

学則変更の趣旨等を記載した書類(資料)

目 次

教育課程等の概要 ..	2
資料1. 理工系人材需給状況に関する調査結果概要 ..	19
資料2. 岩手のデジタル化に関する調査分析レポート 2021.	21
資料3. DX 推進に関する企業の意識調査 ..	24
資料4. 2040 年の就業構造推計(改訂版)について ..	26
資料5. いわて県民計画(2019～2028) ..	29
資料6. 高等教育人材の教育及び県内定着促進に関するアンケート調査報告書...	31
資料7. 地域社会における岩手大学の役割等に関するアンケート調査業務報告書..	34

教 育 課 程 等 の 概 要																	
(理工学部理工学科)																	
科目 区分	授業科目の名称		配当年次	主要 授業 科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験・ 実習	教 授	准 教 授	講 師	助 教	助 手	基幹 教員 以外 の教 員	
教養 教育 科目	技 法 知 科 目	外 国 語 科 目	英語総合Ⅰ（初級）	1前・後		1			○							9	
			英語総合Ⅱ（初級）	1前・後		1			○							11	
			英語総合Ⅰ（中級）	1前・後		1			○							15	
			英語総合Ⅱ（中級）	1前・後		1			○							14	
			英語総合Ⅰ（上級）	1前・後		1			○							10	
			英語総合Ⅱ（上級）	1前・後		1			○							10	
			英語コミュニケーションⅠ（初級）	1前・後		1			○							7	
			英語コミュニケーションⅡ（初級）	1前・後		1			○							6	
			英語コミュニケーションⅠ（中級）	1前・後		1			○							12	
			英語コミュニケーションⅡ（中級）	1前・後		1			○							13	
			英語コミュニケーションⅠ（上級）	1前・後		1			○							6	
			英語コミュニケーションⅡ（上級）	1前・後		1			○							7	
			英語発展A	2前		1			○							2	
			英語発展B	2後		1			○							2	
			英語発展C	2前		1			○							3	
			英語発展D	2後		1			○							2	
			初級ドイツ語（入門）	1前・後		1			○							7	
			初級ドイツ語（発展）	1前・後		1			○							7	
			中級ドイツ語	1後		1			○							2	
			初級フランス語（入門）	1前・後		1			○							7	
			初級フランス語（発展）	1前・後		1			○							7	
			中級フランス語	1後		1			○							3	
			初級ロシア語（入門）	1前・後		1			○							2	
			初級ロシア語（発展）	1前・後		1			○							2	
			中級ロシア語	1後		1			○							1	
			初級中国語（入門）	1前・後		1			○							7	
			初級中国語（発展）	1前・後		1			○							7	
			中級中国語	1後		1			○							3	
			初級韓国語（入門）	1前・後		1			○							6	
			初級韓国語（発展）	1前・後		1			○							6	
			中級韓国語	1後		1			○							3	
			上級日本語A	1前		1			○							2	
			上級日本語B	1前		1			○							2	
			上級日本語C	1前		1			○							1	
			上級日本語D	1前		1			○							2	
			上級日本語E	1後		1			○							2	
			上級日本語F	1後		1			○							2	
			上級日本語G	1後		1			○							1	
			上級日本語H	1後		1			○							2	
			小計（39科目）	—	—	0	39	0	—							71	

学問知科目	健康・スポーツ科目	健康・スポーツA	1前		1			○							5	
		健康・スポーツB	1後			1		○							3	
		健康・スポーツC	1後			1		○							2	標準外
		小計（3科目）	—	—	1	2	0	—							5	
	情報科目	情報基礎A	1前		2			○			3	5			0	
		情報基礎B	1後			2		○			1	1			2	
		小計（2科目）	—	—	2	2	0	—			3	5			2	
	人文社会科学・教育学領域	思想	1・2前・後			2		○							4	
		芸術学	1・2前・後			2		○							8	
		文学	1・2前・後			2		○							3	
		言語学	1・2前・後			2		○							3	
		歴史学	1・2前・後			2		○							6	
		法学	1・2前・後			2		○							4	
		憲法	1・2前・後			2		○							3	
		政治学	1・2前・後			2		○							1	
		経済学・経営学	1・2前・後			2		○							5	
		社会学	1・2前・後			2		○							6	
		教育学	1・2前・後			2		○							4	
		心理学	1・2前・後			2		○							7	
		小計（12科目）	—	—	0	24	0	—							53	
	理学・工学領域	物質科学	1・2前・後			2		○			2	4			2	
		自然科学	1・2前・後			2		○			2	3			2	
		材料科学	1・2前・後			2		○			4					
		電気電子工学	1・2前・後			2		○			2	2				
		エネルギー科学	1・2前・後			2		○			3	2				
		数理情報科学	1・2前・後			2		○			2	1			1	
		機械科学	1・2前・後			2		○			3	1				
		環境・防災学	1・2前・後			2		○			2	1			0	
		メディア情報学	1・2前・後			2		○			4	2				
		小計（9科目）	—	—	0	18	0	—			24	16			5	
	農学領域	農学基礎	1・2前・後			2		○							2	
		食品健康科学	1・2前・後			2		○							3	
		分子生物機能科学	1・2前・後			2		○							3	
		分子生命医科学	1・2前・後			2		○							4	
		農業環境工学	1・2前・後			2		○							6	
		森林科学	1・2前・後			2		○							4	
		動物科学	1・2前・後			2		○							3	
		水産学基礎	1・2前・後			2		○							4	
		獣医学A	1・2前・後			2		○							4	
		獣医学B	1・2前・後			2		○							4	
		獣医学C	1・2前・後			2		○							3	
		小計（11科目）	—	—	0	22	0	—							39	
探究知科目	環境科目	環境A	1・2前			2		○			1				2	
		環境B	1・2前			2		○							3	
		環境C	1・2前			2		○							3	
		環境D	1・2後			2		○			1				1	
		環境E	1・2後			2		○							3	
		環境F	1・2後			2		○							2	
		小計（6科目）	—	—	0	12	0	—			1				13	

専門教育科目	地域関連科目 (地域科目)	現代社会をみる視角	2前・後			2		○							2	
		宮沢賢治の世界	1・2前・後			2		○							2	標準外
		危機管理と復興	1・2前・後			2		○							2	標準外
		地場産業・企業論	1・2前・後			2		○							3	標準外
		ボランティアとリーダーシップ	1・2前・後			2		○							1	標準外
		地域協創入門	1・2前・後			2		○							4	
		社会連携学A	1・2前・後			2		○							3	
		社会連携学B	1・2前・後			2		○							1	
		地域協創A	1・2前・後			1		○							2	
		地域協創B	1・2前・後			1		○							2	
		地域協創C	1・2前・後			1		○							2	
		地域協創D	1・2前・後			1		○							2	
		地域協創E	1・2前・後			1		○							3	
		地域協創F	1・2前・後			1		○							3	
		地域協創G	1・2前・後			1		○							2	
		地域協創H	1・2前・後			1		○							2	
		地域協創I	1・2前・後			1		○							2	
		キャリアを考えるA	1・2前・後			2		○							1	
		キャリアを考えるB	1・2前・後			2		○							3	
		日本事情A	1・2前・後			2		○							1	
		日本事情B	1・2前・後			2		○							1	
		多文化コミュニケーションA	1・2前・後			2		○							1	
		多文化コミュニケーションB	1・2前・後			2		○							1	
		小計(23科目)	—	—	0	37	0	—							15	
	実践知科目	地域防災課題演習	2・3前・後			2		○				1				
		地域グローバル課題演習	2・3前・後			2		○				1			1	
		地域クリエイト課題演習	2・3前・後			2		○			1				3	
		地域課題演習A	2・3前・後			2		○							1	
		地域課題演習B	2・3前・後			2		○							2	
		地域課題演習C	2・3前・後			2		○							2	
		地域課題演習D	2・3前・後			2		○							2	
		インターカレッジ・フィールド実践演習	2・3前・後			2		○							1	
		キャリアデザイン実践演習	2・3前・後			2		○							2	
		海外研修－世界から地域を考える－	2・3前・後			2		○							2	標準外
		小計(10科目)	—	—	0	20	0	—			1	2			10	
	専門基礎科目	理工学入門	1前	○	1			○			6	2				オムニバス
		化学入門	1後	○		1		○			6	7				オムニバス、共同(一部)
		数理・物理入門	1後	○		1		○			3					オムニバス
		材料科学入門	1後	○		1		○			5	2			1	オムニバス、共同(一部)
		情報学入門	1後	○		1		○			8	4				オムニバス、共同(一部)
		電気電子・情報通信入門	1後	○		1		○			7	5				オムニバス、共同(一部)
		機械知能航空入門	1後	○		1		○			5	1				オムニバス
		社会基盤・環境工学入門	1後	○		1		○			7	6			1	オムニバス、共同(一部)
		小計(8科目)	—	—	1	7	0	—			42	25			2	
		基礎数学	1前	○	1			○			2	3				
	数学系	微分積分学Ⅰ	1前	○	2			○			2	1				
		微分積分学Ⅱ	1後	○		2		○			2	1				化学コース必修 数理・物理コース必修 材料科学コース必修 電気電子・情報通信コース必修 機械知能航空コース必修 社会基盤・環境工学コース必修
		線形代数学A	1後	○	2			○			2	1				

