

# 指導員の技能・技術要素の体系

【機械設計・加工分野】

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)		
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3
設計・開発	材料特性 / 機械材料		工業材料(基礎) 【セット推奨】2101 単軸引張試験法の基礎 【セット推奨】2102 単軸圧縮試験法の基礎	工業材料(応用)	
		機械製図	2201 ものづくりのための機械製図実践編(組立図と部品図基礎) 2202 機械製図の基本原則と幾何公差・最大実体公差方式の実務への応用	3次元CAD 【セット推奨】2203 3次元CADによるサーフェスマデリング技術 【セット推奨】2204 3次元CADによる意匠モデリング技術 【セット推奨】2205 3次元CADの基本的な設計技術 【セット推奨】2206 3次元CADの役立つ機能を活用した応用的な設計技術 2207 クラウドを活用した2次元・3次元CAMの活用方法 2208・2209 クラウド技術を用いたこれからの3次元設計技術とその活用方法 2225 DXとデザインエンジニアリング :3Dスキルとデザイン思考が身につく	部品設計
	機械設計 / 機械製図		2次元CAD	材料力学(応用)	3次元CADアセンブリ設計 2210 3次元CADによるアセンブリモデリング技術
			材料力学(基礎)	機械要素設計	製品設計 2211 基礎から学ぶ3次元CADによる実践的製品設計 2212 汎用3次元CADによる成形品設計・金型設計
			機械工学		
	設計	治工具			治工具設計
		金型設計		射出成形金型設計 2213 射出成型金型の設計入門 プレス金型設計	
		試作 / 解析 / 評価		RP技術	CAE 2214 CAEと応力解析による実践的な応力解析技術 【セット推奨】2215 CAEによる熱流体現象の数値シミュレーション(基礎編) 【セット推奨】2216 CAEによる熱流体現象の数値シミュレーション(実践編) 【セット推奨】2217 機械設計のための有限要素法の理論と実践 【セット推奨】2218 CAEと評価試験による実践的な設計技術 2219 3次元モデルによるモーション解析技術 2220 CAEと応力計測装置の製作による応力解析技術 2222 ソリッドモデルによるCAD・CAE解析・モーション解析 2223 計算力学の活用技術 2224 金型設計技術者のための樹脂流動解析入門
	制御システム設計	メカトロニクス設計			メカトロニクス設計(機構) メカトロニクス設計(制御) 【セット推奨】2301 メカトロニクス技術の基礎 【セット推奨】2302 メカトロニクス技術の応用 2303 ARMマイコンを用いたメカトロ技術(簡易ロボットの設計製作) 2305 メカトロニクス教材開発(マイコンによるモータ制御)
		油空圧制御システム	油空圧機器	油圧制御 2306 油圧・空気圧システムのシミュレーション技術 空圧制御 【セット推奨】2307 空気圧回路の基礎技術 【セット推奨】2308 空気圧回路の電気制御技術 2309 空気圧制御に関するオンライン実習環境構築技術	

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)		
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3
加工・組立	機械加工	汎用機械加工	<b>旋盤(基本)</b> 2401 基礎から学ぶ切削加工技術  <b>フライス盤(基本)</b>	<b>旋盤(応用)</b>  <b>フライス盤(応用)</b> 【セット推奨】2402 汎用旋盤加工応用技術Ⅰ 【セット推奨】2403 汎用旋盤加工応用技術Ⅱ 2404 汎用フライス盤保守点検技術 2415 汎用フライス盤保守点検技術	<b>難削材加工</b> 2405 難削材の切削加工技術  <b>複合加工</b>
		N C 機械加工		<b>NC旋盤</b> 【セット推奨】2406 NC旋盤加工技術(プログラム編) 【セット推奨】2407 NC旋盤加工技術(加工編)  <b>マシニングセンタ</b> 2408 5軸制御マシニングセンタ加工技術 2409 マシニングセンタを用いた摩擦かくはん接合技術～基礎編～ 2410 マシニングセンタを用いた摩擦かくはん接合技術～応用編～  <b>CAM</b> 2411 CAM活用技術 2412 実践3次元CAD/CAM技術－複合曲面データ作成－	<b>高能率・高精度加工</b>
		高放電加工		<b>ワイヤ放電加工</b>	
		精密加工		<b>平面研削盤</b>	
		仕上げ加工	<b>仕上げ</b> 2413 基礎から学ぶ鏡面みがき－技能の技術化－		
		切削工具		<b>工具研削</b> 2414 切削工具の選び方・使い方	
		システム組立 機械組立 精密機器		<b>機械組み立て仕上げ</b> 2501 次世代技能者の技能レベル向上のための指導法(仕上げの基本と機械組立て編)	
検査	測定・検査	<b>測定(基本)</b>  <b>測定(応用)</b>  <b>3次元測定</b> 2602 3次元測定機を活用した測定技術(基礎編)			

