境を整えたいと考えます。

経営は、一昨年から好転し15年度、16年度の二期連続して決算で利益を計上することができました。今後は、平成4年度からの三年間で設置しました高度化関連施設の機械装置等の減価償却が終了しましたので、施設の保全と営業利益の確保に向けて努力いたします。

廃液の処理依頼は、一部の大量依頼先に依存する状態で不安定な要因を含んでいま

すが、営業努力により受注量確保に努めた
いと考えます。

また、先の第 34 回通常総代会でご承認
をいただいた平成 17 年度予算は、月あた
りの集荷量 160 キロリットルで計画して
おりますが、月間目標 200 キロリットルに
向けて活動いたします。

組合運営は、組合員事業所の事業廃止・
倒産が続いており、依然として厳しい運
営環境にあります。また、産業廃棄物処理は、
新たな規制項目の追加、近隣住民等の理
解を得る必要から情報公開を行う必要が
あるなどに加えて、技術的な課題や、長
期不況・受注環境の変化、廃業に伴う組
合員の減少、建物及び機械設備の経年
劣化による保全・更新費用の増加、新
たな規制による処理コストの増加など
経営課題が山積していますが、組合員
皆様をはじめ組合役職員全員で着実に
一歩一歩課題解決に取り組んでまい
ります。

皆様が役員を務めの折に東京都から
借り入れて、現在も多くの方に連帯保
証をお願いしています中小企業高度化
資金借入返済は、滞りなく返済が進
んでいます。現在の借入金残高は、
298,509 千円となっていますが、
組合の資産構成からみまして、皆
様にはご安心いただけるものと自負
しております。

今後とも、役職員一丸となって組合
の運営と財政の健全化、安定化に全
力で取り組んでまいります。皆様
におかれましても、一層のご支援
ご鞭撻を賜りますようお願い
申し上げます。

「東京めっき経済研究会」活動報告

(姫野正弘副理事長)

平成 16 年 2 月 24 日、組合環境プロ
ジェクトが小池百合子環境大臣と
会見、加藤修一 副大臣(公明党参
議院議員)、太田昭宏公

明党幹事長代行(衆議院議員)、石
井義修 公明党東京都本部幹事
長(都議会議員)らが同席。暫
定排水基準の適用期間延長に
関する要望書を大臣に手渡し、
趣旨説明、懇談を行いました。

16 年 3 月 3 日、都議会第一回定
例会本会議一般質問で公明党の
友利春久議員が、東京の地場
産業であるめっき業を守る観
点から、ほう素・ふっ素等の暫
定排水基準の延長を国へ働き
かけるよう都へ要請しました。
都側は「処理技術の開発動向や
東京の特性を踏まえた適正な
対応を図るよう、国に十分理
解を求めている」と旨を答
弁しました。

3 月 4 日、京王プラザホテル
にて東京都議会めっき対策議
員連盟役員との業務懇談会を
開催、土壌汚染対策及びアン
モニア燃焼装置の除却等につ
いて意見交換を行いました。

3 月 17 日、参議院予算委員
会で公明党の森本晃司議員が
暫定排水基準適用期限延長を
求めたのに対し、加藤修一 副
大臣は「適用期間の延長等を含
めて合理的な結論を出そうと
検討中」との旨、答弁しまし
た。また、めっき業に対する認
識を問われ、中川昭一 経済産
業大臣は「モノづくりの中核
的な大事な部門と認識してい
る」と旨、答弁しました。

3 月 23 日、参議院予算委員
会で公明党の弘友和夫議員が
暫定排水基準の適用延長を求
めたのに対し、加藤修一 副大
臣は「適用期限延長を含め、
現実的で合理的な結論を出
したい。」と答弁しました。

4 月 27 日、新宿モノリス 29
にて都議会公明党との業務懇
談会を開催、ほう素・ふっ素
等の暫定排水基準適用期間延
長について話し合いを行いま
した。

5 月 27 日、東京都議会自由
民主党政務調査会にて『ほう
素・ふっ素等の暫定排水基準
の延長に係る要望について』
関係議員と

打ち合せ会議を行いました。その後、中川昭一経済産業大臣と面会。暫定排水基準に関わる一連のご尽力に対して業界として御礼の挨拶をしました。

6月8日、都議会第二回定例会本会議代表質問で自由民主党の古賀俊昭議員がめっき業界が抱えるほう素・ふっ素等の処理技術開発や土壤汚染問題について取り上げました。都側は「ほう素に替わる、都が新たに開発した技術の実用化に努めるとともに国にも調査研究や財源措置等を要望していく」「民間処理業者間の競争を促し、低コスト、短期間でできる土壤汚染処理技術の開発を誘導していく。土壤汚染調査の猶予については弾力的に対応し、今後その取扱方針について明文化していく」などと答弁しました。

7月21日、都議会めっき対策議員連盟の発展的解消と新たな出発について検討会を行いました。

9月29日、都議会第三回定例会本会議一般質問で自由民主党の三宅茂樹議員が、土壤汚染調査費用負担の軽減、工場跡地の有効利用、土壤汚染対策の仕組み等の周知徹底について都側の所見をたどしました。都側は「工場を廃止した場合でも、調査が困難なケースは猶予する。民間と協働して低コストで簡易な測定法の開発を促進し、費用の低減化を図る。跡地については調査の結果、地下水の汚染がない場合には比較的簡易な対策で対応できる。制度の仕組みについては今後、関係者に対して正しい知識の普及に努める」と答弁しました。

