

取引先における環境への取り組み

東京エレクトロングループでは、取引先との協力と連携を通して、製品における環境負荷の低減を推進しています。このページでは、当社グループの取引先2社における環境負荷低減の取り組み状況を紹介いたします。

取引先企業での取り組み ～株式会社堀場製作所、株式会社堀場エステック～

株式会社堀場製作所様、株式会社堀場エステック様との取引状況

株式会社堀場製作所様、堀場エステック様(以下、HORIBA)は、創業以来分析・計測機器メーカーとして事業を拡大し、現在は自動車、分析、医療、半導体の四つの事業を持つ会社です。当社グループとの取引は、半導体/FPD製造装置で使用するガス・液体の流量計(マスフローコントローラ、以下MFC*)が主であり、HORIBAはMFCで世界トップシェアを誇ります。

※MFC:半導体の製造には様々なガスや液体が使用されています。MFCは、これらの物質の流量を正確に制御する製品です。MFCの性能や品質は半導体製造工程での品質や生産性にも大きくかわかるため大変重要なパーツです。

生産工程として鉛フリー製造ラインを持ち、従来の鉛使用の製造ラインとは使用工具・治具類の完全分離を行って対応しています。また、取引先からの納入品はサンプリングとして自社内でHORIBA製の分析器を用いて検査を行い、規制対象物質が含有されていないか確認しています。

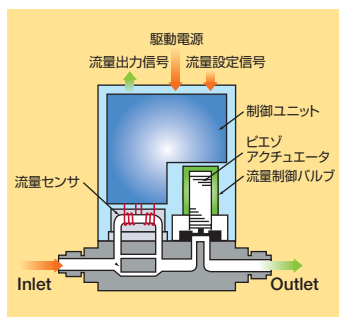


▲受け入れ検査時の分析



▲鉛フリー製造ライン

MFC内部構造



HORIBA製 MFC(Z500)▶

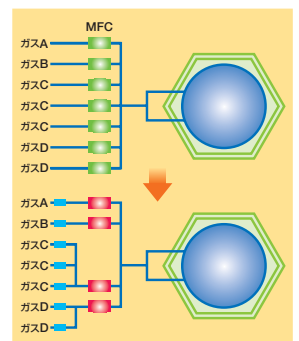
◀左側から入ってくるガスを流量センサーで計測し、電圧をかけることによって伸縮する素子を使用したピエゾアクチュエータを用いて流量制御バルブで決められた量に制御し、右側へ送り出します。



MFCの半導体製造工程での環境への寄与

HORIBAでは、製作するMFCのRoHS対応を進めるなか、その機能の向上により半導体製造装置を通じて製造工程の環境負荷低減に寄与しています。例として「流量精度の向上による歩留まりの向上」「全流領域にわたる高速応答による生産性の向上とガス消費量の削減」があげられます。また、現在、当社グループ製品での検討を進めている「マルチガス・ワイドレンジMFC」は、従来のMFCでは様々なガス種ごと、ガス流量ごとに異なるMFCがマトリクス的に必要となっていました。このMFCではガス種、流量の大小にかかわらず対応することが可能なものです。これによりMFCの削減と消費電力削減に寄与できます。

ワイドレンジ化によるライン数の削減



統合マネジメントシステムの構築

HORIBAでは、2004年6月まで個別で運用していた品質・環境ISOに、労働安全衛生マネジメントシステムであるOHSAS18001を加えて、一つのシステムで運用する統合マネジメントシステム(Integrated Management System、IMS)を構築して運用しています。今後このIMSをHORIBAグループ企業に構築していく方針です。

RoHS指令に対する取り組み

当社グループを含む取引先からの要望や欧州法規制の動向に対応し、HORIBAで製作するMFCのRoHS対応を進めています。

HORIBAではMFCに使用するプリント基板類の鉛フリーはんだ化を2004年から進め、また塗料などに含まれるRoHS指令対象物質の廃止を2006年から新製品で対応しました。現在では既存製品での対応を進めています。社内での

当社からのコメント：

今後は、半導体製造プロセス上重要である、プロセスガスの使用量最適化による省資源化、生産効率向上、省エネルギー化に重点が置かれるようになると思われます。これらにもHORIBA様の持つ分析、流量調整技術に期待しています。

取引先企業での取り組み ～株式会社ワイ・デー・ケー～

株式会社ワイ・デー・ケー様との取引状況

株式会社ワイ・デー・ケー様(以下、YDK)は、情報通信機器や半導体製造装置などの設計・生産および精密機械部品の切削加工を主とした事業を行っています。

岩手県遠野市にあるYDK岩手地区にはYDKメカトロニクス東北事業所およびYDKコミュニケーションズがあり、当社グループでは東北事業所で製造する熱処理成膜装置の部品加工において1982年から取引を開始し、現在では部品類の加工から装置設計、部品切削加工、自動機ユニットの組み立てなどの取引を行っております。また、当社グループ東北事業所内で請負事業としてガス制御類などの設計を、製造部門においては、YDK派遣社員の受入、という人員面での協力企業としての取引もあります。YDK岩手地区は、2007年4月に行われた生産動向説明会において、



▲当社グループからの表彰状

環境マネジメントシステムの構築

YDKでは、環境問題に対する社会的責任の重みが増したため、2003年11月にISO14001を認証取得しました。具体的な環境活動として、繰り返し使える梱包材やウエスのレンタル化によるリユース、蛍光灯のインバータ化、紙使用量の削減などを行っています。YDKでは2007年度の活動方針として、より事業活動に沿った環境活動を行っていくこととしています。



▲ウエスのリユースボックス

鉛フリー化とRoHS対応

YDK岩手地区では、当社グループの2003年9月の鉛フリーに関する調査から、当社グループの教育により鉛フリーハンダトレーナーを養成し、2006年2月より鉛フリー化を開始しました。岩手地区のYDKコミュニケーションズでのプリント基板などの製品のRoHS対応製品には、「RoHS対応品」シールを

貼り、識別を行っています。ユニットやアセンブリなど製品のRoHS規制物質の全廃については、計画を定め当社グループの要求に応じながら進めていく方針です。



▲RoHS対応品シール

生産性の向上と改善提案

「セルフチェックは作業の基本/完全実施で不良低減」「次工程はお客様」との方針に基づき、また、生産性向上のため、治具化の推進、ユニット組立やアセンブリの生産レイアウトの見直し、各ユニットの作業で必要な工具のみを設置し、そこで作業を行う「屋台方式」を取り入れるなど積極的に改善活動を行っております。



▲YDKの生産現場

取引先向け
VE改善提案用紙▶



2007年7月からは新しい生産システムの導入によりパソコン上で受注から製品・部品の生産状況を把握できるようになり、在庫の滞留や作業のムダをなくすことを進めます。

また、当社グループのVE (Value Engineering) 提案書を用いての当社グループ製品への改善提案を積極的にいただき、ともにコストダウンや品質・生産性向上を進めています。

安全への取り組み

「ルールを守って安全作業」「無事故で作る明るい職場」をスローガンに安全活動を推進されています。安全衛生委員会を毎月開催し、災害リスクアセスメントを実施し、教育や啓蒙活動を進めながらゼロ災害を目指しています。

当社からのコメント：

鉛フリー化は当社グループの方針に沿ってご協力いただきました。RoHS対応についても同様に進めていただければと考えています。当社グループもYDK様よりご提案を受け改善を重ねることにより、より良い製品づくりを行っていくものと考えています。