

# 大分大学大学院 理工学研究科 理工学専攻 (博士前期課程・博士後期課程)

## 設置の趣旨等を記載した書類 添付資料

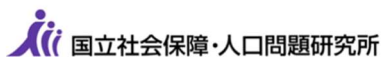
### 目次

資料1	国立社会保障・人口問題研究所の推計（令和5年度推計）	3
資料2	第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3～令和7年度）	4
資料3	GX実現に向けた基本方針～今後10年を見据えたロードマップ～	5
資料4	2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）	6
資料5	次期教育振興基本計画について（答申）	7
資料6	国や社会の動向を踏まえ、取り組むべきこと	8
資料7	大分県長期総合計画（安心・活力・発展プラン2015～2020改訂版）	9
資料8	第3期大分県科学技術振興指針	10
資料9	大分県の産業集積の状況	11
資料10	大分大学ビジョン2040	12
資料11	大分大学理工学部の改組（令和5年4月）について	15
資料12	大学、研究科において取り組むべきこと	17
資料13-1	リソースのカテゴライズと研究科の構成（リソースのカテゴライズ）	18
資料13-2	リソースのカテゴライズと研究科の構成（博士前期・後期課程の構成）	19
資料14	5プログラム＋3領域の各課題へのアプローチ	20
資料15	「理」と「工」の融合の必要性	21
資料16	大学における工学系教育の在り方について（中間まとめ）	22
資料17	教育プログラム	23
資料18-1	DP-CP対応表（博士前期課程）	25
資料18-2	DP-CP-AP関係図（博士前期課程）	26
資料18-3	DP-CP対応表（博士後期課程）	27
資料18-4	DP-CP-AP関係図（博士後期課程）	28
資料19	定員の見直し	29
資料20	学部から研究科への教育と研究の展開	30
資料21	基礎となる学部（改組前）と研究科の関係	31
資料22	改組後の学部と研究科の関係（1年生以降の進学の流れ）	32
資料23	現在の学部2～3年生の進学の流れ（資料22の補足）	33
資料24	諸課題と研究科改組の関係、特徴	34
資料25-1	カリキュラム・マップ（博士前期課程共通）	35
資料25-2	カリキュラム・マップ（博士後期課程）	36
資料26-1	カリキュラム表（博士前期課程）及び履修モデル	38
資料26-2	カリキュラム表（博士後期課程）及び履修モデル	51
資料27-1	教員配置（博士前期課程）	53
資料27-2	教員配置（博士後期課程）	54
資料28	先端技術・GX研究センター	55

資料 2 9-1	養成する人材像と進路等の概要（博士前期課程）	56
資料 2 9-2	養成する人材像と進路等の概要（博士後期課程）	57
資料 3 0-1	修了までのスケジュール（博士前期課程）	58
資料 3 0-2	修了までのスケジュール（博士前期課程） ※秋季入学の場合	59
資料 3 0-3	修了までのスケジュール（博士後期課程）	61
資料 3 0-4	修了までのスケジュール（博士後期課程） ※秋季入学の場合	63
資料 3 1	シラバスの例	65
資料 3 2-1	大分大学における科学研究上の行動規範	67
資料 3 2-2	大分大学における公的研究費の使用に関する行動規範	68
資料 3 2-3	国立大学法人大分大学における研究活動上の不正行為の防止及び対応に関する規程	69
資料 3 2-4	国立大学法人大分大学における公的研究費の不正使用の防止及び対応に関する規程	70
資料 3 2-5	大分大学理工学部研究倫理審査委員会細則	71
資料 3 3	理工学部で取得可能な免許等	72
資料 3 4	「理工学研究科」への接続に対する取組	74
資料 3 5-1	各選抜試験で重視する力や観点（博士前期課程）	75
資料 3 5-2	各選抜試験で重視する力や観点（博士後期課程）	76
資料 3 6	国立大学法人大分大学教育職員規程	77
資料 3 7	国立大学法人大分大学における内部質保証に関する規程	78

## 資料 1 国立社会保障・人口問題研究所の推計（令和 5 年度推計）

国立社会保障・人口問題研究所の推計 「日本の将来推計人口（令和 5 年推計）結果の概要」  
[https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp2023\\_gaiyou.pdf](https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp2023_gaiyou.pdf)



# 日本の将来推計人口（令和 5 年推計） 結果の概要

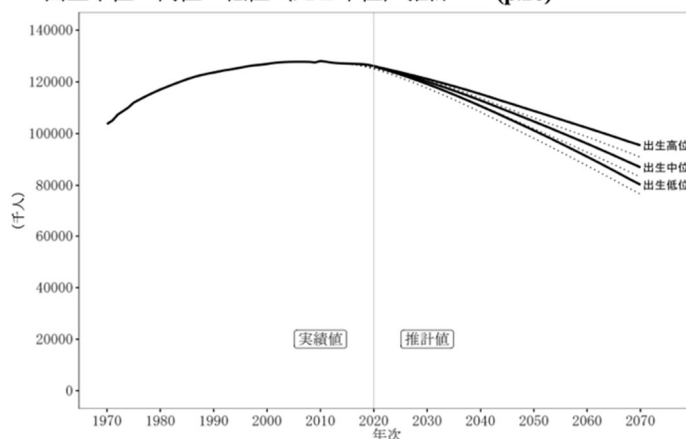
——— 令和 3(2021)年～令和 52(2070)年———  
附：長期参考推計 令和 53(2071)年～令和 102(2120)年

問合せ：国立社会保障・人口問題研究所 (03)3595-2984(代) 担当：人口動向研究部

本資料の PDF ファイルおよび「IV 推計結果表及び仮定値表」に掲載した図表のデータファイルは、以下の国立社会保障・人口問題研究所ウェブサイトに掲載されています。  
<https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp-zenkoku2023.asp>



### 総人口の推移 —出生中位・高位・低位（死亡中位）推計— (p.26)



実線は今回推計、破線は前回推計。

### 〔出生中位・高位・低位（死亡中位）推計の結果〕

#### 1. 総人口の推移

人口推計の出発点である令和 2(2020)年の日本の総人口は同年の国勢調査によれば 1 億 2,615 万人であった。出生中位推計の結果に基づけば、この総人口は、以後長期の人口減少過程に入る。2045 年の 1 億 880 万人を経て、2056 年には 1 億人を割って 9,965 万人となり、2070 年には 8,700 万人になるものと推計される（表 1-1、図 1-1）。

出生高位推計によれば、総人口は 2064 年に 1 億人を割って 9,953 万人となり、2070 年に 9,549 万人になるものと推計される（表 1-2、図 1-1）。



### Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

- 総合知や**エビデンス**を活用しつつ、未来像からの「バックキャスト」を含めた「**フォーサイト**」に基づき政策を立案し、評価を通じて機動的に改善
- 5年間で、政府の研究開発投資の総額 **30兆円**、官民合わせた研究開発投資の総額 **120兆円** を目指す

#### 国民の安全と安心を確保する持続可能で強靭な社会への変革

- サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな価値の創出**
  - ・ 政府のデジタル化、デジタル庁の発足、データ戦略の完遂（ベースレジストリ整備等）
  - ・ Beyond 5G、スパコン、宇宙システム、量子技術、半導体等の次世代インフラ・技術の整備・開発
- 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進**
  - ・ カーボンニュートラルに向けた研究開発（基金活用等）、循環経済への移行
- レジリエントで安全・安心な社会の構築**
  - ・ 脅威に対応するための重要技術の特定と研究開発、社会実装及び流出対策の推進
- 価値共創型の新たな産業を創出する基盤となるイノベーション・エコシステムの形成**
  - ・ SBIR制度やアントレ教育の推進、スタートアップ拠点都市形成、産学官共創システムの強化
- 次世代に引き継ぐ基盤となる都市と地域づくり(スマートシティの展開)**
  - ・ スマートシティ・スーパーシティの創出、官民連携プラットフォームによる全国展開、万博での国際展開
- 様々な社会課題を解決するための研究開発・社会実装の推進と総合知の活用**
  - ・ 総合知の活用による社会実装、エビデンスに基づく国家戦略<sup>※</sup>の見直し・策定と研究開発等の推進
  - ・ ムーンショットやSIP等の推進、知財・標準の活用等による市場獲得、科学技術外交の推進

