

# 第114回 (2021年度秋季)全国講演大会プログラム

第1日 11月11日(木)

|                      |  |  |   |
|----------------------|--|--|---|
| 9:30~9:40            | 開会の辞: 大会実行委員長 和田 国彦<br>開会挨拶: 日本溶射学会会長 小川 和洋                        |  |   |
| 9:40~11:00           | セッション1 コールドスプレー・エアロゾルデポジション I                                      |  | 座長 山田 基宏  |
| 講演番号                 | 講演 題目  | 講演者  | ○印発表者   |
| 101                  | 低圧コールドスプレーによる銅成膜に及ぼす基材低温プラズマ処理の影響                                  | 東北大学<br>"<br>"   | ○ 齋藤 宏輝<br>市川 裕士<br>小川 和洋   |
| 102                  | 低圧コールドスプレー法によるCFRP上への金属皮膜の形成とその成膜メカニズムの考察                          | 東北大学<br>"<br>"<br>"<br>"<br>東レ(株)<br>"<br>"<br>"                           | ○ 泉 安津志<br>海老原寛明<br>齋藤 宏輝<br>市川 裕士<br>小川 和洋<br>石田 翔馬<br>鈴木 康司<br>成瀬 恵寛<br>西崎 昭彦 |
| 103                  | コールドスプレーによる窒化アルミニウム基板上の金属皮膜の密着メカニズムに関する一考察(アルミニウムと銅の皮膜材料, 基板予熱の影響) | 信州大学大学院<br>"<br>信州大学<br>長野県工業技術総合センター<br>信州大学                              | ○ 佐宗 依吹<br>児玉 創磨<br>芦田 健<br>傳田 直史<br>榊 和彦                                       |
| 104                  | ハイブリッドエアロゾルデポジション法における粒子速度の計測                                      | 筑波大学大学院 理工情報生命学術院<br>(国研)産業技術総合研究所<br>"<br>"<br>"<br>筑波大学<br>(国研)産業技術総合研究所 | ○ 明渡 祐樹<br>久保田英志<br>シャヒンムハマト<br>鈴木 雅人<br>明渡 純<br>藤野 貴康<br>篠田健太郎                 |
| 11:00~11:10          | 休憩   |  |   |
| 11:10~11:40          | 学生セッション  |  | 座長 市川 裕士  |
| 講演番号                 | 講演 題目  | 講演者  | ○印発表者   |
| G101                 | ジルコニア溶射皮膜の引張密着強さに及ぼすアルミニウム合金基材のブラスト表面粗さの影響                         | 岩手大学大学院<br>岩手県工業技術センター<br>岩手大学   | ○ 野呂 和貴<br>桑嶋 孝幸<br>脇 裕之  |
| G102                 | 超音速フリージェットPVDによるGDC電解質膜の特性評価                                       | 芝浦工業大学大学院<br>"<br>芝浦工業大学   | ○ 勝亦 祐介<br>川崎 拓海<br>湯本 敦史   |
| G103                 | レーザープラズマ-金属反応を用いた超音速フリージェットPVDによる窒化膜の形成                            | 芝浦工業大学大学院<br>芝浦工業大学  | ○ 増田 敦貴<br>湯本 敦史  |
| 11:40~11:50          | 企業交流会プレゼンテーション   |  | 司会 藤森 和也  |
| 11:50~13:00          | 昼休み  |  |   |
| シンポジウム               | -AIが変える製造業の未来(1)-  |  | 司会 桑嶋 孝幸  |
| 13:00~13:45          | 特別講演 S1  | 『機械学習によるレーザー粉体肉盛溶接の条件推奨と品質モニタリング』  | 神奈川県立産業技術総合研究所 森 清和   |
| 13:45~14:00          | 休憩   |  |   |
| オーガナイズドセッション         | -金属積層造形と溶射(1)-   |  | 司会 篠田健太郎  |
| 14:00~14:45          | 基調講演 OS1   | 金属積層造形技術の最新動向と今後の展開  | 近畿大学 京極 秀樹  |
| 14:45~15:15          | 招待講演 OS2   | 溶射による金属積層造形  | 信州大学 榊 和彦   |
| 15:15~15:45          | 特別講演 OS3   | 金属積層造形を活用する新材料とその造形技術の開発   | 日立金属(株) 太期 雄三   |
| 15:45~16:00          | 休憩   |  |   |
| 16:00~17:00          | セッション2 遮熱・耐環境コーティング  |  | 座長 脇 裕之   |
| 講演番号                 | 講演 題目  | 講演者  | ○印発表者   |
| 105                  | 発電用ガスタービン用先進遮熱コーティングの開発状況  | 三菱重工業(株)   | ○ 小室 裕貴   |
| 106                  | イッテルビウムダイシリケート系耐環境コーティング材の残留応力に及ぼす高温曝露の影響                          | 新潟大学大学院<br>新潟大学<br>"<br>"  | ○ 大澤 唯人<br>新田 幸磨<br>齋藤 浩<br>大木 基史   |
| 107                  | Yb <sub>2</sub> SiO <sub>5</sub> 溶射皮膜のSi/Yb比と欠陥組織の相関               | (国研)物質・材料研究機構<br>"<br>"<br>"<br>"  | ○ 中島 典行<br>佐藤 美次<br>渡邊 誠<br>黒田 聖治<br>下田 一哉<br>垣澤 英樹                             |
| 17:00~17:20          | イブニングセッションの説明/休憩/会議室移動   |  |   |
| 17:25~17:30          | イブニングセッション ご挨拶: 日本溶射工業会会長 立石 豊                                     |  |   |
| 17:30~18:00          | イブニングセッション   |  | 司会 高橋 智・藤森和也  |
| 部屋①                  | テーマ「溶射学会にこんなことをして欲しい」 -産業界から学会への要望・期待-                             |  | 高橋 智・藤森和也   |
| 部屋②                  | テーマ「溶射技術の知能化は進むのか」 -AI技術と溶射との関わり-                                  |  | 廣瀬伸吾・石川泰成   |
| 部屋③                  | テーマ「スマホ世代に溶射の面白さを伝えるには」 -技術継承と人材の育成-                               |  | 古吟 孝・鈴木雅人   |
| 部屋④                  | テーマ「脱炭素社会への溶射技術の貢献」 -アフターコロナの溶射技術-                                 |  | 和田国彦・三木真哉   |
| 部屋⑤                  | テーマ「コールドスプレーはどのくらい普及するのか」 -新しい溶射技術の課題と今後-                          |  | 市川裕士・渡邊 誠   |
| *都合により司会者変更の可能性があります |  |  |   |

