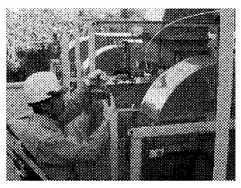
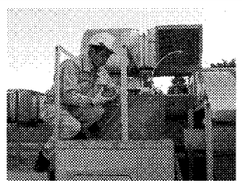
貴社の快適環境創造に貢献します！　（測定結果の報告書だけでご満足ですか？）

～当社は単なる化学分析専門会社とは
ここが違います！（快適環境創造業として）～
○ 作業者の安全・健康を考えた測定、改善提案
○ 法令順守、CSR経営推進に向けたサポート
○ 豊富な経験・実績に裏付けされた親身な対応

The Knights of Environmental Science
内藤環境管理株式会社
〒336-0015　埼玉県さいたま市南区大字太田窪2051番地2
0120-01-2590
内藤環境 作業環境　検索
URL：http://www.knights.co.jp

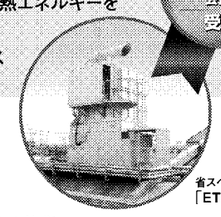
VOC vs YOU
大切な大気環境のために、
リアースサービスが、
設備投資をせずに、
VOC対策とコストダウンが実現
できるサービスということ。
VOC削減サービス
「リアースサービス」

VOCガス対策のトップメーカー
RFARTH
株式会社モリカワ
http://www.morikawa-ltd.co.jp

代理店募集中！
GLOBAL CLEAN®（グローバル クリーン）
京都議定書に貢献する装置　特許第3831312号
社団法人 日本防錆技術協会認定工場
地球温暖化防止装置
第30回優秀発明賞 優秀考案賞 受賞

●機器の特徴…CO_2を排出しない。（化石燃料は使用せず）
集塵（0.01ミクロンまで）と消臭を同時に行う。
VOC・アルデヒド類の吸着に効力抜群。
すべての有機物質に適合。
●用途…工場等から排出される悪臭の消臭
吸着剤の再使用費用1/3で何回でもOK!
カセット方式で取り替えは簡単。
費用（小）　対　効果（大）
経営革新計画承認企業　化学工業用試験板の総合メーカー
日本テストパネル株式会社
本　社　大阪市旭区森小路2丁目2番31号　〒535-0013
TEL.06(6953)1661　FAX.06(6955)1850
E-mail:ntp@testpanel.co.jp
兵庫工場　兵庫県養父市大屋町蔵垣1351-1　〒667-0321
表面処理研究所　TEL.079(669)1579　FAX.079(669)1674
URL.http://www.testpanel.co.jp

～VOC・悪臭の分解除去とCO_2削減～
新東のRTO 蓄熱燃焼式排ガス浄化装置
「デオサーモ」
DEO THERMO
●ETSC（2塔式）VOC分解専用
●ETS（多塔式）VOC、悪臭の分解除去
●ETSR（ロータリー式）悪臭の分解除去
特長
●VOC・有機系悪臭成分を97.0～99.9%分解
●熱効率96%で燃料消費を最小に抑制
●ボイラー、熱交換器などで廃熱エネルギーを活用してCO_2を削減
●長期信頼性と省メンテナンス
コンパクト型RTO「ETSCシリーズ」2008年度 優秀技術賞・技術賞 日本産業機械工業会 会長賞 受賞



省スペース、低コストの「ETSCシリーズ」
人と地球を笑顔にする技術
新東工業株式会社　http://www.sintokogio.net
新東エコテックカンパニー
〒444-0104 愛知県額田郡幸田町坂崎西長根1番地
東京／03（3502）1417　中部／0564（62）3221　大阪／06（6313）1806

経費削減の付加価値も
VOC排出抑制対策

揮発性有機化合物（VOC）は光化学スモッグの原因となる光化学オキシダントを生成し、めまいや頭痛など人体に悪影響を与えるとされる。大気汚染を改善するため、2004年に大気汚染防止法が改正。産業界は法規制と自主的取り組みのベストミックスで10年度までに00年度比でVOC排出量の3割程度削減に取り組んできた。産業界の積極的な取り組みで目標は達成される予定。今後、政府がVOC排出抑制に対してどのように取り組むか注目される。

