

12 月 15 日（木）	
9:00-9:40	登録受付
9:40-9:50	オープニング
9:50-11:05	【セッション１】材料破壊・評価 1-1 バリスティックレンジを用いた Mg 合金の高速衝突破壊挙動の可視化 黄度 硯、島本 聡*、沼田 大樹**、菊池 崇将**、高山 和喜** 埼玉工大院、*埼玉工大先端研、**東北大流体研 1-2 低温環境下におけるポリカーボネートの動的応力拡大係数の算定 佐藤 雄大、江角 務 芝浦工業大学 工学部機械系二部機械工学科 1-3 高速度カメラを用いた繊維強化複合材料の衝撃破壊挙動の観察 角 大詩、齋藤 記一、上田 朗啓、安田 榮一、田邊 靖博 東京工業大学 応用セラミックス研究所 構造デザイン研究センター 1-4 異材接合材料における界面き裂の衝撃せん断破壊挙動に関する研究 伊藤 秀明、江角 務 芝浦工業大学 1-5 衝撃荷重下での円孔介在物とき裂との干渉効果 池田 吉孝、江角 務 芝浦工業大学大学院・芝浦工業大学
11:05-11:15	休息およびポスター
11:15-12:15	【セッション２】高速度撮影装置 2-1 30 万画素超高速度高感度カメラ 北村 和也、大竹 浩、林田 哲哉、新井 俊希、米内 淳、丸山 裕孝、 谷岡 健吉、江藤 剛治*、並木 純**、柳 忠明**、吉田 哲男*** NHK放送技術研究所、*近畿大学、**日立電子テクノシステム(株)、 *** (株)日立国際電気 2-2 超高感度デジタルハイスピードカメラ MEMRECAM fx-K4 小熊 和彦 (株)ナックイメージテクノロジー 2-3 高速部分読み出しイメージセンサを用いた微弱光計測カメラの評価 宅見 宗則、豊田 晴義、向坂 直久、中村 和浩、 杉山 行信、水野 誠一郎 浜松ホトニクス(株) 2-4 超高速ビデオ撮影のためのトリガーと照明システム 江藤剛治, Pavel Karimov, 西藤昭夫, 竹原幸生 近畿大学

12:15-13:20	昼食およびポスター
13:20-13:55	【特別講演 1】
S-1	非一様物質の高速衝撃現象解明への試み 田中 皓一 名古屋工業大学
13:55-15:10	【セッション 3】光計測・ホログラフィ
3-1	マルチカメラを用いた空間的縞解析法による電子スペックル干渉計測法 新井 泰彦、横関 俊介*、平井 宏行** 関西大学、*常光応用光学研究所、**関西大学大学院
3-2	ホログラフィ干渉法と IC ホログラフィ 山本 芳孝 (元)東海大学
3-3	美術大学での動画ホログラフィ 勝間 ひでとし、桧山 茂雄* 多摩美大・自然科学&物理学LAB、*映像・演劇学
3-4	フェムト秒パルス列を用いた低コヒーレンスデジタルホログラフィ 加藤 純一、河田 聡 理化学研究所・河田ナノフォトンクス研
3-5	ニトロアニソールを用いた赤外線ホログラフィによる画像再生と計測への応用 宮本 直樹、西山 修輔、富岡 智、榎戸 武揚 北海道大学 工学研究科 量子理工学専攻
15:10-15:20	休息およびポスター
15:20-16:20	【セッション 4】流体・キャビテーション現象（1）
4-1	単一上昇気泡のデジタルホログラフィ計測 田川 義之、高木 周、松本 洋一郎 東京大学工学系研究科機械工学専攻松本・高木研究室
4-2	ベンチュリ管内の気泡崩壊現象 岡本 健太郎、藤原 暁子、高木 周、松本 洋一郎 東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻流体力学研究室
4-3	LDAを用いたマイクロショックチューブ内の流速測定 荒木 幹也、新井 正明、岡本 光司*、石間 経章、小保方 富夫 群馬大学工学部、*東京大学大学院工学系研究科
4-4	管群周りの高速、複雑流れ場における PIV 計測 桑原 譲二 (株)フォトロン

12月16日（金）

9:00-9:15 登録受付

9:15-10:00 【セッション5】X線光源・応用（1）

5-1

Preliminary study for producing higher harmonic hard x-rays
from weakly ionized linear plasma

