

第5章 建築・土木、非金属加工分野の設備準備の見直し

第5章 建築・土木、非金属加工分野の設備基準の見直し

第1節 現行の訓練科の設備基準の見直し

1-1 現行の訓練科の設備基準の見直し方針（共通）

「訓練基準」の見直しに伴い、公共施設において訓練機器を設置するための「設備基準」（通達に示される「設備の細目表」）の見直しを行った。

今回は特に、各施設への訪問調査を通しての実態の把握、訓練現場から出された意見・要望、提案等を参考として、現実や時代情勢に対応しうるよう最低限の機器類の見直しを行った。

（見直し案の見方について）詳細は設備基準の細目のとおりである。見直しにあたって該当する訓練科ごとに要点をコメントしている。そして細目の表中では、追加・修正した箇所の字体を「斜体」に、「○→○」、取り消し線といった記述方法により明確化している。また便宜上、表中左側の空欄を利用して、現行の設備基準と比べた時の解説・変更点（追加、変更、削除）を付記している。

ここでは、13の現行科について、具体的に提案している。

順に、72木造建築科、74とび科、75鉄筋コンクリート施工科、77建築設計科、82サッシ・ガラス施工科、84インテリア・サービス科、87左官・タイル施工科、91冷凍空調設備科、92配管科、95土木施工科、96測量・設計科、54木工科、104木材工芸科。

尚、上記以外の訓練科については、①現行の設備基準で問題がなく、変更を要する点が無いこと。②設置数が少ないこと。③既存の設備基準が無いこと。④今回の重点見直しの対象にないこと。等の事情を鑑みて、設備基準を現状維持とした。

1-2 「建築施工系」の設備基準の見直し

(1) 「木造建築科」

現場からの意見として、パネルソー、リップソー等の設備を追加するとともに、内部仕上げ等に必要な工具類を追加した。

測量機器を追加し、受講生がより多く実習のできる環境を整えることを図った。

その他、安全管理面で足場類を必要数として追加した。

(表 5-1) 「木造建築科」の設備の細目の見直し案

訓練科		設備の細目			高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等	
訓練系	専攻科	種別	名称	摘要	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合
31 建築施工系	72 木造建築科	建物その他の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	100 m ²
	【解説・変更点】		製図室		135 m ²	220 m ²	135 m ²	220 m ²
			実習場		330 m ²	480 m ²	480 m ²	600 m ²
			工具室		7 m ²	10 m ²	15 m ²	25 m ²
			更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²
			倉庫		50 m ²	83 m ²	83 m ²	100 m ²
			局所排気装置	木工機械用(フード、ダクト、サイクロン、ファン、モータ、焼却装置等を含む)	1 式	1 式	1 式	1 式
			とぎ場	給・排水設備を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
		機械	手押しかな盤	加工幅300mm安全装置付き。	1 台	1 台	1 台	1 台
変更	加工幅300を長く		自動一面かな盤	加工幅500mm	1 台	1 台	1 台	1 台
			自動多面かな盤	加工幅30~150mm三面以上	1 台	1 台	1 台	1 台
			超仕上げかな盤	加工幅300~450mm	1 台	1 台	1 台	1 台
			丸のこ盤	のこ車径400mm	1 台	1 台	1 台	1 台
			角のみ盤	のみ寸法30mm	1 台	2 台	1 台	2 台
			昇降傾斜盤	のこ径400~450mm	1 台	1 台	1 台	1 台
			ほぞ取り盤	加工最大長さ100mm	1 台	1 台	1 台	1 台
追加			パネルソー		1 台	1 台	1 台	1 台
追加			帯のこ		1 台	1 台	1 台	1 台
追加			リップソー	最大厚さ120mm	1 台	1 台	1 台	1 台
追加			卓上スライド丸のこ	最大150mm角材切断可能	必要数	必要数	必要数	必要数
			ジグソー	0.2~0.4kW	1 台	1 台	1 台	1 台
			携帯用電気かな盤	0.4~1.2kW	5 台	8 台	10 台	15 台
			携帯用電気みぞかな盤	0.4~1.5kW	5 台	8 台	5 台	8 台
			携帯用電気丸のこ	0.4~1.5kW	6 台	10 台	6 台	10 台
			携帯用電気角のみ	0.4~1.5kW	5 台	8 台	5 台	8 台
			携帯用ルータ	0.4~1.5kW	2 台	3 台	2 台	3 台
			携帯用自動かな盤	1.5kW	1 台	1 台	1 台	1 台
			集じん機	可搬形	1 台	1 台	1 台	1 台
変更	増やした		大入れ加工機	移動式	2→3 台	3→4 台	2→3 台	3→4 台
			電気ドリル	0.2~0.4kW	5 台	8 台	5 台	8 台
追加			コードレスインパクトドライバ		5 台	8 台	5 台	8 台
追加			フィッシャー		3 台	4 台	3 台	4 台
追加			タッカー		3 台	4 台	3 台	4 台
変更	増やした		くぎ打ち機	エア式	2→3 台	3→4 台	2→3 台	3→4 台
			両頭グラインダ	といし車径200~300mm	1 台	1 台	2 台	2 台
			刃物研削盤	研削長さ600mm	1 台	1 台	1 台	1 台
			コンクリートミキサー	0.06~0.12m ³	1 台	1 台	1 台	1 台
			ランマ	重量50~60kg	1 台	1 台	1 台	1 台
追加			多角測量機器	標準形(光波測量計含む)	5 台	8 台	5 台	8 台
追加			水平測量機器	標準形	5 台	8 台	5 台	8 台
追加			レーザー墨出し器		3 台	5 台	3 台	5 台
変更	減らした		平板測量器	中測板、アリダードの曲率半径1.0~1.5m	3→1 台	5→2 台	3→1 台	5→2 台
			万能試験機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
			空気圧縮機	1.5~2.2kW	1 台	2 台	1 台	2 台
追加			移動式コンプレッサー		2 台	3 台	2 台	3 台
変更	摘要のカッコ内	その他	運搬用小形自動車	1~2t(移動式クレーン付)	1 台	1 台	1 台	1 台
			(工具及び用具類)					
			作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			木工用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			測量用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
追加			(安全)					
追加			足場類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(計測器類)					
			計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(製図用具類)					
			製図器及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(教材類)					
			模型、樹図等		必要数	必要数	必要数	必要数

(2) 「とび科」

視聴覚教育の必要性から、ビデオ教材等を追加した。

(表5-2) 「とび科」の設備の細目の見直し案

訓練系	訓練科 専攻科	種別	設備の細目		高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等	
			名称	摘要	30人を1訓練 単位として訓練 を行う場合	50人を1訓練 単位として訓練 を行う場合	30人を1訓練 単位として訓練 を行う場合	50人を1訓練 単位として訓練 を行う場合
	74 とび科	建物その他の の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	100 m ²
【解説 ・変更点】			製図室		120 m ²	200 m ²	120 m ²	200 m ²
			実習場		300 m ²	500 m ²	550 m ²	600 m ²
			工具室		10 m ²	17 m ²	20 m ²	25 m ²
			更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²
			倉庫		120 m ²	150 m ²	150 m ²	180 m ²
		機械	工事用リフト	積載荷重100～200kg	1 台	2 台	2 台	2 台
			コンクリートミキサ	0.06～0.12m ³	1 台	2 台	2 台	2 台
			ランマ	重量50～60kg	1 台	2 台	2 台	2 台
			パイプレータ	振動部径25～28mm	2 台	3 台	2 台	3 台
			鉄筋切断機	切断能力径25～32mm	2 台	3 台	3 台	5 台
			鉄筋曲げ機	曲げ能力径25～32mm	2 台	3 台	3 台	5 台
			ガス圧接機	圧接能力径25～32mm	1 台	1 台	1 台	1 台
			携帯用電気丸のこ	0.4～0.6kW	3 台	5 台	3 台	5 台
			電気ドリル	0.2～0.4kW	2 台	3 台	2 台	3 台
			両頭グラインダ	といし車径200～300mm 集じん機付き。	1 台	1 台	1 台	1 台
			交流アーク溶接機	12～20kVA(電撃防止器、安全ホルダ、ヘルメット、その他付属品を含	2 台	3 台	2 台	3 台
			溶接棒乾燥器	50～100kg	1 台	1 台	1 台	1 台
			トランシット	標準形	2 台	3 台	3 台	5 台
			レベル	標準形	2 台	3 台	3 台	5 台
			平板測量器	中測板、アリダードの曲率半径1.0～1.5m	10 台	15 台	15 台	25 台
			電動ハンマ	950～2,100打撃/分	1 台	1 台	1 台	1 台
			運搬用小形自動車	1～2 t	1 台	1 台	1 台	1 台
			小形式移動クレーン		1 台	1 台	1 台	1 台
			パワーショベル	0.05～0.1m ³	1 台	1 台	1 台	1 台
			ジブクレーン	3 t	1 台	1 台	1 台	1 台
		その他	(工具及び用具類)					
			作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			とび作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(計測器類)					
			計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(製図用具類)					
			製図器及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(教材類)					
追加	名称の追加		模型、掛図、 <i>ビデオ教材</i>		必要数	必要数	必要数	必要数

