

## 数々の日本初、業界初のチャレンジを実行し、変化により新たな改善を継続

### 清川メッキ工業 株式会社

所在地：福井県福井市和田中 1-414

設立年月：1963年3月（1968年11月株式会社設立）

トップマネジメント：代表取締役社長 清川 肇

資本金：4,000万円

対象人員：256名（2サイト）

主要業務：ナノめっき技術による表面処理、各種電気めっき、化成皮膜処理など

適用規格：ISO 9001（1994年12月認証取得）

ISO 14001（1997年11月認証取得）

ISO 14001 ASRP（2010年7月認証取得）

登録範囲：めっき加工の設計・開発及びめっき加工品の製造（並びに受託分析）

URL：<http://www.kiyokawa.co.jp/>

### <企業の概要>

1968年に「清川メッキ工業株式会社」設立後、1975年に電子部品関連分野に進出した。2003年には「日本環境経営大賞優秀賞」を受賞し、2006年に「第3回日経ものづくり大賞」受賞、2008年にはメッキ業界としては初めて試験所認定の国際規格である ISO/IEC 17025 の認定を取得した。

2011年には医療分野に進出。2014年に「平成25年度おもてなし経営企業選」（経済産業省）を受賞した。

2015年には「科学技術大賞」受賞、「日本でいちばん大切にしたい会社中小企業長官賞」受賞、「第1回 JAB アワード品質マネジメントシステム部門」を受賞し、さらに同年、安倍晋三内閣総理大臣が工場を視察された。

2016年には「文部科学大臣表彰科学技術賞」を受賞し、現在に至る。

### <ISO と企業成長（導入時）>

#### 自社だけでなく、業界でも

清川メッキ工業株式会社では、導入した新ラインでトラブルが発生したが、それは作業方法が個人に依存していたため、慣れない社員の作業に原因があった。そこで、人の要因を取り除くため、ISO を導入した。

めっき業界初の ISO 認証取得であった。認証取得後は、同業他社は仲間であるとの考え方から、全国鍍金工業組合連合会において、同社の ISO マニュアルを公開し、工場見学も積極的に受け入れた。

めっき業界は1989年の3,000社から、現在の1,400社までに半減した。従業員10名

以下が 50%、30 名以下が 87%であり、小企業が多数を占める。社長が ISO 認証取得を宣言しさえすれば取得可能であり、全国鍍金工業組合連合会には同社が作成した ISO マニュアルを使うよう推奨した。これ以上地方でのめっき企業がなくなれば、全国のめっき企業が影響を受ける。めっき業界の存続、繁栄のために寄与したいとの高い志に基づく行動であった。

### **不良を出さないことは本来業務**

QMS は不良ゼロ、EMS は地球環境保持が目標。同社の方針は地球環境に貢献することであり、ここに同社の存在意義があると認識している。1,000 億個の電子部品にめっきを施しているが、そのうち 1 個でも不良品が出れば、社会不安になりかねない。不良品を出さないことが世の中の安心・安全に繋がると考えた。この目標を達成するため、むしろ ISO を意識しないように徹底した。意識すると別の業務と思われるからである。ISO 活動は事業計画の改善そのものである。同社には営業組織がなく、年度予算もない。同様に ISO 専任組織もない（事務局は本来業務との兼務）。目の前のお客様をサポートすれば、自ずと道が開けてくるという考えに基づいている。

## **< ISO と企業成長（組織の変化） >**

QMS、EMS に引き続き、試験所認定の国際規格である ISO/IEC 17025 を業界で始めて認定取得した。日本初の EMS の ASRP（先進的サーベイランス・更新審査手順）の認証取得、日本初第 1 号グループでの 2015 年版 QMS、EMS の認証取得と、数々の日本初、業界初のチャレンジを実行してきた。これらの認証取得に伴い、そのつど新たな仕事を行う必要が生じたが、その結果、これらの変化によって継続的に新たな改善を実現してきた。こうした連続的な改善を成し遂げた秘訣は ISO を意識しないことであった。繰り返すが、意識すると別の業務と思われるからである。こうして、毎年の積み重ねでスパイラルアップを目指している。そのポイントは以下の 4 つである。

