

## 設備の細目の見直し提案表



設備の細目の見直し提案表

2 金属材料系 2-5 鑄造科(1年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				基礎研究会における修正理由
			高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等		
			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	
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	実習場		510 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	690 m <sup>2</sup>	880 m <sup>2</sup>	
	測定実習場	砂試験室(排水設備付き。)を含む。	36 m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	
	材料試験室		20 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	
	工具室		20 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	43 m <sup>2</sup>	
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	
	浴場	シャワ設備を含む。	17 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	
	倉庫		33 m <sup>2</sup>	43 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>	
	キューボラ	内径550mm、5.6kW送風機付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
	キューボラ投入台	鋼板製20m <sup>2</sup> ×3m、0.5 tホイス付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
	前炉	回転式	1 式	1 式	1 式	1 式	
	るつぼ炉	150番送風機付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
	鑄型乾燥炉	1,800×3,000×2,000mm	1 式	1 式	1 式	1 式	
	中子乾燥炉	1,000×1,500×1,500mm	1 式	1 式	1 式	1 式	
	低周波誘導電気炉	500~1,000kg	1 式	1 式	1 式	1 式	
	高周波誘導電気炉	500kg	1 式	1 式	1 式	1 式	
	シェルモールド鑄造 装置	外径用2,200×850×1,100mm	1 式	1 式	1 式	1 式	
	Vプロセス装置	フィルム加熱装置、振動テーブル、真空ポン プユニット等を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式	
	炭酸ガスプロセス装 置	圧力調整器、吹付けパイプ等を含む。	1 式	1 式	1 式	1 式	
	局所排気装置	除じん用(フード、ダクト、空気洗浄装置、ファン、モータ等を含む。)	3 式	3 式	3 式	3 式	
熱処理装置	熱処理炉、熱処理そう等(局所排気装置を含む。)	1 式	1 式	1 式	1 式		
モノレール	2~3 t ホイス付き。	1 式	1 式	1 式	1 式		
機械	ダイカスト機	10kg	1 台	1 台	1 台	1 台	
	遠心鑄造機	10kg	1 台	1 台	1 台	1 台	
	砂混ぜ機	直径1,000mm、2.2kWブレンダ付き。	2 台	3 台	2 台	3 台	
	砂ふるい機	3.7kW磁気分離機付き。	1 台	1 台	2 台	2 台	
	砂吹き機	清浄室寸法φ 800×800mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	鑄物砂洗い機	回転式、定温乾燥器(200×300℃)	1 台	1 台	1 台	1 台	
	造型機	テーブル寸法400×500mmジヨルトスクイーズ 装置、砂供給装置付き。	2 台	3 台	3 台	5 台	
	ショットブラスト	2種	2 台	2 台	2 台	2 台	
	コアブローイングマシン	造型中子最大重量3kg	1 台	1 台	1 台	1 台	
	混練機	1.5kW	1 台	1 台	1 台	1 台	
	型抜き機	最大積載荷重500kg	1 台	1 台	1 台	1 台	
	普通旋盤	心間距離500~800mm	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。	3 台	3 台	3 台	4 台	
	携帯用ディスクグラインダ	0.5~0.7kW	2 台	3 台	2 台	3 台	
	フレキシブル万能グラインダ	0.2kW	1 台	1 台	2 台	3 台	
	ベルトサンダ		1 台	1 台	1 台	1 台	
	高速度といし切断機	2.2kW	1 台	1 台	1 台	1 台	
	金属試料研磨盤	0.75kW	1 台	1 台	1 台	1 台	
	電気ドリル	0.2~0.4kW	1 台	1 台	1 台	1 台	
	砂通気度試験機	通気度0~10,000	1 台	1 台	1 台	1 台	
	材料試験機	万能型50 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
	かたさ試験機	ブリネル	1 台	1 台	1 台	1 台	
	鑄型かたさ試験機	生型用及び焼型用	2 台	2 台	2 台	2 台	
	鑄物砂強弱試験機	万能型、電動式100V、20W 1.2kW3段温度 切換え式	1 台	1 台	1 台	1 台	
	砂粒度測定機	13段式(ロータップ形)	1 台	1 台	1 台	1 台	
	C・Eメータ	AC100V、温度範囲1,000~1,400℃	1 台	1 台	1 台	1 台	
	光高温計	700~2,000℃	1 台	1 台	1 台	1 台	
	熱電対温度計	600~1,600℃	1 台	1 台	1 台	1 台	
	放射温度計		1 台	1 台	1 台	1 台	
	水分測定器		1 台	1 台	1 台	1 台	

※ 青字は削除。赤字は追加。

	金属顕微鏡	100～600倍（写真撮影装置付き。）	1台	1台	1台	1台	
	ガス分析器	連続式亜硫酸ガス0～2,000PPm	1台	1台	1台	1台	
	非破壊検査機	鋳物用	1台	1台	1台	1台	
	空気圧縮機	2.2～3.7kW	1台	1台	2台	2台	
	運搬用小形自動車	1～2 t	1台	1台	1台	1台	
その他	液晶TVモニター		1台	1台	1台	1台	パソコン等で作成した教材を教 ※1室、実習場を問わず活用する ことができる。
	(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	
	金属溶解用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	鑄造用工具類		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		必要数	必要数	必要数	必要数	
	(教材類)						
	教材類	各種	必要数	必要数	必要数	必要数	

設備の細目の見直し提案表

2 金属材料系 2-6 鍛造科(1年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				基礎研究会における修正理由
			高等学校卒業者等		中学校卒業者等		
			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	
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	実習場		625 m <sup>2</sup>	770 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	1,100 m <sup>2</sup>	
	測定実習場		36 m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	
	工具室		23 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	
	浴場	シャワ設備を含む。	17 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	
	倉庫		33 m <sup>2</sup>	43 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>	
	鍛造設備	加熱炉、鍛造機械等(局所排気装置を含む。)	1 式	1 式	1 式	1 式	
	熱処理装置	熱処理炉、熱処理そう等(局所排気装置を含む。)	1 式	1 式	1 式	1 式	
	空気圧縮装置	75~150kW、エアライン設備を含む。	1 式	1 式	2 式	2 式	
	モノレール	1~3 tホイスト付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
機械	ドロップハンマ	0.5~1.5 t、ピレット、中間台、胴突き等を含む。	1 台	1 台	2 台	2 台	
	空気ハンマ	0.025~0.5 t	5 台	7 台	10 台	14 台	
	スプリングハンマ	0.02~0.2 t	6 台	10 台	12 台	20 台	
	トリミングプレス	80~150 t	1 台	1 台	2 台	2 台	
	ショットブラスト	0.25~1 m <sup>3</sup>	1 台	1 台	1 台	1 台	
	冷間鍛造機		1 台	1 台	1 台	1 台	
	普通旋盤	心間距離500~1,500mm	3 台	5 台	3 台	5 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	2 台	3 台	
	立てフライス盤	2番	2 台	3 台	2 台	3 台	
	金切りのご盤	弓のご又は帯のご	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ガス溶接機		1 台	1 台	1 台	1 台	
	両頭グラインダ	といし車径200~455mm 集じん機付き。	2 台	2 台	3 台	3 台	
	ディスクグラインダ	0.4~0.7kW	2 台	3 台	3 台	4 台	
	ハンドグラインダ	0.15~0.25kW	1 台	1 台	2 台	2 台	
	空気グラインダ	0.35~0.4m <sup>3</sup> /分	1 台	1 台	1 台	1 台	
	電気ドリル	0.2~0.4kW	1 台	1 台	2 台	2 台	
	高速度といし切断機	2.2kW	1 台	2 台	1 台	2 台	
	金型交換機	エアパンチ式5~6kg/mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	金属試料研磨盤	0.75kW	2 台	3 台	2 台	3 台	
	磁気探傷機	100V、5.5A	1 台	1 台	1 台	1 台	
	温度測定器	光式、触式	2 台	2 台	2 台	2 台	
	材料試験機	万能形50 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
	衝撃試験機	シャルピ式10~75kgm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	かたさ試験機	ロックウェル、ブリネル又はピッカース	3 台	3 台	3 台	3 台	
	表面あらさ測定機	触針式	1 台	1 台	1 台	1 台	
	金属顕微鏡	100~600倍	1 台	1 台	1 台	1 台	
	空気圧縮機	0.4~7.5kW	2 台	2 台	3 台	3 台	
	重量物運搬車	300kg、リフト付き。	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	液晶TVモニター		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	
鍛造用工具類			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)							
教材類		必要数	必要数	必要数	必要数		

※ 青字は削除。赤字は追加。

設備の細目の見直し提案表

3 金属加工系 3-8 塑性加工科(1年)

