

株式会社 朝日工業社 技術研究所

ものづくりを支援する環境 ひとにやさしい居住空間 地球環境との調和を目指して

弊社は紡績工場の温湿度調整装置の施工会社として1925年に創業し、現在は「空気と水と熱」に関する環境設備の設計・施工に取り組んでいます。

半導体工場のクリーン化のニーズに応えるため、1983年に千葉県習志野市に技術研究所を開業しました(写真1)。その後、半導体を始め液晶ディスプレイ工場、医薬品工場・病院などにおけるクリーン化技術、健康で快適なオフィス環境の創造技術、低炭素社会実現のための自然エネルギー利用空調や省エネルギー技術を開発してきました。装置製品化では精密制御装置を開発・製造している機器事業部(写真2)と提携し、相互協力を図っています。図1に技術研究所の開発分野概要と試験設備を紹介します。

①地球環境との調和を目指して

太陽熱・太陽光・風力を利用して環境負荷低減システムの研究開発や、地中熱・雪冷熱・自然換気などを利用した空調システムに取り組んでいます。

②健康で快適なオフィス環境づくり

様々な居住環境で問題になる臭気の測定技術や消臭技術を開発しています。技術研究所は臭気指数と

臭気排出強度を適切に測定する「臭気測定認定事業所」の登録をしています。

③アグリ環境：完全制御型植物栽培システム

天候に左右されずに無農薬栽培ができる人工光型野菜工場や、医薬などの高付加価値の有用物質をつくることのできる植物工場を開発しています。

④クリーンが要求されるものづくり支援

ISOクラス1の試験用クリーンルームを利用して、ガスやイオン、微生物、悪臭物質、VOC(揮発性有機化合物)の低減方法と除去技術を研究しています。

⑤研究開発を支えるその他の設備

気流分布・温度分布・空気汚染物質やガスの挙動・換気効率などの環境予測を、CFD(Computational Fluid Dynamics)で解析しています。最近では、臭気濃度の予測手法の開発に取り組んでいます。

地球環境に対して我々建築設備技術者の責任は重大であると認識し、最少のエネルギーと資源で最適な環境を提供するための研究・開発に今後も取り組んでいきたいと思えます。

(朝日工業社、技術研究所、村上栄造)



写真1 技術研究所



写真2 豊富工場(敷地面積26,785m²)



図1 技術研究所の試験設備