（別添２－１）
（用紙　日本工業規格Ａ４縦型）

設　置　計　画　の　概　要

事　　項	記　　入　　欄
事前相談事項	事前伺い
計画の区分	学部の学科の設置
フリガナ 設置者	コクリツダイガクホウジン　ミエダイガク 国立大学法人　三重大学
フリガナ 大学の名称	ミエダイガク 三重大学（Mie University）
新設学部等における教育研究上の目的、養成する人材像	【工学部総合工学科】 ①教育研究上の目的 　三重大学は三重県唯一の国立大学で、東海地域の国立大学の中核となる総合大学の一つである。三重大学の5学部はすべて津市上浜町のキャンパスに統合されており、このキャンパスは総面積約526，000㎡と全国でも有数の広さを誇っている。上浜キャンパスは伊勢湾に面し閑静で自然環境も良くかつ交通の便も良いという極めて恵まれた場所にある。また地理的には東海地方と関西地方の接点になっている。このようにすぐれた環境に囲まれている三重大学工学部は、将来の技術革新の担い手となる想像力豊かで基礎学力のしっかりとした科学技術者・研究者を養成するため気鋭にあふれた優れた教員が日夜努力しており、益々その発展が期待されている学部である。 　本学を取り巻く環境には、日本の産業を代表する自動車関連企業が集積し、それらを継続的に力強く支える人材が必要とされる。自動車関連企業は極めて裾野が広く多岐に渡り、鉄鋼、セラミックス、IoT関連、化成品など殆どの生産業種も含まれる。一方、四日市を中心とする集積型石油化学工業は、日本の化学工業を牽引し続けてきたが、設備の老朽化、IoT関連技術の早期導入などの課題を抱えている。更に、防災・減災に対する根本的な取り組みも望まれている。従って、専門分野の深い知識と同時に、工学共通の幅広い知識、及び情報関連技術を有する人材の涵養が切望されている。 　一方、人口流出超過状況となっている三重県において、若年層の県外への流出を防ぐため、地域課題に関する授業の展開や地域の自治体及び企業等との各種連携活動を通じて、学部学生の地元企業への就職率の増加を三重県からも求められている。 　このことから、1学科制にすることにより俯瞰的な工学教育・研究目標をより明確にし、効率的に地域貢献、社会貢献を果たせるようにすることを狙う。すなわち、工学は社会の要請や時代の変化に柔軟に対応して行く必要もあり、社会の変遷や人類の進歩に伴って、少しずつ対象を変えながら新たな体系を構築していくべきものである。1学科制の採用によって、工学の教育研究の対象となる専門分野のバランスを変え、社会の要請や時代の変化に容易に対応できることを目指す。 　まず、低学年に対して、共通の工学入門科目を設定して、工学とはどういう学問か、工学はどのように社会と関わり、問題を解決して行くのかを教育し、同時に、情報及びCSR教育（工学倫理・安全、マネジメント・知的財産）のカリキュラムの充実など現代社会で要求されている分野の教育を通して、イノベーションの創出に役立てるなど、工学系の高度職業人の基盤を築くことを目的としている。 　情報技術関連分野は従来の多くの工学分野に加え、新たに出現したIoTやロボティクスなどの技術分野とも密接な関係をもつ。また、情報分野自身においても、ビックデータ、人工知能、クラウドやモバイルコンピューティング、セキュリティ関連技術は新しい展開がなされている。このような、情報応用分野でも活躍できる情報系人材を育成する。総合的には、自然科学の原理・学識に基づいて、人類の幸福と社会の持続的な発展のために、工学の学理・体系を構築するための教育・研究を行い、工学による社会的な課題の解決を可能にする人材の育成を目的とする。 ②養成する人材 　地域創生に向けた産業振興のために、十分な俯瞰的工学知識を身につけた者の育成は不可欠である。また、社会の変動を構造的にとらえ、防災・減災などを含む総合的見地から活動できる、想像力豊かな人材の育成も必須である。企業でのインターンシップ制度などを積極的に取り入れ、地元企業からの要望の高い人材を育成する。すなわち、地域の活性化に貢献し、世界に通用する学問及び社会の進歩を支える、ものづくりに不可欠な技術の修得と、社会で活躍するための幅広い学識、工学的専門性、実践力や問題解決能力を有した人材を育成する。 　各コースでは以下の人材を育成する。 1. 総合工学コース：工学共通の幅広い基礎的知識・技術を核として、分野の多様性を理解し、各分野の特徴を包括的に捉え、自分の適正を把握することができる学生を育成。⇒ 2年次に各コースへ配属 2. 機械工学コース：モノづくりの基礎となる機械工学の知識・技術を核として、物理現象を本質的にとらえ論理的に考察できる機械技術者を養成。 3. 電気電子工学コース：電気電子工学を核に物理・物性領域を一体に教授し、材料物理物性からシステム工学（ハード・ソフトウェア）分野までを網羅する多面的技術素養を有する電気系技術者を養成。 4. 応用化学コース：基礎化学を基に、循環型および環境調和型社会に対応する応用化学領域を開拓する能力を有する専門技術者を養成。 5. 建築学コース：快適な住環境の創造的視点に加え、安心安全な地域社会の構築に必要な防災・減災的視点から将来の問題を予測し解決できる人材を養成。 6. 情報工学コース：情報工学を中心として、それに電気電子工学、物理工学も含めた多面的技術素養を有する情報系技術者を養成。 ③卒業後の進路等 　卒業後の進路状況として、就職希望者の多くは民間企業に就職するとともに、卒業生の半数以上は大学院へ進学して工学分野での研究を継続する。新たに設置する総合工学科では、各コースの教育に加え、一学科の特徴を生かし、情報及びCSR教育のカリキュラムの充実などにより、従来の多くの工学分野に加え、IoTやロボティクスなどとも密接な関係をもつ分野への就職が増えると期待できる。具体的には、製造業、輸送用機械関連企業、電気電子関連企業、自動車関連企業、社会インフラ関連企業、ゼネコン、住宅・不動産、設備・建材メーカー・意匠・構造・設備設計事務所、公務員、大学院進学等である。
	【工学部】 ①教育研究上の目的 　工学の専門分野を教授することを通じて、知的理解力・倫理的判断力・応用的活用力を備えた人材を育成するとともに、科学技術の研究を通じて、自然の中での人類の共生、福祉の増進、および社会の発展に貢献することを目的とする。 ②養成する人材 　基礎的研究とともに社会の変革に対応した応用的研究の成果に基づいた教育を行うことにより、学ぶことへの興味と目的意識をはぐくむと共に、広範な基礎的学力、問題解決能力をもつ創造力豊かな人材を養成する。 【機械工学科】 廃止 ①教育研究上の目的 　機械工学分野を核とする広範な知識と技術を通して、機械技術者としての設計能力・問題解決能力・国際実力を養うための教育研究を行う。 ②養成する人材 　機械工学分野を核とする広範な知識と技術を教育及び研究し、人間・環境・機械の調和的発展に貢献しうる創造性が豊かで社会性の高い個性的人材を養成する。 ③卒業後の進路等 　製造業、輸送用機械関連企業や大学院進学。

既設学部等における教育研究上の目的、養成する人材像	【電気電子工学科】 廃止 ①教育研究上の目的 　数学により体系化された電磁気学、電気・電子回路論やその応用工学などの学問を通して、電気自動車・ロボットなどの制御技術、電気エネルギーの発生・輸送・変換技術、通信・情報処理技術、半導体などの素子材料科学についての教育研究を行う。 ②養成する人材 　電気電子工学に関する基礎と応用に関する教育研究を行うことにより、多面的理解力、倫理的判断力、知的創造力を備えた専門的技術者及び研究者を養成する。 ③卒業後の進路等 　電気電子関連の企業（電気電子機器製造企業、電子部品製造企業、情報通信機器製造企業など）、自動車関連の企業（自動車製造企業、電装部品製造業など）、社会インフラ関連の企業（電力企業、通信企業、鉄道企業など）、公務員等や大学院進学。 【分子素材工学科】 廃止 ①教育研究上の目的 　化学の観点から科学技術を展開し、化学を基軸とする徹底した基礎教育、専門教育を通して、分子設計化学・生物機能工学・素材化学についての教育研究を行う。 ②養成する人材 　化学を基軸とする徹底した基礎教育、専門教育を通して、分子設計化学・生物機能工学・素材化学の観点から専門的な学術研究を行うことにより、次世代材料創成を目指した分子科学に携わる技術者、研究者を養成する。 ③卒業後の進路等 　製造業、公務員等や大学院進学。 【建築学科】 廃止 ①教育研究上の目的 　社会の変動を構造的にとらえ、幅広い総合的見地から、建築・都市の専門分野についての教育研究を行う。 ②養成する人材 　地域から地球規模に至る環境及び社会のニーズを踏まえた総合的見地から、建築・都市の専門分野における学術研究を行うとともに、想像力豊かな建築活動を担う人材を養成する。 ③卒業後の進路等 　ゼネコン、住宅・不動産、設備・建材メーカー・意匠・構造・設備設計事務所、その他民間企業、公務員等や大学院進学。 【情報工学科】 廃止 ①教育研究上の目的 　情報工学の骨格をなす基礎理論と計算機のソフトウェア、アーキテクチャ、ハードウェアの分野はもちろん、知能情報処理の分野として人工知能、パターン認識、自然言語理解、コンピュータ・グラフィックス、マルチメデイア通信など情報工学の基礎から応用までの教育研究を行う。 ②養成する人材 　国際標準のカリキュラムの下で、適切な教育を行い、国際標準に達した学力を有する人材を養成すると共に、最新の知識を授け、実践力を高める教育研究を通して、社会の第一線で持続的に活躍できる人材を養成する。 ③卒業後の進路等 　情報通信業、電気機械・電子部品関連（家電メーカー含む）、輸送用機械関連（自動車メーカー、自動車部品メーカー）、生産・業務用機械関連（産業機械メーカー）、公務員等や大学院進学。 【物理工学科】 廃止 ①教育研究上の目的 　量子力学を骨格に据えた量子物理学や固体物理学、そしてナノテクノロジーの基礎となるナノ計測学・トライボロジー、電磁気学、電子回路工学などを通して機械工学・電気電子工学に関する知識を習得させ、新しい科学技術の創造につながる工学についての教育研究を行う。 ②養成する人材 　工学の基礎となる物理学と機械工学・電気電子工学を融合させた幅広い教育研究を行うことにより、物理学に通じ、機械・電気電子工学に長けた、学際的で創造力豊かな技術者・研究者を養成する。 ③卒業後の進路等 　自動車・機械工業関連の企業（自動車製造業、機械器具製造業、電装部品製造業など）や電気電子関連の製造業（電気機器製造業、電子部品製造業など）及び公務員等や大学院進学。
新設学部等において取得可能な資格	【総合工学科】 ・ボイラー・タービン主任技術者 　①国家資格　②資格取得可能　③卒業後、実務経験を経て資格取得可能。 ・消防設備士（甲） 　①国家資格　②受験資格取得　③卒業要件単位に含まれる科目の履修のみで受験資格取得。 ・ボイラー技士・作業環境測定士・ガス溶接作業主任者・建設機械施工技士・建築施工管理技士・電気工事施工管理技士 　①国家資格　②受験資格取得　③卒業後、実務経験を経て受験資格取得。 ・電気主任技術者 　①国家資格　②資格取得可能（実務経験必要）　③卒業要件単位に含まれる科目のほか、関連科目の履修が必要。 ・電気通信主任技術者 　①国家資格　②受験資格取得（一部科目免除）　③卒業要件単位に含まれる科目のほか、関連科目の履修が必要。 ・陸上無線技術士 　①国家資格　②受験資格取得（一部科目免除）　③卒業要件単位に含まれる科目の履修のみ。 ・陸上特殊無線技士、海上特殊無線技士 　①国家資格　②資格取得可能　③卒業要件単位に含まれる科目のほか、関連科目の履修が必要。 ・作業環境測定士・ガス溶接作業主任者 　①国家資格　②受験資格取得　③卒業後、実務経験を経て受験資格取得。 ・火薬類保安責任者・危険物取扱者（甲） 　①国家資格　②受験資格取得　③卒業要件単位に含まれる科目の履修のみで受験資格取得。 ・二級建築士・木造建築士 　①国家資格　②受験資格取得　③卒業要件単位に含まれる科目の履修のみで受験資格取得。 ・一級建築士・建築設備士 　①国家資格　②受験資格取得　③卒業後、実務経験を経て受験資格取得。

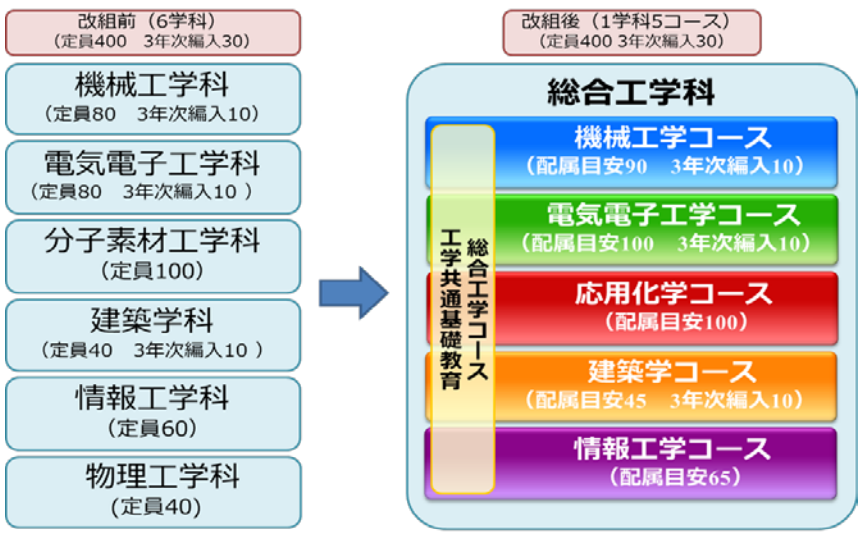
既設学部等において取得可能な資格	【機械工学科】 ・ボイラー・タービン主任技術者 ①国家資格　②資格取得可能　③卒業後、実務経験を経て資格取得可能。 ・消防設備士（甲） ①国家資格　②受験資格取得　③卒業要件単位に含まれる科目の履修のみで受験資格取得。 ・ボイラー技士・作業環境測定士・ガス溶接作業主任者・建設機械施工技士・建築施工管理技士・電気工事施工管理技士 ①国家資格　②受験資格取得　③卒業後、実務経験を経て受験資格取得。 【電気電子工学科】 ・電気主任技術者 ①国家資格　②資格取得可能（実務経験必要）　③卒業要件単位に含まれる科目のほか、関連科目の履修が必要。 ・電気通信主任技術者 ①国家資格　②受験資格取得（一部科目免除）　③卒業要件単位に含まれる科目のほか、関連科目の履修が必要。 ・陸上無線技術士 ①国家資格　②受験資格取得（一部科目免除）　③卒業要件単位に含まれる科目の履修のみ。 ・陸上特殊無線技士、海上特殊無線技士 ①国家資格　②資格取得可能　③卒業要件単位に含まれる科目のほか、関連科目の履修が必要。 ・作業環境測定士・ガス溶接作業主任者・建設機械施工技士・建築施工管理技士・電気工事施工管理技士 ①国家資格　②受験資格取得　③卒業後、実務経験を経て受験資格取得。 【分子素材工学科】 ・消防設備士（甲）・火薬類保安責任者・危険物取扱者（甲） ①国家資格　②受験資格取得　③卒業要件単位に含まれる科目の履修のみで受験資格取得。 ・作業環境測定士・ガス溶接作業主任者 ①国家資格　②受験資格取得　③卒業後、実務経験を経て受験資格取得。 【建築学科】 ・二級建築士・木造建築士・消防設備士（甲） ①国家資格　②受験資格取得　③卒業要件単位に含まれる科目の履修のみで受験資格取得。 ・一級建築士・建築施工管理技士・建築設備士 ①国家資格　②受験資格取得　③卒業後、実務経験を経て受験資格取得。 【情報工学科】 ・作業環境測定士・ガス溶接作業主任者 ①国家資格　②受験資格取得　③卒業後、実務経験を経て受験資格取得。 【物理工学科】 ・作業環境測定士・ガス溶接作業主任者 ①国家資格　②受験資格取得　③卒業後、実務経験を経て受験資格取得。