(3) 「鉄筋コンクリート施工科」

品質保証に係る実習に対応してコンクリート用の試験機器や測定機器類を追加した。

(表5-3) 「鉄筋コンクリート施工科」の設備の細目の見直し案

訓練科		設備の細目			高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等	
訓練系	専攻科	種別	名称	摘要	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合
	75 鉄筋コンクリート施工科	建物その他の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	100 m ²
【解説・変更点】			製図室		135 m ²	220 m ²	135 m ²	220 m ²
			実習室		300 m ²	500 m ²	550 m ²	600 m ²
			工具室		10 m ²	17 m ²	20 m ²	25 m ²
			更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²
			倉庫		33 m ²	50 m ²	50 m ²	65 m ²
		機械	工事用リフト	積載荷重100～200kg	1 台	2 台	2 台	2 台
追加			コンクリート品質試験器具	一式(スラブ試験、空気量試験、フロー試験、温度計、)	3 台	2 台	3 台	2 台
追加			フレッシュコンクリートの塩化物量測定試験機	デジタル式塩素イオン量測定器	2 台	1 台	2 台	1 台
			コンクリートミキサ		1 台	2 台	2 台	2 台
			ランマ	重量50～60kg	3 台	5 台	3 台	5 台
			パイプレータ	振動部径25～28mm	3 台	5 台	3 台	5 台
			鉄筋切断機	切断能力径25～32mm	3 台	5 台	3 台	5 台
			鉄筋曲げ機	曲げ能力径25～32mm	3 台	5 台	3 台	5 台
			ガス圧接機	圧接能力径25～32mm	3 台	5 台	3 台	5 台
			携帯用電気丸のこ	0.4～0.6kW	5 台	8 台	5 台	8 台
			携帯用電気かんな	0.4～0.6kW	3 台	5 台	3 台	5 台
			電気ドリル	0.2～0.4kW	5 台	8 台	5 台	8 台
			両頭グラインダ	といし車径200～300mm 集じん機付	1 台	1 台	1 台	1 台
			交流アーク溶接機	12～20kVA(電撃防止器、安全ホルダー、ヘルメット、その他付属品を含む)	3 台	5 台	3 台	5 台
			溶接棒乾燥機	50～100kg	1 台	1 台	1 台	1 台
			空気圧縮機	1.5～2.2kW	1 台	1 台	1 台	1 台
			シヨベル	各種アタッチメント付き	1 台	1 台	1 台	1 台
			トランシット	標準形	3 台	5 台	3 台	5 台
			レベル	標準形	3 台	5 台	3 台	5 台
			平板測量器	中測板、アリダードの曲率半径1.0～1.5m	10 台	15 台	15 台	25 台
			電気ハンマ	950～2,100打撃/分	1 台	1 台	1 台	1 台
			運搬用小形自動車	1～2 t	1 台	1 台	1 台	1 台
		その他	(工具及び用具類)					
			作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			木工用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			鉄筋工作用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			溶接用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(計測器類)					
			計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(製図用具類)					
			製図器及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(教材類)					
			模型、掛図等		必要数	必要数	必要数	必要数

(4)「建築設計科」

現行基準をベースとし、手描き製図に必要な機器類の一部削除や、教科の細目の見直しに伴う測定機器類を削除した。

その他、ネットワーク関連機器及びシステム等を追加した。

(表5-4) 現行「建築設計科」の設備の細目の見直し案

訓練系	訓練科 専攻科	種別	設備の細目		高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等	
			名称	摘要	30人を1訓練 単位として訓練 を行う場合	50人を1訓練 単位として訓 練を行う場合	30人を1訓練 単位として訓練 を行う場合	50人を1訓練 単位として訓 練を行う場合
	77 建築設計科	建物その他の の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	100 m ²
【解説 ・変更点】			製図室		205 m ²	330 m ²	335 m ²	550 m ²
			更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²
			倉庫		15 m ²	20 m ²	20 m ²	33 m ²
変更	A0判用から小さく	機械	製図機械	A1判用	30 台	50 台	60 台	100 台
変更	増やした		X-Yプロッタ	A0判	1→2 台	2→3 台	1→2 台	2→3 台
追加			プリンター	A3判	2 台	2 台	2 台	2 台
追加			コンピュータネットワーク	CADシステム用、各サーバ、HUB等周 辺機器含む	1 式	1 式	1 式	1 式
削除			超音波洗浄機		1 台	1 台	1 台	1 台
			複写機	複写幅500～1,000mm	2 台	2 台	2 台	2 台
削除			トランシット	標準形	5 台	8 台	8 台	15 台
削除			レベル	標準形	5 台	8 台	8 台	15 台
削除			平板測量器	中測板、アリダードの曲率半径1.0～1.5m	10 台	15 台	15 台	30 台
			黒板用製図機械	標準形	1 台	1 台	2 台	2 台
		その他	(工具及び用具類)					
			器具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(計測器類)					
			計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(製図用具類)					
			製図器及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(教材類)					
			家屋、各種継ぎ手、仕口 等の模型、掛図等		必要数	必要数	必要数	必要数