10月5日、都議会自民党の意向により従来の「都議会めっき対策議員連盟」に替わって東京都議会自由民主党鍍金工業振興議員連盟を設立しました。

会 長 大西英男
副会長 三原将嗣、樺山たかし、

副会長 野村有信、新藤義彦、
服部ゆくお、いなば真一

幹事長 松原忠義

幹事長代行 高島なおき、鈴木一光

事務局長 三宅茂樹

事務局次長 矢島千秋

顧 問 田中晃三、三田敏哉、内田茂、
佐藤裕彦、山崎孝明

以上の執行体制で環境問題などの厳しい経営環境にある鍍金工業の振興を図るため、東京都鍍金工業組合と連携し、鍍金工業界を巡る諸問題の解決を図ることを目的とし、総勢30名にて発足しました。

10月14日、正副理事長及び工組・協組各専務理事は「平成17年度東京都予算及び平成16年度東京都事業への要望」をまとめ、都議会各会派のヒヤリングに出席し、趣旨を説明し、問題解決への支援を要請しました。

11月16日、京王プラザホテルにて東京都議会自由民主党鍍金工業振興議員連盟と業務懇談会を開催。今後、新生議連と組合が問題解決のために緊密に連携、協力していくことを確認しました。

12月1日、都議会自民党総会室で開催された自民党鍍金議連研究会に正副理事長らが出席。産業労働局、環境局、下水道局の各局長のほか、関係部課長が出席し、クエン酸ニッケルめっきの現状と課題を中心に質疑応答、意見交換を行いました。

12月15日、新宿モノリス29にて都議会公明党の有志議員と業務懇談会を開催し、排水規制問題について意見交換をしました。

平成17年7月3日、東京都議会議員選挙においては、自民党、公明党、民主党などの候補者45名を推薦、うち38名が当選しました。

11月 あなたの予定表

日	曜	役員会・委員会他	環研集荷(ブロック長)	協 組 集 荷	メ モ
1	火			城東支部	
2	水	正副理事長会・理事会	大田支部	城北支部	
3	木	文化の日			
4	金			葛飾支部	
5	土				城南・品川支部工場見学
6	日				会(福井・清川メッキ)
7	月		品川支部・大田支部	中央支部	城東支部環境月間講習
8	火			目黒・世田谷地区	
9	水	鍍金振興議連懇談会	城南支部		表団協セミナー
10	木		城西支部	足立支部	十日会中国視察(13日迄)
11	金		城西支部・城北支部	葛飾支部	
12	土				健保バスハイク(箱根)
13	日				
14	月			西部支部	
15	火		中央支部・本所支部	品川地区	
16	水				
17	木		向島支部		全鍍連国際三役会
18	金			葛飾支部	第7回産業ときめきフェ
19	土	亜鉛めっき部会			ア in EDOGAWA
20	日	研修会			
21	月		西部支部	向島支部	
22	火			本所支部	
23	水	勤労感謝の日			
24	木		城東支部・葛飾支部	蒲田・大森地区	全鍍連常任理事会・理事会・全国大会
25	金			葛飾支部	
26	土				
27	日				
28	月		葛飾支部	城西支部	
29	火				
30	水		足立支部		

(役員会・委員会は変更する場合がありますので、本部からの通知をご確認ください)

亜鉛部会講習会

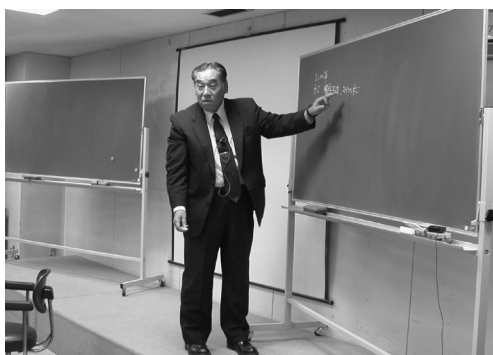
「3価クロメートの現場での実施状況」

講師：(株)梅田鍍金工業所 永田一雄氏

東京都鍍金工業組合亜鉛めっき部会(菊池忠男会長)は9月14日(水)午後6時30分からめっきセンターにて講習会を開催した。演題は「3価クロメートの現場での実施状況」、講師として株式会社梅田鍍金工業所、代表取締役社長、永田一雄氏が行った。

講演に先立ち菊池会長は「この講習会は今年5年目で、クロメートという言い方をすると6価クロメートになるが、分かりやすいように3価クロメートという言い方にしている。5年前に3価クロメートとはどういうものか、メーカーの方から説明を頂いて、昨年は青江先生に講演をお願いし、今年5回目は実際に3価クロメートを行っている永田さんをお願いし、永田さんが自分の知っている大事な部分まで話して頂けるということで、業界紙は呼んでいない。みなさんも経験上色々なと聞きたい事があると思うが、質疑応答では知っていることは全て話して頂けることになっており、明日の活動に活かして頂きたい」と開会の挨拶をした。

永田氏は講演の前に「21世紀は環境の世紀であります。鉛、カドミウム、水銀、6価クロムはめっき工程で使用禁止になり製品中への含有が許されない時代に



なっています。また、排水処理の困難な新しい化学物質が規制の対象になってきています。それに対して、代替物質に対応しなければなりません。現場の量産化のなかで代替技術が従来技術と同等、それ以上の性能を求められています。排水の質も変わってきますので排水処理を含め、多くの困難な問題を抱え、それらのすべての課題をクリアするのは大変なことです。2000年度より環境に配慮した新しい亜鉛めっきシステムに取り組んできました。あれから5年経過しました



が、限られたスペース、資金、人、さまざまな制約の中で、山を越えたら、また超えなければならない山がそびえていました。多くの労力を費やしてきましたが、6価クロム代替の3価クロメートの技術が、現場の作業の中でまだ完璧に課題を達成したかという、そうだとは言いきれません。

