

氏名 矢澤 孝哲 Yazawa Takanori	役職 教授 Professor	専門分野 精密量産加工・光応用計測 Precision Machining & Optical Measurement
-----------------------------	--------------------	--

1. 主な研究概要

① 生産における 3In1On 計測・検査に関する研究 (3 In 1 On measurement for product)

実際の生産において、計測・検査は必要であるが、生産にとっては無駄時間であるとの視点から、加工・製造への影響を最小限に抑え、Output を最大化するための研究。3In1On は以下。

- In-situ 計測 工場内および、加工現場での計測・検査
- In-line 計測 製造ライン内での計測・検査
- In-process 計測 製造中・加工中の計測・検査(加工と計測の場所的・時間的一体化)
- On-machine 計測 工作機械上での計測・検査(加工と計測の場所的一体化)

これまでの研究では、戦略的基盤技術高度化支援事業 2 件採択、国際工作機械見本市 JIMTOF2018 展示、共同研究先での運用 2 件など、様々な研究成果を有します。



図 1 Example of development 3 In 1 On measurement & inspection

② 精密&微細量産加工技術に関する研究 (Precision and micro mass production machining)

精度のみを追求しがちな研究者と一線を画し、将来量産加工に対応することをアイデア段階から念頭に置いて、加工現象と加工メカニズムを把握することで、能率の良い加工技術を開発するための研究。



図 2 Example of Precision and micro mass production machining

③ 大面積に対応した表面機能創製に関する研究 (Design and creation of surface function)

- ① ②の技術と連携し、大面積への微細凹凸加工とその計測・検査技術を用いて、微細凹凸による表面機能を創製するための研究。

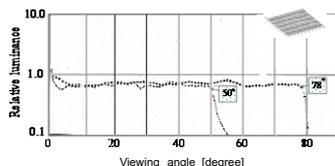


図 3 Example of surface function design

2. キーワード

和文：生産高度化、生産技術、光応用計測

英文：Sophistication of production, Production engineering, Optical measurement

3. 特色・研究成果・今後の展望

特許 6905224 号、特許 5656243 号、特許 5656242 号、特許 5328025 号、特許 5602438 号など

共同研究の可能性：IoT の高度化に必要な計測・検査技術の要望は、いつでもご相談ください。また、3D 形状の比較 (CAD など理想との比較、形状間の比較) も行います。

researchmap : https://researchmap.jp/t_yazawa

研究室 HP : <http://www.mech.nagasaki-u.ac.jp/>

4. 社会実装への展望・企業へのメッセージ

様々な現場における計測・検査のノウハウがありますので、お気軽にご連絡ください。