第2日 11月12日(金)

| 10:30～11:50 | セッション3 コールドスプレー・エアロゾルデポジション II                           | 座長 湯本 敦史   |
|-------------|--|--|
| 講演番号        | 講演 題目  | 講演者 ○印発表者  |
| 201         | 微細結晶化されたコールドスプレー純鉄皮膜の機械的特性                               | 公立諏訪東京理科大学<br>東北大学<br>○伊藤 潔洋<br>市川 裕士  |
| 202         | コールドスプレー法によるTiO <sub>2</sub> /Cu皮膜の創製                    | 豊橋技術科学大学<br>"<br>"<br>○石橋 和也<br>山田 基宏<br>安井 利明                                     |
| 203         | ノズル軸方向・半径方向粉末同時供給を用いたマイクロフォーミング援用コールドスプレーによるAl-Si合金皮膜の作製 | 信州大学大学院<br>"<br>信州大学<br>"<br>○藤森 誠也<br>齋藤 千隼<br>元辻 雄大<br>榑 和彦                      |
| 204         | 低圧コールドスプレー法による漏水パイプの補修                                   | 東北大学<br>"<br>"<br>"<br>"<br>○蒙 兪先<br>斎藤 宏輝<br>Chrystelle Bernard<br>市川 裕士<br>小川 和洋 |
| 11:50～13:00 | 昼休み  |  |
| 13:00～13:45 | シンポジウム -AIが変える製造業の未来(2)-                                 | 司会 廣瀬 伸吾   |
| 特別講演 S2     | 『産業分野における東芝のAI活用』 (株)東芝                                  | 古藤晋一郎  |
| 13:45～14:30 | オーガナイズドセッション -金属積層造形と溶射(2)-                              | 司会 篠田健太郎   |
| 特別講演 OS4    | 表面改質と金属積層造形 ~レーザーコーティング技術~ 大阪大学                          | 塚本 雅裕  |
| 14:30～14:45 | 休憩   |  |
| 14:45～16:05 | セッション4 溶射・レーザクラッド  | 座長 伊藤 潔洋   |
| 講演番号        | 講演 題目  | 講演者 ○印発表者  |
| 205         | 教師付き機械学習を用いた溶射皮膜の品質管理と良否判定                               | (国研)産業技術総合研究所<br>"<br>"<br>○廣瀬 伸吾<br>荒川さと子<br>江塚 幸敏                                |
| 206         | レーザクラッドWC/ステンレス鋼層への低温プラズマ浸炭処理                            | 大阪産業技術研究所<br>"<br>"<br>○足立振一郎<br>山口 拓人<br>上田 順弘                                    |
| 207         | HVOF溶射したWC-Co皮膜の硬さ試験による弾性率評価                             | トーカロ(株)溶射技術開発研究所<br>"<br>"<br>○小林 圭史<br>進藤 亮太<br>田中 倫規                             |
| 208         | NiCu系バインダーによるカーバイドHVOF皮膜の機械的特性                           | エリコンジャパン(株)<br>"<br>"<br>"<br>○山根 俊幸<br>藤森 和也<br>北村 順也<br>和田 哲義                    |
| 16:05～      | ベストプレゼンテーション賞表彰：若手の会会長<br>閉会の辞：大会実行委員長                   |  |