00年度比で51%削減
試行錯誤で成果

経済産業省は自主的取り組みによるVOC排出量をまとめている。今年3月、第9回産業環境リスク対策合同ワーキンググループの議事で、09年度は43団体、9980社が自主的取り組みに参加し、VOC排出量は00年度が52・1万㌧、09年度は25・4万㌧と51%の削減となり、10年度前に目標を達成した。

6月2日、環境省は第14回VOC排出抑制専門委員会を開催した。法規制にかかる3610施設のVOC排出量は00年度が141万㌧、09年度は82万㌧と42%の削減。

目標よりも高い削減率は自主的取り組みに参加する企業、団体が毎年増加し、試行錯誤してより効果が高い取り組みを行ってきた成果である。

経産省と環境省は目標年度である10年度の排出量を今年度中に明らかにしてから、今後の取り組み内容を示す予定だ。現段階で、新たな削減のための数値目標は設定しないが、法規制と自主的取り組みのベストミックスを継続させ、引き続き企業・業界団体からの報告を活用し、排出状況をフォローアップしていく考え。

VOCの処理方法はさまざまで活用場面やかけられるコストによって最適なものは変化する。技術は進化を続け、VOCを燃焼するだけでなく、回収してエネルギーや溶剤として利用する方法もある。〝環境対策〟に〝経費削減〟という付加価値が付き、装置導入企業にはコストメリットが出る。

従業員が乾燥した塗料ダストを除去する

有力企業の技術・製品（順不同）

工業塗装高度化協議会　セミナーで対策法を紹介

環境省はVOC排出抑制対策を積極的に行っている事業者または個人・団体を表彰している。工業塗装高度化協議会環境技術分科会が10年度VOC対策功労者特別表彰を受賞。同協議会は日本の工業塗装業界の地位向上を目的に、工業塗装に関連する団体、個人が参加している。環境分科会は中小企業が抱える共通の環境問題や塗装課題を具体的に解決するために設立された。現在、会員が知恵を出し合い対策を行い、実証した結果を紹介し、VOC排出抑制対策の普及を目指している。

これまで各地でセミナーを行い、工業塗装の現場の視点から解決策を提案。6月15日13時から東京都品川区の日本ペイント東京事業所センタービルで「第2回塗装と環境セミナー―つくろう工業塗装の明るい未来！」を開く。参加費は同協議会会員が3500円、一般が5000円。

異物（ゴミ・ブツ）を低減することで塗り直し、再生産を減らし、余計なVOCの発生を抑えられるとして、アネスト岩田の杉山博英グループマネージャーと第一塗装工業の早川政男代表取締役が塗装現場でのゴミ・ブツの低減方法を事例を交えて紹介する。実際に第一塗装工業で行った①現場確認②種類特定③実態調査・分析④削減対策案検討⑤実施⑥結果確認⑦効果測定―の流れに沿って説明。

ゴミ・ブツは人的ではなく環境要因が大きい。現場を確認すると、吸気口からの下降流が作業付近に吹き降ろし、スプレー作業中の塗料ミストが製品に付着していることがわかった。そこで、空気の流れを変えるため、給気口の吹き出し口に風向き調整板を設置。また塗料ダストをこまめに除去するように改善した。

この改善によりゴミ・ブツの低減に成功。製品の不合格品率が下がり、不良品流出のリスクを下げ、納期遅延を回避し、再生産コスト削減を実現した。従業員の意識が変わり、塗料ダストの除去に積極的に取り組み、現在も継続しているという。

セミナーではより詳しい内容を紹介。ほかにも多数の講演を用意している。問い合わせは事務局（03・6680・9793）へ。

日本テストパネル

日本テストパネルは経営革新計画承認企業。同社の排ガス清浄化装置「グローバルクリーン」（特許取得済み）が好評だ。

同装置はミスト、ヒュームが混在した臭気ガスの処理に最適。ミスト、ヒュームの汚染粒子は電気集塵機で捕集し、臭気ガスは吸着能力が高く、しかも再生可能な吸着材で除去するシステムで、個々の機器の特徴を最大限に生かした装置となっている。

同装置を採用すると従来の直接燃焼方式、触媒燃焼方式の処理装置より、設備、ランニングコストなどを低減できる。

モリカワ

モリカワのVOC削減サービス「リアースサービス」は環境対策の必要性の高まりと震災などによる設備投資環境の変化に対応し、設備投資が不要で環境対策とコストダウンが可能になる。

