



大阪市高速電気軌道株式会社 様



日々の安全運行を守る鉄道車両工場 わずかなズレも許されない状況を、空気で支える

『走り続ける、変わり続ける。』
大都市・大阪のインフラを支えるOsaka Metro

西日本の中心都市・大阪。大阪市交通局の民営化に伴い、2018年4月に誕生したのが大阪市高速電気軌道株式会社様。『走り続ける、変わり続ける。』をスローガンに、新たなスタートを切った同社は「Osaka Metro」の愛称で親しまれています。

国土交通省が定める鉄道車両の全般検査や重要部検査など、大掛かりな検査を担うのが同社の緑木車両工場。ここでは保有する1434両(2025年7月14日現在)のうち大半の検査を担っています。御堂筋線や四つ橋線のほか、大阪・関西万博の開催に伴い延伸した中央線など、サードレール方式を採用する路線の車両が入場します。



提供: Osaka Metro

未来的なデザインが特徴の中央線新型車両400系

工場長の松葉様は「日々多くの作業がありますが、何よりも“安全”を優先しています」と話します。1日平均で約250万人を輸送する同社。緑木車両工場では、車両の故障も、労働災害も起こさないように全員で“気付き力”を高めようと声をかけ合っているといます。

鉄道車両の安全を支える生命線
1/1000mm単位の車輪はめ替え作業

2015年10月、緑木車両工場内に第2検修棟が新設されました。摩耗して交換が必要になった車輪を車輪着脱装置で新品に交換したり、電車の扉を開閉させる戸閉機の整備作業などが行われます。特に、車輪のはめ替えは1/1000mm単位での切削が必要なほど精密な作業。車軸の外径よりも車輪の内径がわずかに小さくなるように削り、圧入して組み立てます。それは人の体温が伝わただけでも狂いが生じてしまうほど高精度。数十トンの車両を支える車輪は安全運行の生命線です。「ここでのわずかなズレが、重大な事故を引き起こすこともあるんです」と松葉様はその重要性を語ります。

その精密な作業工程を、見学に来た子どもたちにもわかりやすく、そして楽しく伝えられるよう、車輪着脱装置をワニに見立てて装飾するなど、工場内には遊び心も盛りだくさん。



ワニに見立てて装飾された車輪着脱装置

USER PROFILE

大阪府大阪市
大阪市高速電気軌道株式会社 様

納入製品
空冷直膨式工場用ゾーン空調機

納入年度
2015年9月(2025年7月取材)



モノには最適な温度環境を、 作業には快適な作業環境を届ける工場用ゾーン空調機

第2検修棟は「最も快適なエリアです」
精密な作業にも集中しやすい空気環境

車輪はめ替えなど精密な作業を行う第2検修棟内では、室内温度を一定の範囲内に保つため、工場用ゾーン空調機を採用いただきました。採用されたのはCRV-HP型が7台。雨が降っていた取材当日は、手元の計測器で外気が30.5℃ RH70.2%と高温高湿でしたが、第2検修棟の室内温度は一定範囲内で維持されていました。さらに工場用ゾーン空調機ならではの確かな冷房能力で室内をしっかりと除湿。湿球温度の影響が大きい暑さ指数(WBGT)は熱中症嚴重警戒ラインの28℃を大幅に下回り、人にとっても過ごしやすい環境です。松葉様も「夏期の緑木車両工場内で、ここが一番快適なエリアですね」と頷きます。



部品洗浄ブースのスポット空調にも活用されているCRV-HP型

CRV-HP型は壁掛タイプの空調機で、作業動線もしっかり確保されています。天井が高い大空間でも、到達距離の長いパワフル爽風が作業域だけを狙って空調するため、全館空調に比べてエネルギーのロスを抑制。エネルギー消費を抑えながら、移動しやすく過ごしやすい空間が形成されています。

さらに同社では、一部の結露防止パンカーにフレキシブルダクトを取り付け、部品洗浄ブースの作業員に対して頭上からパワフル爽風を送り込むといった工夫も。CRV-HP型を、ゾーン空調とスポット空調の二刀流で活用いただいています。



パワフル爽風で作業域が重点的に空調されている第2検修棟

INTERVIEWEE



大阪市高速電気軌道株式会社
車両部 緑木車両工場
工場長 松葉様

これからも変わり続けるために
小さなことへの“気付き力”

取材当日、緑木車両工場内を歩いていると、真っ先に目に飛び込んできたのが、階段の端に貼られた残りの段数を示すサイン。「転倒を防ぐための、従業員のアイデアです」と松葉様は目を細めます。1人ひとりの“気付き力”で、少しでも良くなるように変えていく。Osaka Metroは、これからも大阪のまちとともに走り続け、変わり続けます。



工場見学に訪れた人からも好評な階段のサイン