新設学部等の概要	新設学部等の名称		修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員		
							学位又は称号	学位又は学科の分野		異動元	助教以上	うち教授
	工学部 [Faculty of Engineering]	総合工学科 [Department of Engineering]	4	400	3年次 30	1660	学士(工学)	工学関係	平成31年 4月 3年次 平成33年 4月	機械工学科	23	10
										電気電子工学科	19	6
										分子素材工学科	24	9
										建築学科	12	5
										情報工学科	10	4
										物理工学科	10	3
										計	98	37

既設学部等の概要	既設学部等の名称		修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設時期	専任教員		
							学位又は称号	学位又は学科の分野		異動先	助教以上	うち教授
	工学部	機械工学科 (廃止)	4	80	3年次 10	340	学士(工学)	工学関係	平成3年 4月	総合工学科	23	10
										計	23	10
		電気電子工学科 (廃止)	4	80	3年次 10	340	学士(工学)	工学関係	平成3年 4月	総合工学科	19	6
										計	19	6
		分子素材工学科 (廃止)	4	100	－	400	学士(工学)	工学関係	平成2年 4月	総合工学科	24	9
										計	24	9
		建築学科 (廃止)	4	40	3年次 10	180	学士(工学)	工学関係	昭和55年 4月	総合工学科	12	5
										その他	1	1
										計	13	6
		情報工学科 (廃止)	4	60	－	240	学士(工学)	工学関係	平成元年 4月	総合工学科	10	4
										計	10	4
		物理工学科 (廃止)	4	40	－	160	学士(工学)	工学関係	平成9年 4月	総合工学科	10	3
										その他	1	1
										退職	2	1
										計	13	5

【備考欄】

工学部改組の概要



工学部
　機械工学科(廃止)　　(△80)
　電気電子工学科(廃止)　(△80)
　分子素材工学科(廃止)　(△100)
　建築学科(廃止)　　(△40)
　情報工学科(廃止)　　(△60)
　物理工学科(廃止)　　(△40)
※平成31年4月学生募集停止

（別添２－１）

【施設・設備の状況】

校地等 区分	専用	共用	共用する他の学校等の専用	計	
校舎敷地	381,004 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	381,004 ㎡	
運動場用地	83,676 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	83,676 ㎡	
小計	464,680 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	464,680 ㎡	
その他	63,360 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	63,360 ㎡	
合計	528,040 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	528,040 ㎡	

校舎	専用	共用	共用する他の学校等の専用	計	
	169,982 ㎡ (169,982 ㎡)	0 ㎡ (0 ㎡)	0 ㎡ (0 ㎡)	169,982 ㎡ (169,982 ㎡)	

教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設	
	109 室	95 室	123 室	12 室 (補助職員0人)	3 室 (補助職員0人)	大学全体

専任教員研究室	新設学部等の名称	室数	
	工学部総合工学科	100 室	

図書・設備 新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	
工学部総合工学科	20,062〔7,338〕 (20,062〔7,338〕)	582〔349〕 (582〔349〕)	14,805〔14,800〕 (14,805〔14,800〕)	111 (111)	2511 (2511)	1 (1)	
計	20,062〔7,338〕 (20,062〔7,338〕)	582〔349〕 (582〔349〕)	14,805〔14,800〕 (14,805〔14,800〕)	111 (111)	2511 (2511)	1 (1)	(電子ジャーナルは大学全体の数)

図書館	面積	閲覧座席数	収納可能冊数	
	8,276 ㎡	741	709,000	大学全体

体育館	面積	体育館以外のスポーツ施設の概要	
	4,339 ㎡	陸上競技場，野球場，サッカー・ラグビー場，テニスコート，プール，ハンドボール場　他	大学全体

【既設学部等の状況】

既設大学 大学の名称	国立大学法人　三重大学								
学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地	
	年	人	3年次人	人		倍			
人文学部						1.07		三重県津市栗真町屋町1577	
文化学科	4	92	10	404	学士(人文科学)	1.07	昭和58年度		平成29年度入学定員減(△8人)
法律経済学科	4	153	20	676	学士(法律経済)	1.07	昭和58年度		平成29年度入学定員減(△12人)
教育学部						1.05		三重県津市栗真町屋町1577	
学校教育教員養成課程	4	200	—	780	学士(教育学)	1.05	平成 9年度		平成28年度入学定員増(20人)
情報教育課程	4	—	—	—	学士(教育学)	—	平成 2年度		平成26年度より学生募集停止(情報教育課程・生涯教育課程)
生涯教育課程	4	—	—	—	学士(教育学)	—	平成 9年度		
人間発達科学課程	4	—	—	—	学士(教育学)	—	平成11年度		平成28年度より学生募集停止(人間発達科学課程)
医学部						1.00		三重県津市江戸橋2丁目174	
医学科	6	125	—	750	学士(医学)	1.00	昭和47年度		
看護学科	4	80	10	340	学士(看護学)	1.00	平成 9年度		
工学部						1.03		三重県津市栗真町屋町1577	
機械工学科	4	80	10	340	学士(工学)	1.04	平成 3年度		
電気電子工学科	4	80	10	340	学士(工学)	1.04	平成 3年度		
分子素材工学科	4	100	—	400	学士(工学)	1.00	平成 2年度		
建築学科	4	40	10	180	学士(工学)	1.06	昭和55年度		
情報工学科	4	60	—	240	学士(工学)	1.01	平成 元年度		
物理工学科	4	40	—	160	学士(工学)	1.03	平成 9年度		
生物資源学部						1.06		三重県津市栗真町屋町1577	
資源循環学科	4	70		280	学士(生物資源学)	1.05	平成12年度		
共生環境学科	4	70		280	学士(生物資源学)	1.06	平成12年度		
生物圏生命科学科	4	—	—	—	学士(生物資源学)	—	平成12年度		平成29年度より学生募集停止(生物圏生命科学科)
生物圏生命化学科	4	80		160	学士(生物資源学)	1.07	平成29年度		
海洋生物資源学科	4	40		80	学士(生物資源学)	1.05	平成29年度		
(学科共通)			10	20					
人文社会科学研究科						0.93			
地域文化論専攻	2	8	—	16	修士(人文科学)	0.88	平成4年度	三重県津市栗真町屋	

等の状況	社会科学専攻	2	7	—	14	修士(社会科学)	1.00	平成4年度	町1577	
	教育学研究科 (修士課程)									
	教育科学専攻	2	27	—	54	修士(教育学)	1.04	平成24年度	三重県津市栗真町屋町1577	
	(専門職学位課程)									
	教職実践高度化専攻	2	14	—	28	教職修士(専門職)	1.11	平成29年度		
	医学系研究科						0.73			
	医科学専攻	2	12	—	24	修士(医科学)	0.67	平成13年度	三重県津市江戸橋2丁目174	
	看護学専攻	2	11	—	22	修士(看護学)	0.91	平成14年度		
	医学系研究科						1.05			
	看護学専攻	3	3	—	9	博士(看護学)	1.22	平成28年度		
	生命医科学専攻	4	45	—	180	博士(医学)	1.03	平成15年度		
	工学研究科						1.03			
	機械工学専攻	2	50	—	100	修士(工学)	1.07	平成7年度	三重県津市栗真町屋町1577	
	電気電子工学専攻	2	45	—	90	修士(工学)	1.04	平成7年度		
	分子素材工学専攻	2	55	—	110	修士(工学)	1.07	平成7年度		
	建築学専攻	2	20	—	40	修士(工学)	0.98	平成7年度		
	情報工学専攻	2	28	—	56	修士(工学)	0.89	平成7年度		
	物理工学専攻	2	18	—	36	修士(工学)	0.97	平成13年度		
	工学研究科						0.69			
	材料科学専攻	3	6	—	18	博士(工学)	1.00	平成7年度		
	システム工学専攻	3	10	—	30	博士(工学)	0.5	平成7年度		
	生物資源学研究科						0.95			
	資源循環学専攻	2	23	—	46	修士(生物資源学)	0.78	平成16年度	三重県津市栗真町屋町1577	
	共生環境学専攻	2	26	—	52	修士(生物資源学)	1.04	平成16年度		
	生物圏生命科学専攻	2	39	—	78	修士(生物資源学)	0.99	平成16年度		
	生物資源学研究科						0.94			
	資源循環学専攻	3	4	—	12	博士(学術)	1.25	平成18年度		
	共生環境学専攻	3	4	—	12	博士(学術)	0.92	平成18年度		
	生物圏生命科学専攻	3	4	—	12	博士(学術)	0.67	平成18年度		
	地域イノベーション学研究科						0.97			
	地域イノベーション学専攻	2	15	—	30	修士(学術)	0.97	平成21年度	三重県津市栗真町屋町1577	
	地域イノベーション学研究科						1.20			
	地域イノベーション学専攻	3	5	—	15	博士(学術)	1.20	平成21年度		

附属施設の概要	名　　称：　教育学部附属小学校 目　　的：　初等教育を施すことを目的とする。 所 在 地：　三重県津市観音寺町359 設置年月：　昭和24年5月設置 規 模 等：　土地　92,715㎡（小・中・特・幼　合わせて），建物　6,512㎡
	名　　称：　教育学部附属中学校 目　　的：　中等教育を施すことを目的とする。 所 在 地：　三重県津市観音寺町471 設置年月：　昭和24年5月設置 規 模 等：　土地　92,715㎡（小・中・特・幼　合わせて），建物　5,728㎡
	名　　称：　教育学部附属特別支援学校 目　　的：　特別支援教育を施すことを目的とする。 所 在 地：　三重県津市観音寺町484 設置年月：　昭和48年4月設置 規 模 等：　土地　92,715㎡（小・中・特・幼　合わせて），建物　3,509㎡
	名　　称：　教育学部附属幼稚園 目　　的：　幼児教育を施すことを目的とする。 所 在 地：　三重県津市観音寺町523 設置年月：　昭和24年5月設置 規 模 等：　土地　92,715㎡（小・中・特・幼　合わせて），建物　953㎡

	名　　称：　医学部附属病院 目　　的：　患者の診療を通じ、医学の教育・研究を行うことを目的とする。 所 在 地：　三重県津市江戸橋2丁目174 設置年月：　昭和48年10月国立移管 規 模 等：　土地　80,142㎡，建物　68,928㎡	
	名　　称：　生物資源学研究科附属紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンター 附帯施設農場，附帯施設演習林，附帯施設水産実験所 目　　的：　循環型社会の実現、自然との共生、自然環境の保全，多様な生物資源の持続的利用に関する教育・研究を行うことを目的とする。 所 在 地：　三重県津市高野尾町2072-2 設置年月：　平成14年4月改組・設置 規 模 等：　農場　土地　353,179㎡，建物　7,911㎡ 演習林　土地　4,569,562㎡，建物　1,421㎡ 水産実験所　土地　35,649㎡，建物　1,120㎡	
	名　　称：　生物資源学研究科附属練習船勢水丸 目　　的：　水産学に関する実験、実習及び研究調査等を行うことを目的とする。 所 在 地：　三重県松阪市大口町字築地1819-18　（実習船基地） 設置年月：　昭和55年7月竣工 規 模 等：　総トン数　329t	

1 空欄には，「－」又は「該当なし」と記入すること。
2 「施設・設備の状況」の記載方法は「大学の設置等に係る提出書類の作成の手引（平成30年度改訂版）」P38～を参考にすること。
3 「既設学部等の状況」の記載方法は「大学の設置等に係る提出書類の作成の手引（平成30年度改訂版）」P41～を参考にすること。

（別添2-2）
（用紙　日本工業規格A4縦型）

教育課程等の概要（事前伺い）

（工学部総合工学科）

科目区分			授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
教養教育科目	教養基盤科目	全学必修科目	スタートアップセミナー	1前	2			○								兼4	
			教養ワークショップ	1後	2			○								兼14	
			小計（2科目）	―	4	0	0	―			0	0	0	0	0	兼15	
		外国語教育	英語Ⅰ TOEIC	1前	2				○							兼20	※集中
			英語Ⅰ 大学基礎	1前・後	2				○							兼9	
			英語Ⅰ コミュニケーション	1前・後	2				○							兼12	
			英語Ⅱ 発展Aa	1前		1			○							兼2	
			英語Ⅱ 発展Ab	1後		1			○							兼1	
			英語Ⅱ 発展B	1前・後		1			○							兼3	※集中
			英語Ⅱ 発展C	1前・後		1			○							兼1	
			英語Ⅱ 発展D	1前・後		1			○							兼2	
			英語Ⅱ 発展E	1前・後		1			○							兼2	
			小計（9科目）	―	6	6	0	―			0	0	0	0	0	兼34	
		異文化理解	異文化理解Ⅰ基礎（ドイツ語A）a	1前		1			○							兼4	
			異文化理解Ⅰ基礎（ドイツ語A）b	1後		1			○							兼4	
			異文化理解Ⅰ基礎（ドイツ語B）a	1前		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ基礎（ドイツ語B）b	1後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ基礎（フランス語）a	1前		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ基礎（フランス語）b	1後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ基礎（中国語）a	1前		1			○							兼5	
			異文化理解Ⅰ基礎（中国語）b	1後		1			○							兼5	
			異文化理解Ⅰ基礎（朝鮮語）a	1前		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ基礎（朝鮮語）b	1後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ基礎（ロシア語）a	1前		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ基礎（ロシア語）b	1後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ基礎（スペイン語）a	1前		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ基礎（スペイン語）b	1後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ基礎（ポルトガル語）a	1前		1			○							兼2	
			異文化理解Ⅰ基礎（ポルトガル語）b	1後		1			○							兼2	
			異文化理解Ⅰ演習（ドイツ語A）a	1前		1			○							兼4	
			異文化理解Ⅰ演習（ドイツ語A）b	1後		1			○							兼4	
			異文化理解Ⅰ演習（ドイツ語B）a	1前		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ演習（ドイツ語B）b	1後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ演習（フランス語）a	1前		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ演習（フランス語）b	1後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ演習（中国語）a	1前		1			○							兼6	
			異文化理解Ⅰ演習（中国語）b	1後		1			○							兼6	
			異文化理解Ⅰ演習（朝鮮語）a	1前		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ演習（朝鮮語）b	1後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ演習（ロシア語）a	1前		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ演習（ロシア語）b	1後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ演習（スペイン語）a	1前		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ演習（スペイン語）b	1後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅰ演習（ポルトガル語）a	1前		1			○							兼2	
			異文化理解Ⅰ演習（ポルトガル語）b	1後		1			○							兼2	
			異文化理解Ⅱ総合（ドイツ語A）	2前・後		1			○							兼2	
			異文化理解Ⅱ演習（ドイツ語A）	2前・後		1			○							兼2	
			異文化理解Ⅱ総合（フランス語）	2前・後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅱ演習（フランス語）	2前・後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅱ総合（中国語）	2前・後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅱ演習（中国語）	2前・後		1			○							兼2	
			異文化理解Ⅲ応用（中国語A）	2前・後		1			○							兼1	
			異文化理解Ⅲ応用（中国語B）	2前・後		1			○							兼1	
			小計（40科目）	―	0	40	0	―			0	0	0	0	0	兼29	
		健康科学	スポーツ健康科学a	1前	1					○						兼6	
			スポーツ健康科学b	1後	1					○						兼6	
			小計（2科目）	―	2	0	0	―			0	0	0	0	0	兼6	
		基礎教育（総合工学コース）	プログラミング言語Ⅰ	1前・後	2			○			1	5		1		兼1	
			基礎線形代数学Ⅰ	1前	2			○				1				兼4	
			基礎線形代数学Ⅱ	1後	2			○			2					兼4	
			基礎微分積分学Ⅰ	1前	2			○				1				兼5	
			基礎微分積分学Ⅱ	1後	2			○			1			1		兼5	※共同
			基礎物理学Ⅰ	1前	2			○			3	2				兼3	
			基礎物理学Ⅱ	1後	2			○			1	1				兼2	
			化学Ⅰ	1前		2		○			1	1				兼1	※共同
			化学Ⅱ	1後		2		○				1					
			小計（9科目）	―	14	4	0	―			8	12		2		兼15	
		基礎教育（機械工学	プログラミング言語Ⅰ	1前・後	2			○			1	5		1		兼1	
			基礎線形代数学Ⅰ	1前	2			○				1				兼4	
			基礎線形代数学Ⅱ	1後	2			○			2					兼4	
			基礎微分積分学Ⅰ	1前	2			○				1				兼5	
			基礎微分積分学Ⅱ	1後	2			○			1			1		兼5	※共同
			基礎物理学Ⅰ	1前	2			○			3	2				兼3	

