

プラモデルができるまで

1980年7月に発売の最初のガンプラ「1/144 RX-78モビルスーツ 機動戦士ガンダム」から始まり、国内だけで8億個以上が販売されているガンプラ。そのガンプラが、作られていく工程をご紹介します。



1 ガンプラの企画

ラインナップを決定する

まず「どんなガンプラを作るのか?」を考える。テレビシリーズやOVA、ゲームに登場する新型機を商品化していくのはもちろん、ユーザーのニーズを参考に、過去作品に登場した機体をリメイクすることもある。多様なニーズに応えるため、新しいカテゴリーを企画する場合も多い。

2 ガンプラの開発・設計

仕様やギミックを決定する

仕様やギミックを決定する。機体の各部の寸法や色指定、ギミックの動作などを決定する。例として、ハイパーバズーカ×1、ライフル×1、1/144のアムロ人形つき、ビームサーベル×2 (AFX7リア) などが示されている。

3 ガンプラの試作・金型の設計

完成したパーツをランナーに配置する

完成したパーツをランナーに配置する。完成したパーツをランナーに配置する。完成したパーツをランナーに配置する。

4 金型の製作

放電加工と匠の技で金型作成

まず、金型に掘りたい形の電極を作る。ワイヤ放電加工機という機械を使い、ごく細い金属線に電流を流しながら、銅のかたまりから部品の外側の形状に精密に切り出す。次にマシニングという機械で、設計データどおりに形状を立体的に削り出し、銅マスターを作成。この銅マスターに高い電圧をかけながら、金型になる鋼鉄に押し付けると、接点が放電現象でスパークし、その熱によって鋼鉄が融けて銅マスターの形が写し取られる。こうして作られた部品を配置して、それらをつなぐ樹脂の流れ道を彫り、職人の手で仕上げた金型が完成する。

マシニングによる銅マスター作製 放電加工

金型の完成

歴代の金型は全て現役
▲保管してある金型は、調整さえすれば、すぐに使用することができます。

仕上げは職人の手仕上げ

できあがった金型のコマ

5 ガンプラの生産

金型に樹脂を打ち込んでランナーを成形

完成した金型を射出成形機に取り付け、金型に熱で溶かしたプラスチックを流し込んで冷やして固めるとプラモデルのランナーができあがる。バンダイホビーセンターには4種類の異なるプラスチックを同時に射出成形できる特別な多色成形機が備えられ、様々な特徴のあるランナーを生産している。また、原料となる樹脂ペレットの補充やできあがったランナーの倉庫への移動には、無人の自動搬送ロボットがつかわれ、効率的な量産を行っている。

▲工場内で原料や成形品を選ぶ自動搬送機は、「赤」と「緑」のカラーリング。機械の間をスムーズに動き回り、倉庫の整理もこなします。

6 パッケージング

商品毎にデザインされたパッケージに詰めてガンプラ完成

商品毎にデザインされたパッケージに詰めてガンプラ完成。商品毎にデザインされたパッケージに詰めてガンプラ完成。

プラモデルの“企画から誕生まで”を体験できるミュージアムへ出かけよう!

模型の世界首都・静岡
Shizuoka City, the Plastic Model Capital of the World

プラモの「見え方」を変える。

プラモデル
生産拠点

BHCPDII
BANDAI HOBBY CENTER
PLAMO DESIGN INDUSTRIAL INSTITUTE
MUSEUM

バンダイホビーセンターピーディーツーミュージアム

見る・学ぶ STUDY AREA



入場
チケットは
完全予約制

チケットのご予約
施設の詳細については
公式サイトをご確認ください

PDII(ピーディーツー) 検索

体験する LABORATORY AREA

プラモデザイナーテスト プラモデザイナー体験に挑戦!オリジナルデザインを完成させよう!



テストの結果がその場でわかる! SSをめざそう!



- 住 所: 静岡市葵区長沼500-15
- チケット料金: 大人2,860円(税込)、小人1,100円(税込) 6才未満無料
- 所用時間: 約90分
- アクセス: JR東静岡駅から徒歩8分・静岡鉄道 長沼駅から徒歩3分
※駐車場はありません。公共交通機関をご利用ください。



公式サイト:
<http://bhcpdii.bandai-hobby.net>

