

排ガス浄化装置『モコビー』で環境貢献 株式会社コモテック（埼玉県戸田市）

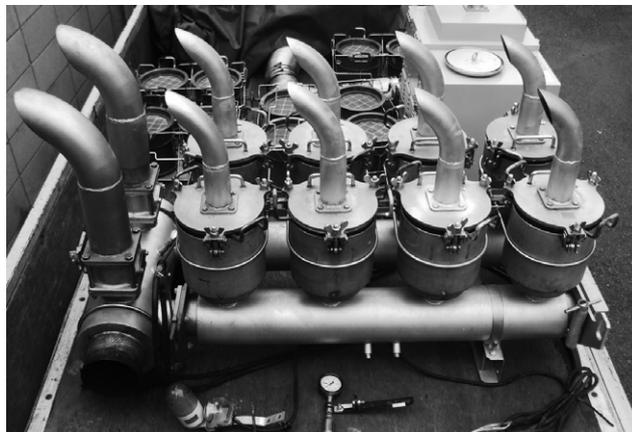
今回は、高効率でディーゼルエンジンの排ガスを浄化できるディーゼル微粒子除去装置（DPF）の開発・販売会社「株式会社コモテック（埼玉県戸田市下戸田2-30-16、TEL：048-432-1517、小森正憲社長）」の本社取材した。同社は、イビデン（株）が開発したセラミックフィルターを用いて、排ガス浄化装置『モコビー』『モコキャリー』『モコキューブ』の3シリーズを、発電機、建設機械、自動車向けに供給して地球環境の改善に貢献している。2005（平成17）年5月、木曾上松町の赤沢森林鉄道に対し、ディーゼルエンジン車輛用の排ガス浄化装置『モコビー CT1』を寄贈するなど全国各地で社会貢献にも熱心に取り組む企業として知られる。

コモテックの微粒子除去装置を搭載すれば、発電機や自動車のディーゼルエンジンから出る排ガス中の黒煙をほぼ100%除去できる。粒子状物質（SPM）を80%以上、超微小粒子（ナノ微粒子）も捕集できるという優れた商品だ。捕集後、専用の再生装置を使って200V電源に接続し、50分間で捕集した黒煙などを燃焼除去し、フィルターを再生する仕組み。イビデンがフィルターを製造し、コモテックが排ガス浄化装置本体の商品開発と販売を行っている。国や地方自治体ではこれまで、発電機などの一般工事中建設機械や、特殊車両、路線バス、トラック、船舶に搭載するディーゼルに関して、排ガス規制強化を図る政策を進めてきた。こうした状況が今後も続く中、ディーゼルエンジン向けに累計で3,000台を超える排ガス浄化装置の納入実績を持つコモテックの技術力に期待が高まっている。

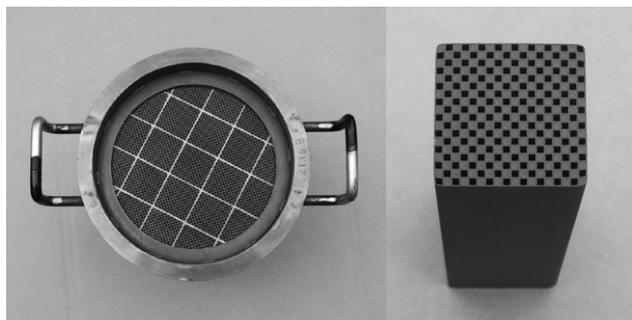
創業の経緯

コモテック創業者の小森正憲社長は「ディーゼルエンジンが本当に好きだ」と公言してはばからない。好きになったきっかけは小学校の時、整備工場で見学したトラックのディーゼルエンジンを見て感動したことだと言う。小森社長は、米国アポロ宇宙船が月面に着陸した1969（昭和44）年、北海道大学工学部機械工学科を卒業し国内の造船大手メーカーに就職した。その後大学院での研究期間を経て、1974（昭和49）年、自動車メーカーへ転職した。転職後は一貫して、高効率でクリーンなディーゼルエンジンの商品化をめざし、技術開発や設計を担当してきた。

小森社長はディーゼルエンジンの特長として、他の



黒煙をほぼ100%除去できる「モコキューブ CTE8」



フィルター単体を集めた
カセットフィルター

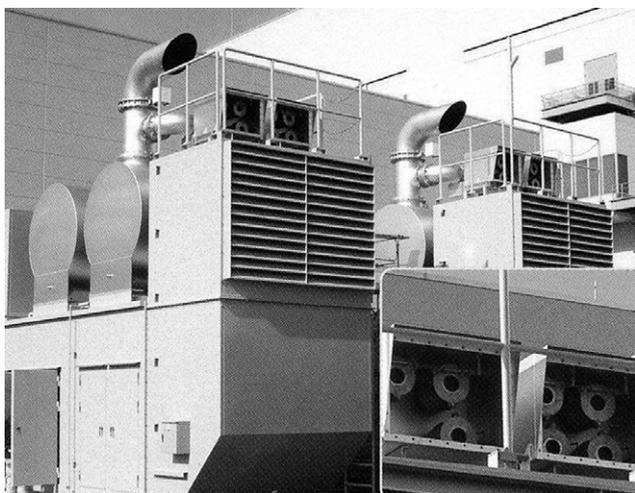
炭化珪素セラミック製
ハニカムフィルター

原動機と比べ、熱効率が高く燃費がよいうえ二酸化炭素の排出量が少ない点をあげている。すなわち、ディーゼルは省エネルギー性及び地球温暖化防止への貢献度合いが高く非常に優れている点を指摘している。