3価クロメートは亜鉛めっき工場にとっては、神風が吹いている状況です。吹き荒れる神風がビジネスチャンスなのか、それによって海に沈んでしまうものなのか。困難な時代はビジネスチャンスと前向きに捉え、焦らず、慌てず、あきらめないで、今出来ること、今やらなければならないことを確実に誠実にやっていくしかないのではないかと思います」と述べた。

講演に入り、フッ素の処理と代替技術してフッ素フリー3価ユニクロの導入について。精密圧造部品への均一電着性の対応のために導入したハイパージンケート亜鉛めっきの性能と管理の要点。3価クロメートの現場でのランニングデータと不純物管理。大手セットメーカーの監査への対応方法として、現場作業の標準化と文書管理について。3価黒色クロメートの現状。排水処理を含めた3価クロメートの問題について話した。

当日は亜鉛めっき部会会員のほかに組合員の多くにも声をかけ、65名の参加者があり盛況であった。

東京都職業能力開発協会による研修会のご案内

同協会では下記のような研修会を実施しています。東京都鍍金工業組合は同協会の会員となっていますので、非会員より安い料金で受講出来、かつ、早い時期に申込受付を開始してもらえます。研修内容や申込み方法等、詳細についてお知りになりたい方は組合本部事務局前田(03-3814-5621)までご連絡ください。

記

△初級社員研修(入社2～3年目の若手社員対象)

日 程 平成17年12月8～9日(木金)9:30～16:30

会 場 東京都中小企業会館8階会議室A・B(中央区銀座2-10-18)

受講料 1名20,000円(テキスト代含。非会員25,000円)

定 員 36名

申込開始日 10月28日(金)9:00～(非会員11月4日(金)9:00～)

申込期限 11月18日(金)(先着順。定員になり次第締切)

講 師 東京都職業能力開発協会専任講師 駒津義明氏

主な研修内容

- 1日目 1 初級社員の立場と役割
- 2 仕事に対する責任
- 3 職場の人間関係
- 4 科学的な仕事の進め方

- 2日目 5 職場のコミュニケーション
- 6 後輩の相談・指導
- 7 選ばれる人財になるために



ケーキ屋さん「ビスキュイ」

神谷博行

私の住んでいる葛飾は、これと言って有名な所はありませんが、渥美清さんが主演した「フーテンの寅さん」で全国的に有名になった柴又帝釈天(別名：題経寺)があります。京成電鉄柴又駅を降りるとすぐ参道入口、参道の両側にはおせんべい、飴、お線香、佃煮、葛餅、草団子などお土産屋さんが並んでいます。

黒く燻んだ古い木造のお店が昔懐かしい情緒を醸し出し、休憩所をかねて食事と草団子など食べさせるお店が数軒あり、なかでも寅さんゆかりの高木屋さんが有名です。また、昔ながらのうなぎ、鯉の川魚料理のえびす家、川千家、川甚などがあります。

「いらっしゃいませ」の掛け声を聞きながら帝釈天に入ると、お寺の外壁に細かく細工された木彫りの彫刻が大変見事です。参観料を払うと見せて貰えます。

そのまま江戸川の土手に行くと大きな河川敷があり、土日には草野球場になり、また矢切の渡し船があつて対岸に渡ることもできる、とても静かなのどかなところですよ。土手下には寅さん記念館があり、終日バスで訪れる観光客で賑っています。

さて、私のお気に入りのお店を紹介します。柴又帝釈天から歩いて 7~8 分の所に「ビスキュイ」というケーキ屋さんがあります。フランス語でスポンジ(お菓子の生地)という意味だそうです、ケーキの生地が口の中で解



けていくような感じで、デコレーションされた生クリームも甘みをおさえた絶妙な味です。トッピングされた果物も新鮮で、このケーキなら幾らでも食べられます。特に私が好きなのは一寸変わった栗のショートケーキがおすすめです。ホールケーキは平日 30 種類、土日は 30 種類以上、カットケーキは 60 種類以上作られて、一日中お客さんが絶えないお店です。季節によってはプレゼントに最適な可愛い詰め合わせのお菓子もあり、夏期には手作りのジェラートやゼリーもあります。場所は北総線新柴又駅前徒歩 1 分、薄い赤ワイン色の 3 階建の建物。

今回突然の取材申込みにもかかわらず快く承諾していただいたビスキュイのオーナーに感謝申し上げます。「ビスキュイ」葛飾区柴又 4-32-16 TEL03-5668-8870

広報は新しく「お気に入りの散歩道」欄を設けました。この欄は組合員の方々の身近な話題・できごと、よく行く馴染みのお店などを紹介します。各支部広報委員まで、原稿、情報等をお寄せ下さい。

第 16 回表団協セミナー

【主催】表面処理団体協議会(表団協)

(社)表面技術協会、全国鍍金工業組合連合会、
(社)日本表面処理機材工業会

【日時】平成 17 年 11 月 9 日(水)13:30~17:00

【会場】東京理科大学「森戸記念館」第一フ
ォーラム室(東京都新宿区神楽坂 4-2-2
TEL03-5225-1033)* J R 中央線「飯田橋駅」神
楽坂口下車

【講演】

13:30~14:20 1.めっきデータベースを活用
した将来の中小企業像

(独)産業技術総合研究所 ものづくり先端技
術研究センター 廣瀬伸吾

〔概要〕各種めっき皮膜特性データやトラブ
ル対策事例など、中小企業への技術支援を目的
として開発した「めっきデータベースにつ
いて説明するとともに、IT(情報技術)を活用
した将来の中小企業像について紹介する。

