## 令和6年度 機械系 精密加工科 見直し案(新旧対照)

- ・ 教科の細目
- 設備の細目
- 技能照査の基準の細目

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

教科の細目(令和6年度見直し案比較)(赤字:削除、青字:修正・追加等)

他の細目と同様に基礎の内容にあたる 細目を先にし、「回路理論」、「電力と三相 交流」、「電流と磁気」、「電気機器」の順 に入れ替える。

令和6年度見直し案

JISの改正に伴い修正する。

				現行(平成30年度)					
		教科の科目	訓練時間	教の科の	御				教科
	-	機械工学概論	30	機械要素、機構と運動、原動機、機械一般				1	機械コ
	2	電気工学概論	20	電流と磁気、回路理論、電力と三相交流、電気機器	al <del>la</del>			2	画
	က	3 NC加工概論	30	数値制御論、NC言語、NCプログラミング法、加工工程設計	工程設計			8	NC加
	4	生産工学概論	20	生産の合理化、計画と統計、品質管理、工程改善、原価管理	原価管理			4	生産コ
采其	2	材料力学	30	材料の力学的性質、荷重の種類と応力、ひずみ、組合せ応力	组合せ応力		采其	2	材料
報事:	9	材料	20	金属組織、金属材料、非金属材料、潤滑剤、新素材、試験機器、材料試験	才、試験機器、材		小衛子	9	材料
献	7	製図	30	JIS製図規格、機械製図、立体製図、CAD、表面粗さ	招		本	7	製図
	8	機械工作法	09	鋳造、鍛造、塑性加工、溶接、工作機械、仕上げ、組立て	組立て			00	機械コ
	6	測定法	20	測定法の概要、一般測定、形状測定、電気的測定				6	測定法
	10	安全衛生	30	産業安全、労働衛生、安全衛生管理、関係法規、事例研究、リスク アセスメント	事例研究、リスク			10	安全領
		系基礎学科合計	290			1	<u> </u>		N <del>t</del>
N	-	コンピュータ操作基本実 習	40	コンピュータ操作、ビジネスソフトの基本操作			N	-	コンピ ピンパ
基法	2	製図基本実習	09	機械要素製図、加工図、組立図、立体図、	写図、CAD操作		基本	2	製図事
13 14 1	3	安全衛生作業法	20	安全衛生作業、作業手順書作成			東世	က	安全
Ķ		系基礎実技合計	120				Ķ		₩
						ı			

	ш		有条なに				l .									
令和6年度見直し案	の 番	原動機、機械一般	電流と磁気、電流と磁気、電気機器	数値制御論、NC言語、NCプログラミング法、加工工程設計	計画と統計、品質管理、工程改善、原価管理	材料の力学的性質、荷重の種類と応力、ひずみ、組合せ応力	金属材料、非金属材料、潤滑剤、新素材、試験機器、材	JIS製図規格、機械製図、立体製図、CAD、表面 <mark>粗さ</mark> 性状	塑性加工、溶接、工作機械、仕上げ、組立て	一般測定、形状測定、電気的測定	産業安全、労働衛生、安全衛生管理、関係法規、事例研究、リスク アセスメント		ソフトの基本操作	立図、立体図、写図、CAD操作	作成	
令和6 <del>4</del>	教科科	機械要素、機構と運動、			生産の合理化、	材料の力学的性質、荷重の	金属組織、 料試験	JIS製図規格、機械製図、ゴ	、亲链、锻造、	測定法の概要、			コンピュータ操作、ビジネスソフトの基本操作	)機械要素製図、加工図、組立図、	安全衛生作業、作業手順書作成	
	訓練時間	30	20	30	20	30	20	30	60	20	30	290	40	09	20	120
	教科の科目	機械工学概論	電気工学概論	NC加工概論	生産工学概論	材料力学	材料	製図	機械工作法	測定法	安全衛生	系基礎学科合計	コンピュータ操作基本実習	製図基本実習	安全衛生作業法	系基礎実技合計
		-	2	3	4	2	9	7	8	6	10		-	2	es es	,
						军業	#賴計	K.					KI	2 1 1 2 1	吸実は	<u> </u>
					mu	ь	器、材				, UZ <i>5</i>					
:度)	の 番	<b>탈動、原動機、機械一般</b>	E論、電力と三相交流、電気機器	語、NCプログラミング法、加工工程設計	国と統計、品質管理、工程改善、原価管理	、荷重の種類と応力、ひずみ、組合せ応力	4、非金属材料、潤滑剤、新素材、試験機器、材	t製図、立体製図、CAD、表面粗さ	1工、溶接、工作機械、仕上げ、組立て	设測定、形状測定、電気的測定	主、安全衛生管理、関係法規、事例研究、リスク		ごジネスソフトの基本操作	L図、組立図、立体図、写図、CAD操作	<b>業手順書作成</b>	
<b>式30年度</b> )				、NC言語、	計画と統計、品質管理、工程改善、				塑性加工、溶接、	一般測	,			加工図、組立図、立体図、	=業、作業手順書作成	
行(平成30年度)	0			、NC言語、	計画と統計、品質管理、工程改善、				塑性加工、溶接、	一般測	,			加工図、組立図、立体図、	全衛生作業、作業手順書作成	
現行(平成30年度)	教科の	30 機械要素、機構と運動、原動機、機械一般	20 電流と磁気、回路理論、電力と三相交流、電気機器	,	統計、品質管理、工程改善、	30 材料の力学的性質、荷重の種類と応力、ひずみ、組合せ応う	20 料試験 料試験	30 JIS製図規格、機械製図、立体製図、CAD、表面粗さ	、溶接、		30 産業安全、労働衛生、安全衛生管理、関係法規、事例研究 7 セスメント	063	40 コンピュータ操作、ビジネスソフトの基本操作	立体図、	20 安全衛生作業、作業手順書作成	120
現行(平成30年度)	科の	機械要素、機構と運動、	電流と磁気、回路理論、	数值制御論、NC言語、	計画と統計、品質管理、工程改善、		金属組織、金属材料、 料試験		鋳造、鍛造、塑性加工、溶接、	測定法の概要、一般測	産業安全、労働衛生、 アセスメント	290	40 コンピュータ操作、ビジ	機械要素製図、加工図、組立図、立体図、	20 安全衛生作業、作業手順書作成	120
現行(平成30年度)	教科の	機械要素、機構と運動、	電流と磁気、回路理論、	数值制御論、NC言語、	計画と統計、品質管理、工程改善、		金属組織、金属材料、 料試験		鋳造、鍛造、塑性加工、溶接、	測定法の概要、一般測	産業安全、労働衛生、 アセスメント		コンピュータ操作、ビジ	機械要素製図、加工図、組立図、立体図、	3 安全衛生作業法 20 安全衛生作業、作業手順書作成	系基礎実技合計 120
現行(平成30年度)	目 訓練時間教 科 の	30 機械要素、機構と運動、	電気工学概論 20 電流と磁気、回路理論、	NC加工概論 30 数値制御論、NC言語、	生産工学概論 20 生産の合理化、計画と統計、品質管理、工程改善、	5 材料力学 30 材料の力学的性質、荷	材料 金属組織、金属材料、 料試験	7 製図 30 JIS製図規格、機械製	機械工作法 60 鋳造、鍛造、塑性加工、溶接、	測定法 20 別定法の概要、一般測	安全衛生 30 産業安全、労働衛生、 37 アセスメント		コンピュータ操作基本実 40 コンピュータ操作、ビジ   習	2 製図基本実習 60 機械要素製図、加工図、組立図、立体図、	安全衛生作業法	系基礎実技合計

