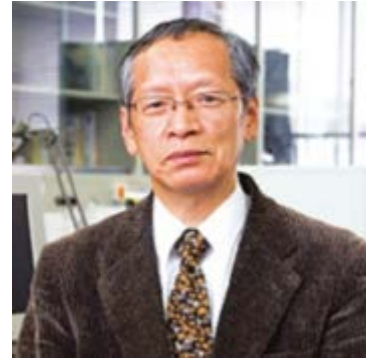


見山 友裕 (ミヤマ トモヒロ)

e-mail: miyama@rs.tusy.ac.jp



【研究内容】

計測制御・画像処理

3Dものづくり (3Dプリンタ利用, ペーパークラフト)
科学の普及 (生徒・児童への科学教室等開講及び一般対象とした講習会, プログラミング教室)

【研究目的】

ものづくりを中心課題として, 小型マイコンを利用した計測及び制御および3Dプリンタ・ペーパークラフトによる3D物体の製作。

計測の一環として画像処理 (画像の取得は小型マイコン 処理はパソコンを利用) を行う。

子供に対するプログラミング教育の方法検討。

2020年度からの小学校での必修化を視野に

【今後の展開】

ものづくり・小型マイコン

現在, Androidマイコン, RaspberryPi と呼ばれている各種の小型マイコンが注目を浴びている。これらを用いて計測・制御を行うシステム (周辺を含むハードウェアとソフトウェア) の開発と計測・制御への応用
科学の普及

- ・現在の所属が共通教育センター (教養) ということもあり, 現在は教育が中心となっている。「科学の普及」という研究内容もこの方向に因る内容である。
- ・現在小学4年から中学2年18名を対称とした「こどもプログラミング教室」を, 月1回の頻度で平成28年6月から開始し, 平成29年5月までの1年間の予定で実施している。これは山陽小野田市, 宇部市の有志8名での委員会の開催としており, 両市の教育委員会の後援も受けている。Scratch (米国MITで開発されたジュニア用言語) を言語とし, アーテック社の教育用マイコン, ブロックによるロボット作製・制御までを目指している。2020年度から小学校でプログラミングが必修化することを踏まえ, その具体的な実現方法も模索検討する。

【主な研究テーマ/実績テーマと内容】

- ・研究分野での実績という面では, 液晶の光学特性に関する研究があるが, これは計測制御分野の中の光学関係に関するものである。
- ・「コンピュータ概論」という書籍を共同執筆しており, 担当はハードウェア中心 (論理回路, 記憶システム) であるが, 担当授業の関係からハードウェアからソフトウェアまで幅広く対応可能であると自負している。
- ・大学の生涯学習センター活動において一般向けにエクセル, パワーポイントなどの講習会も数多くの回数担当してきた。パソコン各種ソフトを用いた各種業務への対応。
- ・現在の所属が共通共育センター (教養) ということで, 卒業研究の学生もなく, 教育が中心となっている。とくに児童生徒を対象とした科学教室は20年以上の実績がある。
- ・こどもプログラミング教室開催

【企業との共同研究の実績】

- ・LED照明装置の基礎研究
- ・省エネ診断キットの開発
簡便な方法で電力の使用状況を検出 特許を取り, その後独居老人の生活パターン検出に応用される
- ・情報系会社との共同研究 (平成25年度より平成27年度まで) ホログラフィ