14:20~15:35 2.東南アジア各国の水事情
(進出企業の悩める水問題)

伸栄化学産業(株) 鈴木厚生

〔概要〕水は何处へ行っても日本より悪い。
あらゆるコストダウンを図ったが、用水コスト
は高くなる。ここ 10 年間、筆者が訪問した
東南アジア(7 ケ国の日系進出企業地域)の
用水水質調査状況を報告する。

15:45~17:00 3.環境の動向と対策—フッ素、
ほう素、クロム処理を中心に—

日本ワコン(株) 和田洋六

〔概要〕表面処理は技術の高度化と環境保全
の両立を求められている。本セミナーでは、
近年、規制が強化されたフッ素・ほう素含有
排水の処理、6 価クロム代替処理剤の 3 価ク
ロム処理薬品の処理に焦点をあてて解説する。

【参加費】3,000 円(テキスト及び消費税を含
む)

【定員】100 名(10 月末締切、定員になり次
第締切)

多摩中小企業センター技術セミナー 「金属製品の損傷とその対策」

東京都多摩中小企業振興センターは、技術
セミナーを開催する。テーマは「金属製品の損
傷とその対策—腐食と破壊—」で、金属製品の
致命的な損傷である腐食と破壊を取り上げ、
その原因と対策を解説する。

日 時 11 月 17 日(木)午前 9 時 30 分~

会 場 多摩中小企業振興センター2 階大会
議室

講 義 9:30~12:30 金属製品の破壊(物理
的破壊の原因、調査法及びその対策)/講師:
仁平技術士事務所 仁平宣弘氏

13:30~16:30 金属製品の腐食(腐食の原理、
腐食に伴う破壊及びその対策)/講師:芝浦工
業大学工学部材料工学科教授 今井八郎氏

受講料 2,400 円

定 員 40 名

申込方法 所定の「受講申込書」に記入の上 F
AX か郵便で。

申込先 (財)東京都中小企業振興公社多摩中
小企業振興センター技術支援係

〒190-0012 東京都立川市曙町 3-7-10

TEL042-527-7819 FAX042-524-8589

訃 報

謹んでご冥福をお祈りいたします。

小林芳明氏(足立支部・小林ゴールド工
業(株)社長)10 月 2 日死去、70 歳。告別式
は 6 日午前 10 時から草加市瀬崎町の谷
塚葬祭場で行われた。喪主は夫人のセツ
子様。

中村善二氏(城西支部・有)山紅・滝本正二
社長夫人のご尊父)10 月 3 日死去、83 歳。
告別式は 7 日午前 10 時から板橋区小豆
沢の龍福寺会館で行われた。喪主は夫人
の秀子様

経産省・中小企業庁 「原油価格上昇の影響調査」

経済産業省・中小企業庁は8月中旬から9月上旬にかけて、全国中小企業団体中央会傘下の団体加盟企業、中小企業金融公庫の取引先企業で製造業、建設業、運輸業、卸・小売業、サービス業に属する中小企業1113社を対象に「原油価格上昇による中小企業への影響調査」を実施、このほど調査結果を発表した。

それによると「自社の費用全体に占める原油・石油製品関連費用の割合」は今回調査が13.9%で前回調査(7月)の12.7%よりも1.2ポイント上昇した。業種別にみると、その割合が高いのは石油製品(潤滑油・グリース等)製造業(52.4%)、プラスチック製品製造業(41.8%)、窯業・土石製品製造業(21.0%)、クリーニング業(17.8%)となっている。

「自社で使用する原油・石油製品の仕入価格が上昇している」と回答した企業の割合は76.9%で前回調査によりも1.2ポイント上昇した。また、全体の約9割(88.1%)の企業が今後とも仕入価格が上昇すると見込んでおり、そのうち約4割(41.5%)が9月中、約3割(34.1%)が10月中にも仕入価格が上昇するとみている。

収益への影響では、収益を「大きく圧迫」が17.2%(前回調査は19.7%)、「やや圧迫」が45.2%(同43.3%)で、それを合わせると前回と同様に6割を超える企業が収益面で影響を受けている。具体的にどのような面で収益に影響が現れているか(複数回答)については、「現材料費・資材費として」が65.7%でトップ、次いで「資材調達・納入時等の輸送コストとして」が43.5%、「製造工程や自家発電等の燃料費として」が32.1%、「その他の管理費用」12.3%となっている。業種別にみると、石油製品製造業、

プラスチック製品製造業、運輸業、クリーニング業の4業種で「収益が圧迫されている」と回答した企業の割合は9割を超え、窯業・土石製品製造業でも8割を超えている。

原油・石油製品価格上昇分の自社製品・サービス等への価格転嫁の度合いをみると、「全く転嫁できない」企業が72.1%、コスト上昇分の20%以下しか転嫁できていない企業が17.6%と、9割近く(89.7%)の企業が転嫁が困難な状況となっている。前回調査に比べて、価格転嫁できていない企業の割合が増加し、とくに「全く転嫁できていない」企業の割合が増加している。

今後の価格転嫁の見通しについても「転嫁は困難」とする企業が69.9%、「やや困難」とする企業が22.8%と、9割以上が(92.7%)の企業が転嫁に困難性を感じている。「やや容易」が5.2%、「容易」が2.1%だった。

軽金属製品協会

「アルミ表面処理ノート」第6版発刊

中間法人軽金属製品協会試験研究センターは11月に「アルミ表面処理ノート」第5版(1999年版)を全面改訂した第6版を発刊する。手帳タイプで携帯可能、胸ポケットに収まるサイズ。通常価格1800円(消費税込)、10月30日までの予約申込期間1600円。