※技能技術レベルは難易度を示すものではありません。

# 指導員の技能・技術要素の体系

【金属加工分野】

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)		
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3
設計・開発	機械設計	鉄骨・鉄鋼関係設計	構造物図面(基礎)		構造物施工管理
			構造力学(鉄骨)		【セット推奨】3101 金属・建築系の鉄骨構造設計・製作・施工管理基礎
加工・組立	機械加工	仕上げ	自由研削砥石		
		板金加工	せん断加工	【セット推奨】3301 板金基礎技術(基本作業編)	ひずみ取り
	曲げ加工基本		【セット推奨】3302 板金基礎技術(打出し板金作業編)	3303 ひずみ取り技術	
	板金展開図法				
	レーザー加工				
	被覆アーク溶接		3304 初めての溶接(鋼の被覆アーク、半自動溶接編)	被覆アーク溶接(各種姿勢)	被覆アーク溶接(固定管)
	炭酸ガスアーク溶接		3305 初めての溶接(建築系指導員のための半自動アーク溶接編)	炭酸ガスアーク溶接(各種姿勢)	炭酸ガスアーク溶接(固定管)
			【セット推奨】3307 金属・建築系の鉄骨構造設計・製作・施工管理応用		
			3308 金属・建築系の鉄骨溶接設計・製作・施工管理		
	ティグ溶接	3306 初めてのティグ溶接(ステンレス鋼、アルミニウム合金編)	ティグ溶接(各種姿勢)	ティグ溶接(固定管)	
	3309 アルミニウム合金薄板(1~3mm)の接合技術				
溶接加工／成形加工	ガス切断・プラズマ切断		組合せ溶接(被覆アーク溶接・板材)	組合せ溶接(被覆アーク溶接・固定管)	
	ガス溶接		組合せ溶接(マグ溶接・板材)	組合せ溶接(マグ溶接・固定管)	
	ろう接	3310 ろう接技術	ミグ溶接	溶接施工管理	
	製作作業			3311 金属アーク溶接等作業における健康障害防止措置に対応した研修	
	産業用ロボット操作				
	プレス金加工	プレス加工作業	【セット推奨】3312 機械板金の実務(学び直しと最新技術編)	プレス加工実務	
			【セット推奨】3313 機械板金の実務(プレスブレーキ編)		
		抵抗溶接		精密板金	
射出成形加工工程			射出成形加工		

