

Sales News Letter

超大型対向多色射出成形機 J2500F-MR-5200H/5200H を発売開始

当社は、**型締力 2500ton** の対向多色射出成形機「J2500F-MR-5200H/5200H」の販売を開始しました。

近年、自動車業界では**ランプモジュールの一体化・大型化**が急速に進んでいます。各自動車メーカーは、大型ランプユニットの採用や先進的な光演出を積極的に進めることで、ブランドの個性や存在感の強化を図っています。この流れは欧州・北米メーカーでも同様で、安全性向上やデザイン性向上へのニーズを背景に、市場全体で大型ランプユニットへのシフトが加速しています。こうした市場トレンドを受け、超大型対向多色射出成形機（対向 2M 機）への需要は今後さらに拡大すると見込まれます。また、ランプ用途にとどまらず、対向 2M 機の特長を活かした新たな製品開発ニーズも高まりつつあり、さまざまな分野での展開が期待されています。

一方で、こうした市場ニーズに十分応えていくためには、従来の対向 2M 機が抱えていた課題を解消する必要があります。一般的な対向 2M 機には、主に次のような課題があります。

① 金型段取り時間が長く、生産効率に影響する

従来の「独立した金型回転機構（テーブル回転方式）」では、金型重量によって回転テーブルが沈み込むといった現象が起りやすく、型開閉動作時に金型合わせ面にズレが生じるケースが発生していました。このため、金型取り付け時には精密な位置調整が必要となり、段取り作業に時間を要して生産性を圧迫していました。

② 不良発生や設備負荷のリスクが大きい

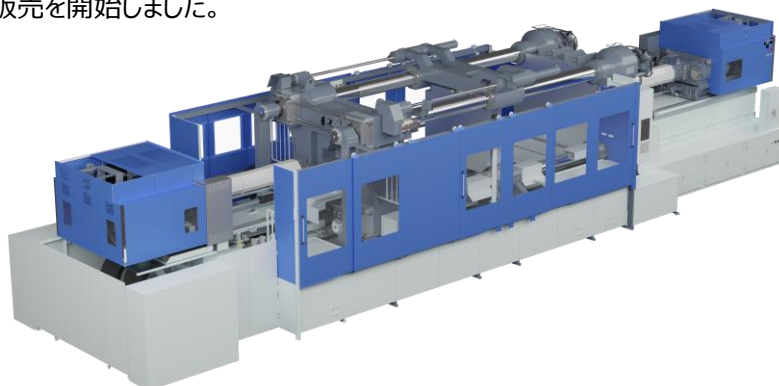
型開動作時の離型抵抗によって回転テーブルおよび中間金型が倒れ、金型の合わせ面にズレが生じることで、

- 割れ等の成形不良が発生
- ガイドピンのかじりや機械構造への負荷増大

③ 型開閉・射出動作の最高速度や加速度が低いため、成形サイクル短縮が難しい

一般的な対向 2M 機は型開閉動作を油圧ポンプで駆動する方式であり、動作の精度・応答性が低いため、成形サイクルの短縮に課題があり、取出しミスによる時間ロスが発生するといった問題も生じていました。

当社ではこれらの課題を解決するため、**独自の機械構造と電動サーボ制御技術**を採用した新型対向 2M 機を開発し、2026 年 4 月より販売を開始しました。



主仕様

- 機種名 : J2500F-MR-5200H/5200H
- 型締力 : 2500ton
- 理論射出体積 : 4320cm³

主な特長

【高品質・高生産性】

- 世界唯一の中間盤 4 軸サポート構造により中間金型の姿勢を安定保持
 - ➔ 中間金型の倒れに起因した**成形不良を大幅に抑制**
 - ➔ 金型取り付け時の中間盤沈み込みを抑制し、**段取り作業を効率化**
- 射出動作：電動サーボモータ駆動
 - ➔ 射出重量のバラツキが少なく、**成形品質が安定**
- 型開閉動作：電動サーボモータ駆動
 - ➔ 型盤の停止位置精度が高く、**成形品取出しミス**を低減し稼働率が向上
- 業界最速級のドライサイクル
 - ➔ **生産性が 10%以上向上**（当社試算）

【省エネ・ランニングコスト削減】

- 油圧方式に比べ消費電力を 15～20%削減、冷却水使用量 20%削減、作動油使用量 50%削減可能
 - ➔ **年間のランニングコストを約 14%削減可能**（当社試算）

【長寿命・堅牢設計】

- 当社が長年培ってきた設計思想を継承し、長期間安心して使用できる高耐久構造を採用
 - ① 高剛性型盤
 - ➔ 高い信頼性を誇る当社汎用機の高剛性型盤構造を採用し、多種多様な金型構造・金型サイズでも**成形不良を抑制し、高品質な成形品を安定生産**
 - ② 高剛性型締ベッド
 - ➔ ラダーフレーム構造により、ベッドレベルを長期間維持。型盤平行度を長期間維持し、**高速・高精度動作を支え、安定した成形品質を確保**
 - ③ 高剛性射出装置
 - ➔ 高剛性フレーム構造により、長期にわたり駆動部・スクリュ芯精度を維持し、**精密安定成形と高耐久性を両立**

<問い合わせ先>

株式会社日本製鋼所 成形機事業部 市場開発グループ

〒141-0032 東京都品川区大崎 1 - 1 1 - 1

TEL : 03-5745-2081 URL : <https://www.jsw.co.jp>

もしくは最寄りの販売店までご連絡下さい。