教科の細目(令和6年度見直し案比較)(赤字:削除、青字:修正・追加等)

機構系 排音加工時   機構系 排音加工時   機構		,,,,	現行(平成30年度)		-		令和6年度見直し案	
特	訓練科	機械系	精密加工科			幾械系	精密加工科	
### (1   機械加工法   1   機械の状態診断、対処法   1   1   1   1   1   1   1   1   1	教科の科目	訓練時間	科の細細		B	川練時間	数 科 の 細 目	
特密加工法,精密加工機械 機械の状態診断,対処法         4機械保全法         50 全型概論、プレス型, 樹脂成形型、鍛造型及び鋳型の種類と構造	機械加工法	 09	切削理論、研削理論、切削工具、と石、切削剤、ジグ、放電加工、手仕上げ法、レーザ加工	中 名	機械加工法	09	切削理論、研削理論、切削工具、と石、切削剤、ジグ、NC加工、放電加工、 <del>手柱上げ法、</del> レーザ加工	4に機 で活力を ガラミン 数当す
精密加工法,精密加工機械       3 精密加工法、精密加工機械         機械の状態診断、対処法       4 機械保全法       20 機械の状態診断、対処法         寸法測定、形状測定、表面相さ測定、三次元測定       1 測定実習       40 寸法測定、形状測定、表面相容性状測定、三次元測定         可制試験、旋削加工、フライス加工、研削加工       2 NC加工実習       80 加工工程設計、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加工分子表が不能が正、表金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、けがき、手仕上げが表金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け、装置加工、低速加工、加速加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け、接触の状態診断作業、対処作業         精密加工、磁粒加工、放電加工、       5 精密加工実習       80 機械加工、板金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け、接触工作実習         機械の状態診断作業、対処作業、対処作業、対処作業、対処作業       6 機械保全実習       80 機械の状態診断作業、対処作業	2 金型工作法	09	金型概論、プレス型、樹脂成形型、鍛造型及び鋳型の種類と構			09		
機械の状態診断, 対処法       4 機械保全法       20 機械の状態診断, 対処法         寸法測定、形状測定、表面組さ測定、三次元測定       1 測定実習       40 寸法測定、形状測定、表面相さ性状測定、三次元測定         立工工程設計、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加工       2 NC加工実習       80 加工工程設計、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加         切削試験、旋削加工、フライス加工、研削加工、表金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、けがき、手仕上げ       事業習       4 機械加工、を金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け接         構想加工、板金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け養・実仕上げ       事業認知工、確如加工、放電加工       5 精密加工         機械の状態診断作業、対処作業       6 機械保全実習       30 機械の状態診断作業、対処作業	3 精密加工法	30	精密加工法、精密加工機械			30	精密加工法、精密加工機械	
寸法測定、形状測定、表面組さ測定、三次元測定       1 測定美習       40 寸法測定、形状測定、表面組合性状測定、表面組合性状測定、三次元測定         加工工程設計、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加工工程設計、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加工工程設計、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加工工程設計、施制加工、フライス加工、研削加工、工具研削       3 契削加工及び研削加工         切削試験、旋削加工、フライス加工、機械分解・組立て、ジグ製作、けがき、手仕上げ       集機構加工、板金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け接       集機機工作実習       80 機構加工、板金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け接         精密加工、延粒加工、放電加工       5 精密加工実習       80 機構の状態診断作業、対処作業         機械の状態診断作業、対処作業       6 機械保全実習       30 機械の状態診断作業、対処作業	4 機械保全法	20	機械の状態診断、対処法	4		20	機械の状態診断、対処法	
40 寸法測定、形状測定、表面相さ測定、こ次元測定         1 測定実習         40 寸法測定、形状測定、表面相さ描さ性状測定、三次元測定           80 加工工程設計、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加工、Machant、不会加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、けませた。         3 切削加工及び研削加工         80 切削試験、旋削加工、フライス加工、研削加工、工具研削           80 切削試験、旋削加工、不会加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、けませた。         実力機械加工、板金加工、溶接加工、指機分解・組立て、ジグ製作、けます。         実力機械の状態診断作業、対処作業         4 機械工作実習         80 切削試験、旋削加工、力ライス加工、研削加工、工具研削           80 付削試験、旋削加工、板金加工、溶接加工、複構分解・組立て、ジグ製作、けます。         実力機械の状態診断作業、対処作業         4 機械工作実習         80 付削試験、旋削加工、及毛加工、機械分解・組立て、ジグ製作、けます。           80 機械の状態診断作業、対処作業         6 機械保全実習         30 機械の状態診断作業、対処作業           370         370	車攻学科合計	170			專攻学科合計	170		
80 加工工程設計、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加         2 NC加工集習         80 加工工程設計、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加	1 測定実習	40	寸法測定、形状測定、表面粗さ測定、三次元測定	-	測定実習	40	寸法測定、形状測定、表面 <mark>粗芒性</mark> 状測定、三次元測定	
80 切削試験、旋削加工、フライス加工、研削加工         3 切削加工及び研削加工         80 切削試験、旋削加工、フライス加工、研削加工、工具研削           80 機械加工、板金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け         支         4 機械加工、板金加工、溶接加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け           60 精密加工、板金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け         支         4 機械工作実習         80 機械加工、板金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け           5 精密加工、低粒加工、放電加工、放電加工         5 精密加工実習         60 精密加工、基と粒加工、放電加工           30 機械の状態診断作業、対処作業         6 機械保全実習         30 機械の状態診断作業、対処作業           370         専攻実技合計         370	2 NC加工実習	80	加工工程設計、NC加工プログラミング、CAD/CAM作業、NC加工			80		
機械加工、板金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、け	  切削加工及び研削加工  実習	80	切削試験、旋削加工、フライス加工、研削加工			80	切削試験、旋削加工、フライス加工、研削加工、工具研削	にお 17を追 図るた
精密加工、磁粒加工、放電加工、放電加工、放電加工、放電加工、放電加工、放電加工、放電加工、放電	4 機械工作実習	80	機械加工、板金加工、溶接加工、機械分解・組立て、ジグ製作、 がき、手仕上げ			80		
機械の状態診断作業、対処作業 6 機械保全実習 p 専攻実技合計 3	5 精密加工実習	09	精密加工、砥粒加工、放電加工	43		60	精密加工、砥と粒加工、放電加工	)に修
車攻実技合計 事攻実技合計	6 機械保全実習	30	機械の状態診断作業、対処作業	9		30	機械の状態診断作業、対処作業	
	專攻実技合計	370			専攻実技合計	370		

