

2011年8月31日

2030年 車室内環境 技術トレンドに関して

車室内環境技術委員会 石田 修

1、考え方

車室内環境技術の2030年を睨んだ技術トレンドを検討するに際しては、

- ① 目標：車室内環境としての有るべき姿・・・車室内環境トレンド
(温熱快適性・空気質)
- ② 達成手段：車室内環境を形にする技術・・・要素技術トレンド
(評価解析ツール・環境対応技術・空調システム)

を大別して考えた。

2、内容

・車室内環境トレンド

現在でも、車両環境に関しては居室環境に比べて人間に対して熱的なストレスが大きいのが実態である事から、居室から車両に乗込んだ際の環境変化等の“暑さ”“寒さ”の感覚の変動低減が図られると予測した。

又、空気質に関しても、居室内の空気質トレンドを追従する形にはなるが、殺菌・消臭を手始めに、後述する、室内換気による熱ロスを低減する必要から、空気質成分を調整する技術が必要になると考えた。

・要素技術トレンド

評価快適性ツールは、OUT PUT が“車室内の気流、温度の変化”に対して、最終的必要情報である、“快適性”を定量的に得られる手法開発が必要と考えた。

環境技術対応技術は、車両動力源の電動化移行に伴いエンジン排熱の利用での暖房・視界確保に対して、当面、技術的なブレークスルーが必要となり、空調システムのみならず車両全体での取り組みが求められると考えた。

空調システムは、上記の車両動力源の変革に伴い、電動動力に適合したデバイス、緻密な制御での“省エネ”が可能なシステム開発が必要だと考えた。

以上