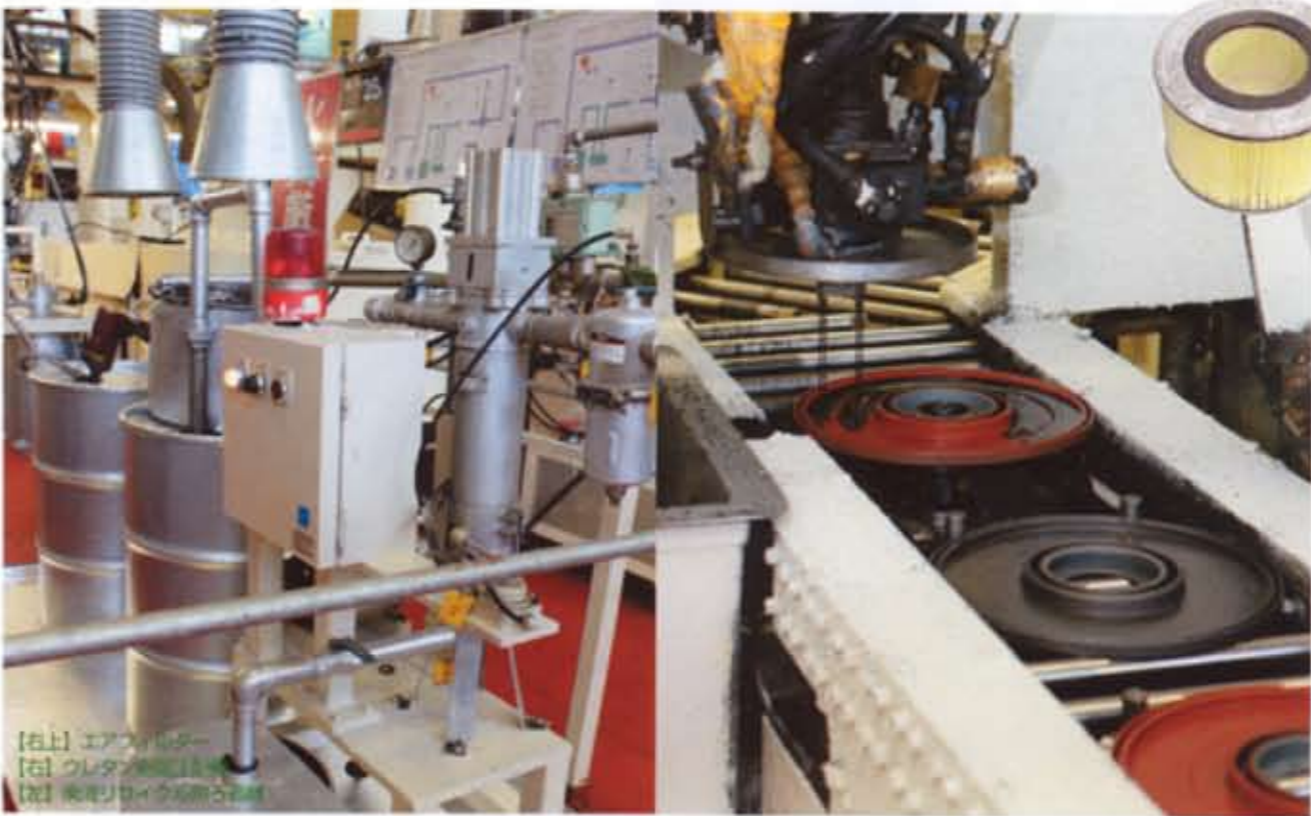


ものづくりの末端にまで浸透したトヨタ紡織の高い環境への意識

「1999年に施行されたPRT法（化学物質管理促進法）の対象物質となった塩化メチレンに代わる洗浄剤を求めて、試行錯誤を繰り返してきました」と自動車の内装品・フィルターメーカーであるトヨタ紡織（旧・豊田紡織）、フィルタ・パワートレイン機器生技部の西脇尚徳氏は振り返る。

環境先進企業に選ばれた工業用洗浄剤「EMクリーン」の実力

自動車用エアフィルターの世界供給拠点となっている同社刈谷工場では、フィルターエンド加工（樹脂成型）におけるウレタン樹脂を吐出する注型機の洗浄に、長年にわたって塩化メチレンを使用してきた。注型機内の洗浄は、作業中断時などの放置時に残留樹脂が固まってしまふことを防ぐ、製造ラインには欠かせない工程。その洗浄剤として、いまだ主流となっていたのが塩化メチレンだ。環境に niewa 人体への悪影響が指摘されながらも代替が先送りされる中、塩化メチレンの代替に取り組んできたのがトヨタ紡織である。



