

作業マニュアル：プレス金型設置および加工段取り

概要

本作業は、プレス機（UDP-10T）に金型を設置し、加工を開始するための段取りを行うものです。型番の照合から始まり、金型の固定、プレス機への装着、そして製品が正しく加工されるためのストローク（切り込み深さ）の微調整までを網羅します。特に、金型の破損を防ぐための初期設定と寸動モードでの確認が重要なポイントとなります。

必要な物品

- 金型（白いプレート状）
- 工程票（指示書）
- 設置用治具（金属製のベースプレート）
- 固定用テープ（青色、粘着テープ）
- ハサミ
- 試し打ち用材料（緑色の透明保護フィルム/シート）
- プレス機（UDP-10T）

作業手順

工程1: 型番および部材の確認

時間: 00:00～00:13

【作業内容】

1. 台車に乗せられた材料の上にある「工程票」を手に取ります。
2. 工程票に記載されている型番を指差しで確認します。
3. クリアファイル等に保管されている「金型」の型番と照合し、正しい部材であることを確認します。

ポイント/注意点:

- 類似の型番が多いため、数字の一文字一文字を確実に確認してください。

工程2: 治具への金型固定

時間: 00:14～01:21

【作業内容】

1. 作業台の上に置かれた金属製治具の所定位置に、金型を配置します。
2. 治具の刻印やガイドラインに合わせ、金型が中央にくるように両手で微調整します。
3. 青いテープを適度な長さに引き出し、ハサミでカットします。
4. 金型の4辺（または左右）を治具にテープでしっかりと固定します。
5. テープの上から手でなぞるように圧着させ、浮きがないようにします。

ポイント/注意点:

- 金型が治具に対して傾いていると加工精度に影響するため、左右の余白が均等になるよう配置してください。

工程3: プレス機への金型装着

時間: 01:22～01:35

【作業内容】

1. 金型を固定した治具を両手で持ち、プレス機の挿入口へ水平にスライドさせて入れます。
2. 奥まで突き当たったことを確認し、固定用レバー（またはボルト）を操作して治具を機体にロックします。

工程4: ストローク（切り込み深さ）の初期設定

時間: 01:36～02:02

【作業内容】

1. 機体正面下部にあるデジタル表示の「SLIDE ADJUSTER（ストローク調整）」を確認します。
2. 数値を「4.5」から開始するように設定します（マックスは5.0）。
3. 設定ボタンやダイヤルを使用して数値を合わせます。

ポイント/注意点:

- **【重要】** 刃の破損を防ぐため、最初から深い設定（数値が大きい設定）にはせず、必ず浅い数値（4.5）から始めて徐々に深くしていきます。

工程5: 試し打ち用材料のセット

時間: 02:03～02:32

【作業内容】

1. 緑色の透明シート（材料）を必要な長さでハサミを使いカットします。
2. プレス機の搬送ローラーの間に材料を慎重に通し、金型の真下に材料がくるようにセットします。

工程6: 寸動モードによる試し打ちと微調整

時間: 02:33～09:05

【作業内容】

1. 必ず「寸動モード（JOG）」に切り替えます。
2. 両手の操作ボタンを断続的に押し、金型を少しずつ下降させて試し打ちを行います。
3. 一度打った材料を取り出し、刃跡を確認します。
4. 刃跡が入っていない、あるいは浅い場合は、ストローク調整の数値を「0.1」ずつ下げて（切り込みを深くして）いきます（例：4.5→4.4→4.3...）。
5. 再度、寸動モードで試し打ちを行い、刃跡の状態を確認します。
6. 材料を手で引っ張り、ベースとなる層（パックスリー）が切れていないこと、かつ表面の層にははっきりと刃跡がついていることを目視と指先の感触で確認します。
7. 理想的な刃跡の状態（パックスリーが切れず、抜きが確実に行える状態）になったら段取り完了です。

ポイント/注意点:

- **【安全・破損防止】** 自動連続モードで行うと、設定ミスがあった場合に一気に金型が下がり破損する原因となります。調整段階では必ず寸動モードを維持してください。
- 数値の調整は「一気に」ではなく「段階的に」行うのが鉄則です。

まとめ

この作業の核心は、**金型を壊さず、かつ確実に切れる深さを見極める**ことにあります。

特に工程4から工程6にかけてのストローク調整は、職人的な感覚が必要ですが、まずはマニュアル通り「4.5」から始め、「0.1ずつ」深くし、「寸動モード」で確認するという手順を遵守してください。材料を引っ張った際に、必要な層だけが綺麗に切れている状態が合格です。