			物理学実験	2前・後	○	1				○	1	1				2	数理・物理コース、材料科学コース、 機械知能航空コース、社会基盤・環境 工学コースのみ開講 共同
		化学系	化学A	1前	○		2		○		2	1				2	化学コース必修 数理・物理コース必修 材料科学コース必修 機械知能航空コース必修 社会基盤・環境工学コース必修
			化学B	1後	○		2		○		2	1				2	化学コース、数理・物理コース、材料 科学コース、知能情報コース、クリエ イティブ情報コース、社会基盤・環境 工学コースのみ開講 数理・物理コース必修 材料科学コース必修 社会基盤・環境工学コース必修
			化学実験	2前・後	○	1				○	1	1				1	数理・物理コース、材料科学コース、 社会基盤・環境工学コースのみ開講
			生物学	1・2前			2		○			1					化学コース、数理・物理コース、材料 科学コース、知能情報コース、クリエ イティブ情報コースのみ開講
		地学系	地学	2後			2		○			1					数理・物理コース、材料科学コース、 社会基盤・環境工学コースのみ開講
		小計（19科目）		—	—	7	27	0	—			20	14			3	
		理工学専門 共通科目	ソフトパス理工学序論	1前	○	1			○		5	2					SP指定科目
			ソフトパス理工学実践	1後	○	1				○	7						SP指定科目
			科学技術英語（入門）	1後	○	1				○	3	4					
			半導体入門	1前			1		○		1						半導体人材育成科目
			半導体デバイスと製造プロセス	2前			1		○		1						半導体人材育成科目
			数理・データサイエンス 基礎および演習	1前	○	2				○	4	2				1	D S 副プログラム必修
			A I 基礎および演習	1後	○	2				○	4	2				1	D S 副プログラム必修
			原子力工学	3・4前・後			2		○							2	オムニバス、標準外
			技術者倫理	3・4前	○		2		○		1					1	化学コース必修 機械知能航空コース必修 社会基盤・環境工学コース必修
			工業経営管理論	3・4前・後			2		○							1	標準外
			知的財産権概論	3・4前			2		○							1	隔年、標準外
			特許法特講	3・4前			2		○							1	隔年、標準外
			社会体験学習	3通			1～2				○	1					標準外
			国際研修	2・3・4通			1～2				○		1				標準外
			化学C	1後			2		○		1						
			情報学基礎	1後			2		○		1						
			電気数学	1後			2		○		1						
			機械工作実習	1前			1					1				1	
		小計（18科目）		—	—	7	21～23	0	—			17	10			6	
		コース専門 横断科目	人工知能	3前	○		2		○		1	0					知能情報コース必修 クリエイティブ情報コース必修 D S 副プログラム必修 S P 指定科目
			データベース	2・4前			2		○		1	0					D S 副プログラム必修 S P 指定科目
			セキュリティとプライバ シー	2後			2		○			1					D S 副プログラム必修
			科学技術英語（物理・材 料）	3前	○	1				○	1						数理・物理コース、材料科学コースの み開講
			数値計算法	3前	○	2			○		2						数理・物理コース、材料科学コースの み開講

プログラミング学	3後	○	2			○			1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
物理・材料理工学実験Ⅰ	3前	○	2					○	1	2				1	数理・物理コース、材料科学コースのみ開講 S P 指定科目、オムニバス
物理・材料理工学実験Ⅱ	3後	○	2					○	2	1				1	数理・物理コース、材料科学コースのみ開講 S P 指定科目、オムニバス
専門英語セミナー	4前	○	1					○	1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
特別研修	4後	○	1					○	1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講 S P 指定科目
特別講義Ⅰ	3前			2		○			5	5				2	数理・物理コース、材料科学コースのみ開講 オムニバス
特別講義Ⅱ	3後			2		○			6	3				1	数理・物理コース、材料科学コースのみ開講 オムニバス
工場見学	3通			1				○		1					数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
熱力学	2前	○	2			○			1	1					数理・物理コース、材料科学コースのみ開講 S P 指定科目
材料組織学Ⅰ	2前	○	2			○			1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
電気回路学	2前			2		○			1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
電磁気学Ⅰ	2前	○	2			○			1	1					数理・物理コース、材料科学コースのみ開講 共同
電磁気学Ⅱ	2後			2		○			1	1					数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
量子物理学Ⅰ	2後	○	2			○			1	1					数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
統計物理学	2後	○	2			○			1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講 S P 指定科目
光学	3前			2		○			1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講 半導体人材育成科目 S P 指定科目
固体物理学	3前	○	2			○			1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
電子物性学	3後			2		○				1					数理・物理コース、材料科学コースのみ開講 半導体人材育成科目
材料計測学	3前			2		○			1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
誘電体材料学	3後			2		○			1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
半導体理工学	3前			2		○			1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講 半導体人材育成科目
磁性理工学	3前			2		○			1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
超伝導理工学	3後			2		○				1					数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
ナノ理工学	3後			2		○			1						数理・物理コース、材料科学コースのみ開講
データ解析	2前			2		○								1	知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
離散数学	2後	○	2			○				1					知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講

論理回路	2前	○	2			○				1					知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 半導体人材育成科目
信号処理	3前			2		○								1	知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
画像処理とパターン認識	3後			2		○			1	0					知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
ロボティクス	3前			2		○			1						知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
コンピュータグラフィックス	3前	○		2		○			1						知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 クリエイティブ情報コース必修
メディアシステム	3前	○		2		○			1						知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 クリエイティブ情報コース必修 S P 指定科目
ヒューマンインタフェース	3後	○		2		○			1					1	知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 クリエイティブ情報コース必修 S P 指定科目 共同
データ構造とアルゴリズム	2後	○	2			○			1						知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
数値計算	2後	○	2			○				1					知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
デジタル回路設計	3後	○		2		○				1					知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 知能情報コース必修 半導体人材育成科目
コンピュータアーキテクチャ	3前	○		2		○				1					知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 知能情報コース必修
コンピュータネットワーク	2前	○	2			○				1					知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 S P 指定科目
オペレーティングシステム	3後	○	2			○			1						知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
ソフトウェア構成論	2後	○	2			○				1					知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
デジタル通信	2前			2		○			1						知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 S P 指定科目
形式言語とオートマトン	3前			2		○			1						知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
情報理論	3前			2		○								1	知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
数理計画法	3後			2		○								1	知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
科学技術英語（情報）	3後	○	1				○		8	4				0	知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講
情報学特別講義	3前	○	2			○			8	4				0	知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 S P 指定科目 オムニバス
プログラミング言語及び演習Ⅰ	2前	○	2				○		1	2				2	知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 半導体人材育成科目 共同
プログラミング言語及び演習Ⅱ	2前	○	2				○			2				2	知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 半導体人材育成科目 共同
A I プログラミング言語	3前	○	1			○				2					知能情報コース、クリエイティブ情報コースのみ開講 共同

化学 コ ー ス 科 目	A I ・データサイエンス 実践演習 I	3前			1			○		1	1				2	知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講 共同
	A I ・データサイエンス 実践演習 II	3後			1			○		1	1				2	知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講 共同
	ソフトウェア設計及び演 習	3後	○	2				○		1	1				2	知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講 共同
	ハードウェア設計及び演 習	4前	○		2			○			2				2	知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講 知能情報コース必修 共同
	ネットワーク実験	2後	○	1					○		3				2	知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講 オムニバス、共同（一部）
	情報学専門実験	4前	○	1					○	7	4				0	知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講
	システム創成プロジェク ト	3前	○	2				○		1						知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講 S P 指定科目
	情報デザイン I	2後			2			○		1					1	知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講
	情報デザイン II	3前			2			○		1					1	知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講
	創造デザイン I	2前			2			○		1						知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講
	情報職業論	3前			1			○		1						知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講
	ものづくり課題演習 I	2前			1				○	1						電気電子・情報通信コース、機械知能 航空コースのみ開講
	ものづくり課題演習 II	3前			1				○	1						電気電子・情報通信コース、機械知能 航空コースのみ開講
	空間情報構築基礎	3後			2			○		1						知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講
	XR基礎	3後			2			○		1						知能情報コース、クリエイティブ情報 コースのみ開講
	小計（69科目）	—	—	51	74	0		—		22	18				9	
	有機化学 I	2前	○	2				○		1						S P 指定科目 半導体人材育成科目
	有機化学 II	2後	○	2				○		1						S P 指定科目 半導体人材育成科目
	有機化学演習 I	2前	○	1				○		1						
	有機化学演習 II	2後	○	1				○		1						
	有機化学演習 III	3前	○	1				○		1						
	無機化学 I	2前	○	2				○		1						S P 指定科目 半導体人材育成科目
	無機化学 II	2後	○	2				○		1						S P 指定科目 半導体人材育成科目
	無機化学演習 I	2前	○	1				○			4				1	オムニバス
	無機化学演習 II	2後	○	1				○			4				1	オムニバス
	無機化学演習 III	3前	○	1				○			4				1	オムニバス
	物理化学 I	2前	○	2				○		1						S P 指定科目 半導体人材育成科目
	物理化学 II	2後	○	2				○		1						S P 指定科目 半導体人材育成科目
	物理化学演習 I	2前	○	1				○		1	1					オムニバス、共同（一部）
	物理化学演習 II	2後	○	1				○		1	1					オムニバス、共同（一部）
	物理化学演習 III	3前	○	1				○		1	1					オムニバス、共同（一部）
	生物化学 I	2前			2			○		1						
	生物化学 II	2後			2			○		1						
	プログラミング言語入門	2前	○	2				○			2				1	オムニバス
	高分子化学	3後			2			○		1						半導体人材育成科目
	無機分析化学	2後			2			○			1					S P 指定科目
	生物有機化学	3前			2			○		1						S P 指定科目
	医薬品化学	3後			2			○		1						S P 指定科目
	無機材料化学	3後			2			○			1					半導体人材育成科目