VOC回収装置「REARTH」シリーズを排出設備に設置し、VOCを液化回収。ユーザーはVOCを再使用することで削減できた新液購入費の一部について、メンテナンスを含んだサービス費用として支払う。

モリカワはリアースサービスで企業の環境対策を後押ししていく考えだ。

新東工業

新東工業はVOC分解除去に最適な排ガス浄化装置「デオサーモ」を提案。蓄熱燃焼式排ガス浄化装置（RTO）はVOCを95―99%分解除去し、ハニカムセラミック蓄熱体利用で熱交換効率は93―96%、省メンテナンスなどの特徴を持つ。

排ガス浄化装置シリーズに、コンパクトなスタンダード機を追加。従来装置に比べ設置面積を40%削減した。基準ユニット化により完成度が高く、工場で配線から配管、保温、防音まで施工するため、現地での工期を大幅に短縮。VOC規制対策に最適な排ガス浄化装置だ。

日本リファイン

日本リファインの排気エネルギーを利用した超省エネルギー型のVOC回収濃縮装置「エコトラップ」と排水中の微量溶剤の分離除去・回収装置「ソルピコ」はVOCを回収し、環境負荷の軽減と資源の有効利用を実現する。さらに、回収したVOC溶液はオンサイト、オフサイトの両方で精製が可能だ。再生品原料としての引き取りにも応えている。

同社は企業が抱える環境問題を幅広い視野で検討し、最適な解決策を提案する。今後も環境保全と循環型社会の構築に貢献していく考えだ。

大気社

大気社は蓄熱式直接燃焼排ガス処理装置（RTO）、直接燃焼処理装置「オドレット」、触媒燃焼排ガス処理装置「キャタバーン」、吸着濃縮処理装置「アドマット」など、多彩な排気処理システムで環境負荷低減に貢献する。

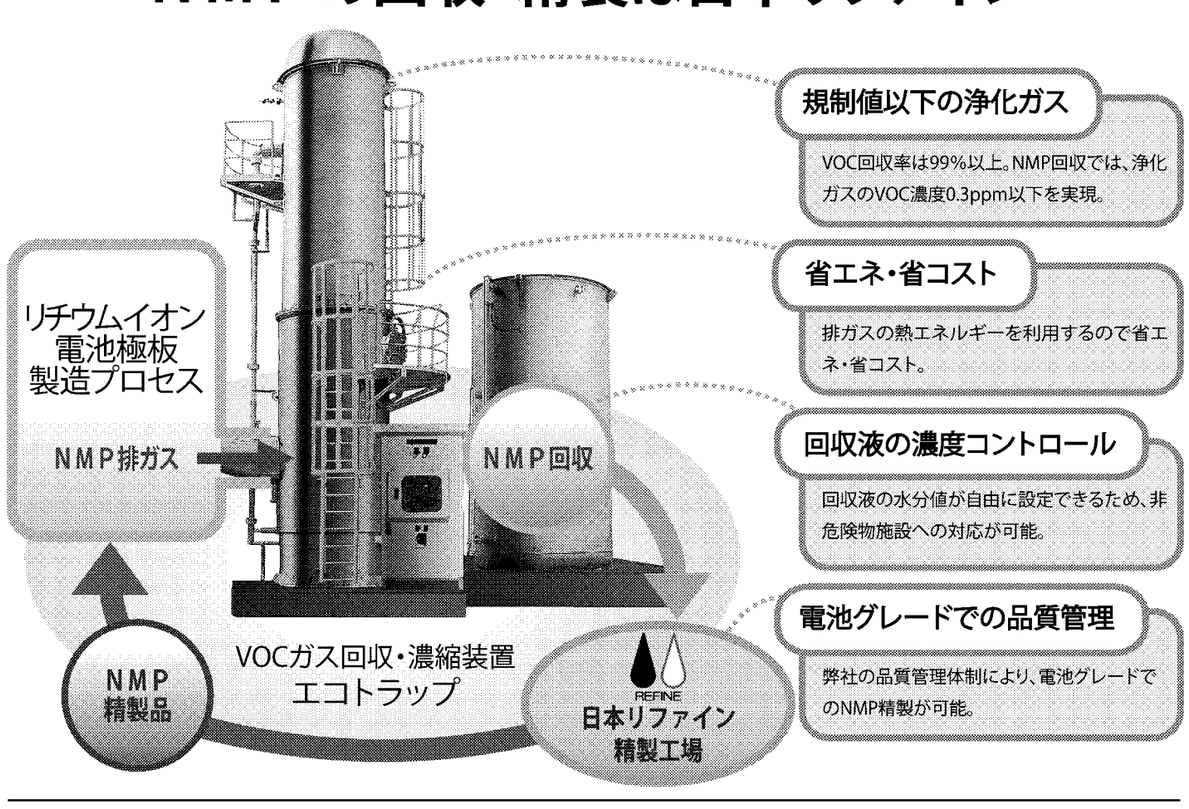
その中の一つ「NMP回収システム」はリチウムイオン電池の製造に不可欠なノルマルーメチルピロリドン（NMP）の回収から精製までを一貫して処理。排気の完全クローズド化により高い環境性を誇る。また回収したNMPは水分10%以下と高純度で、大幅な再利用費の削減が可能だ。