		コース）	基礎物理学Ⅱ	1後		2		○			1	1				兼2	
			物理学実験	2前	1					○	1	3		3		兼2	※共同
			化学Ⅰ	1前		2		○			1	1				兼1	
			化学Ⅱ	1後		2		○				1					
			小計(10科目)	―	13	6	0		－		9	14		5		兼17	
		基礎教育（電気電子工学コース）	プログラミング言語Ⅰ	1前・後	2			○			1	5		1		兼1	
			基礎線形代数学Ⅰ	1前	2			○				1				兼4	
			基礎線形代数学Ⅱ	1後	2			○			2					兼4	
			基礎微分積分学Ⅰ	1前	2			○				1				兼5	
			基礎微分積分学Ⅱ	1後	2			○			1			1		兼5	※共同
			基礎物理学Ⅰ	1前	2			○			3	2				兼3	
			基礎物理学Ⅱ	1後	2			○			1	1				兼2	
			基礎物理学ⅢA	2前	2			○				1				兼1	
			化学Ⅰ	1前		2		○			1	1				兼1	※共同
			化学Ⅱ	1後		2		○				1					
			化学・物理実験	2前	1					○		4				兼4	
			計算機基礎	2前	2			○				1					
			小計(12科目)	―	19	4	0		－		8	18		2		兼20	
		基礎教育（応用化学コース）	プログラミング言語Ⅰ	1前・後	2			○			1	5		1		兼1	
			基礎線形代数学Ⅰ	1前	2			○				1				兼4	
			基礎線形代数学Ⅱ	1後		2		○			2					兼4	
			基礎微分積分学Ⅰ	1前	2			○				1				兼5	
			基礎微分積分学Ⅱ	1後		2		○			1			1		兼5	※共同
			基礎物理学Ⅰ	1前	2			○			3	2				兼3	
			基礎物理学Ⅱ	1後	2			○			1	1				兼2	
			基礎物理学ⅢB	2前	2			○			1						
			化学Ⅰ	1前		2		○			1	1				兼1	※共同
			化学Ⅱ	1後		2		○				1					
			化学・物理実験	2前	1					○		4				兼4	
			小計(11科目)	―	13	8	0		－		10	18		8		兼19	
		基礎教育（建築学コース）	プログラミング言語Ⅰ	1前・後	2			○			1	5		1		兼1	
			基礎線形代数学Ⅰ	1前	2			○				1				兼4	
			基礎線形代数学Ⅱ	1後		2		○			2					兼4	
			基礎微分積分学Ⅰ	1前	2			○				1				兼5	
			基礎微分積分学Ⅱ	1後		2		○			1			1		兼5	※共同
			基礎数理統計学	2前	2			○								兼1	
			基礎物理学Ⅰ	1前	2			○			3	2				兼3	
			基礎物理学Ⅱ	1後		2		○			1	1				兼2	
			化学Ⅰ	1前		2		○			1	1				兼1	※共同
			化学Ⅱ	1後		2		○				1					
			小計(10科目)	―	10	10	0		－		10	18		8		兼16	
		基礎教育（情報工学コース）	プログラミング言語Ⅰ	1後	2			○			1	5		1		兼1	
			基礎線形代数学Ⅰ	1前	2			○				1				兼4	
			基礎線形代数学Ⅱ	1後	2			○			2					兼4	
			基礎微分積分学Ⅰ	1前	2			○				1				兼5	
			基礎微分積分学Ⅱ	1後	2			○			1			1		兼5	※共同
			基礎物理学Ⅰ	1前	2			○			3	2				兼3	
			基礎物理学Ⅱ	1後	2			○			1	1				兼2	
			物理学実験	2前	1					○	1	3		3		兼2	※共同
			化学Ⅰ	1前		2		○			1	1				兼1	
			化学Ⅱ	1後		2		○				1					
			小計(10科目)	―	15	4	0		－		10	18		8		兼17	
		キャリア教育	留学生支援実践	1後		2		○								兼1	
			障がい学生支援実践	1後		2		○								兼9	※オムニバス
			ピアサポート実践	1前・後		2			○							兼2	
			学生生活支援実践	1前・後		2			○							兼1	
			学習支援実践	1前		2		○								兼2	
			広報誌編集実践	1後		2		○								兼2	
			キャリアプランニング入門	1前・後		2		○								兼2	
			インターンシップ入門	1前		2		○								兼1	
			キャリアイベント実践	1後		2		○								兼1	
			キャリア形成論	1前		2		○								兼1	
			企業研究入門	1後		2		○								兼1	
			アントレプレナー論	1前		2		○								兼2	※オムニバス
			地域と仕事	1前		2		○								兼5	※オムニバス
			社会連携型実践	1後		2		○								兼5	※オムニバス
			知財学	1前		2		○								兼4	※オムニバス
			こころのサポート	1前・後		2		○								兼2	
			小計(16科目)	―	0	32	0		―		0	0	0	0	0	兼23	
	教養統合科目	地域理解・日本理解	哲学A	1前		2		○								兼13	※オムニバス
			倫理学B	1後		2		○								兼1	
			日本史A	1前		2		○								兼1	
			日本史B	1前・後		2		○								兼1	
			日本史C	1前		2		○								兼1	
			日本考古学A	1前		2		○								兼1	
			日本考古学B	1後		2		○								兼1	
			日本文化論B	1前		2		○								兼5	※オムニバス
			日本文学A	1前・後		2		○								兼1	
			日本文学B	1前・後		2		○								兼1	
			日本文学C	1前・後		2		○								兼1	
			演劇入門	1前		2		○				1				兼6	※オムニバス
			日本語学A	1前		2		○								兼1	
			日本語学B	1後		2		○								兼1	
			日本国憲法	1前・後		2		○								兼5	
			法学A	1前		2		○								兼2	
			法学B	1後		2		○								兼1	
			法学C	1後		2		○								兼1	
			政治学A	1前・後		2		○								兼3	
			政治学B	1前・後		2		○								兼2	
			経済学A	1前		2		○								兼1	
			経済学B	1前・後		2		○								兼2	
			人文地理学A	1前		2		○								兼2	

			人文地理学B	1後		2		○								兼1	
			人文地理学C	1後		2		○								兼1	
			言語学A	1前		2		○								兼1	
			日本学	1前・後		2		○								兼2	
			三重学	1前・後		2		○								兼20	※オムニバス
			地域防災論	1後		2		○								兼11	※オムニバス
			医学医療C	1前・後		2		○								兼19	※オムニバス
			医学医療D	1後		2		○								兼14	※オムニバス
			医学医療入門	1前		2		○								兼16	※オムニバス 方式・共同（一部）
			日本理解特殊講義	1前・後		2		○								兼4	
			日本理解特殊講義S	1前・後		2		○								兼7	※オムニバス
			PBL政治学（地域・日本）	1前		2		○								兼1	
			小計（35科目）		0	70	0	ー		0	1	0	0	0	兼131		
		国際理解・現代社会理解	哲学F	1前・後		2		○								兼1	
			哲学G	1前・後		2		○								兼1	
			哲学I	1前・後		2		○								兼2	
			倫理学F	1後		2		○								兼1	
			倫理学G	1前		2		○								兼1	
			倫理学H	1前		2		○								兼1	
			宗教学A	1後		2		○								兼1	
			宗教学B	1前		2		○								兼1	
			宗教学C	1前		2		○								兼1	
			東洋史A	1前・後		2		○								兼1	
			東洋史B	1後		2		○								兼1	
			東洋文化史	1前・後		2		○								兼1	
			西洋史A	1前		2		○								兼1	
			西洋史B	1前・後		2		○								兼1	
			西洋史C	1後		2		○								兼1	
			比較政治文化	1前		2		○								兼1	
			比較文化論	1後		2		○								兼1	
			心理学A	1前・後		2		○								兼3	
			こころのサポート	1前・後		2		○								兼2	
			法学G	1前		2		○								兼1	
			社会学A	1前・後		2		○								兼3	
			社会学B	1前・後		2		○								兼2	
			文化人類学A	1前		2		○								兼1	
			文化人類学B	1後		2		○								兼1	
			政治学F	1後		2		○								兼11	※オムニバス
			政治学G	1前・後		2		○								兼2	
			経済学G	1前・後		2		○								兼4	
			文化と空間A	1前		2		○								兼1	
			文化と空間C	1前・後		2		○								兼3	
			地域学	1後		2		○								兼1	
			環境学A	1前・後		2		○								兼8	※オムニバス・集中
			音楽文化論	1前・後		2		○								兼1	
			国際理解特殊講義	1前・後		2		○								兼8	
			国際理解実践	1後		2		○								兼4	※集中・共同
			国際理解実践S	1後		2		○								兼1	
			現代社会理解特殊講義	1前・後		2		○			3				兼16	※オムニバス
			現代社会理解実践	1前		2		○								兼6	※集中・共同
			現代社会理解実践S	1後		2		○								兼9	※オムニバス
			PBL社会学（国際・現代）	1後		2		○								兼1	
			小計（39科目）	ー	0	78	0	ー		0	3	0	0	0	兼86		
		現代科学理解	心理学F	1前・後		2		○								兼3	
			情報科学A	1前・後		2		○								兼3	
			情報科学B	1前		2		○								兼1	
			情報科学C	1後		2		○								兼1	
			数理科学B	1後		2		○								兼1	
			数理科学C	1前・後		2		○								兼1	
			数理科学D	1前・後		2		○								兼1	
			数理科学E	1前		2		○								兼1	
			数理科学G	1前		2		○								兼1	
			数理科学H	1前・後		2		○								兼1	
			PBL数理科学（現代科学）	1前		2		○								兼1	
			PBL自然科学概論（現代科学）	1前・後		2		○								兼1	
			PBL医学・看護学（現代科学）	1前		2		○								兼1	
			PBL現代科学理解特殊講義（現代科学）	1前・後		2		○								兼1	
			物理学	1前・後		2		○								兼2	
			化学A	1前・後		2		○		6	5		1		兼1	※オムニバス
			化学B	1後		2		○		1	1				兼1	※オムニバス
			生物学	1前・後		2		○							兼6	※オムニバス
			自然科学概論	1前		2		○							兼8	※オムニバス
			医学医療A	1前・後		2		○							兼16	※オムニバス
			医学医療B	1前・後		2		○							兼21	※オムニバス
			国際保健と地域医療	1後		2		○							兼7	※オムニバス
			環境地理学A	1前		2		○							兼1	
			環境学F	1前		2		○		1					兼1	※オムニバス
			環境科学	1前		2		○							兼5	※オムニバス・集中
			生物資源学A	1前・後		2		○							兼21	※オムニバス・集中
			生物資源学B	1前		2		○							兼3	※オムニバス
			防災論	1前・後		2		○		2	2		1		兼3	※オムニバス
			現代科学理解特殊講義	1前		2		○							兼2	
			小計（29科目）	ー	0	58	0	ー		9	8	0	2	0	兼104		
専門教	学部共		安全教育・工学倫理	1前	1			○		5	3					※オムニバス	
			先端技術基礎	2前	1			○		7	4					※オムニバス・集中	

育科目	通科目		卒業研究	4通	6				○		37	41	2	18			(*)学部・修士一貫コースを選択したものは、卒業研究または長期インターンシップのいずれかを選択すること
			長期インターンシップ	4通	6					○	37	41	2	18			
			小計(4科目)	ー	8	0	0		ー		37	41	2	18	0		
	総合工学コース	必修科目	総合工学概論	1後	1			○			7	4					※オムニバス
			小計(1科目)	ー	1	0	0		ー		7	4	0	0	0		
	機械工学コース	専門必修教育科目	入門数学演習	1前	1				○							兼1	
			工業数学A(ベクトル解析)	2前	2			○				1					
			工業数学B(複素数関数論)	2前	2			○			1						
			工業数学A・工業数学B演習	2前	1				○		1	1					※オムニバス
			工業数学C(常微分方程式)	2前	2			○			1						
			工業数学D(フーリエ解析)	2後	2			○				1					
			工業数学E(確率・統計)	2後	2			○			1						
			入門物理学演習	1前	1				○			1					
			力学	2前	2			○			1						
			力学・材料力学演習	2前	1				○		2	1					※オムニバス
			機械工学フレッシュマンゼミナール	1前	1					○	11	11		5			
			量子力学	2後	2			○			1						
			機械力学	2後	2			○			1						
			機械力学・機械材料学演習	2後	1				○		2						※オムニバス
			制御工学	3前	2			○			1						
			制御工学・輸送現象論Ⅰ演習	3前	1				○		2						※オムニバス
			材料力学	2前	2			○			1	1					
			機械材料学	2後	2			○			1						
			流体工学基礎	2前	2			○			1	1					
			流体工学基礎・工業熱力学演習	2前	1				○		1	2					※オムニバス方式・共同(一部)
			機械加工学	2後	2			○				1					
			工業熱力学	2前	2			○				1					
			輸送現象論Ⅰ	3前	2			○			1						
			機械設計及び製図基礎	2後	3			○				1					※実習
			機械設計製図Ⅰ	3前	1					○	1	1					
			機械設計製図Ⅱ	3後	1					○		4					※共同
			機械工学実験及び実習Ⅰ	3前	1					○	11	11		5			
			機械工学実験及び実習Ⅱ	3後	1					○	11	11		5			
			小計(28科目)	ー	45	0	0		ー		11	11	0	5	0	兼1	
		専門選択教育科目	材料科学	2後		2		○			1						
			機械運動学	1後		2		○			1						
			応用量子論	3後		2		○			1						
			ロボット工学	3後		2		○				1					
			計測工学	3前		2		○				1					
			金属材料学	3前		2		○				1					
			溶融加工学	3後		2		○						1			
			流体力学	2後		2		○			1	1					
			エネルギー変換工学Ⅰ	2後		2		○			1						
			エネルギー変換工学Ⅱ	3前		2		○			1					兼1	
			輸送現象論Ⅱ	3後		2		○			1						
			電気電子回路	3前		2		○			1						
			応用電子論	3前		2		○			1						
			システム制御工学	3後		2		○			1						
			振動工学	3後		2		○								兼1	
			弾性力学	3前		2		○			1						
			計算機援用工学	3後		2		○			1						
			塑性加工	3後		2		○				1					
			除去加工	3後		2		○			1						
			流体機械システム工学	3前		2		○				1				兼2	
			数値熱流体力学	3後		2		○			1						
			環境流動学	3後		2		○				1					
			トライボロジー	3前		2		○				1					
			解析力学	2後		2		○			1						
			統計力学	3前		2		○						1			
			交通機械	1前		2		○								兼3	※オムニバス
			生産システム工学	3後		2		○								兼4	※オムニバス
			情報工学	2前		2		○			1						
			自動車工学	3前		1		○								兼2	※オムニバス
			知的財産権概論	3前		1		○								兼2	※集中・共同
			工場見学	3通		1				○	1	1					
			インターンシップⅠ(工場実習)	3通		1				○	1	1					
			インターンシップⅡ	3通		1				○	1	1					
			専門英語	4通		2		○			11	11		5			
			小計(34科目)	ー	0	63	0		ー		11	11		5	0	兼15	
	電気電子工学コース	専門必修教育科目	基礎電気回路論Ⅰ	1前	2			○								兼1	
			常微分方程式	2前	2			○			1						
			ベクトル解析	2前	2			○				1					
			フーリエ解析と偏微分方程式	2前	2			○			1						
			複素関数論	2前	2			○			1						
			確率・統計	2前	2			○				1					
			電気計測	2前	2			○			1						
			基礎電気回路論Ⅱ	1後	2			○								兼1	
			プログラミング演習	2前	1				○			1					
			解析力学	2後	2			○								兼1	
			電気計測実験	2後	2					○	1	1					
			電磁気学Ⅰ	2後	3			○				1					

