

連載企画
部長
INTERVIEW
vol. 1

新たなシーズの 創出に向け、 一步一步進んでいく



開発本部 開発第一部長
小林 文士

都産技研の研究開発事業を牽引する開発本部。その中で、物理系の技術開発を担っているのが開発第一部です。今回、開発第一部長に部の取り組みや方針、主な研究成果について聞きました。

物理系の技術開発を行い 中小企業を幅広く支援

開発第一部は、3つの物理系の研究グループで構成されています。電気電子技術グループが担当する技術分野は、電気応用、高電圧、MEMS、高周波。機械技術グループは振動・制御、熱エネルギー加工、金属加工。光音技術グループは音響、照明、光学計測を担当しています。それぞれの専門分野の技術を活かし、エレクトロニクスや機能性材料、ものづくり基盤技術、安全・安心などに関する研究に取り組み、中小企業の皆さまの課題解決や製品化・事業化の支援を行っています。

2018年度は、各グループの研究成果が製品化されました。自動車衝突防止のソフトウェア「FMCWレーダ信号解析システム」は、電気電子技術グループが(株)メビウスと共同研究を行い、2017年度の研究成果を製品化したものです。光音技術グループでは、多角的偏光イメージングシステム「Polamazing®(ポーラメーキング)1000」を、機械技術グループでは、高面圧耐久用潤滑皮膜処理「パプロスライドSP」を、それぞれ企業との共同開発を通じて製品化につなげました。また、ユニバーサル・サウンドデザイン(株)と光音技術グループの研究員が共同で手がけた「難聴者向け対話支援システム comuoon (コミュニケーション)」の開発技術が評価され、第二十回日本

福祉工学会技術賞を受賞しました。

私たちが研究開発を進める中で、困難に直面することが多々あります。その壁を乗り越え、新たなシーズを創出するためには何が重要か。それは、研究員一人一人が状況を把握し、自分で理解し、考えること。そして、研究テーマと向き合い、粘り強く一步一步前進させていくことだと、私は考えています。発想や可能性を広げるためには、活発に議論できる雰囲気も大切です。部内の「見える化」に積極的に取り組み、グループ間の意見交換や情報共有の機会をより一層増やしていきたいと考えています。

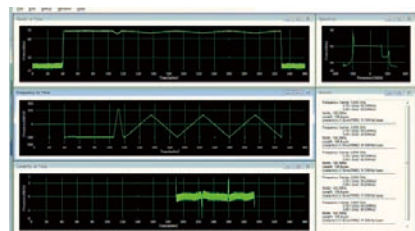
航空機産業参入支援事業の 中心となって技術開発を担う

都産技研は2017年度に航空機産業参入支援事業をスタートしました。その技術開発を担うのが機械技術グループで、これまでに航空機部品などに関する12件の共同研究を実施しています。

航空機業界は非常に特殊な業界で、厳格な国際規格に準じたさまざまなテストをクリアすることで、初めて参入が許されます。2019年度のフェーズとして、共同試作品を米国のメーカーに送り、承認を受ける予定です。今後も試作、検証、測定の機能を高め、支援体制の強化を図り、航空機産業への参入を目指す企業の皆さまをサポートしていきます。

開発第一部が保有する研究成果は、

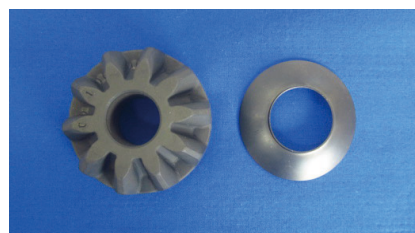
毎年発行の「技術シーズ集」や都産技研ウェブサイトでご覧いただけます。私たちの技術と知見を活用し、製品化や事業化につなげていただければと思います。ご興味のある企業の皆さまは、ぜひ一度ご相談ください。



自動車衝突防止ソフトウェア「FMCWレーダ信号解析システム」。自動車用ミリ波レーダの解析がローコストで可能。共同開発企業：株式会社メビウス



「Polamazing®1000」ガラスなど透明・半透明材料の歪みや異方性の数値化ができる。共同開発企業：日本ビジュアルサイエンス株式会社



金属摺動部品の高面圧耐久性を向上させる、高面圧耐久用潤滑皮膜処理「パプロスライドSP」。写真は「パプロスライドSP」により処理した部品。共同開発企業：パーカー加工株式会社