

第85回レーザー加工学会講演会 6月9日(木)

| 大会議室 | | | |
|----------------------------|--|------------------------|---|
| 9:50 | 開会の辞 | | 片山 聖二 (大阪大学) |
| 10:00 | ポスターショートプレゼンテーション(各2分間, 大会議室) + ポスタープレゼンテーション(会議室C) | | Chairs: 塚本 雅裕 (大阪大学) ポスター展示 |
| | ポスター講演 | | |
| 1 | 塗装膜上に形成された偏光方向に平行なナノ周期構造 | 鷺坂芳弘 (浜松工業技術支援センター) | 株式会社タマリ工業 |
| 2 | 超短パルスレーザーによる金属薄膜への周期構造の形成 | 久米 陽一郎 (立命館大学) | 三田技研有限会社 |
| 3 | 超短パルスレーザー誘起ナノ周期構造の形状制御に関する検討 | 木下奨之 (岡山大学) | 光産業創成大学院大学 レーザーによるものづくり中核人材育成講座 |
| 4 | 細胞伸展方向制御のためのフェムト秒レーザーを用いたPET表面へのナノ周期構造形成に関する研究 | 大賀隆寛 (大阪大学) | 株式会社オフィールジャパン |
| 5 | Formation Mechanism of Periodic Nano-Grating Structures by Nonrelativistic Intensity Laser | Amany.M. Gouda (名古屋大学) | 株式会社 ワイ・イー・データ |
| 6 | フェムト秒レーザーによる硝酸銅(II)溶液の微細還元パターンニング | 近藤幸成 (名古屋大学) | スペクトロニクス株式会社 |
| 7 | 位相シフトデジタルホログラフィック顕微鏡によるフェムト秒レーザー誘起屈折率変化の定量位相計測 | 五十嵐 成政 (立命館大学) | 株式会社フェイラ |
| 8 | ガラスのフェムト秒レーザー加工における局所屈折率変化の観察 | 伊藤佑介 (東京大学) | 株式会社島津製作所 |
| 9 | フェムト秒レーザーを用いたPMMA間の接合 | 水口雄介 (立命館大学) | |
| 10 | アルミニウム合金A2024 のレーザー溶接部の機械的特性に及ぼすフェムト秒レーザービーミングの影響 | 詠村嵩之 (大阪大学) | カタログ展示 |
| 11 | 摩擦攪拌接合継手への適用を目指したアルミニウム合金7075 のフェムト秒レーザービーミング | 川嶋光将 (大阪大学) | 光産業創成大学院大学 レーザーによるものづくり中核人材育成講座 |
| 12 | ファイバーレーザーを用いたスパッタレス3D金属積層法の開発 | 山縣秀人 (大阪大学) | |
| 昼食休憩 (12:20~13:20) | | | |
| 阪急電鉄・三和銀行ホール | | | |
| | プレナリーセッション | | Chair: 大村 悦二 (大阪大学) |
| 13:20 | 【基調講演1】ギガフォトンにおける量産用EUV光源開発の現状と今後 | | 溝口 計 (ギガフォトン株) |
| | プレナリーセッション | | Chair: 伊東 一良 (大阪大学) |
| 14:10 | 【基調講演2】 アト秒科学の進展 | | 緑川克美 (理化学研究所) |
| 総会 (15:00~15:30) | | | |
| Coffee break (15:30~15:50) | | | |
| 阪急電鉄・三和銀行ホール | | 大会議室 | |
| 9A1 産業応用 | Chair: 渡辺 俊哉 (三菱重工業(株)) | 9B1 EUVL | Chair: 江畑 恵司 (住友電気工業(株)) |
| 15:50 | ステンレス鋼製鉄道車両へのレーザー溶接の適用 | 15:50 | 3軸直交型CO ₂ レーザー増幅器によるEUV光源用27kW級パルスCO ₂ レーザー増幅システム |
| 16:20 | ITER TFコイル製作へのレーザー溶接適用 | 16:20 | レーザー照射されたスズドロップレットの挙動と極端紫外光発生シミュレーション |
| 16:50 | レーザー焼入れの産業応用 | 16:50 | Diamond Mets surfaces offer optics with order of magnitude higher LIDT |
| 17:20 | 1日目終了 | | |
| 17:40 | ポスター講演優秀賞発表 懇親会(ミネルバ 17:40~19:40) | | |