設備の細目			数量				基礎研究会における修正理由
種別	名称	摘要	高等学校卒業生等		中学校卒業生等		
			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	
建物その他の工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	実習場		600 m <sup>2</sup>	775 m <sup>2</sup>	860 m <sup>2</sup>	1,065 m <sup>2</sup>	
	鍛造場		33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	
	塗装室		66 m <sup>2</sup>	66 m <sup>2</sup>	66 m <sup>2</sup>	66 m <sup>2</sup>	
	材料試験室		17 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>	
	ガス集合装置室		7 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>	
	工具室		13 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	
	倉庫		23 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	
	危険物貯蔵庫	消防法の条件を備えること。	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	
	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	溶接作業及び塗装作業用(フード、ブース、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 tホイスト付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
	鍛造設備	鍛造炉、熱処理そう等(局所排気装置を含む。)	1 式	1 式	1 式	1 式	
	機械	数値制御プレス	50~100 t(金型を含む)	1 台	1 台	1 台	
液圧プレス		50~100 t(金型を含む)	2 台	2 台	2 台	2 台	
クランクプレス		30~50 t(自動送り装置付き1台を含む。) 金型を含む	2 台	2 台	3 台	3 台	
偏心プレス		20~50 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
ねじプレス		0.5~1 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
プレスブレーキ		曲げ長さ1,200~2,000mm電動バックゲージ付き。(金型を含む)	1 台	1 台	1 台	1 台	
数値制御プレスブレーキ							
三本ロール		曲げ長さ600~1,300mm	2 台	2 台	2 台	2 台	
ひも出しロール		働き400~600mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
押し抜きシャー		50 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
ギャップシャー		切断長さ1,200~2,000mm電動バックゲージ付き。	1 台	1 台	1 台	1 台	
フートシャー		切断長さ1,000mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
ハンドシャー		切断長さ150~220mm	1 台	1 台	2 台	2 台	
ロータリシャー		最大切断径1,000mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
レバーシャー		切断長さ220mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
コーナーシャー		切断厚さ3.2mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
ユニバーサルカッタ		標準形	1 台	1 台	2 台	2 台	
ニブリングマシン		加工板厚6mm	1 台	1 台	2 台	2 台	
万能折り曲げ機		曲げ長さ2,000mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
油圧管曲げ機		曲げ可能径60mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
フレーム修正機		乗用車用	1 台	1 台	1 台	1 台	
万能切断機		2.2kW	1 台	1 台	1 台	1 台	
開先加工機		切断角度30~60°	1 台	1 台	2 台	2 台	
ポートパワー		4~10 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
赤外線乾燥スタンド		200W 12~24球	2 台	2 台	2 台	2 台	
溶接ロボット 教育用溶接ロボット		可搬重量50kgまで	1 台	1 台	1 台	1 台	
交流アーク溶接機		12~35KVA(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。)	10 台	15 台	15 台	20 台	
直流アーク溶接機		12~40KVA(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。)	2 台	2 台	3 台	3 台	
TIG溶接機		100~400A	5 台 15	10 台 25	5 台 15	10 台 25	
炭酸ガスアーク溶接機		半自動式35~500A	5 台	10 台	10 台	15 台	
点溶接機		3.5KVAコンデンサ形	1 台	1 台	2 台	2 台	
プラズマ溶接機		50~300A	1 台	1 台	1 台	1 台	
ポータブル点溶接機		3.5KVAコンデンサ形	1 台	1 台	2 台	2 台	
エンジンウエルダ		40~250A防音式	1 台	1 台	1 台	1 台	
溶接棒乾燥機		乾燥量50~100kg	1 台	2 台	1 台	2 台	
自動ガス切断機	切断厚さ60mm(半自動式を含む。)	1 台	2 台	2 台	2 台		
レーザ加工機	加工範囲1,000~2,000mm	1 台	1 台	1 台	1 台		

※ 青字は削除。赤字は追加。

※1 特に大きさ(能力)を指定する必要はない。

※2 一般的な名称と規格に統一する。

※3 金属加工系で使用されるロボットの名称が異なるため統一する。ロボットの大きさ等は各施設に任せる。

※4 電気溶接法の中で最も溶接速度が遅く時間がかかるため2人に1台としたい。

	普通旋盤	心間距離500～800mm	1台	1台	1台	1台	
	直立ボール盤	振り400～550mm	1台	1台	2台	2台	
	卓上ボール盤	最大穴あけ能力13mm	2台	3台	3台	4台	
	形削り盤	ストローク400～700mm	1台	1台	1台	1台	
	金切りのご盤	弓のご又は帯のご	1台	1台	1台	1台	
	高速度といし切断機	1.5～3.7kW	1台	1台	1台	1台	
	ジグソー		1台	1台	1台	1台	
	両頭グラインダ	といし車径200～700mm 集じん機付き。	2台	3台	3台	4台	
	ディスクグラインダ	0.2～0.4kW	5台	8台	8台	8台	
	ポータブルサンダ	0.2～0.4kW	2台	3台	3台	3台	
	油圧ジャッキ	5t	1台	2台	2台	2台	
	ガレージジャッキ	5t	2台	2台	2台	2台	
	電気ドリル	0.2～0.4kW	5台	8台	8台	10台	
	電気ばさみ	0.2～0.4kW	2台	3台	3台	3台	
	万能材料試験機	50t	1台	1台	1台	1台	
	かたさ試験機	ブリネル、ロックウェル及びビッカース	3台	3台	3台	3台	
	溶接継手曲げ試験機	油圧式20t	2台	2台	2台	2台	
	金属試料研磨盤	0.75kW	1台	1台	1台	1台	
	自動製図ソフト(GAD)	3次元	15台	25台	15台	25台	
	パーソナルコンピュータ	本体、ディスプレイ、文書作成、表計算、写真動画処理ソフト等を含む。	15台	25台	15台	25台	
	大型プリンタ	A1判	1台	2台	1台	2台	
	プリンタ	ネットワーク機能を含む。	5台	8台	5台	8台	
その他	液晶TVモニター		1台	1台	1台	1台	パソコン等で作成した教材を教 ※5 室、実習場を問わず活用する ために必要である。
	(器具類)						
	作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	けがき用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	板金用工具類		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	
	仕上げ用工具類		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	
	(製図器及び製図用具類)						
	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)							
ソフトウェア		必要数	必要数	必要数	必要数		

設備の細目の見直し提案表

3金属加工系 3-9溶接科(1年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				基礎研究会における修正理由
			高等学校卒業生等		中学校卒業生等		
			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	
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	実習場		500 m <sup>2</sup>	700 m <sup>2</sup>	620 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>	
	測定実習場		20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	
	材料試験室		17 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>	
	放射線装置室	電離放射線障害防止規則の条件を備えること。	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	
	暗室	換気扇、暗室ランプボックス、現像用水洗設備付き。	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	
	ガス集合装置室		7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>	
	工具室		18 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	
	倉庫		17 m <sup>2</sup>	23 m <sup>2</sup>	23 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	
	危険物貯蔵倉庫	消防法の条件を備えること。	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	
	ガス集合装置	安全器付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
	局所排気装置	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。)	1 式	1 式	1 式	1 式	
	モノレール	2 tホイスト付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
機械	(溶接用機械類)						
	交流アーク溶接機	12~35kVA(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。)	15 台	25 台	15 台	25 台	
	直流アーク溶接機	12~40KVA(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。)	2 台	3 台	3 台	5 台	
	エンジンウェルダ	40~250A防音式	1 台	1 台	1 台	1 台	
	自動アーク溶接機	潜弧溶接機500~1,000A	1 台	1 台	1 台	1 台	
	エレクトロスラグ溶接機	消耗ノズル式	1 台	1 台	1 台	1 台	
	プラズマ溶接機	50~300A	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ノンガスアーク溶接機	300A	1 台	1 台	1 台	1 台	
	炭酸ガスアーク溶接機	半自動式35~500A(自動式1台を含む。)	15 台	25 台	15 台	25 台	
	TIG溶接機	40~400A	5 15 台	10 25 台	5 15 台	10 25 台	電気溶接法の中で最も溶接速 ※1 度が遅く時間がかかるため2 人に1台としたい。
	MIG溶接機	40~400A	1 台	1 台	1 台	1 台	
	フラッシュバット溶接機	20KVA	1 台	1 台	1 台	1 台	
	グラビティ溶接機	AC、DC兼用	1 台	1 台	1 台	1 台	
	シーム溶接機	60KVA	1 台	1 台	1 台	1 台	
	点溶接機	3.5KVAコンデンサ形	1 台	1	1 台	1 台	
	ポータブル点溶接機	3.5KVAコンデンサ形	2 台	2 台	2 台	2 台	
	アークエアガウジング機	DC500A	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ウェルディングポジショナ	1 t、30kg	3 台	3 台	3 台	3 台	
	圧接機	電気又はガス	1 台	1 台	1 台	1 台	
	自動ガス切断機	切断厚さ60mm	4 台	4 台	4 台	4 台	
	万能切断機	2.2kW	1 台	1 台	1 台	1 台	
	プラズマ切断機	5~300A	1 台	1 台	1 台	1 台	
	開先加工機	切削角度30~60°	1 台	1 台	1 台	1 台	
	溶接棒乾燥機	乾燥量50~100kg	2 台	2 台	2 台	2 台	
	三本ロール	曲げ長さ1,000mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	動カシャー	切断長さ1,200~2,000mm、電動バックゲージ及び安全装置付き。	2 台	2 台	2 台	2 台	
	コーナーシャー	切断厚さ3.2mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	レバーシャー	切断長さ220mm	2 台	2 台	2 台	2 台	
	ニブリングマシン	加工板厚6mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	液圧プレス	50~100 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
	プレスブレーキ	曲げ長さ1,200~2,000mm、電動バックゲージ付き。(金型を含む)	2 台	2 台	2 台	2 台	※2 一般的な名称と規格に統一する。
	数値制御プレスブレーキ						
	クランクプレス	30~50 t(自動送り装置付き1台を含む。)	1 台	1 台	1 台	1 台	
普通旋盤	心間距離500~800mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
直立ボール盤	振り400~550mm	2 台	2 台	2 台	2 台		
卓上ボール盤	最大穴あけ能力13mm	3 台	3 台	3 台	3 台		
形削り盤	ストローク400~700mm	1 台	1 台	1 台	1 台		

