ものづくり技術

株式会社平田鋳造



社屋外観

生砂の温度管理で実現する、鋳造製品の高品質化と工場環境改善のための設備事業

実施した事業の概要と成果

鋳造製品の更なる高品質化を目的として、生砂の温度を管理するために空冷式サンドクーラーを導入した。空冷式サンドクーラー設備は、製品の品質を左右する生砂の温度を理想の温度まで下げることができる。

この空冷式サンドクーラー設備一式を導入することで、本来の目的である製品の高品質化だけでなく、工場の室温の低下による造形担当者の高温負担軽減や工場内の集塵効果など工場環境の改善に繋がった。また、集塵効率向上による集塵灰の再利用で産業廃棄物が削減でき、産廃処理コストも低減することができた。



導入設備：空冷式サンドクーラー



工場の生産ライン

製品開発や課題解決の具体的取組み

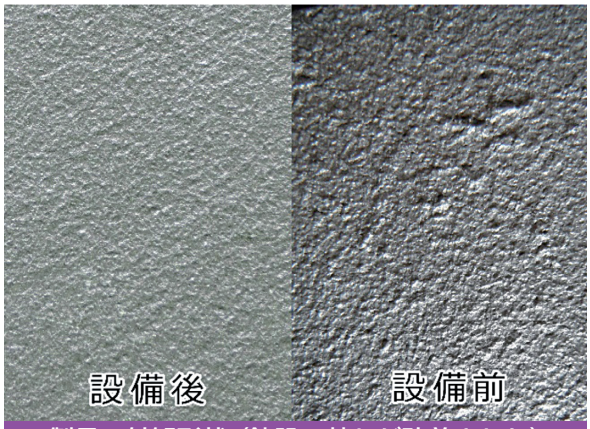
鋳造製品の品質を決定づける重要な要因は温度管理である。砂循環設備における造形機で、砂を成形する時点での砂の温度が高かった場合の問題点は、

① 水分が蒸発し造形機で成型した鋳型に水分が足らず、強度が低下することで、製品形状不良が発生する。

② 砂と型との温度差が生じることで型の表面部分に多量の砂が付着して、製品の鋳肌が荒くなる外観不良が発生する。

③ 鋳型と芯の温度差が生じることで芯の表面に結露が発生し、その水分が製品の巣の原因となり、内部不良が発生する。

以上の問題点の解決が課題であり、その解決策として空冷式サンドクーラーを既存のロータリースクリーン部分へ導入した。空冷式サンドクーラーはロータリースクリーンの砂ダマ除去機能に加え冷却機能があるため、「砂循環設備における砂の温度管理」が可能となった。

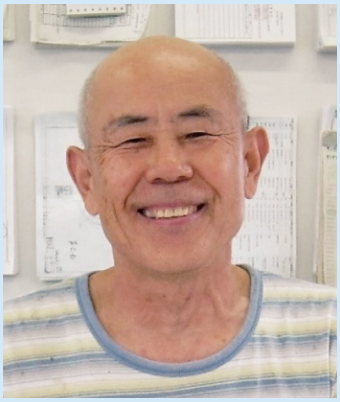


製品の外観形状（鋳肌の荒れが改善された）

事 業 者	株式会社平田鋳造
代 表 者	代表取締役　平田　実
設立年月	昭和47年7月
所在地等	〒771-1347 徳島県板野郡上板町高瀬663-1 TEL：088-694-3419 FAX：088-694-3179
事業区分	ものづくり技術
資本金額	600万円
従業員数	11人
業　　種	銑鉄鋳造製造業

株式会社平田鋳造 の

代表取締役
平田　実



本事業取組みへのきっかけと目的

国内の鋳造製品の生産は縮小しているが、海外の大口部品生産で対応できない多品種小ロット鋳物部品の需要は高い。その需要に応えられるように製品の高品質化を可能にする製造ラインと設備を充実させることによって、国内のニッチな需要を獲得できる生産体制の構築を目指した。

今後の展望と活動予定

地理的に近い阪神工業地帯や瀬戸内工業地域は、小ロット・短納期対応が可能であり、当社の強みが活かせる。また四国内も同様の理由から重要な顧客ターゲットと位置付けて活動していく。