

【受託業務等】

1. HFO1234yf 混合冷媒のドロップイン試験受託業務

〔担当者〕 桑沢保夫

〔相手機関〕 東京大学

平成 22 年度受託業務「HFO1234yf 混合冷媒のドロップイン試験」では、温室効果が高い現在冷媒として使用されている代替フロン類のノンフロン化をはかり、ノンフロン冷媒や自動車関係で探索されている次世代冷媒の実用化を加速させるため、家庭用エアコンの実使用状態における性能を把握し、現在普及している冷媒の持つ省エネルギー性能を評価することを目的とする。

そのため、性能を精緻に計測するための実住宅における性能評価手法を確立し、建築研究所敷地内の実験住宅にてルームエアコンの性能評価試験を実施、評価した。また、地域や性能の異なる様々な住宅に設置されたルームエアコンの運用段階のエネルギー消費量・二酸化炭素排出量の把握のため、エネルギー消費量の予測手法を開発し、試算を行った。

2. 壁装材料の発熱性試験に関する試験委託業務

〔担当者〕 吉田正志

〔相手機関〕 (社)日本壁総協会

本試験は、ISO 1716 で用いられているボンブ発熱量計を使用し、壁総材料の素材の発熱量の比較を行った。今回は、主にでんぷん系と合成樹脂系の接着剤を試験体として用いた結果、でんぷん系の発熱量は、13～15MJ/kg であった。こけに対し、合成樹脂系は、15～19MJ/kg を示した。また、下塗り用のシーラーは、20～30MJ/kg と高い値を示した。この結果を用いて、現在のコーンカロリー計試験と比較を行えば、壁総材料の素材からの発熱量でコーンカロリー計試験の単位面積当たりの発熱量が推察できることが分かった。