

# トピックス

## 実用化をめざし HSST-100 型車両の走行試験始まる

中部エイチ・エス・エス・テイ開発(株)  
 エイチ・エス・エス・テイ(株)

常電導磁気浮上鉄道 (HSST, High Speed Surface Transport) は、電磁石の吸引力で車両をレールから浮上させ、リニアモーターで推進させる鉄道であり、その特長は騒音や振動などが解消できる、脱線や転覆もなく磁気の影響を受けない、施設建設費や運行費が少ない、実績のある高度技術利用による実用化の可能性が近い、急勾配・急カーブを自由に走行できる、都市交通用だけでなく遠距離用に適用できるなどである。

中部エイチ・エス・エス・テイ開発(株)\*、エイチ・エス・エス・テイ(株)では、HSST-100型車両の磁気浮上技術を完成させ、鉄道システムとしての評価を得て実用化するため、名古屋市内(名古屋鉄道(株)築港支線に沿って)実験線(約1.5km)を建設し、試験用車両1編成(2両)を使用し、走行実験を続けている。実験線は60%と70%の急勾配、半径100mと25mの急曲線、3関節型分岐装置などの特長を持っている。(%)は距離1000mでの傾斜高を示す。

HSST-100型車両は、乗りごちのよいスムーズな走行ができるように、車体重量が変化しても一定の制御ができる応荷重制御方式を、推進および制動システムに採用している。

このシステムの圧力検出に共和電業の圧力変換器 (PG-5KU)、計装増幅器 (WGA-200A) が使用されている。また、ブレーキ圧力を検知するために圧力伝送器 (PAV-300KJ) が使用され、運転台にブレーキ圧力を指示するほか、この信号を他の制御にも利用している。その他に車体の左右方向の力を受けもつラテラル油圧支持システムにも圧力変換器 (PG-200KU) が使用されている。

\* 中部エイチ・エス・エス・テイ(株)は、HSSTの都市内交通型の実用化に向けての開発・実験のために、平成元年8月に名古屋鉄道(株)、愛知県、(株)エイチ・エス・エス・テイなどの手により設立された。また、各種技術的評価を行うために、愛知県の委託により都市交通型磁気浮上式リニアモーターカー実用化研究調査委員会が設立された。



その他、走行試験では、上記以外にひずみゲージ、加速度変換器、動ひずみ測定器などが必要に応じて使用されている。

実験の内容としては、100km/h 走行までの速度向上試験、基本的項目ごとの走行試験、非常時を想定した安全確認試験、耐久性を確かめる長期走行試験などがあり、今後1~2年にわたり行なわれてゆく予定である。

