

大阪トヨタ自動車株式会社 ハローボディ 様

建物の概要
所在地：大阪府寝屋川市葛原新町11-10
設備工事：株式会社イヤサカ アンデックス株式会社
新築工事：2019年3月



お客様の概要

キズ・へこみ・塗装修理の最新設備を導入した日本最大規模工場

大阪トヨタ自動車「ハローボディ」様は2019年3月に竣工した日本最大規模の自動車修理工場です。目まぐるしく進化するクルマの最新技術(安全・高性能)へ対応する為の知識や技術力を備え新・旧問わず、車種ごとに持つ、それぞれの“個性”を主張する特有の“美しいボデーフォルム”の修復技術や経年劣化に変化するボデーカラーに合わせた調色等、最新設備を駆使し、ボデーメンテナンス“サービス”を“匠の技術”と“真心サービス”で、お客様の車の細部に至るまで高品質にこだわり、ご提供されています。

外気処理空調機を使用した塗装ブースの導入で水性塗料に最適な塗装環境を実現!

用途

塗装ブース専用の空調設備

【使用条件】 塗装ブース内温湿度/夏季:32℃ 50% 冬季:15℃ 40%
【納入機器】 「設備用パッケージエアコン外気処理仕様(大風量モデル)」
RDA-AP8004HF×6台 ROP-AP2806HS×6台
空冷式一体型パッケージエアコン「シングルエース外気処理仕様(大風量モデル)」
RDA-SPE8006HF×3台

設備用パッケージエアコン



シングルエース

ANDEX製塗装ブースの空調設備として「設備用パッケージエアコン外気処理仕様」と「シングルエース外気処理仕様」を導入。

導入背景

新工場建設に際し、VOC※低減に向けた取り組みとして「100%水性塗料の使用」が命題となり、それに対応可能な塗装ブースの導入を検討

※VOC: 揮発性有機化合物

課題

● VOC低減に向けた企業活動の一環として、またトヨタ自動車の方針発表もあり「100%水性塗料の使用」が命題となったが、従来の塗料と特性が異なるため作業生産性の低下や塗装品質の低下がないよう水性塗料の特性に合った塗装ブースの検討が課題。

要望

- 水性塗料の特性に合った水性塗料対応型の塗装ブースを導入したい。
- 季節や温湿度変化等外気環境に影響を受けない塗装ブースを導入したい。



導入前の心配点

- 生産性及び品質面(温湿度管理)で問題なく稼働できるか心配

改善手法

外気処理空調機を使用した塗装ブースで水性塗料に最適な塗装環境創出が可能なシステムををご提案

運用提案

- 外気処理空調機により年間を通して塗装ブース内が水性塗料使用に最適な環境となるシステムをご提案。
- 室内外機一体型の「シングルエース外気処理仕様」の採用により容易なメンテナンスが可能なシステムをご提案。
- インバーター制御による負荷変動に対応したキメ細かい制御による運用が可能なシステムをご提案。
- 「シングルエース」「設備用パッケージエアコン」の外気処理仕様は吹出温度制御が可能のため、外部センサーを使用することなく露点制御が可能なシステムをご提案。

お客様の声



大阪トヨタ自動車株式会社
ハローボディ
工場長 南波 淳典 様

当社の新工場である「ハローボディ」は2019年3月に竣工し、4月から稼働しております。当社では3年前から水性塗料の使用に取り組んでおりましたが、作業効率や品質面でさまざまな課題がありました。しかし、新工場では100%水性塗料使用に切り替えようということで、水性塗料使用に最適な塗装ブースの検討を開始しました。水性塗料使用に際しては、一般的に「湿度が高いと作業時間が長くなり、低いと品質が低下する」と言われており、温湿度の変化が生産性や仕上がりに大きく影響するため、検討を慎重に進めました。そんな中ANDEXのLIVE FACTORYで東芝キャリアの空調機を使用した塗装ブースを終日お借りして、実機による検証が行え、能力も実体験できたのが決め手で導入しました。竣工当初の目標である、月間700台の対応も実現でき、今後はこれまでと同様の高品質を維持しながら、さらなる生産効率の向上を目指し取り組んでいきたいと思っております。

塗装ブースメーカー様の声



アンデックス株式会社
常務取締役 吉田 伸 様

当社は1971年の創業以来、かたくななまでの「本物志向」でお客様の快適な作業環境づくりに努めてまいりました。自動車用塗装設備・乾燥装置のメーカーとして、国内でトップシェアをほこり、主に自動車ディーラー様・板金塗装工場様に向けてご提供しております。また、体験型展示場「ANDEX LIVE FACTORY」では、先進設備で当社の最新技術を体験いただけます。

実施内容

限られた設置スペースに効率的な設置を実現!

新設



設備用パッケージエアコン
外気処理仕様

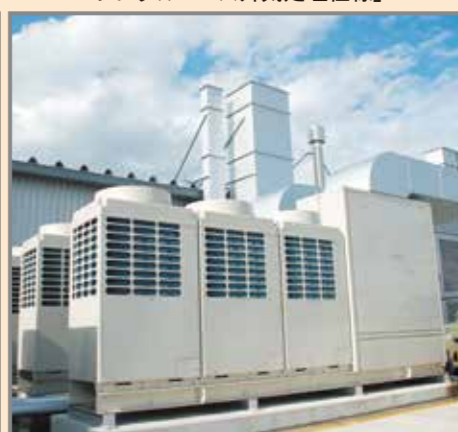


シングルエース
外気処理仕様

「設備用パッケージエアコン外気処理仕様」



「シングルエース外気処理仕様」



設備用パッケージエアコン室外機

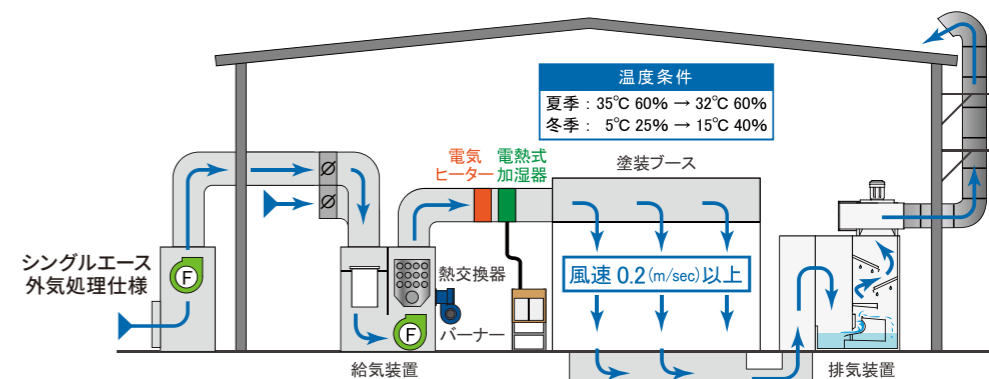


塗装ブース



塗装ブース制御コントローラー

システム概要 [シングルエース使用ブース]



導入効果

水性塗料に最適な塗装環境を創出し生産性向上を実現!

導入効果 1 → 外気処理空調機を使用した塗装ブースでキメ細かな温湿度管理を実現!

導入効果 2 → 空調された塗装ブースにより快適な作業環境を実現!

大阪トヨタ自動車「ハローボディ」様設備ご紹介



3次元測定機



フレーム修正機カラライナー



フレーム修正機スパネージ



アライメントテスター



AI調色システム