主な内容は、表面処理方法一覧、材料欠陥、欠陥対策のポイント、設計及び加工方法の注意、硬質陽極酸化処理、機能性アルマイト、印刷、封孔処理、複合皮膜、塗装、カラーアルミ建材の耐候性、環境とエネルギーなどをわかりやすく解説している。本文250頁。申込はFAX(0297-78-2278)で。同研究センター(Tel.0297-78-2511)

ピックアップ

硬質クロムで部分補修

(日刊工業新聞 05.9.8)

ダイハークロム(群馬県邑楽町、藤枝剛人社長)は、硬質クロムメッキによる表面処理サービスを10月1日から始める。2トン以下の自動車プレス金型、樹脂金型、機械部品などに対応する。部分補修メッキサービスを展開し、差別化につなげる。群馬県内を中心に北関東地域で顧客を開拓。07年5月期には3600万円、2010年5月期には7200万円の売り上げを目指す。同社はメッキ業者だった藤枝社長が05年6月に設立。事業開始に向け、準備を進めてきた。邑楽町内にある床面積約290平方メートルの工場を賃借した。1500万円を投じてメッキ槽とメッキ剥離槽をそれぞれ1槽導入する。まずは藤枝社長1人で立ち上げ、受注状況を見ながら人員を補強する計画だ。

事業の目玉となる補修メッキサービスは、剥離部分だけを再メッキするのが特徴。一部分が剥離した場合でも全体をメッキし直す従来の手法と比べ、納期とコストをそれぞれ半分程度にできる。同社が展開する部分補修メッキは、補修部分と周辺部のつなぎ目の処理にノウハウが必要。そのため、まだ普及が進んでいないという。

形状記憶合金にメッキ

(日刊工業新聞 05.9.19)

特殊鍍金化工所(東京都三鷹市、柴太社長)は、ニッケルとチタンの合金である形状記憶合金へのメッキに成功、事業化した。これまで、熱処理を行う形状記憶合金は、湿式メッキでは表面処理が難しかったが、独自の3元合金メッキ「TM-x」をベースにメッキ溶液を独自に調合するなどして成功した。

形状記憶合金は製造工程で熱処理を行うた

め酸化被膜がある。形状を回復する動きでメッキがはく離するなど、ドライプレーティング以外の表面処理は困難とされていた。同社では独自に溶液を開発したほか、通常のメッキ工程に前処理工程を2工程設けることで、酸化被膜を取り、表面を活性化することに成功した。メッキのつきを良くすることで形状記憶合金の自然な動きに対してもはがれることはなくなったという。TM-xは銅、錫に亜鉛を加えた3元合金メッキ。銀やニッケルによる表面処理に比べて耐腐食性が約3倍高く、ビッカース硬さHv600と硬い。同社では形状記憶合金への表面処理を可能にしたことで、メッキ事業の高付加価値化が図れるとみている。

近畿経産局 鍛造・メッキ産業を支援

(日刊工業新聞 05.9.20)

近畿経済産業局は06年度から、鍛造やメッキなど基盤産業の支援に乗り出す。情報家電やロボットといった近畿経済を担うこれらの産業を製造面で支える「サポーティングインダストリー」と位置付け、金融や税制での優遇措置のほか、補助金給付や研究委託などに取り組む方針だ。予算計上や法整備などを踏まえ実現に移す。支援するのは鍛造、メッキのほかレーザー加工、切削、鋳造、プレス、熱処理、組み込みソフトなどの基盤産業。情報家電などの完成品が世界的な競争力を持つには、モノづくりの土台に相当するこうした技術の発展が欠かせないと判断した。

支援策の詳細は06年初めをめどに固める。融資に関する金利面での優遇策の適用や税額控除に加え、基金の創設、下請け代金支払い遅延防止法の運用強化などが見込まれる。精密化や高強度化といった技術力の向上のほか、人材育成など具体的なテーマを定め企業ごとに取り組む。近畿経産局はサポーティングインダストリーの概念に、完成品を支える電子部品や半導体、金型、素形材などの高度部材産業を含めている。原材料を「川上」とし、

完成品を「川下」とすると、これらの製品や技術はちょうど「川中」に位置する。今回は「川中」で、最も基礎的な技術にスポットを当て支援することにした。

超精密洗浄に進出

(日刊工業新聞 05.9.22)

マルイ鍍金工業(兵庫県姫路市、井田義明社長)は、超精密洗浄分野に進出する。これまで電解研磨を手がけてきたが、この後工程としてクリーンルーム内でチャンバーやタンクなどの洗浄を行い、製品のクリーン度をさらに高める。東北工場(青森県八戸市)の隣接地にクリーンルームを新設し、10月から稼働する。クリーンルームは全体のグレードが10万レベルで、一部1万レベルのスペースを確保する。6×8メートルの面積で、高さは4メートル。2.8トン用クレーン2基を備え、3メートル角までのチャンバーやタンクを取り扱える。

電解研磨は電気分解で金属表面を研磨する手法。機械加工に比べ、加工による変質がなく、平滑性や耐食性に優れる。その利点から半導体や液晶などのプロセス機器などに多用されている。近年、機器に対するクリーン度アップの要求が高まっており、電解研磨後のクリーンルーム内での超精密洗浄が不可欠になってきた。特に医薬向けではタンク自体がクリーンルーム内に設置されるなど製品に対する基準が厳しくなっており、その流れに沿って洗浄グレードを高めた。

急がれるRoHS指令対策

(日刊工業新聞 05.9.27)

電気電子機器や自動車において、ネジや薄板加工品を中心に六価クロム対策が急がれている。六価クロムは欧州の電気電子機器(WEEE)指令・特定有害物質使用制限(RoHS)指令の対象物質。06年7月から使用規制がスタートする。自動車においても廃自動車(ELV)指令の規制物質に指定されている。日本国内では法的規制はないが、ユーザーが六

