

ウエットエアー式空調機「WETCOM II」の稼働開始 ～塗装工程のCO2排出量削減～

株式会社東海理化（本社：愛知県丹羽郡大口町 代表取締役社長：二之夕 裕美）は、自動車部品の塗装工程において業界初※1となる熱源に蒸気を使用しないウエットエアー式※2空調機「WETCOM II（ウエットコムツー）」※3の稼働を開始しました。今回の導入により、従来使用していた蒸気式の空調機と比較して73%のCO2排出量削減が可能となります。

※1 当社調べ

※2 ウエットエアー式…空気と冷温水を直接接触/熱交換させることで冷却除湿と加熱加湿を行う空調システム

※3 WETCOM II…アンデックス株式会社および中部電力ミライズ株式会社が開発した空調機

一般的に塗装工程では、均一な塗装品質を確保するため、塗装ブース内部の温度・湿度を安定させる空調機が使用されています。従来は、温度・湿度の調整が容易である蒸気式を使用していましたが、蒸気式は、蒸気配管におけるエネルギーロスが発生するなどの課題がありました。

当社では生産工程のCO2削減に積極的に取り組んでおり、中でも塗装はCO2排出量の多い工程として着目し、自社開発のコンパクトブース採用、ブース自体が不要となる型内塗装技術の開発・採用などを行ってきました。これらに加え、今回の「WETCOM II」導入により、さらに年間240 tのCO2削減が可能となりました。

今後も省エネルギーと環境負荷低減に寄与しながら、カーボンニュートラルの実現と持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

【音羽工場にて稼働開始したWETCOM IIの外観】



◇「WETCOMⅡ」について

主に工場における塗装ブースなどにおいて、空間の温度・湿度を高効率かつ高精度に調整することで、安定した温度・湿度を供給しながら、省エネとCO2排出量削減に貢献する空調機です。空気と冷温水を直接接触させ、温度・湿度を調整する独自の機構（仕組み）を設けており、蒸気を使用せずとも、空気を十分に加温加湿することが可能となります。また、冷温水を作り出す熱源にはヒートポンプを用いるため、蒸気式と比較して高いエネルギー効率で温度・湿度を調整することが可能です。

さらに、冬場において、独自機構により加温加湿することで、ヒートポンプの設定温度を低く抑えられるため、省エネにつながります。

(参考)

- ・ 詳細説明サイト

<https://www.andex.co.jp/works/wetcom2/>

- ・ 技術解説動画

<https://www.youtube.com/watch?v=gOVUf0NIoh8>

【当社関連リリース】

- ・ 省スペース・低環境負荷を実現する「コンパクト塗装ブース」を開発

<https://www.tokai-rika.co.jp/release/file/20250729.pdf>

- ・ 精工技研と東海理化、日本初※1の小型部品向け型内塗装技術を共同開発

※1当社調べ

<https://www.tokai-rika.co.jp/release/file/20230208000740.pdf>

【本件に関するお問い合わせ先】 株式会社東海理化 総務部広報室（0587-95-5211）