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)		
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3
		金属熱処理 / 金属表面処理	<b>金属熱処理(基礎)</b> 3314 鉄鋼材料の熱処理基礎技術  <b>金属塗装</b> 3316 自動車補修塗装先端(パテ付け作業編) 3317 金属塗装の基本から実践	<b>金属熱処理(応用)</b> 3315 鉄鋼材料の熱処理表面硬化技術	
		木材加工 / 建築部材加工 (鉄骨/構造物鉄骨/構造)	<b>構造物鉄工</b>	<b>溶接施工管理(鉄骨)</b>	
検査	測定・検査	機械精密測定 / 機械検査	<b>材料試験</b>  <b>非破壊検査</b> 3501 非破壊検査技術(各種検査技法と超音波探傷)	<b>試験・検査(溶接構造物)</b>	
物流機械	物流機械運転	物流機械運転	<b>フォークリフト運転</b>  <b>床上クレーン操作</b>  <b>小型移動式クレーン</b>		
		荷役	<b>玉巻作業</b>		
	自動車整備	自動車整備		<b>エンジン</b> 3701 ディーゼル自動車技術 3702 自動車整備士のための電気回路 3705 自動車技術(故障診断編) 3706 エンジン&シャシ電子制御技術 3708 自動車整備新技術	<b>EV/ハイブリッド</b> 3703 ハイブリッド車の技術と新技術 3704 PHEVの技術

※技能技術レベルは難易度を示すものではありません。

# 指導員の技能・技術要素の体系

【電気分野】

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)		
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3
設計・開発	材料特性評価 材料 材料 電気材料 電子材料	電気材料			
		制御システム設計	<b>シーケンス制御(有接点)</b> 4201 有接点シーケンスによる電動機制御 【セット推奨】4202 シーケンス制御の基礎(有接点編)	<b>シーケンス制御(スマートセンサ)</b> 4206 センサ利用技術 4207 ビジョン(画像)センサを活用したFA制御の実践	<b>PLC制御(国際標準プログラミング)</b> 4208 PLCによるステッピングモータと1軸テーブルの制御技術 4209 PLCによるAD・DA変換とタッチパネルへの表示技術 4210 デジタルツイン活用技術(PLC制御の実践)
		<b>シーケンス制御(PLC)</b> 【セット推奨】4203 シーケンス制御の基礎(PLC編) 4204 Nゲージ(鉄道模型)を教材としたPLC基礎・応用技術 4205 PLCの配線・プログラミングの指導技法 4211 現場技術者が教える現場で行っているPLC技術	<b>シーケンス制御(建築設備)</b>		
		<b>シーケンス制御(FAセンサ)</b>			
	生産システム設計	<b>FA機器(インバータ、サーボ)</b> 【セット推奨】4305 ブラシレスDCモータの設計・製作技術  <b>フィールドネットワークシステム</b>	<b>FAライン設計技術</b> 4301 PLCラダープログラミングの定石 4302 機械システムのシーケンス制御技術 4303 産業用ロボットプログラミング・ティーチングからPLC連携まで	<b>工場内ネットワーク構築技術</b> 4304 製造実行システムの構築と運用技術	
	電力設備設計	<b>電気製図</b>	<b>制御盤・配電盤設計</b>  <b>受変電設備設計</b>		
	電力・電気設備設計	<b>電気機器</b> 【セット推奨】4409 実践電気機器(変圧器) 【セット推奨】4410 実践電気機器(交流回転機) 【セット推奨】4411 実践電気機器(直流回転機)	<b>電気設備設計</b> 4402 電気系指導員のための建築構造と工事の知識  <b>防災設備設計</b>		
		<b>電気設備CAD</b>  <b>照明・電熱基礎</b> 4401 シミュレーションで学ぶ高電圧発生回路とその応用			
	省エネルギー設備設計	<b>省エネ技術(照明)</b>	<b>電力監視</b> 4408 太陽電池の基礎技術(独立型太陽光発電システム)	<b>省エネ計画</b> 【セット推奨】4403 二次電池の利用技術 【セット推奨】4404 燃料電池の基礎 4405 リチウムイオン二次電池の動向と利用技術 4406 環境・エネルギー有効利用技術	