価クロムフリーをグリーン調達を採用基準に組み込むなど、脱六価クロムの動きは大きな広がりを見せている。

RoHS指令によって06年7月から原則使用禁止となるのは鉛、水銀、カドミウム、6価クロムと難燃添加剤のポリ臭化ジフェニール(PBB)、ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)の6物質。電気電子機器の6価クロム対策としては、鋼板やネジ類の防錆処理として行われるクロメート処理皮膜に含まれる六価クロムが中心となる。クロメート処理は亜鉛メッキやアルミメッキの後処理として行われる。六価のクロム酸を含む処理液を用いてクロメート皮膜を形成する。クロメート皮膜は非常に薄いものの、緻密で耐食性、密着性に優れている。皮膜が傷ついても、皮膜中の六価クロムによる自己修復機能を持つ。

クロメート処理は非常に優れた表面処理技術だが、長期にわたって環境中にさらすと、皮膜中の六価クロムが溶出することがある。六価クロムには発がん性があり、廃製品からの溶出による環境リスクがある。六価クロム代替技術の考え方は①クロメート処理の六価クロムを三価クロムに置き換える②クロム化合物を含まない別の方法とする一の二つ。三価のクロム酸による三価クロメートは当初、皮膜の品質、耐食性などが十分ではなかったが、薬品や加工条件の研究開発が進み、今では最も有力な代替技術となった。ネジ類の場合、防錆性能とともに、表面の摩擦特性も重要視される。三価クロメート表面の摩擦係数が従来処理品と非常に近いという特性もある。一方、三価とはいえクロム酸化物を扱っており、六価が一切含まれないこと、環境中で六価に、変化する可能性がないことなどの証明が必要となることもあるという。

クロム化合物を用いなければ六価クロムの心配は必要ない。クロメート皮膜に負けない性能を目指し、薬品や加工技術の開発・改良が精力的に進められ、さまざまな方法が実用化されている。

城南支部の巻 お不動さま

板倉富美子（城南支部）

お不動様は庶民の信仰の対象として、今もなお、いにしえに夢を育んでいます。

東京都内にいくつもの不動尊がある事をご存知の方も多いと思いますが、因みに目青不動（世田谷区・竹園山最勝寺）、目黄不動（台東区・永久寺）（江戸川区・最勝寺）（渋谷区・龍巖寺）、目赤不動（文京区・南谷寺）、目白不動（豊島区・金乗院）、目黒不動（目黒区・泰叡山瀧泉寺）等があり、五色不動といわれ江戸城を中心に五方角に在し、江戸を守るための五方眼という説ありますが、目黄不動が三箇所もあるなど、この説に疑問もあります。

また、目の色が五色と言う意味ではなく梵語で言う、青、黄、赤、白、黒、は、地、水、火、風、空、を表します。



城南支部には、目黒不動尊がありますが、不動尊の中でも目黒不動泰叡山瀧泉寺は三代将軍家光が深く帰依していたので寛永十一年(西暦 1634 年)堂宇（堂の軒、営舎）を造営し、徳川幕府の厚い庇護を受け荘厳華麗な大寺院に生まれ変わり隆盛をきわめ、周辺は門前町として発展、目黒名物の飴や餅を売る店で活況を呈しました。

毎月二十八日の縁日、特に一月二十八日の初不動、十二月二十八日の納めの不動は大勢の参詣に訪れる人々で賑わい、参詣後の飲食も楽しみの一つで、参道には沢山の美味しいもの屋さんが軒を連ねています。

門前左側には歌舞伎十八番で有名な「お若けいのお待ちなせえ」で始まる白井権八と

愛人遊女の小紫の比翼塚が二人の来世での幸せを祈って東昌寺の虚無僧達に守られています。

不動明王は本来インドの神で大日如来の命を受けて悪をこらしめる使者として剣を持ち怒りに燃えた形相ながらお不動さんの名で庶民に親しまれてきました。

慈覚円仁大師が堂塔建立の敷地に独鈷（煩惱を打ち砕く仏具）を投じて占ったところたちまち泉がわき瀧となり「独鈷の瀧」として今も尚一年中水が枯れることがありません。

目黒不動尊泰叡山瀧泉寺仁王像狛犬は今日的なボディビルダー的身体と、伝統的な仏教彫刻のイメージを踏まえた雄渾な表現で昭和ならではの仏教彫刻のあり方を追及したもので彫刻家 後藤 良 によるものです。

境内女坂の右側には書家 豊道春海（天台宗大僧生）揮毫による大きな石碑は圧巻。豊道春海は第二次大戦後、廃止された、日本の伝統文化である小学校の習字（書写）教育を当時の連合軍総司令部（GHQ）最高司令官ダグラス・マッカーサー元帥に直談判して復活させた気骨のある書家でもあります。

本堂裏手には、江戸幕府が青木昆陽のさつまいもの栽培を大いに奨励普及し多数の人々を餓死から救うことが出来た、さつまいもの甘藷先生の名で親しまれている青木昆陽の墓があり参拝に足を運ぶ人も多い。

目黒不動尊の近隣には、他にも都立林試の森公園、五百羅漢、成就院（たこ薬師）、大鳥神社（天然記念物オオアカガシが生息している）、目黒寄生虫館、等が点在しているので、これを機に散策をかねてお運びいただけたら嬉しく思います。

