製造業のビジネスチャンスが見える モノづくり最新情報サイト じゃぱんお宝にゅ~す

https://japan.otakaranews.com

じやばかお至にゆ~す

モノづくり現場の未来を見つめる 製造業応援サイト じゃぱんお宝WEB新聞

SUGINO JIMTOF2022で注目技術セミナー開

ワシントン大学教授のダニエル・サンダース博士が来り 11月11日(金) 10:00~、東京ビッグサイト会議棟 102会議室において基調講演及び5つの技術セミナー盟

金属部品表面改質など

産業機械メーカーの株式会社スギノ マシン(富山県滑川市、社長:杉野 良 暁氏)は、JIMTOF2022(第31回 日本国 際工作機械見本市)で技術セミナーを 開催する。

2022年11月11日(金) 10:00~、東 京ビッグサイト 会議棟1階102会議室 で開催される基調講演には、ワシント ン大学教授(元ボーイング社シニアテ クニカルフェロー)のダニエル・サン ダース博士が来日し、「積層造形部品・ 鋳造金属部品の表面改質のためのCWJ P・CASF(※2)プロセスの開発と航空 宇宙、自動車、原子力、医療分野等へ の応用」をテーマに講演するほか、ス ギノマシンの最新技術を紹介する。

このほか、スギノマシン技術スタッ フによる5つのテーマ別技術セミナー を開催する。

注目は金属部品の

今回、基調講演に登壇する特別ゲス トのワシントン大学教授のダニエル・ サンダース博士は、ワシントン大学で 産学連携パートナーと新しいプロセス を用いた金属部品の表面平滑化のため の疲労亀裂進展抑制について研究して

CASF(キャビテーションによる表面 研磨処理及び圧縮応力付与)プロセス は、当初、航空機部品の製造に使用さ れる積層造形部品(AM部品)の異常層 除去のために粗面を除去する手段とし て登場した。

CASFは、CWJP(キャビテーション ウォータージェットピーニング)の基 本技術と従来のウォータージェット切 断技術を応用したプロセスで、自動車、 原子力、航空宇宙、医療分野などの産 業で使用される複雑形状の鋳物部品の Speaker

表面平滑化など、より広い製造用途に 向けて開発が進められている。

基調講演では、「積層造形(AM)部 品・鋳造金属部品の表面改質のための CWJP・CASFプロセスの開発と航空 宇宙、自動車、原子力、医療分野等へ の応用」テーマに、CWJPとCASFの プロセス開発の歴史と最近の研究に基 づいた新たな知見を紹介する。

目はスギノマシンの

また当日は11:30~、スギノマシ ン技術スタッフによる5つの技術セミ ナーを開催する。

5つの注目技術は次の通り。

①フローティング加工によるバリ取り 自動化

②最新洗浄技術開発とカーボンニュー トラルへの挑戦

③超稼働の実現 ~安定した品質での 自動化・省人化~

④生産ラインをコストダウン! 穴あ けを効率化するドリルユニット

⑤CRbオフラインシミュレーションの 紹介~バリ取り装置の実例~

技術セミナーは、生産技術関係者ほ か、生産性向上や自動化に関する設備 や技術を模索している企業、また、新 技術に興味がある方におすすめ。無料 で参加できる。

- ■技術セミナーの概要
- ◆開催日時:2022年11月11日(金)10: 00~(開場 9:30)
- ◆会場:東京ビッグサイト 会議棟1階 102会議室(JIMTOF2022 会場内) ※展示会への入場が必要。
- ◆参加費:無料
- ◆申し込み方法:スギノマシン公式ホー アクセスは本紙最下部アンダーライン バーをクリック。



ダニエル・サンダース博士

ワシントン大学機械工学科客員教 授のダニエル・サンダース博士は、元・ ボーイング社シニアテクニカルフェロー、 ボーイング・リサーチ&テクノロジー のシニアテクニカルフェローとして、 様々な工法を用いた航空宇宙製品の革 新的な製造および材料技術の開発に従 事。最近は海外の専門家とともに、キャ ビテーションウォータージェットピー ニング(CWJP)やキャビテーション研 磨処理(CASF)を生産用に適合させる 研究注力する傍ら、趣味でワシントン 州カスケード山脈にあるハードロック 金鉱のトンネル堀りを楽しんでいる。

■用語・補足

※1: CWJP ⋅ CASF

- ◆CWJP→キャビテーションウォーター ジェットピーニング。金属部品の疲労 強度、疲労寿命を向上させる加工技術。 URL: https://www.sugino.com/soshi ki/waterjet/cwjp.html
- ◆CASF→キャビテーションアブレシ ブサーフェスフィニシング。アブレシ ブ懸濁液が入った水槽内で高圧水を噴 ムページのWebフォームから申し込み。 射することにより、キャビテーション 効果による圧縮応力付与と、対象物表 面のはつりを同時に行う加工技術。 (※資料提供:スギノマシン)

Time Title 9:30 積層造形(AM)部品・鋳造金属部品の表面改質のための CWJP・CASF フ 特別ゲスト 10:00 ダニエル・ 11:00 ションによる表面研磨処理及び圧縮応力付与技術につい フローティング加工によるバリ取り自動化 11:30 マシニングセンタやロボットによるバリ取りの自動化に立ちはだか る問題を解決する「フローティング加工」について紹介する。 12:10 当社最新洗浄技術開発とカーボンニュートラルへの挑戦 加工部品の厳しい清浄度やカーボンニュートラル達成に向けた当社 12:30 の技術開発について紹介する。 13:10 超稼働の実現 〜安定した品質での自動化・省人化〜 自動化システムの構築や切りくずトラブル防止による安定稼働を実 現する当社のマシニングセンタについて紹介する。 13:30 14:10 スギノマシン 技術スタッフ 生産ラインをコストダウン!穴あけを効率化するドリルユニット ものづくりのトレンドが「大量生産」から「多品種少量生産」に変わるなか、生産現場では多様化する穴あけ"をいかに効率化・最適化 14:30 するかが課題になっている。 マシニングセンタに縛られない生産ラインのコストダウンと、穴あ 15:10 けを効率化するドリルユニットについて紹介する。 CRb オフラインシミュレーションの紹介 〜バリ取り装置の実例〜 当社製ロボット CRb と、3D シミュレーションソフトによるオフライ ンシミュレーションを紹介する。 15:30 16:10