



事業活動の環境負荷低減

生産拠点で使用される化学物質の管理・削減

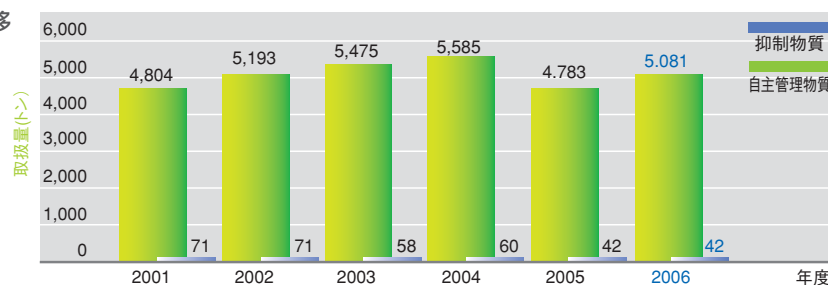
生産活動における環境負荷のひとつとして化学物質の排出があります。化学物質の使用は生産工程では不可欠なものです。適切に管理されないと環境に重大な影響を与える恐れがあります。OKIグループは、環境への影響を考慮し、化学物質の管理・削減に取り組んでいます。

化学物質管理

生産拠点で使用される化学物質については、環境への影響が大きいものを特定し、禁止物質(95種)と抑制物質(92種)および自主管理物質(389種)とに区分し、管理しています。2006

年度の化学物質の取扱量は、2005年度と比較して生産量の増加に伴い若干増加する結果となりました。

●化学物質取扱量推移

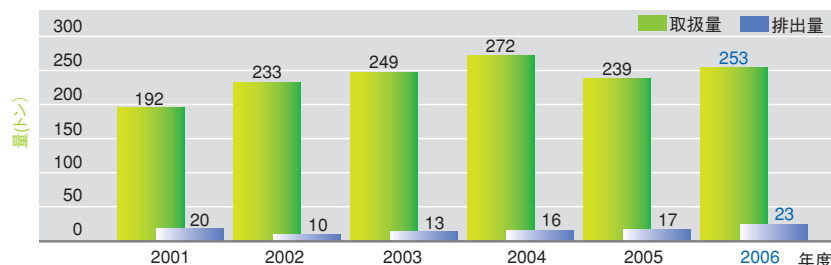


PRTR制度への取り組み

環境への影響が大きい物質の排出状況を管理する方法としてPRTR(環境汚染物質排出・移動登録)制度があります。OKIグループは、法律に先立ち電気・電子4団体によって発行された「PRTRガイドライン」にもとづき、1997年度からPRTR制度へ

の取り組みを行っています。2006年度のPRTR対象物質の取扱量は、生産量の増加に伴い若干増加する結果となりました。今後も環境への影響の少ない化学物質への代替や使用量の適正化など各種取り組みを継続して削減を推進していきます。

●PRTR実績量推移



●2006年度PRTR実績 (国内対象拠点)

化学物質名	取扱量	排出量				移動量	
		大気	公共用水域	事業所内土壌	計	下水道への移動	事業所外持出
フッ化水素及びその水溶性塩	167.32	0.08	0.82	<0.01	0.91	13.00	166.40
2-アミノエタノール(モノエタノール)	30.35	5.11	0.01	<0.01	5.12	<0.01	25.23
キシレン	18.71	6.98	<0.01	<0.01	6.98	<0.01	10.90
ニッケル化合物	12.52	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01	2.39
トルエン	9.29	9.07	<0.01	<0.01	9.07	<0.01	0.08
ピロカテコール	6.87	0.29	0.03	<0.01	0.32	<0.01	6.56
ホルムアルデヒド	3.66	0.12	<0.01	<0.01	0.12	<0.01	<0.01
鉛	2.27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
N,N-ジメチルホルムアミド	2.15	0.39	<0.01	<0.01	0.39	<0.01	1.76
合計	253.14	22.04	0.88	<0.01	22.92	13.00	213.31