第85回レーザ加工学会講演会 6月10日(金)

| 阪急電鉄・三和銀行ホール | | 大会議室 | |
|--------------|---|-------|---|
| 10A1 | ハイパワーレーザ Chair: 三瓶 和久 ((株)タマリ工業) | 10B1 | 3Dマイクロ・ナノ加工 Chair: 溝尻 瑞枝 (名古屋大学) |
| 10:00 | The Economical Approach to High Resolution Micro-Machining using High-Power UV solid state lasers. David Milen (M-Solv Ltd.) | 10:00 | 金属ナノ粒子を用いたレーザ直接描画法とそのデバイス応用 渡辺 明 (東北大学) |
| 10:30 | ハイパワーファイバーレーザの最新製品と技術動向 田中勝博 (IPGフोटニクスジャパン(株)) | 10:30 | ナノスケール界面における金ナノ粒子のレーザー励起—金ナノ粒子はレーザー加工に貢献するか— 橋本修一 (徳島大学) |
| 11:00 | 高出力ナノ秒レーザを用いたクリーニングシステム 滝沢宣人((株)タマリ工業) | 11:00 | レーザ粉末積層造形法によるNi基スーパーアロイの力学的特性 三浦秀士 (九州大学) |

昼食休憩 (11:30~12:30)

第86回講演会実行委員会 (11:40~12:20)

| 阪急電鉄・三和銀行ホール | | 大会議室 | |
|--------------|---|-------|---|
| 10A2 | 溶接現象・現象解析 Chair: 森 裕章 (大阪大学) | 10B2 | 超短パルスレーザ加工のシミュレーションと加工事例 Chair: 八幡 恵輔 (三星ダイヤモンド(株)) |
| 12:30 | ホットワイヤ・レーザ溶接法を用いた厚鋼板立向き溶接技術の開発 山本元道 (広島大学) | 12:30 | 第一原理計算によるフェムト秒レーザ加工初期過程の解明 矢花一浩 (筑波大学) |
| 13:00 | Al-Mg系合金のレーザ溶接における凝固割れに及ぼす添加元素の影響 蓬田翔平 ((株)UACJ) | 13:00 | サブナノ秒レーザとファイバーレーザの重畳によるCFRPの切断加工技術 芦原将彰 (福井県工業技術センター) |
| 13:30 | ステンレス鋼溶接時における凝固割れに関する力学的検討 柴原正和 (大阪府立大学) | 13:30 | フェムト秒レーザーによる超硬の微細加工—いくつかの事例— 伊藤義郎 (長岡技術科学大学) |

Coffee break (14:00~14:20)

| 阪急電鉄・三和銀行ホール | | 大会議室 | |
|--------------|--|-------|---|
| 10A3 | 表面改質 Chair: 萩野 秀樹 (大阪府産技研) | 10B3 | 微細加工用光源 Chair: 福満 憲志 (浜松ホトニクス(株)) |
| 14:20 | レーザ表面改質の現状と光透過性樹脂を用いたレーザ合金化プロセス 山口拓人 (大阪府産技研) | 14:20 | 高品位・高出力 加工プロセス用深紫外光源 Hybrid Excimer Laser の開発 藤本 准一 (ギガフoton(株)) |
| 14:50 | レーザによる表面改質に用いる高出力半導体レーザ加工装置 江嶋 亮 (丸文(株)) | 14:50 | InnoSlab技術を搭載した高出力 超短パルスレーザー 諸橋 彰 (株)日本レーザー |
| 15:20 | レーザ肉盛りによるセラミックス複合表面改質技術について 石村 進 (新日本溶業(株)) | 15:20 | 位相制御技術を用いた超短パルス光源の高機能化 伊藤晴康 (浜松ホトニクス(株)) |

Coffee break (15:50~16:10)

| 阪急電鉄・三和銀行ホール | | 大会議室 | |
|--------------|---|-------|---|
| 10A4 | 光学系・光学素子 Chair: 門屋 輝慶 (LTF) | 10B4 | 微細加工基礎 Chair: 坂倉 政明 (京都大学) |
| 16:10 | Industrial fiber beam delivery system for ultrafast lasers: applications and recent advances Björn Wedel (Photonic Tool) | 16:10 | レーザと切削・研削の複合によるセラミックスの微細形状創成 杉田 直彦 (東京大学) |
| 16:40 | センサーおよびモニタリング技術によるレーザ装置のインテリジェント化 中村 強 (トルンプ(株)) | 16:40 | 超短パルス軟X線レーザープローブによるフェムト秒レーザーアブレーション初期過程の解明 長谷川 登 (量子科学技術研究開発機構) |
| 17:10 | 炭酸ガスレーザ用スキャナ溶接システムの実用化 山口晃司 (フタバ産業(株)) | 17:10 | レーザアブレーションにおける衝撃波発生とブルーム挙動の数値シミュレーション 福岡 寛 (奈良工業高等専門学校) |
| 17:40 | レーザークリーニング装置の開発と事業化 豊澤一晃 ((株)トヨコー) | 17:40 | 終了 |
| 18:10 | 終了 | | |