

## 省エネに効果発揮

# エネルギー・バス

カナダでは、全国のエネルギー使用量の四〇ないし五〇パーセントを商工業が占めている。そこで工場などの商工業施設でエネルギーが効率よく利用されているかどうかを調べる「エネルギー・バス」(写真)が開発され、各地で活躍している。エネルギー・バスは、ミニ・コンピュータ二台、エネルギー計測機器、実演機器、ビデオ装置などを備え、エンジニアと技術者が乗り込んでいる。あらかじめ送られた調査票にもとづいて、係員が現場でエネルギー使用状況の計測・分析を行ない、エネルギー効率を高めるための措置を勧告するのである。エネルギー・バスは連邦政府と州政府が無料で運行している。



成果は上々で、延べ千二百回の運行で千二百万ドルのエネルギー節約が可能と分った。対象となった施設のエネルギー消費額は七千九百ドルであったから、およそ一五パーセントの節約となる。施設によっては、三〇パーセントから四〇パーセントも節約でき

ることが分ったという。

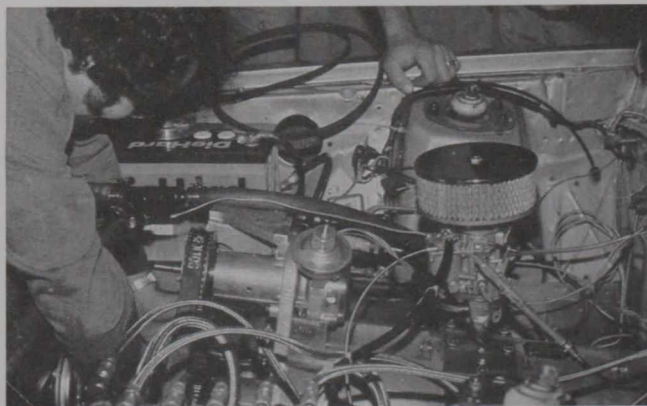
バスの値段は、二台のミニ・コンピュータを含めて約十三万五千ドル。現在、大型バスが十台、ミニバスが十台運行している。運営費は、スタッフの給与、保険、燃料費、維持費、宿泊費などを入れて、一台につき年間およそ十萬ドル。営業費は州によって異なるので、これに含めていない。

カナダで開発されたこの「エネルギー・バス」は、国際的に大きな関心を生んだ。昨年六月に、カナダでEC(欧州共同体)の代表に実演したところ、加盟六か国が同様のシステムを採用したいと申し出た。その結果、十二月にカナダとECはブラッセルでエネルギー・バスの改善に協力することに合意し、その旨の合意書に調印した。EC諸国では、今、カナダのエネルギー・バスが巡回し、同乗の専門家が政府、経済団体、研究団体、研究機関、報道機関にその性能を実演している。

カナダ政府は、すでにエネルギー検査システムに関するコンピュータ・プログラムとデータ・ベースをECに提供し、また最初の乗員の養成を申し出ている。将来は、カナダおよびECにおけるエネルギー・バスの開発を通じて得た情報およびソフトウェアの長期的交流が両者間の協力の基礎になろう。

## 画期的なエンジン

ウィニペグのKサイクル社が開発したエンジン(写真)は、騒音がほとんどなく、燃料効率もきわめて高い。走行実験では、時速四十マイル(六十四キロ)だと全くといっていいほど音がなく、それよりスピードを上げるとやや騒音がたが。これもカムの形をかえ、ピストン・ストロークを長くすることによって解決できるという。またパワー・ストロークが長いため、通常の四気筒エンジンと比べて排気システムから逃げる不燃焼ガスも少なくてすむ。理論的には芝刈機から航空機にいたるあらゆる動力機関として利用できるという。



## 省エネ式の職場暖房

職場をせつかく暖房しても、熱はほとんど頭上に逃げてしまい、従業員

の腰から下はあまり温まらない。ところが、オンタリオ州のクアンタ・システム社が開発した熱回収システム「クアンタ四〇〇」を使うと、床の近くの空気を吸い込んで上部に循環させるので、空気がまんべんなく温められるという。これで労働環境が快適になるだけでなく、暖房費も安く上がる。天井や壁から逃げる熱も少なくなるといふ。