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)		
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3
加工・組立	機器組立／システム組立	電気機器組立	制御盤・配電盤製作	電力変換機器製作 4501 太陽光発電システムの課題実習指導技術 4502 太陽光発電用系統連系インバータ技術	
		油空圧制御システム組立	油空圧制御システム製作		
		生産設備組立(ロボット含む)		自動化システム製作	
工事・施工	電力・電気・通信設備工事	換設工事／電力変換工事	動力配線工事	太陽光システム施工	
		電気設備／電気機器設備工事	一般用電気設備工事 【セット推奨】4601 電気工事施工技術(RC編) 【セット推奨】4602 電気工事施工技術(LGS編) 4603 若年者の技能レベル向上のための指導法(電気工事編) 4604 電気工事施工技術(木造編) 4605 電気工事施工技術と求められる技能 電気設備積算 4606 電気設備見積もり積算技術		電気施工管理
		省エネ設備工事		エネルギーマネジメントシステム施工	
		通信設備工事／情報配線	LAN構築(工事・測定) 通信設備工事		

※技能技術レベルは難易度を示すものではありません。

# 指導員の技能・技術要素の体系

【電子情報分野】

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)		
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3
設計・開発	電子回路設計	材料特性評価 電気材料 電子材料	電子材料		
		アナログ回路設計	アナログ回路(基本) 【セット推奨】5201 アナログ回路基礎1(トランジスタ増幅回路編) 【セット推奨】5202 アナログ回路基礎2(オペアンプ回路編)	アナログ回路設計 5203 アナログ回路応用1(トランジスタ増幅編) 5204 オペアンプを用いたアクティブフィルタ回路の設計と応用 5205 メカトロニクスのためのアナログ回路シミュレーション基礎 5206 超音波を用いた計測技術	応用アナログ回路設計 5207 LTspiceを用いた電子回路解析
					高周波回路設計 5208 アンテナ設計と電磁界シミュレーション 5209 簡易型のネットワークアナライザによる高周波測定
					パワーエレクトロニクス技術 【セット推奨】5210・5211 センサ信号周辺回路におけるオペアンプの基礎と設計 【セット推奨】5212・5213 マイコンによるパワエレ電源回路のデジタル制御プログラミング 5214 マイコンプログラミング基礎(2日間コース) —デジタル信号およびアナログ信号の取扱いと出力制御— 5215 マイコンプログラミング基礎 —デジタル信号およびアナログ信号の取扱いと出力制御— 5220 パワーエレクトロニクス基礎 5221 省エネルギー化社会の実現に向けた次世代パワーデバイスの活用法
デジタル回路設計	デジタル回路(基本)	デジタル回路設計 【セット推奨】5216 FPGAを用いた電子回路設計技術(基礎編) 【セット推奨】5217 FPGAを用いた電子回路設計技術(応用編)	システム(LSI)設計		
基板設計	PCBCAD 5218 電子CADの基礎技術 5219 電子CADを用いた基板作製技術	基板設計	EMC設計・ノイズ対策		
デバイス設計			デバイス設計		
マイコン制御 パソコン制御 パソコン制御設計(各種制御含む)	マイコン制御 5301 Nゲージ(鉄道模型)を教材としたマイコン基礎・応用技術	パソコン計測制御 5302・5303 実用的PID制御技術  インターフェース回路設計  通信・計測制御 【セット推奨】5304 ものづくり分野におけるIoT・AIの体系的解説と生成AIの概要 【セット推奨】5305 ものづくりの未来を切り拓くIoT技術とその実践 5306 IoTシステムの構築とその活用 5307 ウェアラブルなIoTモジュールを用いた組込みAI入門	自律制御 【セット推奨】5308 ARMマイコンのプログラム開発技術 【セット推奨】5309 ロボット制御におけるセンサ活用技術		