г						」備習がの積														旋て学者なにま等業
ı	細	間と練り	3,	= 6		Έ	Ľ.	Ľ					'E	廿	Ħ	Ħ	Ħ	式	Ħ	40
	業者等	50人を1訓 練単位と して訓練 を行う場	<b>4</b> □	300	200	066	47	190	50	22	40	38	8	-	-	-	1	_	-	18
	校卒簿			= °	Έ	۳Е	ĽE	³E	3"	3"	3"	"E	"E	Ħ	甘	뉚	Ħ	甘	甘	<b>4</b> □
	上	30人を1訓 練単位と して訓練 を行う場	OS OS			830	47	130					65	-	-	-	-	-	-	12
回媒				= "	E	°E	Ľ.	"E	3"	3"	3"	۳٤	ĩE	Ħ	计	뉚	计	村	吊	<b>4</b> □
	<b>美者等</b>	50人を1訓 練単位と して訓練 を行う場	00	200		006	35	190	20	22	33	22	50	-	-	-	1	-	-	<del>15</del> 18
				= "		~ ~E	Ľ,	"E	3"	3"=	3"=	3"	"E	뉚	计	岀	计	뉚	岩	40
	小士皇	30人を1訓 練単位と して訓練 を行う場	09			<b>650</b> 700	35	30					33	-	-	<del>-</del>	1	-	-	1012
∦ -	ING.	8練しを火車で行	¢п		4	9 1		_	_					4~2 =1_1	mu	1.				
되														加熱炉、鍛造機械 等(局所排気装置 を含む。)	熱処理	) フサン ー ケ 、	卜付			™ 1.5間 距離500~800
十 以														、 所排 。 )	点	業 クト、 キ が しご を を 記	ホイス			離500
カ付の中反 地帯	開発													数   分	処理・う等	溶接作業用 (フ ド、ダクト、ナ クロン、ファ、 モータ等を含 む。)	。 ب			部島。
È	岸			$\dagger$	+		H	恕	$\dagger$	$\dagger$	ł	-	$\frac{1}{1}$	力等 各	奏そ	※ トクモむ	Z ₩		採	'건 E
<u></u> ‡							滑	ェア実習	-Iu	Ш					Blemi	地圖	۷	油圧機構実験装置	圧機構実験装	
有知加工作				1	[H]	严	実習	ř.	計略	四湖	<u> </u>	H-[#H	H	設備	熱処理装置	局所排気装置	レール	機構	圧機権	普通旋盤
作月:	名		外	数 H	製図	東留場	河河	ハードウェブ	计	路文	三回 河口	(     	倉庫	鍛造設備	熱処	局所	1	田田田	空置	押
液板形	<u></u>		7	ا ا ا	のある一	3												半		
送 記	種別		7+年7	<b>世</b>	€ <del>†</del>	1												機械		
		5	l'a	=	Έ	~E	Œ.	°E	3"	3"	3"	"E	ľΈ	廿	廿	岀	廿	岀	廿	<b>4</b> □
	者等	人を1訓 単位 と に 訓練 丁 ご 場	, w	00		990 m²	47 m²	190 m <sup>2</sup>	50 m²				80 m	- H	- H	\tau -	☐ ☐	- 出	- H	4□ &
		50人名 (	<b>√</b> □	001	200	066	47	190	20	22	40	38	80	-	1	1	1	1	-	82
			<b>√</b> □	111		m³	, m <sup>2</sup> 47	m 190	20	33 20	m² 40	38 38 m	m,	- H	1 式 1 式	# - -	1 式 1 式	1 1 1	- 計 - -	£ 4□
	中学校2	30人を1訓 50人を1訓 練単位と 練単位と して訓練 して訓練 を行う場 を行う場	合 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	001 111 00	120 m 200	830 m <sup>1</sup> 990	47 m 47	130 m <sup>2</sup> 190	50 5	33 23	33 m² 40	25 m <sup>2</sup> 38	65 m <sup>2</sup> 80	出 -	1 式 1	± ₩	1 共 1	- H	一 出	12 中
叫桌	λ里   中学校2	30人を1訓 練単位と してご議 を行う場	合 点 100	00	m 120 m 200	т 830 m 990	m 47 m 47	m 130 m 190	m, 50 m, 50	m² 32 m² 23	33 m 40	m 25 m 38	m 65 m 80	H -	1	1	1	1	-	中 12 中 18
叫桌	λ里   中学校2	30人を1訓 練単位と してご議 を行う場	合 点 100	001 111 00	m 120 m 200	770 חן 830 חין 990	47 m 47	130 m <sup>2</sup> 190	50 m 50 m	22 m 22 m 22	33 m² 33 m² 40	22 m 25 m 38	50 m 65 m 80	1 1 1 1 1	1 式 1	七 七 一	1 1 1	- H	1 1	12 中
回藏		50人を1訓30人を1訓練単位と して訓練 を行う場たつ訓練 を行う場	合   合   合   100	001    00    100	m 200 m 120 m 200	m 770 m 830 m 990	m 35 m 47 m 47	m 190 m 130 m 190	m 50 m 50	m 30 III 30 III 30 III 30 m 30 m 30 30	m 33 m 33 m 40	m 22 m 25 m 38	m 50 m 65 m 80	1 1 1 1 1	1 式 1	七 七 一	1 1 1	- H	1 1	15 台 12 台 18
		50人を1訓30人を1訓練単位と して訓練 を行う場たつ訓練 を行う場	中   中   中   100	001    00    100	m 200 m 120 m 200	770 חן 830 חין 990	35 m <sup>2</sup> 47 m <sup>2</sup> 47	190 m 130 m 190	m 50 m 50	m 30 III 30 III 30 III 30 m 30 m 30 30	33 m² 33 m² 40	m 22 m 25 m 38	33 m² 50 m² 65 m² 80	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 式 1 式 1 式 1	# - # -	1 式 1 式 1	- H - H - H	- - -	15 台 12 台 18
		50人を1訓30人を1訓練単位と して訓練 を行う場た可訓練 を行う場	中   中   中   100	001    00    100	m 200 m 120 m 200	m 770 m 830 m 990	m 35 m 47 m 47	m 190 m 130 m 190	m 50 m 50	m 30 III 30 III 30 III 30 m 30 m 30 30	m 33 m 33 m 40	m 22 m 25 m 38	33 m² 50 m² 65 m² 80	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 式 1 式 1 式 1	# - # -	1 式 1 式 1 式 1	- H - H - H	- - -	10 台 12 台 18
