

モデルカリキュラム活用事例 1

設定条件: 訓練期間6ヵ月、425時間以上、熱間プレス型鍛造の基礎作業への対応

鍛造実践科(熱間プレス型鍛造工程基礎コース)訓練カリキュラム

訓練科名	鍛造実践科 (熱間プレス型鍛造工程 基礎コース)	訓練修了後 の関連職種	鍛造業における技能系の職種		
訓練目標	職業意識の啓発を促し、社会人としての常識や心構えを身につけ、鍛造業における業務・製品の流れ及び労働安全衛生について理解するとともに、作業に必要な基本的な知識と技能を習得する。(鍛造工程全体の仕事を体験し適性などを考慮し、当面企業側の必要性により配置することになるが、将来的にはローテーションを踏まえて全工程を理解できる中核人材育成を目指す。)				
仕上がり像	鍛造業に関する業務・製品の流れを理解し、検査作業など比較的危険度の少ない作業については、一定期間の基礎教育受講後は自身で取組み、加熱・鍛造、熱処理などの難易度や危険度の高い作業については、監督者の指導の下、作業遂行ができる。				
職務名又は教科名	職務又は教科の内容	時間	Off-JTの実 施主体	備考	
安全衛生作業	現場特有の安全のポイント、職場のルール、安全確保、整理整頓、ヒヤリハット対応・対策、工具・機器の適正な取扱い、危険予知訓練(KYT)、危険物の取扱い、手信号の理解	他作業に 包含			
鍛造工程の短期体験	下記①～④の工程に短期に配置し体験学習を行い鍛造工程の全体像を理解し、併せて、企業の要望、適性や本人の希望などを参考に配置を見極める。	96		各工程3日 (24時間)程 度想定	
実習(OJT) ↓ 重点工程を選択・時間数の調整	①鍛造前作業 (受入検査、材料検査、切断)	材料の受入作業補助、作業基準の理解、受入検査作業、測定器の取扱いと測定方法 切断作業の概要、切断機の取扱い、基本的な段取り作業補助、切断品の検査、設備保全	225		熱間プレス型鍛造に特化 工程①～③ に対応
	②鍛造作業 (加熱、段取り、鍛造)	作業基準の理解、加熱方法の理解、金型等の段取り補助、指導の下による条件設定・加熱作業補助、加熱状況の監視、鍛造方法の理解、各種機器の取扱い、材料・離型剤などの理解、バリ抜き作業、外観チェック、トラブルの発見、設備保全			
	③仕上げ作業 (熱処理、仕上げ)	作業基準の理解、熱処理に関する設備・液(水、油、焼き入れ液等)の理解、熱処理作業補助、熱処理状態の監視・検査 ショットブラスト作業・コイニング作業の段取り・作業補助、矯正作業補助、防錆作業、バフ研磨作業、設備保全			
	④検査作業 (最終検査・出荷前検査)	作業基準の理解、鍛造品の仕上がり検査、外観・寸法・硬度検査作業、設備保全			
		OJT計 321.0時間			
有期実習型訓練の内容 ↓ 座学等(Off-JT)	職業能力基礎講習	ビジネスマナー、コミュニケーション、チームワーク、企業活動(事業領域、組織、経営理念、社是等)の理解、職業倫理とコンプライアンス、接遇(身だしなみ、態度、CS(顧客満足)、ホスピタリティ	6		新規採用時 研修同等
	安全衛生	製造現場の安全衛生、5S(整理・整頓・清掃・清潔・しつけ)、危険予知訓練(KYT)、労働安全衛生法、危険物の取扱い、労働災害の防止、健康管理、メンタルヘルス	3		
	鍛造業の基本知識 (鍛造業の概要、工程、鍛造技術)	鍛造の概要(歴史、長所・短所、分類、鍛造加工、用途、材料等)、業界動向、環境問題、製造物責任(PL)、鍛造材料の特性と加熱温度(スケール)、各種鍛造方法とその特性、鍛造の工程(熱処理、検査、金型設計・製作・保守、生産管理、品質管理、設備管理、環境と関連法規)、JIS	9		
	能力評価	オリエンテーション、ジョブカードによる能力評価(企業評価、自己評価)	10		
		学科計 28.0時間			
実技	安全衛生作業	安全活動(5S、KYT、ヒヤリハット)、QC活動、衛生管理実務、救急処置、安全装置や保護具の取扱い、救急法(心肺蘇生、AED操作方法)	6		
	必須実技 (特別教育、技能講習)	フォークリフト運転技能講習、玉掛け技能講習、粉じん作業特別教育、 床上操作式クレーン運転士 など	70	指定講習機関	各種資格・免許から作業に必要な優先度により選択
		実技計 76.0時間			
		座学等(Off-JT)計 104.0時間			
		有期実習型訓練合計 425.0時間			
主要な設備機器、教材	切断機(シャー・鋸)、鍛造設備(加熱炉、鍛造機械等)、熱処理装置(熱処理炉、熱処理そう等)、ロボット、空気圧縮装置、ドロップハンマ、空気ハンマ、スプリングハンマ、トリミングプレス、ショットブラスト、冷間鍛造機、圧接機、旋盤、直立・卓上ボール盤、立てフライス盤、金切りのこ盤、ガス溶接機、両頭グラインダ、グラインダ(ディスク・ハンド・空気)、電気ドリル、高速度といし、金型交換機、金属試料研磨盤、磁気探傷機、温度測定器、材料試験機、衝撃試験機、かたさ試験機、表面あらさ測定機、金属顕微鏡、重量物運搬車、フォークリフト、各種工具・用具類その他				

