

対 象 類 型	立体造形
事 業 類 型	一般型
主たる目的	市場開拓

プラスチック成型の技術と経験を活かし 時代のニーズに応えながら、新たな分野に挑戦。



- 2 1 1/直圧式射出成型機FNX460III-160Aは、460 tの力で70cm四方程度の大きさまで成形可能
- 3 2/直圧式射出成型機に取り付けられた原料定量供給装置(ハングリー・フィーダー)HF-III型
- 4 3/IH加熱システム用の食器とトレイ。食器の内側はステンレス。トレイの塗装や加熱装置の取り付けなどは他社が担当
- 4 4/さまざまな業務用食器が製造されている

IH加熱システムに使用する高耐熱性の食器とトレイを開発。

田中化成は、在宅高齢者向け宅配サービスの市場開拓を図る下村漆器店より、IH加熱システムに対応する食器とトレイの製造を依頼された。このシステムは、電気加熱装置を取り付けたトレイの位置に、食材を入れた飯器、主菜皿、汁椀などを載せ、個々の料理に適した温度で加熱し、調理する仕組みである。

本依頼を受け同社は、特殊な材料を用いて高耐熱性プラスチックにステンレスを埋め込んだ専用の食器とトレイを開発。食器の製造は成功したが、トレイは表面がざらつく、焦げたような状態になるなどの不良率が50%に上った。原因は、成形機の金型内部のガ

スが抜けきらないこと、供給機が材料を成形機に送る際、材料に含まれる水分やガスが抜けずに金型の中に入ってしまうからだった。そこで、直圧式射出成型機FNX460III-160Aと、原料定量供給装置(ハングリー・フィーダー)HF-III型を導入。前者は、広範囲に一定の圧力をかけて金型を締め付けるため、金型内のガスを均一に抜くことができる。後者は材料を間欠的に供給するため成形機のシリンダー内部に隙間が生まれ、この隙間を通してガスや水分を、真空エジェクタという装置が吸引し排気する。この2機の使用により、トレイの不良率が目標の5%になり、安定生産が可能になった。

注目すべき 成果

成形機内部の
ガスや水分を除去し、
不良率が大幅に低下。

従来の成形機は4点で金型を押していたが、直圧式射出成型機はさらに中央でも押すためガス抜き機能が高まった。原料供給装置による材料のガス・水分除去も可能になり、IH加熱用トレイの不良率が50%から5%に低下した。

販路への 期待

IH加熱システムの
市場拡大による
受注増の可能性あり。

IH加熱システム対応の耐熱性食器とトレイは下村漆器店で商品化され、既に在宅高齢者向け宅配サービスで利用されている。競合他社の存在は確認されず、本商品の需要増加に伴う食器とトレイの受注増加が期待される。

今後の展望

軽量かつ高耐熱の
機能を強みに、
さらなる事業展開を。

開発された高耐熱性プラスチックは金属代替素材として使用でき、軽量化が求められる自動車や航空機の部品、給湯器や混合栓といった住宅関連製品など幅広い分野での活用が考えられ、新たな事業展開も目指している。

ものづくり専門員から一言

培った成型技術で 顧客ニーズへ対応

業務用食器などのプラスチック成型を行う同社において、本事業にて射出成型機を導入し高耐熱性食器の安定生産に取り組んだ。試行錯誤を繰り返し顧客ニーズに応えるとともに、大幅に不良率を低減させるなど、これまでに培ってきた成型技術力が光る。

業務用食器を中心に、 多様なプラスチック製品を提供。

1963年の創業以来、プラスチック成型技術を駆使し、業務用食器の生産をベースに事業を拡大してきました。設備のオートメーション化を図るとともに、時代のニーズを的確に捉えながら小ロット・多品種生産を進め、バリエーション豊かな素材や形の製品を市場に提供しています。今後は、これまでに培った豊富な技術と経験を生かし、新しい分野への挑戦も視野に入れています。また、国連が示すSDGsに対応し、カーボンニュートラルや脱プラスチックなど持続可能な社会の実現につながる活動にさまざまな形で取り組んでいきます。



代表取締役
田中 和彦さん



本社



業務用食器の弁当箱とお椀

株式会社 田中化成

代表者/代表取締役 田中 和彦
設 立/1984年(昭和59年)6月
資本金/1,000万円 従業員数/8名
事業内容/プラスチック製品製造

本社: 〒916-1221 鯖江市西袋町39-7-1
☎0778-65-1685 FAX. 0778-65-0283
[E-mail] tanakaco@rp.ttn.ne.jp
[URL] https://tanaka-kasei.com