

日本機械学会関東支部栃木ブロック 工場見学会実施報告書

このたび日本機械学会関東支部栃木ブロックでは、栃木県内に所在する高等教育機関の工学部機械系学生を対象として、自動車の生産技術（あるいは構成部品にかかる基礎技術）を実地で見学することで、学生自身の機械工学の知識を深めることを目的に、工場見学を実施いたしました。

1. 見学場所

日産自動車株式会社 栃木工場
〒329-0692 栃木県河内郡上三川町上蒲生 2500

2. 実施日

2023年12月13日（水） 13:50～17:30

3. 参加人数

8名（学生6名，教員2名）
※他3名の参加申込があったが，都合により急遽不参加。



4. 見学内容

13:50：現地集合（工場内ゲストホール）

14:10：工場見学

15:45：ARIYA 組立ライン(Nissan Intelligent Factory)開発担当者様からの説明と質疑応答

17:30：現地解散

日産自動車栃木工場は、国内工場では最大の面積を誇る工場敷地内で、高級車，スポーツカーを生産，2021年に国内工場初のニッサンインテリジェントファクトリーの革新的な技術導入により，新型EVアリアの生産が開始されており，その生産過程の見学を主に行なった。

溶接工程では，軽量化のため鋼とアルミ等の異種材料の接合を確実に抵抗溶接する技術を取り入れていることについて，

塗装工程では，低温焼き付けに対応した水系塗料を開発し，金属製ボディと樹脂製バンパーを一体塗装・焼き付けすることで，完全なカラーマッチングとCO₂排出量25%削減を実現して，カーボンニュートラルに貢献していることについて，

組立工程では，「未来のクルマを作る技術」，「匠の技で育つロボット」，「人とロボットの共生」，「ゼロエミッション化生産システム」を柱としたニッサンインテリジェントファクトリーの革新的な技術導入について，

などの紹介と説明があった。また，見学後の開発担当者様からの説明では，『自動化は，手段であり，目的ではありません。“お客様が安全で安心に、ワクワク感を持って使えるクルマ“を市場にリリースするために，自動化の価値とは、人手作業の価値とは、を考えるべき。』などとの説明があり，最先端の生産技術に触れる大変貴重な機会となった。

以上