

機械科って何をするのですか？

その②

機械科紹介シリーズ・その②になります。前回は、**鑄造**についてご紹介しました。今回は、**鑄込み**についてお伝えします。

砂で作った鑄型に溶けた鉄を流し込む実習をしました。

電気炉の中で、約**1500℃**に融解した鉄を杓子のような形状の容器に流し込みます。

右の写真の円形に見える部分が電気炉の取り出し口になっており、鉄の融液は、太陽光のような強い光を放射しています。また、高温を作り出すために高周波の交流を使用するために**独特な金属音**が聞こえ、**緊張感**が高まります。



鉄は水と比べると密度が約**7倍**ありますので、見た目よりもかなり、**重たく**感じます。実際に持ち上げてみると、その重さに**びっくり**しますが、そこは**気合**を入れて、鑄型まで**慎重**に運びます。

鑄型には水蒸気を逃がす穴を開け、十分に乾燥をさせていますが、万が一、鑄型に水分が残っていた場合、**水蒸気爆発**が発生します。一見簡単そうに見える作業も**順序**を守ってきちんと行うことで成り立っています。最後に残った融液を窪みに流し込み（冷やして再利用）、作業を終了しました。右の写真は流し込んだ融液が強い光を放ち続ける様子を示したものです。その**エネルギーの大きさ**と**鉄の美しさ**を再認識させられます。