1-3 「建築外装系」の設備基準の見直し

(1) 「サッシ・ガラス施工科」

教科の細目の見直しで、カーテンウォールに関する内容を削除したことに対応し、鉄塔(カーテンウォール取付用)及びカーテンウォール取付用工具類を削除した。

(表5-5) 「サッシ・ガラス施工科」の設備の細目の見直し案

訓練系	訓練科 専攻科	種別	設備の細目		高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等		
			名称	摘要	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合	
32 建築外装系	82 サッシ・ガラス施工科	建物その他の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	10 m ²	
			【解説・変更点】						
			実習室		290 m ²	350 m ²	350 m ²	450 m ²	
			工具室		7 m ²	10 m ²	15 m ²	25 m ²	
			更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²	
			倉庫		50 m ²	60 m ²	60 m ²	80 m ²	
			局所排気装置	フード、ダクト、サイクロン、ファン、モーター等を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式	
			モノレール	0.5～1 t ホイスト付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
			削除	鉄塔	カーテンウォール取付用	1 式	1 式	1 式	1 式
				機械	交流アーク溶接機	12～30kVA	5 台	8 台	8 台
		ロータリープレス	サッシ、網戸加工用	10 台	17 台	10 台	17 台		
		携帯用電気ドリル		15 台	25 台	15 台	25 台		
		ポータブルサンダ	0.2～0.4kW	2 台	3 台	2 台	3 台		
		卓上丸のご盤	材料切断用	1 台	2 台	1 台	2 台		
		ジグソー	0.2～0.5kW	2 台	3 台	2 台	3 台		
		トランシット	標準形	3 台	5 台	3 台	5 台		
		レベル	標準形	3 台	5 台	3 台	5 台		
		平板測量器	中測板、アリダードの曲率半径1.0～1.5m	3 台	5 台	5 台	5 台		
		空気圧縮機	0.4～1.5kW	4 台	6 台	4 台	6 台		
		その他	(工具及び用具類)						
			作業用工具類	必要数	必要数	必要数	必要数		
			サッシ加工用工具類	必要数	必要数	必要数	必要数		
			金属製建具取付け用工具類	必要数	必要数	必要数	必要数		
削除			カーテンウォール取付け用工具類	必要数	必要数	必要数	必要数		
			ガラス装着用工具類又はガラスブロック組積用工具類	必要数	必要数	必要数	必要数		
			溶接用工具類	必要数	必要数	必要数	必要数		
			玉掛け用工具類	必要数	必要数	必要数	必要数		
			合図用具類	必要数	必要数	必要数	必要数		
			(計測器類)						
			計測器類	必要数	必要数	必要数	必要数		
			(製図用具類)						
			製図器及び製図用具類	必要数	必要数	必要数	必要数		
			(教材類)						
			掛図等	必要数	必要数	必要数	必要数		

1-4 「建築内装系」の設備基準の見直し

(1) 「インテリア・サービス科」

各種作業に必要な加工機器類を見直した。

(表5-6) 「インテリア・サービス科」の設備の細目の見直し案

訓練系	訓練科	専攻科	種別	設備の細目		高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等	
				名称	概要	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合
33	建築内装系	84 インテリア・サービス科	建築物その他の工作物	教室		60 m	100 m	60 m	100 m
		【解説・変更点】		実習場		300 m	350 m	350 m	400 m
		追加		製図室		205 m	330 m	335 m	350 m
		追加		情報処理実習室	CAD室を含む。	205 m	330 m	335 m	350 m
				機械実習場		200 m	250 m	250 m	300 m
				塗装場		7 m	7 m	7 m	7 m
				工具室		20 m	30 m	30 m	45 m
				更衣室		15 m	22 m	25 m	38 m
				倉庫		50 m	80 m	80 m	100 m
				危険物貯蔵庫	消防法の条件を備えること。	10 m	10 m	10 m	10 m
				木工機械用局所排気装置	フード、ダクト、サイクロン、ファン、モータ等を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
				塗装用局所排気装置	フード又はブース、ダクト、サイクロン、ファン、モータ等を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
				とぎ場	給・排水設備を含む。	1 台	1 台	1 台	1 台
				実習用和室		30 m	30 m	30 m	30 m
				実習用洋室		30 m	30 m	30 m	30 m
			種株	手押しかな盤	加工幅200~400mm、安全自動送り装置付き。	2 台	2 台	2 台	2 台
変更		自動二面かな盤		自動一面かな盤	加工幅300~600mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				超仕上げかな盤	加工幅250~350mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				昇降傾斜盤	のこ径300~400mm	2 台	2 台	2 台	2 台
				角のみ盤	のみ寸法5~25mm	2 台	2 台	2 台	3 台
				単軸面取り盤	加工高さ75~125mm、安全自動送り	1 台	1 台	1 台	1 台
				高速ルータ	1.5~2.2kW	1 台	2 台	2 台	2 台
				木工旋盤	心間距離1,000~1,300mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				木工プレス	20~100 t	1 台	1 台	1 台	1 台
				楕ひき丸のこ盤	のこ径300~400mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				丸のこ盤	のこ径300~400mm、安全自動送り装置付き。	1 台	1 台	1 台	1 台
				糸のこ盤	0.75kW	1 台	2 台	2 台	3 台
追加				導レスライド丸のこ		1 台	2 台	1 台	2 台
				ベルトサンダ	加工幅300~600mm	1 台	1 台	1 台	1 台
追加				パナソニック	加工長さ1,000、材料幅1,820mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				携帯用電気かな盤	0.4kW	3 台	5 台	3 台	5 台
				携帯用電気ルータ	0.8~1.0kW	2 台	2 台	2 台	3 台
				携帯用電気丸のこ	0.4~0.6kW	2 台	2 台	2 台	4 台
				携帯用電気みぞかな盤	0.4~0.6kW	2 台	2 台	2 台	3 台
				携帯用電気角のみ	0.5~0.7kW	2 台	2 台	2 台	3 台
				携帯用板ハンマドリル	0.8~1.2kW	2 台	2 台	2 台	3 台
				携帯用電気スクリッドライバ	0.2~0.5kW	2 台	2 台	2 台	4 台
				携帯用電気ポリッシュヤ	0.2~0.6kW	2 台	2 台	2 台	3 台
				携帯用電気ドリル	0.2~0.4kW	3 台	3 台	3 台	4 台
				携帯用電気サンダ	0.2~0.6kW	2 台	2 台	2 台	4 台
				携帯用ジグソー	0.2~0.6kW	2 台	2 台	2 台	2 台
追加				携帯用トリマ	0.4~0.6kW	2 台	2 台	2 台	3 台
追加				コードレスインパクトドライバ		6 台	10 台	6 台	10 台
追加				コードレスドライバドリル		6 台	10 台	6 台	10 台
				ディスクグラインダ		2 台	2 台	2 台	4 台
				エアレスプレ	ホット形又はコード形	1 台	1 台	1 台	1 台
				赤外線乾燥スタンド	250W×12球	2 台	2 台	2 台	2 台
				管曲げ機	手動式	1 台	1 台	1 台	1 台
				万能折曲げ機	板厚1.6mm、長さ1,280mm	1 台	2 台	2 台	2 台
変更		増やした		エアタック	標準形	1~2 台	1~3 台	1~2 台	1~3 台
				ボード切断機	標準形	1 台	2 台	2 台	2 台
				プラスチック曲げ機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
				ポリエステル研削盤	0.75kW、集じん機付き。	1 台	2 台	2 台	2 台
				交流アーク溶接機	12~35kVA(電撃防止器、安全ホルダ、ヘルメット、その他付属品を含む)	1 台	1 台	1 台	1 台
				シート溶接機	0.6kW	1 台	1 台	1 台	1 台
				卓上ボール盤	穴あけ能力13mm	1 台	2 台	2 台	2 台
				筒頭グラインダ	といし車径200~300mm 集じん機付き。	1 台	2 台	2 台	2 台
				工業用ミシン	T/A形	2 台	3 台	2 台	3 台
				オーバーロックミシン		1 台	1 台	1 台	1 台
追加				プラスチック床シート用熱溶接機	標準形	15 台	25 台	15 台	25 台
追加				カーペット用ニキッカー	標準形	30 台	50 台	30 台	50 台
				床用研磨機	フリージングバケット用	1 台	1 台	1 台	1 台
				マスヒータ	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
				モルタル用ミキサ	0.03~0.06m	1 台	1 台	1 台	1 台
				のこ刃研削盤	番のこ、丸のこ兼用	1 台	1 台	1 台	1 台
				万能刃物研削盤	研削長さ600mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				木材万能試験機	10 t	1 台	1 台	1 台	1 台
				塗膜折曲げ試験機	曲げ半径2~10mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				乾燥時間測定器	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
				水分測定器	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
追加				提示用ディスプレイ	視座からの接続装置等を含む。	必要数	必要数	必要数	必要数
追加				カラープロッタ	A0	2 台	2 台	2 台	2 台
追加				カラーレーザープリンタ	A3	2 台	2 台	2 台	2 台
追加				モノクロレーザープリンタ	A3	2 台	2 台	2 台	2 台
追加				コンピュータネットワーク	CADシステム用、各サーバ、HUB等周辺機器を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
				トランシット	標準形	2 台	3 台	2 台	3 台
				レベル	標準形	2 台	3 台	2 台	3 台
変更		摘要、台数増やし		のり付け機	自動式(のり自動送り装置付き)	1~2 台	1~2 台	1~2 台	1~2 台
				床材はがし機	0.4kW	1 台	1 台	1 台	1 台
				クロス断台機		1 台	1 台	1 台	1 台
				空気圧縮機	0.75~1.5kW	2 台	2 台	2 台	2 台
			その他	(工具及び用具類)					
				作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				木工用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				塗装用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				床仕上げ用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				表具用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				(計測器類)					
				計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数
				(製図用具類)					
				製図器及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				(教材類)					