※AI技術、バイオテクノロジー、量子技術、マテリアル、宇宙、海洋、環境エネルギー、健康・医療、食料・農林水産業等

#### 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

- 多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築**
  - ・ 博士課程学生の処遇向上とキャリアパスの拡大、若手研究者ポストの確保
  - ・ 女性研究者の活躍促進、基礎研究・学術研究の振興、国際共同研究・国際頭脳循環の推進
  - ・ 人文・社会科学の振興と総合知の創出（ファンディング強化、人文・社会科学研究のDX）
- 新たな研究システムの構築(オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進)**
  - ・ 研究データの管理・利活用、スマートラボ・AI等を活用した研究の加速
  - ・ 研究施設・設備・機器の整備・共用、研究DXが開拓する新しい研究コミュニティ・環境の醸成
- 大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張**
  - ・ 多様で個性的な大学群の形成（真の経営体への転換、世界と伍する研究大学の更なる成長）
  - ・ 10兆円規模の大学ファンドの創設

#### 一人ひとりの多様な幸せと課題への挑戦を実現する教育・人材育成

**探究力と学び続ける姿勢を強化する教育・人材育成システムへの転換**

- ・ 初等中等教育段階からのSTEAM教育やGIGAスクール構想の推進、教師の負担軽減
- ・ 大学等における多様なカリキュラムやプログラムの提供、リカレント教育を促進する環境・文化の醸成

資料3 GX実現に向けた基本方針 ～今後10年を見据えたロードマップ～

経済産業省 HP より [https://www.meti.go.jp/press/2022/02/20230210002/20230210002\\_1.pdf](https://www.meti.go.jp/press/2022/02/20230210002/20230210002_1.pdf)

GX実現に向けた基本方針の概要

背景

- ✓ カーボンニュートラルを宣言する国・地域が増加(GDPベースで9割以上)し、排出削減と経済成長をともに実現するGXに向けた長期的かつ大規模な投資競争が激化。GXに向けた取組の成否が、企業・国家の競争力に直結する時代に入。また、ロシアによるウクライナ侵略が発生し、我が国のエネルギー・安全保障上の課題を再認識。
- ✓ こうした中、我が国の強みを最大限活用し、GXを加速させることで、エネルギー安定供給と脱炭素分野で新たな需要・市場を創出し、日本経済の産業競争力強化・経済成長につなげていく。
- ✓ 第211回国会に、GX実現に向けて必要となる関連法案を提出する(下線部分が法案で措置する部分)。

(1) エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組

- ①徹底した省エネの推進
- 複数年の投資計画に対応できる省エネ補助金を創設など、中小企業の省エネ支援を強化。
  - 関係省庁が連携し、省エネ効果の高い断熱窓への改修など、住宅省エネ化への支援を強化。
  - 改正省エネ法に基づき、主要5業種(鉄鋼業・化学工業・セメント製造業・製紙業・自動車製造業)に対して、政府が非化石エネルギー転換の目安を示し、更なる省エネを推進。
- ②再エネの主力電源化
- 2030年度の再エネ比率36～38%に向け、全国大でのマスタープランに基づき、今後10年間程度で過去10年の8倍以上の規模で系統整備を加速し、2030年度を目指して北海道からの海底直流送電を整備。これらの系統投資に必要な資金の調達環境を整備。
  - 洋上風力の導入拡大に向け、「日本版セントラル方式」を確立するとともに、新たな公募ルールによる公募開始。
  - 地域と共生した再エネ導入のための事業規律強化。次世代太陽電池(ペロブスカイト)や浮体式洋上風力の社会実装化。
- ③原子力の活用
- 安全性の確保を大前提に、廃炉を決定した原発の敷地内での次世代革新炉への建て替えを具体化する。その他の開発・建設は、各地域における再稼働状況や理解確保等の進展等、今後の状況を踏まえて検討していく。
  - 厳格な安全審査を前提に、40年+20年の運転期間制限を設けた上で、一定の停止期間に限り、追加的な延長を認める。その他、核燃料サイクル推進、廃炉の着実かつ効率的な実現に向けた知見の共有や資金確保等の仕組みの整備や最終処分の実現に向けた国民理解の促進や自治体等への主体的な働き掛けの技術強化を行う。
- ④その他の重要事項
- 水素・アンモニアの生産・供給網構築に向け、既存燃料との価格差に着目した支援制度を導入。水素分野で世界をリードするべく、国家戦略の策定を含む包括的な制度設計を行う。
  - 電力市場における供給力確保に向け、容量市場を着実に運用するとともに、予備電源制度や長期脱炭素電源オークションを導入することで、計画的な脱炭素電源投資を後押しする。
  - サハリン1・2等の国際事業は、エネルギー安全保障上の重要性を踏まえ、現状では權益を維持。不確実性が高まるLNG市場の動向を踏まえ、戦略的に余剰LNGを確保する仕組みを構築するとともに、メタンハイドレート等の技術開発を支援。
  - その他、カーボンサイクル燃料(メタネーション、SAF、合成燃料等)、蓄電池、資源循環、次世代自動車、次世代航空機、ゼロエミッション船舶、脱炭素目的のデジタル投資、住宅・建築物、港湾等インフラ、食料・農林水産業、地域・くらし等の各分野において、GXに向けた研究開発・設備投資・需要創出等の取組を推進する。

(2) 「成長志向型カーボンプライシング構想」等の実現・実行

- 昨年5月、岸田総理が今後10年間に150兆円超の官民GX投資を実現する旨を表明。その実現に向け、国が総合的な戦略を定め、以下の柱を速やかに実現・実行。
- ①GX経済移行債を活用した先行投資支援
- 長期にわたり支援策を講じ、民間事業者の予見可能性を高めていくため、GX経済移行債を創設し(国際標準に準拠した新たな形での発行を目指す)、今後10年間に20兆円規模の先行投資支援を実施。民間のみでは投資判断が真に困難な案件で、産業競争力強化・経済成長と排出削減の両立に貢献する分野への投資等を対象とし、規制・制度措置と一体的に講じていく。
- ②成長志向型カーボンプライシング(CP)によるGX投資インセンティブ
- 成長志向型CPにより炭素排出に値付けし、GX関連製品・事業の付加価値を向上させる。
  - 直ちに導入するのではなく、GXに取り組み期間を設けた後で、エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入(低い負担から導入し、徐々に引上げ)する方針を予め示す。⇒ 支援措置と併せ、GXに先行して取り組む事業者インセンティブが付与される仕組みを創設。
- <具体例>
- (i) GXリーグの段階的発展→多排出産業等の「排出量取引制度」の本格稼働【2026年度～】
  - (ii) 発電事業者等に、EU等と同様の「有償オークション」※を段階的に導入【2033年度～】  
※ CO<sub>2</sub>排出に応じて一定の負担金を支払うもの
  - (iii) 化石燃料輸入事業者等に、「炭素に対する賦課金」制度の導入【2028年度～】  
※なお、上記を一元的に執行する主体として「GX推進機構」を創設
- ③新たな金融手法の活用
- GX投資の加速に向け、「GX推進機構」が、GX技術の社会実装段階におけるリスク補完策(債務保証等)を検討・実施。
  - トランジション・ファイナンスに対する国際的な理解醸成へに向けた取組の強化に加え、気候変動情報の開示も含めた、サステナブルファイナンス推進のための環境整備を図る。
- ④国際戦略・公正な移行・中小企業等のGX
- 「アジア・ゼロエミッション共同体」構想を実現し、アジアのGXを一層後押しする。
  - リスキング支援等により、スキル獲得とグリーン等の成長分野への円滑な労働移動を共に推進。
  - 脱炭素先行地域の創出・全国展開に加え、財政的支援も活用し、地方公共団体は事務事業の脱炭素化を率先して実施。新たな国民運動を全国展開し、脱炭素製品等の需要を喚起。
  - 事業再構築補助金等を活用した支援、プッシュ型支援に向けた中小企業支援機関の人材育成、パートナーシップ構築宣言の更なる拡大等で、中小企業を含むサプライチェーン全体の取組を促進。