【左】エアフィルター
【中】ウレタン樹脂吐出機
【右】樹脂リサイクル装置

「脱脂洗浄と違って樹脂洗浄には、洗浄性、環境適応性、安全性、コスト面などにおいていずれの洗浄剤にも一長一短があります。またウレタン樹脂にはさまざまな種類があり、当社の樹脂と適合する洗浄剤を見つけ出すのは困難を極めました。そのため、実際に製造ラインで試用して、洗浄の具合を確かめながら代替洗浄剤の選定を進めるといった方法を取ったのです」とフィルター製造の現場を統括する大淵忠司氏が語るように、厳しい審査のもと長期にわたって選定が続けられた。

こうして選ばれたのが、ジャパンエナジーの炭化水素系洗浄剤「EMクリーン」だ。「脱脂剤を固めることはもとより、「EMクリーン」は塩化メチレンに匹敵する洗浄性を有してい



トヨタ紡織 エアエレメント製造室
大淵忠司



トヨタ紡織
フィルタ・パワートレイン機器生技部
西脇尚徳

ました。製造ラインで使用しても、バックン部分への影響はなく、引火点が高いという安全性も魅力でした。2002年3月に導入しましたが、流通ルートもしっかりし

ていて、円滑な作業環境を構築でき現場も大変満足しています」（西脇氏）。洗浄剤の選定と同時に進められてきたのが、洗浄時に出る廃液のリサイクル。このリサイクルには、「EMクリーン」が適していたことも導入の決め手となった。ろ過機を利用して洗浄剤を再利用することで、塩化メチレンと比べて使用量を10分の1から15分の1にまで圧縮。廃液を減らすとともに、コスト削減も見事に達成したのである。「廃液

分析は、ジャパンエナジーにお願いました。こうした導入時のバックアップ体制も心強かったのですが、科学的なデータが得られたことで社内での説得力も高まりました。今後の参考としても積極的に活用していきたいと考えています」と西脇氏は語る。同社では、2003年までに刈谷工場を含めた既設全17工場でISO14001認証を取得。2004年に新設された

2工場についても、順次導入に向けた準備を進めている。また温暖化防止対策やグリーン調達推進など、地球環境保護を重視した企業活動を続けている。

豊田紡織は昨年10月、アラコ（内装事業）、タカニチとの合併により、新生トヨタ紡織としてスタートした。旧3社の叡智を結果として、これまで以上に環境課題に積極的に取り組んでいる。「当社は、「安全、快適」そして「環境」を第一に考えたクルマづくりを進めています。自動車のシート、ドアトリム、天井、カーペットなどインパネを除くすべての内装品を供給できる体制を整えた当社が目指しているのは、世界トップレベルの内装システムサプライヤー・フィルターメーカーです。そ

あらゆる洗浄シーンをトータルにサポート ～ジャパンエナジーの工業用洗浄剤～

ジャパンエナジーが、炭化水素系洗浄剤の供給という形で、工業用洗浄剤ビジネスに関わり始めてからすでに10年以上が経過している。その間、環境にやさしい洗浄剤という基本コンセプトにより多くのユーザーから支持を受けてきたところであるが、同時に、その歴史は、新たな汚れとの格闘の連続であったとも言える。本文で紹介したEMクリーンのみならず、鉱物油洗浄のNSクリーン、水溶性、非鉱物油洗浄のWタイプ、Rタイプなどの豊富な

商品群は、こうした課題をお客様とともに一つ一つ確実に解決してきた中で生まれてきた。ジャパンエナジーのポリシーは、これからの豊富な経験と技術力に基づき、お客様に最適な洗浄剤、洗浄システムを提案し、導入後のアフターフォローまで徹底的にサポートする。単なる洗浄剤の提供にとどまらず、お客様の真の満足を目指す総合力こそが、NSクリーン・EMクリーンブランドの強さの秘密と言えるだろう。



洗浄性能と環境対応を両立した高機能炭化水素系洗浄剤ラインナップ

のためにも車室空間全体をコーディネートできる総合力で安全性・快適性を追求することはもちろん、現場の社員一人ひとりが環境負荷の低減を考えた製品づくりや生産体制の構築に取り組んでいくことが必要だと考えます」と西脇氏は語る。ものづくりの末端にまで浸透した環境への意識を、さらに強固なものとするトヨタ紡織。それは今後、同社の成長を根底から支える基盤となっていくことだろう。