※ 青字は削除。赤字は追加。



資料3 設備の細目の見直し提案表

金切りのこ盤	弓のこ又は帯のこ	1台	1台	1台	1台	
高速度といし切断機	1.5~3.7kW	2台	2台	2台	2台	
管曲げ機	手動式、曲げ可能径60mm	1台	1台	1台	1台	
両頭グラインダ	といし車径200~700mm	2台	3台	4台	4台	
ディスクグラインダ	0.2~0.4kW	8台	11台	8台	11台	
パーソナルコンピュータ	本体、ディスプレイ、文書作成、表計算、写真動画処理ソフト等を含む。	15台	25台	15台	25台	
教育用ロボット 教育用溶接ロボット		5台	5台	5台	5台	※3 金属加工系で使用するロボットの名称が異なるため統一する。ロボットの大きさ等は各施設に任せる。
金属試料研磨盤	0.75kW	1台	1台	1台	1台	
電気ドリル	0.2~0.4kW	5台	8台	8台	10台	
X線検査機	150kVP	1台	1台	1台	1台	
超音波検査機	鋼材測定範囲0.8~500cm	1台	1台	1台	1台	
材料試験機	万能形50t	1台	1台	1台	1台	
溶接継手曲げ試験機	油圧式20t	3台	5台	3台	5台	
衝撃試験機	シャルピ式10~75kgm	1台	1台	1台	1台	
かたさ試験機	ロックウェル、ブリネル、ショア又はビッカース	1台	1台	1台	1台	
磁気探傷機	100V、5.5A	1台	1台	1台	1台	
金属顕微鏡	100~600倍	1台	1台	1台	1台	
水圧ポンプ	圧力15~50kg/cm <sup>2</sup>	1台	1台	1台	1台	
空気圧縮機	0.4~7.5kW	2台	2台	2台	2台	
リフト	2t	1台	1台	1台	1台	
自動製図ソフト(CAD)	3次元	15台	25台	15台	25台	
大型プリンタ	A1判	1台	2台	1台	2台	
プリンタ	ネットワーク機能を含む。	5台	8台	5台	8台	
その他	液晶TVモニター	1台	1台	1台	1台	※4 パソコン等で作成した教材を教室、実習場を問わず活用するために必要である。
	(器具類)					
	作業用工具類	必要数	必要数	必要数	必要数	
	仕上げ用工具類	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	
	(製図器及び製図用具類)					
	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)					
	ソフトウェア	必要数	必要数	必要数	必要数	

設備の細目の見直し提案表

3 金属加工系 3-10 構造物鉄工科(1年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				基礎研究会における修正理由	
			高等学校卒業者等		中学校卒業者等			
			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		
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>		
	実習場		465 m <sup>2</sup>	615 m <sup>2</sup>	665 m <sup>2</sup>	920 m <sup>2</sup>		
	現図室		150 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>		
	鍛造場		33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>		
	材料試験室		17 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>		
	放射線装置室	電離放射線障害防止規則の条件を備えること。	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>		
	暗室	換気扇、暗室ランプボックス、現像用水洗設備付き。	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>		
	ガス集合装置室		10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>		
	工具室		13 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>		
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>		
	倉庫		23 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>		
	ガス集合装置	安全器付き。	1 式	1 式	1 式	1 式		
	局所排気装置	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。)	1 式	1 式	1 式	1 式		
	モノレール	3~4.5 tホイスト付き。	1 式	1 式	1 式	1 式		
	鍛造設備	加熱炉、鍛造機械等(局所排気装置を含む。)	1 式	1 式	1 式	1 式		
	熱処理装置	熱処理炉、熱処理そう等(局所排気装置を含む。)	1 式	1 式	1 式	1 式		
	機械	液圧プレス	70~150 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
		クランクプレス	15~30 t	2 台	2 台	3 台	3 台	
三本ロール		曲げ長さ1,000~2,000mm	2 台	3 台	2 台	3 台		
動力シャー		切断長さ1,500~2,000mm、電動バックゲージ及び安全装置付き。	1 台	2 台	1 台	2 台		
レバーシャー		切断長さ220mm	1 台	1 台	2 台	2 台		
コーナーシャー			1 台	1 台	1 台	1 台		
オイルジャッキ		3~20 t	2 台	2 台	2 台	2 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。)	10 台	15 台	10 台	15 台		
炭酸ガスアーク溶接機		35~500A(自動式1台を含む。)	10 台	15 台	10 台	15 台		
TIG溶接機		35~300A	3 台 10	5 台 15	3 台 10	5 台 15	電気溶接法の中で最も溶接速 ※1 度が遅く時間がかかるため3人 に1台としたい。	
スタッド溶接機		20KVA	1 台	1 台	1 台	1 台		
点溶接機		3.5KVAコンデンサ形	2 台	2 台	2 台	2 台		
教育用ロボット 教育用溶接ロボット		可搬重量50kgまで	1 台	1 台	1 台	1 台	金属加工系で使用するロボットの ※2 名称が異なるため統一す る。ロボットの大きさ等は各施設 に任せる。	
アークエアガウジング機		DC500A	1 台	1 台	1 台	1 台		
エンジンウェルダ		300A	2 台	2 台	2 台	2 台		
ウェルディングポジショナ		1t、30kg	3 台	3 台	5 台	5 台		
溶接棒乾燥機		乾燥量50~100kg	2 台	2 台	2 台	2 台		
自動ガス切断機		切断厚さ60mm	2 台	2 台	2 台	2 台		
レーザ加工機		加工範囲1,000~2,000mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
自動ガス型切り切断機		切断厚さ60mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
プラズマ切断機		5~300A	1 台	1 台	1 台	1 台		
インパクトレンチ		8~24mm	2 台	2 台	2 台	2 台		
普通旋盤		心間距離500~800mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
直立ボール盤		振り400~550mm	3 台	5 台	3 台	5 台		
卓上ボール盤		最大穴あけ能力13mm	3 台	5 台	3 台	5 台		
形削り盤		ストローク400~700mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
金切りのご盤		弓のご又は帯のご	1 台	1 台	1 台	1 台		
プレスブレーキ 数値制御プレス ブレーキ		曲げ長さ2,000mm又は万能折曲げ機 1,200~2,000mm(金型含む)	1 台	1 台	1 台	1 台	※3 一般的な名称と規格に統一す る。	
ポンチングマシン		標準形	1 台	1 台	1 台	1 台		
高速度といし切断機		1.5~3.7kW	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。	2 台	3 台	3 台	5 台		
ディスクグラインダ		0.2~0.4kW	3 台	5 台	6 台	10 台		
ディスクサンダ		0.2~0.4kW	2 台	3 台	3 台	3 台		
電気ドリル	0.2~0.4kW	3 台	5 台	6 台	8 台			
ベルトサンダ		1 台	1 台	1 台	1 台			

※ 青字は削除。赤字は追加。

資料3 設備の細目の見直し提案表

	アングルペンダ	0.2~0.4kW	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
	金属試料研磨盤	0.75kW	1台	1台	1台	1台
	磁気探傷機	100V、5.5A	1台	1台	1台	1台
	万能材料試験機	50 t	1台	1台	1台	1台
	溶接継手曲げ試験機	油圧式20 t	2台	2台	2台	2台
	X線検査機	150kVP	1台	1台	1台	1台
	超音波検査機	鋼材測定範囲0.8~500cm	1台	1台	1台	1台
	金属顕微鏡	100~600倍(写真撮影装置付き。)	1台	1台	1台	1台
	自動製図ソフト	3次元	15台	25台	15台	25台
	トランシット	標準形	2台	2台	2台	2台
	レベル	標準形	2台	2台	2台	2台
	パーソナルコンピュータ	本体、ディスプレイ、文書作成、表計算、写真動画処理ソフト等を含む。	15台	25台	15台	25台
	小形デリック	2 t 7~Δ6m	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
	大型プリンタ	A1判	1台	2台	1台	2台
	プリンタ	ネットワーク機能を含む。	5台	8台	5台	8台
その他	液晶TVモニター		1台	1台	1台	1台
	(器工具類)					
	作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
	けがき用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
	鉄鋼財材加工用具類		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
	(製図器及び製図用具類)					
	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

パソコン等で作成した教材を教室、実習場を問わず活用するために必要である。

設備の細目の見直し提案表

5 機械系 5-13 機械加工科(1年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				基礎研究における修正理由
			高等学校卒業生等 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	中学校卒業生等 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	
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	製図室		144 m <sup>2</sup>	248 m <sup>2</sup>	144 m <sup>2</sup>	248 m <sup>2</sup>	
	実習場		625 m <sup>2</sup>	770 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	1,100 m <sup>2</sup>	
	測定実習場		35 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>	47 m <sup>2</sup>	47 m <sup>2</sup>	
	ハードウェア実習場		130 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	130 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	
	材料試験室		50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	
	鍛造場		33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	
	工具室		23 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	43 m <sup>2</sup>	
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	
	倉庫		33 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>	
	鍛造設備	加熱炉、鍛造機械等(局所排気装置を含む。)	1 式	1 式	1 式	1 式	
	熱処理装置	熱処理炉、熱処理そう等(局所排気装置を含む。)	1 式	1 式	1 式	1 式	
	モノレール	2t ホイスト付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
機械	油圧機構実験装置		1 式	1 式	1 式	1 式	
	空気圧機構実験装置		1 式	1 式	1 式	1 式	
	普通旋盤	心間距離500~1,500mm(ならい装置付き1台を含む。)	15 台	25 台	30 台	50 台	
	数値制御旋盤	心間距離300mm~600mm(複合機を含む。)	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ラジアルボール盤	コラム、主軸間距離1,000~1,600mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	直立ボール盤	振り400~550mm	2 台	2 台	2 台	2 台	
	卓上ボール盤	穴あけ能力13mm	2 台	3 台	3 台	4 台	
	形削り盤	ストローク400~700mm	1 台	1 台	1 台	1 台	※1 両工作機械はフライス盤等の普及によりほとんど使われなくなっていること。他の工作機械で代用できること。形削り盤については生産を中止している企業が多いこと。
	立て削り盤	ストローク150mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	フライス盤	2番立て型、横型、万能型を含む	5 台 8	8 台 10	5 台 8	8 台 10	※2 フライス盤の訓練時間が多いこと。形削り盤で行っていた訓練時間もフライス盤で行っていることから台数の増が必要である。
	マシニングセンタ又は数値制御フライス	小形ブリセッタ、ホルダー等を含む。	2 台	2 台	2 台	2 台	
	ホブ盤	切削可能径300~600mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	金切りのご盤	弓のご又は帯のご	1 台	1 台	1 台	1 台	
	両頭グラインダ	といし車径300~600mm 集じん機付き。	2 台	3 台	3 台	4 台	
	ツールポストグラインダ	0.2~0.4kW	3 台	5 台	5 台	8 台	
	万能円筒研削盤	心間距離450mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	平面研削盤	テーブル寸法600×300mm	1 台	1 台	2 台	2 台	
	万能工具研削盤	心間距離200~300mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	超硬バイト研削盤	といし車径100mm集じん機付き。	1 台	2 台	2 台	2 台	
	ドリル研削盤	研削可能径3~30mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	研削工具ろう付け機	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台	
	パーソナルコンピュータ	本体、ディスプレイ、文書作成、表計算、写真動画処理ソフト等を含む。	15 台	25 台	15 台	25 台	
ワイヤーカット放電加工機又は数値制御形彫り放電加工機	電波障害設備を含む。加工最大寸法400×500×120mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
アーパブレス	ストローク250mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
高速度といし切断機	切断径65mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
電気ドリル	0.2~0.4kW	2 台	2 台	2 台	2 台		
ポータブルサンダ	0.4~0.6kW	2 台	2 台	2 台	2 台		
万能投影機	10倍~100倍	1 台	1 台	1 台	1 台		
オートコリメータ	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台		
工具顕微鏡	100倍	1 台	1 台	1 台	1 台		
金属顕微鏡	100~600倍	1 台	1 台	1 台	1 台		