E. Sato, Y. Hayasi, R. Germer*, K. Kimura**, E. Tanaka***, H. Mori*⁴, T. Kawai*⁵,
T. Inoue*⁶, A. Ogawa*⁶, S. Sato*⁷, K. Takayama*⁸, T. Usuki*⁹ and K. Sato*⁹

Department of Physics, Iwate Medical University, *ITP, FHTW FB1 and TU-Berlin, **Department of Physiology, Tokai
University School of Medicine, ***Department of Nutritional Science, Faculty of Applied Bio-science, Tokyo University
of Agriculture, ⁴Department of Cardiac Physiology, National Cardiovascular Center Research Institute, ⁵Electron
Tube Division #2, Hamamatsu Photonics K. K., ⁶Department of Neurosurgery, School of Medicine, Iwate Medical
University, ⁷Department of Microbiology, School of Medicine, Iwate Medical University, ⁸Shock Wave Research
Center, Institute of Fluid Science, Tohoku University, ⁹Toreck Inc.

5-2

ダブルスリット結像バックライトX線ストリークカメラによる
フォームクライオ重水素ターゲットの加速ダイナミクスの研究

間東 紀充、山田 武史、李 明篤、藤岡 慎介、境家 達弘、
白神 宏之、重森 啓介、中井 光男、疇地 宏、砂原 淳、
三間 園興、PHI, PDT, GOD, TM group
阪大レーザー研

5-3

位相型フレネルゾーンプレートを用いた二次元高空間分解・
高時間分解X線計測

武田 和夫、玉利 洋平、境家 達弘、斉藤 寛、疇地 宏、
白神 宏之、重森 啓介、三間 園興、PHI, PDT, GOD, TM グループ
大阪大学レーザーエネルギー学研究センター

10:00-10:10 休息およびポスター

10:10-11:10 【セッション6】燃焼・発火・爆発現象

6-1

高過給ディーゼルエンジンの燃焼

青柳 友三、原田 明*、長田 英朗、瀬古 俊之**、森田 明芳
(株)新エイシーイー、*日野自動車(株)、**日本自動車研究所

6-2

H&B 2色法を用いた高速度燃焼温度計測

臼井 寛之、*三井 健司
株式会社ノビテック、*有限会社三井オプトロニクス

6-3

高速度ビデオによる衝撃起爆過程の観察

久保田 士郎、緒方 雄二、和田 有司、加藤 勝美、佐分利 禎、
吉田 正典、永山 邦仁*
産業技術総合研究所、*九州大学

6-4

高速度カメラによる小形モータに発生する整流火花の撮影

	花澤 民雄、大坪 広明、江頭 虎夫 九州産業大学工学部電気工学科
11:10-11:20	休息およびポスター
11:20-12:20	【セッション7】高速度現象の可視化手法
7-1	非一様媒質中におけるレーザー誘起衝撃波の可視化 鈴木 新一、加藤 雅大、吉武 春樹 豊橋技術科学大学機械システム工学系
7-2	自由面と干渉する応力波の可視化観察とその解析 松本 悟志、中村 裕一*、伊東 繁 熊本大学 衝撃極限環境研究センター、 *八代工業高等専門学校 土木建築工学科
7-3	レーザープラズマ・衝撃波干渉の可視化 森 浩一、大谷 俊郎、佐宗 章弘 東北大学 流体科学研究所
7-4	回転楕円体リフレクタを用いたレーザ誘起衝撃波収束現象 大谷 清伸、沼田 大樹、S.H.R. Hosseini*、孫 明宇、高山 和喜*、 小林 俊雄**、大友 和久**、片山 雅英***、阿部 淳*** 東北大学流体科学研究所、*東北大学先進医工学研究機構、 **日本海洋掘削株式会社、***CRCソリューションズ
12:20-13:25	昼食およびポスター
13:25-14:00	【特別講演2】
S-2	画像サンプリングを応用したX線ストリークカメラによる超高速撮影 白神 宏之 大阪大学レーザーエネルギー学研究センター
14:00-15:00	【セッション8】加工・検査・産業応用
8-1	PLD法を用いた薄膜作製プロセスのゲートICCDカメラによる高速撮影 西山 貴史、吉武 剛*、永山 邦仁 九州大学大学院 工学研究院、*九州大学大学院 総合理工学研究院
8-2	すりガラスのアブレーション過程 永山 邦仁、西山 貴史、梶原 隆司、小塚 由利子、針田 裕子、 中原 基直*、久保田 士郎** 九大・工、*福工大・工、**産総研
8-3	高速撮像技術を用いた次世代半導体リソグラフィー用 極端紫外光源プラズマの挙動解明 藤岡 慎介*、陶 業争**、青田 達也*、難波 慎一***、西村 博明*、 西原 功修*、宮永 憲明*、井澤 靖和*、三間 園興*

