

さんぶるもんだい だいかすと  
**サンプル問題 (ダイカスト)**

1. おも しゅつだいはんい  
**主な出題範囲**

(1) がっかしけん  
**学科試験**

こうもく 項目	しゅつだいすう めやす 出題数(目安)
きょうつうもんだい ほつとちゃんばだいかすと こーどちゃんばだいかすと きょうつう <b>共通問題(ホットチャンバダイカスト・コールドチャンバダイカスト共通)</b>	もんていど 30問程度
① だいかすとほう だいかすと しゅるい ちゅうぞう きそりろん ちゅうぞうさぎょうとう <b>①ダイカスト法 (ダイカストの種類、鑄造の基礎理論、鑄造作業等)</b>	
② かながた <b>②金型</b>	
③ ざいりょう でんき <b>③材料・電気</b>	
④ あんぜんえいせい <b>④安全衛生</b>	
そうけい <b>総計</b>	もん 30問

じつぎしけん  
(2) 実技試験

<small>こうもく</small> 項目	<small>しゅつだいすう めやす</small> 出題数(目安)
<small>きょうつうもんだい</small> 共通問題	<small>もんていど</small> 5問程度
<small>あんぜんさぎょう</small> ①安全作業	
<small>ちゅうぞうじゅんびさぎょう</small> ② 鑄造準備作業	
<small>ちゅうぞうほうこく</small> ③ 鑄造報告	
<small>せんたくもんだい</small> 選択問題:ホットチャンバダイカスト、コールドチャンバダイカストのうち1つ	<small>もんていど</small> 25問程度
<small>ほっとちゃんばだいかすと ちゅうぞうさぎょう ちゅうぞうじゅんびさぎょうとう</small> ④-1: ホットチャンバダイカスト (鑄造作業、鑄造準備作業等)	
<small>こーるどちゃんばだいかすと ちゅうぞうさぎょう ちゅうぞうじゅんびさぎょうとう</small> ④-2: コールドチャンバダイカスト (鑄造作業、鑄造準備作業等)	
<small>そうけい</small> 総計	<small>もん</small> 30問

※しゅつだいすう出題数はあくまで目安であり、しけん試験によってへんどう変動する可能性がかのうせいございます。

## 2. 学科試験・サンプル問題

### ① ダイカスト法

問題①-1：キュアリングタイムはダイカストマシンごとに決まっている。

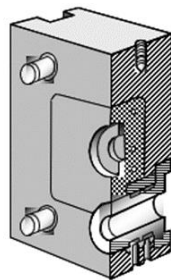
正答：×（試験では、「B」（誤り）と解答）

問題①-2：ショットブラストするときに、アルミショット材料は、亜鉛ショット材料よりも粉塵爆発を起しやすい。

正答：○（試験では、「A」（正しい）と解答）

### ② 金型

問題③：この金型は固定型である。



正答：×（試験では、「B」（誤り）と解答）

### ③ 材料

問題④：マグネシウム合金ダイカストは、ダイカスト用合金の中で一番重い材料である。

正答：×（試験では、「B」（誤り）と解答）

### ④ 安全衛生

問題②：プロパンガス（LPG）は、空気より軽い。

正答：×（試験では、「B」（誤り）と解答）

### 3. 実技試験・サンプル問題

#### ① 安全作業（共通）

問題①：作業服、安全作業について、次の設問に答えなさい。

安全上、危険な服装は、どれか

- (A) 鋳造工場は、ビニール製の手袋をする。
- (B) 鋳造作業者の服装は、長袖である。
- (C) 鋳造作業者は、ヘルメットをする。
- (D) 鋳造作業者は、安全メガネをする。

正答：A

#### ② 鋳造準備作業

問題②：鋳造開始前に溶湯の表面に浮いているドロスを除去します。ドロスの正体は、何ですか。

- (A) 酸化物
- (B) 離型剤
- (C) 界面活性剤
- (D) 研磨剤

正答：A

#### ③ 鋳造報告

問題③：生産の状況を報告することは、生産性を把握するために重要です。試験鋳造をしました。下記の

表に示された数値から算出される不良率に最も近い値を選びなさい。

ショット数 40 良品数 38 不良数 2

- (A) 0.05%
- (B) 2.5%
- (C) 5.0%
- (D) 10%

正答：C

④ 選択科目

④-1 ホットチャンバダイカスト

問題④-1-1: 手作業のバリ取り作業にあたって保護具として、使わないものどれか。

- (A) ハイトゲージ
- (B) 防塵マスク
- (C) 帽子
- (D) 保護メガネ

正答: A

問題④-1-2: ホットチャンバダイカストの試作鑄造において、最初に設定する条件として、適切なものを選択肢の中から選びなさい。

- (A) 金型の予熱を行わないで鑄造する。
- (B) 鑄造圧力を最大にする。
- (C) 離型剤を塗布しない。
- (D) 射出速度を低めにする。

正答: D

④-2 コールドチャンバダイカスト

問題④-2-1: 鋳造作業が順調に行われ目標個数を鋳造したので、ダイカストマシンによる鋳造作業を終了した。明日は、休みです。後片付け作業を行います。鋳造作業の後、片付け作業を行う。適切でない作業を選びなさい

- (A) 給湯機のラドルの溶湯を排湯した。
- (B) 油圧ポンプを起動したまま、金型表面を清掃する。
- (C) 冷却水バルブを閉める
- (D) 使用工具を片付ける。

正答: B

問題④-2-2: 無駄うち鋳造(ウォームアップショット)を行い、金型温度を確認する。金型表面の適温は、何度か。

- (A) 50°C~100°C
- (B) 150°C~250°C
- (C) 250°C~350°C
- (D) 350°C~500°C

正答: B

以上