

2014/03/31

SSSV成果報告

三浦・臼杵研究室

M1 50230040

高田 智裕

留学交流参加者

- マレーシア大学トレンガヌ校



漁師や海洋科学から始まった学校で、
度々の改名と学科の増設を経て、今に至る。
美しい海に面し、豊かな自然に恵まれた土地に建つ。



留学交流参加者

- Senior Lecturer
R. U. Gobithaasan
- Ph.D course student
Karpagavalli Ramamoorthy
Wo Mei Seen
Yip Siew Wei
- M. S. course student
Yee Lye Pui

留学交流会日程

- 平成14年1月24日(金)～31日(金)
 - 24日(金): 関西空港より入国・顔合わせ
 - 25日(土): 浜名湖エリア観光
 - 26日(日): 駅周辺の散策
 - 27日(月): 研究会
 - 28日(火): 交流会・勉強会
 - 29日(水): 静岡文芸大学訪問
 - 30日(木): 研究打ち合わせ
 - 31日(金): 帰国

研究会内容

- マレーシア大学, 静岡大学から,
それぞれ4名ずつ発表.

静岡大学発表者

- 宇野 大
- 渋谷 大
- 萬立 洋次郎
- 高田 智裕

発表題目

- Paper 1:
Interactive Design of Generalized
Log-Aesthetic Curves.
*R. Karpagavalli, R.U. Gobithaasan
(University Malaysia Terengganu)*
- Paper 2:
3D Measurement and Reconstruction using
Microscopic Depth images.
*Masaru Uno, Shin Usuki, Kenjiro T. Miura
(Shizuoka University)*

発表題目

- Paper 3:
The Extension of Log-Aesthetic Planar and Space Curves.
L. P. Yee, R. U. Gobithaasana
(University Malaysia Terengganu)
- Paper 4:
Robot Trajectory Generation with Smoothly Changing Curvature Using the Clothoid Spline.
Shibuya Dai, Shin Usuki, Kenjiro T. Miura
(Shizuoka University)

発表題目

- Paper 5:
GPU Acceleration of Runge Kutta-Fehlberg
Wo Mei Seen, R.U. Gobithaasan
(University Malaysia Terengganu)
- Paper 6:
Velocity Calculation of 2D Geometric Objects
by Use of Surface Interpolation in 3D
YojiroMandachi, Shin Usuki, Kenjiro T. Miura
(Shizuoka University),
Miki Yumoto, Minoru Iida (Yamaha Motors)

発表題目

- Paper 7:
Using Log-Aesthetic Curves for Shape Completion Problem.
*Yip Siew Wei, R.U. Gobithaasan
(University Malaysia Terengganu)*
- Paper 8:
Improvement in Standing Wave Contrast of Structured Illumination Microscopy
Tomohiro Takada, Shin Usuki and Kenjiro Miura (Shizuoka University)

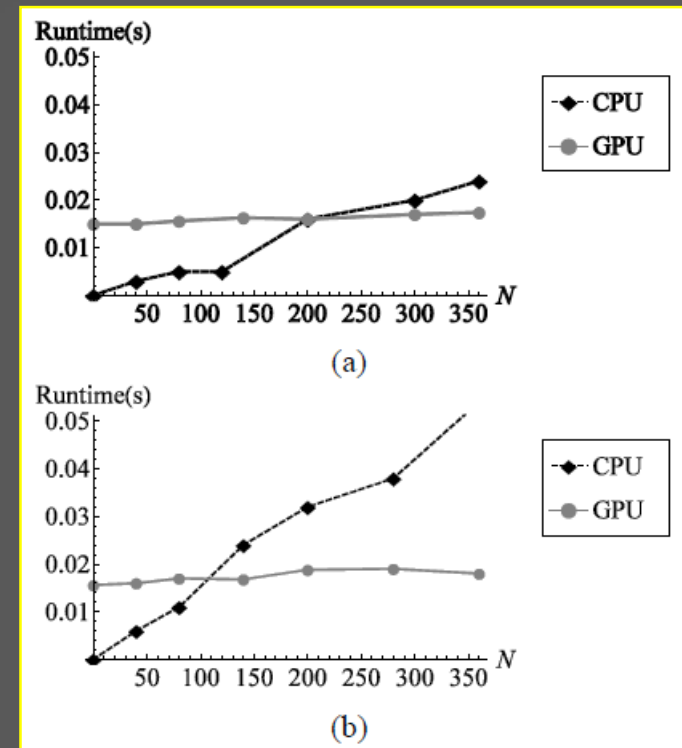
研究発表概要

- Paper 5:
GPU Acceleration of Runge Kutta-Fehlberg

微分方程式の解法のひとつである、
ルンゲ・クッタ-フェルバーグ法
をGPUを用いて高速化する。



高い繰り返し数において、
GPUの有効性を確認。



研究発表概要

- Paper 8:
Improvement in Standing Wave Contrast of
Structured Illumination Microscopy

