

平成30年度 先端加工技術セミナー

開催日:平成30年11月28日(水)

会場:秋田県産業技術センター 高度技術研究館3F 一般研修室

主催 秋田県産業技術センター 先進プロセス開発部

共催 秋田県生産技術研究会、表面処理技術研究会、硬質工具材料研究会

次の通り、先端加工技術セミナーを開催します。最先端のものづくり研究開発に従事されている著名な研究者をお招きして研究内容のご紹介をいただきます。企業活動の一助となることを祈念しておりますので、ふるってご参加ください。

《 次 第 》

基調講演①

15:00~15:30

「ナノダイヤモンド高分散無電界めっきと電界めっきにおける無駄めっき低減」

長岡技術科学大学 技術開発センター 客員教授 相馬憲一 様

概要:機械部品類の表面処理として無電界めっきや電界めっきが多用されている。無電界めっきとして、ここではニッケル-リンめっき液にナノダイヤモンドを高分散化させためっきの特徴について報告する。このめっきを用いることで機械摺動部における損失低減が期待できる。また、電界めっきでは被めっき対象のめっき厚均一化が課題である。対策の一つとして、めっき槽中の被めっき対象周辺に遮へい板などを設置する方法が用いられるが、この遮へい板の形や設置位置は熟練者により経験的に決めていた。ここでは、電界シミュレーションを用いる簡便な検討方法について報告する。

基調講演②

15:30~16:00

「フェライト系ステンレス鋼の高耐食化処理」

長岡技術科学大学 技術開発センター 客員教授 相馬憲一 様

概要:耐食性の高いステンレス鋼としてニッケルを含むオーステナイト系ステンレス鋼が用いられている。ニッケルは偏在する戦略材料であり、今後価格変動の懸念もある。ここでは、ニッケルを含まないフェライト系ステンレス鋼を窒素中熱処理することでオーステナイト系ステンレス鋼 SUS316L 以上の耐食性を実現し、非常に過酷な腐食環境にある燃料電池用金属セパレータに適用した事例を紹介する。耐食性が高いカーボンセパレータ同等の性能を確認できた。燃料電池の他にも、酸・アルカリ・塩などを取り扱う化学・食品プラント用ステンレス鋼への適用も期待できる。

基調講演③

16:00~16:40

「耐摩耗性と耐焼付き性が向上する鋼の浸硫窒化処理」

長岡技術科学大学 機械創造工学専攻 教授 南口 誠 様

概要:鋼の浸硫窒化処理は、金型や機械部品の表面処理として広く利用されているが、浸炭や窒化に比べればマイナーな表面処理と言える。そのため、その詳細は利用ユーザーが知るだけで、一般に知られるとは言いえない状況にある。そこで、浸硫窒化した鋼の物性値や特徴を検討した結果を説明するとともに、歯車を例にとって他の熱処理と比較した特徴を紹介する。

本セミナーへの参加申し込み方法は、下記担当の電子メールへ

kusumi@rdc.pref.akita.jp

①企業名 ②連絡先(電話番号) ③参加者氏名 を明記の上、ご要請ください。

お問い合わせ先は (電話番号) TEL 018—862—3414

担当 医工連携グループ 久住 孝幸

また、下記 FAX にても参加の申し込みを承ります。

F A X 0 1 8 - 8 6 5 - 3 9 4 9

秋田県産業技術センター 久住宛

先端加工技術セミナー 参加申込書 問い合わせ先 tel 018—862—3414

企業名	
所 属	
電 話	
F A X	

出席者ご芳名

役 職	所 属	ご 芳 名