1-5 「建築仕上系」の設備基準の見直し

(1) 「左官・タイル施工科」

モルタル試験や各種作業に必要となる機工具類を追加等した。

(表5-7) 「左官・タイル施工科」の設備の細目の見直し案

訓練系	訓練科 専攻科	種別	設備の細目		高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等	
			名称	摘要	30人を1訓練 単位として訓練 を行う場合	50人を1訓練 単位として訓練 を行う場合	30人を1訓練 単位として訓練 を行う場合	50人を1訓練 単位として訓練 を行う場合
34 建築仕上系	87 左官・タイル 施工科	建物その他の 工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	100 m ²
			【解説・変更点】		300 m ²	430 m ²	430 m ²	530 m ²
			実習場		300 m ²	430 m ²	430 m ²	530 m ²
			工具室		7 m ²	10 m ²	15 m ²	25 m ²
			更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²
			倉庫		50 m ²	60 m ²	60 m ²	80 m ²
			実習用模擬家屋	33~50m ²	1 式	1 式	1 式	1 式
		機械	ミキサ	0.03~0.12m ³ モルタル、コンクリート、 顔料及び土練用	5 台	6 台	7 台	8 台
			つや出し機	0.2~0.5kW	2→1 台	3→2 台	3→1 台	5→2 台
変更	半分に減らした		人造石研磨機	0.75~3.7kW	1 台	2 台	2→1 台	3→2 台
追加	高等に合せ少なく		ハンドミキサ	左官用	3 台	4 台	3 台	4 台
追加			台車		2 台	3 台	2 台	3 台
追加			延長コード		必要数	必要数	必要数	必要数
追加			フロー試験器	左官モルタル用	1 台	2 台	1 台	2 台
追加			スランプ試験器	左官モルタル用	3 台	4 台	3 台	4 台
追加			引張り試験器	テク/テスター(サンコーテク)同等品	2 台	3 台	2 台	3 台
追加			コンプレッサー	吹付け用	1 台	2 台	1 台	2 台
追加			吹付用具(ガン器等)		必要数	必要数	必要数	必要数
			ランマ	重量50~60kg	1 台	2 台	2 台	2 台
			パイプレータ	振動部径25~30mm	1 台	2 台	2 台	2 台
			機械こて	床仕上げ用、壁仕上げ用	3 台	5 台	6 台	8 台
			砂ふるい機	標準形	2 台	3 台	3 台	3 台
			携帯用電気ドリル	0.2~0.4kW	2 台	3 台	3 台	3 台
			携帯用電気ハンマ	標準形	1 台	2 台	2 台	2 台
追加			携帯用電気ディスクサンダ	標準形	6 台	6 台	6 台	6 台
追加			送排風機	可搬式	2 台	2 台	3 台	3 台
追加			電動剥離機(ハツリ機)		2 台	2 台	3 台	3 台
			携帯用電気丸のこ	標準形	1 台	2 台	2 台	2 台
			携帯用電気かんな	標準形	1 台	2 台	2 台	2 台
			携帯用電気サンダ	0.2~0.4kW	2 台	3 台	2 台	3 台
			携帯用グラインダ	0.2~0.6kW	1 台	1 台	1 台	1 台
			鉄筋切断機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
			石材切断機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
			シグソー	0.2~0.7kW	1 台	1 台	1 台	1 台
変更	増やした		エアタッカ	標準形	1→3 台	2→4 台	2→3 台	3→4 台
			タイル切断機	標準形	2 台	3 台	3 台	3 台
			振動式タイル張り機	標準形	6 台	10 台	6 台	10 台
			万能木工機	安全装置付き。	1 台	1 台	1 台	1 台
			電気ドリル	コンクリート用	2 台	3 台	3 台	3 台
			トランシット	標準形	2 台	2 台	2 台	3 台
			レベル	標準形	2 台	2 台	2 台	3 台
			空気圧縮機	0.5~1.5kW	1 台	1 台	1 台	1 台
			ポンプ	0.75kW	1 台	1 台	1 台	1 台
			電気ウインチ	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
			両頭グラインダ	といし車径200~300mm 集じん機付き。	1 台	1 台	1 台	1 台
			熱風ヒータ	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
			運搬用小形自動車	1~2t	1 台	1 台	1 台	1 台
			集じん機	可搬式	1 台	1 台	1 台	1 台
		その他	(工具及び用具類)					
			作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			左官用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			タイル張り用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(計測器類)					
			計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(製図用具類)					
			製図器及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(教材類)					
			掛図等		必要数	必要数	必要数	必要数