化学物質の採用管理

化学物質を新規に採用する時には、安全・防災・環境の側面での影響を評価し、採用基準に不合格の化学物質は購入しない仕組みを構築しています。また、生産工程に投入した化学物質が、最終的にどれだけの排気ガス・排水・廃棄物として排

出したかを把握するシステムを作り、このデータをもとに工程改善による使用量削減、環境負荷の低い代替物質への転換、使用の全廃などの活動を行っています。



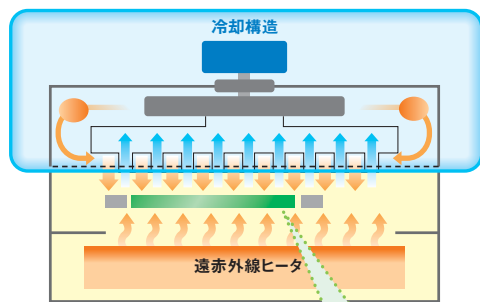
事業活動の環境負荷低減

生産拠点で使用される化学物質の管理・削減

部品昇温抑制リフロー炉

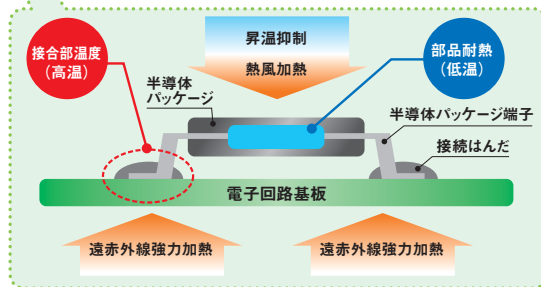
現在主流の溶融温度の高い鉛フリーはんだを利用し、耐熱性の低い電子部品でも自動はんだ付けが可能となる新加熱方式の「部品昇温抑制リフロー技術」を古河電気工業(株)と共同開発し、実運用しています。新方式を使えば、従来の設計や部品、製造工程を変更することなく、低コストで、すず・銀・銅からなる鉛フリーはんだへの切り換えが可能になります。

●鉛フリー対応部品昇温抑制リフロー炉の構造



鉛フリー対応部品昇温抑制リフロー炉
(写真提供:古河電気工業(株))

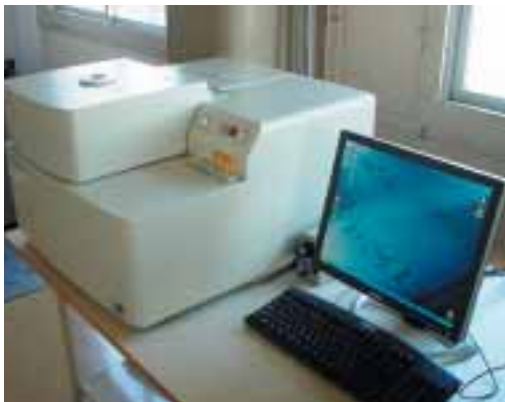
●実装基板の断面図



鉛フリーはんだ不純物管理

鉛フリーのはんだ付けにおいて、電子部品のリードメッキ部等から金属が溶け出して、はんだ槽の不純物濃度が基準を超える場合があります。有害物質濃度がRoHS指令の規制値を越えると欧州へ輸出禁止になります。また、特定不純物が増加すると、はんだ付け部のひび割れなどが発生し、接続信頼性劣化につながります。これを防止するため長野沖電気(株)では、

フローはんだ付け装置で使用する鉛フリーはんだ中の不純物を連続的に監視する装置を導入し、日常管理を行っております。また、エネルギー分散型蛍光X線分析装置(EDXRF)で定期的な成分分析管理を行い、はんだ付け工程の品質向上に努めています。



エネルギー分散型蛍光X線分析装置



鉛フリーはんだ不純物検出装置