			電気回路論Ⅰ	2後	2			○				1					
			電子回路工学Ⅰ	2後	2			○			1						
			量子力学I	2後	2			○				1					
			電気電子実験Ⅰ	3前	3					○		7		5			
			電磁気学Ⅱ	3前	3			○				1					
			電気回路論Ⅱ	3前	2			○				1					
			電子回路工学Ⅱ	3前	2			○			1						
			物性物理学Ⅰ	3前	2			○			1						
			電気電子実験Ⅱ	3後	3					○	1	9		5			
			専門英語	4前	1			○			7	12		5			
			小計(22科目)	―	46	0	0	―			7	12	0	5	0	兼2	
		専門選択教育科目	電気電子入門実験	1後		1				○		12		5			
			エレクトロニクス概論	2前		2		○				3				兼1	※オムニバス
			統計力学	2後		2		○				1					
			計算機工学	2後		2		○			1						
			アルゴリズムと人工知能	2後		2		○			1						
			情報理論	2後		2		○			1						
			信号処理	2後		2		○								兼1	
			電気電子工学特別講義Ⅰ	3前		1		○								兼4	※オムニバス
			電気数学	3前		2		○						1			
			量子力学Ⅱ	3前		2		○			1						
			電気機器工学	3前		2		○				1					
			制御工学Ⅰ	3前		2		○				1					
			パワーエレクトロニクス	3前		2		○				1					
			情報通信工学	3前		2		○			1						
			真空電子工学	3前		2		○			1						
			電気電子材料	3前		2		○				2					※オムニバス
			半導体工学	3前		2		○								兼1	
			ナノ計測学	3前		2		○				1					
			材料科学	3後		2		○				1					
			電気電子工学特別講義Ⅱ	3後		1		○								兼4	※オムニバス
			制御工学Ⅱ	3後		2		○			1						
			電気機器設計	3後		2		○								兼1	
			電気エネルギー工学Ⅰ	3後		2		○								兼1	
			知的システム設計PBL	3後		2			○							兼1	
			通信システムとネットワーク	3後		2		○			1						
			光・電磁波工学	3後		2		○			1						
			電子デバイス工学	3後		2		○								兼1	
			光エレクトロニクス	3後		2		○				1					
			高電圧工学	3後		2		○			1						
			物性物理学Ⅱ	3後		2		○				1					
			電気法規	4前		1		○								兼1	
			電波法規	4前		1		○			1						
			電気通信法規	4前		1		○			1						
			電気エネルギー工学Ⅱ	4前		2		○								兼1	
			インターンシップⅠ	3通		1				○		1					
			インターンシップⅡ	3通		2				○		1					
			工場見学	3通		1				○		1					
			小計(37科目)	―	0	66	0	―			7	12	0	5	0	兼15	
	応用化学コース	専門必修教育科目	微分方程式	2前	2			○								兼1	
			応用化学基礎I	1前	2			○			9	10		5			
			応用化学基礎II	1後	2			○			9	10		5			
			分析化学	2前	2			○				1					
			分析化学演習	2前	1				○			1					
			無機化学A(無機化学の総論)	2前	2			○				1					
			無機化学演習A	2前	1				○			1					
			無機化学B(無機物質の各論)	2後	2			○			1						
			無機化学演習B	2後	1				○			1					
			有機化学Ⅰ	2前	2			○			1						
			有機化学演習Ⅰ	2前	1				○			1				兼1	※共同
			有機化学Ⅱ	2後	2			○				1					
			有機化学演習Ⅱ	2後	1				○					1			
			高分子化学	3前	2			○				1					
			高分子化学演習	3前	1				○			1					
			物理化学A(熱力学)	1後	2			○			1						
			物理化学演習A	1後	1				○		1	1					※共同
			物理化学B(量子化学)	2前	2			○			1						
			物理化学演習B	2前	1				○					1			
			物理化学C(化学結合論・分子分光学)	2後	2			○			1						
			物理化学演習C	2後	1				○					1			
			生物化学Ⅰ	2後	2			○								兼1	
			生物化学演習Ⅰ	2後	1				○							兼1	
			生物化学Ⅱ	3前	2			○			1	1					※共同
			生物化学演習Ⅱ	3前	1				○		1	1					※共同
			化学実験Ⅰ	3前	4					○	9	10		5			
			化学実験Ⅱ	3後	4					○	9	10		5			
			専門英語	4通	4					○	9	10		5			
			小計(28科目)	―	51	0	0	―			9	10		5	0	兼3	
		専門選択必修教育科目	高分子合成化学	3前		2		○			1						
			有機合成化学	3後		2		○				1					
			有機機能化学	3前		2		○			1						
			反応理論化学	3後		2		○				1					
			電気材料化学	3後		2		○			1						
			高分子物性学	3後		2		○			1						
			無機素材化学	3前		2		○			1						
			生物工学	3後		2		○			1						
			生体材料化学	3後		2		○								兼1	
			材料物理化学	3後		2		○			1						
			資源利用化学	3後		2		○			1						
			化学工学	3前		2		○								兼1	
			反応工学	3後		2		○								兼1	
			小計(13科目)	―	0	26	0	―			8	2				兼2	

		専	工業化学概論	3後		2		○								兼2	※オムニバス
		門	電気工学通論	3前		2		○			1						
		選	機械工学通論	3後		2		○								兼1	
		択	インターンシップⅠ	3通		1				○	2						
		教	インターンシップⅡ	3通		1				○	2						
		育	工場見学	3前		1				○	2						
		科	応用化学特別講義Ⅰ	3前		1		○								兼1	
		目	応用化学特別講義Ⅱ	3前		1		○								兼1	
			応用化学特別講義Ⅲ	3前		1		○								兼1	
			応用化学特別講義Ⅳ	3前		1		○								兼1	
			小計(10科目)	―	0	13	0	―			3					兼6	
	建	専	建築概論	1前	2			○			1						
	築	門	建築計画Ⅰ	1後	2			○			1					兼1	※オムニバス
	学	必	建築力学Ⅰ	1前	2			○			1						
	コ	修	建築力学演習Ⅰ	1前	1				○					1			
	ー	教	建築力学Ⅱ	1後	2			○				1					
	ス	育	建築力学演習Ⅱ	1後	1				○			1					
		科	建築計画Ⅱ	2前	2			○				1					
		目	建築環境工学Ⅰ	2前	2			○			1						
			建築環境工学Ⅱ	2後	2			○			1						
			建築環境工学Ⅲ	2後	2			○				1					
			建築都市環境工学演習	2通	1				○			1					
			建築設備Ⅰ	3前	2			○				1					
			建築構造材料	2前	2			○								兼1	
			鉄筋コンクリート構造	3前	2			○			1						
			構造材料実験法	3前	2			○			1	1		1		兼1	※実験・オムニバス方式・共同(一部)
			建築生産Ⅰ	3前	2			○								兼1	
			建築生産Ⅱ	3後	2			○								兼1	
			鉄骨構造	2後	2			○				1					
			都市・地域計画	2後	2			○				1					
			日本建築史	3前	2			○						1			
			西洋・近代建築史	2後	2			○			1						
			建築行政	3後	2			○								兼1	
			建築図学	1通	2				○					1			
			建築設計製図Ⅰ	2前	2				○		2	2		1		兼1	※共同
			建築設計製図Ⅱ	2後	2				○		1	1		1		兼1	※共同
			建築設計製図Ⅲ	3前	3				○		1	1		1		兼3	※共同
			防災都市工学	3前	2			○				1					
			工業数学	1後	2			○								兼1	
			建築英語	4前	1			○			5	5		2			※共同
			建築家職能論	3後	1			○			1	1				兼4	※オムニバス
			建築企画設計	4前	2				○		5	5		2			※共同
			小計(31科目)	―	58	0	0	―			5	5		2	0	兼11	
		専	ファシリティマネジメント	2後		2		○			1	1					※オムニバス
		門	建築意匠	3前		1		○			1						
		選	建築構法	3後		2		○			1			1			※オムニバス
		択	景観設計	3前		2		○				1					
		教	建築設備Ⅱ	3後		2		○			1					兼2	※オムニバス
		育	都市環境	3前		2		○				1					
		科	建築設備設計法	3後		2		○								兼5	※オムニバス
		目	建築力学Ⅲ	2前		2		○				1					
			建築基礎構造	3後		2		○			1						
			木質構造	3前		2		○			1						
			建築構造設計演習	4前		1			○							兼1	
			建築生産Ⅲ	3前		2		○								兼3	※オムニバス
			建築設計製図Ⅳ	3後		3			○		2	2		1		兼1	※共同
			造形実習Ⅰ	1後		1				○						兼1	
			造形実習Ⅱ	2前		1				○						兼1	
			防災まちづくり工学	3後		2		○				1				兼1	※オムニバス
			防災安全工学	3後		2		○			2						※オムニバス
			インターンシップⅠ	3通		1				○		1					
			インターンシップⅡ	3通		2				○		1					
			建築学実習	3後		1				○	5	5		2			※共同
			特別講義	4前		1		○								兼3	※オムニバス・集中
			小計(21科目)	―	0	36	0	―			5	5		2	0	兼18	
	情	専	情報工学概論	1前	2			○			1						
	報	門	確率・統計学	1前	2			○			1						
	工	必	離散数学	1後	2			○				1					
	学	修	工業数学JA(複素関数・ベクトル解析)	1後	2			○			1						
	コ	教	工業数学JB(微分方程式)	2前	2			○								兼1	
	ー	育	情報理論	2前	2			○								兼1	
	ス	科	数理論理学	2前	2			○					1				
		目	計測工学	2前	2			○			1						
			計算機アーキテクチャ	2前	2			○			1						
			プログラミング言語Ⅱ	2前	2			○					1				
			データ構造・アルゴリズム論	2後	2			○					1				
			コンピュータネットワーク	2後	2			○			1						
			ディジタル信号処理	2後	2			○								兼1	
			電気回路	2後	2			○			1						
			電子回路	2後	2			○				1					
			データベース	2後	2			○				1					
			コンパイラ	3前	2			○					1				
			ソフトウェア工学	3前	2			○								兼1	
			情報倫理と知的財産	3後	1			○								兼1	
			情報マネジメント	4前	2			○			5					兼2	
			初級プログラミング演習	1後	1				○					1			
			中級プログラミング演習	2前	1				○					1			
			情報工学実験Ⅰ	2後	3					○		1	1	1			
			情報工学実験Ⅱ	3前	3					○		2	1				

			情報工学実験Ⅲ	3後	4					○	5	3	2	1			
			技術英語	3後	1				○							兼1	
			専門英語Ⅰ	4前	1				○							兼1	
			専門英語Ⅱ	4後	1				○		5	3	2	1			
			小計(28科目)	―	54	0	0		―		5	3	2	1		兼4	
		専門選択教育科目	工業数学JC(フーリエ解析)	2前		2		○			1						
			電磁気学	2後		2		○								兼1	
			制御工学	2後		2		○			1						
			オートマトン	2後		2		○			1						
			計算機ハードウェア設計	2後		2		○			1						
			オペレーティングシステム	3前		2		○			1						
			通信方式	3前		2		○				1					
			システム工学	3前		2		○				1					
			暗号と情報セキュリティ	3前		2		○								兼1	
			ヒューマンインタフェース	3前		2		○			1						
			応用情報工学	3前		2		○			1						
			情報伝送工学	3後		2		○			1						
			画像処理	3後		2		○			1						
			人工知能と機械学習	3後		2		○								兼1	
			組込みシステム設計	3後		2		○								兼1	
			情報工学特別講義Ⅰ	3通		2		○			1						
			情報工学特別講義Ⅱ	4通		2		○			1						
			実践ソフトウェア開発演習	3前		2			○							兼1	
			インターンシップⅠ	3通		1				○	1		1				
			インターンシップⅡ	3通		1				○	1		1				
			工場見学	3通		1				○	1		1				
			小計(21科目)	―	0	39	0		―		5	2	1			兼3	
	クロス科目		システム制御工学特論	4前			2	○			1						
			システム制御工学演習Ⅰ	4前			2		○		1			1			
			システム制御工学演習Ⅱ	4後			2		○		1			1			
			ロボット工学特論	4前			2	○				1					
			ロボット工学演習Ⅰ	4前			2		○			1		1			
			ロボット工学演習Ⅱ	4後			2		○			1		1			
			機械制御工学特論	4前			2	○			1						
			機力・制御演習Ⅱ	4後			2		○		1						
			機械知能学特論	4前			2	○			1	1					
			NC加工法実習	4前			1			○		1					※集中
			ナノテクノロジー特論	4前			2	○			1						
			流体工学特論	4前			2	○			1						
			熱工学特論	4前			2	○			1						
			熱工学演習	4後			2		○		1	1					
			流動現象学特論	4前			2	○			1						
			環境流体熱工学演習	4後			2		○			1					
			電機制御演習Ⅰ	4前			2	○				1					
			電機制御特論Ⅱ	4前			2		○		1						※隔年
			電機制御演習Ⅱ	4後			2		○		1						
			制御工学特論Ⅰ	4前			2	○			1			1			※隔年
			制御工学特論Ⅱ	4前			2		○		1			1			※隔年
			情報処理特論	4後			2	○				1					※隔年
			情報処理演習Ⅰ	4前			2		○		1						
			情報処理演習Ⅱ	4前			2		○			1					
			通信システム特論Ⅰ	4前			2	○			1			1			※隔年
			通信システム特論Ⅱ	4前			2	○			1			1			※隔年
			通信システム演習Ⅰ	4前			2		○					1			
			通信システム演習Ⅱ	4後			2		○		1						
			計算機工学演習Ⅰ	4後			2		○		1						
			計算機工学特論Ⅰ	4前			2	○			1						※隔年
			計算機工学演習Ⅱ	4後			2		○			1					
			オプトエレクトニクス特論	4前			2	○				1					※隔年
			オプトエレクトニクス演習	4後			2		○			1					
			半導体工学特論	4前			2	○						1		兼1	※隔年
			半導体工学演習	4後			2		○					1			
			電子デバイスプロセス設計特論	4前			2	○				1					※隔年
			電子デバイスプロセス設計演習	4前			2		○			1					
			理論化学演習Ⅰ	4後			2		○			1					
			理論化学演習Ⅱ	4後			2		○			1					
			計算化学演習Ⅰ	4前			2		○			1					
			計算化学演習Ⅱ	4前			2		○					1			
			計算化学特論	4前			2		○			1					
			計算モデル特論	4前			2	○					1				※隔年
			マルチメディア処理特論	4前			2	○				1					※隔年
			パターン情報処理特論	4前			2	○			1						※隔年
			知能システム特論	4前			2	○			1						※隔年
			言語工学特論	4前			2	○				1					※隔年
			計算機ネットワーク特論	4前			2	○			1						※隔年
			並列ソフトウェア特論	4前			2	○					1				※隔年
			物質情報学特論	4後			2	○				1					※隔年
			物質情報学特論演習	4前			2		○			1					
			ナノ材料設計演習	4後			2		○			1					
			信号計測システム特論	4後			2	○								兼1	※隔年
			小計(53科目)	―			105				14	16	2	6		兼2	
合計(518科目)				―					―		37	41	2	18		兼455	

