

WEB受講可
アーカイブ配信

7日間いつでも
視聴可能
(WEB受講の場合)

CBN・ダイヤモンドホイールを用いた 精密研削加工の基礎と最適砥石の選択、 ツルーイング・ドレッシングおよびトラブル対策

- ◆日時：2024年11月6日(水) 10:00～16:30
- ◆会場：TH企画セミナールームA ※会場/WEB 選択可
(東京・JR田町駅下車 徒歩約6分)
ライブ配信/アーカイブ配信(7日間、いつでも視聴可)
※当日の出席・欠席の有無は問いません
- ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円
同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
- ◆受講資料：製本テキスト(受講料に含)
※別途テキストの送付先1件につき、配送料1,210円(内税)

超砥粒研削加工の基礎、超砥粒ホイールの基礎、超砥粒の選択方法、 超砥粒ホイールのツルーイングの基礎、超砥粒ホイールを用いた 精密研削条件の目安、研削油剤の種類と選択に関する知識について、 長年の経験に基づき、実践的かつ分かりやすく解説する特別セミナー !!

【講師の言葉】

CBNホイールやダイヤモンドホイールは、超砥粒ホイールと呼ばれており、焼き入れ鋼材、セラミックスおよびガラスなどの難加工材の精密研削に多く適用されています。これらのホイールを上手に使うためには、研削加工の基礎的な理論や知識を習得し、その上で実作業を行うことが大切です。

最近には特に半導体産業の再構築が問題となっており、精密加工技術・技能者の育成が急務となっております。CBNホイールを用いた焼き入れ鋼材(延性材料)の研削と、ダイヤモンドホイールを用いたセラミックスやガラスなどの硬脆材料の精密研削では、基礎的な考え方が異なります。そのためこれら難加工材を上手に研削する場合は、精密研削加工に関する基礎的な考え方を理解した上で、作業目的に適合した超砥粒ホイールを選択することが大切です。またツルーイングやドレッシング方法や研削条件などを適切に選択することもポイントになります。

本セミナーでは、このようなCBNホイールとダイヤモンドホイールを用いた精密研削加工の基礎知識と研削作業の基本、およびその応用を、比較的経験の浅い方達にも分かりやすく解説します。

- 【受講形式】 会場・WEB
- 【受講対象】 ものづくり産業に携わる生産加工技術者および技能者。これから研削加工に従事しようとする方、および現在携わっている方で技術・技能の向上を図ろうとする方など。
- 【予備知識】 機械加工に関する基礎的な知識および技能。
- 【習得知識】 1) 超砥粒研削加工の基礎知識 2) 超砥粒ホイールの基礎知識
3) 超砥粒の選択方法 4) 超砥粒ホイールのツルーイングの基礎知識
5) 超砥粒ホイールを用いた精密研削条件の目安
6) 研削油剤の種類と選択に関する知識 など

◆セミナーお申込要領

●申し込み方法
・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

●お支払い方法
受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先  **TH企画 セミナーセンター**
株式会社 TH企画

〒108-0014 東京都港区芝4-5-1 11-5F
TEL: 03-6435-1138
FAX: 03-6435-3685
E-mail: th@thplan.com

検索 → サイト内検索 1106 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。
<https://www.thplan.com/>

◆ プログラム ◆

【講師】 基盤加工技術研究所 代表 工学博士 海野 邦昭 先生

- 研削加工の基礎知識
 - 研削加工のいろいろ
 - 研削加工の進め方
- CBN・ダイヤモンドホイールの基礎知識
 - 砥粒の種類と特性
 - 粒度
 - 結合度
 - コンセントレーション
 - ボンドの種類
 - 砥粒層
- 研削加工の基礎知識
 - 切削工具の切れ味とは
 - 「切削」と「研削」
 - 研削時の工作物の変形
 - 研削時の表面温度
 - 研削焼けと割れ
 - 目こぼれ、目つぶれ、目づまり
 - 作用硬さとは
 - 平均切りくず断面積
 - 砥粒間隔と有効切れ刃間隔
- セラミックス研削の基礎知識
 - セラミックスの破壊靱性
 - 破壊靱性とクラック
 - 破壊靱性とチッピング
 - 最大砥粒切り込み深さ
 - 硬脆材料の臨界押し込み深さ
 - 延性モード研削と脆性モード研削
 - セラミックスの研削特性
- 研削方式と除去速度
 - クリープフィード研削とハイレジプロ研削
 - 高速研削と除去速度
- 超砥粒ホイールの選択
 - 砥粒の種類を選択
 - 粒度の選択
 - 結合度の選択
 - コンセントレーションの選択
 - ボンドの種類を選択
 - 適材材種とホイールの選択
- ホイールのバランス調整
 - ホイールのフランジへの取り付け
 - ホイールの軸への取り付け
 - バランス調整
- ツルーイング・ドレッシング
 - ツルーイング・ドレッシングとは
 - 各種ツルーイング・ドレッシング工具
 - 研削砥石を用いる方法
 - ダイヤモンド工具を用いる方法
 - 金属を用いる方法
 - 放電・電解加工を用いる方法
- 超砥粒ホイールの使い方
 - CBNホイールの研削条件
 - 各種セラミックスの研削方法
 - セラミックス加工用研削盤
 - セラミックス研削と破壊強さ
 - セラミックス研削条件の目安
- 研削油剤
 - 研削油剤とその選択
 - 研削油剤の濾過方法
 - 研削油剤の供給方法
- 超砥粒ホイールの目立て間寿命とトラブル対策
 - 焼け形寿命とびびり形寿命
 - 研削焼けとその対策
 - 表面粗さとその対策
 - びびりマークとその対策

●申込書 ・2024年11月6日(水)「CBN・ダイヤモンドホイールを用いた精密研削加工の基礎と最適砥石の選択、ツルーイング・ドレッシングおよびトラブル対策」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