

「構造最適設計」で広がる未来とは

車・建築・医療で問題解決

自動車のボディデザインを例として考えるとき、なるべく「軽くて強い」形が理想ですが、その設計はとても複雑で、設計者の経験や技術が大きく影響してしまいます。そこでわれわれは、コンピュータでの自動計算で最適な形を導き出せるプログラムづくりに取り組んでいます。実用化すれば設計者の経験に左右されず、自動車など工学デザインの軽量化・小型化・省エネ化構造を素早く出すことができます。車だけでなく、全ての構造物ごとに異なる「強さ」を最も軽い構造で作る手法を「構造最適設計」と呼びます。建築物の構造にも同様の手法が導入されていて、地震の揺れを吸収する設計を採用することで構造物の軽量化も図ることができます。また、医療分野への応用もスタートしています。耳の手術の際、音を効率的に伝えられる形や位置などをコンピュータでシュミレーションし、最適な手術を行おうという取り組みです。今後、多くの分野への応用が期待されているので、“構造設計”の可能性を見出し、多くの人々の役に立ちたいと考えています。

工学部 機械工学科 劉 陽 准教授



崇城大学
SOJO UNIVERSITY

薬学部	生物生命学部		工学部			情報学部	芸術学部		
薬学科	応用微生物工学科	応用生命科学科	機械工学科	ナノサイエンス学科	建築学科	宇宙航空システム工学科	情報学科	美術学科	デザイン学科

〒860-0082 熊本市西区池田 4-22-1

問い合わせ(入試課直通) TEL:096-326-6810

そうじょう大学 検索