

令和7年度
電力系 電気設備管理科
見直し案（新旧対照）

- ・ 教科の細目
- ・ 設備の細目
- ・ 技能照査の基準の細目

本提案は基礎研究会において審議した見直し案であり、改正は本提案を踏まえ厚生労働省で審議されるものであること。

教科の細目(令和7年度見直し案比較)(赤字:削除、青字:修正・追加等)

電力系 電気設備管理科 令和2年度																			
訓練科	電力系 電気設備管理科	教科	科目の細目																
系基礎学科	1 自動制御概論	20 制御理論、制御方式と特徴	他の細目と同様に訓練効果を考慮して、基礎の内容における細目を先とするため、「制御理論」と「制御方式と特徴」の順番を入れ替え、「制御方式と特徴、制御理論」とする。																
				2 生産工学概論	20 職場と組織、工程管理、品質管理														
						3 電気理論	120 電気磁気学、回路理論												
								4 電気材料	20 電気材料の種類、性質及び用途										
										5 電力工学	電力系統の構成、建築電気設備の概要、環境対策、エネルギーの有効利用								
												6 電気機器	60 発電機、電動機、変圧器、パワーエレクトロニクス機器						
														7 製図	20 製図一般、電気製図				
																8 測定法及び試験法	20 計測一般、電気計測、機器試験		
																		9 安全衛生	20 安全衛生関係法規の概要、安全衛生管理の実際
系基礎学科合計	380																		
系基礎実技	1 電気基本実習	計測一般、電気回路の組立て計測、電線の取扱い、器具の使用法、機器試験																	
			2 コンピュータ操作基本実習	30 コンピュータの操作、アプリケーションソフトの利用															
					3 安全衛生作業法	20 安全衛生作業、救急処置													
							系基礎実技合計	110											
1 制御工学	30 制御機器、シーケンス制御																		
		2 電気工事	50 建築構造概論、各種施工法、検査方法																
				3 電気設備	40 変電設備、非常用電源設備														
						4 ビル設備	40 電気通信設備、消防設備、空調設備												
専攻学科合計	160																		
1 電気制御回路組立実習	40 制御装置の分解・組立て・調整																		
		2 電気工事実習	60 電気工事用器具の使用法、電気工事材料の取扱い、各種施工法、検査方法																
				3 電気設備保守管理実習	40 変電設備・非常用電源設備の点検・保守・管理														
						4 ビル設備管理実習	40 電気通信設備・消防設備・空調設備の点検・保守												
専攻実技合計	180																		

電力系 電気設備管理科 令和7年度見直し案																			
訓練科	電力系 電気設備管理科	教科	科目の細目																
系基礎学科	1 自動制御概論	20 制御理論、制御方式と特徴、制御方式と特徴、制御理論	他の細目と同様に訓練効果を考慮して、基礎の内容における細目を先とするため、「制御理論」と「制御方式と特徴」の順番を入れ替え、「制御方式と特徴、制御理論」とする。																
				2 生産工学概論	20 職場と組織、工程管理、品質管理														
						3 電気理論	120 電気磁気学、回路理論												
								4 電気材料	20 電気材料の種類、性質及び用途										
										5 電力工学	電力系統の構成、建築電気設備の概要、環境対策、エネルギーの有効利用								
												6 電気機器	60 発電機、変圧器、電動機、変圧器、発電機、パワーエレクトロニクス機器						
														7 製図	20 製図一般、電気製図				
																8 測定法及び試験法	20 計測一般、電気計測、機器試験		
																		9 安全衛生	20 安全衛生関係法規の概要、安全衛生管理の実際
系基礎学科合計	380																		
系基礎実技	1 電気基本実習	計測一般、電気回路の組立て計測、電線の取扱い、器具の使用法、機器試験																	
			2 コンピュータ操作基本実習	30 コンピュータの操作、アプリケーションソフトの利用															
					3 安全衛生作業法	20 安全衛生作業、救急処置													
							系基礎実技合計	110											
1 制御工学	30 制御機器、シーケンス制御																		
		2 電気工事	50 建築構造概論、各種施工法、検査方法																
				3 電気設備	40 変電設備、非常用電源設備														
						4 ビル設備	40 電気通信設備、消防設備、空調設備												
専攻学科合計	160																		
1 電気制御回路組立実習	40 制御装置の分解・組立て・調整																		
		2 電気工事実習	60 電気工事用器具の使用法、電気工事材料の取扱い、各種施工法、検査方法																
				3 電気設備保守管理実習	40 変電設備・非常用電源設備の点検・保守・管理														
						4 ビル設備管理実習	40 電気通信設備・消防設備・空調設備の点検・保守												
専攻実技合計	180																		

設備の細目(令和7年度見直し案比較)(赤字:削除、青字:修正・追加等)

