

「2018年度第2回鋳造クラウド CAE 操作技能研修会開催」のご案内

一般社団法人日本鋳造協会では、12月より「第2回鋳造クラウド CAE 操作技能研修会」を開催します。

今回、凝固シミュレーションを行いたいが、解析件数も少なくソフト、ハードを含めた CAE 解析システムを導入するには、初期投資が高くてコスト的に合わないと考えている中小の鋳物工場を対象にクラウドシステムを用いて、ハードの投資を抑えた本 CAE 研修を企画しました。

本研修会では、3回(6日間)研修会において、クオリカ株式会社が構築したクラウドシステムを利用した最新バージョンの CAE ソフト「JSCAST ver.16」を用いて、基本的な解析技能の習得および演習を通して、操作方法の習得を図ります。これを機会に初めて凝固シミュレーションを経験される方は、是非とも、この鋳造 CAE の有効性を確認して、実務に活用していただきたく、ご参加を検討ください。

記

- 日時：全3回(6日間)の研修予定日
 第1回 2018年12月21日(金)～22日(土) (1泊2日)
 第2回 2019年1月25日(金)～26日(土) (1泊2日)
 第3回 2019年2月15日(金)～16日(土) (1泊2日)
- 場所：機械振興会館 研修室
 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館 研修室6-64(第1回)
- 定員：15名(最低定員10名)(2018年12月7日申込締切り)
 ※先着順で定員になり次第締切ります。
- 対象者：
 - ・鋳造方案など鋳造技術担当者
 - ・シミュレーション初心者および経験者
 - ・3次元 CAD 経験者が望ましい(方案のモデリングに必要なため)
- 参加費(導入教育費を含む)：97,000円/名(税込み)(約16,000円/日)
 ※研修時及び自宅研修用のパソコンの有償レンタルもできます。
 研修1回：1万円, 1か月：1.9万円(税込み)
 ※研修終了後も引き続き CAE を継続して使用することを考慮すると、最新の Windows 10 64bit パソコンを購入されることを推奨します。
- 申込み
 12月7日(金)までに下記アドレスをクリックしていただき、「技能研修会参加申込フォーム」にて、申込みくださるようお願い致します。

【技能研修会参加申込フォームアドレス】
http://foundry.jp/bukai/?page_id=76924

- 利用ソフト：JSCAST Ver16(最新バージョン)クラウドモデル
- 研修会プログラム：
 - 2018年12月～2019年2月まで、3回(6日間)の技能研修を実施します。

鋳造 CAE クラウド研修会プログラム(案)

日程	月日	時間	内容	会場
第1回	2018年12月21日(金)	13:00～17:00	step1：基本操作の習得	6-64
	2018年12月22日(土)	10:00～17:00	鋳造シミュレーション概要・理論～基本操作	6-64
第2回	2018年1月25日(金)	13:00～17:00	step2：応用操作の習得	6-62
	2018年1月26日(土)	10:00～17:00	応用操作(各オプション,クラウド環境)	6-62
第3回	2019年2月15日(金)	13:00～17:00	step3:解析評価まとめ方および課題演習	B3-1
	2019年2月16日(土)	10:00～17:00	課題 Q&A および各社テーマの実践	B3-1

- 重力鋳造全般の操作習得(砂型・金型/鉄系・非鉄系)(第1回、第2回)
 サンプルモデルは砂型重力鋳造・鋳鉄系を利用し、基本操作を習得します。

- ① JSCAST の基本操作を習得します。
- ② JSCAST の応用操作及びクラウド環境による使用方法を習得します。

(3) 解析評価まとめ方および課題演習（実践）（第3回）

各社のテーマ（対象方案モデル・鋳造条件）を持参頂き（※）、CAE で実践します。

- ① 持参した方案・条件での入力～解析実行、まとめ方説明 < 1 日目：半日 >
課題 Q&A（準備物について、解析実行するまでの課題）
- ② 結果確認、比較検討、方案・条件選定（まとめ） < 2 日目 >
課題 Q&A（結果評価方法など）※3 次元 CAD、対象モデルが準備できない方はクオリカ株式会社 が準備したサンプルモデルを使用できますが、できるだけ、各社のモデルで演習をされることを推奨します。

※第3回の前に事前準備するデータ

同一製品の方案・鋳造条件違いについて、

- ① CAD モデル（方案モデル・STL 形式）と② 解析条件（Excel シート）を準備いただきます。（2 ケース以上）。

もし①が 2 ケース無くても、②の解析条件のみ 2 条件以上の変更でも可能（例えば注湯速度や温度、材料を変更）、リレー計算（各解析を自動で順番に実行する機能）にて全解析を終わらせるようにクラウドにて解析実施します。