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)			
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3	
設計・開発	制御システム設計	組込みシステム開発・設計	プラットフォーム(基本知識) 5310 テレワーク環境構築基礎技術	ソフトウェアテスト	システム開発・設計 5320 IoTの概要とセンサ活用基礎技術 5321 IoTの概要と生体情報活用基礎技術 5322 IoTシステムの構築とその活用(応用編) 5323 情報化社会における情報システム概論と実際	
			ソフトウェアコード作成 【セット推奨】5311 C言語の弱点克服(初歩からの学び直し編) 【セット推奨】5312 C言語の弱点克服(初歩に続く個別要素の学び直し編) 【セット推奨】5313 PICマイコンによる教材開発事例ソフトウェア開発編 【セット推奨】5314 スマートフォンアプリ開発技術(環境構築編) 【セット推奨】5315 スマートフォンアプリ開発技術(センサー編) 5316 PythonによるAPI作成技術	デバイスドライバ		
			通信技術 【セット推奨】5317 シミュレーションで学ぶデジタル無線通信技術			
			情報処理(DB、セキュリティ) 5318 データベース基礎技術とクラウドサービス利用 5319 クラウドサービスによるビッグデータ活用技術			
			信号処理(基礎)	デジタル信号処理 5324 FPGAを通して学ぶ信号処理	画像処理システム設計 5326・5328 シングルボードコンピュータでの深層学習による物体検出活用技術 5330 ディープラーニングの画像処理への応用(基本編)	
			制御理論(基礎) 5331 フィードバック制御システム設計	デジタル制御	制御系の設計 5332 AIスピーカーのプログラミング技術 5333 MicroPythonによるIoT機器試作開発/評価 5334 最適サーボコントローラ設計法	
			制御シミュレーション(基本)			
			通信設備 設計			
			通信システム 設計	通信プロトコル	ネットワーク構築 【セット推奨】5401 Linuxシステム管理 【セット推奨】5402 Linuxによるインターネットサーバ構築技術 5403 ルータとスイッチによるネットワーキング	通信機器システム設計 【セット推奨】5405 無線LANの通信方式
			加工・組立	機器組立/システム組立	基板実装 デバイス・基板製造・実装組立	基板製作 【セット推奨】5501 PICマイコンによる教材開発事例PIC Board編
電子機器組立	電子機器組立 5502 電子機器組立での実際とその指導法	故障解析・修理				
検査	測定・検査	電気・電子測定 電気測定・電子部品検査		製品検査(EMC、RF)		

※技能技術レベルは難易度を示すものではありません。



# 指導員の技能・技術要素の体系

【建築設計・施工分野】

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)		
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3
設計・開発	材料特性／材料評価	建築材料	<b>建築材料(基礎)</b> 6101 実習で学ぶコンクリートの基本 6102 建築に使用される木質材料の性質と利用技術 6103 木工塗装の基本と製品づくり 6104 木材乾燥の基礎 6105 漆塗装の技術技能とデザイン展開	<b>建築材料(応用)</b> 6107 木材のJIS試験 6108 構造用木材の強度試験とデータ処理法	
			<b>建築環境(基礎)</b>	<b>建築環境(応用)</b> 6218 住宅の省エネルギー基準と評価の手法	
	法規	建築法規	<b>建築法規(基礎)</b>	<b>建築法規(応用)</b>	
			<b>建築計画</b> 6202 建築物省エネ法に関するエネルギー消費性能計算と設備見学	<b>建築積算</b> 6203 BIM教材を使用した建築積算	
			<b>建築構法</b>  <b>建築史</b>		
	建築計画／建築意匠設計	建築設計／建築製図(パース含む)	<b>建築製図</b>	<b>建築設計(応用)</b> 【セット推奨】6207 建築確認のための設計図書作成技術(意匠設計編) 【セット推奨】6208 建築確認のための設計図書作成技術(構造・換気設計編) 6209 3DCADからVR技術への実践 6210 インテリアパース技法 6212 将来展望を見据えた居住環境整備手法 6213 空間デザイン心理学の実践	<b>BIM</b> 【セット推奨】6214 BIMテンプレートの作成技法 6215 BIM教材を活用した建築施工図作成技法(平面詳細図、総合図編) 6216 建築BIM技術
			<b>建築設計(基礎)</b> 【セット推奨】6204 在来木造住宅設計技術(意匠・法規・構造編) 【セット推奨】6205 在来木造住宅設計技術(環境・設備編)		
			<b>建築CAD</b> 6206 建築設計におけるデジタルプレゼンテーション技法		
			<b>プレゼンテーション(2D・3D・パース)</b>		
	計画・設計	エクステリア設計	<b>エクステリア計画・設計(基礎)</b>	<b>エクステリア計画・設計(応用)</b>	
<b>インテリア計画・設計(基礎)</b>			<b>インテリア計画・設計(応用)</b> 6217 木造住宅のリフォーム設計実践技術		
建築構造設計	木設計構造	<b>木質構造設計(基礎)</b>	<b>木質構造設計(許容応力度設計)</b> 6301 木造住宅の許容応力度計算		
		<b>鉄骨構造設計</b>		<b>鉄骨構造設計</b>	
	鉄筋コンクリート構造設計	<b>鉄筋コンクリート構造設計</b>		<b>鉄筋コンクリート構造設計</b> 【セット推奨】6302 型枠工事(RC造)の加工図作成図法 【セット推奨】6303 型枠工事(RC造)の施工管理と検査 6304 BIM教材に対応したRC造建物の構造計算技法	
		<b>構造力学(建築物)</b>		<b>建築構造解析</b> 6305 木造住宅の架構設計	

