

本節では、製品の設計・評価に関する技術、および情報技術(IT)を利用したシステムの開発を紹介します。システム開発については、AIやIoTなど、DX(デジタル・トランスフォーメーション)を実現するための要素技術について取り上げます。製品の設計・評価では、シミュレーションや数値解析技術などCAEの活用について取り上げます。情報技術は製品開発における生産性を大幅に向上するツールとして利用範囲が広がり、ものづくりの革新には欠かせない技術です。



関連試験機器

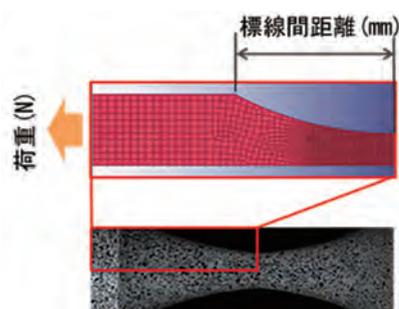


ハイパースペクトルカメラ

光を分光して、約100以上と多くの色(光の波長)に対応する画像を撮影します。人間の目に近い微妙な色の識別もデジタル化できます。



月刊名工研アーカイブから



AIを活用したCAE解析のための材料特性評価

材料試験(下)から作成した模擬解析モデル(上)のデータを機械学習させて、CAE材料パラメータを決定しました。【月刊名工研No.836より】

DXのための開発技術支援

近年、DX推進に取り組む企業が増える一方、人材不足により改革が進まない現状も見られます。そこでDX推進の一助とすべく当所で実施中のソフトウェアの開発技術支援について紹介します。

当所では開発技術支援の一端として下記のようなセミナーを開催しました。

- ・Windows環境で始めるPythonプログラミング
- ・DXのためのRaspberry Piを使ったOpenCVによる画像解析入門

これらの初学者向けのセミナーにおいては開発環境構築方法やRaspberry Piのセットアップ方法など導入の基礎から学べる内容となっています。開催済のセミナー内容に関して個別指導をご希望の場合には随時相談を受け付けております。PCやRaspberry Piなどのハードウェアを利用した開発の場合には図1のような研修室にあるPC等を用いた個別指導も承っております。具体的な相談事例を次項に列挙します。



図1 コンピュータ研修室(左)、Raspberry Pi(右)

【相談事例】

- ・Pythonを用いた画面キャプチャの半自動化
- ・GitHubを利用するためのGitコマンド指導
- ・特定のWebページからのスクレイピング
- ・Raspberry Piの環境構築とカメラ利用
- ・プログラミングに関する指導

上記のような事例に関わらず、初歩的な質問でも気兼ねなくお問い合わせください。簡単な相談については無償で対応しております。

情報・電子技術研究室 松原 和音

TEL (052) 000