		50人を1訓30人を1訓練単位と して訓練 を行う場たつ訓練 を行う場	中   中   中   100	001    00    100	m 200 m 120 m 200	m 770 m 830 m 990	m 35 m 47 m 47	m 190 m 130 m 190	m 50 m 50	m 30 III 30 III 30 III 30 m 30 m 30 30	m 33 m 33 m 40	m 22 m 25 m 38	33 m² 50 m² 65 m² 80	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 式 1 式 1 式 1	# - # -	1 式 1 式 1 式 1	- H - H - H	- - -	10 台 12 台 18
(十次204岁)	- 数重   高等学校卒業者等   中学校2	50人を1訓30人を1訓練単位と して訓練 を行う場たつ訓練 を行う場	中   中   中   100	001    00    100	m 200 m 120 m 200	m 770 m 830 m 990	m 35 m 47 m 47	m 190 m 130 m 190	m 50 m 50	m 30 III 30 III 30 III 30 m 30 m 30 30	m 33 m 33 m 40	m 22 m 25 m 38	33 m² 50 m² 65 m² 80	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 式 1 式 1 式 1	# - # -	ホイスト付 1 式 1 式 1 式 1	1 式 1 式 1 式 1	- - -	10 台 12 台 18
(十)(本)(十)		50人を1訓30人を1訓練単位と して訓練 を行う場たつ訓練 を行う場	中   中   中   100	001    00    100	m 200 m 120 m 200	m 770 m 830 m 990	35 m <sup>2</sup> 35 m <sup>2</sup> 47 m <sup>2</sup> 47	130 m <sup>2</sup> 190 m <sup>2</sup> 130 m <sup>2</sup> 190	m 50 m 50	m 30 III 30 III 30 III 30 m 30 m 30 30	m 33 m 33 m 40	m 22 m 25 m 38	33 m² 50 m² 65 m² 80	1 1 1 1 1	1 式 1 式 1 式 1	# - # -	1 式 1 式 1 式 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	心間距離500~800 10 台 15 台 12 台 18
現1] (十)成20十 <u> </u> 2	- 数重   高等学校卒業者等   中学校2	50人を1訓30人を1訓練単位と して訓練 を行う場たつ訓練 を行う場	中   中   中   100	001    00    100	m 200 m 120 m 200	m 770 m 830 m 990	35 m <sup>2</sup> 35 m <sup>2</sup> 47 m <sup>2</sup> 47	7 実習 130 m 190 m 130 m 190	50 m <sup>2</sup> 50 m <sup>2</sup> 50	22 m <sup>2</sup> 22 m <sup>2</sup> 22 m <sup>2</sup> 22	m 33 m 33 m 40	m 22 m 25 m 38	33 m² 50 m² 65 m² 80	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 式 1 式 1 式 1	溶接作業用 (フード、ダクト、サイクロン、ファン、 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1	ホイスト付 1 式 1 式 1 式 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	心間距離500~800 10 台 15 台 12 台 18
現1] (十)成20十 <u> </u> 2	- 数重   高等学校卒業者等   中学校2	50人を1訓30人を1訓練単位と して訓練 を行う場たつ訓練 を行う場	中   中   中   100		120 m 200 m 120 m 200	650 m <sup>2</sup> 770 m <sup>2</sup> 830 m <sup>2</sup> 990	35 m <sup>2</sup> 35 m <sup>2</sup> 47 m <sup>2</sup> 47	7 実習 130 m 190 m 130 m 190	50 m <sup>2</sup> 50 m <sup>2</sup> 50	22 m <sup>2</sup> 22 m <sup>2</sup> 22 m <sup>2</sup> 22	23 m² 33 m² 40	15 m 22 m 38	33 m <sup>2</sup> 50 m <sup>2</sup> 65 m <sup>2</sup> 80	加熱反、鍛造機械		溶接作業用 (フード、ダクト、サイクロン、ファン、 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1	2 t ホイスト付 1 式 1 式 1 式 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	心間距離500~800 10 台 15 台 12 台 18
立加工件 現1](干成204長)   埼華	摘要	50人を1訓30人を1訓練単位と して訓練 を行う場たつ訓練 を行う場	유 음 음 음 음 명 명 명 명 명 명 명 명 명 명 명 명 명 명 명		120 m 200 m 120 m 200	650 m <sup>2</sup> 770 m <sup>2</sup> 830 m <sup>2</sup> 990	35 m <sup>2</sup> 35 m <sup>2</sup> 47 m <sup>2</sup> 47	7 実習 130 m 190 m 130 m 190	50 m <sup>2</sup> 50 m <sup>2</sup> 50	22 m <sup>2</sup> 22 m <sup>2</sup> 22 m <sup>2</sup> 22	23 m² 33 m² 40	15 m 22 m 38	33 m <sup>2</sup> 50 m <sup>2</sup> 65 m <sup>2</sup> 80	加熱反、鍛造機械		溶接作業用 (フード、ダクト、サイクロン、ファン、 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1 式 1	2 t ホイスト付 1 式 1 式 1 式 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	心間距離500~800 10 台 15 台 12 台 18 <sup>-</sup>
立加工件 現1](干成204長)   埼華	- 数重   高等学校卒業者等   中学校2	50人を1訓30人を1訓練単位と して訓練 を行う場たつ訓練 を行う場	A	100   110   100   100	m 200 m 120 m 200	実習場 650 ㎡ 770 ㎡ 830 ㎡ 990	35 m <sup>2</sup> 35 m <sup>2</sup> 47 m <sup>2</sup> 47	7 実習 130 m 190 m 130 m 190	m 50 m 50	22 m <sup>2</sup> 22 m <sup>2</sup> 22 m <sup>2</sup> 22	23 m² 33 m² 40	15 m 22 m 38	33 m² 50 m² 65 m² 80	加熱反、鍛造機械	1 式 1 式 1 式 1	# - # -	ホイスト付 1 式 1 式 1 式 1	1 式 1 式 1 式 1	- - -	心間距離500~800 10 台 15 台 12 台 18 <sup>-</sup>

