

金属積層造形技術セミナー【実用編】カリキュラム

時間	内容	講師
9:30-11:00 (90分)	第1章 金属3Dプリンタの実際 ◆パウダーヘッド方式装置 レーザービーム、電子ビーム ◆デポジション方式装置 レーザービーム、電子ビーム（シアキー） バインダージェティング方式装置、造形プロセスの流れ	近畿大学 工学部 教授 京極 秀樹氏 東北大学 金属材料研究所 教授 千葉 晶彦氏 三菱重工工作機械 技術本部 副本部長 二井谷 春彦氏
11:00-11:45 (45分)	装置見学（金属3Dプリンタを見学します）	
11:45-12:45	休憩（60分）	
12:45-13:45 (60分)	第2章 AM用粉末の特性と装置との関係 ◆粉末の特性 ◆パウダーヘッド方式における粉末の動的挙動 （DEMシミュレーションを含む）	大同特殊鋼 技術開発研究所 粉末技術研究室 室長 奥村 鉄平氏 東北大学 金属材料研究所 教授 千葉 晶彦氏
13:45-13:50	休憩（5分）	
13:50-14:50 (60分)	第3章 積層造形プロセスの実際 ◆レーザーパウダーヘッド方式における プロセスパラメータと最適レシピ作成 ◆電子ビームパウダーヘッド方式における プロセスパラメータと最適レシピ作成	近畿大学 工学部 教授 京極 秀樹氏 東北大学 金属材料研究所 教授 千葉 晶彦氏
14:50-14:55	休憩（5分）	
14:55-16:10 (75分)	第4章 積層造形のためのシミュレーション技術 ◆マイクロ熔融凝固シミュレーション 熱解析法に基づくメルトプール解析 熱流体解析法に基づくメルトプール解析 ◆組織制御のためのシミュレーション技術の活用 組織制御の基本「凝固マップ」の構築 造形体の欠陥と組織予測を可能とする 「プロセスマップ」の構築 ◆熱変形シミュレーション	東北大学 金属材料研究所 教授 千葉 晶彦氏 近畿大学 次世代基盤技術研究所 准教授 池庄司 敏孝氏
16:10-16:15	休憩（5分）	
16:15-16:50 (35分)	第5章 造形体の材料特性 ◆引張特性 ◆疲労特性 ◆破壊靱性 ◆評価検査・品質管理	日本電子 開発・基盤技術センター センター長 眞部 弘宣氏
16:50-17:15 (25分)	第6章 積層造形の実用例 ◆航空宇宙分野 ◆自動車分野 ◆医療分野 ◆産業機器分野他	コイワイ 専務取締役 小岩井 修二氏
17:15-17:20	全体質問（5分）	

※本セミナーの内容については、変更になる場合もございますので、あらかじめご了承ください。