1-6 「設備施工系」の設備基準の見直し

(1) 「冷凍空調設備科」

冷媒回収が法的に義務づけられたことから、冷媒回収機を追加した。

重量物を揚重するために、リフターを追加した。

現在ダクト製作はほとんど工場で行われるので、はぜ折り機を削除した。

その他、必要な機器を追加し、不要な機器を削除した。

(表5-8)「冷凍空調設備科」の設備の細目の見直し案

訓練系	訓練科	専攻科	設備の細目		高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等		
			種別	名称	概要	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合
35	設備施工系	91 冷凍空調設備科	建物その他の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	100 m ²
		【解説・変更点】		実習場		610 m ²	660 m ²	670 m ²	830 m ²
		追加		冷蔵庫	エアーカーテン付き	17 m ²	25 m ²	17 m ²	25 m ²
				工具室		10 m ²	17 m ²	20 m ²	25 m ²
				更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²
				倉庫		17 m ²	23 m ²	23 m ²	30 m ²
				危険物貯蔵倉庫	消防法の条件を備えること。	7 m ²	7 m ²	7 m ²	7 m ²
				貯水装置	給・排水設備を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
				往復動式冷凍装置	5JRTコンデンシングユニット	1 式	1 式	1 式	1 式
				遠心式冷凍装置	80~100JRT	1 式	1 式	1 式	1 式
				吸気式冷凍装置	40~100JRT	1 式	1 式	1 式	1 式
				冷水式冷房装置	20~40JRT	1 式	1 式	1 式	1 式
				スクリュ式圧縮冷凍実験装置	パネル展開式	1 式	1 式	1 式	1 式
				冷凍空調実験装置	パネル展開式	1 式	1 式	1 式	1 式
				ソーラー装置	補器、蓄熱そう、ポンプ等を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
				デフロスト装置	冷蔵庫及び冷凍機用	1 式	1 式	1 式	1 式
				冷却塔	附属品付き。	1 式	1 式	1 式	1 式
			機械	往復動式冷凍機	教材用、補器を含む。	6 台	10 台	6 台	10 台
				遠心式冷凍機	教材用、補器を含む。	1 台	2 台	2 台	4 台
				吸気式冷凍機	教材用、補器を含む。	1 台	2 台	2 台	4 台
		変更	減らした	スクリュ式冷凍機	教材用、補器を含む。	2→1 台	3→2 台	2 台	4 台
		変更	名称変更、減らした	ウォーターチラーユニット	教材用、補器を含む。	2→1 台	3→2 台	2 台	4 台
		変更	減らした	ファンコイルユニット	6,000~12,000kcal/h	5→4 台	8→6 台	5→4 台	8→6 台
				スクリュ式圧縮機	コンデンサ付き。	2 台	3 台	4 台	6 台
				パッケージ形空気調和機	0.4~5.5kW	3 台	5 台	6 台	10 台
		変更	倍に増やした	セパレート形空気調和機	0.4~1 kW	3→6 台	5→10 台	6→12 台	10→20 台
				ウインド形空気調和機	0.4~1 kW	3 台	5 台	3 台	5 台
				冷凍ショーケース	教材用	1 台	2 台	2 台	4 台
				アイスメーカー	教材用	1 台	2 台	2 台	4 台
				冷凍コンテナ	教材用	1 台	2 台	2 台	4 台
		変更	半分に減らした	温風暖房機	30,000~100,000kcal/h	2→1 台	3→2 台	4→2 台	6→3 台
				温水暖房機	50,000kcal/h	2 台	3 台	4 台	6 台
				送風機	電動機付き。	1 台	1 台	1 台	1 台
		追加		冷媒回収機	ポータブルタイプ(冷凍空調全般対応)	3 台	5 台	3 台	5 台
		追加		リフター	最大荷重100kg 上昇限界値3.5m	2 台	3 台	2 台	3 台
		変更	0.2kWから大きく、台数多く	部品洗浄機	0.7~1.3kW	1→2 台	1→3 台	1→2 台	1→3 台
				交流アーク溶接機	12~30kVA(電撃防止器、安全ホルダー、ヘルメット、その他付属品を含む)	5 台	8 台	6 台	10 台
		削除		ホットジェット溶接機	圧力0.25~0.4kg/cm ²	1 台	2 台	1 台	2 台
				溶接棒乾燥機	乾燥量50~100kg	1 台	1 台	1 台	1 台
		削除		足踏みシヤム	切断長さ1,000mm	1 台	1 台	1 台	1 台
		追加		ハンドシヤム	200~300mm	1 台	1 台	1 台	1 台
		削除		はげ折り機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
				管ねじ切り機	管径15~60mm	6 台	10 台	10 台	15 台
		削除		管切断機	標準形	1 台	2 台	2 台	4 台
		追加		携帯用ハンドソー	0.3~0.5kW	1 台	2 台	2 台	4 台
				卓上ボール盤	穴あけ能力13mm	2 台	3 台	3 台	4 台
				両頭グラインダ	とし車径200~300mm 集じん機付き。	2 台	3 台	2 台	3 台
				ポータブルグラインダ	0.2~0.4kW	2 台	3 台	2 台	3 台
				電気ドリル	0.2~0.4kW	2 台	3 台	3 台	5 台
				携帯用電気振動ドリル	0.4~0.6kW	2 台	3 台	2 台	3 台
				電気ハンマドリル	打撃回数2,800~3,000rpm	2 台	3 台	2 台	3 台
				高速度とし切断機	1.5~3.7kW	1 台	1 台	1 台	1 台
				冷凍空調故障診断シミュレータ		1 台	1 台	1 台	1 台
				実験用電動機		2 台	3 台	2 台	3 台
		削除		スライダック		2 台	3 台	2 台	3 台
				電気集じん機		1 台	1 台	1 台	1 台
				空気圧縮機	3.75kW	1 台	2 台	1 台	2 台
				ポンプ	0.75~1.5kW	1 台	1 台	1 台	1 台
		変更	名称カッコ内、摘要	移動式クレーン(門型)	チェーンブロック1t	1 台	1 台	1 台	1 台
		追加		真空ポンプ	ツーステージ 0.25kW	3 台	5 台	3 台	5 台
		追加		チャージングシリンダー	代替冷媒対応	3 台	5 台	3 台	5 台
		追加		移動式足場	アルミ合金製 最高床高4m	1 台	1 台	1 台	1 台
		追加		管拡張器	3/8~1インチ	3 台	5 台	6 台	10 台
		追加		コードレスインパクトドライバ	12V 充電式	3 台	5 台	3 台	5 台
		追加		絶縁抵抗計	定格電圧250V/500V(切替)	3 台	5 台	3 台	5 台
		追加		デジタル温度計	表面温度センサー付	3 台	5 台	3 台	5 台
				フロンガス回収機		1 台	1 台	1 台	1 台
		変更	摘要、必要数とする	パーソナルコンピュータ	本体、ディスプレイ、プリンタ、プロジェクタ、スクリーン等を含む。	必要数	必要数	必要数	必要数
			その他	(工具及び用具類)					
				作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				管工作用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				溶接用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				冷凍空調用特殊工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				(計測器類)					
				計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数
				(製図用具類)					
				製図器及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				(教材類)					
				模型、掛図等		必要数	必要数	必要数	必要数

(2) 「配管科」

最近の傾向から、樹脂管が多用されることを想定し、「ヘッダーさや管工法」などで使用される樹脂管加工の工具を追加した。

冷媒回収が法的に義務づけられたことから、冷媒回収機を追加した。

(表5-9) 「配管科」の設備の細目の見直し案

訓練系	訓練科 専攻科	種別	設備の細目		高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等	
			名称	摘要	30人を1訓練 単位として訓練 を行う場合	50人を1訓練 単位として訓練 を行う場合	30人を1訓練 単位として訓練 を行う場合	50人を1訓練 単位として訓練 を行う場合
	92 配管科	建物その他の 工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	100 m ²
	【解説・変更点】		実習場		460 m ²	610 m ²	610 m ²	810 m ²
			実験室		33 m ²	33 m ²	33 m ²	33 m ²
			工具室		13 m ²	20 m ²	33 m ²	50 m ²
			更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²
			倉庫		33 m ²	50 m ²	50 m ²	65 m ²
			ガス集合装置室		7 m ²	7 m ²	7 m ²	7 m ²
			危険物貯蔵倉庫	消防法の条件を備えること。	7 m ²	7 m ²	7 m ²	7 m ²
			ガス集合装置	安全装置付き。	1 式	1 式	1 式	1 式
			局所排気装置	鉛作業及び溶接作業用(フード、ダクト、サイクロン、ファン、モータ等を含む)	2 式	2 式	2 式	2 式
			モノレール	2~3 tホイス付き。	1 式	1 式	1 式	1 式
			実習用模擬家屋	30m ³	1 式	1 式	1 式	1 式
			冷却塔	3.75kW、循環ポンプ付き。	1 式	1 式	1 式	1 式
			貯水装置	給・排水設備を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
			冷凍装置	往復動式又は遠心式教材用、補器を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
			空気調和装置	教材用、補器を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
			蒸気ボイラー装置	蒸気ボイラー又は温水ボイラー	1 式	1 式	1 式	1 式
			温風暖房装置	250,000kcal/h	1 式	1 式	1 式	1 式
			温水暖房装置	50,000kcal/h	1 式	1 式	1 式	1 式
追加			セパレート形空気調和機	0.4~1 kW	2 台	3 台	2 台	3 台
			ソーラシステム装置	蓄熱そう、集熱器等を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
			冷凍空調実験装置	パネル展開式	1 式	1 式	1 式	1 式
		機械	油圧管曲げ機	手動式、曲げ可能径60mm	2 台	3 台	3 台	5 台
			管穴あけ機	穴あけ能力30mm	2 台	3 台	4 台	6 台
			管ねじ切り機	管径10~100mm	8 台	8 台	10 台	10 台
			ポリエチレン管接合機	半自動式	1 台	1 台	1 台	1 台
			交流アーク溶接機	12~30kVA(電撃防止器、安全ホルダー、ヘルメット、その他付属品を含む)	3 台	5 台	3 台	5 台
			アルゴンアーク溶接機	20kVA	1 台	1 台	1 台	1 台
			ホットジェット溶接機	圧力0.25~0.4kg/cm ²	3 台	5 台	6 台	10 台
			溶接棒乾燥機	乾燥容量50~100kg	1 台	1 台	1 台	1 台
追加			冷媒回収機	ポータブルタイプ(冷凍空調全般対応)	2 台	3 台	2 台	3 台
			コンクリートカッター	180mm	1 台	1 台	1 台	1 台
			高速度といし切断機	切断可能径100mm	1 台	1 台	1 台	1 台
			スケヤシャー	切断長さ1,200~2,000mm	1 台	1 台	1 台	1 台
			ハンドシャー	切断長さ200~300mm	1 台	1 台	1 台	1 台
			曲げローラー	曲げ長さ1,000mm	1 台	1 台	1 台	1 台
削除			普通旋盤	心間距離500~800mm	4 台	4 台	4 台	4 台
			直立ボール盤	振り400~550mm	1 台	1 台	1 台	1 台
			卓上ボール盤	穴あけ能力13mm	2 台	3 台	3 台	5 台
削除			金切りのこ盤	月のこ又は帯のこ	1 台	1 台	1 台	1 台
変更	摘要の値を大きく		携帯用バンドソー	0.3~0.5kW	2 台	3 台	4 台	6 台
			両頭グラインダ	といし車径200~300mm 集じん機付	2 台	3 台	3 台	5 台
変更	摘要の値を大きく		アングルグラインダ	0.4~0.7kW	2 台	3 台	3 台	5 台
			携帯用電気振動ドリル	0.4~0.6kW	2 台	3 台	2 台	3 台
			電気ドリル	0.2~0.4kW	3 台	5 台	3 台	5 台
			鉄管探知機	標準形	1 台	1 台	2 台	2 台
			漏水探知機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
			空気圧縮機	2.2~3.7kW	1 台	1 台	1 台	1 台
変更	摘要の単位表記		水圧ポンプ	5MPa	2 台	3 台	2 台	3 台
			ポンプ	0.75~1.5kW	1 台	1 台	1 台	1 台
追加			移動式足場	アルミ合金製 最高床高4m	1 台	1 台	1 台	1 台
追加			コードレスインパクトドライバ	12V 充電式	3 台	5 台	3 台	5 台
追加			デジタル温度計	表面温度センサー付	3 台	5 台	3 台	5 台
変更	摘要、必要数とする		パーソナルコンピュータ	本体、ディスプレイ、プリンタ、プロジェクトタ、スクリーン等を含む。	必要数	必要数	必要数	必要数
		その他	(工具及び用具類)					
			作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			管工作用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			溶接用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
追加			樹脂配管用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(計測器類)					
			計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(製図用具類)					
			製図機及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(教材類)		必要数	必要数	必要数	必要数
			温度色別表、模型、掛図		必要数	必要数	必要数	必要数

