

(株)横浜熱利用技術研究所が提供するBEV空調システム

★BEV空調システムは航続距離を左右するコア技術であり、空調(特に冬季)時のバッテリー消費量増大にともなう航続距離低下を改善する技術が必要です。

★BEVでは冬季暖房と窓の曇り防止のニーズが深刻です。夏季冷房では冷却と除湿の同時達成は容易ですが、冬季暖房では暖房と除湿の同時達成は困難です。冷却除湿と低温化した空気の加温のためにダブルの電力消費が発生します。

★その結果、**冬季の航続可能距離はカタログ値の約50%**に低下します(資料参照)。

★現在は大容量バッテリーを搭載する高額BEVが主流ですが、BEV普及にはバッテリー容量が少なくても安全で快適な車内を実現する省電力空調装置が不可欠です。

弊社が提供する省電力BEV空調装置

★冬季の車内暖房と除湿の仕組みを改善してバッテリー消費量の削減を進めます。

● 電力負荷の少ない暖房手段 → 省電力型ヒートポンプシステムに加え、車載電力機器の発熱を空調に利用
(ex. **テスラ オクトバルブ**)

● 電力負荷の少ない除湿手段 → 冷却除湿を排除した上で、**デシカント除湿装置を導入します。**

★省電力で快適な車内を提供する**デシカント除湿装置は次世代BEVに必須です。**

参考資料 低温環境でのBEV実航続距離とカタログ航続距離の関係