学位又は称号	学士(工学)	学位又は学科の分野	工学

設置の趣旨・必要性

Ⅰ　設置の趣旨・必要性

(背景)

工学部は、昭和44年に機械工学科・電気工学科の2学科で発足して以来4学科を増設、その後統合・改組により、現在、6学科から構成されている。分子素材工学科は、平成2年に工業化学科・資源化学科を統合・改組、機械工学科と電気電子工学科は、平成3年にそれぞれ機械工学科・機械材料工学科と電気工学科・電子工学科を統合・改組したものである。

現在では、機械工学科（定員80名）、電気電子工学科（同80名）、分子素材工学科（同100名）、建築学科（同40名）、情報工学科（同60名）、物理工学科（同40名）の6学科から構成されており、工学におけるほぼすべての分野を網羅する三重県で唯一の工学部である。工学部においては、「感じる力」、「考える力」、「生きる力」を身につけさせるという大学の教育目標(平成16年度当時)に加えて、「動かす力」(現行の大学の教育目標項目「コミュニケーション力」に対応)が漲る人材を育てるという第4の目標を加えた点が、教育における基本姿勢の特徴である。これに基づき、大学の教育全体の目標に対応して、工学部の教育研究に関する目標を以下のように定めている。

「工学に関する専門的学問領域の追求を通して、「感じる力」、「考える力」、「生きる力」、そして「動かす力」が漲り、地域・国際社会で活躍できる人材を養成する。」

これらの実現のため、学部1年次より、講義、演習、実験、実習を通じて、基礎教育、基礎的専門教育、専門教育を行い、4年次に学生は各分野に配属され、マンツーマンの少人数教育を行う形態をとっている。また「地域に根ざした国際化教育」として、地元企業、自治体と連携した海外短期インターンシップへの学生派遣、地元企業を含む企業講師による特別講義等、地域に根ざし世界で活躍できる専門人材の養成に努めている。

在籍する学生と卒業生を中心とし、間接的には学生を送り出す三重県を中心とする近県の住民、また、卒業後それを受け入れる地元を中心とする企業、自治体等に関しては、学生からは将来社会人として自立する力を身につけることが期待され、地元住民、企業からはそれぞれの環境において活躍する人材の養成が期待されている。

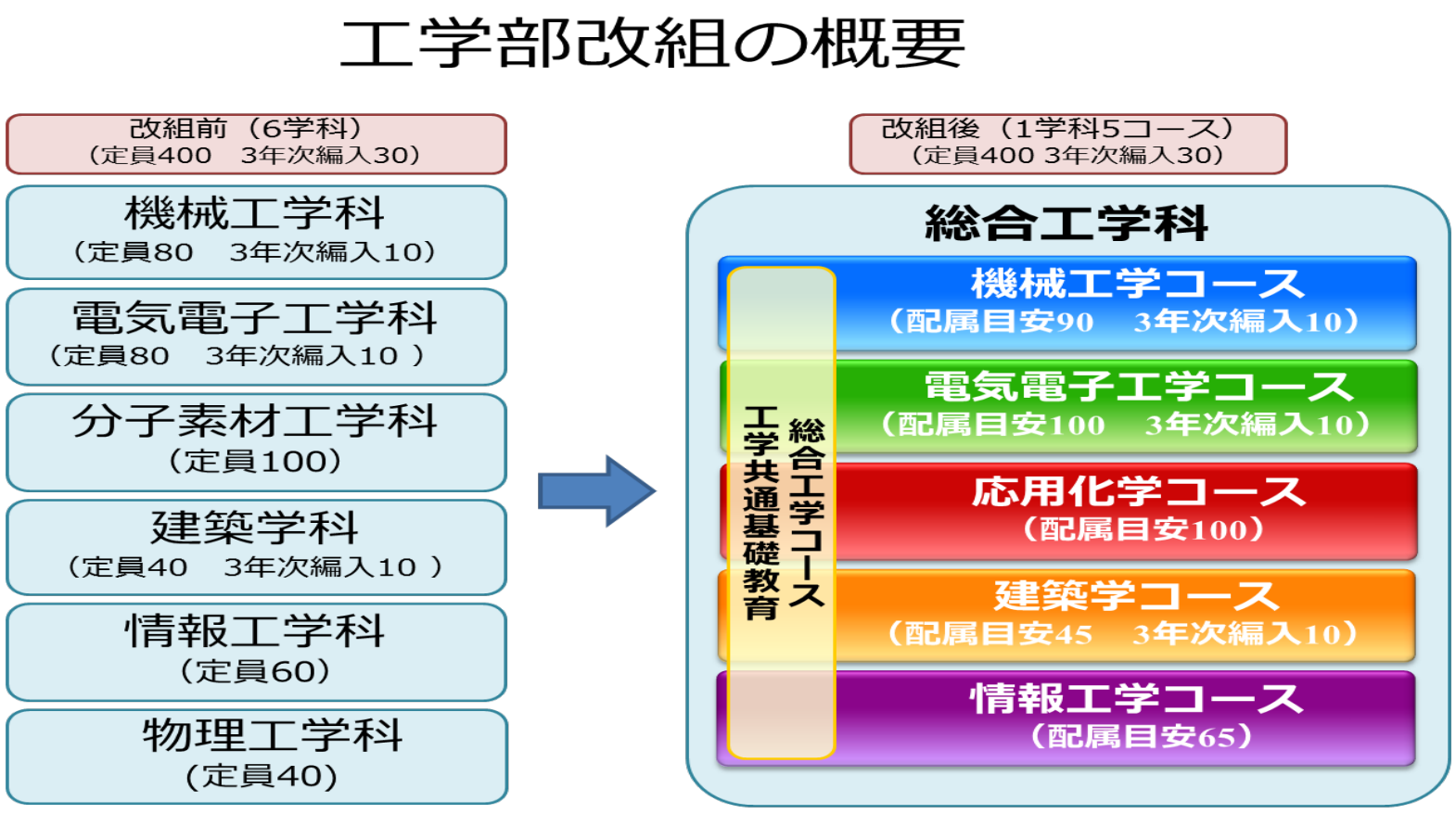
(本学に設置する必要性)

本学を取り巻く環境には、日本の産業を代表する自動車関連企業が集積し、それらを継続的に力強く支える人材が必要とされる。自動車関連企業は極めて裾野が広く多岐に渡り、鉄鋼、セラミックス、IoT関連、化成品など殆どの生産業種も含まれる。一方、四日市を中心とする集積型石油化学工業は、日本の化学工業を牽引し続けてきたが、設備の老朽化、IoT関連技術の早期導入などの課題を抱えている。更に、防災・減災に対する根本的な取り組みも望まれている。従って、専門分野の深い知識と同時に、工学共通の幅広い知識、及び情報関連技術を有する人材の涵養が切望されている。

これらのニーズに応えるには、今回の改組で、

1. 専門分野の深い知識と同時に、工学共通の幅広い知識を持つ人材。
2. 上述の工学共通の幅広い基礎的知識・技術を核として、分野の多様性を理解し、各分野の特徴を包括的に捉え、自分の適性を把握することができる人材。
3. 原理・原則を理解する基礎力を持つ人材。
4. 分野の多様性を理解し、異分野とのコミュニケーション能力を持つ人材。
5. 学科の垣根を越えた学際分野も理解する研究者、リーダー。
6. 大学卒業後及び大学院修了後の実社会に自然に延長できる教育を受けた人材。
7. 卒業・修了後の進路が自然に描けるような人材。

を養成することが必要であり、工学部全体を1学科とし、専門分野ごとの5コース制を導入する。すなわち1年次には、機械工学コース、電気電子工学コース、応用化学コース、建築学コース、情報工学コースの5コースとともに総合工学コース（1年次のみで、2年次から各コースに配属）に改組する。



各コースでは以下の人材を養成する。

1. 総合工学コース：工学共通の幅広い基礎的知識・技術を核として、分野の多様性を理解し、各分野の特徴を包括的に捉え、自分の適正を把握することができる学生を養成。⇒ 2年次に各コースへ配属
2. 機械工学コース：モノづくりの基礎となる機械工学の知識・技術を核として、物理現象を本質的にとらえ論理的に考察できる機械技術者を養成。
3. 電気電子工学コース：電気電子工学を核に物理・物性領域を一体に教授し、材料物理物性からシステム工学（ハード・ソフトウェア）分野までを網羅する多面的技術素養を有する電気系技術者を養成。
4. 応用化学コース：基礎化学を基に、循環型および環境調和型社会に対応する応用化学領域を開拓する能力を有する専門技術者を養成。
5. 建築学コース：快適な住環境の創造的視点に加え、安心安全な地域社会の構築に必要な防災・減災的視点から将来の問題を予測し解決できる人材を養成。
6. 情報工学コース：情報工学を中心として、それに電気電子工学、物理工学も含めた多面的技術素養を有する情報系技術者を養成。

①総合工学コース（1年次）の導入

入学者は、「入学後に工学共通基礎教育を受けてから自らが進む分野を決定したい」との希望と、「高校生時から既に将来進みたい分野が決まっており、その分野を意識して工学共通教育を受けたい」との2つの希望があり、どちらを希望する受験生に対しても対応できる入学試験方法を実施し、総合工学コースは前者に対応する。

総合工学コースは、工学共通の幅広い基礎的知識・技術を核として、分野の多様性を理解し、各分野の特徴を包括的に捉え、自分の適正を把握することができる学生を養成し、1年次の成績を基準として、2年次に各コースに配属する。

総合工学コース導入により、志望分野を検討中の優秀な学生に最適な選択の可能性を提供するとともに、産業界の要請、あるいは学生の希望等に即した各専門分野の養成人数バランスの柔軟な対応を可能にする。

〇学生の履修等

総合工学コースの学生は、入学時に専門コースが決まっていない者を対象としているので、各コース（機械工学、電気電子工学、応用化学、建築学、情報工学の各コース）共通の必修4科目（プログラミング言語Ⅰ、基礎線形代数学Ⅰ、基礎微分積分学Ⅰ、基礎物理学Ⅰ）に加え、どのコースにも対応できるよう4科目の必修科目（基礎線形代数学Ⅱ、基礎微分積分学Ⅱ、基礎物理学Ⅱ、総合工学概論）を設定している。

これらの科目は、各コースにおける1年次必修科目（下に記載）の基礎的内容を包括的に学ぶことが出来る科目群であり、1年次の必修科目の代替科目として位置づけている。また、これらの科目群（総合工学概論除く）は、各コースにおいては必修又は選択科目として位置づけており、卒業に必要な単位に含められることから、総合工学コースの学生が不利益とならないよう配慮している。

総合工学コース以外の各コースで専門科目として1年次に必修としている科目は、以下のとおりとなっている。各コースにおけるこれらの必修科目は、総合工学コースの学生が2年次に各コースに配属した際にそれぞれのコースの必修科目として履修する必要があるが、2年次、3年次の前期・後期に履修すべき他の必修科目と重複しないよう時間割調整が可能となるよう配慮する。

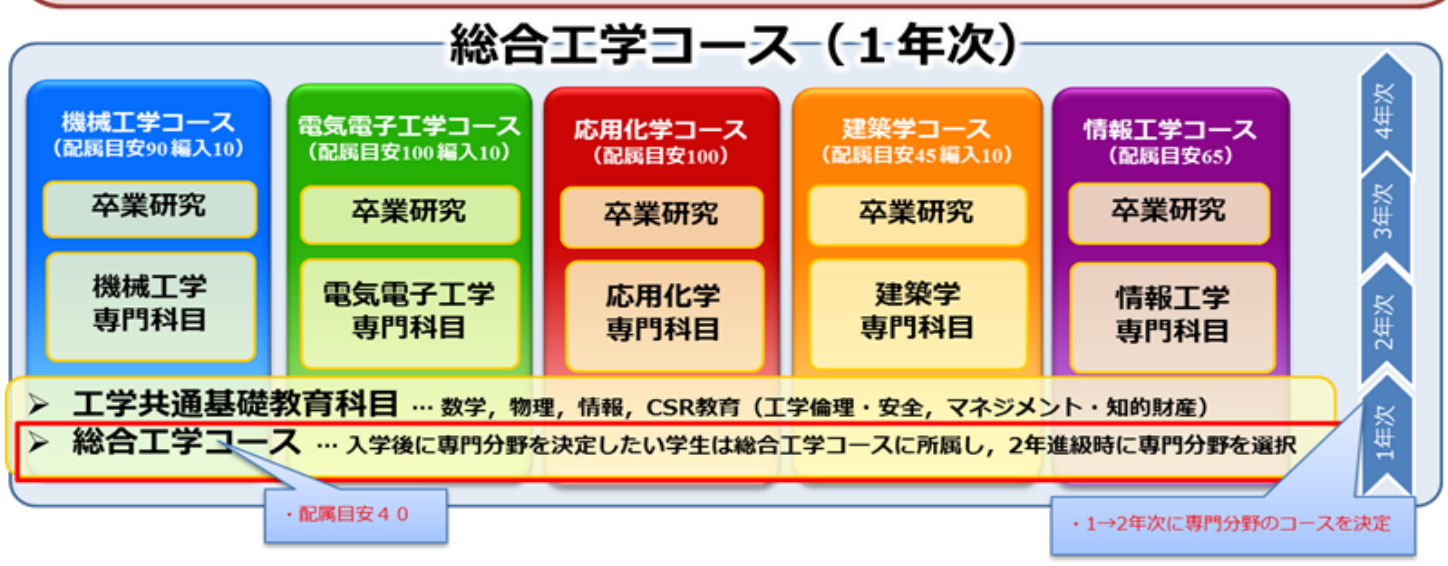
また、学生募集要項や履修要項等を通して、総合工学コースの概要や履修方法等、同コースを選択する学生に対しては、よりわかりやすく示していく予定である。

【総合工学コースの学生が2年次に各コースにおいて履修する科目】
・機械工学コース（1年次必修科目）
　入門数学演習、入門物理学演習、機械工学フレッシュマンゼミナール
・電気電子工学コース（1年次必修科目）
　基礎電気回路論Ⅰ、基礎電気回路論Ⅱ
・応用化学コース（1年次必修科目）
　応用化学基礎Ⅰ、応用化学基礎Ⅱ、物理化学A（熱力学）、物理化学演習A
・建築学コース（1年次必修科目）
　建築概論、建築計画Ⅰ、建築力学Ⅰ、建築力学演習Ⅰ、建築力学Ⅱ、建築力学演習Ⅱ、建築図学、工業数学
・情報工学コース（1年次必修科目）
　情報工学概論、確率・統計学、離散数学、工業数学JA（複素関数・ベクトル）、初級プログラミング演習