施盤加工は機械加工において基礎の内容であり、高等 学校卒業者等と中学校卒業 者で設置合数が違う必要は ない。設備台数が違う企要は ない。設備台数が違うこと たい。高等学校卒業者 まうため、高等学校卒業者 等の旋盤の数量を中学校卒業等

これまでもの改正により設 備数が増加しているが、実 習場の面積については変更 ががなかった。今回、設備数 の見直しに伴い実習場の面 積について拡大をする。

理田

梅林系	指索加工科 班	現行(平成30年度	( )				梅荷水	指索加工科 4	今和6年度見直	W.				
11年11	ı	1	,	数量	olex			ı	梅華	<u>/</u>	数量	nles		
# 77.1	i i		高等学校2	卒業者等	中学校:	卒業者等		Ē	X			中学校	業者等	
			を は に り 調 を が に り に り に り に り に り に り が り が り が り が	間と練場	30人を1訓 練単位と じて訓練 を行う場					か 世紀 本 記 本 学 記 本 学 記 参 準 の 湯 巻 記 っ 瀬 か 記 き か き か い か き か い か い か い か い か い か い か	調と練場	30人を1訓 練単位と して訓練 を行う場	50人を1訓 練単位と して訓練 を行う場 合	種田
	数値制御旋盤	心間距離300mm~ 600mm (複合機を 含む。)	<b>↓</b> □	<b>4</b> □	<b>↓</b> □	<b>↓</b> □	林林	数值制御旋盤	小問距離300mm~ 600mm(複合機を 含む。)	42 ↔	<del>1</del> 4□	<b>4</b> 2 <b>7</b> 1	<del>1</del> 3 <del>4</del> 3	NV旋盤は生産現場において 主流の加工機である。30人 1台または50人1台では1 1人当たりの作業時間が極端 に少ない。15人に1台程度 の数量に変更する。
	盾ウボール盤	振り400~550mm	1	40	ľ	2 合	JI=	<b>育ウボール幣</b>	振り400~550mm	10	10	ľ	ľ	
	卓上ボール盤	穴あけ能力13mm	2 中	3	1 (%)	· 4	ц	草上ボール盤	穴あけ能力13mm	2 中	3	1 (S)	4 台	
	フライス盤	2番立て型、横型、万能型を含む。	5	∜□ 8	5	∜ <b>□</b> ∞		フライス盤	2番立て型、横型、万能型を含む。	5	<b>4</b> □ ∞	5	<b>4</b> □ 8	
	マシニングセンタ 又は数値制御フウ イス酸	小形プリセッタ、 ホルダ等を含む。	2 2	2 40	2 40	4 <u>u</u>	IP P( )	マシニングセンタ 又は数値制御フラ イス盤	小形プリセッタ、 ホルダ等を含む。	4 <u>□</u>	4 <u>7</u>	4 <u>u</u>	<del>2</del> 4 ⊕	マシニングセンタはNC旋盤 同様は生産現場において主 流の加工機である。30人2 台または50人2台では1人 3 当たりの作業時間が極端に 少ない。10人に1台程度の 数量に変更する。
	第二くモダバ	十二	4	4	4	4		ジガモシニ書	十	4	4	4	7	
	H = 3	エ軸場在も込り	<b>α</b> 40	Π <b>4</b> Π	□ 4□ - ~	□ ↓□ - ~	1	十 り り り り	工権場でも必り	□ <b>↓</b> □	α 4c	□ - 2	7 2 -	
		テーブルの大きさ 600×400mm	- -	- -	- 4u	-	(Hill)		テーブルの大きさ 600×400mm	- -	- -	- -	-	サイズを指定する必要はな い。
	両頭グラインダ	といし車径200~ 300mm集じん機付き。	2 ==	Φ 8	Ф 8	4-	LE	両頭グラインダ	<del>といし車径200~</del> 300mm集じん機付き。	2	4□ ∞	4 <u>□</u> ε	4 4	松
	研磨仕上げ機	ロータリ及びレシ プロ	ع د	5	ςς Τ	5 ط	HZ.	研磨仕上げ機	ロータリ及びレシ プロ	n د	5ء ا	Ф С	5 🖴	ツールポストグラインダは 商品名と考えられるため、 電気グラインダに変更する。
	万能円筒研削盤	心間距離450㎜	<del>-</del>	<del>-</del>	<del>-</del>	-		万能円筒研削機盤	心間距離450㎜	— 4¤	40	<del>-</del>	1 4	機械加工科等の設備の細目 に合わせ名称を修正する。
	平面研削盤	テーブル寸法600 ×300mm	<del>-</del>	<del>-</del>	2 ==	2 🖶	121	平面研削盤	テーブル寸法600 ×300mm	-	<del>-</del>	2	2 🖶	
	万能工具研削盤	心間距離200~300 mm	<u>−</u>	<del>-</del>	-	<del>-</del>	7	万能工具研削 <mark>機</mark> 盤	心間距離200~300 mm	<u>−</u>	<b>4</b> □ —	<u>−</u>	1	機械加工科等の設備の細目 に合わせ名称を修正する。
	超硬バイト研削盤	100mm集じん機付き。	<u>-</u>		4¤ —	4 <u> </u>	報	鰡	<del>100mm</del> 集じん機付き。	1 =====================================	- -	<del>П</del>	1 =====================================	サイズを指定する必要はな い。
	プロファイルグラ インダ	NC装置を含む。	4 <u>1</u>	— 1	4¤ 	<b>1</b> □ -	1 , ,	プロファイルグラ インダ	NC装置を含む。	1 =====================================	-	<u>-</u>	1 1	
	成形研削盤	NC装置を含む。	— —	1 合	<del>-</del>	— —	Y.	成形研削盤	NC装置を含む。	1	— 10	— 10	- -	
	ドリル研削盤	ドリル径3~30mm	<b>1</b> □	ф —	<del>-</del>	<del>-</del>		ドリル研削艦	ドリル径3~30mm	— □	<u></u> —	<del>-</del>	<del>-</del>	
	面取り盤		<del>-</del>	— —	10 -	— 4¤		面取り盤		<u>-</u>	— —	— П	<u>−</u>	