モデルカリキュラム活用事例 2

設定条件: 訓練期間3ヵ月、215時間以上、ハンマ型鍛造の後工程(仕上げ、検査)への対応

鍛造実践科(ハンマ型鍛造後工程基礎コース) 訓練カリキュラム

訓練科名 (コース名)	鍛造実践科 (ハンマ型鍛造後工程基礎コース)	訓練修了後の 関連職種	鍛造業における技能系の職種	
訓練目標	職業意識の啓発を促し、社会人としての常識や心構えを身につけ、鍛造業における業務・製品の流れ及び労働安全衛生について理解するとともに、作業に必要な基本的な知識と技能を習得する。(鍛造工程全体の仕事を体験し適性などを考慮し、当面企業側の必要性により配置することになるが、将来的にはローテーションを踏まえて全工程を理解できる中核人材育成を目指す。)			
仕上がり像	鍛造業に関する業務・製品の流れを理解し、検査作業など比較的危険度の少ない作業については、一定期間の基礎教育受講後は自身で取組み、加熱・鍛造、熱処理などの難易度や危険度の高い作業については、監督者の指導の下、作業遂行ができる。			
職務名又は教科名	職務又は教科の内容	時間	Off-JTの 実施主体	備考
安全衛生作業	現場特有の安全のポイント、職場のルール、安全確保、整理整頓、ヒヤリハット対応・対策、工具・機器の適正な取扱い、危険予知訓練(KYT)、危険物の取扱い、手信号の理解	他作業に 包含		
鍛造工程の短期体験	下記①～④の工程に短期に配置し体験学習を行い鍛造工程の全体像を理解し、併せて、企業の要望、適性や本人の希望などを参考に配置を見極める。	64		各工程2日 (16時間)程度 想定
実習(OJT) 重点工程を選択・ 時間数の調整	①鍛造前作業 (受入検査、材料検査、切断)	材料の受入作業補助、作業基準の理解の取扱いと測定方法 切断作業の概要、切断機の取扱い、切断品の検査、設備保全	86	配属部署・工程があらかじめ決まっている場合など特定の作業工程に特化したカリキュラム構成例 ③仕上げ作業の中から「仕上げ」部分と、 ④検査作業に注力。
	②鍛造作業 (加熱、段取り、鍛造)	作業基準の理解、加熱方法の理解、の下による条件設定・加熱作業補助、法の理解、各種機器の取扱い、材料チェック、トラブルの発見、設備保全		
	③仕上げ作業 (熱処理、仕上げ)	作業基準の理解、熱処理に関する設備・液(水、油、焼き入れ液等)の理解、熱処理作業補助、熱処理状態の監視・検査 ショットブラスト作業・コイニング作業の段取り・作業補助、矯正作業補助、防錆作業、バフ研磨作業、設備保全		
	④検査作業 (最終検査・出荷前検査)	作業基準の理解、鍛造品の仕様・品質の理解、試打検査作業、外観・寸法・硬度検査作業、非破壊検査作業、最終検査作業、設備保全		
OJT計		150.0時間		
座学等(Off-JT) 学科	職業能力基礎講習	ビジネスマナー、コミュニケーション、チームワーク、企業活動(事業領域、組織、経営理念、社是等)の理解、職業倫理とコンプライアンス、接遇(身だしなみ、態度、CS(顧客満足) ←ホスピタリティ	3	新規採用時 研修同等
	安全衛生	製造現場の安全衛生、5S(整理・整頓・清掃・清潔・しつけ)、危険予知訓練(KYT)、労働安全衛生法、危険物の取扱い、労働災害の防止、健康管理、メンタルヘルス	3	
	鍛造業の基本知識 (鍛造業の概要、工程、鍛造技術)	鍛造の概要(歴史、長所・短所、分類、鍛造加工、用途、材料等)、業界動向、環境問題、製造物責任(PL)、鍛造材料の特性と加熱温度(スケール)、各種鍛造方法とその特性、鍛造の工程(熱処理、検査、金型設計・製作・保守、生産管理、品質管理、設備管理、環境と関連法規)、JIS	6	
	能力評価	オリエンテーション、ジョブカードによる能力評価(企業評価、自己評価)	10	
	学科計		22.0時間	
実技	安全衛生作業	安全活動(5S、KYT、ヒヤリハット)、QC活動、衛生管理実務、救急処置、安全装置や保護具の取扱い、救急法(心肺蘇生、AED操作方法)	3	
	必須実技 (特別教育、技能講習)	フォークリフト運転技能講習、玉掛け技能講習、粉じん作業特別教育、床上操作式クレーン運転士など	40	指定講習機関 各種資格・免許から作業に必要な優先度により選択
	実技計		43.0時間	
座学等(Off-JT)計		65.0時間		
有期実習型訓練合計		215.0時間		
主要な設備機器、教材	切断機(シャワー・鋸)、鍛造設備(加熱炉、鍛造機械等)、熱処理装置(熱処理炉、熱処理そう等)、ロボット、空気圧縮装置、ドロップハンマ、空気ハンマ、スプリングハンマ、トリミングプレス、ショットブラスト、冷間鍛造機、圧接機、旋盤、直立・卓上ボール盤、立てフライス盤、金切りご盤、ガス溶接機、両頭グラインダ、グラインダ(ディスク・ハンド・空気)、電気ドリル、高速度といし、金型交換機、金属試料研磨盤、磁気探傷機、温度測定器、材料試験機、衝撃試験機、かたさ試験機、表面あらさ測定機、金属顕微鏡、重量物運搬車、フォークリフト、各種工具・用具類その他			