(3) 進捗評価と必要な見直し

- GX投資の進捗状況、グローバルな動向や経済への影響なども踏まえて、「GX実行会議」等において進捗評価を定期的の実施し、必要な見直しを効果的に行っていく。
- これらのうち、法制上の措置が必要なものを第211回国会に提出する法案に明記し、確実に実行していく。

資料4 2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)

文部科学省 [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1411360.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1411360.htm)

概要 [https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2018/12/17/1411360\\_7\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2018/12/17/1411360_7_1.pdf)

平成30年11月26日  
中央教育審議会

## 2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)【概要】

### I. 2040年の展望と高等教育が目指すべき姿 … 学修者本位の教育への転換 …

● 必要とされる人材像と高等教育の目指すべき姿

<p>予測不可能な時代を生きる人材像</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 普遍的な知識・理解と汎用的技能を文理横断的に身に付けていく</li> <li>● 時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、論理的思考力を持って社会を改善していく資質を有する人材</li> </ul>
<p>学修者本位の教育への転換</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「何を学び、身に付けることができたのか」+ 十々人の学修成果の可視化(個々の教員の教育手法や研究を中心にシステムを構築する教育からの脱却)</li> <li>● 学修者が生涯学び続けられるための多様で柔軟な仕組みと流動性</li> </ul>

● 高等教育と社会の関係

<p>「知識の共通基盤」</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教育と研究を通じて、新たな社会・経済システムを提案、成果を還元</li> </ul>
<p>研究力の強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 多様で卓越した「知」はイノベーションの創出や科学技術の発展にも寄与</li> </ul>
<p>産業界との協力・連携</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 雇用の在り方や働き方改革と高等教育が提供する学びのマッチング</li> </ul>
<p>地域への貢献</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「個人の価値観を尊重する生活環境を提供できる社会」に貢献</li> </ul>

2040年頃の社会変化  
国連:SDGs「全ての人が平和と豊かさを享受できる社会」  
Society5.0 第4次産業革命 人生100年時代 グローバル化 地方創生

### II. 教育研究体制 … 多様性と柔軟性の確保 …

**多様な学生**

- 18歳で入学する日本人を主な対象として想定する従来のモデルから脱却し、社会人や留学生を積極的に受け入れる体質転換
- リカレント教育、留学生交流の推進、高等教育の国際展開

**多様な教員**

- 実務家、若手、女性、外国籍などの様々な人材を登用できる仕組みの在り方の検討
- 教員が不断に多様な教育研究活動を行うための仕組みや環境整備(研修、業績評価等)

**多様で柔軟な教育プログラム**

- 文理横断・学修の幅を広げる教育、時代の変化に応じた迅速かつ柔軟なプログラム編成
- 学位プログラムを中心とした大学制度、複数の大学等の人的・物的資源の共有、ICTを活用した教育の促進

**多様性を受け止める柔軟なガバナンス等**

- 各大学のマネジメント機能や経営力を強化し、大学等の連携・統合を円滑に進められる仕組みの検討
- 国立大学の一法人複数大学制の導入、経営改善に向けた指導強化・撤退を含む早期の経営判断を促す指導、国公立の枠組みを越えて、各大学の「強み」を活かした連携を可能とする「大学等連携推進法人(仮称)」制度の導入、学外理事の登用

**大学の多様な「強み」の強化**

- 人材養成の観点から各機関の「強み」や「特色」をより明確化し、更に伸長

### III. 教育の質の保証と情報公表 … 「学び」の質保証の再構築 …

- 全学的な教学マネジメントの確立  
→ 各大学の教学面での改善・改革に資する取組に係る指針の作成
- 学修成果の可視化と情報公表の促進  
→ 単位や学位の取得状況、学生の成長実感・満足度、学修に対する意欲等の情報  
・ 教育成果や大学教育の質に関する情報の把握・公表の義務付け  
→ 全国的な学生調査や大学調査により整理・比較・一覧化

- 設置基準の見直し  
(定員管理、教育手法、施設設備等について、時代の変化や情報技術、教育研究の進展等を踏まえた抜本的な見直し)
- 認証評価制度の充実  
(法令違反等に対する厳格な対応)

教育の質保証システムの確立

### IV. 18歳人口の減少を踏まえた高等教育機関の規模や地域配置 … あらゆる世代が学ぶ「知の基盤」…

**高等教育機関への進学者数とそれを踏まえた規模**

- 将来の社会変化を見据えて、社会人、留学生を含めた「多様な価値観が集まるキャンパス」の実現
- 学生の可能性を伸ばす教育改革のための適正な規模を検討し、教育の質を保証できない機関へ厳しい評価

【参考】2040年の推計

- 18歳人口: 120万人(2017) → 88万人(現在の74%の規模)
- 大学進学者数: 63万人(2017) → 51万人(現在の80%の規模)

**地域における高等教育**

- 複数の高等教育機関と地方公共団体、産業界が各地域における将来像の議論や具体的な連携・交流等の方策について議論する体制として「地域連携プラットフォーム(仮称)」を構築

**国公私の役割**

- 歴史的経緯と、再整理された役割を踏まえ、地域における高等教育の在り方を再構築し高等教育の発展に国公私全体で取り組む
- 国立大学の果たす役割と必要な分野・規模に関する一定の方向性を検討



### V. 各高等教育機関の役割等 … 多様な機関による多様な教育の提供 …

- 各学校種(大学、専門職大学・専門職短期大学、短期大学、高等専門学校、専門学校、大学院)における特有の課題の検討
- 転入学や編入学などの各高等教育機関の間の接続を含めた流動性を高め、より多様なキャリアパスを実現

### VI. 高等教育を支える投資 … コストの可視化とあらゆるセクターからの支援の拡充 …

- 国力の源である高等教育には、引き続き、公的支援の充実が必要
- 社会のあらゆるセクターが経済的効果を含めた効果享受することを踏まえた民間からの投資や社会からの寄附等の支援も重要(財源の多様化)