総合工学コースの概要

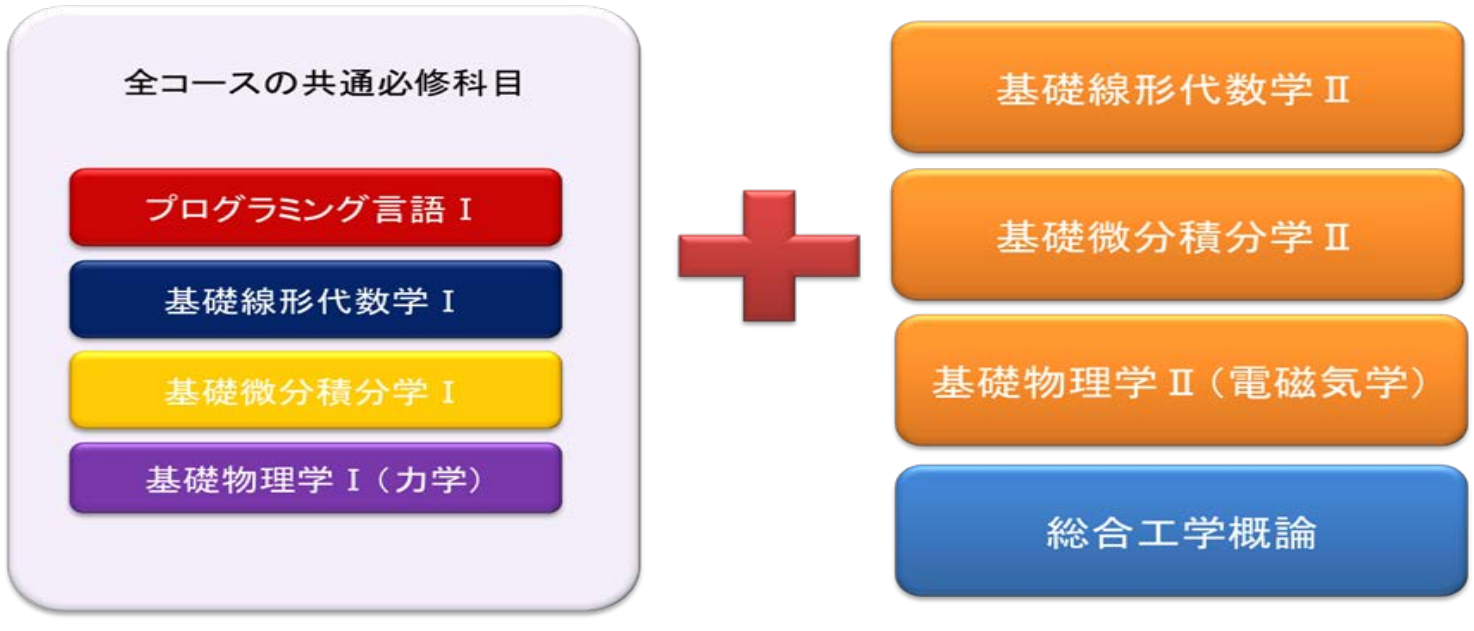
工学共通の幅広い基礎的知識・技術を核として，分野の多様性を理解し，各分野の特徴を包括的に捉え，自分の適正を把握することができる学生を養成　⇒**二年次に各コース配属**

- 総合工学コースを導入することにより，
- ✓ 志望分野を検討中の優秀な学生に最適な選択の可能性を提供.
- ✓ 数学，物理学の基礎科目群に加え，CSR教育科目（工学倫理・安全，マネジメント・知的財産など）の分野横断的技術者養成科目，およびプログラミング言語の情報関連科目を通して，幅広い知識を持った人材を養成.　⇒**二年次に各コース配属**
- ✓ 産業界の要請，あるいは学生の希望等に即した各専門分野の養成人数バランスの柔軟な対応を可能にする.



総合工学コースの基礎教育領域科目・工学部共通科目について

全コースの共通必修科目である4科目に加えて，総合工学コースは『基礎線形代数学Ⅱ』，『基礎微分積分学Ⅱ』及び『基礎物理学Ⅱ』を必修科目とすることで，優秀な学生の質的充実を図り，2年次各コース選択を可能とする学力を保証し，初年度教育段階において，より深く工学的な基礎知識を修得することを目的。



履修モデルの一例（総合工学コース→機械工学コース）

1年次

前期	後期
スタートアップセミナー 英語Ⅰ TOEIC 英語Ⅰ大学基礎 英語コミュニケーション 異文化理解Ⅰ基礎ドイツ語 スポーツ健康科学a プログラミング言語Ⅰ 基礎線形代数学Ⅰ 基礎微分積分学Ⅰ 基礎物理学Ⅰ 化学Ⅰ 日本国憲法	教養ワークショップ 英語Ⅰ大学基礎 英語コミュニケーション 異文化理解Ⅰ基礎ドイツ語 スポーツ健康科学b 基礎線形代数学Ⅱ 基礎微分積分学Ⅱ 基礎物理学Ⅱ 三重学 西洋史A 社会学A 自然科学概論
安全教育・工学倫理	総合工学概論

2年次

前期	後期
物理学実験	工業数学D 工業数学E 量子力学 機械力学 機械材料学 機械加工学 機械力学・機械材料学演習 機械設計及び製図基礎
先端技術基礎	
工業数学A、工業数学B 工業数学C、力学 材料力学、流体工学基礎 工業熱力学 工業数学A・工業数学B演習 力学・材料力学演習 流体工学基礎・工業熱力学演習 入門数学演習、入門物理学演習 機械工学ﾌﾚｯｼｭﾏﾝｾﾞﾐﾅｰﾙ	材料科学 流体力学 エネルギー変換工学Ⅰ 解析力学
情報工学	

3年次

前期	後期
制御工学 輸送現象論Ⅰ 制御工学・輸送現象論Ⅰ演習 機械設計製図Ⅰ 機械工学実験及び実習Ⅰ	機械設計製図Ⅱ 機械工学実験及び実習Ⅱ
計測工学 金属材料学 応用電子論 弾性力学 トライボロジー 統計力学 自動車工学 知的財産権概論	応用量子論 ロボット工学 溶融加工学 システム制御工学 振動工学 計算機援用工学 塑性加工 数値熱流体力学 生産システム工学 工場見学

4年次

前期	後期
卒業研究　または　長期インターンシップ	
専門英語	
クロス科目（博士前期課程情報関連科目）	
教養教育科目	コース必修科目
学部共通科目	コース選択科目

機械工学コース１年次必修科目

工学共通基礎教育として，数学，物理，情報，CSR教育等のコア科目を学部全体で統一し，原理・原則を理解する力，工学共通の幅広い知識を育成

物理系科目の拡充・強化により，論理的思考力を持った機械技術者を養成

履修モデルの一例（総合工学コース→情報工学コース）

1年次

前期	後期
スタートアップセミナー 英語Ⅰ TOEIC 英語Ⅰ大学基礎 英語コミュニケーション 異文化理解Ⅰ基礎ドイツ語 スポーツ健康科学a プログラミング言語Ⅰ 基礎線形代数学Ⅰ 基礎微分積分学Ⅰ 基礎物理学Ⅰ 化学Ⅰ 日本国憲法	教養ワークショップ 英語Ⅰ大学基礎 英語コミュニケーション 異文化理解Ⅰ基礎ドイツ語 スポーツ健康科学b 基礎線形代数学Ⅱ 基礎微分積分学Ⅱ 基礎物理学Ⅱ 三重学 西洋史A 社会学A 自然科学概論
安全教育・工学倫理	総合工学概論

2年次

前期	後期
物理学実験	データ構造・アルゴリズム論 コンピュータネットワーク ディジタル信号処理 電気回路 電子回路 情報工学実験Ⅰ データベース オートマトン 離散数学 工業数学 JA 初級プログラミング演習
先端技術基礎	
工業数学 JB 数理論理学 情報理論 計算機アーキテクチャ 計測工学 プログラミング言語 II 中級プログラミング演習 確率・統計学 情報工学概論	
工業数学 JC	

3年次

前期	後期
コンパイラ ソフトウェア工学 情報工学実験 II	情報倫理と知的財産 情報工学実験III 技術英語
オペレーティングシステム 通信方式 システム工学 暗号と情報セキュリティ ヒューマンインタフェース 応用情報工学 実践ソフトウェア開発演習	情報伝送工学 画像処理 人工知能と機械学習 組込みシステム設計
情報工学特別講義Ⅰ 工場見学、インターンシップⅠ、インターンシップ II	

4年次

前期	後期
専門英語Ⅰ 情報マネジメント	専門英語 II
情報工学特別講義 II	
クロス科目（博士前期課程情報関連科目）	
卒業研究　または　長期インターンシップ	
教養教育科目	コース必修科目
学部共通科目	コース選択科目

情報工学コース１年次必修科目

工学共通基礎教育として，数学，物理，情報，CSR教育等のコア科目を学部全体で統一し，原理・原則を理解する力，工学共通の幅広い知識を育成

新設科目により，新たな情報応用分野でも活躍できる情報技術者を養成

②工学共通基礎・専門教育科目の設定及び情報関連科目の強化

工学共通の幅広い基礎・専門知識の獲得による展開力・適応力、原理・原則を理解する基礎力、各分野における最新の情報応用技術力を有する人材の養成のため、数学、物理の基礎科目群、CSR教育科目（工学倫理・安全、マネジメント・知的財産など）、先端技術基礎科目の分野横断的技術者養成科目、および情報セキュリティなどの情報関連科目を通して、幅広い知識を持った人材を育てる教育を行う。

情報関連科目の強化については、学部4年次において、博士前期課程の情報関連科目を受講・自由科目として、単位を取得することを可能とする。

〇博士前期課程に進学する者は、先んじて、単位取得し、単位認定を行うことで、普通に大学院へ進学する学生より、更に研究に打ち込む時間が確保できる。また、海外の研究機関へ短期留学・国際インターンシップへ行くこともでき、俯瞰的視野および異分野とのコミュニケーション能力を養うことも可能となる。

〇学部にて卒業する者は、学部4年次により高度な博士前期課程の情報関連科目を受講し、単位取得することで、先端技術をもった人材として社会に進むことができる。

③学部修士一貫コース（3+3年）の導入

２年次から3年次までは、各コースごとに専門科目群を履修し、大学院博士前期課程に進学する学生のおよそ半数は、学部修士一貫コース（3+3年）を選択することを可能とし、学部修士一貫コース生の選抜は3年次までの成績を基準とする。

現行と同様の学部4年間の課程（博士前期に進学する場合は学部4年+修士2年）に加え、学部修士一貫コース（3+3年）では、4年次から、複数の工学分野が融合した研究領域での教育・研究活動（他分野・他専攻科目の履修、修士論文中間・最終発表会、国際シンポジウムでの他専攻教員とのディスカッション等）を通じ、俯瞰的視野および異分野とのコミュニケーション能力を持つ人材を養成する。

学部修士一貫コース生は、4年次に、選択必修科目として「卒業研究」か「長期インターンシップ」のいずれかの科目を選択することができる。それぞれに特徴があり、卒論に代わる長期インターンシップや地域企業と連携した海外インターンシップの活用により、問題発見・解決力、課題探求力、先端技術を取り込む力を養成する。「卒業研究」か「長期インターンシップ」のいずれかの科目の単位取得を5年次進級要件とし、5年次進級者には学士（工学）の学位を授与する。

④長期インターンシップの導入

学部修士一貫（3+3年）コースにおける卒論に代わる長期インターンシップは、問題発見・解決力、課題探求力、先端技術を取り込む力、およびコミュニケーション能力等を身に付けるために、民間企業や各種研究所等で責任ある社員・所員の立場で就業体験（3年次に実施する通常のインターンシップに比べ、大きなテーマ・未知な課題に対して長期間取り組む体験）をし、将来の職業選択に役立たせる。また、企業の事業内容について早期に理解させることが可能となるとともに、地域企業への就職促進が可能となる。

長期インターンシップは、事前研修、研修中、事後研修の構成とし、事前研修は本学就職支援チーム主催の「インターンシップ説明会/事前研修会」及び工学部独自の事前研修を課すこととする。研修中は、受入れ先にて、実働30日間以上の就業体験を行う。さらに、事後研修では成果報告会でのプレゼンテーション及び報告書の作成を行い、それらの評価を経て単位を認定する。

〇受入れ機関の確保及び充実

長期インターンシップの受入れ機関については、県内企業を中心に30社以上を確保している。なお、学部修士一貫コース生（約100名）は、「卒業研究」を選択する場合もあるが、仮に全員が長期インターンシップを希望しても十分な受入先を確保している。

長期インターンシップの実施にあたっては、各専門分野に対応できる受入先・実施内容を今後さらに開拓・充実させていくことが重要となるが、これについては、産学連携コーディネーターを配置し対応する。産学連携コーディネーターは、受入先の開拓による受入企業の増加とインターンシッププログラムの質の向上及び保証、学生と企業との調整等を主な役割として担う。

受入先の開拓については、産学連携コーディネーターによる企業訪問、地域企業との連携セミナーでの依頼等の方法をもって企業確保に努める。共同研究や技術相談の実績のある企業および卒業生が研究開発部門等に所属する企業を中心に、共同研究に関連したテーマなど、すべての専門分野の卒業研究の代わりとして十分な内容（未解決の課題に挑戦できる内容）のプログラムを設計していく。

長期インターンシップ受入れ先企業リスト

	1名程度	3名程度	4名以上	計
県内企業	(株)東海テクノ，(株)光機械　他	伊藤製油(株)，敷島スターチ(株)，四日市合成(株)，太陽化学(株)，(株)伊藤製作所，ヤマモリ(株)，宇野重工(株)，トライス(株)，キクカワエンタープライズ(株)，東海アヅミテクノ(株)，辻製油(株)，万協製薬(株)，熊野精工(株)，(株)サカキL&Eワイズ，中外医薬生産(株)，建築設計事務所（数社），三重県工業研究所，三重県庁建築開発課　他	住友電装(株)，エバ工業(株)，三重金属工業(株)，(株)奥村ゴム　他	24社70名～80名程度
全国企業		エスケー化研(株)，竹本油脂(株)，クミアイ化学工業(株)，(株)ホンダロジテックス，KHネオケム(株)，アイカ工業(株)，富士電機(株)，中部電力(株)，花王(株)，二チコン(株)，大同特殊鋼(株)，(株)竹中工務店，(株)大林組，(株)鴻池組　他		14社40名程度

海外インターンシップの実績

平成27年度【渡航国・人数・研修先】
- ベトナム・5名・三重金属工業(株)，エバ工業(株)
- タイ・5名・百五銀行(株)，(株)安永，日本トランスシティ(株)，ヤマモリ(株)

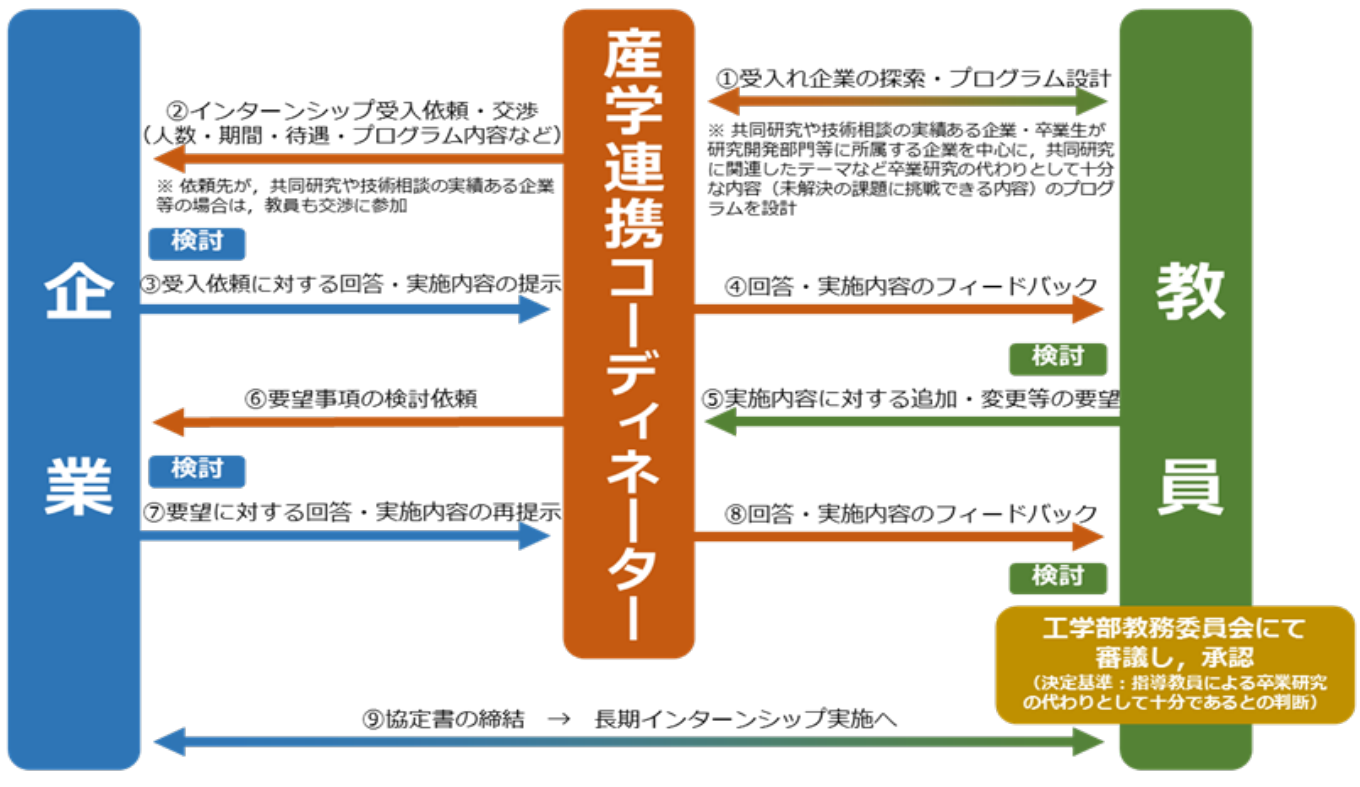
平成28年度【渡航国・人数・研修先】
- ベトナム・6名・住友電装(株)，エバ工業(株)，三重金属工業(株)
- フィリピン・7名・住友電装(株)，(株)伊藤製作所