	金属試料研磨盤	0.75kW	1台	1台	1台	1台	
	バランス試験機	最大とし車径355mm	1台	1台	1台	1台	
	材料試験機	万能形	1台	1台	1台	1台	
	衝撃試験機	シャルピ式30kg・m	1台	1台	1台	1台	
	かたさ試験機	ロックウェル又はブリネル	1台	1台	1台	1台	
	表面あらさ測定機	触針式	1台	1台	1台	1台	
	三次元測定機	400×300×200mm	1台	1台	1台	1台	
	真円度測定機		1台	1台	1台	1台	
	自動製図ソフト (CAD/CAM)	3次元、CAD/CAM機能付き 2次元、3次元、CAD/CAM機能含む	15台	25台	15台	25台	※3 他の科と表現を統一する。
	大型プリンタ	A 0判	1台	2台	1台	2台	
	空気圧縮機	5.5kW	1台	1台	1台	1台	
	プリンタ	ネットワーク機能を含む。	5台	8台	5台	8台	
	機械診断実習装置	振動診断	1台	2台	1台	2台	
その他	(器具類)						
	作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	けがき用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	機械加工用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	仕上げ用工具類		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	
	(製図器及び製図用具類)						
	製図用具及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	(教材類)						
模型、掛図、ソフトウェア等		必要数	必要数	必要数	必要数		

設備の細目の見直し提案表

5 機械系 5-14 精密加工科(1年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				基礎研究における修正理由
			高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等		
			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	
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	製図室		120 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	
	実習場		650 m <sup>2</sup>	770 m <sup>2</sup>	830 m <sup>2</sup>	990 m <sup>2</sup>	
	測定実習場		35 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>	47 m <sup>2</sup>	47 m <sup>2</sup>	
	ハードウェア実習場		130 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	130 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	
	材料試験室		50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	
	鍛造場		33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	
	工具室		23 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	
	倉庫		33 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>	
	鍛造設備	加熱炉、鍛造機械等(局所排気装置を含む。)	1 式	1 式	1 式	1 式	
	熱処理装置	熱処理炉、熱処理そう等(局所排気装置を含む。)	1 式	1 式	1 式	1 式	
	モノレール	2 t ホイスト付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
	機械	油圧機構実験装置		1 式	1 式	1 式	1 式
空気圧機構実験装置			1 式	1 式	1 式	1 式	
普通旋盤		心間距離500~800mm	10 台	15 台	12 台	18 台	
数値制御旋盤		心間距離300mm~600mm(複合機を含む。)	1 台	1 台	1 台	1 台	
直立ボール盤		振り400~550mm	1 台	1 台	2 台	2 台	
卓上ボール盤		穴あけ能力13mm	2 台	3 台	3 台	4 台	
フライス盤		2番立て型、横型、万能型を含む	5 台	8 台	5 台	8 台	
マシニングセンタ又は数値制御フライス		小形ブリセッタ、ホルダ等を含む。	2 台	2 台	2 台	2 台	
ジグ中ぐり盤		主軸頭左右送り	1 台	1 台	1 台	1 台	
金切りのこ盤		弓のこ又は帯のこ	1 台	1 台	2 台	2 台	
彫刻機		テーブルの大きさ600×400mm	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。	2 台	3 台	3 台	4 台	
研磨仕上げ機		ロータリ及びレシプロ	3 台	5 台	3 台	5 台	
万能円筒研削機		心間距離450mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
平面研削盤		テーブル寸法600×300mm	1 台	1 台	2 台	2 台	
万能工具研削機		心間距離200~300mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
超硬バイト研削盤		100mm集じん機付き。	1 台	1 台	1 台	1 台	
プロファイルグラインダ		NC装置を含む。	1 台	1 台	1 台	1 台	
成形研削盤		NC装置を含む。	1 台	1 台	1 台	1 台	
ドリル研削盤		ドリル径3~30mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
面取り盤			1 台	1 台	1 台	1 台	
ラップ盤		有効径60mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
ワイヤーカット放電加工機又は数値制御形彫り放電加工機		電波障害設備を含む。加工最大寸法400×500×120mm 電波障害設備を含む。加工最大寸法460×280×220mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
パーソナルコンピュータ		本体、ディスプレイ、文書作成、表計算、写真動画処理ソフト等を含む。	15 台	25 台	15 台	25 台	
アーバプレス		ストローク250mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
レバーシャー		切断長さ200mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
電気ドリル		0.2~0.4kW	2 台	2 台	2 台	2 台	
万能投影機		10~100倍	1 台	1 台	1 台	1 台	
コンパレータ		標準形	1 台	1 台	1 台	1 台	
オートコリメータ		標準形	1 台	1 台	1 台	1 台	
工具顕微鏡		100倍	1 台	1 台	1 台	1 台	
金属顕微鏡		100~600倍(写真撮影装置付き。)	1 台	1 台	1 台	1 台	
金属試料研磨盤		0.75kW	1 台	1 台	1 台	1 台	
バランス試験機		最大といし車径355mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
材料試験機		万能形50 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
かたさ試験機		ロックウェル又はブリネル	1 台	1 台	1 台	1 台	
表面あらさ測定機		触針式	1 台	1 台	1 台	1 台	
三次元測定機		400×300×200mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
真円度測定機			1 台	1 台	1 台	1 台	

※ 青字は削除。赤字は追加。

資料3 設備の細目の見直し提案表

	自動製図ソフト (CAD/CAM)	<b>3次元、CAD/CAM機能付き 2次元、3次元、CAD/CAM機能含む</b>	15 台	25 台	15 台	25 台	※1 他の科と表現を統一する。
	大型プリンタ	A 0判	1 台	2 台	1 台	2 台	
	空気圧縮機	5.5kW	1 台	1 台	1 台	1 台	
	プリンタ	ネットワーク機能を含む。	5 台	8 台	5 台	8 台	
	機械診断実習装置	振動診断	1 台	2 台	1 台	2 台	
その他	(器具類)						
	作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	けがき用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	機械加工用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	仕上げ用工具類		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	
	(製図器及び製図用 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、ソフト ウェア等		必要数	必要数	必要数	必要数	

設備の細目の見直し提案表

5 機械系 5-15 機械製図科(1年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				基礎研究における修正理由
			高等学校卒業生等		中学校卒業生等		
			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	
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	製図室		205 m <sup>2</sup>	330 m <sup>2</sup>	335 m <sup>2</sup>	550 m <sup>2</sup>	
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	
	倉庫		15 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	
機械	製図機械	製図器一式含む。 <b>A-0判用 A1判用</b>	30 台	50 台	60 台	100 台	※1 CADが普及してきたこと から製図機械(製図板)に よる製図作業はA1で十分 なこと。製図教室を有効利 用する観点からもA1サイ ズが望ましい。
	自動製図ソフト (GAD/GAM)	<b>2次元及び3次元 2次元、3次元、CAE含む</b>	30 台	50 台	30 台	50 台	
	大型プリンタ	A 0判	1 台	2 台	1 台	2 台	
	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	
	プロジェクタ	高解像度、高輝度型	1 台	1 台	2 m <sup>2</sup>	2 台	
	パーソナルコン ピュータ	本体、ディスプレイ、文書作成、表計算、写 真動画処理ソフト等を含む。	30 台	50 台	30 台	50 台	
	プリンタ	ネットワーク機能を含む	5 台	8 台	5 台	8 台	
積層造形機(3次元プ リンタ)		1 台	1 台	1 台	1 台		
その他	(器具類)						
	作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	各種保管庫		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	
	(製図器及び製図用 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、ソフト ウェア等		必要数	必要数	必要数	必要数		