➡

- 教育・研究コストの可視化
- 高等教育全体の社会的・経済的効果を社会へ提示

公的支援も含めた社会の負担への理解を促進

→ 必要な投資を得られる機運の醸成

➡

公的支援も含めた社会の負担への理解を促進

→ 必要な投資を得られる機運の醸成

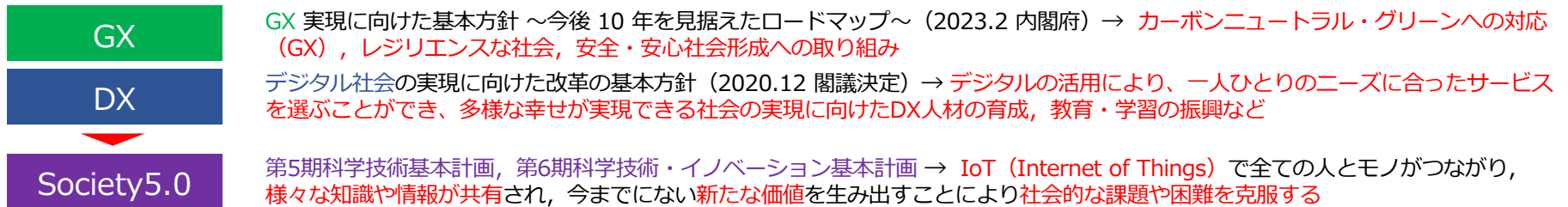
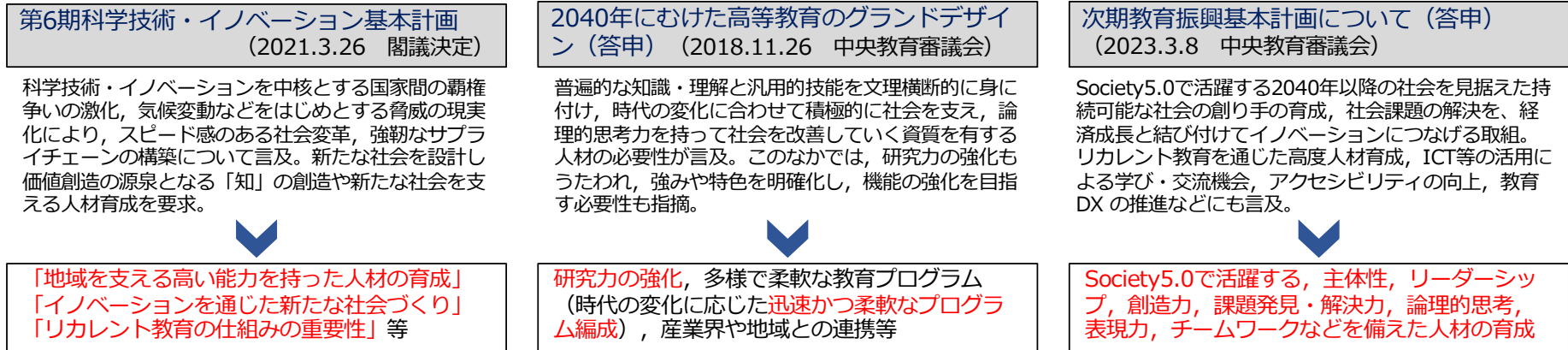
資料5 次期教育振興基本計画について（答申）

文部科学省 [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1412985\\_00005.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1412985_00005.htm)

概要 [https://www.mext.go.jp/content/20230308-mxt\\_oseisk02-000028073\\_2.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230308-mxt_oseisk02-000028073_2.pdf)

次期教育振興基本計画について（答申）【概要】		令和5年3月8日 中央教育審議会				
<p><b>我が国の教育をめぐる現状・課題・展望</b> 教育の普遍的な使命：学制150年、教育基本法の理念・目的・目標（不易）の実現のための、社会や時代の変化への対応（流行）</p> <p>【社会の現状や変化】 ▶ 教育振興基本計画は予測困難な時代における教育の方向性を示す<b>羅針盤</b>となるものであり、教育は社会を牽引する駆動力の中核を担う</p> <p>・新型コロナウイルス感染症の拡大 ・ロシアのウクライナ侵略による国際情勢の不安定化 ・VUCAの時代（変動性、不確実性、複雑性、曖昧性） ・少子化・人口減少や高齢化                  ・グローバル化・地球規模課題 ・DXの進展、AI・ロボット・グリーン（脱炭素） ・共生社会・社会的包摂 ・精神的豊かさの重視（ウェルビーイング） ・18歳成年・こども基本法 等</p>						
<p><b>第3期計画期間中の成果</b></p> <p>・（初等中等教育）国際的に高い学力水準の維持、GIGAスクール構想、教職員定数改善                  ・（高等教育）教学マネジメントや質保証システムの確立、連携・統合のための体制整備                  ・（学校段階横断）教育費負担軽減による進学率向上、教育研究環境整備や耐震化 等</p>		<p><b>第3期計画期間中の課題</b></p> <p>・コロナ禍でのグローバルな交流や体験活動の停滞 ・不登校・いじめ重大事態等の増加                  ・学校の長時間勤務や教師不足 ・地域の教育力の低下、家庭を取り巻く環境の変化                  ・高度専門人材の不足や労働生産性の低迷 ・博士課程進学率の低さ 等</p>				
<p><b>次期計画のコンセプト</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>2040年以降の社会を見据えた持続可能な社会の創り手の育成</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・将来の予測が困難な時代において、未来に向けて<b>自らが社会の創り手</b>となり、課題解決などを通じて、<b>持続可能な社会</b>を維持・発展させていく</li> <li>・<b>社会課題の解決</b>を、経済成長と結び付けて<b>イノベーション</b>につなげる取組や、一人一人の<b>生産性向上</b>等による、<b>活力ある社会の実現</b>に向けて「<b>人への投資</b>」が必要</li> <li>・<b>Society5.0</b>で活躍する、主体性、リーダーシップ、創造力、課題発見・解決力、論理的思考力、表現力、チームワークなどを備えた人材の育成</li> </ul> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>日本社会に根差したウェルビーイング（※）の向上</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な個人それぞれが<b>幸せや生きがい</b>を感じるとともに、<b>地域や社会が幸せや豊かさ</b>を感じられるものとなるための教育の在り方</li> <li>・幸福感、<b>学校や地域でのつながり</b>、利他性、協働性、<b>自己肯定感</b>、自己実現等が含まれ、協動的要素と獲得的要素を調和的・一体的に育む</li> <li>・<b>日本発の調和と協調</b>（Balance and Harmony）に基づく<b>ウェルビーイング</b>を発信</li> </ul> <p><small>※身体的・精神的・社会的に良い状態にあること。短期的な幸福のみならず、生きがいや人生の意義などの将来にわたる持続的な幸福を含む概念。</small></p> </div> </div>						
<p><b>今後の教育政策に関する基本的な方針</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p><b>グローバル化する社会の持続的な発展に向けて学び続ける人材の育成</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主体的に<b>社会の形成に参画</b>、持続的社会的発展に寄与</li> <li>・「<b>主体的・対話的で深い学び</b>」の視点からの授業改善、大学教育の<b>質保証</b></li> <li>・探究・STEAM教育、文理横断・文理融合教育等を推進</li> <li>・グローバル化の中で<b>留学等国際交流</b>や大学等国際化、外国語教育の充実、SDGsの実現に貢献するESD等を推進</li> <li>・<b>リカレント教育</b>を通じた高度人材育成</li> </ul> </div> <div style="width: 30%;"> <p><b>誰一人取り残さず、全ての人の可能性を引き出す共生社会の実現に向けた教育の推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・子供が抱える困難が多様化・複雑化する中で、個別最適・協働的学びの一体的充実やインクルーシブ教育システムの推進による<b>多様な教育ニーズへの対応</b></li> <li>・支援を必要とする子供の<b>長所・強みに着目</b>する視点の重視、<b>地域社会の国際化</b>への対応、<b>多様性、公平・公正、包摂性</b>（DE&amp;I）ある<b>共生社会の実現</b>に向けた教育を推進</li> <li>・<b>ICT等の活用</b>による学び・交流機会、アクセシビリティの向上</li> </ul> <p>人生100年時代に<b>複線化する生涯</b>にわたって<b>学び続ける</b>学習者</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p><b>地域や家庭で共に学び支え合う社会の実現に向けた教育の推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>持続的な地域コミュニティの基盤形成</b>に向けて、<b>公民館等の社会教育施設の機能強化</b>や<b>社会教育人材</b>の養成と活躍機会の拡充</li> <li>・<b>コミュニティ・スクールと地域学校協働活動の一体的推進</b>、家庭教育支援の充実による<b>学校・家庭・地域の連携強化</b></li> <li>・<b>生涯学習</b>を通じた自己実現、地域や社会への貢献等により、<b>当事者として地域社会の担い手</b>となる</li> </ul> </div> </div>						
<p><b>教育デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"> <p><b>DXに至る3段階</b>（電子化→最適化→新たな価値（DX））において、第3段階を見据えた、<b>第1段階から第2段階への移行</b>の着実な推進</p> </td> <td style="width: 25%;"> <p><b>GIGAスクール構想</b>、情報活用能力の育成、校務DXを通じた働き方改革、教師のICT活用指導力の向上等、DX人材の育成等を推進</p> </td> <td style="width: 25%;"> <p>教育データの標準化、基盤的ツールの開発・活用、<b>教育データの分析・利活用</b>の推進</p> </td> <td style="width: 25%;"> <p>デジタルの活用と併せてリアル（対面）活動も不可欠、学習場面等に応じた最適な組合せ</p> </td> </tr> </table>			<p><b>DXに至る3段階</b>（電子化→最適化→新たな価値（DX））において、第3段階を見据えた、<b>第1段階から第2段階への移行</b>の着実な推進</p>	<p><b>GIGAスクール構想</b>、情報活用能力の育成、校務DXを通じた働き方改革、教師のICT活用指導力の向上等、DX人材の育成等を推進</p>	<p>教育データの標準化、基盤的ツールの開発・活用、<b>教育データの分析・利活用</b>の推進</p>	<p>デジタルの活用と併せてリアル（対面）活動も不可欠、学習場面等に応じた最適な組合せ</p>
<p><b>DXに至る3段階</b>（電子化→最適化→新たな価値（DX））において、第3段階を見据えた、<b>第1段階から第2段階への移行</b>の着実な推進</p>	<p><b>GIGAスクール構想</b>、情報活用能力の育成、校務DXを通じた働き方改革、教師のICT活用指導力の向上等、DX人材の育成等を推進</p>	<p>教育データの標準化、基盤的ツールの開発・活用、<b>教育データの分析・利活用</b>の推進</p>	<p>デジタルの活用と併せてリアル（対面）活動も不可欠、学習場面等に応じた最適な組合せ</p>			
<p><b>計画の実効性確保のための基盤整備・対話</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"> <p><b>指導体制・ICT環境等の整備、学校における働き方改革の更なる推進</b>、経済的・地理的状況によらない学びの確保</p> </td> <td style="width: 33%;"> <p><b>NPO・企業等多様な担い手</b>との連携・協働、安全・安心で質の高い教育研究環境等の整備、児童生徒等の安全確保</p> </td> <td style="width: 33%;"> <p><b>各関係団体・関係者（子供を含む）との対話</b>を通じた計画の策定等</p> </td> </tr> </table>			<p><b>指導体制・ICT環境等の整備、学校における働き方改革の更なる推進</b>、経済的・地理的状況によらない学びの確保</p>	<p><b>NPO・企業等多様な担い手</b>との連携・協働、安全・安心で質の高い教育研究環境等の整備、児童生徒等の安全確保</p>	<p><b>各関係団体・関係者（子供を含む）との対話</b>を通じた計画の策定等</p>	
<p><b>指導体制・ICT環境等の整備、学校における働き方改革の更なる推進</b>、経済的・地理的状況によらない学びの確保</p>	<p><b>NPO・企業等多様な担い手</b>との連携・協働、安全・安心で質の高い教育研究環境等の整備、児童生徒等の安全確保</p>	<p><b>各関係団体・関係者（子供を含む）との対話</b>を通じた計画の策定等</p>				

