

第80回レーザー加工学会講演会 12月4日(水)

(プログラム(暫定版)・11月18日現在)

東京大学生産技術研究所 駒場リサーチキャンパス 総合研究実験棟An棟 2F コンベンションホール, 3F 大会議室

2F コンベンションホール			
10:00	開会の辞 プレナリーセッション	片山 聖二 (大阪大学) Chair: 石出 孝 (三菱重工業株)	
10:10	【基調講演1】 レーザ溶接現象の解明 プレナリーセッション	片山 聖二 (大阪大学) Chair: 鷲尾 邦彦 (南パラダイムレーザーリサーチ)	
11:00	【基調講演2】 Ultra-Short-pulsed Laser-Overview and prospects for the industrialisation	Jens Holtkamp (Fraunhofer ILT)	
昼食休憩, ポスターセッション (11:50~13:20)			
4A1	最近の加工用高出力レーザー I Chair: 石出 孝 (三菱重工業株)	4B1	微細加工用先進レーザー光源 Chair: 福満 憲志 (浜松ホトニクス株)
13:30	【特別講演】 Material Processing by IPG Fiber Lasers E. Shcherbakov (IPG Laser GmbH)	13:30	高速ナノ・マイクロプロセッシングのための高出力超短パルスYb:YAG薄ディスクレーザー 住吉 哲実 (サイバーレーザー株)
14:10	【特別講演】 Ultra High Brightness Direct Diode Industrial Lasers Jay Liebowitz (TeraDiode)	14:00	利得スイッチングDFBレーザーMOPAによる266nmピコ秒パルスレーザー光源 折井 庸亮 (スペクトロニクス株)
14:50	【特別講演】 2 kW Diode Laser with 0.1 mm Fiber Silke Pflueger (Direct Photonics)	14:30	UV出力>45W、ハイブリッド・ファイバーレーザー Quasar®の概要とそのアプリケーション 高橋 伴明 (スペクトラ・フィジックス株)
		15:00	マイクロチップレーザーの精密加工への応用 大橋 弘之 (浜松ホトニクス株)
Coffee break, ポスターセッション (15:30~16:30)			
2F コンベンションホール		3F 大会議室	
4A2	最近の加工用高出力レーザー II Chair: 竹野 祥瑞 (三菱電機株)	4B2	応用多光子プロセス Chair: 大越 昌幸 (防衛大学校)
16:30	「次世代素材等レーザー加工技術開発プロジェクト」への取り組み 神谷 保 (技術研究組合次世代レーザー加工技術研究所)	16:30	【特別講演】 超短パルスレーザーによるシリコンとガラスのマイクロ接合プロセス 宮本 勇 (大阪大学名誉教授・Erlangen SAOT)
17:00	固体レーザーの最新技術開発動向と応用 Bastian Becker (TRUMPF CORPORATION)	17:00	パルス幅可変サブナノ秒パルスファイバーレーザーによる微細加工 和田 智之 ((独)理化学研究所)
17:30	Direct Diode Lasers for Large Area Cladding Applications Klaus Kleine (Coherent, Inc.)	17:30	エレクトロニクス業界におけるレーザー技術応用事例の紹介 篠原 亘 (パナソニック株) R&D本部)
18:00	1日目終了		
18:15	ポスター講演優秀賞発表 懇親会 (東京大学 食堂・会場棟1F 18:15~19:30)		

ポスターセッション発表者

次世代レーザー加工用高輝度ブルーダイレクトダイオードレーザーの開発
短パルスファイバーレーザー用シード光源に最適な波長安定化レーザーモジュール
皮膚治療用レーザーピンポイント照射方法の研究
微細構造を有する粉末積層造形インプラントの真空加熱による強化
アルミニウム合金と銅のレーザー接合
三次元X線リアルタイム透視観察法による高輝度・高出力レーザー溶接基礎現象の解明
レーザーアロイングによるTi/TiC複合層の形成-表面性状におよぼす処理条件の影響-
マシナブルセラミックスへのストレート穴加工
TiO2膜上に形成したフェムト秒レーザー誘起ナノ周期構造の細胞伸展への影響
UV レーザによるCFRPのアブレーション加工
生体適合性向上のためのフェムト秒レーザーを用いたプラスチックへの機能性付与
小型全自動レーザー加工装置の開発
Formation of Transparent Conductive Film by Laser Sintering of Ag Nanoparticle
高出力ピコ秒レーザーの開発

齊川 次郎 (株)島津製作所
門谷 章之 (株)島津製作所
永峯 利樹 (新潟大学)
川崎 彰太 (新潟大学)
泉 翔太 (大阪大学)
土井 雄一郎 (大阪大学)
山口 拓人 (大阪府立産業技術総合研究所)
蔦 将哉 (長岡工業高等専門学校)
宮川 和也 (大阪大学)
成山 達也 (近畿大学)
原 一之 (大阪大学)
呉 元 (株)ホロン)
Qin Gang (東北大学)
林 優一郎 (株)片岡製作所)

