

熱処理における変形・残留応力・割れの発生メカニズムと対策【名古屋開催】

1名分料金で
2人目無料

◆日時:2018年10月12日(金) 10:30~16:30

◆会場:ウインクあいち 13F 1306【名古屋市中村区】

◆聴講料:1名につき49,980円(税込、昼食・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47,250円

・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で49,980円)

※大学生、教員のご参加は、1名につき受講料10,800円です。

(ただし、企業在籍者は除きます。また、2人目無料も適用外です。)

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:(有)アリモテック 取締役
工学博士 有本 享三 氏

<ご専門>機械工学

<略歴>日立造船(株)、(株)CRC総合研究所[現:伊藤忠テクノソリューションズ(株)]、Scientific Forming Technologies Corporation(米国オハイオ州)などを経て、2002年より現職。

【講座のポイント】

なぜ、熱処理により、鋼製部品には変形や割れが生じるのでしょうか。このような質問に対する答えは、熱処理の通常の解説書には書かれていないような気がします。実は、この問題の本質は、シミュレーションとその結果の分析により、ようやく明らかになってきたというのが実情です。そして、シミュレーションの本格利用から10数年を経ることで、日本刀の焼入れによる反りをはじめとして、通説をくつがえす知見が得られてきています。

本セミナーではできるだけ分りやすく、熱処理による変形、残留応力、そして焼割れの発生のメカニズムについて説明したいと思います。もちろん、浸炭焼入れ、高周波焼入れ、窒化のような実際のプロセスでの現象にまで踏み込むつもりです。変形と割れのメカニズムだけでなく、その知見を対策に活かす方法、さらにはこの分野の国内外での取組みとその展望についてお話しいたします。シミュレーションの結果から現象の本質を知ることが、現場での問題の根本的な解決に結びつくものと考えます。

【プログラム】

1. 熱処理における変形・残留応力・割れの概要

- 1-1.熱処理変形・焼割れの事例
- 1-2.変形と応力・ひずみの関係
- 1-3.変形と残留応力の発生理由
- 1-4.焼割れの発生理由

2. 熱処理シミュレーションの仕組み

- 2-1.熱処理シミュレーションの開発の経緯とシステムの概要
- 2-2.相変態とそのモデル
- 2-3.各種ひずみとそのモデル

3. 熱処理部品における変形・応力・割れの発生メカニズム

- 3-1.軸の焼曲り(日本刀の反り)
- 3-2.焼入れ円柱の変形と残留応力
- 3-3.片側浸炭板の焼曲り
- 3-4.浸炭焼入れリングの変形と残留応力
- 3-5.高周波焼入れリングの変形と残留応力
- 3-6.窒化による変形と残留応力
- 3-7.部品の焼割れ(水素の寄与)

4. 熱処理シミュレーションによる問題解決と展望

- 4-1.海外での取組み
- 4-2.国内での取組み
- 4-3.展望

【質疑応答・名刺交換】

『熱処理【名古屋開催】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	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。

Eメール 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、弊社へFAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、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ください。

お申込み・振込に関する詳細は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>