

# 鋳物づくりの基本を学ぶ 鋳造工学教室

平素、顧客の皆様には大変にお世話になっております。  
 (株)中村鋳造企画では、このたび、新人社員や将来を担う技術系社員向けに、鋳物づくりの基礎に軸足をおいた鋳造工学教室を開講することにいたしました。鋳造に関わる技術分野を広くカバーし、鋳物づくりの知識を修得できるよう内容を工夫した講座として参ります。

## 講座で取り上げる主な技術分野

### ■ 鋳造概論

- ・ **鋳造の歴史**  
鋳物とは・古代の鋳物  
我が国の鋳物づくり  
北海道鋳物生産の変遷 ...
- ・ **鋳造工程**  
鋳物設計・模型・鋳型製作  
熔解・鋳造・型ばらし  
鋳仕上げ・品質検査 ...

### ■ 鋳造材料

- ・ **鋳鉄鋳物**  
普通鋳鉄・球状黒鉛鋳鉄
- ・ **鋼鋳物**  
鋳鋼(SC)・合金鋼 ...
- ・ **非鉄鋳物**  
アルミ合金・銅合金 ...

### ■ 鋳型

- ・ **普通鋳型(生型)**  
生型の構成・生型の性質  
ベントナイト・砂粒度・  
通気度・日常管理 ...
- ・ **特殊鋳型**  
有機鋳型・樹脂粘結材・塗型・  
無機鋳型・凍結鋳型  
金型鋳造

### ■ 鋳造方案設計

- ・ **湯口系方案**  
鋳込み速度・溶湯圧力
- ・ **押し湯系方案**  
モジュラス・凝固制御  
冷却速度・温度勾配  
押し湯・冷やし金 ...

### ■ 鋳造欠陥と対策

- ・ **溶湯由来欠陥**  
引け巣・ザク巣  
マイクロポロシティ  
張りけ・鋳造割れ ...
- ・ **鋳型由来欠陥**  
ガス欠陥・焼き付き・砂かみ・  
すくわれ・絞られ・洗われ ...

### ■ 鋳物造りの将来像

- ・ **CAE**  
鋳造シミュレーション
- ・ **3D造形**  
NC加工  
3D造形鋳型 ...

## 鋳物づくりの基本を学ぶ 鋳造工学教室

- **開催日程** 月に一度程度開催 (毎月第4週末日を予定)
- **開催方法** オンラインWeb会議方式 (Zoom)
- **受講費** ¥6,000/回 (半年・一年継続申込みで割引があります)
- **申込み方法** 別途申込書に記載し、弊社までお送りください  
※申込書は、下記URLからダウンロードできます  
<https://www.nakamura-fps.com/classes/>
- **お問合せ先** [toba-atsuya@nakamura-fps.com](mailto:toba-atsuya@nakamura-fps.com) (担当 ; 戸羽)