※ 青字は削除。赤字は追加。



設備の細目の見直し提案表

5 機械系 5-16 機械技術科(2年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				基礎研究における修正理由	
			高等学校卒業生等		中学校卒業生等			
			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		
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>		
	製図室		144 m <sup>2</sup>	248 m <sup>2</sup>	144 m <sup>2</sup>	248 m <sup>2</sup>		
	実習場		625 m <sup>2</sup>	770 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	1,100 m <sup>2</sup>		
	測定実習場		35 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>	47 m <sup>2</sup>	47 m <sup>2</sup>		
	ハードウェア実習場		130 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	130 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>		
	材料試験実習場		50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>		
	工具室		23 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	43 m <sup>2</sup>		
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>		
機械	倉庫		33 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>		
	油圧機構実験装置		1 式	1 式	1 式	1 式		
	空気圧機構実験装置		1 式	1 式	1 式	1 式		
	普通旋盤	心間距離500～1,500mm(ならい装置付き1台を含む。)	30 台	50 台	30 台	50 台		
	数値制御旋盤	心間距離300mm～600mm、(複合機を含む。)	1 台	1 台	1 台	1 台		
	ラジアルボール盤	コラム、主軸間距離1,000～1,600mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
	直立ボール盤	振り400～550mm	2 台	2 台	2 台	2 台		
	卓上ボール盤	穴あけ能力13mm	3 台	4 台	3 台	4 台		
	フライス盤	2番立て型、横型、万能型を含む	10 台 15	10 台 25	10 台 15	10 台 25	※1 加工の時間数が多く、増設を希望する。	
	マシニングセンタ又は数値制御フライス金切りのご盤	小形プリセッタ、ホルダー等を含む。	3 台	3 台	3 台	3 台		
	弓のこ又は帯のこ		1 台	1 台	2 台	2 台		
	両頭グラインダ	といし車径300～600mm 集じん機付き。	3 台	4 台	3 台	4 台		
	万能円筒研削盤	心間距離450mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
	平面研削盤	テーブル寸法600×300mm	2 台	2 台	2 台	2 台		
	万能工具研削盤	心間距離200～300mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
	ドリル研削盤	研削可能径3～30mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
	パーソナルコンピュータ	本体、ディスプレイ、文書作成、表計算、写真動画処理ソフト等を含む。	30 台	50 台	30 台	50 台		
	ワイヤーカット放電加工機又は数値制御形彫り放電加工機	電波障害設備を含む。加工最大寸法400×500×120mm 電波障害設備を含む。加工最大寸法460×280×220mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
	高速度といし切断機	切断径65mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
	万能投影機	10倍～100倍	1 台	1 台	1 台	1 台		
	オートコロメータ	標準形	1 台	1 台	1 台	1 台		
	工具顕微鏡	100倍	1 台	1 台	1 台	1 台		
	金属顕微鏡	100～600倍	1 台	1 台	1 台	1 台		
	金属試料研磨盤	0.75kW	1 台	1 台	1 台	1 台		
	バランス試験機	最大といし車径355mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
	材料試験機	万能形	1 台	1 台	1 台	1 台		
	衝撃試験機	シャルピ式30kg・m	1 台	1 台	1 台	1 台		
	かたさ試験機	ロックウエル又はブリネル	1 台	1 台	1 台	1 台		
	表面あらさ測定機	触針式	1 台	1 台	1 台	1 台		
	三次元測定機	400×300×200mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
	真円度測定機		1 台	1 台	1 台	1 台		
	自動製図ソフト(CAD/CAM)	2次元及び3次元 2次元、3次元、CAD/CAM機能含む	30 台	50 台	30 台	50 台	※2 他の科と表現を統一する。	
	その他	大型プリンタ	A 0判	1 台	2 台	1 台	2 台	
		プリンタ	ネットワーク機能を含む。	5 台	8 台	5 台	8 台	
空気圧縮機		5.5kW	1 台	1 台	1 台	1 台		
彫刻機		テーブルの大きさ600×400mm	1 台	1 台	1 台	1 台		
プロファイルグラインダ		NC装置を含む。	1 台	1 台	1 台	1 台		
成形研削盤		NC装置を含む。	1 台	1 台	1 台	1 台		
(器具工具類)								
作業用工具類			必要数	必要数	必要数	必要数		
けがき用工具類			必要数	必要数	必要数	必要数		
機械加工用工具類			必要数	必要数	必要数	必要数		
仕上げ用工具類			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		
(製図器及び製図用具類)								
製図用具及び製図用具類		必要数	必要数	必要数	必要数			
(教材類)								
模型、掛図、ソフトウェア等		必要数	必要数	必要数	必要数			

設備の細目の見直し提案表

54 メカトロニクス系 54-135 メカトロニクス科(2年)

※ 青字は削除。赤字は追加。

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				基礎研究における修正理由
			高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等		
			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	
建物その他の の工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	製図室		200 m <sup>2</sup>	268 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	268 m <sup>2</sup>	
	機械実習場		900 m <sup>2</sup>	1,200 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	1,200 m <sup>2</sup>	
	測定実習場		120 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>	
	プログラム実習室		130 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	130 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	
	ハードウェア実習室		130 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	130 m <sup>2</sup>	190 m <sup>2</sup>	
	制御実習室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	工具室		20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	
	機械室		20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	
	倉庫		40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	
	モノレール	2 t ホイスト付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
	マイクロコンピュータ 開発支援装置		3 式	5 式	3 式	5 式	
	制御対象装置		3 式	5 式	3 式	5 式	
	空気圧機構実験装 置		3 式	5 式	3 式	5 式	
	油圧機構実験装置		3 式	5 式	3 式	5 式	
	機械	普通旋盤	卓上旋盤含む。	15 台	25 台	15 台	25 台
数値制御旋盤		心間距離300~600mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
卓上ボール盤		穴あけ能力13mm	3 台	5 台	3 台	5 台	
マシニングセンタ		2 番(プリセット、ホルダ等を含む。)	1 台	1 台	1 台	1 台	
立てフライス盤		2 番(ならい装置付き1台含む。)	15 台	25 台	15 台	25 台	
金切りのご盤		弓のこ又は帯のこ	1 台	2 台	1 台	2 台	
両頭グラインダ		といし車径300mm以上 集じん機付き。	3 台	5 台	3 台	5 台	
万能円筒研削盤		心間距離450mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
平面研削盤		テーブル寸法600×300mm	1 台	2 台	1 台	2 台	
ドリル研削盤		ドリル径3~30mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
ワイヤカット放電加 工機又は数値制御 形彫り放電加工機			1 台	1 台	1 台	1 台	
三次元測定機		400×300×200mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
自動製図ソフト (CAD/CAM)		3次元、CAD/CAM機能付き	30 台	50 台	30 台	50 台	
パーソナルコン ピュータ		本体、ディスプレイ、文書作成、表計算、写 真動画処理ソフト等を含む。	30 台	50 台	30 台	50 台	
産業用ロボット			2 台	2 台	2 台	2 台	
電気ドリル		0.2~0.4kW	1 台	2 台	1 台	2 台	
オートコリメータ		標準形	1 台	1 台	1 台	1 台	
工具顕微鏡		100倍	1 台	1 台	1 台	1 台	
金属顕微鏡		100~600倍	1 台	1 台	1 台	1 台	
バランス試験機		最大といし車径355mm	3 台	5 台	3 台	5 台	
表面あざ測定機		触針式	1 台	1 台	1 台	1 台	
空気圧縮機		5.5kW	3 台	5 台	3 台	5 台	
動力シャー		切断長さ1,000mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
直流安定化電源			30 台	50 台	30 台	50 台	
デジタルマルチメータ			30 台	50 台	30 台	50 台	
オシロスコープ		2 現象及びストレイン形又はメモリ形	30 台	50 台	30 台	50 台	
ユニバーサルカウン タ			12 台	20 台	12 台	20 台	
ロジックアナライザ		100MHz 48チャンネル以上、逆アセンブル 表示機能付き。	12 台	20 台	12 台	20 台	
ワンボードマイコン		8 ビット	30 台	50 台	30 台	50 台	
ワンボードマイコン		16 ビット	30 台	50 台	30 台	50 台	
プログラマブルコント ローラ		16 ビット	30 台	50 台	30 台	50 台	
標準インタフェース ボードセット		デジタル、アナログ入出力	30 台	50 台	30 台	50 台	
ファンクションジェネ レータ	標準形	12 台	20 台	12 台	20 台		
パルスジェネレータ	400×300×200mm	12 台	20 台	12 台	20 台		
ROMイレーサ		5 台	8 台	5 台	8 台		
卓上ミニボール盤		5 台	8 台	5 台	8 台		
プリンタ	ネットワーク機能を含む。	5 台	8 台	5 台	8 台		

※1 教科の専攻実技細目に研削加工は含まれないことから不要と思われる。

その他	(器工具類)					
	作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
	機械加工用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
	仕上げ用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
	組立て用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数
	メカトロニクス機器工 作用工具類		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
	(製図器及び製図用 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)					
	トレーニングボード 類、掛図、ソフトウェ ア等		必要数	必要数	必要数	必要数