		化学工学Ⅰ	2後	○	2			○			1						S P 指定科目 半導体人材育成科目
		化学工学Ⅱ	3前			2		○			1						半導体人材育成科目
		次世代電池工学	3後			2		○			1						半導体人材育成科目
		触媒化学	3前			2		○			1						S P 指定科目
		ケミカルバイオロジー	3後			2		○			1						S P 指定科目
		有機分析化学	2後			2		○				1					S P 指定科目
		表面化学	3後			2		○				1					半導体人材育成科目
		応用電気化学	3前			2		○				1					半導体人材育成科目
		結晶工学	3後			2		○				1					半導体人材育成科目
		エネルギー環境科学	3前			2		○				4				1	S P 指定科目 オムニバス
		半導体分子化学	3後			2		○			1	2				2	半導体人材育成科目 オムニバス
		科学技術英語（化学）	3前	○	1			○			1	2					オムニバス、共同（一部）
		化学概論	3後			2		○			6	7				4	オムニバス、共同（一部）
		化学研修	3前	○	1			○			6	7					オムニバス、共同（一部）
		化学理工学情報Ⅰ	4前	○	1				○		6	7				4	オムニバス、共同（一部）
		化学理工学情報Ⅱ	4後	○	1				○		6	7				4	オムニバス、共同（一部）
		化学理工学実験Ⅰ	3前	○	3					○		5					オムニバス、共同（一部）
		化学理工学実験Ⅱ	3後	○	3					○	2	2				4	オムニバス、共同（一部）
		化学理工学研修	4前	○	1			○			5	1					オムニバス
		卒業研究	4通	○	6					○	6	7				2	
		小計（43科目）	—	—	42	36	0		—		6	7				4	
	数理・物理 コース科目	物理数学演習Ⅰ	3前	○	1				○		2						
		物理数学演習Ⅱ	3後	○	1				○		2						
		量子物理学Ⅱ	3前			2		○			1						
		粒子線計測学	3後			2		○			1						
		現代物理学Ⅰ	2後			2		○			1	1					
		現代物理学Ⅱ	3前			2		○			1	1					
		応用確率統計学	2後			2		○			1						
		応用微分方程式	2後			2		○			0	1					
		応用解析学	3後			2		○			0					1	
		幾何学Ⅰ	2前			2		○			0					1	
		幾何学Ⅱ	2後			2		○								1	
		振動論	2後			2		○			1						
		卒業研究	4通	○	6					○	7	4				1	
		小計（13科目）	—	—	8	20	0		—		6	5				2	
	材料科学 コース科目	材料力学	2後			2		○			1						
		材料物理化学Ⅰ	2後	○	2			○			1						S P 指定科目
		材料物理化学Ⅱ	3前			2		○				1					
		材料組織学Ⅱ	2後			2		○				1					
		金属構造材料学	3前	○	2			○			1						
		材料強度学	3前	○	2			○			1						
		材料電気化学	3前	○	2			○				1					S P 指定科目
		半導体デバイス工学	3後			2		○			1						半導体人材育成科目
		エコ材料学	3後			2		○			1						S P 指定科目
		接合工学	3前			2		○				1					
		反応工学	3前			2		○				1					S P 指定科目
		製錬工学	3後			2		○								1	S P 指定科目
		鑄造材料学	3後			2		○				1					
		複合材料学	3後			2		○			1						
		生体材料学	3後			2		○				1					
		非鉄金属材料学	3前			2		○				1					
		卒業研究	4通	○	6					○	5	5				2	
		小計（17科目）	—	—	14	24	0		—		5	5				2	
	知能情報 コース科目	コンパイラ	3後			2		○			1						
		卒業研究	4通	○	6					○	4	4					
		小計（2科目）	—	—	6	2	0		—		4	4					

クリエイティブ情報コース科目	創造デザインⅡ	3後			2		○			1						
	卒業研究	4通	○	6					○	3	1					
	小計（2科目）	—	—	6	2	0	—			3	1					
電気電子・情報通信コース科目	電気回路論Ⅰ	2前	○	2			○			1						
	電気回路論Ⅱ	2後	○	2			○			1						
	電気回路論Ⅲ	3前	○	2			○			1						
	電磁気学Ⅰ	2前	○	2			○			1						
	電磁気学Ⅱ	2後	○	2			○				1					
	電磁波工学	3前	○	2			○			1						
	電子材料物性学	2前	○	2			○			1						半導体人材育成科目 S P 指定科目
	半導体LSI工学	3前			2		○				1					半導体人材育成科目
	電子デバイス工学Ⅰ	2後			2		○				1					半導体人材育成科目
	電子デバイス工学Ⅱ	3前			2		○				1					半導体人材育成科目
	アナログ電子回路	2後	○	2			○			1						
	デジタル電子回路	2後	○	2			○			1						
	応用電子回路	3前			2		○				1					
	電気電子計測学	2前	○	2			○			1						
	情報通信理論	2後			2		○			1						
	情報通信ネットワーク	3前			2		○			1						
	通信システム	3後			2		○			1						
	コンピュータ工学	3前	○	2			○			1						
	制御システム工学	3前	○	2			○			1						S P 指定科目
	デジタル信号処理	3後			2		○			1						
	光エレクトロニクス	3後			2		○				1					
	エネルギー変換工学	2後	○	2			○			1						S P 指定科目
	電気機器工学	3前			2		○			1						
	高電圧プラズマ工学	3後			2		○				1					
	発電工学	3前			2		○				1					
	送配電工学	3後			2		○				1					
	電気電子・情報通信工学 基礎実験	2後	○	2					○	1	1				3	
	電気電子・情報通信工学 応用実験	3前	○	2					○	1	1				3	
	プログラム言語及び演習	2前	○	2					○	1						
	組込ソフトウェア実習	3後	○	1					○	1						
	組込ハードウェア実習	3後	○	1					○		1					
	電気電子・情報通信工学 英語研修	2前	○	1					○		1					
	科学技術英語（電気電子・情報通信）	4前	○	1					○	7	6				3	
	電気電子・情報通信工学 専門研修	3通			1		○				1					
	電気電子・情報通信工学 特別講義	3後			2		○			3						オムニバス
	電気電子・情報通信工学 先端課題実習	4前	○	1					○	7	6				3	S P 指定科目
	電気設計製図	4前			2		○				1					
	電気法規	3後			2		○			1						
	電波法規	4前			2		○			1						
	卒業研究	4通	○	6					○	7	6				3	
	小計（40科目）	—	—	43	35	0	—			7	6				3	

機械知能航空コース科目	機械製図Ⅰ	2前	○	1				○		1					
	CAD実習	2前	○	1				○		1					共同
	プログラミング言語実習Ⅰ	2前	○	1				○		1					
	材料力学Ⅰ	2前	○	2			○			1					S P 指定科目
	材料力学演習	2前	○	1				○		1					
	機械材料学Ⅰ	2前	○	2			○				1				
	流体力学	2前	○	2			○			1					S P 指定科目
	流体力学演習	2前	○	1				○		1				1	共同
	機械製図Ⅱ	2後	○	1				○			2			1	共同
	機械加工学	2後	○	2			○			1					
	機械力学	2後	○	2			○				0				S P 指定科目
	機械力学演習	2後	○	1				○			0				
	熱力学	2後	○	2			○				1				S P 指定科目
	熱力学演習	2後	○	1				○			1			1	
	機械実験	3前	○	1				○		3	1			4	オムニバス、共同（一部）
	プログラミング言語実習Ⅱ	3前	○	1				○		1					
	制御工学	3前	○	2			○			1	0				
	先端機械工学概論	3前	○	1			○			10	2			3	共同（一部）
	キャリアデザイン	3前	○	1			○			1					
	機械設計学	3後	○	2			○				1				
	機械リサーチ研修	3後	○	1				○		10	3			4	
	科学技術英語（機械）	4前	○	1				○		10	2				
	数値計算アルゴリズム	2後			2		○				1			0	
	材料力学Ⅱ	2後			2		○			1					
	粘性流体工学	2後			2		○			1					
	固体力学	3前			2		○			1					
	伝熱工学	3前			2		○			1					
	燃焼工学	3前			2		○			1					
	トライボロジー	3後			2		○			1					半導体人材育成科目
	生体工学	3前			2		○			1					
	精密工学	3前			2		○			1					半導体人材育成科目
	センシング工学	3後			2		○			1					半導体人材育成科目
	コンピュータシミュレーション実習	3後			1			○		2					
	計算力学	3後			2		○			1					
	システム制御工学	3後			2		○				0				
	航空流体工学	3後			2		○			1				0	
	機械材料学Ⅱ	4前			1		○			1					
	ロボティクス工学	4前			2		○				0				
	航空宇宙システム工学	4前			1		○			1					
	卒業研究	4通	○	6				○		10	4				
	小計（40科目）	—	—	36	31	0	—			10	4			4	
社会基盤・環境工学コース科目	地域創生課題演習Ⅰ	2後			1			○			3			0	共同
	地域創生課題演習Ⅱ	3前			1			○		7	6			1	共同
	社会基盤・環境工学実験	3前	○	1					○	5	5			1	S P 指定科目 オムニバス、共同（一部）
	社会基盤・環境プログラミング演習	3後	○	1					○		2			1	S P 指定科目 共同
	数値計算法	3後			2		○			1					
	科学技術英語（社会基盤・環境）	3後	○	1				○		7	6			1	共同（一部）
	測量学	2前	○	2			○			1					
	測量学実習Ⅰ	2前	○	1				○		1	1			1	S P 指定科目 共同
	測量学実習Ⅱ	2後	○	1					○	1	1			1	S P 指定科目 共同
	構造力学Ⅰ	2前	○	2			○			1					
	構造力学Ⅱ	2後	○	2			○			1					
	構造力学演習	3後	○	1				○		1				1	S P 指定科目 共同
	鋼構造学	3前			2		○			1					
	コンクリート工学	2前	○	2			○			1					S P 指定科目
	鉄筋コンクリート工学	2後	○	2			○			1					S P 指定科目
	道路工学	3前			2		○			1					

