

身近な刃物の切れ味とその科学的評価

～硬さと光学顕微鏡組織～

- ◆日 時：2025年1月30日(木) 13:00～16:30
- ◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)
- ※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。
 - ・1名でお申込みされた場合、1名につき**39,600円**
 - ・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,500円)**

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】 ※ご略歴は弊社HPでご確認下さい。

元 東京大学大学院 工学系研究科マテリアル専攻
講師 工学博士 朝倉 健太郎 氏

<学協会> 日本鉄鋼協会、日本金属学会、日本顕微鏡学会、日本義肢装具学会 等

【受講対象】

・常時、刃物を使う仕事をしている人 ・刃物に関心のある人 ・産業用刃物製造業者

【習得知識】

- ・基礎知識(金属製刃物の材料と熱処理、鉄と鋼の違い)
- ・鋼製刃物(包丁)とステンレス鋼刃物(包丁)
- ・各種汎用刃物(キッチン用包丁、そば切り包丁、大工用刃物など)
- ・玉鋼と日本刀(刃紋の秘密を解き明かす)
- ・100円包丁と100円ハサミは高級品と同じか?
- ・実測刃角度と3D測定マイクロスコープ測定による刃角度の比較
- ・機械加工を支える産業用刃物としての条件
- ・超軽量そば切り包丁の発明ものがたりと特許取得までに経緯

【講座の趣旨】

近年、刃物づくりは産業刃物はもちろんのことながら、常に刃物を使い続けている人(素人からプロ職人まで)の刃物について語る。本講座では炭素鋼刃物からステンレス鋼刃物、さらには刃物の分野では新たな特許を取得するには至難の業であるが、著者らは超軽量そば切り包丁、理美容はさみの発明ものがたりと特許取得までの経緯について展開する。

また刃物の製造は中小企業が多いせい、品質管理やメンテナンスは試行錯誤的に行われる傾向にあり、科学的な根拠(Science evidence)に基づいた製作を行っている企業は少ない。

そこで本講座では短い講義時間のなかで、身近な刃物の現況と最近の刃物事情について概観する。これらの視点から平易に解説する。

【プログラム】 ※詳細内容は弊社HPでご確認下さい。

- 刃物の歴史と金属の基礎知識
 - 1-1. 人類の進歩と刃物の進歩は付いてまわる
 - 1-2. A社とB社の出刃包丁の比較検討
 - 1-2-1. 顕微鏡観察の手順と具体的方法
 - 1-2-2. A社とB社の化学組成の違い
 - 1-2-3. 刃先の構造に違い(小刃があるかないかで刃物寿命が変わる)
 - 1-2-4. 刃先部の引張応力と圧縮応力に伴う残留応力分布
 - 1-2-5. マイクロピッカース硬さ分布の違い
 - 1-3. 日本刀における「刃文」の正体解明
- 高級刃物ダマスカス鋼と疑似刃物ダマスカス鋼
 - 2-1. ダマスチール鋼の波形模様と製造方法
 - 2-1-1. ハンドブックからの出典と粘土積層による模擬模様
 - 2-1-2. ダマスチール理美容ハサミの実態
 - 2-2. 偽ダマスカス鋼の刃物
 - 2-2-1. ダマスカス鋼に見せた疑似ダマスチール包丁の実態
- 新しい刃物製作の試み
 - 3-1. 100均包丁とハサミは高級刃物と同じ特性を有するのか
 - 3-2. 組織観察による実測刃角度と3D測定マイクロスコープ測定による刃角比較
 - 3-2-1. 3D測定マイクロスコープとは
 - 3-2-2. 実測した各種刃物の刃角測定
 - 3-2-3. 3D測定マイクロスコープ(切断法)による各種刃物の刃角比較
 - 3-3. 機械加工を支える産業用刃物としての条件
 - 3-3-1. 金属を削る産業用刃物
 - 3-3-2. バイト工具、ドリル刃の切れる秘密、金ノコの硬さと側面組織
 - 3-4. 超軽量そば切り包丁の発明ものがたりと特許取得までの経緯

【質疑応答】

【WEBセミナーとは?】

- ・本講座は「Zoom」を使ったライブ配信セミナーです。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
- ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
- ・セミナーの資料(テキスト)は事前に郵送します。ご自宅等での受け取りを希望される場合は、弊社まで住所をお知らせ下さい。
- ・セミナー開催日の数日前に、視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴下さい。

『刃物の切れ味【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			
会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。		<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 郵送	

●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>
個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>