

SICEアカデミック・イノベーション

計測自動制御学会 創立50周年



計測・制御が生み出すシステムは自動車やロボットなどの先端技術分野をリードする(つくば市の移動ロボット特区のキックオフ)

技術革新を支え 広がる応用分野

計測自動制御学会は、今年創立50周年を迎えました。実世界から情報を認識・抽出し、情報の世界へ伝える技術としての「制御」は、50年前の先人たちの科学の中で融合し、その後の科学と実世界をつなぐ新しいシステムの進歩の中で、情報世界と技術の進歩の中で、情報世界と実世界をつなぐ新しいシステム



創立50周年を迎えて

計測自動制御学会会長
(東京大学教授)

石川 正俊

先端技術 交流の場に

宇宙航空、通信、環境、電気ガス、上下水道などの社会基盤分野、コトビコーターゲットワーク、医療、金融など、生活やサービス分野まで、極めて広い分野をカバーしております。加えて、共通の方法を研究することは、新たな分野を創造する大きな力になっており、自動車やロボットの知能化、ヒューマンインターフェースの高度化など、生まれた新しいシステムが科学技術の柱となりつつあります。これまでの50年の歴史の中で培ってきた実世界と情報世界をつなぐ技術を

基礎として、新しいシステムの創造を通して、社会に受け入れられる価値の創造を目指していただきたいと考えております。その実現のために、先端技術の交流の場として、関連学術基盤の整備、研究成果の発表と議論の場の提供、独創的なアイデアを生み出す技術の提供、社会教育・再教育の機会の提供、国際的な学術・技術交流や標準化への参画などを幅広く活動を積極的に進めています。次世代の科学技術をリードしていく計測自動制御学会に、多くの方々の参画をお待ち申しあげております。

計測・制御は幅広い産業を支えている。自動車や家電製品の基幹機能の一つであり、また電気、水道、ガスなどの生活インフラにとって不可欠な基盤技術だ。特に意識されなくとも人の生活に深く関わっている空気のよのうな存在といえる。安全安心な社会の構築、産業構造の革新、ライフソリギー問題の解決などさまざまなテーマに応用分野が広がっている。

自動車の低排ガス化は、酸素と燃料の比率を直接計測して燃料噴射量を制御する技術が生かされている。またサブエンジンやトランクション制御によって車の安全走行が可能になる。制御とは各種機械装置などに目的的動作状態をとらせるために所要の操作を加えることを指し、これを自動で行うものを自動制御といふ。自動制御の対象となるのは位置や角度、速度、回転数、圧力、電圧、流量、温度、粘度などあらゆる測定可能なものだ。人工衛星の姿勢制御走査プローブ顕微鏡での分子

の観察、複雑なバイオプロセスのモーテリングなど最新の研究開発で計測・制御技術が果たす役割は大きい。また少子高齢化の課題解決として注目されるロボットの開発にも制御技術が必要だ。ロボットは機構、センサー、計算機などのハードウェアとアクチュエーターのサーキュレーション制御や最適化(計算するための手順)を設計するには、制御工学の理論が必要であり、フィードバック制御、認識、判断、アセスメントなどのハードウェアとアクチュエーターのサーキュレーション制御や最適化(計算するための手順)を設計するには、制御工学の理論が必要であり、フィードバック制御などが活用される。

計測・制御の応用先として新エネルギー一分野も期待されている。高いエネルギー変換効率が見込まれる太陽地熱発電の実用化に向け計測・制御技術で課題を解決する取り組みも始まっている。例えば気象予報データから発電量を予測し、また高精度の集光制御技術で太陽光を追尾するシステムも開発されている。

オートメーションってひともシーカセにできるんだよ

azbil

人を中心としたオートメーション



2012年4月1日、

株式会社 山武は
アズビル株式会社へ

社名変更いたします。

1906年創業の株式会社山武は本年105周年を迎えます。

グループ理念「人を中心としたオートメーション」と、

そのシンボル「azbil(アズビル)」を制定して5年。

2012年4月1日より「株式会社山武」から

「アズビル株式会社」へ社名を変更いたします。

グループ理念の実現に向けて、私たちは次のステージへ。

これからも快適な暮らしや生産現場、建物や工場など、

オートメーションで世界中の人々の安心・快適・達成感を実現し、

地球環境にも貢献してまいります。

株式会社 山 武

<http://www.azbil.com/jp/>