設備の細目の見直し提案表

8 第一自動車系 8-26 自動車整備科(1年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				基礎研究における修正理由
			高等学校卒業生等		中学校卒業生等		
			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	
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	実習場		450 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	700 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	
	完成検査場		100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	噴射ポンプ試験室	防じん構造とする。	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	
	充電室	換気装置を含む。	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	
	空気圧縮機室		7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	
	工具室		20 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	
	危険物貯蔵倉庫	消防法の条件を備えること。	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	
	倉庫		76 m <sup>2</sup>	83 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	車両置場		120 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>	240 m <sup>2</sup>	
	オートリフト		3 式	5 式	3 式	5 式	
	モノレール	ホイス付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
	検査設備	ピット又は検査台。	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	
	排気ガス排出装置		1 式	1 式	1 式	1 式	
	排水処理装置	標準形	1 式	1 式	1 式	1 式	
機械	コンロッドアライナ	コンロッド径16～76mm(修正工具付き。)	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ピストンヒータ	1kW	1 台	1 台	1 台	1 台	
	バルブシートグラインダ	0.4kW	1 台	1 台	1 台	1 台	
	バルブリフェーサ	湿式、チャック能力φ 5～15mm	1 台	1 台	1 台	1 台	※1 5～15mmが一般的である。
	ブレーキ踏力計	0～500N	1 台	1 台	1 台	1 台	
	<del>ポートパワー</del>	<del>5 t</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>2 台</del>	<del>2 台</del>	※2 特に不要。実技教科書から削除されている。
	ガレージジャッキ	1～5 t	6 台 5	10 台 8	6 台 5	10 台 8	※3 台数が多過ぎる。10台を同時使用することはない。
	油圧ジャッキ	5 t	3 台 2	5 台 3	3 台 2	5 台 3	※4 台数が多過ぎる。
	<del>エアジャッキ</del>	<del>1～3 t</del>	<del>1 台</del>	<del>2 台</del>	<del>1 台</del>	<del>2 台</del>	※5 特に不要。
	ミッションジャッキ	0.8 t	6 台	10 台	6 台	10 台	
	オイルバケットポンプ	容量18 l	2 台	3 台	2 台	3 台	
	オイルチェンジャ	容量18 l	2 台	2 台	2 台	2 台	
	シャーシブリケータ		1 台	2 台	1 台	2 台	
	<del>普通旋盤</del>	<del>心間距離500～800mm</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	※6 特に不要。
	温水ワッシャ	スチームクリーナを含む。	2 台 1	2 台 1	2 台 1	2 台 1	※7 1台で足りる。
	部品洗浄機	0.2kW 35w、50w	2 台	3 台	2 台	3 台	※8 一般的な能力表記とする。
	き裂探傷機	磁気式又ははけい光式	1 台	1 台	1 台	1 台	
	<del>アマチュアテスタ</del>	<del>2～11A</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	※9 現在は販売されていない。
	噴射ポンプテスタ	4・2～8気筒(分配型兼用)	1 台	1 台	1 台	1 台	※10 2気筒もあるため、2～8気筒とする。
	スプリングテスタ	0～1200N	2 台	2 台	2 台	2 台	
	ノズルテスタ	0～50MPa	2 台	2 台	2 台	2 台	
	<del>レギュレータテスタ</del>	<del>GD10、20、40V、1～0～10～A</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	※11 特に不要。
	ドエルテスタ	エンジンアナライザ等に含まれている場合は除く。	5 台 3	8 台 5	8 台 3	10 台 5	※12 使用頻度が少ない。
	エンジンタコテスタ	エンジンアナライザ等に含まれている場合は除く。	3 台	5 台	6 台	10 台	
	コイル・コンデンサテスタ	エンジンアナライザ等に含まれている場合は除く。	3 台	5 台	3 台	5 台	
	バッテリーテスタ	目盛り12-0-12V DC12V	2 台	2 台	2 台	2 台	※13 現在の表記法で表す。
	タイミングライト	エンジンアナライザ等に含まれている場合は除く。	5 台 3	8 台 5	6 台 3	10 台 5	※14 使用頻度が少ない。
	エンジンアナライザ又は外部診断機		6 台 5	10 台 8	8 台 5	10 台 8	※15 使用頻度が少ない。
	ジーゼルアナライザ	回転計、噴射圧計等エンジンアナライザ等に含まれている場合は除く。	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ユニバーサルテストベンチ		1 台	1 台	1 台	1 台	
	スピードメータテスタ	車検用、シャーシダイナモメータを有する場合は不要。	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ブラグクリーナテスタ		1 台	1 台	1 台	1 台	
	<del>デストリビュータテスタ</del>	<del>0～8,000rpm</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	※16 特に不要。
	<del>エアフィルタエレメントテスタ</del>	<del>色別方式又は水柱マノメータ方式</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	※17 特に不要。

※ 青字は削除。赤字は追加。

資料3 設備の細目の見直し提案表

ラジエータキャップテスト	0~200kPa	1台	1台	1台	1台	
ブレーキテスト	車検用	1台	1台	1台	1台	
ヘッドライトテスト	車検用、自動式	1台	1台	1台	1台	
ホイールアライメントテスト		1台	1台	1台	1台	
ホイールバランス	普通車又はトラック用	1台	1台	1台	1台	
サイドスリップテスト	車検用	1台	1台	1台	1台	
ブレーキ倍力装置テスト	携帯用	1台	1台	1台	1台	
排気ガステスト	3種	1組	1組	1組	1組	
エンジンスコープ	0~6,000rpm	1台	1台	1台	1台	
オルタネータスコープ	0~6,000rpm	1台	1台	1台	1台	
シャーシダイナモメータ	軸重2,000kg	1台	1台	1台	1台	
エンジンダイナモメータ	標準形	1台	1台	1台	1台	
ロードメータ	携帯用 400~10,000kg	1台	1台	1台	1台	
ジーゼルスモークメータ	ろ紙反射式	1台	1台	1台	1台	
オパシメータ	光透過方式	1台	1台	1台	1台	※18 一般的な方式を表わす。
騒音計	31.5~8,000Hz	2台 1	2台 1	2台 1	2台 1	※19 1台でよい。2台同時に使用できないため。
燃料消費計		1台	1台	1台	1台	
自動車	教材用各種 (HV車等含む)	10台	15台	15台	20台	※20 最近の自動車に対応
自動車エンジン	教材用各種 (HV等含む)	10台	15台	15台	20台	※21 最近の自動車に対応
タイヤ交換機	0.8~1MPa リム径10~20インチ程度	1台	1台	1台	1台	※22 タイヤの適用径で表記するのが正しい。
卓上ボール盤	穴あけ能力13mm	1台	2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。 といし外径150~305mm	1台	2台	2台	3台	※23 実態に合わせるとともに一般的な表記に変更する。
エアまたは電気式ディスクグラインダ	0.2~0.4kW といし外径100~180mm	2台	2台	2台	2台	※24 一般的な表記に変更する。と石外径は100~180mmが適当。
ブレーキライニング粉じんクリーナ	処理風量 3.4m <sup>3</sup> /mm	1台	1台	1台	1台	
油圧プレス	35 t	1台	1台	1台	1台	
赤外線乾燥スタンド	250W×24球	1台	1台	1台	1台	
充電器	シリコン	2台	3台	2台	3台	※25 特に不要
交流アーク溶接機	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。)	4台 3	4台 5	4台 3	4台 5	※26 台数が不足。
点溶接機	3.5kVA、コンデンサ形	1台	1台	1台	1台	
フロンガス回収装置		1台	1台	1台	1台	
カークーラーサービスキット		1台	1台	1台	1台	
真空掃除機	1kW	1台	1台	1台	1台	
電気ドリル ハンドドリル	0.5~0.4kW ドリル径13mm	3台	5台	5台	8台	※27 一般的な表記に変更する。名称をハンドドリルとし、摘要としてはドリルの適用径で示す。
空気圧縮機	0.4~3.7kW 0.4~11kw	2台 1	2台 1	2台 1	2台 1	※28 実態に合わせ、幅を持たせた表記とする。台数は1台で十分。
その他	(器具工具類)					
	作業用工具類	必要数	必要数	必要数	必要数	
	自動車用特殊工具類	必要数	必要数	必要数	必要数	
	仕上げ用工具類	必要数	必要数	必要数	必要数	
	板金用工具類	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	
	塗装用工具類	必要数	必要数	必要数	必要数	
	洗浄用工具類	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	
	(製図器及び製図用具類)					
	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)					
	カットシャーシ、カットシヤン、カットエンジン、カット噴射ポンプ、模型等	必要数	必要数	必要数	必要数	※29 一般的な表記に統一する。

設備の細目の見直し提案表

9 第二自動車系 9-27 自動車整備科(2年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				修正理由
			高等学校卒業生等		中学校卒業生等		
			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	
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>			
	実習場		700 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>			
	完成検査場		100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>			
	噴射ポンプ試験室	防じん構造とする。	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>			
	充電室	換気装置を含む。	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>			
	空気圧縮機室		7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>			
	工具室		25 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>			
	更衣室		25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>			
	危険物貯蔵倉庫	消防法の条件を備えること。	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>			
	倉庫		80 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>			
	車両置場		180 m <sup>2</sup>	240 m <sup>2</sup>			
	オートリフト		3 式	5 式			
	モノレール	ホイスト付き。	1 式	1 式			
	検車設備	ビット式又は検車台	1 式	1 式			
	洗車設備	給・排水設備を含む。	1 式	1 式			
	排気ガス排出装置		1 式	1 式			
排水処理装置	標準形	1 式	1 式				
機械	コンロッドアライナ	コンロッド径16～76mm	1 台	1 台			
	ピストンヒータ	1kW	1 台	1 台			
	バルブシートグラインダ	0.4kW	1 台	1 台			
	バルブリフェーサ	湿式、チャック能力6.5～15mm	1 台	1 台			※1 5～16mmが一般的である。
	ブレーキ踏力計	0～500N	1 台	1 台			
	<del>ポートパワー</del>	<del>5t</del>	<del>2 台</del>	<del>2 台</del>			※2 特に不要。実技教科書から削除されている。
	ガレージジャッキ	1～5 t	10 台 5	16 台 8			※3 台数が多すぎる。10台の同時使用はないと思われる。
	油圧ジャッキ	5 t	5 台 2	8 台 3			※4 台数が多過ぎる。
	<del>エアジャッキ</del>	<del>1～3t</del>	<del>1 台</del>	<del>2 台</del>			※5 特に不要。
	ミッションジャッキ	0.8 t	2 台 6	3 台 10			※6 台数が不足。第一自動車系と同数とする。
	オイルバケツポンプ	容量18ℓ	2 台	3 台			
	オイルチェンジャ	容量18ℓ	2 台	2 台			
	シャーシリブリークータ		1 台	2 台			
	<del>普通旋盤</del>	<del>心間距離500～800mm</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>			※7 特に不要。
	温水ワッシャ	スチームクリーナを含む。	2 台 1	2 台 1			※8 1台で足りる。
	部品洗浄機	0.2kW 35w、50w	2 台	3 台			※9 一般的な能力表記とする。
	き裂探傷機	磁気又はけい光式	1 台	1 台			
	<del>アマチュアテスタ</del>	<del>2～11A</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>			※10 現在は売られていない。
	噴射ポンプテスタ	6～8気筒 2～8気筒	1 台	1 台			※11 6気筒以下も可とする。2～8気筒とする。
	スプリングテスタ	0～1200N	2 台	2 台			
	ノズルテスタ	0～50MPa	2 台	2 台			
	<del>レギュレータテスタ</del>	<del>DC10、20、40V、1～0～10A</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>			※12 特に不要。
	ドエルテスタ	エンジンアナライザ等に含まれている場合は除く。	8 台 3	10 台 5			※13 使用頻度が少ない。
	エンジンタコテスタ	エンジンアナライザ等に含まれている場合は除く。	3 台	5 台			
	コイル・コンデンサテスタ	エンジンアナライザ等に含まれている場合は除く。	3 台 2	5 台 3			※14 使用頻度が少ない。
	バッテリーテスタ	12～0～12V DC12V	3 台	5 台			※15 現在の表記法で表す。
	タイミングライト	エンジンアナライザ等に含まれている場合は除く。	8 台 3	10 台 5			※16 使用頻度が少ない。
	エンジンアナライザ 又は外部診断機		10 台 5	12 台 8			※17 10台は多い。
	ジーゼルアナライザ	回転計、噴射圧計等 エンジンアナライザ等に含まれている場合は除く。	1 台	1 台			
	ユニバーサルテスト ベンチ		1 台	1 台			※18 第一自動車系と同様にユニバーサルテストベンチとする。
	<del>シャーシアナライザ</del>		<del>1 台</del>	<del>2 台</del>			※19 削除。製品がない。
	スピードメータテスタ		1 台	1 台			
	プラグクリーナテスタ		1 台	1 台			
	<del>デストリビュータテスタ</del>	<del>0～8,000rpm</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>			※20 特に不要。

