

エアコンの温熱試験

製品の実測評価とシミュレーション評価

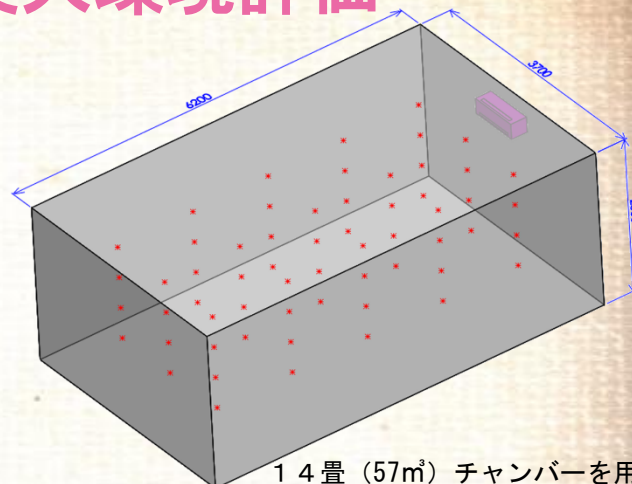
エアコンの同時多点の実大環境評価

暮らしの科学研究所は温熱試験技術を有しており、温熱試験装置とシミュレーションによる製品評価を行っております。

シミュレーションでは、エアコンや空気清浄機の機器風量、吹き出し口形状、吹き出し風速・温度などを最新の気流解析モデルに入力し、非常に正確な気流解析に加え、機器近傍あるいは室内の温熱状態を正確に予測することができます。

また、温熱試験では最大57m³ (32m³、25m³の小空間にも分割)の試験空間の室内温度の同時多点で測定します。

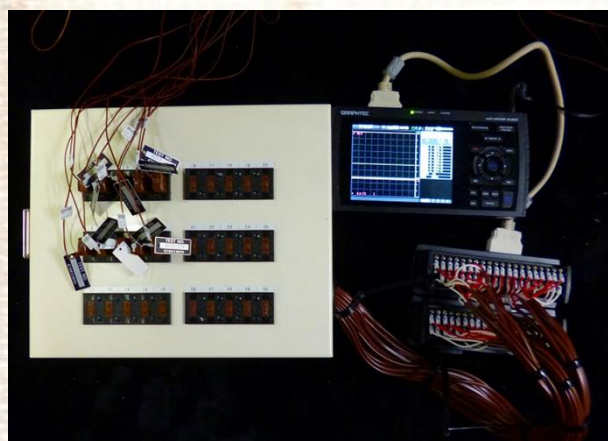
この実測値とシミュレーション結果との比較作業で、機器開発が大幅に加速します。



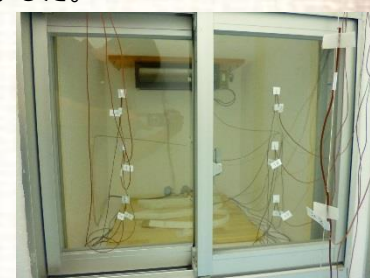
14畳 (57m³) チャンバーを用いた室内温度の同時多点測定

同時多点測定システムは、熱電対 (線径φ0.1mm) 使用して、国内初の60点リアルタイム測定システムです。

エアコンによる室内温度の変化について、3次元でのリアルタイム解析が実現しました。



温熱試験 多点同時測定システム



低温環境での実験状況

エアコンの下記JIS試験などの消費電力測定を行います。

(JIS C 9612 ルームエアコン[®] イソナ)

(JIS B 8615-1 エアコン[®] イソナ-第1部:直吹き方エアコン[®] イソナ

及びヒートポンプ[®]-定格性能及び運転性能試験法)



消費電力測定装置