

2002年6月例会レジュメ

6 - 1 岡山 勝敏 (機械) バリアフリーノンステップバスの紹介

従来の路線バスは乗降ステップ(階段)の多さと高さから高齢者や身障者の方々には決して優しい乗り物とはいえなかった。1970年以前はバスの床面高は900mm(2ステップ)が標準であったが、低床化が徐々に進み1985年には同800mm、1996年には同630mm(1ステップ)を実現した。高齢化社会到来を目前に控え、1995年某公営交通より国産ノンステップバスの早期開発が急務との要望が出された。これを受け、国産メーカーはノンステップバス(NSB)の開発に踏み切り、1998年春、8大都市向けに床面高340mmのNSB初号車納入にこぎつけた。これは欧州に遅れること9年であった。

本講演ではNSBの開発の狙い、それを実現するための低床アクスル等ハード面での技術開発項目と、車椅子用スロープの改良点等が解説された。また、都市における環境保全対応としてCNG(圧縮天然ガス)電気ハイブリッドシステムも紹介された。環境技術面でもコスト面でも欧州に十分対抗しうるものがあり、今後この種ハイブリッドバスの早期実用化が望まれる。

6 - 2 猪刈 正則 (機械) コージェネレーションの最近の状況

コージェネレーション(CGS)は、総合効率が高いので省エネルギー効果が大きく経済性が高い。わが国のCGS導入状況を見ると、バブル期の終わりに一旦ピークとなり、以後落ち込んだが、またすぐに回復し1996年度は過去最高となった。

この主な理由として エネルギーコストの低減に効果がある、国のエネルギー政策として諸優遇助成策が講じられた、規制緩和が進み、導入制度が確立されたことが考えられる。また電気事業の自由化が始まり、CGSを含むオンサイト発電設備ビジネスも拡大すると見られている。しかし、電力料金の引き下げに対抗してコスト競争力の強化も求められるようになった。欧州に比べて普及率が低いことと、地球温暖化防止対策の一つとして、CGSは今後も着実に拡大するものと思われる。

最近マイクロタービンと燃料電池の開発が進み、コージェネレーションの新しい原動機として期待されている。

(林 裕 記)