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)		
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3
加工・組立	木材加工／建築部材加工	建築・構造部材加工・組立(木材)	<b>大作業(基本)</b> 【セット推奨】6401 大工道具の手入れ(刃研ぎ編) 【セット推奨】6402 初めての「規矩術」 6403 木工機械を用いた家具製作技術 小イス製作編	<b>大作業(応用)</b> 【セット推奨】6404 木造小屋組部材の墨付け・加工技術(R6改定) 【セット推奨】6405 木造小屋組部材の墨付け・加工技術に関する教材作成(R6改定) 6406 木材加工用機械を用いた加工技術(基礎編) 6407 次世代技能者の技能レベル向上のための指導法(建築大工編(R7改定))	
			<b>測量技術</b>	<b>建築施工管理</b> 6501 BIMを活用した施工図作成技術 6502 ヘッドマウントディスプレイを活用した教材作成手法(建築施工編) 6503 建築生産現場における3Dスキャナーを用いた生産性向上手法 6504 建築生産現場における施工図作成手法(打放し仕上げ/外装タイル仕上げのケース) 6505 建築設備配管の現場調査と3Dスキャナーを用いた生産性向上手法	
工事・施工	建築施工	施行計画／施工管理			
		測量			
		(地盤調査含む) 土工事	<b>地盤調査</b> <b>地盤工事</b>	<b>地盤改良</b>	
		基礎工事／躯体工事	<b>基礎工事</b> 6506 木造住宅の基礎の施工技術(鉄筋、型枠施工法) <b>鉄筋コンクリート工事</b> 【セット推奨】6507 BIM教材を活用した建築施工図作成技法(コンクリート躯体編) <b>鉄骨工事</b> 6508 BIMソフトを活用した鉄骨造の施工図作成技術		
検査	測定・検査	内外装仕上げ工事	<b>内外装仕上げ工事 乾式</b> 【セット推奨】6509 壁装仕上げ施工技術 【セット推奨】6510 床仕上げ施工技術	<b>内外装仕上げ工事 湿式(基本)</b> 【セット推奨】6511 内外装のリフォーム技術(湿式編 下地施工・下塗り作業)【隔年開講】 【セット推奨】6512 内外装のリフォーム技術(湿式編 上塗り作業)【隔年開講】 6513 内装タイル施工の基本 6514 左官技能・技術を用いた訓練体験用教材開発 6515 歴史的建造物にみる伝統的左官施工法	<b>内外装仕上げ工事 湿式(応用)</b>
		補修・改修	<b>仕上げ材の補修・改修</b>	<b>構造材の補修・改修</b>	
		建築検査／耐震診断	<b>耐震診断(木造)</b> 6601 既存建物の耐震診断(木造編) <b>劣化診断(木造)</b> 6602 簡単な木材のヤング率の非破壊試験	<b>耐震診断(鉄筋コンクリート造)</b> <b>劣化診断(鉄筋コンクリート造)</b>	
共通		<b>総合力</b> 【セット推奨】6001 居住系指導員のための総合制作実習「テーマの企画立案方法」 【セット推奨】6002 居住系指導員のための総合制作実習「テーマの報告方法」 【セット推奨】6003 建築実測製図の技術 【セット推奨】6004 建築模型の表現 6005 MQN図の描き方とトラスの解き方 6006 地域産木材の建築利用			

