

今こそ！

2022年 学是提唱 100周年

学の実化

— 学理と実際との調和、これからも —

機械工学 × データサイエンス

機械工学を学び
データサイエンスを知る

機械データサイエンス
教育プログラム

2022年 始動！

Society 5.0 SDGs

DX デジタル変革

サイバーフィジカル

ニューノーマル

機械データ
サイエンス

データ
サイエンス

• Big Data

• IoT • AI

• 機械学習
Deep Learning

機械工学

4力学* 数学・物理

*材料力学, 熱力学,
流体力学, 機械力学

設計工学

計測・制御
工学

人間工学

加工・生産工学

ロボット工学

異分野間の境界がなくなりつつある現在、
機械工学を修めた人材は機械関係の分野だ
けでなく、電気・情報・医療などの幅広い分野
で活躍しています！

関西大学 システム理工学部 機械工学科

機械データサイエンス教育プログラム

機械データサイエンス教育プログラムでは、機械工学の理論や専門知識の修得だけでなく、さらに、実際の機械を用いた実践的な教育科目を通し、機械そのものや物理現象を計測して得たデータを処理、分析し、意味のある「情報」として抽出する能力を養います！

新規開講 「機械データサイエンスの基礎と実践」

センシング・AI・ロボット技術を融合し、
人と機械の調和をめざす教育プログラム！



数学科目群：数学を学ぶ(線形代数, 微分積分), 確率・統計, 数学解析, ベクトル解析, 応用数学 など

機械データサイエンス基礎科目群：基礎からの情報処理, 情報処理演習, 数値解析入門 など

機械データサイエンス実践科目群：機械工学の実際, 機械データサイエンスの基礎と実践, 早期特別研究 など

機械データサイエンス応用科目群：モデルベース開発入門, パターン認識, 計算機シミュレーション, 画像解析, 応用プログラミング, CAD演習 など



MRを駆使した
手術支援システムの開発



AIによる人骨格検出



中之島
ロボット
チャレンジ
への挑戦！

車椅子ロボットの知能化

社会に役立つ「しくみ」を創出しよう
機械工学は「しくみ」を実化する学問です

関西大学 システム理工学部 機械工学科

