

せいさくとう さぎょう しけん せんもんきゅう かだい てじゆん  
製作等作業試験(専門級)の課題の手順せいけいかこう さぎょう  
1. 成形加工作業かだい ほご ぐ ふくそう ちやくよう ひょうじゆんじかん うちき じかん せいげんな  
【課題1】 保護具、服装の着用 <標準 時間、打切り時間 : 制限無し>ほご ぐ ふく さぎょう ふくそう きが  
保護具も含め、作業ができる服装に着替えなさい。かだい きかい じ こうぐ そくていき とう てんけんせいび さぎょう  
【課題2】 機械、治工具、測定器等の点検整備作業ひょうじゆんじかん ふん うちき じかん ふん  
<標準 時間 : 5分、打切り時間 : 7分>つぎ てじゆん したが じ こうぐ そくていき せんてい てんけん およ せいけいき あんぜんてんけん  
① 次の手順に従って、治工具、測定器の選定と点検及び成形機の安全点検をなさい。てじゆん  
手順ひつよう じ こうぐ えら  
(1) 必要な治工具を選ぶ。ひつよう そくていき えら  
(2) 必要な測定器を選ぶ。えら じ こうぐ そくていき てんけん けっか しさ こしょう  
(3) 選んだ治工具と測定器を点検し結果を指差呼称する。せいけいき あんぜんてんけん けっか しさ こしょう  
(4) 成形機の安全点検をし、結果を指差呼称する。せいけいき ふつきゅう  
(5) 成形機を復旧 させる。つぎ てじゆん したが かた かながた てんけん  
② 次の手順に従って型(金型)の点検をなさい。てじゆん  
手順かた とりつけ じょうたい てんけん けっか しさ こしょう  
(1) 型の取付状態を点検し、結果を指差呼称する。かながた せいけいめん きゃびてい ぼーていんぐ ほんん じょうたい てんけん  
(2) 金型の成形面(キャビティやパーティング)の破損状態を点検し、けっか しさ こしょう  
結果を指差呼称する。かだい ざいりょうじゆんび さぎょう  
【課題3】 材料準備作業ひょうじゆんじかん ふん うちき じかん ふん  
<標準 時間 : 3分、打切り時間 : 5分>つぎ てじゆん したが ざいりょう せんてい じゆんび  
① 次の手順に従って材料を選定し、準備をなさい。てじゆん  
手順ざいりょう ひんめい かくにん けっか しさ こしょう  
(1) 材料の品名を確認し、結果を指差呼称する。ざいりょう しょう きげん かくにん けっか しさ こしょう  
(2) 材料の使用期限を確認し、結果を指差呼称する。

(3) 異物混入が無いか確認し、結果を指差呼称する。

(4) 所定の場所に材料を準備する。

【課題4】 加工条件設定作業

＜標準時間：4分、打切り時間：5分＞

① 次の手順に従って加工条件を設定し数値を確認して記録を下さい。

手順

(1) 金型温度を設定し、値を記録する。

(2) 加硫時間を設定し、値を記録する。

【課題5】 材料供給、試し加工、成形機による加工作業

＜標準時間：25分、打切り時間：33分＞

① 次の手順に従って、試し加工を下さい。

手順

(1) 材料を供給し、成形機を起動して成形品をつくる。

(2) 成形品を取り出し、品質を確認し、結果を指差呼称する。

② 次の手順に従って、成形機による加工を下さい。(2回繰り返す)

手順

(1) 材料を供給し、成形機を起動して成形品をつくる。

(2) 成形品を取り出し、品質を確認し、台に置く。

【課題6】 形状仕上げ、寸法検査作業

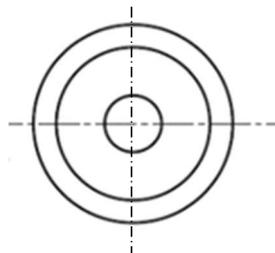
＜標準時間：20分、打切り時間：25分＞

① 次の手順に従ってバリ仕上げを下さい。(試料3個)