		施設維持管理工学	3後			2		○			2						オムニバス
		水理学Ⅰ	2前	○	2			○			1						S P 指定科目
		水理学Ⅱ	2後	○	2			○			1						S P 指定科目
		水理学演習	3前			1		○				1				0	
		水工学	3前			2		○			1						
		土質力学Ⅰ	2前	○	2			○			1						S P 指定科目
		土質力学Ⅱ	2後	○	2			○			1						S P 指定科目
		土質力学演習	3前			1		○			1						
		地質工学	3前			2		○				1					
		岩盤力学	3後			2		○				1					
		耐震工学	3後			2		○				1					
		地震・火山防災工学	3前			2		○				2					オムニバス
		水・土砂防災工学	3後			2		○			2						オムニバス
		都市計画学	2前	○	2			○			1						S P 指定科目
		交通計画学	2後	○	2			○			1						S P 指定科目
		公共政策学	3前			2		○			1						
		上下水道工学	2後	○	2			○			1						半導体人材育成科目
		環境工学	2前	○	2			○			2	0					S P 指定科目 オムニバス
		水環境工学	3前			2		○			1						半導体人材育成科目
		大気環境工学	3前			2		○			1						
		土壤環境工学	3後			2		○				0					
		生態環境保全学	3後			2		○			2						オムニバス
		資源循環工学	3前			2		○				1					半導体人材育成科目
		設計製図	3後	○	1					○	2						S P 指定科目 オムニバス
		施工法	3後	○	2			○			1						S P 指定科目
		特別演習	3後			1			○		7	6				1	
		卒業研究	4通	○	6					○	7	6				1	
		小計（43科目）	－	－	41	37	0		－		7	7				1	
	高大連携科目	理工学入門数学Ⅰ	1前				2	○		0					1		
		理工学入門数学Ⅱ	1前				2	○		0					1		
		理工学入門物理Ⅰ	1前				2	○		1							
		理工学入門物理Ⅱ	1前				2	○		1							
		理工学入門化学	1前				2	○		1							
		小計（5科目）	－	－	0	0	10	－		2							

合計（434科目）			－	－	265	488～490	10	－		49	40					193	
-----------	--	--	---	---	-----	---------	----	---	--	----	----	--	--	--	--	-----	--

学位又は称号	学士（理工学） 学士（情報学） 学士（工学）	学位又は学科の分野			理学関係、工学関係												
--------	------------------------------	-----------	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

卒業・修了要件及び履修方法								授業期間等									
---------------	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

化学コース	1 学年の学期区分			2期												
	1 学期の授業期間			14週												
	1 時限の授業の標準時間			100分												

○教養教育科目
28単位以上を修得すること（必修科目21単位および選択科目7単位以上）。

○専門教育科目
99単位以上を修得すること（必修科目65単位と選択科目34単位以上）。なお、必修科目（選択必修科目を含む）の内訳はコース専門入門科目から3単位、専門基礎科目の11単位、理工学専門共通科目から9単位、化学コース科目から42単位であり、選択科目とは専門基礎科目の選択科目、理工学専門共通科目の選択科目、コース専門横断科目の選択科目、化学コース科目の選択科目である。

○卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上修得すること。

○履修科目の登録の上限は年間48単位。

（化学コースに所属するデータサイエンス応用副プログラムの履修生）

○教養教育科目
28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「情報基礎B」の科目を含むこと。

○専門教育科目
99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「データベース」「セキュリティとプライバシー」「人工知能」の科目を含むこと。

○卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。

○履修科目の登録の上限は年間48単位。

（化学コースに所属する半導体人材育成プログラムの履修生）

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「半導体入門」「半導体デバイスと製造プロセス」「高分子化学」「無機材料化学」「化学工学Ⅱ」「次世代電池工学」「表面化学」「応用電気化学」「結晶工学」「半導体分子化学」の科目を含むこと。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

数理・物理コース

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること（必修科目21単位および選択科目7単位以上）。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること（必修科目62単位と選択科目37単位以上）。なお、必修科目（選択必修科目を含む）の内訳はコース専門入門科目から3単位、専門基礎科目の21単位、理工学専門共通科目から7単位、コース専門横断科目から23単位、数理・物理コース科目から8単位であり、選択科目とは専門基礎科目の選択科目、理工学専門共通科目の選択科目、コース専門横断科目の選択科目、数理・物理コース科目の選択科目である。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(数理・物理コースに所属するデータサイエンス応用副プログラムの履修生)

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「情報基礎B」の科目を含むこと。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「データベース」「セキュリティとプライバシー」「人工知能」の科目を含むこと。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(数理・物理コースに所属する半導体人材育成プログラムの履修生)

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「半導体入門」「半導体デバイスと製造プロセス」「光学」「電子物性学」「半導体理工学」の科目を含むこと。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

材料科学コース

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること（必修科目21単位および選択科目7単位以上）。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること（必修科目68単位と選択科目31単位以上）。なお、必修科目（選択必修科目を含む）の内訳はコース専門入門科目から3単位、専門基礎科目の21単位、理工学専門共通科目から7単位、コース専門横断科目から23単位、材料科学コース科目から14単位であり、選択科目とは専門基礎科目の選択科目、理工学専門共通科目の選択科目、コース専門横断科目の選択科目、材料科学コース科目の選択科目である。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(材料科学コースに所属するデータサイエンス応用副プログラムの履修生)

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「情報基礎B」の科目を含むこと。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「データベース」「セキュリティとプライバシー」「人工知能」の科目を含むこと。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(材料科学コースに所属する半導体人材育成プログラムの履修生)

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「半導体入門」「半導体デバイスと製造プロセス」「光学」「電子物性学」「半導体理工学」「半導体デバイス工学」の科目を含むこと。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

知能情報コース

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること（必修科目21単位および選択科目7単位以上）。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること（必修科目63単位と選択科目36単位以上）。なお、必修科目（選択必修科目を含む）の内訳はコース専門入門科目から3単位、専門基礎科目の11単位、理工学専門共通科目から7単位、コース専門横断科目から36単位、知能情報コース科目から6単位であり、選択科目とは専門基礎科目の選択科目、理工学専門共通科目の選択科目、コース専門横断科目の選択科目、知能情報コース科目の選択科目である。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(知能情報コースに所属するデータサイエンス応用副プログラムの履修生)

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「情報基礎B」の科目を含むこと。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「データベース」「セキュリティとプライバシー」の科目を含むこと。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(知能情報コースに所属する半導体人材育成プログラムの履修生)

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「半導体入門」「半導体デバイスと製造プロセス」の科目を含むこと。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

クリエイティブ情報コース

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること（必修科目21単位および選択科目7単位以上）。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること（必修科目63単位と選択科目36単位以上）。なお、必修科目（選択必修科目を含む）の内訳はコース専門入門科目から3単位、専門基礎科目の11単位、理工学専門共通科目から7単位、コース専門横断科目から36単位、クリエイティブ情報コース科目から6単位であり、選択科目とは専門基礎科目の選択科目、理工学専門共通科目の選択科目、コース専門横断科目の選択科目、クリエイティブ情報コース科目の選択科目である。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(クリエイティブ情報コースに所属するデータサイエンス応用副プログラムの履修生)

- 教養教育科目
28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「情報基礎B」の科目を含むこと。
- 専門教育科目
99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「データベース」「セキュリティとプライバシー」の科目を含むこと。
- 卒業要件
教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(クリエイティブ情報コースに所属する半導体人材育成プログラムの履修生)

- 教養教育科目

- 28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。
- 専門教育科目
 - 99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「半導体入門」「半導体デバイスと製造プロセス」の科目を含むこと。
- 卒業要件
 - 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

電気電子・情報通信コース

- 教養教育科目
 - 28単位以上を修得すること（必修科目21単位および選択科目7単位以上）。
- 専門教育科目
 - 99単位以上を修得すること（必修科目70単位と選択科目29単位以上）。なお、必修科目（選択必修科目を含む）の内訳はコース専門入門科目から3単位、専門基礎科目の17単位、理工学専門共通科目から7単位、電気電子・情報通信コース科目から43単位であり、選択科目とは専門基礎科目の選択科目、理工学専門共通科目の選択科目、コース専門横断科目の選択科目、電気電子・情報通信コース科目の選択科目である。
- 卒業要件
 - 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(電気電子・情報通信コースに所属するデータサイエンス応用副プログラムの履修生)