資料6 国や社会の動向を踏まえ、取り組むべきこと





## 「安心・活力・発展プラン2015」の構成



資料 8 第 3 期大分県科学技術振興指針

大分県 HP <https://www.pref.oita.jp/soshiki/14240/kagakugijutusisin3.html>

概要 <https://www.pref.oita.jp/uploaded/attachment/2181521.pdf>

第 3 期大分県科学技術振興指針（概要）

策定の趣旨	本県の特徴	現状と課題
<p><b>1 科学技術振興の動向</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○グローバル化に伴い世界各地の動きが生活にも影響</li> <li>○国では令和3年に科学技術・イノベーション基本法が成立</li> <li>○地域の持続的発展のため科学技術・イノベーション創出が重要</li> </ul> <p><b>2 本県のこれまでの取組</b></p> <p>【第1期】H15～H24 【第2期】H25～R4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○科学技術の振興を県政の重要課題とし施策を展開</li> </ul> <p><b>3 第3期指針の策定趣旨・期間</b></p> <p>【趣旨】科学技術を巡る諸情勢の変化や本県の現状や課題などに対応</p> <p>【期間】10年間（R5～R14）</p>	<p><b>本県の特徴</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○温暖な瀬戸内海性気候、豊富な水資源を有し、日本一の湧出量を誇る温泉や貴重な文化財、美しい景観など観光資源が豊富</li> <li>○人口減少、少子高齢化に伴う過疎化、担い手不足が進行</li> </ul> <p>○産業構造は、第2次産業の割合が全国平均より高い「ものづくり県」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製造業では製造品出荷額が九州2位、地域資源を活用した産業と最先端の技術を持つ企業がトランスよく立地</li> <li>・農林水産業では県産品ブランド「The・おおい」を中心に販促を展開</li> </ul> <p>○県立試験研究機関は産業科学技術センター、農林水産研究指導センター、衛生環境研究センターが設置され技術支援、研究開発を推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大学、高等専門学校などの高等教育機関等では人材育成と産官学の共同研究や地域連携を推進</li> </ul>	<p><b>1 産業分野</b></p> <p>【製造業】Society5.0やDX、カーボンニュートラル等<b>社会変革への対応</b>や<b>先端技術の社会実装加速</b></p> <p>【農林水産業】高度な<b>技術の継承</b>や、マーケットニーズを捉えた商品開発、<b>ブランド戦略の展開</b></p> <p>【商業・サービス業】デジタル技術活用や商品開発力向上、<b>地域ブランドの保護</b>や海外展開</p> <p><b>2 安心・安全分野</b></p> <p>【医療・健康・福祉・介護】新技術やデータ活用</p> <p>【環境対策】循環型社会づくりや<b>省エネルギー・エコエネルギー導入促進</b></p> <p>【防災対策】大規模災害への体制整備や情報収集、提供体制と県土強靱化</p> <p>【食の安全・安心】GAPやHACCPへの取組</p> <p><b>3 科学技術を担う人材育成</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・理数教育での日常生活や社会との関連重視や<b>キャリア教育の充実</b></li> <li>・成長分野を牽引する高度専門人材の育成や<b>リカレント教育、リスキリングの推進</b></li> <li>・女性、若者、高齢者、障がい者など、<b>多様な人材の活躍推進</b></li> </ul> <p><b>4 科学技術を取り巻く環境</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・子どもたちの<b>体験し学ぶ機会</b>の充実、先端的な技術者と接する<b>機会</b>の創出</li> <li>・先端技術の<b>社会受容性</b>向上</li> <li>・ニーズ・シーズに即した<b>産官連携体制強化</b>、<b>デザイン力</b>向上や<b>クリエイティブ人材育成</b></li> </ul>