平成29年度【渡航国・人数・研修先】
- ベトナム・6名・住友電装(株)，エバ工業(株)，イオン(株)，三重金属工業(株)
- フィリピン・8名・住友電装(株)，(株)伊藤製作所
- タイ・7名・百五銀行(株)，日本トランスシティ(株)，ヤマモリ(株)，住友電装(株)

参加企業の多くが長期インターンシップ受入に協力

これらの企業の長期インターンシップでは，海外での就業体験を組み込むことも検討中

産学連携コーディネーターを活用した受入先・実施内容の開拓・充実



産学連携コーディネーターとの連携

- インターンシップの拡大・充実のためには，教育的効果の高いプログラムの構築・運営ができ，大学と企業との間で調整を行う専門的知見を持った人材の果たす役割が大きい．
- インターンシップに係る教員・専門人材が果たす役割
  - キャリア教育・専門教育に関する考え方や取組を踏まえて，学生の業種理解・仕事理解の促進，企業の自社に対する理解促進や魅力発信，課題解決など，双方にとって有意義な内容となるようインターンシップのプログラムを設計し，運営すること（教員・専門人材）
  - インターンシップ受入れ先の開拓や，学生と企業のマッチングなどの調整を行うこと（主に専門人材）
  - 学生に対する事前・事後の指導を適切に行い，インターンシップの教育的効果を高めること（主に教員）
  - インターンシップのプログラムについて効果や課題を検証し，改善につなげていくこと（教員・専門人材）
  - インターンシップを通じて，教育課程や教育方法の更なる改善・充実を図っていくこと（教員・専門人材）
- 現在工学部には，企業出身であり，海外インターンシップでの三重県雇用経済部と連携した企業開拓，事前研修等で高い実績のある産学連携コーディネーター*1が在籍している．
- 今回の改組では，この産学連携コーディネーターを取りまとめ役に配置するとともに，更に複数の産学連携コーディネーター*2,3を配置し，各コースの長期インターンシップ担当教員と協働して，インターンシップを持続的に実施・改善していく体制を整える．

*1　横森CD：協和発酵工業(株)OB　　*2　鈴木CD：住友電装(株)OB，四日市商工会議所顧問（元副会頭）
*3　梅村CD：地域戦略センター研究員（社会連携特任教授）　(株)東芝OB・東芝産業機器製造(株)OB

長期インターンシップと通常のインターンシップの比較

項　目	長期インターンシップ	通常のインターンシップ
期　間	実働下限30日間	実働1～10日間
受入れ先企業	教育的効果の高いインターンシップの質が保証された企業	ホームページ等で各自が検索した企業 就職支援チーム斡旋の企業
プログラム内容	例：“試作品の性能試験”や“生産ラインの制御プログラミング”など未解決の比較的大きな課題	インターンシップ用にルーティン化された，すでに解決済の内容であったり，1dayインターンシップなどは会社説明が中心

〇質の高いインターンシップの実施

長期インターンシップは、卒業研究に代わる位置付けとなることから、共同研究や技術相談の実績のある企業及び卒業生が研究開発部門等に所属する企業をラインナップし、すべての企業において教員と連携しつつ産学連携コーディネーターが中心となって専門分野ごとのすべてのプログラム、例えば「試作品の性能試験」「生産ラインの制御プログラミング」など卒業研究の代わりとして充分な内容（未解決の課題に挑戦できる内容）のプログラムを設計する。

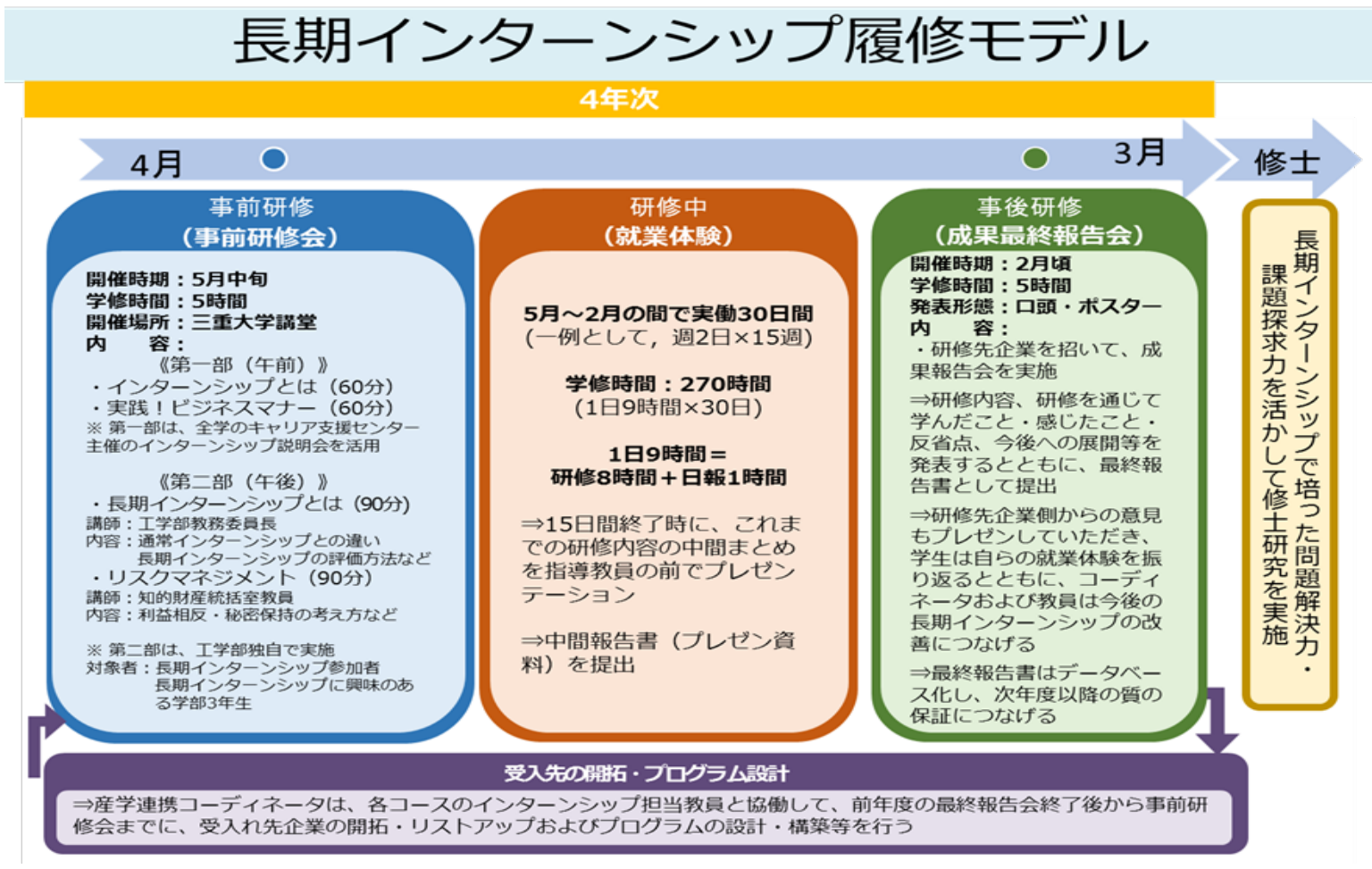
また、長期インターンシップの指導に関しては、事前研修、研修中、事後研修時において行うこととし、研修中は定期的に指導教員がインターンシップ先に訪問し学生、企業責任者と面談等を行うなど、実働30日間以上の就業体験を行う。学修時間も270時間（1日9時間×30日）を予定しており、従来の付与した卒業研究の単位6単位に必要な時間270時間（45時間/1単位）と比較しても同等の十分な時間を確保している。

なお、受入先企業の責任者には、研究の専門性と教育面において指導をしてもらうことを前提に、修士の学位またはそれと同等以上の経験を有する実務者に担当してもらうこととする。なお、単位認定に関しては、以下に示す各評価の結果をもとに総合的に行うものとする。

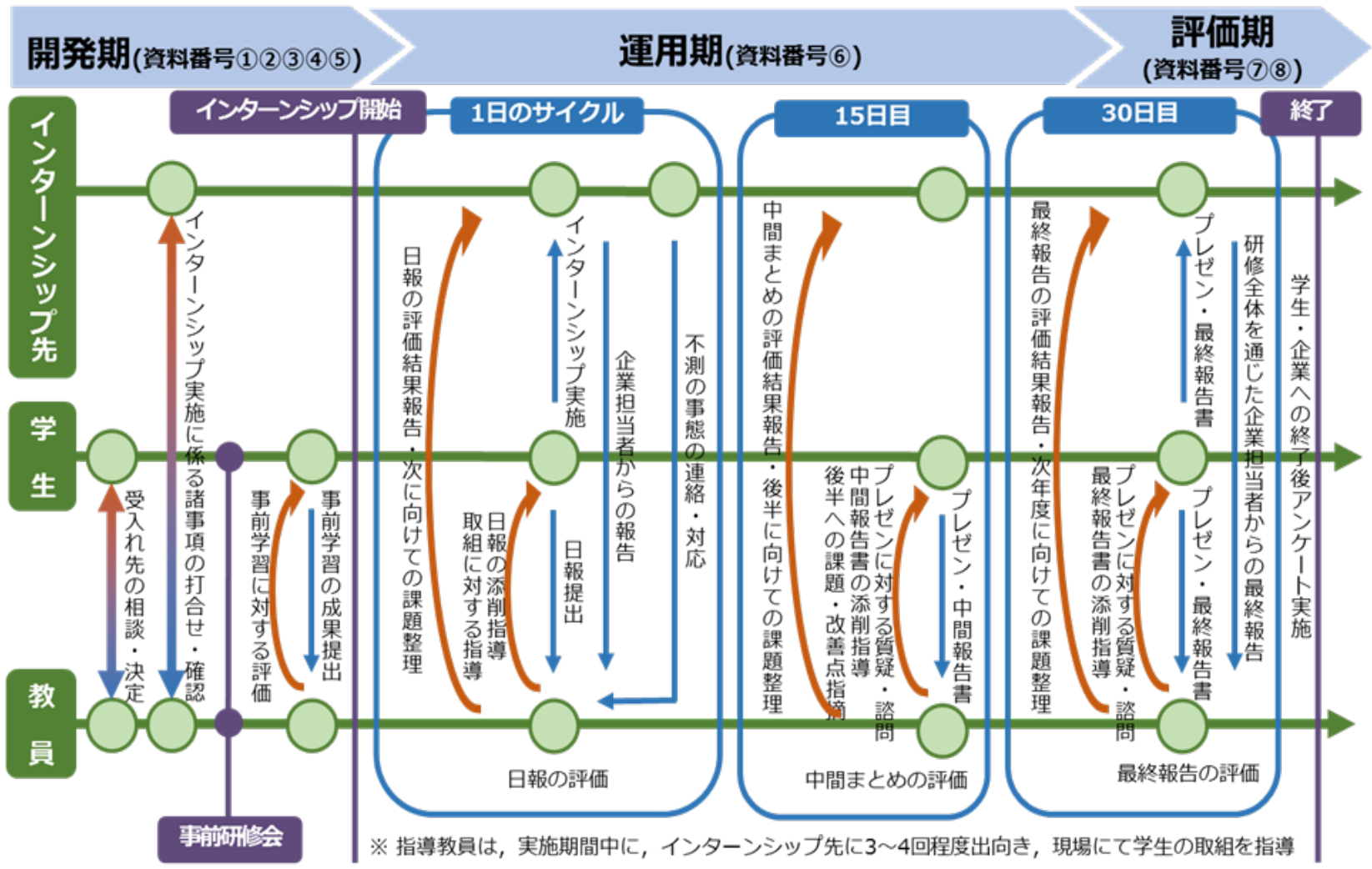
長期インターンシップに係る評価に関しては、開発期、運用期、評価期において実施する。
「開発期」において、学生は、「長期インターンシップ参加に当たっての学生自身の目標」を設定することになっている。この目標設定にあたり、学生は、受入れ先決定後に、研修先企業の業種・業務内容及び他の企業において設定したプログラムに関連する動向等調査を行い、報告書として指導教員に提出し、指導教員はこの事前学習成果を添削指導・評価する（事前学習に対する評価）。

「運用期」においては、学生は、インターンシップ実施中、①具体的な業務目的及び内容②自分で意識して行動した点、そこから得られたこと③自己評価④翌日の業務内容・目標⑤企業担当者のコメント等を記載した日報を企業及び指導教員に提出し、この日報を添削指導・評価する（研修日報の評価）。また、学生は、15日間終了時に、これまでの研修内容を中間まとめとして指導教員の前でプレゼンテーションを行い、中間報告書を提出する。指導教員はこのプレゼンに対する質疑・応答、中間報告書の添削指導及び評価をするとともに、企業担当者にもフィードバックを行う（中間報告会・中間報告書に対する評価）。

「評価期」において、学生は、研修内容、研修を通じて学んだこと・感じたこと・反省点、今後の自らの学習への展開等を全体の最終報告会で発表するとともに、最終報告書を企業・指導教員に提出する。指導教員は、このプレゼンに対する質疑・応答、最終報告書の添削指導及び評価を行い、企業へ報告書を提出する。さらに企業担当者は長期インターンシップ全体を通じた報告書を指導教員に提出する。また、長期インターンシップ終了後、学生・企業へのアンケートを実施し、改善点等を今後に反映させる（最終報告会・最終報告書に対する評価）。



長期インターンシップ実施期間におけるフロー図
（教員と学生・インターンシップ先との係り）



長期インターンシップ関係資料集

用途	シート名称	
開発期	覚書	資料番号①
	誓約書	資料番号②
	条件確認書	資料番号③
	エントリーシート	資料番号④
	長期インターンシップ・目標設定シート	資料番号⑤
運用期	活動日報	資料番号⑥
評価期	学生に対するアセスメントシート (長期インターンシップ・フィードバックシート)	資料番号⑦
	長期インターンシップ実施結果アンケート (学生用)・(企業用)	資料番号⑧