*大阪大学レーザーエネルギー学研究センター、 **カルフォルニア大サンディエゴ校、***広島大学工学研究科	
8-4	参照画像合成を用いた高速な半導体用電子線式検査装置の検討 広井 高志、奥田 浩人* (株)日立ハイテクノロジーズ 那珂事業所、*(株)日立製作所 生産技術研究所
15:00-15:15	休息およびポスター
15:15-16:15	【セッション9】流体・キャビテーション現象（2）
9-1	Testing time accuracy of underwater shock waves generated by laser ignition of micro-explosives and their pressure profiles A. B. Gojani, S. H. R. Hosseini, P. M. Danehy*, and K. Takayama School of Engineering, Tohoku University, *NASA Langley Research Center, Virginia, USA
9-2	Visualization of converging spherical underwater shock waves for medical applications S. H. R. Hosseini, K. Takayama, and T. Saito* 東北大学先進医工学研究機構、*室蘭工業大学機械システム工学科
9-3	集束超音波音場における音響キャビテーションの高速撮影 春木 洋輔、金子 幸生、池田 貞一郎、松本 洋一郎 東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻流体工学研究室
9-4	落下衝撃を受ける液体製品用容器内の液体挙動 梅崎 栄作、篠田 祐馬*、二瀬 克規** 日本工業大学機械工学科、*日本工業大学大学院生、**大成ラミック
16:15-16:30	休息およびポスター
16:30-17:30	【ポスターセッション】
P-1	GaN ナノ針状結晶のフェムト秒レーザを用いた時間分解光学特性評価 小山 勇太、神崎 陽介、金井 美一、若木 守明 東海大学工学研究科光工学専攻
P-2	高速度ビデオでの運動解析プログラムの開発 － ネットワーク分散型相関計算の実装 － 横山 直樹 東海大学 総合科学技術研究所
P-3	高速度カメラを用いた薄膜状高エネルギー物質の燃焼特性観察 豊田 哲弘、永山 邦仁、御手洗 善昭*、久保田 士郎** 九州大学大学院 工学研究院、*旭化成ケミカルズ株式会社、 **産業技術研究所
P-4	高速度撮影によるゴルフ・ボールのインパクト挙動の計測 田中 克昌、大平 洋、寺西 幸弘*、佐藤 文宣*、宇治橋 貞幸

東京工業大学、*ミズノ株式会社

P-5 高速度ビデオカメラによるゴルフボールの衝撃解析

新川 和夫、馬田 俊雄、小松 治男、清水 哲雄*、佐藤 正矩**、
竹原 幸生***、江藤 剛治***

九大、*マルマン、**アペン、***近大

P-6 X-ray spectra from a brass plasma triode

E. Sato, Y. Hayasi, H. Obara*, E. Tanaka**, H. Mori***, T. Kawai*⁴, T. Inoue*⁵,
A. Ogawa*⁵, S. Sato*⁶, K. Takayama*⁷, T. Usuki*⁸, and K. Sato*⁸

Department of Physics, Iwate Medical University, *Department of Radiological Technology, College of Medical Science,
Tohoku University, **Department of Nutritional Science, Faculty of Applied Bio-science, Tokyo University of
Agriculture, ***Department of Cardiac Physiology, National Cardiovascular Center Research Institute, ⁴Electron Tube
Division #2, Hamamatsu Photonics K. K., ⁵Department of Neurosurgery, School of Medicine, Iwate Medical University,
⁶Department of Microbiology, School of Medicine, Iwate Medical University, ⁷Shock Wave Research Center, Institute
of Fluid Science, Tohoku University, ⁸Toreck InC