資料9 大分県の産業集積の状況



「グリーン・コンビナートおおいた」推進会議の設置により、大分コンビナートのカーボンニュートラルと持続的成長の両立、水素の活用、企業連携などを目指す取り組みがスタート。2030, 2050年を見据えて向かうべき方向性を示す。

**再生可能エネルギー先進県おおいた**

日本一の発電規模や源泉数・湧出量を誇る「地熱・温泉熱」、九州一のポテンシャルを持つ農業用水路などを活用した「小水力」、豊富な森林資源を活かした「バイオマス」など、多様かつ豊富なエネルギー資源を有している。

**水素の地産地消に向けた取組（大分版水素サプライチェーンの構築）**

- ✓ 水素透過金属膜技術の産業化
- ✓ 再生可能エネルギーを活用した水素製造実証事業
- ✓ 大分県エネルギー産業企業会「水素関連産業分科会」の立上げ

(大分県企業立地ガイドより)

大分県エネルギー産業企業会など産学官の連携も進む

※大分県企業立地ガイド <https://www.ritti-oita.jp/>

## 資料 10 大分大学ビジョン 2040

<https://www.oita-u.ac.jp/webpamphlet/vision/2040/book.pdf>



### 序 文

「大分大学ビジョン2040」は、不確実性の高い未来にあっても、惑うことなく不断の改革を推進する指針として、2015年に作成した「大分大学ビジョン2015」の達成状況を検証するとともに、今後の社会情勢・社会構造の変化を見据え、地(知)の拠点<sup>\*1</sup>として、本学の果たすべき役割・未来のあるべき姿を検討し、策定しました。

2020年初頭に顕在化した新型コロナウイルス感染症は、世界中に広がりパンデミックの状態となりました。急速に進んでいたグローバリゼーションは一転して大きな感染リスクに変じ、人々の移動は大きく制限され、サプライチェーンの見直しや輸出入の在り方、さらには金融分野に至るまで、人類は産業構造変革を余儀なくされました。このような世界経済における変化に加え、地政学的にも大きな潮流の変化が起こっています。

国内に目を向けると、今後日本社会を襲うであろう多くの問題の根源は人口減少にあります。大分県での少子高齢化は、他県に先んじる形で進んでおり、2020年の大分県の出生数は8000人を下回っています。1949年の大分県の出生数が4万人を超えていたことを考えると、5分の1以下まで減少したことになります。一方、高齢化率は上がるものの、2035年頃より高齢者数も減少し、2040年<sup>\*2</sup>には必要とされる医療や介護の需要も減少すると予想されています。若者も労働人口も高齢者も減少する「人口減少社会」が到来します。

このような世界や日本の変化の中で、大学統廃合の時代を見据えた連携策の検討なども含め、客観的な評価を省みながら、自ら改革していきます。本学は、学生の教育・指導に情熱を注ぎ、世界水準に比肩する研究分野を複数有し、持続可能な社会の核となる大学として、社会から厚い信頼を得ることを目指します。同時に地域のさまざまな課題の解決や持続可能な社会のあり様を提案、推進できるインテリジェンス・ハブ<sup>\*3</sup>として機能を高めていきます。

以下に、私たちが今後進んでいく道筋を、教育、研究、医療・福祉、地域貢献の4つの分野に分け、全体的なビジョンを示します。

#### 本ビジョンの見直し

本ビジョンについては、適時、実現状況の評価を行い、また、その評価結果に基づいてビジョンの見直しを行います。

# 教 育

## 持続可能で多様性にあふれる社会を創生する人材を育てるための 開かれた学びの創造

世界の動向を見据え、地域社会との対話を大切にしながら、これからのグローバル<sup>®4</sup>社会で活躍する人材育成のための研究と教育を融合させたプログラムを構築します。人種、年齢、性別、障がい等を超越し、すべての人々に開かれた学びの機会を提供するため、インクルーシブ<sup>®5</sup>な教育環境の整備を推進し、学生と教職員がともに学び合い成長し続ける未来志向型教育を創出します。

### 1.【社会変革を創生する人材の育成】

持続可能で多様性にあふれる社会を創生するため、教育と研究を融合した学びの場を構築し、高度な専門性と幅広い視野・科学的創造性に満ちた人材を育成します。

### 2.【世界と地域をつなげるグローバル人材の育成】

世界と地域とのつながりを深化させるため、サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させた教育システムを構築し、未来型グローバル人材を育成します。

### 3.【インクルーシブ社会に向けた学びの機会の提供】

インクルーシブ社会に向けて幅広い学びの機会を提供するため、あらゆる学生が健康的で十分にその能力を發揮できる教育システムと教育環境を構築します。



# 研 究

## 世界の知をリードし、地域及び国際社会の現在及び未来の課題に応える 新たな学問領域の開拓とイノベーション創出の推進

大分における知の集積拠点として、世界へ通じる研究拠点を形成し、「人口減少社会」へと向かう我が国の課題やSDGs<sup>®6</sup>をはじめ国際社会の共通目標に応えるべく、独創的な研究分野の開拓とイノベーションの創出を力強く推進します。その特色は、医学・理工学・福祉健康科学・経済学・教育学など分野融合の推進、産業界や国・自治体との連携及び国際共同研究体制の強化を通じ、国内外の若い研究者を惹きつける魅力あるイノベーション・ハブ<sup>®7</sup>としての役割を果たします。世界に通じる卓越した研究成果の創出と事業化、社会実装によって、地域や国際社会のニーズに応える Society 5.0<sup>®8</sup>社会を実現します。

### 1.【世界へ通じる研究拠点】

変化に対して柔軟で生き生きとした社会の実現に向けて、基盤研究から先端研究に至るまで、世界に通じる特色ある研究分野を開拓し、地域及び国際社会の課題に応えうるイノベーションを推進します。

### 2.【分野融合・組織的な研究体制】

研究の進化に向けて、分野融合や領域横断的に組織的な研究環境を整え、国内外の若手研究者に対して、短期から中長期までの多様な研究を支援します。

### 3.【自治体・産業界との連携強化】

社会課題を解決するための研究の推進と社会実装に向けて、産業界や国・自治体との連携を強化し、研究成果の事業化や産学連携の組織的な取り組みを促進しうる環境を整備します。



## 医療・福祉

### 先端医療と高度な福祉支援の推進、地域への健康と福祉の提供

近未来のグローバル医療に貢献し、また多様化する福祉課題を解決し、豊かな福祉社会の発展を牽引するために、産学官連携による新しい医療技術の開発を推進するとともに、国際化戦略に資する診療体制や専門的教育体制を充実させます。そして全ての住民が安心して生活できる地域共生社会<sup>9)</sup>を実現するために、高い倫理観と使命感を持つ医療・福祉人材を養成します。

#### 1.【最先端医療の推進】

グローバル医療の実現のために、人工知能(AI)、ロボット工学、宇宙医学等に応用した最先端医療を推進し、地域の高度医療センターとしての機能を発揮します。



#### 2.【感染症研究・医療の充実】

感染症に対する治療薬やワクチンのシームレスな開発を進め、新興・再興感染症に関する研究・診療体制の強化、さらには自治体と連携した感染症疫学の実践を図ります。

#### 3.【地域共生社会の実現】

ダイバーシティやインクルージョンの理念に立脚し、地域住民が安心して生活し幅広く活躍できる地域共生社会を実現するために、医療・福祉・保健、心のケアの一体的な支援システムを構築します。