	涨	密加工科	現行(平成30年度)					機械系	精密加工科	令和6年度見直し	し案				
19   19   19   19   19   19   19   19	種別	名称	摘要					種別	名称	摘要					
Augustian   Au				高等学校	<b>交業者等</b>		卒業者等		:				中学校卒	業者等	
# 20 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2				30人を1訓 練単位と して訓練 を行う場	50人を ( () 本単位を () 本で () 本で () 本で () 本の () 本の () 本の () 本の () は、() は、() は、() は、() は、() は、() は、() は、		50人を1 練工を して単位と を行う場						0人を1訓 を 単単位と (A) で (A) で (A) で (A) を か て (A) を か こ (A) を か に (A) を が に (A) を が に (A) を か に (A) を も (A	30人を1訓 乗単位を1 して1訓練 を行う場	田開
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##		ップ		П Т	-		-		ップ	有効径60㎜	1 台		10 —	10 —	
A	- <sub>%</sub> - q6 1	ワイヤーカット放電加工機又は数値制御形形り放電加工機工は数値工機を開発を開発を開発を開発を開発を開工機	電波障害防止設備 を含む。	<del>-</del>	— —	-	— —		ワイヤーカット放電加工機又は数値 制御形影り放電加工機 工機	電波障害防止設備 を含む。	<del>-</del>	<del>-</del>	<u>−</u>	<del>-</del>	名称はJISIこ合わせワイヤ放電加工機に変更する。また、ワイヤ放電加工機と数値制制を数に関して関値制制を表しまれた。カイヤが電加工機と数値制御形態り放電加工機は留かる加工機が表をかかまる。
2 X X P D D S C S C M M M M M M M M M M M M M M M M		I	ı						数値制御形彫り放 電加工機	電波障害防止設備 を含む。		<b>4</b> □ —		ЧU	***・***・*****************************
10 - 50 kW (電影   10 - 5 - 10 - 5 - 10 - 5   10 - 5	<u></u>	ーバプレ	ㅁ	- -	- -	-	— —		ーバプ	ストローク250mm		ф —	— 10		
- 0 5-0 4km 2 c c c c c c c c c c c c c c c c c c	1 193	一ク溶接機	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。)	9		9			一ク溶接機	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。)					
0.2~0.44W   2 ch 2			切断長さ200mm	<b>1</b> □	-	-	-		Ш	切断長さ200mm	— —	— 10	<b>1</b> □	— 10	
3	<u>[!</u>		0. 2 ~ 0. 4kW	1□↓ - -	7	2	2		医影片	0.2~0.4kW	↑□↑ - 5	1⊒ 2 -	1□ 1 - 5	1□↓ - -	
100倍	<u>,1,</u>	7 形 な 影が 放 コン・パー・一 ク	10~1001回 極維形	□ (1 	-	-	-		記が	10:2 1001回	<b>α</b> 4ι	α (1 	□ (1 	□ (1 	
100倍   100倍   1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	_ 1\	トコリメータ	標準形		-	-			ーメリロイー	標準形	1 40	1 40		1 4 <u>0</u> 	
撮影装置付き。	<u>' ' '</u>	工具顕微鏡	100倍	<b>-</b> □	- -	-	<u>-</u>		工具顕微鏡	100倍	- -	10	- -	11 -	
0.5kW	ha	金属顕微鏡	יור	1	<del>П</del>	1	_ _		金属顕微鏡	יור		-	ф —	1	
<ul> <li>総機 表表といし単径</li> <li>1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台</li></ul>	l vel	金属試料研磨盤	0. 75kW	— 中	1	-	-		金属試料研磨盤		1	<u>-</u>	— —	-	
(2) 万能型50 t         (1) 合		バランス試験機	最大といし車径355mm		-	-			バランス試験機	最大とい <b>し</b> 車径 355mm		-	<del>П</del>		K
ロックウェル又は 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1	12	材料試験機	万能型50 t	<u>-</u>	— 	-	—		材料試験機	万能型50 t 0kN	4 <u>u</u>	<b>1</b> □	<u>П</u>	— —	単位をSI単位に合わせる。
独針式	Pilgin	<b>更</b> さ試験機	ロックウェル又は ブリネル	<del>-</del>		-	√ <u> </u>			ロックウェル又は ブリネル又はビッ カース	√□ —	<b>√</b> □	√□ —	ÁΠ	ビッカース硬さ試験も主要な個さ試験のひとつであることからビッカースについても選択できるように追記する。 する。
400×300×200mm       1 台       2 台       1 台       1 台       1 台       1 台       2 台       1 台       1 台       2 台       1 台       2 台       1 台       2 台       1 台       2 台       1 台       2 台       1 台       2 台       1 台       2 台       1 台       2 台       1 台       2 台       1 台       2 台       2 台       1 台       2 台	1117	表面あらさ測定機	触針式	<u></u> -		-	- - -			触針式	4¤ —	<b>4</b> □ —	<b>4</b> □	40	表面粗さ及び輪郭形状を測定できる表面性状測定機に 定できる表面性状測定機に 名称を変更する。
5.5kW       1 台       1 台       1 台       1 台       1 台       1 台       1 台       1 台       名称をエア         振動診断       1 台       2 台       2 台		三次元測定機	400 × 300 × 200mm			-			三次元測定機	400 × 300 × 200mm		40		40	サイズを指定する必要はな い。
5.5kW     1 台     1 台     1 台     1 台     1 台     1 台     名称をエアコンプレッサ 5.5kW     1 台     1 台     1 台     1 台     名称をエア 2 名。       振動診断     1 台     2 台     1 台     2 台     1 台     2 台     1 台     2 台	_ <del>(-</del> n	真円度測定機			— —	-	_ 一		真円度測定機		-	-	<u>-</u>		
振動診断         1 台         2 台         1 台         2 台         1 台         2 台         1 台         2 台         1 台         2 台         1 台         2 台	6**1	空気圧縮機			-	-	<del>-</del>			5. 5kW	-	<b>4</b> □ —	<b>1</b> □ -	40	9 H
	- <del></del>	機械診断実習装置	振動診断			-	2		機械診断実習装置	振動診断					