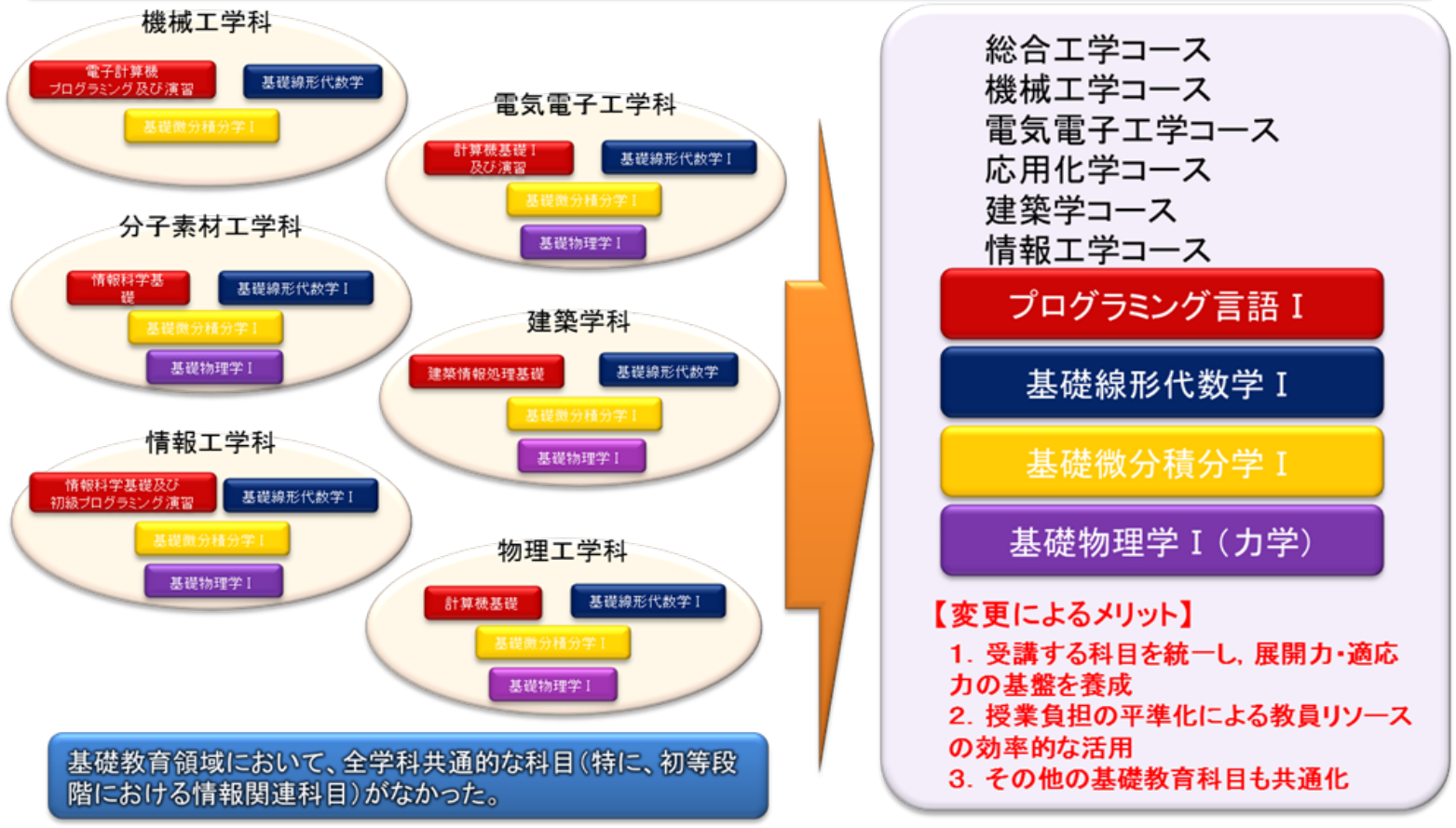
※経済産業省「教育的効果の高いインターンシップ実践のためのコーディネーターガイドブック」インターンシップ標準帳票シート集(平成 26 年)をベースに作成
（資料番号②～⑦）

Ⅱ　教育課程編成の考え方・特色
（教育課程の基本的な考え方）
　本学工学部の人材養成の目的は、科学技術の分野における先端的、創造的な職業能力はもとより、自然、社会、文化等に対する深い見識を育むことを目指して、学生と教員のふれあいを重視した教育を行うことである。特に演習、実験、卒業研究等、研究室での少人数教育を通して、地域の活性化に貢献し、世界に通用する学問及び社会の進歩を支えるものづくりに不可欠な技術の修得と、社会で活躍するための実践力や表現力を有した人材を養成することである。
　このような人材を養成するための本学部の教育研究上の目的は、自然科学の原理・学識に基づいて、人類の幸福と社会の持続的な発展のために、工学の学理・体系を構築するための研究を行い、工学による社会的な課題の解決を目指している。
　また、本学を取り巻く環境には、日本の産業を代表する自動車関連企業が集積し、それらを継続的に力強く支える人材が必要とされる。自動車関連企業は極めて裾野が広く多岐に渡り、鉄鋼、セラミックス、IoT関連、化成品など殆どの生産業種も含まれる。一方、四日市を中心とする集積型石油化学工業は、日本の化学工業を牽引し続けてきたが、設備の老朽化、IoT関連技術の早期導入などの課題を抱えている。更に、防災・減災に対する根本的な取り組みも望まれている。従って、専門分野の深い知識と同時に、工学共通の幅広い知識、及び情報関連技術を有する人材の涵養が切望されている。

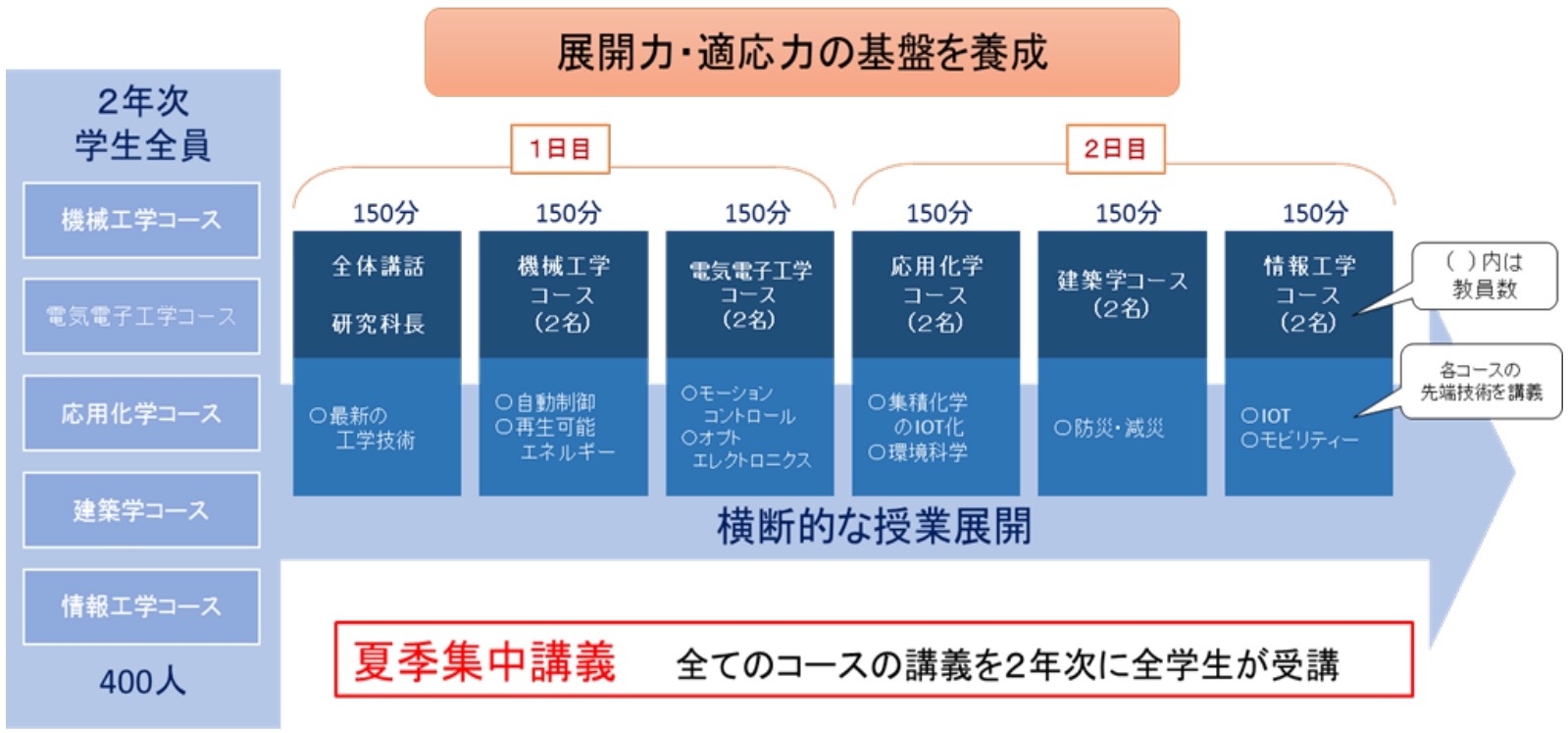
　これらの要望に応え、上記に示した知識・能力を修得した人材を養成するため、現行の6学科から工学部全体を1学科とし、機械工学、電気電子工学、応用化学、建築学、情報工学各専門分野ごとのコース制を導入する。すなわち、1学科5コース+総合工学コース（1年次のみで、2年次から各コースに配属）に改組し、産業界の要請、あるいは学生の希望等に即した各専門分野の養成人数バランスの柔軟な対応を可能にする。
①工学共通の幅広い基礎・専門知識の獲得による展開力・適応力、原理・原則を理解する基礎力を有する人材の養成
・工学部1年次に工学共通基礎教育として、数学、物理の基礎科目群、CSR教育科目（工学倫理・安全、マネジメント・知的財産など）の分野横断的技術者養成科目を通して、工学部生として具備しておかなければならない原理・原則を理解する力、工学共通の幅広い知識を持った人材を育てる教育を行う。
　【プログラミング言語Ⅰ、基礎線形代数学Ⅰ、基礎微分積分学Ⅰ、基礎物理学Ⅰ（力学）、安全教育・工学倫理】
・工学部2年次の専門教育においては、機械工学・電気電子工学・応用化学・建築学・情報工学の各コースにおいて設定した先端技術を、各コースの教員2名がオムニバス形式により講義することにより、各自が所属する専門コースにとらわれることなく、先端技術等を習得することで、展開力・適応の基盤を持った人材を育てる教育を行う。
　【先端技術基礎】
②異分野とのコミュニケーション能力を持つ人材の養成
スタートアップセミナーおよび教養ワークショップなどのPBL科目群、異文化理解、健康科学、さらに長短期インターンシップなどを通して、コミュニケーション能力を涵養する。
③学科の垣根を越えた学際分野も理解する研究者・リーダー養成
数学、物理学などの学部横断的基礎科目群、さらに学部・修士6年一貫教育における複数の分野が融合した研究領域での教育・研究活動（他分野・他専攻科目の履修、修士論文中間・最終発表会、国際シンポジウムでの他専攻教員とのディスカッション等）を行うとともに、4年次において、高度な博士前期課程の情報関連科目を自由科目として受講でき、先端技術を持った人材、幅広い分野の情報のわかる技術者として社会に進むことを可能とし、俯瞰的視野および異分野とのコミュニケーション能力を持つ人材を養成する。
　【情報関連科目群（自由科目）】
④本学卒業・修了後の実社会に自然に延長できる人材の養成
卒論に代わる長期インターンシップや海外インターンシップの活用により、問題発見・解決力、課題探求力、先端技術を取り込む力の養成。その結果、実社会に自然に延長できるような教育の実現を目指す。
　【長期インターンシップ】
⑤卒業・修了後の進路が自然に描けるような人材の養成
上記インターンシップおよび企業経験者による特別講義により、企業の事業内容および具体的な仕事内容を早期に理解するよう努める。その結果、将来の進路が描けるような人材の総合的養成につなげる。

工学部1年次基礎教育領域の科目統一

工学共通基礎教育として，コア科目を設定し，従前より更に，原理・原則を理解する力，幅広い工学基礎知識の獲得による展開力・適応力の基盤を養成。



２年次工学共通専門教育（先端技術基礎）



・２年次全員が夏季集中講義で受講
・機械工学・電気電子工学・応用化学・建築学・情報工学の各コースにおいて設定した、先端技術を各コースの教員２名がオムニバス形式により講義

開講時期・選択／必修・単位数：2前　必修　１単位

⇒　**各自が所属するコースにとらわれることなく，先端技術等を習得することで，展開力・適応力の基盤を養成。**

（教育課程の特色）
　今回の改組では、1学科制にすることにより俯瞰的な工学教育・研究目標をより明確にし、効率的に地域貢献、社会貢献を果たせるようにすることを狙いとしており、工学部のミッションの実現に資するものである。すなわち、工学は社会の要請や時代の変化に柔軟に対応して行く必要があり、社会の変遷や人類の進歩に伴って、少しずつ対象を変えながら新たな体系を構築していくべきものである。1学科制の採用によって、工学の教育研究の対象となる専門分野のバランスを変え、社会の要請や時代の変化に容易に対応できることが期待できる。

①工学共通の幅広い基礎・専門知識の獲得による展開力・適応力、原理・原則を理解する基礎力を養成
【教養教育（工学部共通）基礎教育科目】では、もっぱら1・2年次に数学、物理学、情報、CSR教育（工学倫理・安全、マネジメント・知的財産）先端技術基礎を工学部共通基礎・専門教育科目として、全てのコースの学生が同じ科目群から各コースの指定する必修選択に沿って学習し、イノベーションの創出に役立てるなど、工学系の高度職業人の基盤を築く。余裕があれば更に多くの科目履修も可能とする。
【プログラム言語Ⅰ】【基礎線形代数学Ⅰ】【基礎微分積分学Ⅰ】【基礎物理学Ⅰ】【安全教育・工学倫理】【先端技術基礎】

②各分野における最新の情報応用技術の習得
【自由科目（情報関連科目群（クロス科目））】では、4年次において、高度な博士前期課程の情報関連科目を自由科目として受講でき、先端技術を持った人材として社会に進むことができる。また、大学院進学する者は、先んじて単位取得をすることができ、大学院でより研究に打ち込む時間が確保できる。
【計算機工学特論Ⅰ】【システム制御特論】

③教育効果の高い長期インターンシップの設定（学部修士一貫（3+3年）コース）
【長期インターンシップ】は、学部修士一貫（3+3年）コース生が4年次に、選択必修科目として「卒業研究」か「長期インターンシップ」のいずれかを選択。長期インターンシップは、事前研修、研修中、事後研修の構成とし、実働30日間の企業就業体験により、問題発見・解決力、課題探求力、先端技術を取り込む力の養成。 その結果、実社会に自然に延長できるような教育の実現。さらに学生と地域企業の結びつきが強化され、地域産業への継続した人材を輩出。

④カリキュラムの見直しによる情報系人材の量的拡大・質的充実
　情報技術分野は従来の多くの工学分野に加え、新たに出現したIoT、ロボティクスなどの技術分野とも密接な関係をもつ。また、情報分野自身においても、ビックデータ、人工知能、クラウドコンピューティングやモビリティ、サイバーセキュリティ関連技術は新しい展開がなされている。このような多様で、また新たな情報応用分野でも活躍できる情報系人材を養成するために、情報工学コースでは、情報工学分野と電気電子、物理工学分野など関連する境界領域をも履修できるカリキュラムを導入。
【通信方式】【暗号と情報セキュリティ】【組込みシステム設計】【計測工学】

卒業要件及び履修方法

		機械工学コース		電気電子工学コース		応用化学コース		建築学コース		情報工学コース	
		1年次よりコース決定者	総合工学コース経由者	1年次よりコース決定者	総合工学コース経由者	1年次よりコース決定者	総合工学コース経由者	1年次よりコース決定者	総合工学コース経由者	1年次よりコース決定者	総合工学コース経由者
教養教育科目		39	40	45	45	39	43	44	44	41	41
専門教育科目	必修	53	54	54	55	59	60	66	67	62	63
	選択	34	34	29	28	26	24	17	17	22	22
小計		126	128	128	128	124	127	127	128	125	126

授業期間等

1学年の学期区分	2学期
1学期の授業期間	15週
1学年の授業期間	90分