エアフィルタエレメントテスト	色別方式又は水柱マノメータ方式	1台	1台		※21 特に不要。
ラジエータキャップテスト	0~200kPa	1台	1台		
ブレーキテスト	シャーシアナライザに含まれている場合は除く。	1台	1台		
ヘッドライトテスト	車検用、自動式	1台	1台		
オイルアライメントテスト		1台	1台		
ホイールバランス	普通車又はトラック用	1台	1台		
サイドスリップテスト	車検用	1台	1台		
ブレーキ倍力装置テスト	携帯用	1台	1台		
排気ガステスト	3種	1組	1組		
エンジンスコープ	0~8,000rpm	1台	1台		
オシロスコープ		6台 5	10台 8		※22 エンジンアナライザでも測定可能である。
オルタネータスコープ	0~4,000rpm	1台	1台		
シャーシダイナモメータ	軸重2,000kg	1台	1台		
エンジンダイナモメータ	標準形	1台	1台		
ロードメータ	携帯用 400~10,000kg	1台	1台		
ジーゼルスモークメータ	ろ紙反射式	1台	1台		
オバシメータ	光透過方式	1台	1台		※23 一般的な方式を表わす。
騒音計	31.5~8,000Hz	2台 1	2台 1		※24 1台でよい。2台同時に使用できないため。
燃料消費計		1台	1台		
自動車	教材用各種 (HV車等含む)	15台 12	20台		※25 最近の自動車に対応。
自動車エンジン	教材用各種 (HV等含む)	15台 12	20台		※26 最近の自動車に対応。
タイヤ交換機	0.8~1MPa リム径10~20インチ程度	1台	1台		※27 タイヤの摘要径で表記するのが正しい。
卓上ボール盤	穴あけ能力13mm	2台	3台		
両頭グラインダ	どしし車径200~300mm 集じん機付き。 どしし外径150~305mm	2台	3台		※28 実態に合わせるとともに一般的な表記に変更する。
エアまたは電気式ディスクグラインダ	0.2~0.4kW どしし外径100~180mm	2台	2台		※29 一般的な表記に変更する。と石外径は100~180mmが適当。
ブレーキライニング粉じんクリーナ	処理風量 3.4m <sup>3</sup> /mm	1台	1台		
油圧プレス	35 t	1台	1台		
赤外線乾燥スタンド	250W×24球	1台	1台		
充電器		2台	3台		
交流アーク溶接機	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。)	1台 3	1台 5		※30 台数が不足。
点溶接機	3.5KVAコンデンサ形	1台	1台		
フロンガス回収装置		1台	1台		
カークーラーサービスキット		1台	1台		
真空掃除機	1kW	1台	1台		
電気ドリル ハンドドリル	0.2~0.4kW ドリル径13mm	5台	8台		※31 一般的な表記に変更する。名称をハンドドリルとし、摘要としてはドリルの適用径で示す。
空気圧縮機	0.4~3.7kW 0.4~11kw	2台 1	2台 1		※32 実態に合わせ、幅を持たせた表記とする。台数は1台で十分。
その他	(器具類)				
	作業用工具類	必要数	必要数		
	自動車用特殊工具類	必要数	必要数		
	仕上げ用工具類	必要数	必要数		
	板金用工具類	必要数	必要数		
	塗装用工具類	必要数	必要数		
	洗浄用工具類	必要数	必要数		
	(計測器類)				
	計測器類	必要数	必要数		
	(製図器及び製図用具類)				
	製図器及び製図用具類	必要数	必要数		
	(教材類)				
	カットシャーシ、カットシャーシ、カットエンジン、カット噴射ポンプ、模型等	必要数	必要数		※33 一般的な表記に統一する。

設備の細目の見直し提案表

9 第二自動車系 9-28 自動車車体整備科(2年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				修正理由	
			高等学校卒業業者等		中学校卒業業者等			
			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		
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>		
	実習場		700 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	700 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>		
	完成検査場		100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>		
	充電室	換気装置を含む。	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>		
	空気圧縮機室		7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>		
	工具室		25 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>		
	更衣室		25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>		
	危険物貯蔵倉庫	消防法の条件を備えること。	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>		
	倉庫		80 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>		
	車両置場		120 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>		
	オートリフト		3 式	5 式	3 式	5 式		
	モノレール	ホイスト付き。	1 式	1 式	1 式	1 式		
	検車設備	ビット式又は検車台	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		
	排気ガス排出装置		1 式	1 式	1 式	1 式		
	排水処理装置	標準形	1 式	1 式	1 式	1 式		
	車体修正装置		1 式	1 式	1 式	1 式		
	自動車塗装用ブース	4,400×6,880×2,500mm	1 式	1 式	1 式	1 式		
	機械	ブレーキ踏力計	0~500N	1 台	1 台	1 台	1 台	
		<del>ポートパワ</del>	<del>5 t</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	※1 特に不要。使われていない。
ガレージジャッキ		1~5 t	2 台	2 台	2 台	2 台		
<del>エアジャッキ</del>		<del>1~3 t</del>	<del>5 台</del>	<del>5 台</del>	<del>5 台</del>	<del>5 台</del>	※2 特に不要。	
ミッションジャッキ		0.8 t	4 台 3	4 台 5	4 台 3	4 台 5	※3 台数が不足。	
オイルパケットポンプ		容量18ℓ	1 台	1 台	1 台	1 台		
オイルチェンジャー		容量18ℓ	1 台	1 台	1 台	1 台		
シャーシルブリケーター			1 台	1 台	1 台	1 台		
温水ワッシャ		スチームクリーナを含む。	1 台	1 台	1 台	1 台		
部品洗浄機		0.2kW 35w、50w	1 台	1 台	1 台	1 台	※4 一般的な能力表記とする。	
き裂探傷機		磁気又はけい光式	1 台	1 台	1 台	1 台		
スピードメータスタ			1 台	1 台	1 台	1 台		
ラジエータキャップテスタ		0~200KPa	1 台	1 台	1 台	1 台		
ブレーキテスタ			1 台	1 台	1 台	1 台		
ヘッドライトテスタ		車検用、自動式	1 台	1 台	1 台	1 台		
ホイルアライメントテスタ			1 台	1 台	1 台	1 台		
ホイルバランス		普通車又はトラック用	1 台	1 台	1 台	1 台		
サイドスリップテスタ		車検用	1 台	1 台	1 台	1 台		
ブレーキ倍力装置テスタ		携帯用	1 台	1 台	1 台	1 台		
オバシメータ		光透過方式	1 台	1 台	1 台	1 台	※5 2級ジーゼル自動車整備士を養成する上で必須となったため新規追加する。	
自動車		教材用各種	10 台	15 台	10 台	15 台		
タイヤ交換機		0.8~1MPa リム径10~20インチ程度	1 台	1 台	1 台	1 台	※6 タイヤの適用径で表記するのが正しい。	
卓上ボール盤		穴あけ能力13mm	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。といし外径150~305mm	2 台	3 台	2 台	3 台	※7 実態に合わせるとともに一般的な表記に変更する。	
エアまたは電気式ディスクグラインダ		0.2~0.4kW といし外径100~180mm	5 台	8 台	5 台	8 台	※8 一般的な表記に変更する。と石外径は100~180mmが適当。	
ブレーキライニング粉じんクリーナ		処理風量 3.4m <sup>3</sup> /min	1 台	1 台	1 台	1 台		
油圧プレス		35 t	1 台	1 台	1 台	1 台		
赤外線乾燥スタンド		250W×24球	2 台	3 台	2 台	3 台		
充電器			1 台	1 台	1 台	1 台		
交流アーク溶接機		20kVA(安全防止装置、安全ホルダ、ヘルメット、その他付属品を含む。)	4 台 3	4 台 5	4 台 3	4 台 5	※9 台数が不足。	
点溶接機	3.5kVAコンデンサ形	1 台	1 台	1 台	1 台			
炭酸ガスアーク溶接機		4 台 2	4 台 3	4 台 2	4 台 3	※10 ガス溶接器を炭酸ガスアーク溶接機に含める。		
<del>ガス溶接器</del>		<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>	<del>1 台</del>			