※215時間(OJT:Off-JT=8:2=172時間:43時間) 8時間/日 → 約27日(215時間の勤務日数)

モデルカリキュラム活用事例 3

設定条件: 訓練期間6か月、960時間以上、熱間プレス型鍛造の全体工程への対応

6か月間の訓練期間で就業時間数の全てを訓練時間として計画した場合

鍛造実践科(熱間プレス鍛造作業実践コース)訓練カリキュラム

訓練科名	鍛造実践科 (熱間プレス鍛造作業 実践コース)	訓練修了後 の関連職種	鍛造業における技能系の職種			
訓練目標	職業意識の啓発を促し、社会人としての常識や心構えを身につけ、鍛造業における業務・製品の流れ及び労働安全衛生について理解するとともに、作業に必要な基本的な知識と技能を習得する。(鍛造工程全体の仕事を体験し適性などを考慮し、当面企業側の必要性により配置することになるが、将来的にはローテーションを踏まえて全工程を理解できる中核人材育成を目指す。)					
仕上がり像	鍛造業に関する業務・製品の流れを理解し、検査作業など比較的危険度の少ない作業については、一定期間の基礎教育受講後は自身で取組み、加熱・鍛造、熱処理などの難易度や危険度の高い作業については、監督者の指導の下、作業遂行ができる。					
職務名又は教科名	職務又は教科の内容	時間	Off-JTの実施主体	備考		
安全衛生作業	現場特有の安全のポイント、職場のルール、安全確保、整理整頓、ヒヤリハット対応・対策、工具・機器の適正な取扱い、危険予知訓練(KYT)、危険物の取扱い、手信号の理解	他作業に 包含	/	各工程3日 (24時間)程 度想定		
鍛造工程の短期体験	下記①～④の工程に短期に配置し体験学習を行い鍛造工程の全体像を理解し、併せて、企業の要望、適性や本人の希望などを参考に配置を見極める。	96				
実習(OJT) ↓ 重点工程を選択・時間数の調整 ↓ 有期実習型訓練の内容	①鍛造前作業 (受入検査、材料検査、切断)	材料の受入作業補助、作業基準の理解、受入検査作業、測定器の取扱いと測定方法 切断作業の概要、切断機の取扱い、基本的な段取り作業補助、切断品の検査、設備保全			672	熱間プレスを想定し、作業マニュアルに従い、かつ指導者(グループ長など)の指導のもとに工程①～④の全体工程の基礎作業をひと通り習得するカリキュラム構成
	②鍛造作業 (加熱、段取り、鍛造)	作業基準の理解、加熱方法の理解、金型等の段取り補助、指導の下による条件設定・加熱作業補助、加熱状況の監視、鍛造方法の理解、各種機器の取扱い、材料・離型剤などの理解、バリ抜き作業、外観チェック、トラブルの発見、設備保全				
	③仕上げ作業 (熱処理、仕上げ)	作業基準の理解、熱処理に関する設備・液(水、油、焼き入れ液等)の理解、熱処理作業補助、熱処理状態の監視・検査 ショットブラスト作業・コイニング作業の段取り・作業補助、矯正作業補助、防錆作業、パフ研磨作業、設備保全				