※事前準備する CAD モデルについて

- ① 各社保有の 3D-CAD で実施いただきます。（STL 形式が出力可能な CAD。ほとんどの 3D-CAD ソフトにて出力可能）
- ② 3D-CAD の無い受講者の方
サンプルモデルを準備します。方案を検討できるようにパーツ別にファイルを用意します。
押湯あり・なし、スリーブあり・なし、冷金あり・なし、それぞれ配置・位置変更が JSCAST 内でも可能です。

- (4) 研修期間中は研修に使用した CAE ソフトを帰社後も利用できます。予習、復習に利用して下さい。

9. 参加費振込先 みずほ銀行神谷町支店

普通預金 No.1000022 一般社団法人日本鋳造協会

なお、請求書、領収書は発行いたしません。

申込用紙記載の振込先へ 12 月 14 日までにお振込ください。

10. お客様にて準備するもの

(1) ノート PC (以下スペック)

- ① OS : Windows 10 64bit OS を推奨 (32bit OS も動作可)
ただし、Windows 10 32bit OS 又は Windows 8 でも動作可
- ② CPU : Core i5 以上
- ③ メモリ : 8GB 以上
- ④ モニター : 14 インチ以上推奨 (解像度 : 1024×768 (65000 色)以上を満たすもの)
- ⑤ グラフィックカード : OpenGL 1.4 以上をサポートするもの (メモリ 2GB 以上推奨)※CPU 内蔵でも教育に利用する 3 次元モデルの場合動作上に問題ございません。
例 : インテル UHD グラフィックス 620 (CPU 内蔵)
- ⑥ その他 : wifi 接続可、USB2.0 または 3.0 コネクタ (Type A) が 1 つ以上

(2) パソコンの有償レンタルも可能です。

- ① 毎回、研修時のみレンタルする場合 : 10,000 円 × 3 回 = 30,000 円 (税込み)
- ② 自宅での復習及び予習のために
12 月 21 日～2 月 16 日まで、継続してレンタルする場合
30 日単位で 19,000 円 (税込み)にて、対応させていただきます。

※研修終了後も引き続き CAE を継続して行うことを考慮すると、最新の Windows 10 64bit パソコンを購入されることを推奨します。

11. お問い合わせ先

一般社団法人日本鑄造協会 技術・非鉄グループ 伊藤

TEL : 03-3431-1375

FAX : 03-3433-7898

E-mail : kitoh@foundry.jp

－参考資料－

項目	鑄造クラウド CAE (本研修会)	鑄造 CAE ソフト・ハード購入
鑄造クラウド CAE 基本料金	35,000 円/月	－
鑄造クラウド CAE 時間課金料金	1,500 円/時間	－
鑄造クラウド CAE 使用料 (1 ユーザ) －従量課金制 (20 時間/月使用)－	35,000 円+ (1,500 円×20 時間) = 65,000 円/月	－
鑄造 CAE 購入費 「JSCAST Ver.16」	－	9,000,000 円*
端末コンピュータ購入費 (推定)	300,000 円*	800,000 円*
保守費用 (2 年度以降、バージョンアップ費含む)	(無償で最新バージョンにアップ)	600,000 円/年
減価償却* (10 万円以上, 5 年定額法)	60,000 円/年	1,960,000 円/年
初期設定費用	165,000 円	100,000 円
導入教育費用 (初年度のみ)	研修会参加費 (100,000 円)に含む	300,000 円/人
初年度計算コスト (含む減価償却費) (クラウド 20 時間含む)	1,305,000 円/年 ・クラウド : 20 時間/月使用 108,750 円/月 【参考】解析を行わない月 78,750 円/月	12,760,000 円/年 (1,063,333 円/月)
2 年～5 年目の計算コスト (含む減価償却費) (クラウド 20 時間含む)	780,000 円/年 ・クラウド : 20 時間/月使用 65,000 円/月 【参考】解析を行わない月 35,000 円/月	2,560,000 円/年 (213,333 円/月)

- ① 鑄造クラウド CAE の費用は本教育受講のお客様への限定価格となります。
- ② JSCAST Ver16 の価格につきましては現時点の一部オプションを除く構成の価格となります。(一部オプション＝凝固物性計算、消失模型、高速モジュール除く)
- ③ プロバイダ料金等のインターネット関連費用は含んでいません。
- ④ 1 解析あたりの使用時間＝10 時間
入力・評価の操作 : 3 時間＋解析計算 : 7 時間と仮定しています。
ただし、解析モデルの形状、解析条件により変動しますので参考値です。
- ⑤ 減価償却費 (定額法)の対象は、「*」印の製品です。
- ⑥ 2 年目以降の計算コストは、**太字**になっている項目の費用です。
- ⑦ 価格については予告なく変更となる場合がございますので、あらかじめご了承下さい。

以上