※技能技術レベルは難易度を示すものではありません。

# 指導員の技能・技術要素の体系

【設備・保全身野】

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)		
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3
設計・開発	建築計画／建築意匠設計	建築設備計画・設計	空調理論	消火設備設計	給排水設備設計
			冷凍理論	警報設備設計	空調設備設計
			建築一般構造		
			建築設備CAD		
工事・施工	建築設備工事	空調設備工事／ 冷凍設備工事	ルームエアコン据付け	業務用エアコン据付け	
		給排水衛生設備工事	給水排水配管作業 7201 住宅の水廻りに関する基本の知識 7202 ビルの水廻りに関する基本の知識 7203 1から学ぶ給排水設備配管施工技術 7205 冷凍空調設備(ルームエアコン編) 7207 銅管の特徴と施工方法	給排水衛生設備施工 7208 バルブのメンテナンス技術 7209 キッチンの計画と施工実習	
			給排水衛生設備概論	ガス設備配管作業	
防災設備工事	警報設備工事 7210 自動火災警報装置の設計・施工・検査技術				
	消火設備工事				
検査	測定・検査	設備検査／ (機械/電気)			設備診断技術
生産設備保全	生産設備保全	機械保全	機械保全 7401 マシニングセンタの保守管理技術		
		電気保全	電気機器保全	油空圧保全	
		電力設備保全／電力変換設備保全		受変電設備試験及び保全 7402 電気設備の保守・保全 電気設備管理(電検実務経験) 7403 電気設備のトラブル事例と対策 7404 電気設備のリニューアル技術 非常電源設備保全	

技能・技術分野			技能技術レベル(能力要素の習得の順番)			
大分類名	中分類名	小分類名	L1	L2	L3	
保全・管理	ギ省 保エ 全ネ 設ル 備				省エネルギー対策	
		通 信 保 全 設 備			通信設備保全	
	冷 凍 設 備 ／ 空 調 設 備 保 全	ボ イ ラ ー の 取 扱 い	7501 ボイラーの取扱い			空調設備メンテナンス
		空 調 設 備 の 運 転 ・ 点 検				
		給 排 水 衛 生 設 備 保 全				給排水衛生設備メンテナンス
	建 築 設 備 保 全	防 災 設 備 保 全	消 防 設 備 保 守 点 検			
		ビ ル 管 理	ビ ル ク リ ー ン グ			
			危 険 物 取 扱 い			
	環 境 衛 生 管 理					
	工 場 管 理	生 産 管 理		生 産 工 学		生産管理
		品 質 管 理 ／ 技 術 管 理				現場改善技法 7601 質創造マネジメントのための問題解決-工場見学編-
		品 質 管 理				品質管理
教 育 ・ 安 全	安 全 管 理	安 全 衛 生	安 全 管 理	<ul style="list-style-type: none"> <li>【セット推奨】7701 設計技術者に対する機械安全教育 (機械の安全化と国際安全規格編)</li> <li>【セット推奨】7702 設計技術者に対する機械安全教育 (機械安全におけるリスク低減編)</li> <li>【セット推奨】7703 設計技術者に対する機械安全教育 (リスクアセスメントの実践と妥当性確認編)</li> <li>【セット推奨】7704 設計技術者に対する機械安全教育 (機械安全における電気制御システム編)</li> </ul>		
		衛 生 管 理		衛 生 管 理		
	環 境 対 策		環 境 ・ エ ネ ル ギ ー 概 論			

※技能技術レベルは難易度を示すものではありません。