_														1					
			西		2次元CAD、3次元CAD、CAM及 CKNCプログラミングで使用	するため1人当たり1台必 要である。	A1判の使用が多いと考えられるため追記する。						金属加工系や自動車系において安全衛生の観点、熱中 たの対策とし、スポット カーラーが設備に追加され ケーラーが設備に追加され なた。機械系(機械製図科を 除く。)も同様にスポット クーラーを追加する。						
		5業者等	50人を1訓 練単位と	しん を行う 場		2550 台	2 🖶	2		必要数 <a href="#">內</a>	必要数	必要数	必要数		必要数		必要数		必要数
	ni <del>mi</del>	中学校卒業者等	30人を1訓 練単位と	した を行う を行う場	<del>15</del> 30 <del> </del>	+530 台	<del>-</del>	2 中		必要数次要数	必要数	必要数	心两数		必要数		必要数		必要数
	数量	業者等		しない で が が が が が が が		2550 台	2	2		必要数次期外	必要数	必要数	必要数		必要数		必要数		必要数
と		高等学校卒		した かい が が が が が が		+530 中	40	2		必要数次無数	心要数	必要数	必要数		必要数		必要数		必要数
令和6年度見直し		Κ			7	2次元、3次元、 CAD/CAM機能を含 む。	A0判又はA1判	ネットワーク機能 を含む。					スポットクーラー床置き型						
精密加工科	l	2			パーンナルコン ポュータ	自動製図ソフト (CAD/CA M)	大型プリンタ	プリンタ	(器工具類)	作業用工具類は対象の	機械加工用工具額	仕上げ用工具類	安全衛生用品類	(計測器類)	計測器類	(製図器及び製図 用具類)	製図用具及び製図 用具類	(教材類)	模型、掛図、ソフ トウェア等
機械系	種別	1							その他										
			=		<b>4</b> 0	<b>4</b> 0	40	40	П	*X **	<b>√</b> <del>    </del>	×		T	×		-₽<		.₩
		<b>卒業者等</b>	50人を1訓練単位と	した を行う 場	25 4	75 4	2	2 4		必要数次再数			I		必要数		必要数		必要数
	١	中学校卒業者:	30人を1訓 練単位と	して を行う場 を行う場	15 合	15 台	— —	2 ===		必要数分割数	必要数	必要数	ı		必要数		必要数		必要数
	数量	等学校卒業者等	=	した を行う を行う場	ш.	25 台	2 台	2 中		必要数次要数	必要数	必要数	I		必要数		必要数		必要数
$\widehat{}$		高等学校2	はない		40	15 合	4¤ —	2		必要数次無数	心要数	必要数	I		必要数		必要数		必要数
現行(平成30年度	機	ζ.			ブレ	2次元、3次元、 GAD/CAM機能を含 む。	A0半JJ	ネットワーク機能 を含む。					ı						
177					II	l	l	I	ΙI	- 1	妞	1	Ī	Ì	1	<u> </u>	<u> </u>	ıl	D

(器工具類) 作業用工具類 けがき用工具類 機械加工用工具類 仕上げ用工具類

パーソナルコン ピュータ 自動製図ソフト (CAD/CA

大型プリンタ

プリンタ

その他

|機械系 精密加工科 種別 | 4称 (計測器類) 計測器類 (製図器及び製図 用具類) 製図角具及び製図 用製角 機型、樹図、ソフ トウェア等

技能照査の基準の細目(令和6年度見直し案比較)(赤字:削除、青字:修正・追加等)

		-	<b>間行(印む30年庫)</b>					4
		*	と 一次 つく 十次 つ					בֿ
	訓練系	訓練系:機械系			霊	※	訓練系:機械系	
No. 5		教科の科目	技能照査の基準の細目	Š. OZ	Ŋ		教科の科目	
		1 機械工学概論	1 機械要素、機構及び運動についてよく知っていること。			Ľ	機械工学概論	_
		2 電気工学概論	2 電気理論及び電気機器について知っていること。			(1	2 電気工学概論	2
		3 NC加工概論	3 工作機械及びNC工作機械について知っていること。			(.)	3 NC加工概論	M
		4 生産工学概論	4 生産工学について知っていること。				4 生産工学概論	4
		5 材料力学	5 材料力学について知っていること。			4)	5 材料力学	5
	M	9	6 金属材料の種類、性質及び用途についてよく知っていること。		Ni Ni			9
藜夷肉		<b>図</b> 	7 日本工業規格の図系法、材料表示記号、公差及びはめあい方式に フいてよく知っていること。		- 本の語		区 森 	7
É			8 機械製図について知っていること。	Š				00
		8 機械工作法	9 機械工作法について知っていること。				8 機械工作法	0
		9 測定法	10 測定法について知っていること。			0)	9 測定法	10
		10 安全衛生	11 安全衛生についてよく知っていること。			10	10 安全衛生	<del></del>
	茶草	コンピュータ操作基本 実習	1 パーソナルコンピュータの操作ができること。		茶草	`	コンピュータ操作基本 実習	_
	陸実	2 製図基本実習	2 機械の部品図、組立図の製図ができること。		一个一个		2 製図基本実習	N
	按	3 安全衛生作業法	3 安全作業及び衛生作業がよくできること。		拉		3 安全衛生作業法	Θ

		Ŧ	現行 (平成30年度)				令和6年度見直し案	
	訓練系	訓練系:機械系			訓練系:機械系	米		
No. 5		教科の科目	技能照査の基準の細目	ς O O	数	教科の科目	技能照査の基準の細目	
		1 機械工学概論	1 機械要素、機構及び運動についてよく知っていること。		1	機械工学概論	1 機械要素、機構及び運動についてよく知っていること。	Г
		2 電気工学概論	2 電気理論及び電気機器について知っていること。		2	電気工学概論	2 電気理論及び電気機器について知っていること。	
		3 NC加工概論	3 工作機械及びNC工作機械について知っていること。		z σ	NC加工概論	3 工作機械及びNC工作機械について知っていること。	
		4 生産工学概論	4 生産工学について知っていること。		4	生産工学概論	4 生産工学について知っていること。	
		5 材料力学	5 材料力学について知っていること。		5	材料力学	5 材料力学について知っていること。	l
	M	<b>6 材料</b>	6 金属材料の種類、性質及び用途についてよく知っていること。	15/	9	松料	6 金属材料の種類、性質及び用途についてよく知っていること。	
<b>黎</b>	- 単磐砂本	<b>図</b> 本	7 日本工業規格の図系法、材料表示記号、公差及びはめあい方式に ついてよく知っていること。	<b>撇液</b> 翻線	7	图 稀	・規格の名称変更に伴い 「日本産業規格の図条元法、材料表示記号、公差及びはめあい方 する。 する。 ・一般的に「図系法」と いわないため修正する。	5변 신 .
K			8 機械製図について知っていること。	K			8 機械製図について知っていること。	
		8 機械工作法	9 機械工作法について知っていること。		00	機械工作法	9 機械工作法について知っていること。	
		9 測定法	10 測定法について知っていること。		のの	測定法	10 測定法について知っていること。	
		10 安全衛生	11 安全衛生についてよく知っていること。		0 放	安全衛生	11 安全衛生についてよく知っていること。	
	茶其	コンピュータ操作基本 実習	1 パーソナルコンピュータの操作ができること。		-	コンピュータ操作基本 実習	1 パーソナルコンピュータの操作ができること。	I
	遊実	2 製図基本実習	2 機械の部品図、組立図の製図ができること。		2	製図基本実習	2 機械の部品図、組立図の製図ができること。	
	茂	3 安全衛生作業法	3 安全作業及び衛生作業がよくできること。	版	ო	安全衛生作業法	3 安全作業及び衛生作業がよくできること。	<u> </u>