手順

(1) 0.5 mm以下にバリ仕上げをする。

※3個仕上げる



② 次の手順に従って指定部位の寸法を測定し記録を下さい。

(試料2個<番号1と2>)

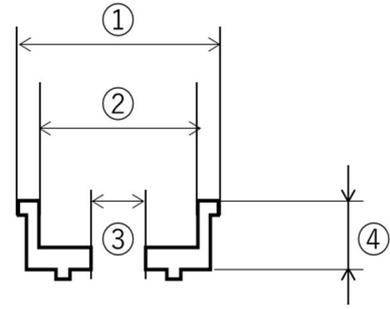
手順

(1) 指定部位の①～④の寸法を測定する。

(2) 測定した①～④の寸法を記録する。

※2個測定し、記録する

(小数点以下2桁まで表示)



【課題7】 外観検査作業

<標準時間 : 4分、打切り時間 : 5分>

① 次の手順に従って不良を判別下さい。

手順

(1) 現物を見て、1～5の不良項目から、あてはまる不良を選び、記入用紙に○を付け下さい。

② 次の手順に従って現物の限度見本に基づき良否を判定下さい。

(1) 限度見本に基づき1～4の成形品から不良品を選び、記入用紙に○を付け下さい。

<以下 余白>

## 2. 押し加工作業

### 【課題1】 保護具、服装の着用

ひょうじゆんじかん うちき じかん せいげんな  
<標準 時間、打切り時間 : 制限無し>

ほご ぐ ふく さぎょう ふくそう きが  
保護具も含め、作業ができる服装に着替えなさい。

### 【課題2】 機械、治工具、測定器等の点検整備作業

ひょうじゆんじかん ふん うちき じかん ふん  
<標準 時間 : 10分、打切り時間 : 15分>

つぎ てじゆん したが じ こうぐ そくていき せんてい てんけん およ せつび かた だい てんけん  
次の手順に従って、治工具、測定器の選定と点検及び設備、型(ダイ)の点検をなさい。

#### てじゆん 手順

- さぎょう ひつよう じ こうぐ そくていき えら  
(1) 作業に必要な治工具と測定器を選びなさい。
- えらんだ じ こうぐ そくていき てんけん しさ こしょう  
(2) 選んだ治工具と測定器を点検し、指差呼称をおこなう。
- おしだし せつび うんでん ぼたん お せつび でんげん い  
(3) 押し設備の運転ボタンを押し、設備の電源を入れる。
- おしだし すくりゆう rpm いか かにんすう かにん すくりゆう てんけん  
(4) 押しスクリーを5rpm以下の回転数で回転させて、スクリーを点検する。
- かくにん しさ こしょう  
(5) 確認できたら指差呼称をおこなう。
- ひじょう ていし そうち てんけん  
(6) 非常停止装置を点検する。
- かくにん しさ こしょう  
(7) 確認できたら指差呼称をおこなう。
- おしだし せつび ふつきゆう  
(8) 押し設備を復旧する。
- かた だい てんけん  
(9) 型(ダイ)を点検する。
- かくにん しさ こしょう  
(10) 確認できたら指差呼称をおこなう。
- かた だい おしだし せつび とりつける  
(11) 型(ダイ)を押し設備に取り付ける。
- と つ しか こしょう  
(12) 取り付けができたなら、指差呼称をおこなう。

### 【課題3】 材料準備作業

ひょうじゆんじかん ぶん うちき じかん ふん  
<標準 時間 : 3分、打切り時間 : 5分>

つぎ てじゆん したが ざいりよう せんてい せつび じゆんび  
次の手順に従って、材料を選定し、設備に準備しなさい。

#### てじゆん 手順

- しやう ざいりよう ひんめい かくにん きろく しさ こしょう  
(1) 使用する材料の品名を確認し、記録し、指差呼称をおこなう。
- ざいりよう しやう きげん ない かくにん きげん きろく しさ こしょう  
(2) 材料が使用期限内であるか確認し、期限を記録し、指差呼称をおこなう。