- 教養教育科目
 - 28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「情報基礎B」の科目を含むこと。
- 専門教育科目
 - 99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「データベース」「セキュリティとプライバシー」の科目を含むこと。
- 卒業要件
 - 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(電気電子・情報通信コースに所属する地域協創ものづくりプログラムの履修生)

- 教養教育科目
 - 28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、探求知・実践知科目は「地域協創入門」、「地域クリエイト課題演習」ならびに「地域協創A～I」のいずれか1科目を履修すること。
- 専門教育科目
 - 99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、「コース専門入門科目」の選択必修科目では「電気電子・情報通信入門」と「機械知能航空入門」を選択し、選択科目には「社会体験学習」、「ものづくり課題演習I」、「ものづくり課題演習II」の科目を含むこと。
- 卒業要件
 - 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(電気電子・情報通信コースに所属する半導体人材育成プログラムの履修生)

- 教養教育科目
 - 28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。
- 専門教育科目
 - 99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「半導体入門」「半導体デバイスと製造プロセス」「半導体LSI工学」「電子デバイス工学I」「電子デバイス工学II」の科目を含むこと。
- 卒業要件
 - 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

機械知能航空コース

- 教養教育科目
 - 28単位以上を修得すること（必修科目21単位および選択科目7単位以上）。
- 専門教育科目
 - 99単位以上を修得すること（必修科目70単位と選択科目29単位以上）。なお、必修科目（選択必修科目を含む）の内訳はコース専門入門科目から3単位、専門基礎科目の22単位、理工学専門共通科目から9単位、機械知能航空コース科目から36単位であり、選択科目とは専門基礎科目の選択科目、理工学専門共通科目の選択科目、コース専門横断科目の選択科目、機械知能航空コース科目の選択科目である。
- 卒業要件
 - 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上修得すること。
- 履修科目の登録の上限は年間48単位。

(機械知能航空コースに所属するデータサイエンス応用副プログラムの履修生)

- 教養教育科目

	28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「情報基礎B」の科目を含むこと。 ○専門教育科目 99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「データベース」「セキュリティとプライバシー」「人工知能」の科目を含むこと。 ○卒業要件 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。 ○履修科目の登録の上限は年間48単位。
	(機械知能航空コースに所属する地域協創ものづくりプログラムの履修生) ○教養教育科目 28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、探求知・実践知科目は「地域協創入門」、「地域クリエイト課題演習」ならびに「地域協創A～I」のいずれか1科目を履修すること。 ○専門教育科目 99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、「コース専門入門科目」の選択必修科目では「電気電子・情報通信入門」と「機械知能航空入門」を選択し、選択科目には「社会体験学習」、「ものづくり課題演習I」、「ものづくり課題演習II」の科目を含むこと。 ○卒業要件 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。 ○履修科目の登録の上限は年間48単位。
	(機械知能航空コースに所属する半導体人材育成プログラムの履修生) ○教養教育科目 28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。 ○専門教育科目 99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「半導体入門」「半導体デバイスと製造プロセス」「トライボロジー」「精密工学」「センシング工学」の科目を含むこと。 ○卒業要件 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。 ○履修科目の登録の上限は年間48単位。
社会基盤・環境工学コース	○教養教育科目 28単位以上を修得すること（必修科目21単位および選択科目7単位以上）。 ○専門教育科目 99単位以上を修得すること（必修科目72単位と選択科目27単位以上）。なお、必修科目（選択必修科目を含む）の内訳はコース専門入門科目から3単位、専門基礎科目の19単位、理工学専門共通科目から9単位、社会基盤・環境工学コース科目から41単位であり、選択科目とは専門基礎科目の選択科目、理工学専門共通科目の選択科目、コース専門横断科目の選択科目、社会基盤・環境工学コース科目の選択科目である。 ○卒業要件 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上修得すること。 ○履修科目の登録の上限は年間48単位。
	(社会基盤・環境工学コースに所属するデータサイエンス応用副プログラムの履修生) ○教養教育科目 28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「情報基礎B」の科目を含むこと。 ○専門教育科目 99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「データベース」「セキュリティとプライバシー」「人工知能」の科目を含むこと。 ○卒業要件 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。 ○履修科目の登録の上限は年間48単位。
	(社会基盤・環境工学コースに所属する地域防災・まちづくりプログラムの履修生) ○教養教育科目 28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、「地域防災課題演習」を必ず履修し、その他の地域関連科目（例：「復興危機管理と復興」「ボランティアとリーダーシップ」など）から2単位以上を履修すること。 ○専門教育科目 99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「地学」、「社会基盤・環境工学入門」、「地域創生課題演習Ⅰ」、「地域創生課題演習Ⅱ」のすべてと、「地質工学」、「岩盤工学」、「耐震工学」、「地震・火山防災工学」、「水・土砂防災工学」、「公共政策学」から8単位以上を含むこと。 ○卒業要件 教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。 ○履修科目の登録の上限は年間48単位。
	(社会基盤・環境工学コースに所属する半導体人材育成プログラムの履修生)

○教養教育科目

28単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。

○専門教育科目

99単位以上を修得すること。必修科目の単位数、内訳、選択科目の最低単位数、対象となる科目区分は通常のコースと同じである。ただし、選択科目には「半導体入門」「半導体デバイスと製造プロセス」「水環境工学」「資源循環工学」の科目を含むこと。

○卒業要件

教養教育科目と専門教育科目で合計127単位以上を修得すること。

○履修科目の登録の上限は年間48単位。

理工系人材需給状況に関する 調査結果概要

平成30年4月20日

経済産業省

産業技術環境局

大学連携推進室

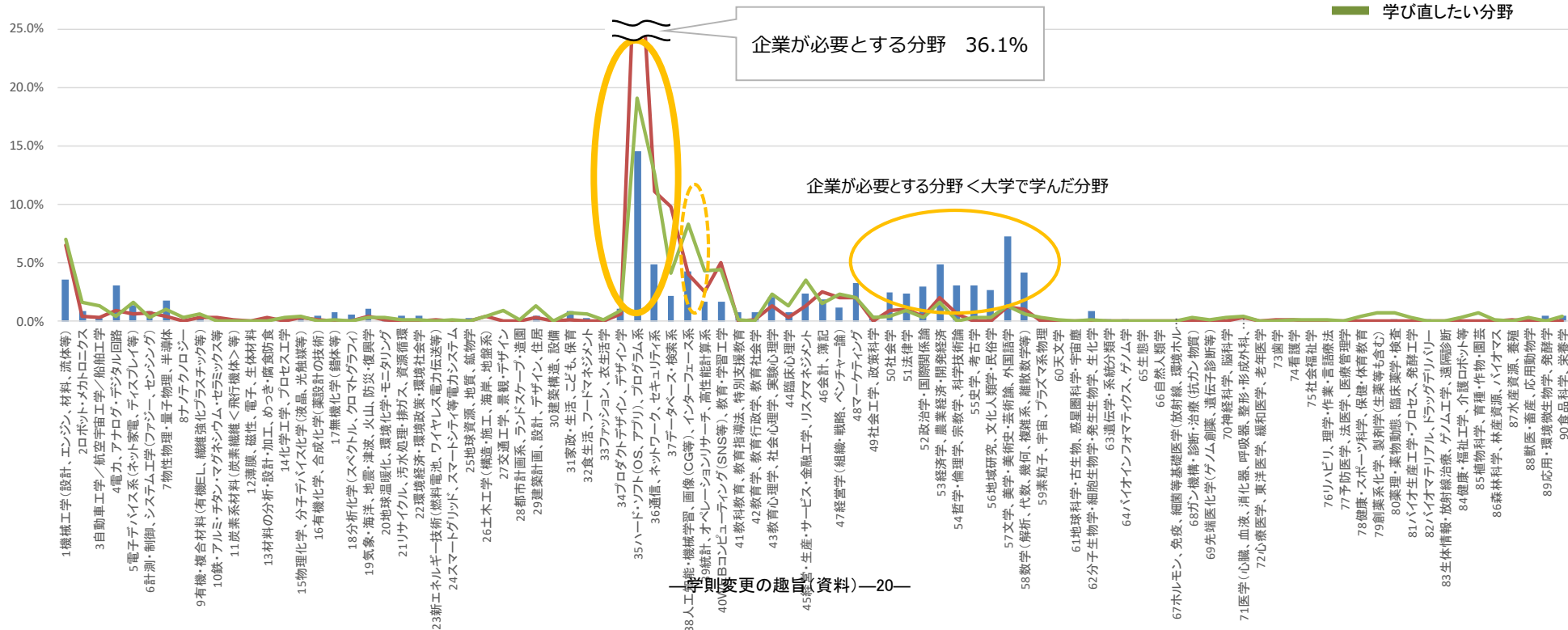
現在の業務で必要とする専門分野と大学で学んだ専門分野との比較 (業種：情報系)

社会人アンケート

- 情報系業種の専門知識となるハード・ソフト、プログラム系、通信、ネットワーク、セキュリティ系、データベース・検索系、統計、オペレーションリサーチ、高性能計算系、WEBコンピューティングでは企業のニーズが高い。
- 学び直しのニーズは、概ね企業のニーズと一致するが、人工知能等の学び直しのニーズは高い。

N = 225人

企業が必要とする分野 > 大学で学んだ分野



岩手のデジタル化に関する調査 分析レポート 2021

いわてデジタルトランスフォーメーション推進連携会議

1 概要

(1) 調査目的

岩手県内に事業所を置く企業や一般県民のデジタル化・デジタルトランスフォーメーションの実態を把握し、県や各業界団体等でデジタル化及びデジタルトランスフォーメーションに係る支援策等の検討の参考とするもの。

