

トヨタ紡織 株式会社

愛知県豊田市



新技術開発棟に水蓄熱システムを導入



トヨタ紡織 猿投工場

トヨタ紡織は、「よりやさしく、心地よく、やさらかな車室空間」の創出を目指し、自動車のシートをはじめとする内装品とフィルター・パワートレイン機器部品などの開発・設計・生産を行っている。地球温暖化防止に貢献する製品の開発・設計を行いながら、自社においても毎年2%のCO₂排出量の削減に取り組んでいる。

同社の猿投工場に新しく建設された新技術開発棟は、CO₂排出量をできる限り低減するため、蓄熱式空調システムをはじめとする高効率機器を導入し、熱源システム全体の高効率化にこだわった建物となっている。導入した機器の中で中心となるのは、蓄熱槽と高効率インバーターボ冷凍機。同ターボ冷凍機は部分負荷特性に優れており、冷房負

荷が変動した場合も高効率運転が可能である。また、フリークーリングを採用し、外気温が低いときの冷房負荷を低減。さらにダブルバンドルスクリューチラーを導入し、冷水と温水を同時に取り出していることも特筆すべき点である。これらの機器の運転方法を最適化することで、電力負荷の平準化、CO₂排出量の大幅な削減が可能となった。

今後も機器を運用していく中で、運転方法について改善をすすめ、さらなるCO₂低減を目指していく。

トヨタ紡織 猿投工場

- ・ 所在地：愛知県豊田市亀首町金山88
- ・ 建築設計：(株)日建設計
- ・ 建築施工：清水建設(株)
- ・ 蓄熱設備設計：(株)日建設計
- ・ 蓄熱設備施工：清水建設(株)
- ・ 延床面積：43,740.84㎡
- ・ 竣工：2010年(増築)

■蓄熱設備概要

水蓄熱式空調システム 熱源機：インバーターボ冷凍機 1758.1kW×2基(三菱重工)、蓄熱槽：1,345㎡×1基、蓄熱槽：60㎡