技能照査の基準の細目(令和6年度見直し案比較)(赤字:削除、青字:修正・追加等)

	L			まる	榜連正		歩 た	※ し 仕		_ \$	横「割く詰と神の		<b>参内</b> 一て院	##; lov			w lo			ш
<b>クおく</b> ケルのボー語	市和6年度見目し条		技能照査の基準の細目	1 切削加工法及び研削加工法についてよく知っていること。	42 <b>34物切削工具</b> 及び <b>研削</b> と石の種類、性質及び用途について知っていること。	23 切削剤及び潤滑剤の種類、性質及び用途について知っていること。	3 切削加工法及び研削加工法についてよく知っていること。	4 手仕上げ法についてよく知っていること。	54 シグ及び工具の構造及び使用法についてよく知っていること。	5 NCプログラミングについてよく知っていること。	6 レーザ加エについてよく知っていること。	7 放電加工についてよく知っていること。	8 賃進、鍛造、溶接及び板金について知っていること。	8 金型の種類と構造について知っていること。	9 金属材料の熱処理及び材料試験について知っていること。	10 金属材料の種類、性質及び用途についてよく知っていること。	44 金型の種類と構造について知っていること。	12 精密加工法についてよく知っていること。 11	43 精密測定法についてよく知っていること。 12	14 精密工作機械についてよく知っていること。 13
	ı	<b>建</b> 模米	教科の科目					并上U代码************************************	- DC/VC/19801					金型工作法						精密加工法
		訓練系:機械系							_		中	<u> </u>		N						ო
		高	No. 5								IMP H. ALI HE			ŧ	瞬腳	和 日 日	<b></b>			
			Z			1														
1X胎然自び発生の過し、1240年及死官の米仏教〉(必ず・弱略、 含す・廖ユ・ 2204) 127 (1340)(かな)	5000000000000000000000000000000000000		技能院査の基準の細目	ı	1 刃物及びと石の種類、性質及び用途について知っていること。	2 切削剤及び潤滑剤の種類、性質及び用途について知っていること。	3 切削加工法及び研削加工法についてよく知っていること。	4 手仕上げ法についてよく知っていること。	5 シグ及び工具の構造及び使用法についてよく知っていること。	ı	6 レーザ加工についてよく知っていること。	7 放電加工についてよく知っていること。	8 鋳造、鍛造、溶接及び核金について知っていること。	1	9 金属材料の熱処理及び材料試験について知っていること。	10 金属材料の種類、性質及び用途についてよく知っていること。	11 金型の種類と構造について知っていること。	12 精密加工法についてよく知っていること。	13 精密測定法についてよく知っていること。	14 精密工作機械についてよく知っていること。
	ı	<b>基</b> 板米	教科の科目					北上 L 工作基本機構	427-1- ULANGUNGU					金型工作法						精密加工法
E C C II		訓練系:機械系							-		电 攻 学 科			N						ო
20		諞	No. 5								164 CT 421 TK			ŧ	証 例	和 日 日	zd z			
Ž			0														H <del>C</del>			

機械技術科の専攻学科 「機林加工工」と比べ、 訓練時間が40時間がな く、レーザ加工について 群しい内容を認得するこ がの解析である。機 横加工科及が精密加工科 の「よく」をとる。

「精密加工法」から「機 械加工法」へ移動する。

機械技術科の「技能照査 基準の細目」に合わせ修 正する。

教科の細目に合わせ順 を入れ替える。3→1

祖田

数科の細目から「手仕上げ法」を削除したことに 弁い削除する。

数科の細目に合わせ順番 を入れ替える。3→1 数科の細目に含まれない 内容である。系基礎学科 「機成工作法」で実施している内容であるため判 除する。 数科の細目に合わせ移動 する。11→8

教科の細目に合わせ移動 する。11→8

			北	令和6年度見直し案	
			45		該当する教科の細目がない。「精密加工法」から い。「精密加工法」から 「機械加工法」へ移動する。
	4	機械保全法	<del>1</del>	機械装置の維持管理のため、機械保全法について知っていること。 と。	
	_	測定実習	-	寸法及び形状の測定ができること。	
	N	2 NC加工実習	N	NC旋艦、マシニングセンタ <mark>及び飲<mark>書加工機</mark>等NC工作機械の操作及びプログラミングがよくできること。</mark>	放電加工機配ついては 「精密加工業型」で「精 関工体機板の操作及びプ ログラミングがよくでき ること。」としているた な削除する。
			ო	旋盤による切削加工ができること。	
빠			4	フライス盤による切削加工ができること。	
⊻⊕	ო	切削加工及び研削加工実数	2	研削盤による研削加工ができること。	
K ‡			φ	その他の汎用工作機械による加工ができること。	「機械工作実習」で実施 している内容のため移動 する。6→7
			9±	手仕上げ加工ができること。	
	4	機械工作実習	7	その他の汎用工作機械による加工ができること。	「切削加工及び研削加工 実習」より移動する。6 →7
			00	溶接加工ができること。	
	5	精密加工実習	6	精密工作機械の操作及びプログラミングがよくできること。	
	9	機械保全実習	10	機械装置等に生じる異常診断とその対処ができること。	

		##	記	現行 (平成30年度)
15	15	15		15 NCプログラミングについてよく知っていること。
4 機械保全法 16	16	16		機械装置の維持管理のため、機械保全法について知っていること。
1 測定実習 1	-	-		寸法及び形状の測定ができること。
2 NC加工実習 2		0		NO旋盤、マシニングセンタ及び放電加工機等NC工作機械の操作及びプログラミングがよくできること。
8	က	ო		旋盤による切削加工ができること。
4		4		フライス盤による切削加工ができること。
切削加工及び研削加工を実置		2		研削盤による研削加工ができること。
Φ	9	0		その他の汎用工作機械による加工ができること。
7	7	_		手仕上げ加工ができること。
機械工作実習 -		1		,
8	00	00		溶接加工ができること。
5 精密加工実習 9		0	1	精密工作機械の操作及びプログラミングがよくできること。
6 機械保全実習 10		7	_	機械装置等に生じる異常診断とその対処ができること。