1-7 「土木系」の設備基準の見直し

(1) 「土木施工科」

光波測距機等の電子機器を使用しての施工管理の技能習得が業界から要望されており、光波測距機が職業訓練にも必要と考えられることから追加した。

(表5-10) 「土木施工科」の設備の細目の見直し案

訓練科		設備の細目			高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等	
訓練系	専攻科	種別	名称	摘要	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合
36 土木系	95 土木施工科	建物その他の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	100 m ²
	【解説・変更点】		実習場		210 m ²	310 m ²	310 m ²	410 m ²
			工具室		7 m ²	10 m ²	15 m ²	25 m ²
			更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²
			倉庫		20 m ²	30 m ²	30 m ²	40 m ²
			屋外実習場		10,000 m ²	15,000 m ²	15,000 m ²	20,000 m ²
			機械格納庫		130 m ²	150 m ²	150 m ²	200 m ²
			危険物貯蔵倉庫	消防法の条件を備えること。	5 m ²	7 m ²	7 m ²	7 m ²
			モノレール	2~3 tホイス付。	1 式	1 式	1 式	1 式
			検車設備	ピット、検車台又はオートリフト。	1 式	1 式	1 式	1 式
			洗車設備	給・排水設備を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
		機械	ブルドーザ	7~11 t	2 台	3 台	3 台	4 台
			グレーダ	7~8 t	1 台	1 台	1 台	1 台
			トラクタショベル	7~11 t	1 台	1 台	1 台	1 台
			ショベル	各種アタッチメント付き。	1 台	1 台	1 台	1 台
			ロードローラ	4~8 t	1 台	2 台	2 台	2 台
			ダンプトラック	4 t	1 台	1 台	1 台	1 台
			ランマ	てん圧力6~7 t	3 台	5 台	5 台	5 台
			ソイルコンパクタ	小形、振動板700×600mm	1 台	1 台	2 台	2 台
			鉄筋切断機	手動式、鉄筋径15mm	1 台	2 台	2 台	2 台
			コンクリートミキサ	0.2~0.3m ³	1 台	2 台	2 台	2 台
			ベルトコンベア	7m×550mm	1 台	1 台	2 台	2 台
			パイプレータ	振動部径25×28mm	1 台	2 台	2 台	2 台
			トランシット	標準形	10 台	15 台	20 台	30 台
			レベル	標準形	10 台	15 台	20 台	30 台
			平板測量器	中測板、アリダードの曲率半径1.0~1.5m	10 台	15 台	15 台	25 台
			油圧ジャッキ	10~20 t	1 台	1 台	1 台	1 台
			発電機	携帯用	1 台	1 台	1 台	1 台
			充電器	シリコン	1 台	1 台	1 台	1 台
			空気圧縮機	3.7~7.5kW	1 台	2 台	2 台	2 台
			万能試験機	100 t	1 台	1 台	1 台	1 台
変更	必要数とする	その他	光波測距儀	3 km	必要数	必要数	必要数	必要数
			(工具及び用具類)					
			作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			測量用器具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(計測器類)					
			計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(製図用具類)					
			製図機及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(教材類)					
			模型、掛図等		必要数	必要数	必要数	必要数

(2) 「測量・設計科」

測量・設計科では、GPS、GISといった電子機器について、追加した。

(表5-11) 「測量・設計科」の設備の細目の見直し案

訓練系	訓練科 専攻科	種別	設備の細目		高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等	
			名称	摘要	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合
	96 測量・設計科	建物その他の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	100 m ²
	【解説・変更点】		製図室		120 m ²	200 m ²	120 m ²	200 m ²
			図化機室		15 m ²	15 m ²	15 m ²	15 m ²
			更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²
			倉庫		20 m ²	33 m ²	33 m ²	50 m ²
		機械	トランシット	標準形	10 台	17 台	20 台	34 台
			レベル	標準形、レーザーレベルを含む。	15 台	25 台	20 台	34 台
			平板測量器	中測板、アリダードの曲率半径1.0～1.5m	10 台	17 台	20 台	34 台
			望遠鏡付きアリダード	望遠鏡全長200mm、倍率18倍、光波アリダードを含む。	10 台	17 台	20 台	34 台
			精密セオドライト	1秒読み	6 台	10 台	6 台	10 台
			精密水準機	有効径45mm、倍率40倍	6 台	10 台	6 台	10 台
変更	必要数とする		光波測距儀	測距範囲 3km	必要数	必要数	必要数	必要数
			座標展開儀	1/300、1/500、1/1,000	3 台	5 台	5 台	8 台
			図化機	1級又は2級	1 台	1 台	1 台	1 台
			複写機	A2判	1 台	1 台	1 台	1 台
			ジアソ複写機	A1判	1 台	1 台	1 台	1 台
		その他	(工具及び用具類)					
			器工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			測量用器具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(計測器類)					
			計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(製図用具類)					
			製図機及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(教材類)					
			模型、掛図等		必要数	必要数	必要数	必要数