きっと新しい発見や珍しいものに出会える事でしょう。



江戸名所図会から 目黒不動堂

■十日会

9月例会

十日会(斎藤晴久会長)は9月15日(木)午後7時からめっきセンター会議室で例会を開き、講師として会員の内外ハイグラス(株)社長・竹が原攻氏が「中国のめっきの現状と景況」について講演した。これは十日会が11月に実施する中国研修旅行に備えての勉強を含めて開催したもので、会員39名が熱心に聴講した。

太田幸一副会長の司会により、斎藤会長は「ようやく涼しくなったが、これから秋らしくなるといわれる。今年もあと3ヶ月半で終わるが、体調に気を付けて活躍して頂きたい。最近、私はダイエットまでいかないが、夜、炭水化物をとらないこととして、3週間目になるが、普段と同じ量を食べて体重が平均2K減った。興味のある方は声を掛けて頂きたい。普段仕事をしていて色々なことが起こる。これは良いと経営判断をして物事を進めても、自分の力ではどうしようもないことが起こったり、結果に結びつかないことが多々ある。私も一経営者として悩んだりこともあるが、めげずに前を向いて夢と希望をもって進んでいかなければいけないと強く思う。今回の中国研修旅行では内外ハイグラスさん、三進製作所さんに大変お世話になるが、我々役員が企画を立てて進めてきた計画もだいぶ固まってきた。生産拠点の移転先として中国が注目されているが、中国へ行って、夢と希望を探してきたいと思う。まだ参加枠があいているので希望者は申込んで頂



(同社通訳の桂氏と竹が原社長)

きたい。今日は竹が原社長と活発な討議をお願いしたい」と開会の挨拶した。

竹が原氏は、はじめに同社の中国進出の経緯について「2001年10月に中国でタンク製造という話があり、工場用地を探した。たまたま日本の樹脂メーカーが2002年1月に上海に工場を建設するので協力するという話があり、3月にその樹脂メーカーと協力工場や委託加工業者を探した。経営、技術がしっかりしている台湾系のタンク製造会社と契約し、同年10月から資機材の搬送や技術者を派遣して中国製FRPめっき槽の製造販売を始めた」旨を説明した後、中国での商売の難しさ、中国の産業、過去から未来についてなどを講演した。

また、同社通訳の桂銀平氏はまだ日本に来て2ヶ月半ということであるが、会員からの色々な質問を理解し日本語で回答して、その語学力の速さに会員を驚かせた。また、坂手保弘副会長がテキストを用いて中国語の発音練習を行い、例会を終了した。

つま
恋坂

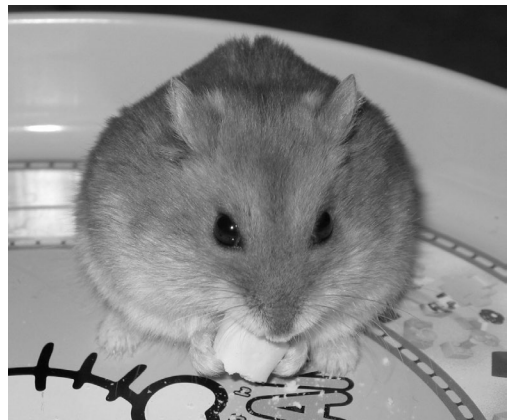
ハムスター



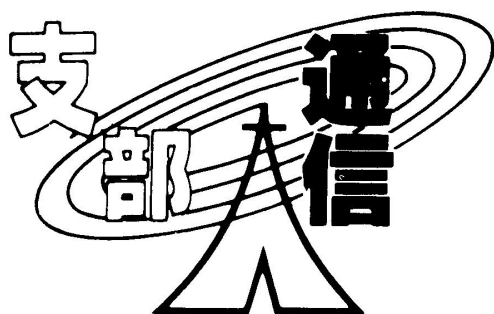
堀江 清(中央支部)

2年前の春、当時小学4年生の長男が自分で面倒を見る約束でハムスターを飼うことになりました。名前は「ハムちゃん(メス)」と名付け、我が家に、生まれて間もない小さな家族がやって来ました。

ハムスターの飼育本を買い、初めのうちは約束通り、妻と毎日餌を替えたり、ゲージの掃除などをせっせとしていましたが、1ヶ月も過ぎると予想どうり？妻が世話をすることが多くなり、長男は自称「おやつ係」、ちなみに私は、子供の頃にハムスターに噛まれた経験がトラウマとなり、回し車をクルクルと回す姿などを見ているとかわいいのですが、私の方がハムスターになかなか近づきません・・・？しかし半年が過ぎ、妻と子供が実家に泊まりに行った時（夫婦ケンカではありません！）私がハムスターの面倒を見ることとなり、恐る恐るゲージに手を入れ、餌やりOK、トイレの掃除OK、するとハムスターは早速餌をほうばって食べている姿がなんととも和むではありませんか。それ以来私も面倒を見ることとなり、たまにはパクッと噛まれる事もありますが、今では私達を癒してくれる家族の一員です。



今思うと、最初は子供にせがまれ飼うこととなりましたが、当たり前の事です、体は小さくても大切な一つの命、今我が家のハムスターはお婆ちゃんハムスターですが、最後まで家族の一員として一緒に暮らしていきたいと思います。



■中央支部

旅行会

中央支部（木下好雄支部長）は10月1日～2日に親睦旅行会を開催し、17名が参加した。

東京駅10時33分発の列車に乗り、のんびりと車窓から海を見ながら車中にて昼食のお弁当を頂き、熱海へと向かった。到着後、MOA美術館に行きました。この美術館は岡田茂吉（1882～1955）によ

