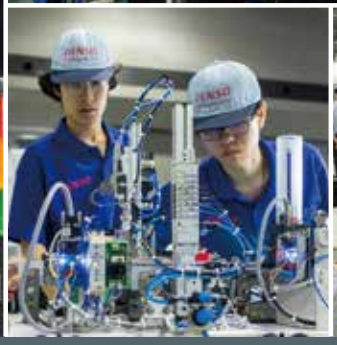
04









Mechatronics
メカトロニクス

複数の分野の横断的な知識を連携作業で発揮する

メカトロニクスとは、「メカニクス」(機械工学)と「エレクトロニクス」(電子工学)、情報工学、制御工学などから成る新たな技術分野です。競技では1チーム2名の選手が、工場の自動生産設備を再現した装置の設計から組立、調整、プログラミング、さらには保守までを行います。生産現場での作業を想定した、複数名での連携作業で速度と正確性を競います。実際の生産現場も、生産ラインの自動化や効率的な生産管理など、メカトロニクス技術によって大きく変化しています。



＜2025年大会 競技風景＞

競技職種と生活との関わり

私たちの身近にある自動車、家電、ロボットなどの機械には、さまざまなメカニズムや電子機器が組み込まれています。これらを制御し、目的の動きを実現させる技術がメカトロニクスです。IoTやAIなどの発展により、ネットワーク技術を中心とする付加価値の高い製品が求められる時代になってきました。今後のメカトロニクス技術はさらに技術的な難易度が上がり、求められる製品も変わってきます。技能者にもより豊かな発想力・柔軟な姿勢が求められるようになるでしょう。

分野の垣根を超えた総合的な知識を持つ2人のチームワークが見どころです

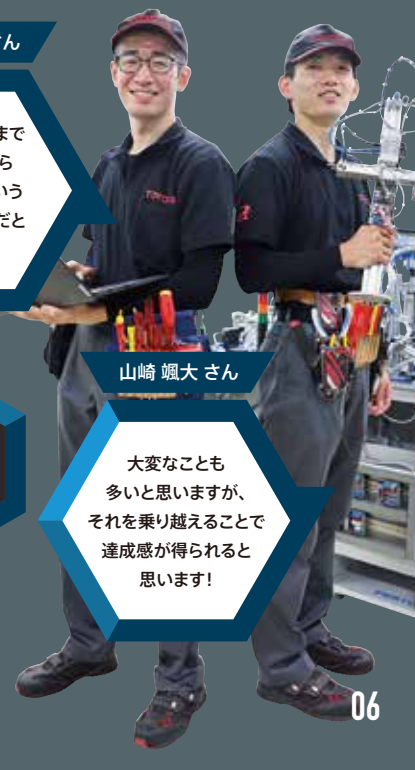
メカトロニクスは、機械工学・電子工学・情報工学といった複数の分野の集合体です。さらにそれらの知識を持った2人の選手が連携しながら技術・技能と知恵をフルに発揮して、素早く、正確に、チームワークで課題に取り組むことが必須となります。こうした競技を通して、様々な分野の工場で高まり続ける自動生産設備のニーズに応え、生産技術の発展に貢献するメカトロニクス技術者が生まれていきます。



森口 肇 主査　職業能力開発総合大学校

前回大会金メダリストからメッセージ！

［所属：トヨタ自動車株式会社］



唐牛 桜河 さん

諦めずに最後までやり切ってから次に進むっていう丁寧さが大事だと思います！

山崎 颯大 さん

大変なことも多いと思いますが、それを乗り越えることで達成感が得られると思います！

前回大会金メダリストインタビュー！