P-7 動画ホログラフィの基礎実験

勝間 ひでとし、渋谷 猛久*、若木 守明*

多摩美大・自然科学&物理学LAB、*東海大、応用理学

P-8 回転を伴う円板の衝突反発現象

呂中杰、田中皓一、西田政弘
名古屋工業大学

17:30～ 懇 親 会

12 月 17 日（土）

9:30-10:45 【セッション 10】特殊応用

10-1 可搬型高速度カメラを用いた LINAC 電子ビームの
遷移放射光プロファイルの時間分解能計測

加藤 靖人、茂木 敏行*、西山 修輔、富岡 智、榎戸 武揚
北海道大学大学院工学研究科、*アルプス電気株式会社

10-2 超重力場下の物質のその場観察用超遠心機

真下 茂、小野 正雄*、岡安 悟*、伊原 博隆
熊本大学、*日本原子力研究所

10-3 高強度レーザーを用いた地球内部状態の模擬実験～鉄の音速計測～

重森 啓介、一之瀬 大吾、入船 徹男*、大谷 一人、塩田 剛士、
境家 達弘、疇地 宏
阪大レーザー研、*愛媛大地球深部研

10-4 レーザー多段衝撃波によるダイヤモンドの金属化

10-5	塩田 剛士、重森 啓介、田中 和夫、吉田 正典*、尾崎 典雅**、 大谷 一人、一之瀬 大吾、永尾 浩文***、若林 邦彦*、 近藤 建一***、境家 達弘、疇地 宏 阪大レーザー研、*産総研、**Ecole Polytechnique、***東工大応セラ研 Delivery of vaccines into soft body targets using a particle bombardment process V. Menezes, A. Gojani, S. H. R. Hosseini, and K. Takayama TUBERO, Tohoku University
10:45-11:00	休息およびポスター
11:00-11:45	【セッション 11】X 線光源・応用（2） 11-1 フラッシュ X 線を用いた二次デブリ雲計測の高度化の検討 林 修、東出 真澄*、奥村 大成*、赤星 保浩、渡辺 圭子、高良 隆男 九州工業大学工学部機械知能工学科、*九州工業大学大学院 11-2 Irradiation of super fluorescent x-rays and their application to enhanced K-edge plasma angiography E. Sato, Y. Hayasi, R. Germer*, K. Kimura**, E. Tanaka***, H. Mori*⁴, T. Kawai*⁵, T. Inoue*⁶, A. Ogawa*⁶, S. Sato*⁷, K. Takayama*⁸, T. Usuki*⁹, and K. Sato*⁹ Department of Physics, Iwate Medical University, *ITP, FHTW FB1 and TU-Berlin, **Department of Physiology, Tokai University School of Medicine, ***Department of Nutritional Science, Faculty of Applied Bio-science, Tokyo University of Agriculture, ⁴Department of Cardiac Physiology, National Cardiovascular Center Research Institute, ⁵Electron Tube Division #2, Hamamatsu Photonics K. K., ⁶Department of Neurosurgery, School of Medicine, Iwate Medical University, ⁷Department of Microbiology, School of Medicine, Iwate Medical University, ⁸Shock Wave Research Center, Institute of Fluid Science, Tohoku University, ⁹Toreck Inc. 11-3 Energy-selective gadolinium angiography using stroboscopic x-rays E. Sato, Y. Hayasi, R. Germer*, K. Kimura**, E. Tanaka***, H. Mori*⁴, T. Kawai*⁵, T. Inoue*⁶, A. Ogawa*⁶, S. Sato*⁷, K. Takayama*⁸, T. Usuki*⁹ and K. Sato*⁹ Department of Physics, Iwate Medical University, *ITP, FHTW FB1 and TU-Berlin, **Department of Physiology, Tokai University School of Medicine, ***Department of Nutritional Science, Faculty of Applied Bio-science, Tokyo University of Agriculture, ⁴Department of Cardiac Physiology, National Cardiovascular Center Research Institute, ⁵Electron Tube Division #2, Hamamatsu Photonics K. K., ⁶Department of Neurosurgery, School of Medicine, Iwate Medical University, ⁷Department of Microbiology, School of Medicine, Iwate Medical University, ⁸Shock Wave Research Center, Institute of Fluid Science, Tohoku University, ⁹Toreck Inc.
11:45~	クロージング