しかしながら、ユーザーの環境意識の高まりを受け、日本では年々、ディーゼルエンジンから出る黒煙が大気汚染につながるという理由でディーゼル車に対する風当たりが強くなってきた。「ディーゼルエンジンが自動車市場から駆逐されるのではないかと危惧した小森社長は、大好きなディーゼルエンジンを救うため起業を決意したと言う。1996（平成8）年12月、『JOB with DREAM』を合い言葉に「株式会社コモテック」が誕生した。資本金1,000万円。従業員2名で事業をスタートした。

排ガス浄化装置『モコビーシリーズ』を開発

まずコモテックが取り組んだのは、自動車の環境対策として、天然ガスを燃料とするエンジン（CNGエンジン）や、LPガス燃料のディーゼルエンジンの



屋外設置 BOX タイプ モコキューブ CTE7

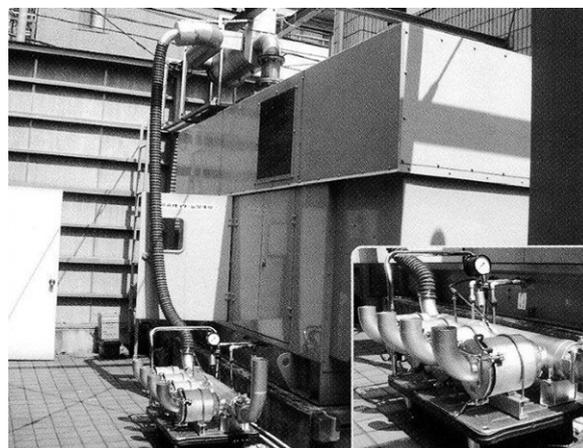
開発だった。次にイビデン(株)との共同研究により、1999(平成11)年11月に外部電源式ディーゼル微粒子除去装置(DPF)『モコビー ZK』を、2001(平成13)年2月にカセット式DPF『モコビー CT/RE』を開発し、コモテックが販売を開始した。イビデンが開発した炭化珪素セラミック製フィルターは、アスベスト粒子より微小な粒子も捕集できる。2001(平成13)年8月に商品名『モコビー MOCObee』としての商標登録を行い、同年9月にモコビー ZK、モコビー CT/REが『東京都指定微粒子減少装置』としての認定を取得した。さらに同年11月に同社は、都道府県が中小企業の創造的事業活動を支援するための『中小企業創造活動促進法』に基づき、助成申請を行い、埼玉県による認定を取得した。

2003(平成15)年6月、非常用発電機に搭載するカセット式DPF『モコビー CTE』を発売した。同年9月、カセット式DPF『モコビー CZ』が『八都県市指定粒子状物質減少装置』としての認定を取得した。同年から関東地区の八都県市では排ガス規制強化が施行されたことを受け、排ガス浄化装置『モコビーシリーズ』の需要拡大につながった。2004(平成16)年3月時点で『モコビーシリーズ』を搭載したディーゼル車の累計台数は3,000台を突破した。同年7月、可搬式DPF『モコキャリアー CTC』を発売し、同年11月、同商品は埼玉県による『彩の国優良ブランド品』としての認定を受けている。

装置のレンタル事業へ進出

2006(平成18)年2月からNO_x・PM低減装置として新商品『モコビー CCES』の本格販売を開始したのに続き、建設機械向けにDPF、CCESのレンタル事業も開始した。2007(平成19)年7月、越後湯沢のボンネットバス(昭和34年いすゞ製BX341)に、モコビーCT2を提供し、街興しにも貢献している。2008(平成20)年に半導体製造工場向け非常用発電機用DPFとして『モコキューブCTE』を納入した。

なお、2008年6月、国土交通省が実施する『排ガ



可搬式タイプ モコキャリアー CTC4



フィルターの再生装置 モコビー RE

ス対策型建設機械指定制度』に基づき、第2次基準値をクリアしたトンネル工事用黒煙除去装置として、同社の黒煙除去装置が認定を取得している。一方、2001(平成13)年6月に施行された大気環境の改善を目指す『自動車NO_x・PM法』に基づく個別認定合格品として、2009(平成21)年1月時点で『モコビーCCES』の累計台数は80台を超えている。同法律では一定の自動車に関して、NO_xや粒子状物質(SPM)の排出がより少ない車種を利用するよう、東京・名古屋・大阪など大都市地域で車種規制を実施している。

クリーン・ディーゼルを普及促進

セラミック製高性能フィルターを採用したコモテックのディーゼル微粒子除去装置は、『モコビーシリーズ(ZK、CT)』を始め、効率的にディーゼルエンジンの排ガス低減化を実現できる商品としてユーザーの間から幅広い支持を集めている。コモテックは常に創業の精神に立ち返り、さらなるディーゼルエンジンの排ガスのクリーン化技術を推進し、優れた微粒子除去装置の開発・普及に注力していく。同除去装置を発電機、建設機械、自動車、鉄道車輛、船舶に供給することで地球環境の改善に貢献することを目指す。