電力系 電気設備管理科 現行(令和2年度)		数量				理由	
種別	名称	摘要	高等学校卒業業者等	中学校卒業業者等			
建物の他の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	50人を1訓練単位とし、50人を1訓練単位として訓練を行う場合		
	実習場		350 m ²	450 m ²	30人を1訓練単位とし、30人を1訓練単位として訓練を行う場合		
	電気工事業実習場		80 m ²	80 m ²	100 m ²		
	高電圧実習場		33 m ²	33 m ²	33 m ²		
	制御実験室		30 m ²	40 m ²	30 m ²		
	測定実習場		30 m ²	30 m ²	43 m ²		
	プログラム実習場		130 m ²	190 m ²	220 m ²		
	工具室		17 m ²	23 m ²	20 m ²		
	更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²		
	倉庫		20 m ²	33 m ²	33 m ²		
	機械	実習用高圧受変電設備	標準形	1 式	1 式	1 式	
		キュービクル	単相20kVA	1 式	2 式	2 式	
		キュービクル	三相45kVA	1 式	2 式	2 式	
		耐圧試験設備	50kVA(油試験可能)	1 式	1 式	1 式	
		自動制御実験装置	液面制御、圧力制御、温度制御等	1 式	1 式	1 式	
実習用制御盤		配線組立実習用	15 式	25 式	15 式		
シーケンス回路実験装置		有接点及び無接点(制御機模型、センサー及び負荷、付属品等を含む。)	5 式	8 式	5 式		
火災報知器実験装置		ハネル展開方式	2 式	2 式	2 式		
ろう電警報器実験装置		ハネル展開方式	1 式	1 式	1 式		
冷凍機補装実験装置		ハネル展開方式	1 式	1 式	1 式		
機械	ホートストーンブリッジ	0~11,111,000Ω	4 台	4 台	4 台		
	ダブルブリッジ	0.001~11Ω	2 台	2 台	2 台		
	ハートナルコンヒュータ	本体、ディスプレイ等を含む。	30 台	50 台	30 台		
	カラープリンタ		1 台	2 台	1 台		
	油圧管曲げ機	手動式曲げ可能径19~75mm	2 台	3 台	2 台		
	油圧圧着機	標準形	3 台	4 台	3 台		
	巻ねじ切り機	可備式管径19~60mm	3 台	4 台	3 台		
	巻線機	電動機及び変圧器用	2 台	2 台	2 台		
	絶縁油試験機	50kV	1 台	1 台	1 台		
	交流アーク溶接機	12~30kVA(安全ホルダー、ヘルメット、その他付属品を含む。)	2 台	3 台	2 台		
絶縁抵抗計	各種	6 台	10 台	6 台			

電力系 電気設備管理科 令和7年度見直し案		数量				理由	
種別	名称	摘要	高等学校卒業業者等	中学校卒業業者等			
建物の他の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	50人を1訓練単位とし、50人を1訓練単位として訓練を行う場合		
	実習場		350 m ²	450 m ²	30人を1訓練単位とし、30人を1訓練単位として訓練を行う場合		
	電気工事業実習場		80 m ²	80 m ²	100 m ²		
	高電圧実習場		33 m ²	33 m ²	33 m ²		
	制御実験室		30 m ²	40 m ²	30 m ²		
	測定実習場		30 m ²	30 m ²	43 m ²		
	プログラム実習場		130 m ²	190 m ²	220 m ²		
	工具室		17 m ²	23 m ²	20 m ²		
	更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²		
	倉庫		20 m ²	33 m ²	33 m ²		
	機械	実習用高圧受変電設備	標準形	1 式	1 式	1 式	
		キュービクル	単相20kVA	1 式	2 式	2 式	
		キュービクル	三相45kVA	1 式	2 式	2 式	
		耐圧試験設備	50kVA(油試験可能)	1 式	1 式	1 式	
		自動制御実験装置	液面制御、圧力制御、温度制御等	1 式	1 式	1 式	
実習用制御盤		配線組立実習用	15 式	25 式	15 式		
シーケンス回路実験装置		有接点及び無接点(制御機模型、センサー及び負荷、付属品等を含む。)	5 式	8 式	5 式		
火災報知器実験装置		ハネル展開方式	2 式	2 式	2 式		
ろう電警報器実験装置		ハネル展開方式	1 式	1 式	1 式		
冷凍機補装実験装置		ハネル展開方式	1 式	1 式	1 式		
機械	ホートストーンブリッジ	0~11,111,000Ω	4 台	4 台	4 台		
	ダブルブリッジ	0.001~11Ω	2 台	2 台	2 台		
	ハートナルコンヒュータ	本体、ディスプレイ等を含む。	30 台	50 台	30 台		
	カラープリンタ		1 台	2 台	1 台		
	油圧管曲げ機	手動式曲げ可能径19~75mm	2 台	3 台	2 台		
	油圧圧着機	標準形	3 台	4 台	3 台		
	巻ねじ切り機	可備式管径19~60mm	3 台	4 台	3 台		
	巻線機	電動機及び変圧器用	2 台	2 台	2 台		
	絶縁油試験機	50kV	1 台	1 台	1 台		
	交流アーク溶接機	12~30kVA(安全ホルダー、ヘルメット、その他付属品を含む。)	2 台	3 台	2 台		
絶縁抵抗計	各種	6 台	10 台	6 台			