#### 4.【医療技術イノベーションの推進】

地域経済の活性化と医療産業の発展に貢献するため、東九州メディカルバレー構想<sup>10)</sup>を基盤とした産学官連携による医療技術イノベーションを推進します。



## 地域貢献

### 次世代に誇れる魅力的で持続可能な地域社会のデザイン

「人口減少社会」、自然災害、パンデミックなどへの対応、そして脱炭素社会の実現など、時代のニーズに戦略的に対応する「地域共創・共生連携拠点」を構築し、地域貢献機能の強化を図ります。また、この「地域共創・共生連携拠点」を中心とし、教育・研究・医療・福祉の成果を社会へ還元、世界に発信するとともに、地域貢献に関わる新たな学問体系の構築と人材育成も進め、地域貢献の取組を通じた教育・研究の活性化をより一層図ります。そして、伝統文化を継承した持続可能で安全・安心、インクルーシブな共創・共生社会をデザインし、次世代を担う子ども達や若者に誇れる社会を創ります。

#### 1.【魅力溢れる地域社会の実現】

地域社会との機能融合を進め、地域課題、時代のニーズに戦略的に対応するための「地域共創・共生連携拠点」の形成・機能強化を図ります。



#### 2.【クライシスマネジメント<sup>11)</sup>機能とレジリエンス<sup>12)</sup>の強化】

安全で安心な地域社会の形成と今後起こりうる大規模で複合的なハザードに対応するために、防災・減災、感染症、災害医療などの対策・対応を機動的に連携させるクライシスマネジメント機能を有する組織を設置し、地域との連携・協働のもとでクライシスマネジメント及びクライシスコミュニケーション<sup>13)</sup>の強化・高度化を進め、地域社会のレジリエンス強化を図ります。

#### 3.【広域連携と地方創生】

広域のかつ多様な社会的課題に対応し、持続的に地方創生、地域社会の活性化に取り組むために、九州圏内における広域連携を推進します。



<https://www.st.oita-u.ac.jp/reorganization/>

# 大分大学 工学部 理工学科

2023 年 4 月  
開設

## 設置の理念 | イノベティブな技術革新のために

技術革新を実現するためには、その課題もたらす「現象・状況を分析・解析」し、「根源的な要素やその原理・法則を確認・同定」したうえで、「解決するための方策を、適用される局面を考えながら総合的・包括的に構築・実装」する過程が求められます。特に革新的な展開が求められる現代、そして、これからの科学技術開発では、この関係性がより一層密接に結びつく必要があります。理工学部は、新たに理工学科として生まれ変わり、「理学」と「工学」の両学問体系の強い連携・協働のもとに教育研究を推進します。



# innovation

### 理工学部

課題もたらす現象・状況を分析・解析して、根源的な要素やその原理・法則を確認・同定する**理学的アプローチ**

課題解決のための方策を、同定された要素や原理から見直し、適用局面を見据えて総合的・包括的に構築・実装する**工学的アプローチ**

## 養成する人材像 | スペシャリストとしての高い専門性と分野間連携能力



養成人材像として、専攻分野の専門性を糧に、思考力・判断力・俯瞰力・表現力を基盤に、幅広い教養と、公共性・倫理性を保持し、時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、論理的思考力をもって社会を改善していく資質が不可欠であると考えています。

### 主分野の専門性の獲得が、他分野の理解を高める

理工学分野で活躍するにあたって、よって立つ**基盤としての主分野での専門能力の着実な定着**

幅広した現代の課題に、総合的な視点から分野を越えた連携による課題解決に**貢献・主導できる能力の醸成**

## 新しい2つの教育プログラム | 科学技術進展に貢献する人材育成のための新しいプログラム

地域社会からのニーズに応え、科学技術の進展に貢献できる人材の育成のために教育プログラム（物理学連携プログラム、地域環境科学プログラム）を新設します。

# program

### 1 物理学連携プログラム

力学、電磁気学、統計力学、量子力学などの基礎科目を通じて物理の原理・法則を学び、また、宇宙物理、流体工学、制御工学、数値解析などの展開・応用科目や卒業研究を通じて未知の課題に対する探求力を養うことによって、物理に関連する広範な理工学分野での科学技術の進展に貢献できる技術者・研究者・教育者の養成を行う。

#### 卒業生の進路イメージ

大学院進学・企業（電機・半導体関連、物質・材料関連、IT 関連）  
技術者・公務員・教員（中・高）

### 2 地域環境科学プログラム

急激な気候変動や地震などからもたらされる自然災害への対応、エネルギー問題、水・食料問題に関連する環境変化の理解を深め、地質・水環境・生態系を含む地域環境、地球規模での気象状況など、幅広い視点からの環境理解に基づき、防災・減災、都市・地域環境、土木の観点も思考し、持続可能な地域社会の発展に貢献できる技術者・研究者・教育者の養成を行う。

#### 卒業生の進路イメージ

大学院進学・企業（環境アセスメント・コンサルティング関連、  
都市環境設計関連、土木・建設関連）技術者・公務員・教員（中・高）

# 9つの教育プログラム

理工学分野での専門人材養成のために、9つの教育プログラムにより、それぞれの基盤科学技術分野での専門人材育成のためのカリキュラムを構築します。1年次の基礎教育段階においては、関連性の深いプログラムによる群を構成し、群の共通基盤となる数学・物理・自然科学等にかかる理学的な基礎教育から始めます。その後の専門分野での教育においても科目共有等によりプログラム間連携にもとづく理工融合教育を実施します。

## 1年次（プログラム群）

数学、  
情報システム

物理、  
電子電気エネルギー

機械、  
メカトロニクス

化学、  
生命・物質科学

環境科学、  
建築

## 2年次以降～

### 数理科学プログラム

科学の基盤としての数理的知識・推論能力を身につけ、数学的方法の活用を通じて理工学の諸分野と連携し、社会の諸課題の解決に寄与できる人材を養成します。

keyword：#数学 #応用数学 #データサイエンス

### 知能情報システムプログラム

情報科学を基礎とし、計算機科学を駆使して現代社会の情報化を推進し、IoTによるデジタル化やAI・データ科学の技術を活用して、新たな知的ITシステムのデザイン・構築に貢献できる人材を養成します。

keyword：#情報科学 #プログラミング #AI #IoT

### 物理学連携プログラム NEW

力学、電磁気学などの基礎科目を通じて物理の原理・法則を学び、流体力学などの応用科目や卒業研究を通じて未知の課題に対する探求力を養い、物理学を基盤にして科学技術の進展に貢献する人材を養成します。

keyword：#理論物理 #実験物理 #シミュレーション物理

### 電気エネルギー・電子工学プログラム

数学・物理と電気電子工学を融合的に学び、電気エネルギーと電子情報工学の分野から持続可能な未来社会の構築に寄与できる、創造性と専門性を備えた人材を養成します。

keyword：#省エネ電気・電子機器 #省資源マテリアルプロセス #半導体・ナノテク #情報通信

### 機械工学プログラム

最先端の機械工学の知識を基礎に、脱炭素社会実現のためのエネルギー変換機器や、高効率で環境負荷の低い低炭素型機械の設計・開発ができる人材を養成します。

keyword：#ものづくり #ロボティクス #機械エンジニア #システム制御

### 知能機械システムプログラム

機械工学、電気工学、制御工学、情報工学などを広く学び、ロボティクス、サイバネティクスなどのメカトロニクス分野に関する知見を身につけ、Society5.0を迎える社会の実現を支える技術の開発に貢献できる人材を養成します。

keyword：#ロボット #メカトロニクス #福祉工学 #医工連携 #人間理解

### 生命・物質化学プログラム

基礎化学の知識と物質・材料化学及び生物化学の専門知識・技術を有し、それらを活用する能力をもち、地域・企業から地球環境にわたるさまざまな課題解決に生かし、脱炭素・持続可能な社会の構築に貢献できる人材を養成します。