(2) 調査概要

	岩手県内企業のデジタル化に関する調査 (企業向け調査)	岩手のデジタル化に関する意識調査 (個人向け調査)
調査対象	岩手県内に事業所を置く企業・団体 (以下「企業等」という。)	岩手県在住の方 (以下「県民」という。)
調査方法	Web 上でのアンケート	郵送及び web 上でのアンケート
実施時期	令和3年10月5日～令和3年11月1日(28日間)	同左
有効回収数	172	287

(3) 分析ツール

単純集計及びクロス集計には Microsoft Office Excel 2016 を用いた

「その他」など自由記述の回答に対しては、以下ツールにより、テキストマイニング^aを実施した。

使用ツール：ユーザーローカルテキストマイニングツール (<https://textmining.userlocal.jp/>)

(ワードクラウド^bにおいては、TF-IDF 法^cによる単語の重みづけを実施)

^a テキストマイニング：データの中から有用な知見を抽出する分析・解析手法のうち、文章（テキスト）を対象にデータ解析をする手法。文章を単語や文節、あるいは形態素といわれる品詞など「言語上、意味のある最小単位」で区切ることで、出現頻度、語句の相関関係、時系列による変化などの傾向など、有用な知見を抽出するもの。

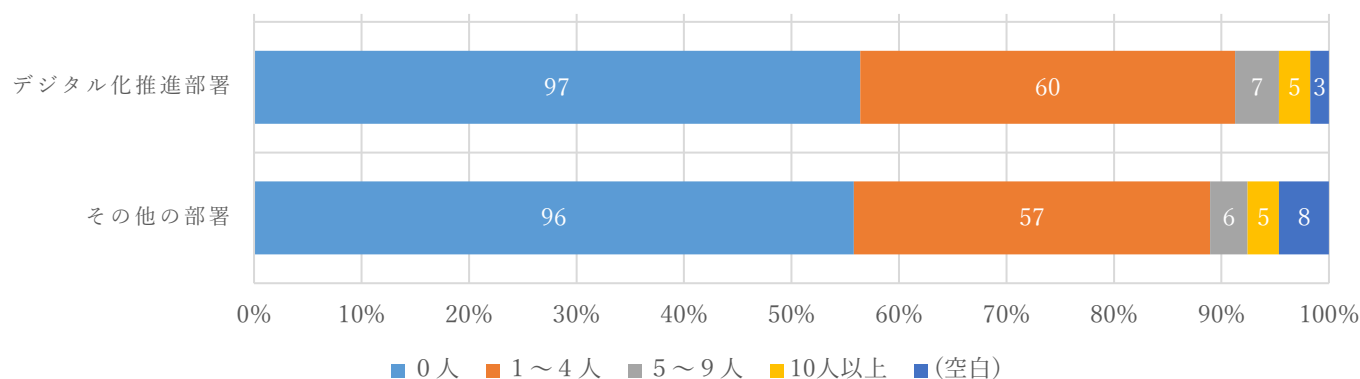
^b ワードクラウド：文章中で出現頻度が高い単語を複数選び出し、その頻度に応じた大きさを図示する手法。

^c TF-IDF 法：Term Frequency – Inverse Document Frequency 法の略。単語の出現頻度（TF、よくでてくる単語）と逆文書頻度（IDF：珍しい単語）の2つの指標に基づいて、単語の重要度を評価する手法。

コ デジタル人材の規模

部署	0人	1～4人	5～9人	10人以上	(空白)	総計
デジタル化推進部署	97	60	7	5	3	172
その他の部署	96	57	6	5	8	172

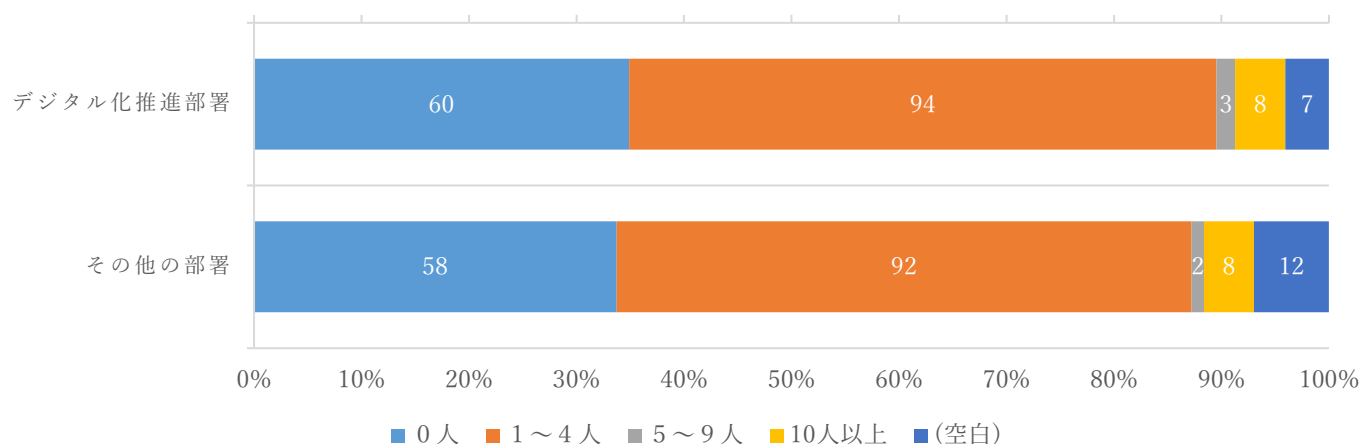
※デジタル人材の定義：デジタル技術を活用して、企業の製品やサービスに新たな価値を付加できるような人材。
 これまでの IT 人材は各種システムの活用や保守・運営を行う人材であり、デジタル人材とは異なる。



いずれの部署においても、約 56%の企業・団体にはデジタル人材が存在していない。存在していたとしても概ね 1～4 人という状態であり、既存の IT 人材からのレベルアップが必要と考えられる。

サ デジタル人材の不足感

部署	0人	1～4人	5～9人	10人以上	(空白)	総計
デジタル化推進部署	60	94	3	8	7	172
その他の部署	58	92	2	8	12	172



いずれの部署においても、不足しているとの回答は全体の約 65%、最多回答の「1～4 人不足している」という回答が約 54%となった一方で、「0 人」と回答した企業は約 35%となっている。

「0 人」と回答した企業については、2（4）オ及びカにおいて人数が足りているのか、別途分析する。

特別企画 : DX 推進に関する企業の意識調査

DX を理解し取り組んでいる企業は 15.7%と 7 社に 1 社 ～半数の企業で、人材やスキル・ノウハウの不足が DX の課題に～ はじめに

人工知能 (AI) の進化や第 5 世代移動通信システム (5G) といったデジタル技術の進展によって、ビジネス環境が大きく変わろうとしている。企業は今後、データとデジタル技術を活用した製品や、サービス・ビジネスモデルの変革によって競争上の優位性を確立させる「デジタル・トランスフォーメーション (以下、DX)」の実現を求められる。また、政府は 2021 年 9 月にデジタル庁を発足。社会全体の DX の推進を通じ、デジタル時代の官民インフラ作成を目指すとしている。

そこで帝国データバンクは企業の DX 推進に関する調査を実施した。

※調査期間は 2021 年 12 月 16 日～2022 年 1 月 5 日、調査対象は全国 2 万 3,826 社で、有効回答企業数は 1 万 769 社 (回答率 45.2%)

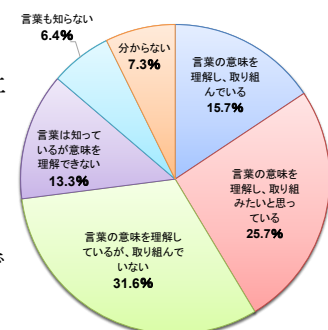
※本調査における詳細データは景気動向オンライン (<https://www.tdb-di.com>) に掲載している

調査結果 (要旨)

1. DX を理解し取り組んでいる企業は 15.7%と 7 社に 1 社

DX の「言葉の意味を理解し、取り組んでいる」企業は 15.7%と 7 社に 1 社程度となった。「意味を理解し取り組みたいと思っている」(25.7%)とあわせて 4 割の企業で DX への取り組みを前向きに捉えている。他方、「言葉の意味を理解しているが、取り組んでいない」(31.6%)、「言葉は知っているが意味を理解できない」(13.3%)、「言葉も知らない」(6.4%) など、半数を超える企業では DX への取り組みが進んでいない現状となった

DX への理解と取り組み



注: 母数は、有効回答企業1万7,769社

2. 取り組んでいる企業では、3 社に 1 社で本格的な DX が進む

DX の「言葉の意味を理解し、取り組んでいる」企業が現在取り組んでいる内容では、「既存製品・サービスの高付加価値化」や「新規製品・サービスの創出」、「ビジネスモデルの変革」といった本格的な DX に取り組む企業は 37.4%と 3 社に 1 社となった。また、「デジタル人材の育成」や「DX 推進のための専任組織の設置」といった人材・組織面での取り組みも多く企業の積極的に実施されている

