

実技試験 準備品リスト

25 【随時3級 コールドチャンバダイカスト作業】

「実技試験問題に『支給材料』『使用工具等』と書かれているもののうち、持参が必須のもののご案内です」

千葉県での受検では下記のことを人数分必ず持参して下さい。

(1名分)

○材料

更新日:2025.3.5

チェック欄	品名	寸法又は規格	数量	備考
	ダイカスト用アルミニウム合金溶湯	アルミニウム合金ダイカスト(JIS H 5302)の化学成分 ADC12	必要量	

○工具等

チェック欄	品名	寸法又は規格	数量	備考
	コールドチャンバダイカストマシン及び その付属品	横型又は立型 型締力 500kN(50tf) 以上	一式	挟まれ防止策及びばり吹きによる被災防止策が施されているもの、また、原則として自動スプレー及び自動取出し装置のないもの 自動給湯装置及びプランジャ潤滑装置付きも可
	金型		1	別紙「金型の選定基準」参照 ダイカストマシンに取り付けられた状態
	保温炉及びなべ		各1	
	表面温度計		1	
	溶湯温度計		1	
	手元作業台		1	
	予熱ヒータ		1	
	離型剤塗布用手动スプレーガン		1	作業用圧縮空気ラインを含む
	製品箱		3	むだ打ち(トライショット)用、良品用及び不良品用
	金型押出しピン		適宜	
	時計		1	
	ストップウォッチ		1	
	窒素ガス及び充填用具		適宜	
	ダイカストマシン及び金型用工具		1	
	木ハンマ		1	
	ヤットコ(プライヤ)		適宜	製品の取出し用
	ノギス		1	
	巻尺		1	
	ばり取り用具		適宜	金型付着ばり取り用
	油といし		1	
	サンドペーパー	240番程度	適宜	
	竹ブラシ		1	
	かすとり		1	
	かす入れ		適宜	
	ひしゃく(ラドル)		1	
	かくはん棒		1	
	油さし		適宜	
	ペンチ		1	
	ラドル用工具		一式	自動給湯装置用
	ウエス		適宜	
	離型剤	水溶性又は油性	適宜	
	潤滑油		適宜	ダイカストマシン用及び金型用
	白灯油		適宜	離型剤用
	ライニング剤		適宜	
	燃料		適宜	地金溶解用
	製品限度見本		各1	良品及び不良品の限度見本
	製品検査標準書		1	
	金型冷却水経路図		1	
	マジックペン		1	
	画板		1	
	電子式卓上計算機		1	
	清掃用具		一式	
	受検票		1	コピーしたものは不可
	実技問題	当協会から交付した原本 ※試験結果が出るまでは処分しないこと	1	コピーしたものは不可
	筆記用具		適宜	
	作業服等		一式	作業帽又はヘルメット、保護眼鏡、手袋、安全靴などを含む
	飲料		適宜	熱中症対策、水分補給用

※既定の寸法どおりのものをお持ちください。また必要に応じて予備も持参してください。

【随時3級】コールドチャンバダイカスト別紙

ハ 金型の選定基準

金型は、下の「金型選定基準」の表に基づいて、技能検定委員が試験用金型としての適否を試験日までに確認の上、選定することとするが、留意すべき事項は次のとおりとする。

なお、試験用金型によって铸造される製品品種については、特に制限は加えないが、铸造技術上の一工夫が必要な箇所を品質特性として具備したものを選定することが望ましい。

また、選定金型についての铸造作業上の難易度については、統一的に指示し難いので、技能検定委員が選定した金型に関係する諸資料をもとに十分協議の上、統一の見解を出すこと。

(イ) 1個取り金型であることを原則とするが、やむを得ないときは多数個取りでもよいこと。

(ロ) 置中子、インサート等は原則として使用しないこと。ただし、可動中子があってもよいこと。

(ハ) 調質又は熱処理を完了し、量産に使用できるもので、铸造作業上の問題点の余地が残っていないと判断されるものであること。

(ニ) 铸造作品の寸法精度が、製品の良否の判定に影響しないものであること。

(ホ) 正常な作業では鋳ばりが型分割面から噴出しない金型であること。

(ヘ) 各試験場の都合により、鋳込口の位置は中、ないし下孔のいずれであってもよいこと。

(ト) 製品の押出方式は、バンパ押出し又は油圧押出しのどちらであってもよいこと。

(チ) 金型の選定例は、下表に示すとおりとする。

なお、金型寸法はダイバー間隔の中にあることが望ましいが、上下又は前後方向に一部はみでていても差し支えない。

〔金型選定基準〕

ダイカストマシン kN(tf)	800(80)	2500(250)	8000(800)	16500(1650)
製品の例	小型電動機ハウジング、小型エンジンカバー、カメラ後ぶた	小型エンジンクラシクケース、カメラボディ、計器フレーム、ビデオカメラボディ、キャブレターボディ	ミシンヘッド、コンプレッサボディ、二輪車用クラシクケース、二輪車用シリンダヘッドカバー	四輪車用ミッションケース、四輪車用シリンダヘッドカバー、エスカレーターステップ、フロアプレート
鋳込み質量(g)	100～1000	200～3000	1000～11400	8000～20000
ショット数(s/h)	80～120	60～100	40～70	20～50
金型寸法(mm) (縦×横×厚) (ダイベースを含む。)	350×250×350	500×400×500	800×700×800	1500×1300×1500