資料3 設備の細目の見直し提案表

	真空掃除機	1kW	1台	1台	1台	1台	
	電気ドリル ハンドドリル	0.2~0.4kW ドリル径13mm	5台	8台	5台	8台	※11 一般的な表記に変更する。 名称をハンドドリルとし、摘要 としてはドリルの適用径で示 す。
	空気圧縮機	0.4~10kW 0.4~11kw	1台	1台	1台	1台	※12 実態に合わせ、幅を持たせ た表記とする。
	フロンガス回収装置		1台	1台	1台	1台	
	カークーラーサービ スキット		1台	1台	1台	1台	
	外部診断機		1台	1台	1台	1台	
その他	(器工具類)						
	作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	自動車用特殊工具 類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	仕上げ用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	板金用工具類		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	
	洗浄用工具類		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	
	(製図器及び製図用 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)							
カットシャーン、カット シャーン、模型		必要数	必要数	必要数	必要数	※13 一般的な表記に統一する。	

設備の細目の見直し提案表

38 揚重運搬機械運転系 38-100 建設機械運転科(1年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				修正理由
			高等学校卒業生等		中学校卒業生等		
			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	
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	実習場		150 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>	
	運転施工実習		6,000 m <sup>2</sup>	10,000 m <sup>2</sup>	6,000 m <sup>2</sup>	10,000 m <sup>2</sup>	
	機械格納庫		210 m <sup>2</sup>	350 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>	350 m <sup>2</sup>	
	工具室		7 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	
	倉庫		17 m <sup>2</sup>	23 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>	23 m <sup>2</sup>	
	危険物貯蔵倉庫	消防法の条件を備えること。	5 m <sup>2</sup>	5 m <sup>2</sup>	5 m <sup>2</sup>	5 m <sup>2</sup>	
	モノレール	2~3 tホイスト付き。	1 式	1 式	1 式	1 式	
	検車設備	ビット、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	フォークリフト	2 t	1 台	2 台	1 台	2 台	
	<del>ホイールローダー</del> <del>ホイールローダー</del>	7~10 t	1 台	2 台	1 台	2 台	※1 一般的な表記に統一する。
	ブルドーザー	7~11 t	2 台	3 台	2 台	3 台	
	グレーダ	7~8 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ショベル	0.4m <sup>3</sup>	3 台	5 台	3 台	5 台	
	トラッククレーン	5~10 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ロードローラ	10 t	1 台	1 台	1 台	1 台	
	油圧ジャッキ	10~20 t	2 台	2 台	2 台	2 台	
	ガレージジャッキ	3~10 t	2 台	2 台	2 台	2 台	
	ブレーキライニング 張替え機	ボンドオープン又はリベット	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ブレーキライニング 修正機	ライニング径177~611mm	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ノズルテスタ	0~400kg/cm <sup>2</sup>	1 台	1 台	1 台	1 台	
	バッテリーテスタ	目盛12-0-12V	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ブッシュグラインダ		2 台	3 台	2 台	3 台	
	タイミングアドバンス テスタ		1 台	1 台	1 台	1 台	
	ポリウムポンプ	容量15~20 ℓ	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)。	1 台	1 台	1 台	1 台	
	充電器	タンガ、セレン又はシリコン	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100~200mm 集じん機付き。	1 台	1 台	1 台	1 台	
	ディスクグラインダ	0.2~0.4kW	2 台	2 台	2 台	2 台	
	電気ドリル	0.2~0.4kW	2 台	2 台	2 台	2 台	
	エンジン	高速ジーゼル、低速ジーゼル、ガソリン	4 台	5 台	4 台	5 台	
	空気圧縮機	2.2~3.7kW	1 台	1 台	1 台	1 台	
	その他	(器具類)					
作業用工具類			必要数	必要数	必要数	必要数	
建設機械用特殊工 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	
(教材類)							
カットエンジン、模 型、掛図等		必要数	必要数	必要数	必要数		

設備の細目の見直し提案表

38 揚重運搬機械運転系 38-101 港湾荷役科(1年)

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				修正理由	
			高等学校卒業生等		中学校卒業生等			
			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		
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>		
	実習場		410 m <sup>2</sup>	590 m <sup>2</sup>	590 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>		
	屋外実習場		5,000 m <sup>2</sup>	8,000 m <sup>2</sup>	8,000 m <sup>2</sup>	10,000 m <sup>2</sup>		
	充電室	換気装置を含む。	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>		
	工具室		7 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>		
	更衣室		15 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>		
	車庫		210 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	570 m <sup>2</sup>		
	倉庫		23 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>		
	危険物貯蔵倉庫	消防法の条件を備えること。	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup>		
	揚貨装置	船舶用デリック及びジブクレーン(船体、ハッチ、船倉、運転控え室等を含む。)	2 式	2 式	2 式	2 式		
	モノレール	2~3 t ホイスト付き。	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	移動式クレーン	5~15 t	2 台	3 台	3 台	5 台		
	<del>ブルドーザ</del> ブルドーザー	3~5 t	1 台	1 台	1 台	1 台	※1 一般的な表記に統一する。	
	ストラドルキャリア	6~12m用	1 台	1 台	1 台	1 台		
	フォークリフト	1~10 t アタッチメントを含む。	3 台	5 台	5 台	8 台		
	コンベア	7m、俯仰支持体付きのベルトコンベア又は スラッドコンベア	2 台	3 台	3 台	5 台		
	<del>シヨベルローダー</del> シヨベルローダー	0.5~1.0m <sup>3</sup>	1 台	2 台	2 台	3 台	※2 一般的な表記に統一する。	
	計重機	5 t デリック用	1 台	1 台	1 台	1 台		
	油圧ジャッキ	5 t	1 台	1 台	2 台	2 台		
	ガレージジャッキ	5~10 t	2 台	2 台	3 台	3 台		
	クレーン上部旋回体	運転操作機構付き。	1 式	1 式	1 式	1 式		
	油圧ウインチ体		1 式	1 式	1 式	1 式		
	洗車機		1 台	1 台	1 台	1 台		
	ジーゼルエンジン		2 台	2 台	3 台	3 台		
	電動機	教材用、三相巻線形及び三相かご形	2 台	2 台	2 台	2 台		
	充電器	シリコン形	1 台	2 台	2 台	2 台		
	<del>ノズルテスタ</del> ノズルテスタ	0~400kg/cm <sup>2</sup>	1 台	1 台	1 台	1 台	※3 一般的な表記に統一する。	
	タイミングライト		2 台	2 台	2 台	2 台		
	ドエルタコテスタ		1 台	1 台	1 台	1 台		
	トランシーバ		2 対	3 対	2 対	3 対		
	部品洗浄機		1 台	1 台	1 台	1 台		
	コンテナ		2 台	2 台	2 台	2 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。)	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	3 台		
	ディスクグラインダ	0.2~0.4kW	1 台	1 台	2 台	2 台		
	電気ドリル	0.2~0.4kW	1 台	1 台	2 台	2 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	2 台	2 台		
	パーソナルコン ピュータ	本体、ディスプレイ、プリンタ等を含む。	2 台	3 台	2 台	3 台		
	空気圧縮機	1.5~3.7kW	1 台	2 台	2 台	2 台		
	運搬用大形自動車	4~8 t	1 台	1 台	1 台	1 台		
	その他	(器具類)						
		作業用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
		荷扱い用工具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
玉賭け用工具類			必要数	必要数	必要数	必要数		
合図用工具類			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		
(教材類)								
玉掛け用荷重、模 型、掛図等		必要数	必要数	必要数	必要数			

※ 青字は削除。赤字は追加。

設備の細目の見直し提案表

56 第二種情報処理系 56-139 プログラム設計科(2年)・56-140 システム設計科(2年)・56-141 データベース設計科(2年)

※ 青字は削除。赤字は追加。

設備の細目 種別	名称	摘要	数量				基礎研究会における修正理由
			高等学校卒業生等 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	中学校卒業生等 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	
建物その他の 工作物	教室		60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	プログラム実習室	フリーアクセスフロア	240 m <sup>2</sup>	360 m <sup>2</sup>	240 m <sup>2</sup>	360 m <sup>2</sup>	
	設計実習室	フリーアクセスフロア	120 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>	
	更衣室		25 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>	
	倉庫		20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	
	空調装置		1 式	1 式	1 式	1 式	
	ネットワーク装置	ケーブル、ハブ等	1 式	1 式	1 式	1 式	
機械	サーバ装置	Webサーバ、メールサーバ、ファイルサーバ、ドメインサーバ等の機能を有する	2 式	2 式	2 式	2 式	
	バックアップ装置		1 式	1 式	1 式	1 式	
	無停電電源装置		2 式	2 式	2 式	2 式	
	配信表示装置	配信管理用パソコン、配信モニター(配信モニターの数はパーソナルコンピュータの半数程度)、分配器等	2 式	2 式	2 式	2 式	
	パーソナルコンピュータ		60 台	100 台	60 台	100 台	
	複写機		1 台	1 台	1 台	1 台	
	掃除機	標準形	2 台	2 台	2 台	2 台	
	入力機器	スキャナ等	2 式	2 式	2 式	2 式	
	出力機器	プリンタ等	4 台	6 台	4 台	6 台	
	ネットワーク実習機器	ルータ、スイッチ等 ルータ、スイッチ、サーバPC、タブレット等	6 組	10 組	6 組	10 組	※1 ネットワーク実習機器はルータ、スイッチだけでなくサーバPCやタブレット等を含む機器で構成されるため。
その他	(工具及び用具類)						
	事務用具類		必要数	必要数	必要数	必要数	
	各種保管庫		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	
	(教材類)						
	教材類		必要数	必要数	必要数	必要数	
ソフトウェア		必要数	必要数	必要数	必要数		