

マグレブ・リニア国際会議

マグレブ（磁気浮上車）とリニア駆動に関する国際会議（International conference on maglev & linear drives）が、IEEE（Institute of Electrical and Electronics Engineers）の車両部会の主催、カナダ運輸省輸送開発センタ（TDC）、Queen's 大学案内形地上輸送研究所（CIGGT）の共催で5月14日～16日、国際交通博覧会の行われているカナダ・バンクーバーで開催された。

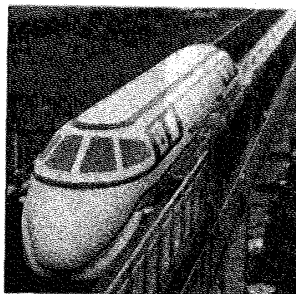
マグレブに関する国際会議は、1984年のイギリス・バーミンガムでの初回、1985年の東京会議に引き続き今回で第3回めである。参加者は、90名弱で1985年東京会議での130名弱に比べやや規模は小さかったがなかなかの盛況であった。発表件数は全体で40件弱であった。国別に見ると、日本からが全体の約40%と圧倒的に多く、次いで西ドイツ、カナダ、アメリカの順に多く、各国の開発の現状、熱意を裏書きしていた。

論文発表は四つのセッションに分けられ、2日間にわたって行われた。第1のセッションでは、各国の開発の現状、計画等についての発表があった。すでに実用運転されているイギリスのバーミンガムシステムの1年間の運転経過と今後の展望について、西ドイツの研究開発プログラム、筑波博に引き続き今回の交通博にも出展されているHSSTの紹介、日本国有鉄道の次期実験車の紹介等のほか、コストに関連するいくつかのFSが発表された。第1セッション終了後には、アメリカ・ラスベガス市のW. Briare市長のあいさつがあり、同市で計画している高速鉄道導入に関し、今回の会議は参考になる、来年は同市で会議を開催したいが、そのとき論文の中でコストがどうなっているかが楽しみである等の発言があった。浮上式鉄道の実現ももう夢ではなくなってきたとの印象を受けた。

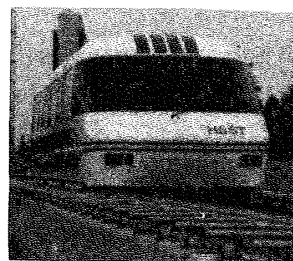
第2のセッションは実験結果と動特性と題され各国から詳細な実験結果、運動シミュレーション結果などの活発な発表があった。特に、西ドイツが現在実験中のトランスラピッドについて、乗り心地に関連する車体の振動加速度や環境問題にかかわる騒音の実測データを公表したことが注目された。

セッション3ではリニアモータ駆動に関する発表があった。ショートステータ方式LIMの特性向上のための解析、提案が大勢をしめていた。

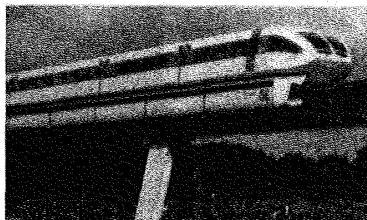
セッション4ではマグレブの応用と展望に関する発表があった。非接触性の特性を生かし、磁気吸引タイプのマグレブを防じん環境下での小さなコンテ



日本国有鉄道・MLU001



日航・HSST



西ドイツ・トランスピット06



イギリス・バーミンガムシステム

各国の磁気浮上車（会議論文集裏表紙から）

ナ輸送に応用した例が日本から発表され注目されていた。

16日には見学会があり、万博会場でのHSSTの試乗、ALRTの試乗および車両基地、指令センタの見学等を行った。ALRTはスカイトレインとも呼ばれ、カナダが9年をかけて開発したと言われていた車上一次のLIM駆動のリニアモーターカーである。リニアモータ駆動、小径車輪を用いた操舵台車、全自動運転など新しい技術を積極的に採り入れたカナダの意気込みを感じさせるシステムであり、リニアモータ駆動の輸送機関の未来を占う意味でも今後大いに注目される。軌道はバンクーバーの中心から効外までの22km区間のほか、万博のメイン会場と、少し離れて設けられたカナダ館との間でも運行され、ALRTの宣伝に一役買っていた。

会議の期間中、万博の入場券が手配され、万博が夜10時まで開かれていることもあって会議場から徒歩で10分程の会場へはしばしば足を運ぶことができた。大人も子供も楽しめる肩のこらない楽しい雰囲気博覧会であった。日本からは大規模な模型ランドで人気のある日本館のほか、HSSTの出展、国鉄のMLU001館、517km/hの記録を出したML500の展示などが主な出しものであった。MLU001の模型は子供にも人気があったし、実際に乗車体験し得るHSSTも好評であった。

〔吉岡 博 日本国有鉄道鉄道技術研究所〕