1-8 非金属加工分野「木材加工系」の設備基準の見直し

(1)「木工科」

作業に必要な実習場等の面積と、機工具類の追加や台数を見直した。

(表5-12)「木工科」の設備の細目の見直し案

訓練系	専攻科	種別	設備の細目		高等学校卒業等		中学校卒業等				
			名称	概要	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合			
22 木材加工系 【解説・変更点】	54 木工科	種別その他の工作物	教室		60 m	100 m	60 m	100 m			
			製図室		120 m	200 m	120 m	200 m			
			実習場		180 m	280 m	280 m	350 m			
			機械実習場		345 m	380 m	410 m	480 m			
			接着場		17 m	26 m	30 m	30 m			
			塗装場		50 m	80 m	80 m	80 m			
			研磨室		10 m	10 m	10 m	10 m			
			乾燥室		17 m	17 m	30 m	30 m			
			試験室		10 m	10 m	10 m	10 m			
			工具室		7 m	10 m	15 m	25 m			
			危険物貯蔵庫		7 m	7 m	7 m	7 m			
			更衣室		15 m	22 m	25 m	38 m			
			倉庫		66 m	100 m	150 m	200 m			
			機械用局所排気装置		フード、ダクト、サイクロン、ファン、モータ、冷却装置等を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式		
			塗装用局所排気装置		フード又はブース、ダクト、サイクロン、ファン、モータ等を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式		
			高周波発生装置		3~9kW	1 式	1 式	1 式	1 式		
			とぎ場		給、排水設備を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式		
			乾燥設備		木材乾燥用、加熱空気式又は燃焼炉式	1 式	1 式	1 式	1 式		
			変更	増やした	機械	手押しかな盤	加工幅200~300mm、安全自動送り装置付き	2~3 台	2~3 台	3 台	3 台
						自動かな盤	加工幅300~600mm	2 台	3 台	2 台	3 台
			変更	増やした		程仕上げかな盤	加工幅200~450mm	1 台	2 台	1 台	2 台
						帯のご盤	のご径500~750mm	1 台	2 台	1 台	2 台
追加			丸のご盤	のご径300~400mm、安全自動送り装置付き	1~2 台	2 台	2 台	2 台			
			横びき丸のご盤	のご径300~400mm	1 台	1 台	1 台	1 台			
			昇降傾斜盤	のご径300~400mm	2 台	2 台	3 台	3 台			
			角のみ盤	のみ寸法 5~20mm	2 台	2 台	3 台	3 台			
			面取り盤	加工高さ75~125mm、安全自動送り装置付き	1 台	1 台	1 台	1 台			
			ほぞ取り盤	加工径大ほぞ長さ100mm	1 台	1 台	1 台	1 台			
			鳩尾組子取り盤	加工幅200~300mm	1 台	1 台	1 台	1 台			
			あら丸組子取り盤	加工幅300~400mm	1 台	1 台	1 台	1 台			
			たぼせせん孔機	穴径 6~12mm	1 台	1 台	1 台	1 台			
			のり付け機	加工幅1000mm以下	1 台	1 台	1 台	1 台			
			木工ダブルサイザ	加工幅500~2000mm	1 台	1 台	1 台	1 台			
			リッパ	キヤタビ幅350mm、のご径300~400mm	1 台	1 台	1 台	1 台			
			追加			電圧スライド丸のご	1 台	1 台	1 台	1 台	
			追加			携帯用電気かな盤	0.4kW	1 台	2 台	2 台	
			追加			携帯用電気みぞかな盤	0.4~0.6kW	1 台	2 台	2 台	
追加			携帯用電気丸のご	0.4~0.6kW	1 台	2 台	2 台				
変更	増やした		携帯用ルータ	ビット幅径 6~12mm	1~2 台	2~3 台	1~2 台	2~3 台			
追加			携帯用リマー		3 台	5 台	3 台	5 台			
追加			電気ドリル	0.2~0.4kW	3 台	5 台	3 台	5 台			
追加			コードレスドライバドリル		3 台	5 台	3 台	5 台			
追加			コードレスインパクトドライ		3 台	5 台	3 台	5 台			
追加			ジョイントカッター		2 台	3 台	2 台	3 台			
追加			高速ルータ	1.5~2.2kW	1 台	1 台	1 台	1 台			
			数値制御ルータ	テーブル作業面積1,600×800mm同時加工2軸	1 台	1 台	1 台	1 台			
			木工旋盤	心間距離1,000~1,300mm	1 台	1 台	1 台	2 台			
			追加		正面旋盤	ならい装置付き。	1 台	1 台	1 台	1 台	
			追加		木工ろくろ盤		1 台	1 台	1 台	1 台	
			追加		ハンドジグソー		1 台	1 台	1 台	1 台	
			追加		糸のご盤	0.75kW	2 台	2 台	2 台	2 台	
			追加		ハネルソー	のご径300~400mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
			追加		クロスカットソー	のご径300~450mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
			追加		ポータブルつや出し機	0.2~0.4kW	2 台	3 台	2 台	3 台	
			追加		エッジサンダ		1 台	1 台	1 台	1 台	
			追加		ポータブルサンダ	0.2~0.4kW	3 台	5 台	3 台	5 台	
			追加		ベルトサンダ	加工幅300~600mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
			追加		スピンドルサンダ		1 台	1 台	1 台	1 台	
			追加		ディスクサンダ		1 台	1 台	1 台	1 台	
追加		チェンソー		1 台	1 台	1 台	1 台				
追加		木工プレス	20~100 t	2 台	2 台	2 台	2 台				
変更	箱組結付け機		ポディプレス	有効1,700×2,300mm	1 台	1 台	1 台	1 台			
追加			テーブルプレス		1 台	1 台	1 台	1 台			
追加			エアータッカ	標準形	5 台	8 台	5 台	8 台			
			恒温乾燥機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台			
			帯のごあさり出し機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台			
			丸のごあさり出し機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台			
			のこ刃研削盤	帯のご、丸のご兼用	1 台	1 台	1 台	1 台			
			超硬刃物研削盤	ストローク200~300mm	1 台	1 台	1 台	1 台			
			万能刃物研削盤	ストローク600mm	1 台	1 台	1 台	1 台			
			卓上ボール盤	穴あけ能力13mm	1 台	1 台	1 台	1 台			
			両頭グラインダ	といし車径200~300mm 集じん機付き。	1 台	1 台	1 台	1 台			
			追加			万能材料試験機		1 台	1 台	1 台	
			追加			製品性能試験機		1 台	1 台	1 台	
			追加			ストレートエッジ		2 台	2 台	2 台	
			追加			衝撃試験機	シャルピ式、10~75kg m	1 台	1 台	1 台	1 台
			追加			水分測定機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
			追加			顕微鏡	100~400倍	1 台	1 台	2 台	2 台
追加			空気圧縮機	0.75~1.5kW	1 台	2 台	2 台	2 台			
追加		その他	(工具及び用具類)								
			作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数			
			乾燥用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数			
			木工用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数			
			接着用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数			
			塗装用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数			
			(計測器類)								
			計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数			
			(製図用具類)								
			製図機及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数			
(教材類)		必要数	必要数	必要数	必要数						
縦ぎ手模型、塗装見本、色相表、木材標本、掛図等		必要数	必要数	必要数	必要数						

