

株式会社小出鑄造所

愛知県碧南市／鉄鋼業

会社HP : <https://www.koide-cast.co.jp/>

令和2年度事業

補助対象経費 **2億1,802万円**

補助金 **7,267万円**

※金額は申請時の額

事業概要

株式会社小出鑄造所は、昭和30年の創業以来、一貫して自動車部品と水道部品の鑄造品を主体に製品を生産しています。

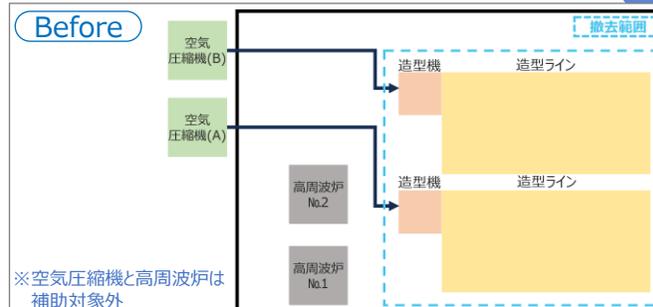
今回の事業では、自動車部品製造において、最新鋭の鑄造用砂型造型機を導入し、省エネルギー化を目指しました。

導入した鑄造用砂型造型機は、砂充填に大量のエアを使用していた従来機に比べ、砂を自重落下で充填するため、コンプレッサーの電力消費を抑制できました。また、従来機の約2倍のモーター出力があり、1台の造型機の導入で済み、消費電力も抑制できました。



省エネのPOINT

Before

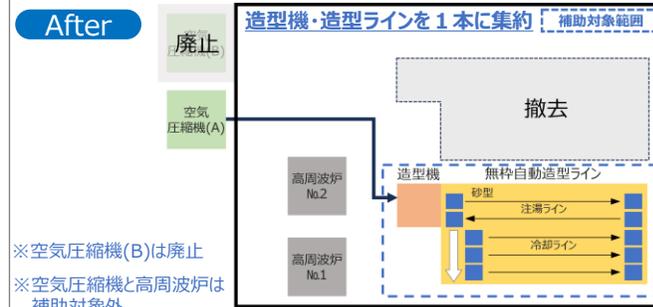


※空気圧縮機と高周波炉は補助対象外

※造型機への砂充填には、大量の圧縮空気を使用

既存設備	
機器名	砂型造型機
仕様	31.80kW モーター出力 28.70kW
台数	2

After



※空気圧縮機(B)は廃止

※空気圧縮機と高周波炉は補助対象外

※砂充填を砂の自重落下で行う最新鋭の造型機の導入により、事業前より圧縮空気の使用量が減り、電力消費も削減

導入設備	
機器名	砂型造型機
仕様	55.20kW モーター出力 56.75kW
台数	1

【先進性】

造型機における砂自重落下と造型ラインでの運搬技術システムは、特許になっており(特許第5410203、5548255号)、併せて業界誌「日本鑄鍛鋼会」2014年第541号に「鑄鋼生産用の造型・搬送システムの開発」と紹介され、その技術が評価されている。

事業者メッセージ

当社は、省エネルギー化を通じたコスト競争力のUPを目指し、最新鋭の鑄造用砂型造型機を導入し、当初2本あった造型機・造型ラインを1本に集約しました。

これにより、省エネ効果は、補助対象設備で、計画75.1kl削減に対して、111.1klと大幅な削減ができました。

また、最新鋭機への設備更新により稼働率も向上し、大きな成果が出ています。コスト競争力が上がった事により、今後は、新規品の受注に繋げて行きたいと思えます。

省エネ効果

事業所全体のエネルギー使用量

1,420.6 (kl/年)

省エネルギー量

237.4(kl/年)

削減コスト

756(万円/年)

事業所全体の省エネルギー率

16.7 %

CO₂削減効果

189(t-CO₂/年)

主な導入設備



鑄造用砂型造型機



鑄造用砂型造型機



無枠自動造型ライン