(3) 材料に異物混入がないか確認し、指差呼称をおこなう。

(4) 押出設備に材料を準備する。

【課題4】 加工条件設定作業

＜標準 時間 : 3分、打切り時間 : 5分＞

次の手順に従って加工条件を設定し、数値を確認して記録しなさい。

手順

(1) ヘッド温度調温度を指示書どおりに設定する。

(2) 設定した値を確認し、記録する。

【課題5】 材料供給、試し加工、調整、押出設備による加工作業

＜標準 時間 : 23分、打切り時間 : 35分＞

次の手順に従って、押出品を加工しなさい。

手順

(1) 10～30rpm の回転数でダイから押出品を出す。

(2) 任意の長さでカットし、大きさを確認し、指差呼称をおこなう。

(3) 押出品を調整して、小さくしなさい。

(4) 調整したら、500mm以上の長さにカットし、大きさを確認し、台の上に置く。

(5) ダイから押出品を出す。

(6) 500mm以上の長さにカットし、大きさを確認し、台の上に置く。

(7) 押出設備を停止する。

※課題5終了後、試験官の指示で、材料投入をやめダイを外し、スクリーーの中の

材料を出してゴム屑を捨てる。(採点しない作業)

【課題6】 形状 仕上げ、寸法検査作業

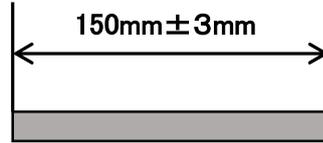
＜標準 時間 : 16分、打切り時間 : 20分＞

次の手順に従って、試料を裁断し、指定部位の寸法を測定しなさい。

てじゆん  
手順

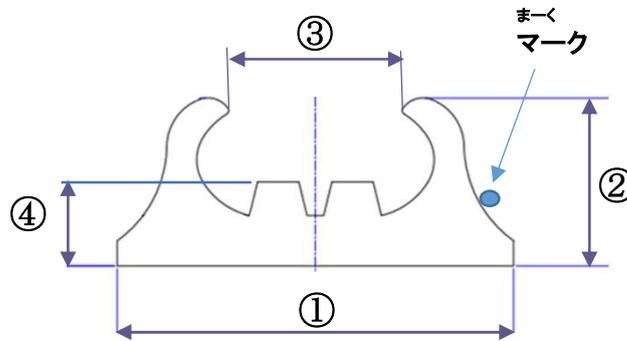
(1) 支給された試料を、150mm±3mmに治工具を使って5個裁断しなさい。

※裁断でミスをしたときは、切り直ししてもよい。



(2) 指定部位の寸法4か所を、5個測定し、値を記録しなさい。

(小数点第2位まで 例:3.53)



かだい  
【課題7】 外観検査作業

ひようじゆんじかん  
標準時間 : 4分、打ち切り時間 : 5分

つぎ てじゆん したが  
次の手順に従って、不良を判別しなさい。

てじゆん  
手順

(1) 提示された製品の外観を確認し、不良項目を①～⑤より1つ選びなさい。

No	ふりようこうもく 【不良項目】
①	かりゆうぶそく 加硫不足
②	いぶつ こんにゆう 異物混入
③	えあー エアー
④	やけ ヤケ
⑤	ぶるーむ ブルーム

(2) 提示された限度見本をもとに、不良品をすべて選びなさい。

3. 混練り圧延加工作業

【課題1】 保護具、服装の着用

＜標準 時間、打切り時間 : 制限無し＞

保護具も含め、作業ができる服装に着替える。

【課題2】 機械、治工具、測定器等の点検整備作業

＜標準 時間 : 6分、打切り時間 : 8分＞

次の手順に従って、治工具、測定器の選定と点検及び設備、型(ロール)の点検をする。

手順

- (1) 必要な治工具や測定器を選ぶ。
- (2) 治工具や測定器を点検し、確認結果を指差呼称する。
- (3) 設備を安全点検し、確認結果を指差呼称する。
- (4) 設備を復旧する。
- (5) ロールを点検し、確認結果を指差呼称する。

