

所属	電子制御工学科	氏名	高橋 章 TAKAHASHI, Akira	
学位	博士（工学）	職名	教授	
分野等	情報工学			
e-mail/URL	atoka[at]nagaoka-ct.ac.jp ※[at]を@に変えてください https://www.nagaoka-ct.ac.jp/ec/labo/visu/			
キーワード	コンピュータビジョン, VR, AR, MR, プログラミング			

研究分野

1. コンピュータビジョン, 画像処理, 三次元形状計測
2. 人工現実感 (VR), 拡張現実感 (AR), 複合現実感 (MR), テレプレゼンスタンス
3. 情報基礎教育, プログラミング教育



図 1. ヘッドマウントディスプレイ

興味のあること
技術PR

- ・カメラキャリブレーション, 単眼カメラによる実時間三次元位置・姿勢計測など, コンピュータビジョンおよび画像処理に関する研究に取り組んできました.
- ・C/C++言語によるプログラミング, TeXによる教材作成, HTML/CSS/JavaScriptによる動的WebページやWebアプリケーション制作(NNCT 柔道タイマーなど), 情報基礎教育の教材開発の経験があります.
- ・USBメモリ活用法などを研究室のWebページで発信しています.



NNCT 柔道タイマー



研究室 Web ページ



図 2. マシンビジョン用カメラ等

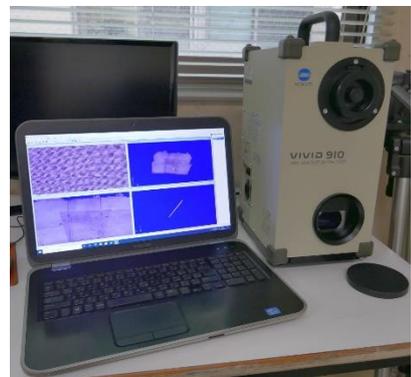


図 3. 非接触三次元スキャナ

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">特別設備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘッドマウントディスプレイ（VIVE Pro Eye ほか，図 1） https://www.vive.com/jp/product/ 参照 ・マシンビジョン用カメラ，ハイスピードカメラ，全方位カメラ，魚眼カメラ等（図 2） https://www.maspro.co.jp/products/pixpro/ https://www.insta360.com/jp/ https://www.kandaovr.com/ja/ などを参照 ・非接触三次元スキャナ（コニカミノルタ VIVID910，図 3） https://www.konicaminolta.jp/instruments/support/discontinued_products/vivid910/ 参照 ・立体視ディスプレイ
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">企業との連携実績</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・NAZE チャレンジ事業「中小企業向け情報資産管理システムの開発」（R03） ・技術相談対応「錦鯉の三次元計測等」ほか（R03） ・特許出願（共同）「画像処理装置、画像処理方法、及びプログラム」（H22） ・特許出願（共同）「校正情報算出方法、校正情報算出装置、及び広角画像処理装置」（H21） ・共同研究「画像処理による金属レリーフデータの作成」（H20）
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">主な就職先 学生の</p>	<p>フラー株式会社，アプシィ株式会社，株式会社アドテックエンジニアリング，藤村クレスト株式会社，株式会社トップゲート，株式会社ソリマチ技研，マコー株式会社，プログレステクノロジー株式会社 等</p>