1-9 非金属加工分野「工芸系」の設備基準の見直し

(1)「木材工芸科」

木工科と同様に、作業に必要な実習場等の面積と、機工具類の追加や台数を見直した。

(表5-13)「木材工芸科」の設備の細目の見直し案

訓練系	訓練科	専攻科	種別	設備の細目		高等学校卒業生等		中学校卒業生等	
				名称	概要	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合
40	工芸系	104 木材工芸科	建物その他の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	100 m ²
	追加	【変更点】		製図室		120 m ²	200 m ²	120 m ²	200 m ²
				実習場		200 m ²	300 m ²	300 m ²	370 m ²
				機械実習場		200 m ²	220 m ²	230 m ²	250 m ²
	追加			研磨研削室		15 m ²	15 m ²	15 m ²	15 m ²
	追加			鍛冶場		7 m ²	7 m ²	7 m ²	7 m ²
				塗装場		33 m ²	33 m ²	33 m ²	33 m ²
				研摩室		10 m ²	10 m ²	10 m ²	10 m ²
				乾燥室		17 m ²	17 m ²	30 m ²	30 m ²
				試験室		10 m ²	10 m ²	10 m ²	10 m ²
				工具室		7 m ²	10 m ²	15 m ²	25 m ²
				更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²
				倉庫		66 m ²	100 m ²	100 m ²	165 m ²
				危険物貯蔵庫	消防法の条件を備えること。	7 m ²	7 m ²	7 m ²	7 m ²
				機械用局所排気装置	フード、ダクト、サイクロン、ファン、モータ、焼却装置等を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
				塗装用局所排気装置	フード又はブース、ダクト、サイクロン、ファン、モータ等を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
				高周波発生装置	3~5kW	1 式	1 式	1 式	1 式
				とき場	給・排水設備を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式
				乾燥設備	木材乾燥用	1 式	1 式	1 式	1 式
			機械	手押しかな盤	加工幅300~400mm、安全自動送り装置付き。	2 台	2 台	2 台	2 台
	追加			精密手押しかな盤		1 台	1 台	1 台	1 台
				自動かな盤	加工幅300~600mm	1 台	2 台	1 台	2 台
	追加			精密自動かな盤		1 台	2 台	1 台	2 台
				超仕上げかな盤	加工幅200~450mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				帯のこ盤	のこ車径500~750mm	1 台	1 台	1 台	1 台
	追加			卓上帯のこ盤		1 台	1 台	1 台	1 台
				丸のこ盤	のこ車径300~400mm、安全自動送り装置付き。	1 台	1 台	1 台	1 台
				横びき丸のこ盤	のこ車径300~400mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				昇降傾斜盤	のこ車径300~400mm	1 台	2 台	2 台	2 台
				角のみ盤	のみ寸法5~20mm	1 台	2 台	2 台	2 台
				面取り盤	加工高さ75~125mm、安全自動送り装置付き。	1 台	1 台	1 台	1 台
				ほぞ取り盤	加工最大ほぞ長さ100mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				はと尾組子取り盤	加工幅200~300mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				あられ組子取り盤	加工幅300~400mm	1 台	1 台	1 台	1 台
	追加			卓上スライド丸のこ		1 台	1 台	1 台	1 台
				携帯用電気かな盤	0.4kW	1 台	2 台	2 台	2 台
				携帯用電気丸のこ	0.4~0.6kW	1 台	2 台	2 台	2 台
	追加			携帯用ルータ	ビット軸径 6~12mm	1 台	2 台	1 台	2 台
	追加			携帯用トリマー		3 台	5 台	3 台	5 台
				電気ドリル		1 台	1 台	1 台	1 台
	追加			コードレスドライブドリル		3 台	5 台	3 台	5 台
	追加			コードレスインパクトドライ		3 台	5 台	3 台	5 台
	追加			ジョイントカッター		1 台	1 台	1 台	1 台
				高速ルータ	1.5~2.2kW	1 台	1 台	1 台	1 台
				数値制御ルータ	同時加工軸 2 軸	1 台	1 台	1 台	1 台
				彫刻機	加工寸法250×500mm	1 台	1 台	1 台	1 台
変更	増やした			木工旋盤	心間距離 1,000~1,300mm	1→3 台	1→5 台	1→3 台	1→5 台
変更	増やした			テープ作成機		2→3 台	3→5 台	3 台	5 台
変更	増やした			ヘビー	ならい装置付き。	1→2 台	1→2 台	2 台	2 台
追加				ろくろ		3 台	5 台	3 台	5 台
変更	増やした			糸のこ盤	0.75kW	1→3 台	1→5 台	2→3 台	2→5 台
変更	増やした			ポータブルサンダ	0.2~0.4kW	1→2 台	2 台	2 台	2 台
変更	増やした			ベルトサンダ	加工幅300~600mm	1→2 台	1→2 台	2 台	2 台
追加				スピンドルサンダ		1 台	1 台	1 台	1 台
追加				ディスクサンダ		1 台	1 台	1 台	1 台
追加				チェンソー		1 台	1 台	1 台	1 台
追加				木工プレス	20~100 t	1 台	1 台	1 台	1 台
追加				テーブルプレス		1 台	1 台	1 台	1 台
				エアータッカ	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
				超硬刃物研削盤	ストローク 200~300mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				万能刃物研削盤	ストローク 600mm	1 台	1 台	1 台	1 台
				両頭グラインダ	とし車径200~300mm、集じん機付	1 台	1 台	1 台	1 台
				磨きろくろ盤		1 台	1 台	1 台	1 台
				卓上ボール盤	穴あけ能力13mm	1 台	1 台	1 台	1 台
追加				ストレートエッジ		2 台	2 台	2 台	2 台
追加				恒温乾燥機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
				水分測定機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台
				空気圧縮機	0.75~1.5kW	1 台	1 台	1 台	1 台
			その他	(工具及び用具類)		必要数	必要数	必要数	必要数
				作業用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				木材工芸用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				(計測器類)		必要数	必要数	必要数	必要数
				(計測器類)		必要数	必要数	必要数	必要数
				(製図用具類)		必要数	必要数	必要数	必要数
				製図器及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
				(教材類)		必要数	必要数	必要数	必要数
				模型、掛図、標本等		必要数	必要数	必要数	必要数

第2節 新訓練科の設備基準の検討

第4章第2節で述べたとおり、新訓練科の設置については検討・議論は行ったものの提案の段階に至らなかったことから、教科の細目と同様に設備基準についても参考意見として取り扱うこととする。ここでは、建築施工系「建築福祉環境設計科」の設備基準例を参考として以下に示す。

(参考) 建築施工系新訓練科「建築福祉環境設計科」の設備基準例

現行の「建築設計科」の設備基準をベースに置き、福祉関連機器を追加した。

(表5-14) 新訓練科「建築福祉環境設計科」の設備の細目案

訓練科		設備の細目			高等学校卒業生等		中学校卒業生等	
訓練系	専攻科	種別	名称	摘要	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合	30人を1訓練単位として訓練を行う場合	50人を1訓練単位として訓練を行う場合
31 建築施工系	(新科)建築福祉環境設計科	建物その他の工作物	教室		60 m ²	100 m ²	60 m ²	100 m ²
	(現行「建築設計科」見直し案をベースに一部追加)		製図室		205 m ²	330 m ²	335 m ²	550 m ²
			更衣室		15 m ²	22 m ²	25 m ²	38 m ²
			倉庫		15 m ²	20 m ²	20 m ²	33 m ²
	【解説・変更点】		製図機械	A1判用	30 台	50 台	60 台	100 台
変更	摘要	機械	X-Yプロッター	A0判	1→2 台	2→3 台	1→2 台	2→3 台
変更	台数		プリンター	A3判	2 台	2 台	2 台	2 台
追加			コンピュータネットワーク	CADシステム用、各サーバ、HUB等周辺機器含む	1 式	1 式	1 式	1 式
追加			複写機	複写幅500～1,000mm	2 台	2 台	2 台	2 台
			黒板用製図機械	標準形	1 台	1 台	2 台	2 台
追加			電動式ベッド		1 台	2 台	1 台	2 台
追加			ギャッチベッド		1 台	2 台	1 台	2 台
追加			電動車イス		1 台	2 台	1 台	2 台
追加			車イス	折りたたみ式を含む	5 台	8 台	5 台	8 台
追加			ストレッチャー		1 台	2 台	1 台	2 台
追加			自動体外式除細動器		1 台	2 台	1 台	2 台
		その他	(工具及び用具類)					
			器具類		必要数	必要数	必要数	必要数
追加			介護用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
追加			浴室用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
追加			寝具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(計測器類)					
			計測器類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(製図用具類)					
			製図器及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数
			(教材類)					
			家屋、各種継ぎ手、仕口等の模型、掛図等		必要数	必要数	必要数	必要数
追加			実習用モデル人形	人工呼吸訓練人形含む	必要数	必要数	必要数	必要数