【課題3】 材料準備作業

＜標準 時間 : 8分、打切り時間 : 12分＞

次の手順に従って、材料(薬品)を選定した後、重量を計量し、配合する。

手順

- (1) 試験官に渡された表を見て、測定結果等記入用紙に基準重量と公差を記入する。
- (2) 各材料の品名を確認し、結果を指差呼称する。
- (3) 各材料の使用期限を確認し、結果を指差呼称する。
- (4) 各材料に異物混入が無いか確認し、結果を指差呼称する。
- (5) 各材料を公差内に計量し、その後、配合する。
- (6) 測定結果等記入用紙に、結果を記入する。

【課題4】 加工条件設定作業

＜標準 時間 : 3分、打切り時間 : 5分＞

次の手順に従って、加工条件を設定し数値を確認する。

てじゆん  
手順

- (1) 試験官の指示に従い、ロール間隙を設定する。
- (2) 試験官の指示に従い、ロール間隙を元の寸法に戻す。

かだい ざいりょうとうにゆう こんねりあつえんせつび かこう さぎょう  
【課題5】 材料投入、混練り圧延設備による加工作業

ひょうじゆんじかん ぶん うちき じかん ぶん  
<標準 時間 : 13分、打切り時間 : 20分>

- つぎ てじゆん したが ざいりょうとうにゆう ろーる ま つ  
① 次の手順に従って、材料投入とロール巻き付けをおこなう。

てじゆん  
手順

- (1) 材料を投入し、結果を指差呼称する。
- (2) その後、材料をロールに巻き付けて、結果を指差呼称する。
- つぎ てじゆん したが ね さぎょう  
② 次の手順に従って、練り作業をおこなう。

てじゆん  
手順

- ごむ き かえ かいく かえ  
(5) ゴムの切り返しを5回繰り返す。

き かえ ま と ごむ かつと さゆう かえ さいど ろーる い さぎょう  
※切り返しは、巻き取りゴムをカットし、左右ひっくり返して再度ロールに入れる作業を  
いう。

- ごむ まるどお かいく かえ  
(2) ゴムの丸通しを5回繰り返す。

まるどお ま と ごむ かつと たて じょうたい さいど ろーる い さぎょう  
※丸通しは、巻き取りゴムをカットし、縦にした状態で再度ロールに入れる作業を  
いう。

かだい けいじょう しあ さぎょう  
【課題6】 形状 仕上げ作業

ひょうじゆんじかん ぶん うちき じかん ぶん  
<標準 時間 : 10分、打切り時間 : 12分>

- つぎ てじゆん したが しーと さいだん  
次の手順に従って、シートを裁断する。

てじゆん  
手順

- (1) 指定された寸法幅で、500mm以上の長さのシートを裁断する。
- (6) 裁断したシートを、作業台または台車に置く。
- のこ ざいりょう き お  
(3) 残った材料は切り落とす。

【課題7】 寸法検査作業

＜標準時間：8分、打切り時間：10分＞

次の手順に従って、シートの厚みを測定し、記録する。

手順

(1) 支給材3枚の厚みを測定する。

(2) 測定結果を記録する。

※明示(マーク)した位置の寸法を測定すること。(2カ所)

【課題8】 練り品質検査作業

＜標準時間：10分、打切り時間：15分＞

次の手順に従って、材料のムーニー粘度を測定し、記録する。

手順

(1) 用意した材料で、ムーニー粘度の測定サンプルを、一つ準備する。

(2) 品番及びムーニー粘度の規格を測定結果等記入用紙に記入し、ムーニー粘度を測定する。

(3) 測定した値を記録し、その結果から良否を判断し、判定する。

＜以下 余白＞

ふくごう せきそう かこう さぎょう  
4. 複合積層加工作業

⇒ <2025年度掲載する予定>

いじょう  
—以上—

ねん がつ にち かいてい  
2024年 10月22日 改訂