3. 半数の企業で、人材やスキル・ノウハウの不足が DX の課題にあげられる

DX に取り組むうえでの課題では、「対応できる人材がいらない」(50.6%)や「必要なスキルやノウハウがない」(47.7%)などが半数の企業からあげられた。すでに DX を理解し取り組んでいる企業でも、3 社に 1 社で人材やスキル・ノウハウの不足が課題となっている

- 「まさに 2025 年の崖に直面しており、基幹システム含め刷新を検討中。また、社内人材の ICT リテラシーが低いため、ICT を活用できる人材を育成している」(土木建築サービス)
- 「DX の肝はデジタルツールを入れた後のプロセス設計であり、そのプロセス設計を企画推進できる人材が不足している認識」(医療用機械器具卸売)

また、現在取り組んでいる企業においては、「デジタル化への対応にともなう業務プロセス・組織の見直し」(39.2%)、「DX 推進のための予算の確保」(29.1%) など組織面・予算面での取り組みを推進する企業も多い。さらに、「デジタル人材の育成」(27.4%) や「デジタル人材の採用」(19.0%) といった、デジタル人材の確保に関する取り組みもあげられている。

一方で、「AI 活用 (チャットボットによる自動化やビッグデータ分析等)」(11.2%) など、AI の活用やビッグデータ分析などの取り組みは 1 割程度にとどまっている。

企業の声
今までのビジネスモデル、営業活動など、前提なしで見直したいと考えている(経営コンサルティング)
DXは目的でなく手段。あげられる成果をしっかり見極めて取り組まなくてはならない(印刷)
製造工程のAI化で人材難に立ち向かわなければいけない(野菜果実缶詰等製造)
社員および経営幹部でDXがなぜ必要なのかの理解と、取り組むための事前準備、活用後の検証と、改善が可能な組織化が必要(自動車小売)
RPAを導入し非常に効果が得られたため、追加導入を2021年度も実施した。間接人員が別の事に取り組む余力が出て、業務が円滑に回るようになった。データ分析が単純作業かつ莫大な量になるので今後はそちらにも活用し、製造の効率化支援に繋げるつもり(製缶板金)

3. 半数の企業で、人材やスキル・ノウハウの不足が DX の課題にあげられる

DX に取り組むうえでの課題では、「対応できる人材がいない」(50.6%) や「必要なスキルやノウハウがない」(47.7%) など、半数の企業で人材やスキル・ノウハウの不足に関する課題があげられた。すでに DX の「言葉の意味を理解し、取り組んでいる」企業でも、「対応できる人材がいない」は 36.0%、「必要なスキルやノウハウがない」は 32.7% と 3 社に 1 社で課題となっている。

また、現在 DX に取り組んでいない企業¹においては、「対応できる人材がいない」(54.7%) や「必要なスキルやノウハウがない」(52.5%)、「対応する費用が確保できない」(28.3%)、「どこから手を付けて良いか分からない」(17.5%) といった項目で、取り組んでいる企業と大きな差がみられている。

DX に取り組む上での課題(複数回答)

	(%)
全体	
1 対応できる人材がいない	50.6
2 必要なスキルやノウハウがない	47.7
3 対応する時間が確保できない	33.2
4 対応する費用が確保できない	26.1
5 全社的にデータ利活用の方針や文化がない	19.8
6 自社のみ対応しても効果が期待できない	18.0
7 どこから手を付けて良いか分からない	15.3
8 既存システムがデータの利活用に対応できない	15.3
9 成果や収益が見込めない	15.1
10 必要性を感じない	10.3
11 対応に際して公的な相談窓口が分からない	3.9
その他	3.8

注:母数は有効回答企業1万769社

¹ 現在 DX に取り組んでいない企業は、「言葉の意味を理解し、取り組みたいと思っている」「言葉の意味を理解しているが、取り組んでいない」「言葉は知っているが意味を理解できない」「言葉も知らない」の合計

2040年の就業構造推計（改訂版）について

2026年 3月

経済産業省 経済産業政策局

全国版就業構造推計（改訂版）・職種間ミスマッチ

- AI・ロボット等利活用による省力化に伴い、事務職は約440万人の余剰が生じる可能性。
- 多くの産業において、AI・ロボット等利活用人材(約340万人)や現場人材(約260万人)が不足。

		専門職		事務職		現場人材	
		うち AI・ロボット等の 利活用を担う人材		うち 生産工程従事者		うち その他現場人材	
全産業	2040年 需給ミスマッチ	-181万人	-339万人	437万人	-260万人	-206万人	-54万人
	2040年需要数/供給数	1867万人/1686万人	782万人/443万人	1039万人/1476万人	3283万人/3023万人	731万人/525万人	2552万人/2498万人
	2022年就業者数	1288万人	236万人	1455万人	3637万人	835万人	2803万人
主な産業の2040年の需給ミスマッチの内訳	農林水産業	-9	-7	-1	-110	-3	-107
	製造業	-149	-125	-40	-256	-198	-58
	情報通信業	116	102	50	13	2	11
	卸売業、小売業	-81	-77	26	-20	-4	-16
	建設業	-33	-26	20	-31	-2	-30
	宿泊業、飲食サービス業	-21	-21	2	12	0	12
	運輸業、郵便業	-25	-26	27	26	0	25
（単位：万人）							

（注）2022年就業者数は、総務省「就業構造基本調査」（令和4年度）、文部科学省「学校基本調査」（令和4年度）の調査票情報を基に経済産業省が独自に作成・加工して利用しており、提供主体が作成・公表している統計等とは異なる。
（注）産業分類は令和4年就業構造基本調査で用いた産業分類（総務省）による。職業分類は令和4年就業構造基本調査で用いた職業分類（総務省）による。「専門職」は専門的・技術的職業従事者を指す。また、うち「AI・ロボット等利活用人材」は、機械技術者やその他の情報処理通信技術者等の職種を集計。「現場人材」は、生産工程従事者、建設・採掘従事者、サービス職業従事者等の職種を集計。なお、表中には主要な項目のみ掲載しており、ミスマッチ数の合計はゼロにならない。

生成AI・ロボット等の進展による影響

- 現時点では不確実性があるが、昨今の生成AI・ロボット等の進展が加速すると仮定した場合には、AI・ロボット等利活用人材の需要がさらに増加する可能性がある。
- 現場型職種では、**操作・保守等の定型スキルで代替が大幅に進む**。対人業務型職種では、**職そのものの代替は起こりにくい**が、AI等の補完的活用より生産性が向上する可能性がある。

職種別の影響について

分類	スキル・タスクの代替可能性の傾向例		職種ごとの影響例 (労働需要数)	代替率											
	高	低		0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
事務型	・ 調整業務 ・ 要件分析	・ 対面議論 ・ グループワーク	事務従事者 生成AI等の導入なし：1530万人 全国版就業構造推計：1040万人 生成AI等の進展を仮定した場合：680万人												
現場型	・ 操作、制御 ・ 保守、点検	・ 故障の原因特定 ・ 修理	運搬従事者 生成AI等の導入なし：240万人 全国版就業構造推計：200万人 生成AI等の進展を仮定した場合：130万人												
対人業務型	・ 管理業務 ・ 道具の選択	・ 傾聴力 ・ 他者の反応の理解 ・ 腕や足の動作速度 ・ 他者の健康・安全への責任	保健医療サービス職業従事者等 生成AI等の導入なし：計62万人 全国版就業構造推計：計61万人 生成AI等の進展を仮定した場合：計52万人	■：全国版就業構造推計の代替率 []：現時点では不確実性があるものの、生成AI等が進展すると仮定した場合に向上する可能性がある代替率											

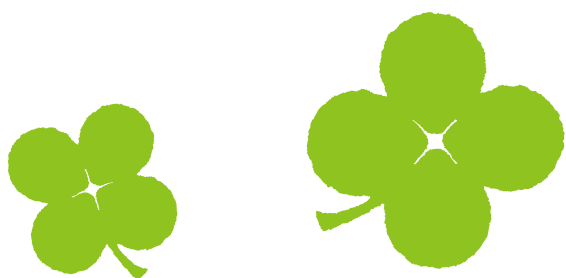
—学則変更の趣旨(資料)—28—

(注) 「A・ロボット等利活用人材」は、令和4年就業構造基本調査で用いた職業分類（総務省）上の機械技術者やその他の情報処理通信技術者等の職種を指す。また、代替率は当該職種の労働時間のうちAI・ロボット等によって代替が可能な時間の割合。

(注) 本分析は、Fukao, Kyoji; Ikeuchi, Kenta; Nagaya, Yoshiaki; et al. (2025). RIETI Technical Paper 25-T-001を参考としながら、経済産業省にて作成。

いわて県民計画 (2019~2028)

東日本大震災津波の経験に基づき、
引き続き復興に取り組みながら、
お互いに幸福を守り育てる希望郷いわて



を充実します。

ウ 私立学校に通う幼児・児童・生徒・学生の安全確保と教育ニーズに対応するため、校舎等の耐震化の支援や私立学校運営費補助などによる教育環境の整備を推進します。

⑧ 地域に貢献する人材を育てます

ア 郷土を愛し、その復興・発展を支える人材を育成するため、児童生徒に東日本大震災津波の経験や教訓を継承するとともに、家庭・地域・関係機関と協働しながら、「いわての復興教育」を推進します。

イ 地域で活躍する人材や全国・世界で活躍しながら岩手を支える人材を育成するため、地域の歴史や文化の探求、地域活動への積極的な参加により、ふるさとを愛し、社会に貢献する意識を醸成する教育を推進します。