半導体の高集積化，多層化に伴い，高速で高分解能な
三次元計測が求められている。

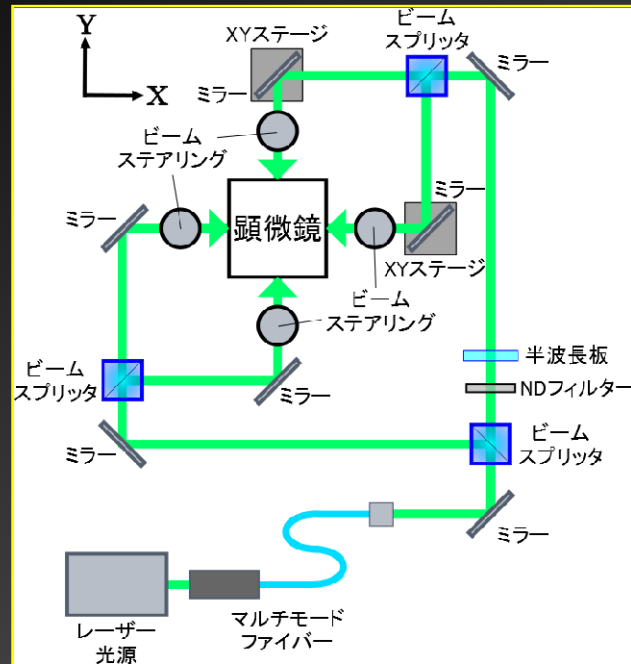


変調照明顕微法に着目

問題点：

特有の干渉ノイズにより，製品検査などの
工業応用分野への適用は困難。

研究発表概要



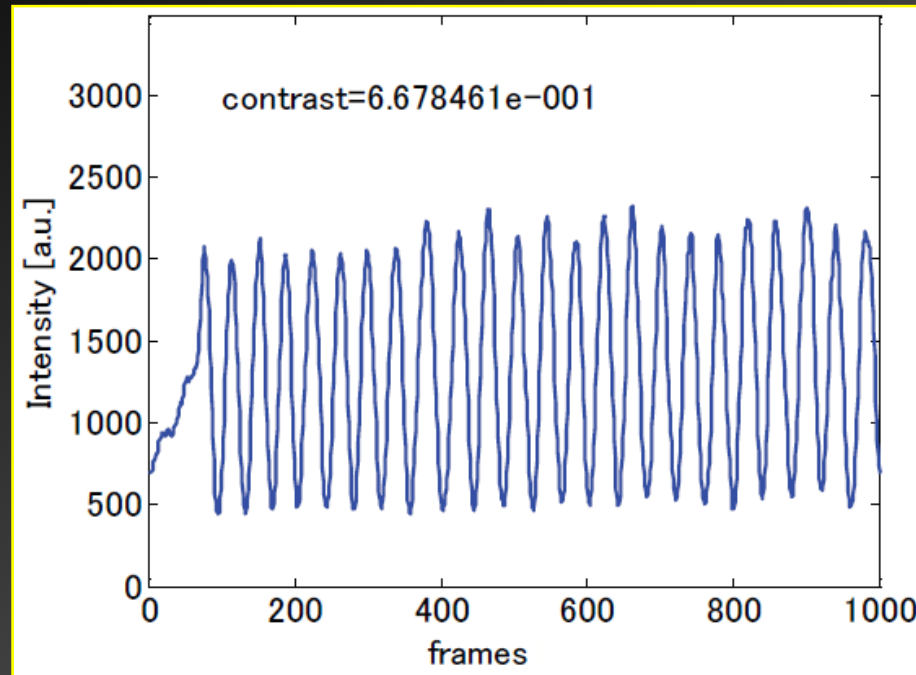
干渉ノイズは光源に用いるレーザーが
不必要な干渉を起こすことに由来



変調照明の生成法を新たに提案し、
低干渉性の光源を用いることで、
ノイズを抑制した顕微鏡系を構築。

変調照明の生成難度が上がり、
照明のコントラストが低下。

研究発表概要



実験系の要素を評価，
最適化し，再構築する
ことで変調照明を生成．



66%程度のコントラストで，
明瞭な照明の生成を確認．

新たな照明により，干渉ノイズの抑制を達成．

文化芸術大学訪問

- 的場 ひろし 教授
研究紹介

インタラクションデザイン,
情報処理, メディア産業論,
ユニバーサルデザイン など



- 文芸大 展示ルーム
見学

研究室交流会



研究室交流会