ポスター展示

前田工業株式会社
株式会社フェイラ
IPGフォトニクスジャパン株式会社
スペクトラ・フィジックス株式会社
ジェイディーエスユニフェーズ株式会社
株式会社ワイ・イー・データ
トルンプ株式会社
プレシテック・ジャパン株式会社
株式会社オフィールジャパン
サマック株式会社
株式会社インテック
スペクトロニクス株式会社

カタログ展示

IPGフォトニクスジャパン株式会社
富士高周波工業株式会社
プレシテック・ジャパン株式会社
株式会社オフィールジャパン
サマック株式会社

2F コンベンションホール			
5A1 金属の3Dプリンター (マクロ加工分野・マイクロ加工分野とのジョイントセッション)		Chair: 門屋 輝慶 (プレシテック・ジャパン(株))	
9:00	レーザーシタリング法を用いた歯科技工の現状	樋口 鎮央 (和田精密歯研(株))	
9:30	金属粉末レーザー造形機に搭載されるファイバーレーザーとその実力	佐藤 俊助 (Concept Laser 社日本代理店 (株)シーケービー)	
10:00	SLM社と金属粉末レーザー溶融積層造形装置	市川 章富 (SLM Solutions社日本代理店 アキ・アルテック(株))	
休憩 (10:30~10:40)			
2F コンベンションホール		3F 大会議室	
5A2 シミュレーション, 現象解析		5B2 薄膜・微細加工分野におけるレーザー応用付加工	
Chair: 片山 聖二(大阪大学)		Chair: 鷺尾 邦彦 (有)パライムレーザーリサーチ	
10:40	【特別講演】CFD Simulations of Keyhole Laser Welding	10:40	【特別講演】金属ナノ粒子を用いたレーザー照射による金属化技術の現状と将来展望
Suck-Joo NA (KAIST Daejeon)		渡辺 明 (東北大学)	
11:20	V O F 法を用いたレーザー溶接シミュレーション	11:20	Status and Future Prospects for Hybrid Laser/Inkjet Tools for Large Area Electronics
中川 龍幸 (パナソニック溶接システム(株))		Adam Brunton (M-Solv Ltd)	
11:50	ホットワイヤ・レーザー溶接を用いた改良9Cr-1Mo鋼狭開先溶接部の凝固割れ発生予測	11:50	レーザー転写による機能性酸化物ドットの微細パターンニング技術
篠崎 賢二 (広島大学)		奈良崎 愛子 (産業技術総合研究所)	
昼食休憩 (12:20~13:20)			
2F コンベンションホール		3F 大会議室	
5A3 自動車, 鉄鋼特集		5B3 難加工材のレーザー加工	
Chair: 森 清和 (日産自動車(株))		Chair: 坂本 治久(上智大学)	
13:20	【特別講演】Latest Laser Welding Technologies for Car body	13:20	ナノ多結晶ダイヤモンド製ノーズRバイトのレーザー成形
Holger Günther (ThyssenKrupp System Engineering GmbH)		仙波 卓弥 (福岡工業大学)	
14:00	ホットワイヤ・レーザー溶接法を用いた自動車用燃料タンク溶接技術の開発	13:50	超短パルスレーザーによる難削材の精密微細加工
門 格史 (広島県産業科学技術研究所)		藤巻 晋平 (東芝機械(株))	
14:30	欧州自動車業界のレーザー加工動向 EALAと ECB紹介	14:20	Nd:YAGレーザーによるメタルボンドダイヤモンド砥石のサーマルコンディショニング
森 清和 (日産自動車(株))		細川 晃 (金沢大学)	
Coffee break (15:00~15:10)			
5A4 重工分野及び加工システム		5B4 レーザ先端マイクロ・ナノ加工技術	
Chair: 北側 彰一 (日立造船(株))		Chair: 杉岡 幸次 ((独)理化学研究所)	
15:10	【特別講演】スキャナー光学系とインプロセスモニタリングを組み合わせたリモート溶接システム	15:10	【特別講演】フェムト秒レーザーアシストエッチングによるナノ流路形成技術とその応用
門屋 輝慶 (プレシテック・ジャパン(株))		山本 敏 (株)フジクラ	
15:50	Laser Brazing with coaxial wire feeding	15:50	フェムト秒レーザーアブレーションによるGaN表面のナノ格子生成
Juergen Mueller-Borhanian (Precitec GmbH & Co. KG)		宮地 悟代, 宮崎 健創 (京都大学)	
16:20	揺動レーザーを用いた狭開先多層溶接に関する検討	16:20	金ナノ粒子を用いたポリマーフィルムのサブ波長ナノホール加工
山崎 洋輔 (日立造船(株))		坪井 泰之(大阪市立大学)	
16:50	プリズムローテータを用いた高速レーザー穴あけ加工技術	16:50	液中レーザーアブレーションを用いた表面修飾ナノ粒子の作製と形状制御
渡辺 俊哉 (三菱重工業(株))		辻 剛志(九州大学)	
17:20	終了	17:20	終了