内藤環境管理

内藤環境管理は環境分析分野における38年の経験を生かし、VOC排出抑制測定業務を実施している。約1000施設以上での採取、測定を行ってきた実績を持つ。

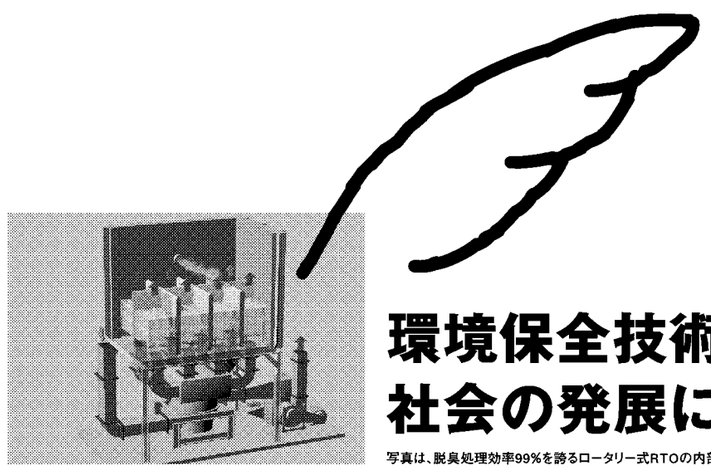
同社はVOC測定以外にも「化学分析専門会社」として、作業環境測定や快適環境創造に向けて総合的な環境測定、さらには製品中の欧州特定有害物質規制（RoHS）分析などの有害化学物質分析にも取り組む。また依頼者のパソコンから分析の進捗状況や結果を確認できる「あなたの分析室Webシステム」なども提供している。

リチウムイオン電池製造プロセスにおける
NMPの回収・精製は日本リファイン



規制値以下の浄化ガス
VOC回収率は99%以上。NMP回収では、浄化ガスのVOC濃度0.3ppm以下を実現。
省エネ・省コスト
排ガスの熱エネルギーを利用するので省エネ・省コスト。
回収液の濃度コントロール
回収液の水分値が自由に設定できるため、非危険物施設への対応が可能。
電池グレードでの品質管理
弊社の品質管理体制により、電池グレードでのNMP精製が可能。

日本リファイン株式会社
REFINE
URL http://www.n-refine.co.jp　E-mail info@n-refine.co.jp
東京本社 TEL. 03-3201-3333
工　場 輪之内／大垣／千葉
台湾瑞環股份有限公司 TEL.＋886-2-8770-7800
蘇州瑞環化工有限公司 TEL ＋86-512-6282-3582



環境保全技術で、持続可能な
社会の発展に貢献します。
写真は、脱臭処理効率99%を誇るロータリー式RTOの内部イメージ

一歩先行く環境技術をお客さまに
森林破壊や人体に悪影響を及ぼす有害な揮発性有機化合物（VOC）の削減は、今、環境保全における最大のテーマとなっています。大気社は、長年にわたって蓄積してきた排気処理技術や熱回収技術により、さまざまな環境保全システムを開発しています。例えば、溶剤ガス吸着濃縮装置「アドマット」やVOCを酸化分解する蓄熱式直燃脱臭装置「RTO」など多彩なシステムで、お客さまの環境保全への取り組みをサポートします。
一歩先行く環境技術をお客さまに。大気社です。

大気社
www.taikisha.co.jp
本社・東京：TEL.（03）3344-1851　東京都新宿区西新宿2-6-1新宿住友ビル
大阪：TEL.（06）6448-5851　大阪市北区中之島3-2-18 住友中之島ビル