ウ 児童生徒が、自らのあり方・生き方を考え、社会人・職業人として自立するため、インターンシップ^{*76}などの体験的学習や外部人材等を活用した取組により、総合生活力^{*77}や人生設計力^{*78}が身に付くキャリア教育を推進します。

エ ものづくり産業の将来を担う人材を確保するため、教育機関や地元企業などの関係機関と連携した人材の育成・定着や、ものづくり産業の裾野拡大などによる産業人材の定着を促進します。

オ 農林水産業の将来を担う人材を育成するため、県立農業大学校や「いわてアグリフロンティアスクール^{*79}」、「いわて林業アカデミー^{*80}」、「いわて水産アカデミー^{*81}」において、必要な知識や技術の習得を支援します。

カ 建設業の将来を担う人材を確保するため、建設分野における情報通信技術（ICT）の普及促進などの取組による技術力の向上を図り、人材の育成を推進します。

キ 情報サービス産業の将来を担う人材を育成するため、企業のイノベーション創出や新たな情報通信技術（ICT）の利活用につながる産学官が連携した様々な取組を促進します。

ク 最先端の科学技術分野における研究開発の促進に向け、科学技術への興味・関心を高める取組などにより、イノベーションを創出する人材の育成に取り組みます。

ケ 次代を担う若者が国際的な視野で地域社会を支え、新たな活力を生み出すけん引役となることができるよう、留学への支援や外国人との交流機会の拡大、英語でのコミュニケーション能力の向上などにより、世界と岩手をつなぐ人材を育成します。

コ 国際的視野を持った若者が地域産業の国際化に貢献できるよう、産学官が一体となって、学生の海外留学の機会の充実や、海外ビジネスを展開する企業等と外国人留学生等を含む人材との交流の機会の創出などを通じて、次代の産業を担うグローバル人材の育成に取り組みます。



用語解説

*76 インターンシップ

生徒が在学期間中に自分の学習内容や進路に関連した就業体験をすること。

*77 総合生活力

児童生徒が将来の社会人・職業人として自立して生きるために必要な能力。

*78 人生設計力

児童生徒が主体的に人生計画を立てて、進路を選択し、決定できる能力。

*79 いわてアグリフロンティアスクール

国際競争時代に通用する経営感覚と企業家マインドを持った農業経営者等を養成するため、岩手県や岩手大学等の連携により行われる研修制度。

*80 いわて林業アカデミー

林業事業体経営の中核を担う現場技術者を養成するため、産学官の協力を得て行われる岩手県による研修制度。

*81 いわて水産アカデミー

漁業の基礎知識や高度な経営手法の習得を通じ、将来の岩手県の漁業の中核を担う人材を養成する岩手県による研修制度。

出典

いわて高等教育地域連携プラットフォーム 令和4年度「高等教育人材の教育及び県内定着促進に関するアンケート調査報告書」

高等教育人材の教育及び県内定着促進に関するアンケート調査報告書

<いわて高等教育地域連携プラットフォーム構成団体>

〔高等教育機関〕

国立大学法人岩手大学
公立大学法人岩手県立大学
盛岡大学
富士大学
岩手医科大学
岩手保健医療大学
修紅短期大学
一関工業高等専門学校
放送大学岩手学習センター

〔地方公共団体〕

岩手県
岩手県市長会
岩手県町村会
岩手教育委員会
岩手県高等学校長協会
岩手県高等学校PTA連合会

〔経済・産業団体等〕

一般社団法人岩手経済同友会
岩手県商工会連合会
岩手県中小企業団体中央会
一般社団法人岩手県銀行協会
公益財団法人いわて産業振興センター
岩手県商工会議所連合会

実施機関 岩手県商工会議所連合会
(盛岡商工会議所)

地域社会における岩手大学の役割等
に関するアンケート調査業務
報告書

2022 年 2 月
一般財団法人岩手経済研究所

（２）連携を望む取組み

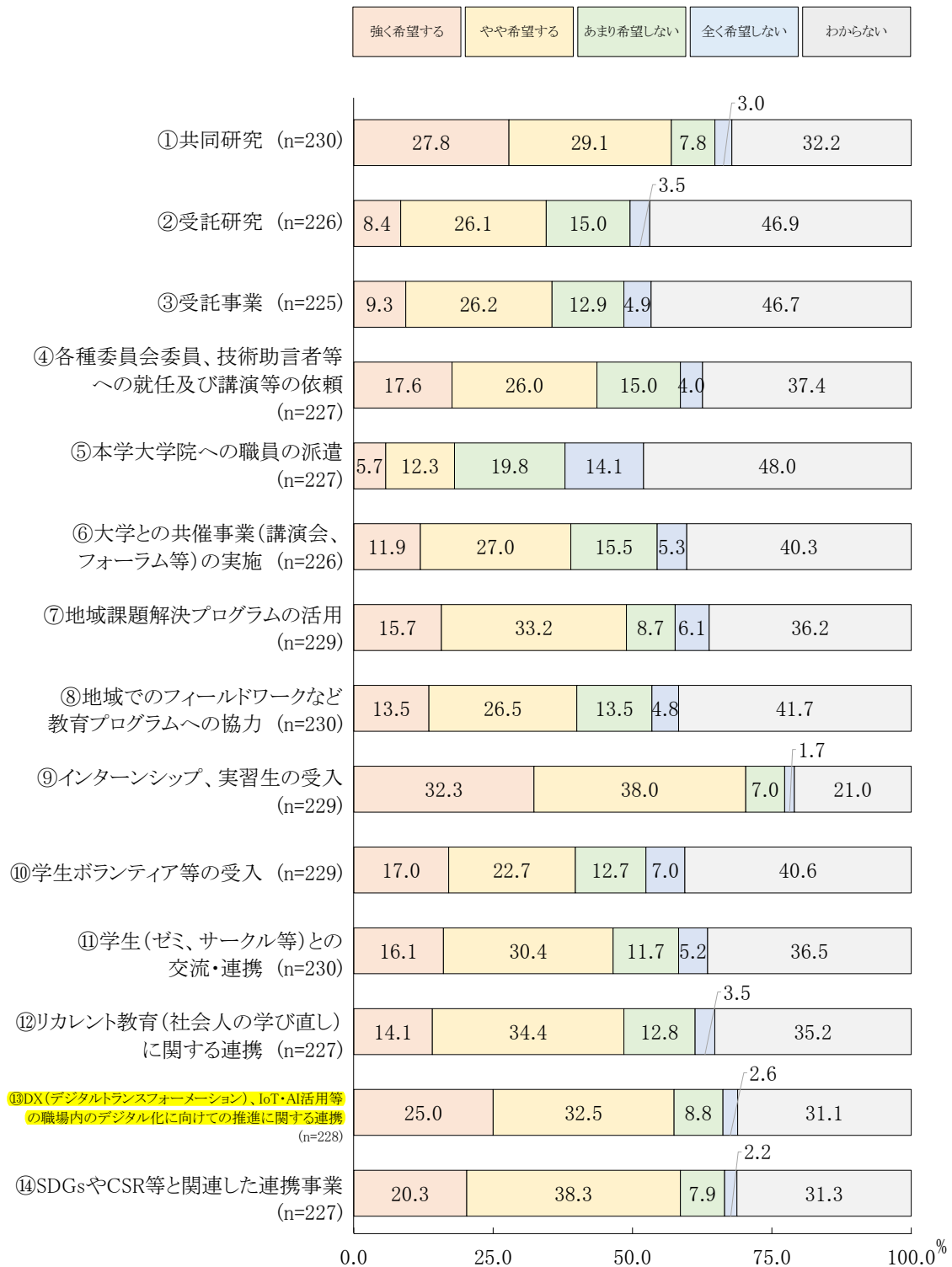
岩手大学との連携を望む取組みとして 14 項目についてそれぞれ「強く希望する」「やや希望する」「あまり希望しない」「全く希望しない」「わからない」の中から択一で回答を得た。各項目については、「（１）連携実績と満足度」で取り上げた 11 項目に「リカレント教育（社会人の学び直し）に関する連携」、「DX（デジタルトランスフォーメーション）、IoT・AI 活用等の職場内のデジタル化に向けての推進に関する連携」、「SDGs や CSR 等と関連した連携事業」の 3 項目が追加となっている。

「強く希望する」「やや希望する」とする回答については、「インターンシップ、実習生の受入」とする割合が 70.3%と 14 項目のなかで最も高くなった（図表 2-2-7）。これに次いで、「SDGs や CSR 等と関連した連携事業」が 58.6%、「DX、IoT・AI 活用等の職場内のデジタル化に向けての推進に関する連携」が 57.5%、「共同研究」が 56.9%などとなった。なお、「リカレント教育に関する連携」は、48.5%となり約半数に連携ニーズがある。

一方、「あまり希望しない」「全く希望しない」とする回答については、「本学大学院への職員の派遣」とする割合が 33.9%と最も高くなったほか、「大学との共催事業（講演会、フォーラム等）の実施」が 20.8%、「学生ボランティア等の受入」が 19.7%などとなった。

自由記述欄では、「漆の世界的価値の再発信と伝統継承の仕組みづくりや南部杜氏による日本酒文化の継承、SAKE テロワールの構築に向けた仕組づくり」、「地域の潜在的な福祉ニーズ調査（生活困窮・虐待・引きこもり等）」などの回答があった。

図表 2-2-7 連携を望む取組み



(注) 単位未満四捨五入につき合計が 100% とならない場合がある