	④検査作業 (最終検査・出荷前検査)	作業基準の理解、鍛造品の仕様・品質の理解、試打検査作業、外観・寸法・硬度検査作業、非破壊検査作業、最終検査作業、設備保全				
OJT計 768.0時間						
座学等(Off-JT) ↓ 有期実習型訓練の内容	職業能力基礎講習	ビジネスマナー、コミュニケーション、チームワーク、企業活動(事業領域、組織、経営理念、社是等)の理解、職業倫理とコンプライアンス、・接遇(身だしなみ、態度、CS(顧客満足)、ホスピタリティ	40	コミュニケーションスキル向上のため外部研修機関活用 新規採用時研修同等		
	安全衛生	製造現場の安全衛生、5S(整理・整頓・清掃・清潔・しつけ)、危険予知訓練(KYT)、労働安全衛生法、危険物の取扱い、労働災害の防止、健康管理、メンタルヘルス	6			
	鍛造業の基本知識 (鍛造業の概要、工程、鍛造技術)	鍛造の概要(歴史、長所・短所、分類、鍛造加工、用途、材料等)、業界動向、環境問題、製造物責任(PL)、鍛造材料の特性と加熱温度(スケール)、各種鍛造方法とその特性、鍛造の工程(熱処理、検査、金型設計・製作・保守、生産管理、品質管理、設備管理、環境と関連法規)、JIS	12			
	能力評価	オリエンテーション、ジョブカードによる能力評価(企業評価、自己評価)	10			
学科計 68.0時間						
実技 ↓ 有期実習型訓練の内容	安全衛生作業	安全活動(5S、KYT、ヒヤリハット)、QC活動、衛生管理実務、救急処置、安全装置や保護具の取扱い、救急法(心肺蘇生、AED操作方法)	12			
	教科の追加 コンピュータ基本操作	文書作成、帳票作成、情報検索、電子メール、企画書作成、CAD・CAMシステム活用	40			
	必須実技 (特別教育、技能講習)	フォークリフト運転技能講習、玉掛け技能講習、粉じん作業特別教育、床上操作式クレーン運転士 他必要特別教育・技能講習	72	各種資格・免許から作業に必要な優先度により選択		
実技計 124.0時間						
座学等(Off-JT)計 192.0時間						
有期実習型訓練合計 960.0時間						
主要な設備機器、教材	切断機(シャー・鋸)、鍛造設備(加熱炉、鍛造機械等)、熱処理装置(熱処理炉、熱処理そう等)、ロボット、空気圧縮装置、ドロップハンマ、空気ハンマ、スプリングハンマ、トリミングプレス、ショットブラスト、冷間鍛造機、圧接機、旋盤、直立・卓上ボール盤、立てフライス盤、金切りのこ盤、ガス溶接機、両頭グラインダ、グラインダ(ディスク・ハンド・空気)、電気ドリル、高速度といし、金型交換機、金属試料研磨盤、磁気探傷機、温度測定器、材料試験機、衝撃試験機、かたさ試験機、表面あらさ測定機、金属顕微鏡、重量物運搬車、フォークリフト、各種工具・用具類その他					

※6か月間の訓練期間で就業時間数の全てを訓練時間として計画する場合

・(OJT:Off-JT=8:2=768時間:192時間 ~ OJT:Off-JT=2:8=192時間:768時間)

・8時間/日 → 約120日(960時間の勤務日数)