

2022年11月
17日 木
18日 金

機械振興会館

6-67 会議室

東京都港区芝公園 3-5-8

(一社) 日本工業炉協会
会員限定講座

受講料：

会場 30,000 円

オンライン 20,000 円

1 日受講 / 組合せ受講 可
(それぞれ半額ずつとなります)

Day 1 (11/17):

誘導加熱の特徴と応用
誘導溶解炉
鍛造前誘導加熱
焼入れ装置
電源の種類
各種コイル形状

Day 2 (11/18):

誘導加熱の原理
誘導加熱における電気回路
誘導加熱のエネルギー収支と所要
電力計算
演習問題



第 3 回

工業炉誘導加熱専門講座

ご好評いただいている「基礎から応用」「理論から現場」に特化した誘導加熱専門講座の第三回目を開催いたします。

1 日目は、営業、初心者向けに入門編の講座を行います。2 日目は、応用、演習問題に取り組みます。それぞれ単日申込が可能です。皆様のご参加をお待ちしております。

DAY 1 誘導加熱の特徴と応用

入門編

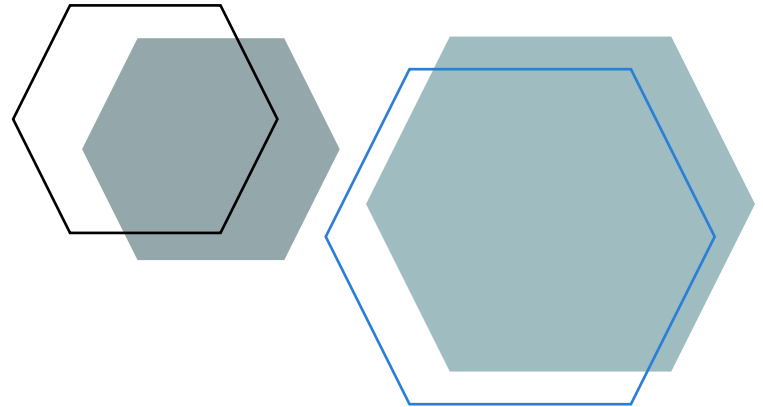
営業職または初心者向けに構成された内容です。

誘導加熱は、鉄鋼，自動車，工作機械，建機，交通・上下水道を中心とした社会インフラ等多岐に亘って，素形材産業の溶解，塑性加工，熱処理，接合などの重要設備となっています。

ここでは各種誘導加熱プロセスを，用途，温度域，周波数域別に視覚的に仕分けした図を用いて，網羅的に解説した後に，各種誘導加熱装置の概要をそれぞれのエキスパートが丁寧に説明します。

さらには，電源の種類や各種コイル形状などについても説明し，営業職や誘導加熱に関する知識を習得したい人が，誘導加熱について知っておくべき内容をまんべんなく解説します。

また誘導加熱装置の今後の展開として、IoT, A.I, DX を駆使した次世代メンテナンスシステムや，誘導炉以外の工業炉と誘導加熱とのハイブリッド加熱等も紹介します。



TIME TABLE ON DAY 1 (11/17)

時間	内容	講師
13:30-14:00	誘導加熱の特徴と応用	林静男 (工業炉協会)
14:00-14:40	誘導溶解炉	
14:40-15:10	鍛造前誘導加熱装置	検見崎徹 (三井 E&S パワーシステムズ)
15:20-17:00	焼入れ装置 電源の種類 各種コイル形状	井出千明 (富士電子工業)
17:00- 17:15	質疑応答	

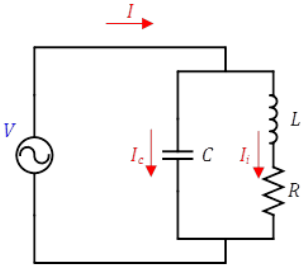
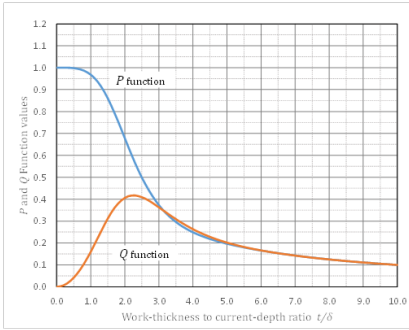
DAY 2 誘導加熱の原理と演習

専門編

2日目は誘導加熱の原理を含む技術的内容を解説します。誘導加熱に関する専門的知識を習得したい方が対象となるよう、以下のような内容で構成します。

- 誘導加熱の原理：
電磁気の基礎、電流浸透深さ、渦電力により生じる電力を求めるP-Q関数などを含む
- 誘導加熱のための電気回路：
等価回路、負荷回路、商用周波を用いた回路及び直列/並列共振回路
- 誘導加熱装置設計に必要なエネルギー計算：
エネルギー原単位、浸透深さと熱量の関係、所要電力の算出など

また、講義ののち、演習問題を解くワークショップを最後に設けます。ワークショップを通じて講師とともに理解を深めていただければ幸いです。



TIME TABLE ON DAY 2 (11/18)

時間	内容	講師
9:30-12:30	誘導加熱の原理 (電気と電磁気の基礎を含む) 誘導加熱における電気回路	加納利行 (富士電機)
13:30-15:30	誘導加熱のエネルギー収支と所要電力計算 演習問題	林静男 (工業炉協会)
15:30-16:30	全体質疑応答	

お申込み

下記リンクよりお願いします。(メールでも可)

<https://forms.office.com/r/XMRG80YfRA>

※ 受講料：会場 30,000 円，オンライン 20,000 円

※ 1日目，2日目，個別で受講可(会場，オンライン，それぞれ半額となります)

キャンセルポリシー：11月1日以後のキャンセルは、事務手数料として5,000円頂戴いたします。

お問い合わせ先：(一社)日本工業炉協会

TEL：03-3861-0561 Email:info@jifma.or.jp

担当：高橋，小原