り創設され、国宝3点、重要文化財65点を含む約3500点で構成されているそうです。

その後、宿泊地・熱海さくらや旅館に向かった。旅館ではゆっくりと温泉に浸かり日頃の疲れを癒した後、6時30分より宴会となった。

新井富保副支部長の司会により、木下支部長の挨拶があり、東松国雄顧問の乾杯の音頭を皮切りに、美味しい料理を頂きながら気の置けない仲間同士、さしつさされつお酒も進み、趣味や仕事の話で盛り上がり内山弘一顧問の中締めで2次会へと移り、熱海の夜はいつまでも明けなかった。

翌朝、朝食後旅館を出発し、近くを散策したり土産物屋をみたりと、時間を過ごし、昼食後帰路に着き東京駅にて散会した。

共に楽しい時間を過ごし、大いに親睦を深めた旅行会でした。（堀江 清）



■城南連合支部

第 15 回壮年会

城南支部、品川支部、大田支部の3支部において65才以上の方々をもって構成する第15回壮年会が10月7日(金)午後6時から品川区小山3丁目の丸一で開催された。



会には65才以上の方々をはじめ現役の常任理事、支部長等、18名が出席、葛西康二連合支部事務局長の司会により、はじめに川上洋一副理事長が挨拶、海老名平吉顧問の乾杯音頭で懇親会に入った。出席者の近況報告を聞きながらなごやかに進められ、定刻8時に佐藤二郎相談役の中締めにより終了した。

平成17年度環境管理強化月間各支部行事

支部	日程	場 所	講 師
城東	11.7	江戸川グリーンパレス会議室	下水道局東部第二管理事務所
城西	11.11	豊島区勤労福祉会館	下水道局西部第一・第二管理事務所
城南	10.19	目黒区民センター第一会議室	下水道局南部管理事務所・川上副理事長
品川	10.19	目黒区民センター第一会議室	下水道局南部管理事務所・川上副理事長
大田	10.28	東急インホテル 大田区環境保全課	下水道局南部管理事務所・川上副理事長
城北	10.28	サンパール荒川	公防協組・小原俊幸専務理事
中央	11.9		下水道局東部第一管理事務所・東和科学(株)
足立	10.27	中曽根会館	下水道局北部第二管理事務所
葛飾	11.9	葛飾区勤労福祉会館	下水道局東部第二管理事務所
向島	10.21	すみだ中小企業センター	下水道局東部第一管理事務所
本所	11.11	業平3丁目集会場	下水道局東部第一管理事務所
西部	10.18	西部支部事務局	矢部賢先生

東京都中小企業の景況(9月調査) 東京都産業労働局商工部

◎都内中小企業の業況 DI は、前月のわずかな悪化からほぼ横ばいに推移し、変化に乏しい動きとなった。前年同月比売上高 DI は、製造業と卸売業がともにわずかに改善し、サービス業がやや悪化した。今後3ヶ月の見通し DI は前月比2ポイント増加し、回復への期待感がわずかに高まっている。

○8月の都内中小企業の業況 DI は▲34(前月▲35)と前月比1ポイントの増加で、ほぼ横ばいに推移した。業種別にみると、小売業▲48(同▲51)とサービス業▲26(同▲29)がともに前月比3ポイント増加し、わずかな改善となった。製造業▲31と卸売業▲33は、ほぼ横ばいに推移した。

○前年同月比の売上高 DI は▲37(前月▲38)と前月比1ポイント増加し、3ヶ月連続の悪化が止まり、ほぼ横ばいとなった。業種別にみると、製造業▲34(同▲36)と卸売業▲37(同▲39)がともに前月比2ポイント増加し、わずかに改善した。一方、サービス業は前月比4ポイント減少し、前月の横ばいからやや悪化となった。

○当月と比べた今後3ヶ月(9~11月)の業況見通し DI は▲18(前月▲20)と前月比2ポイント増加し、回復への期待感がわずかに高まっている。業種別にみると、小売業は▲26(同▲33)と前月比7ポイント増加し、秋以降の期待感を高めている。製造業とサービス業は2~3ポイント増加し、ともに上向くと予想している。

編集後記

世の中、技術の進歩とともに生活や仕事がどんどん便利になっているが、ただあまりに製品開発のサイクルが速くなり、新しい製品を買ってもすぐに旧型になってしまうことがある。例えば、ビデオではVHSからDVDへ、それも新しい次世代機が話題となっている。音楽を聞くには昔はレコードが一般的であったが、いまやレコードはマニアのものとなり、レコードからCDが主流になったかと思うと、次に小型のMDが開発され、さらに最近ではより小型化しパソコンと同じハードディスク搭載機が注目されている。音楽CDはいまも売られているのでよいが、いずれ衰退してなくなるかもしれない。音楽用では完全に時代遅れとなったカセットテープであるが、ただ録音用にはいまも人気がある。新聞記者等が政治家からコメントをとろうとマイクを向ける姿がテレビでよく見られるが、1年くらい前はカセットテープが多かったが、いまは超小型のICレコーダーがほとんど

である。持ち運びに便利な小型化ではICにかなわないが、録音後の使い勝手ではカセットテープも便利で、しかもカセットが容易に入手できることも人気を支えている。テープが入手できなくなるとその存在が終わって、ICなどに切り替わってしまうのであろう。

広報10月号

印刷 平成17年10月15日
発行 平成17年10月15日
(毎月1回20日発行 第38巻第10号)
発行所 東京都鍍金工業組合
〒113- 東京都鍍金公害防止協同組合
0034 東京都文京区湯島1-11-10
Tel 03(3814)5621 FAX03(3816)6166
発行責任者 大村 功作
編集責任者 神谷 博行
印刷 スザキ企画 Tel 047(338)1222
〒272-0802 市川市柏井町2-1419-4
定価 500円