### **・道場を通した人材育成**

「環境道場」の設立。体験型教育施設であり、各部門の若手（20～30 代）が立案し、設置した。面白さを追求し、クイズ方式でゴミの分別等、全従業員が年一回受講する。

「品質道場」の設立。作業改善体験施設であり、各部門のリーダーが体験し、リーダーが各部門に持ち帰り実践する。ISO の本来業務として取り組むことにより、結果としてそれが不良率の低減につながり、他社からの問い合わせが増えた。社員の定着率も格段と向上し、求人応募も増えた。

### **・トップダウンとボトムアップの融合**

トップダウンは、社長の方針→各部門の目標の立案→部門長方針→現場でのリーダーを中心とした取り纏め→各従業員へとブレイクダウンされている。他方、ボトムアップは、「アイビジョンキャンパス」において取り組みの見える化を実施し、各職場の全従業員の取り組みを職場に掲示している。

事業目標が「合理化」であれば、これが各自の目標にブレークダウンされるとともに、従業員は「効果目標」としての環境関連目標を設定する。目標管理はトップダウンと、それを受けた全員参加でのボトムアップ活動が有効的に融合し、通常業務として取り組んでいる。

#### ・変化による改善

EMS/ASRP 取得により、内部監査の内容が大きく変化した。従来、内部監査はチェックリストにより実施したが、現在は各監査員が白紙で実施している。内部監査員自身の力量も監査部門長が評価（評価内容、報告書、監査時間、グッドポイントの指摘等）して、評価結果を監査教育に繋げている。評価結果を受けて、その次の回の内部監査では評価の高い（力量のある）監査員と力量が未だ十分でない監査員のペアで実施する。

#### ・ISO の意義は継続にある

ISO 導入により、社内ルールが明確となり、作業も均一となる。また従業員のベクトル合わせにも役立っている。合理化の目的はコストを下げるのではなく、コストを下げないで品質を向上させることである。品質が向上すると、結果としてコストが下がる。これも ISO の効果であり、ISO の費用対効果は高いと考える。不良が低減すれば、環境負荷も下がり、合理化により、地球環境への負荷が下がる。ISO は仕事の一部であり、今後も継続する。

### <認証機関の関わり>

「審査員の企業理解」に関しては、審査員の素質として ISO のプロが理想である。ISO のツールを熟知していれば、業界、業種の知識が豊富でなくてもよい。過去には重箱の隅をつつく審査員が多かったが、最近は事業に ISO がどのように活用できるかといった観点で審査を心がけている審査員が多く、助かっている。審査方法もリスクが高いか、低いかを考えて実施するように意識していただいているので、ありがたい。

「審査員の検出力、指摘力」に関しては、指摘を多く出すのではなく、何がムダなのか、必要ないのかを気づかせる審査が良い。PDCA を毎年回しているので、毎回の審査で新たな指摘事項を取り入れると結果的に重いシステムとなり、負荷が増える。したがって会社にとってより良くなる点、つまり苦労して管理している項目が全て必要なのかどうかの気づきを審査員が与えていただくことが重要。

「審査報告書」にはグッドポイントも明記されており、有効な審査報告書となっている。

「認証機関からの情報提供」に関しては、年 2 回のフォーラムでの情報提供、他組織の事例発表が役に立っている。担当認証機関が開催しているセミナー、講習会にも参加している事と、EMS 登録組織に対して無料提供されている環境法令マンスリーは活用している。このサービスは事前に登録した同社に關係する環境法令に変更、追加があれば、その旨のメールが届き、月に一度認証機関 HP に法令マンスリーとして法令の変更内容、およびワンポイントアドバイスとして、その変更はどのようなことなのかの解説が載る。さらによりタイムリーな情報提供を期待している。