keyword：#材料化学 #食品工学 #エネルギー #カーボンニュートラル

### 地域環境科学プログラム NEW

地質・水環境・生態系を含む地域環境、地球規模での気象状況など、幅広い視点からの環境理解に基づき、防災・減災、都市・地域環境、土木の観点も思考し、持続可能な地域社会の発展に貢献できる人材を養成します。

keyword：#環境保全 #気象・海洋 #都市・地域環境 #防災・減災




### 建築学プログラム

最先端の建築構造・材料施工・建築環境・設備と建築設計等を学び、安全・安心で環境と調和のとれた持続可能な建築とまちづくりに貢献できる人材を養成します。




keyword：#サステナブル建築 #空間デザイン #耐震システム #環境シミュレーション



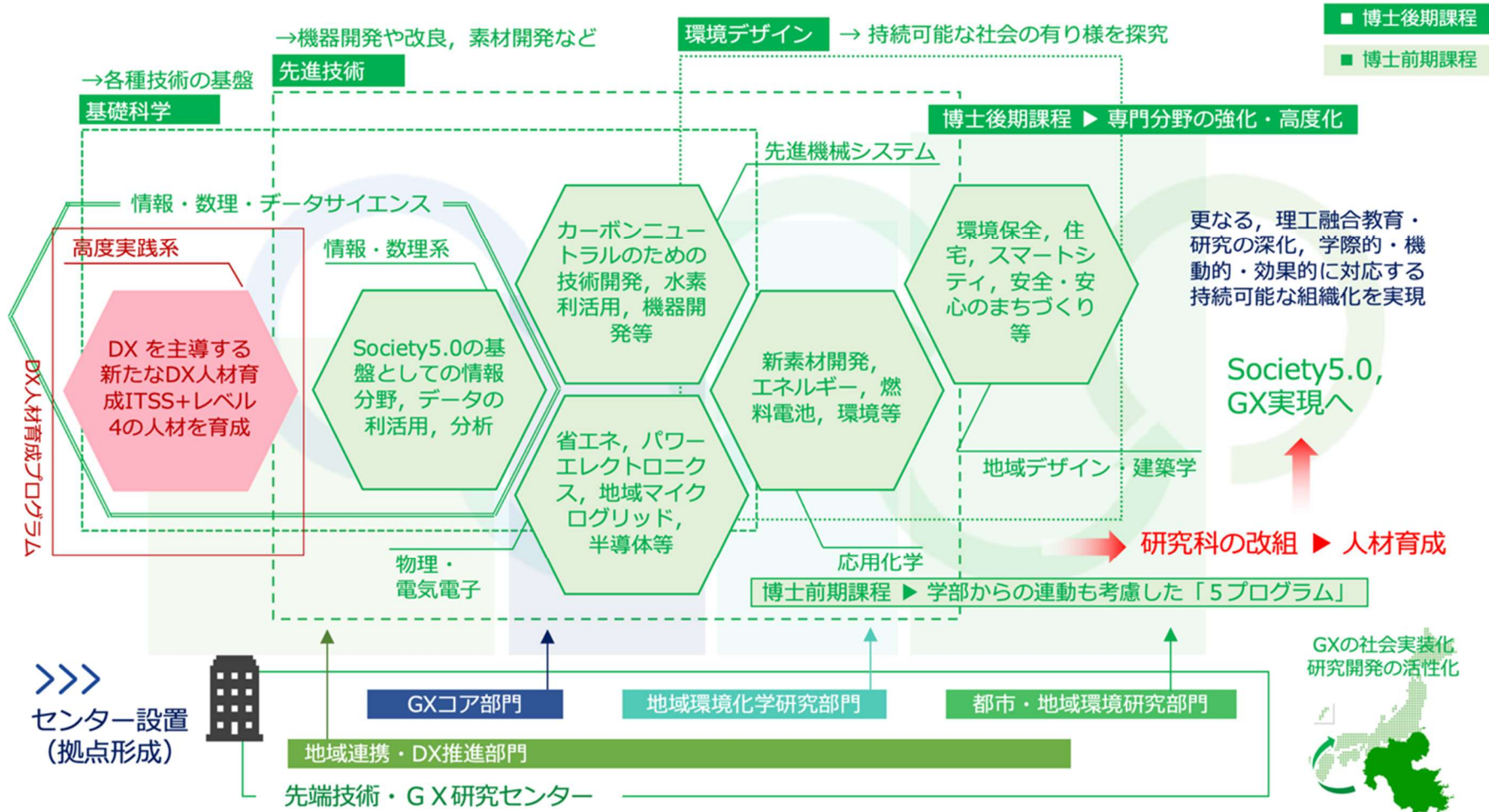
「イノベーション力と研究力の強化」「社会にイノベーションを起こすための人材育成」

<p>▶ <b>基礎力の充実・研究力強化</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 課題解決のための「理」の要素を組み込んだ基礎的能力の拡充</li> <li>✓ 今日的課題に対し、イノベーションを通じた新たな社会づくりを牽引できる人材育成</li> <li>✓ 高度情報専門人材育成</li> <li>✓ リカレント教育, リスキリングの推進</li> </ul>	<p>▶ <b>学際的発想の強化</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ イノベーション創出と課題解決のための「理」と「工」の深化のみならず, 学際的な連携, 地域社会との連携を推進</li> <li>✓ データ・ドリブン研究の推進等による連携, 研究とDXの深化</li> </ul>	<p>▶ <b>分野のカテゴライズ・専攻構成の見直し</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 時事刻々と変化する社会的課題に対応するための大学(理工学部・工学研究科)のリソースの統合・連携</li> <li>✓ 研究クラスターの連携による学際的, 理工融合の教育・研究の展開</li> </ul>
---	--	---

工学分野における課題解決とイノベーションに「理」の視点は欠かせない  
 → 取り組むべき事項を3つに分類(「教育」と「研究」, そしてそれらを支える「体制構築」)

<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>教育で取り組むべき事項</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 社会実装のための高度な学際的かつ理工融合教育の展開                  …学際連携特別講義, 先端理工学特別講義, Enhanced PBL科目群, 研究展開科目群におけるデータサイエンスや数理も含めた「理」の要素の導入</li> <li>▶ 社会や世界の課題解決のための提案力・企画力・展開力の修得</li> </ul>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>研究で取り組むべき事項</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 今日的な課題へ対応するための研究分野と体制の強化(カーボンニュートラル・グリーン・エネルギーなどのGX分野/情報, データサイエンス分野/半導体分野/持続可能で安全・安心な社会の構築に関する分野)</li> </ul> <table border="1" data-bbox="862 1010 1303 1082"> <tr> <td>GXコア</td> <td>地域環境化学</td> </tr> <tr> <td>都市・地域環境</td> <td>地域連携・DX推進</td> </tr> </table>	GXコア	地域環境化学	都市・地域環境	地域連携・DX推進	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>体制構築で取り組むべき事項</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 既存のリソースと研究クラスター, そして取り組むべきことから研究科の組織体制の改革</li> <li>▶ 専門分野を究めつつも, 機動的に連携が可能な組織体制への見直し</li> </ul> <p style="border: 1px solid red; padding: 5px; text-align: center;">研究力の強化に加えて, バランスの取れた「研究科」の組織見直しと体制の強化</p>
GXコア	地域環境化学					
都市・地域環境	地域連携・DX推進					

資料13-1 リソースのカテゴリライズと研究科の構成（リソースのカテゴリライズ）



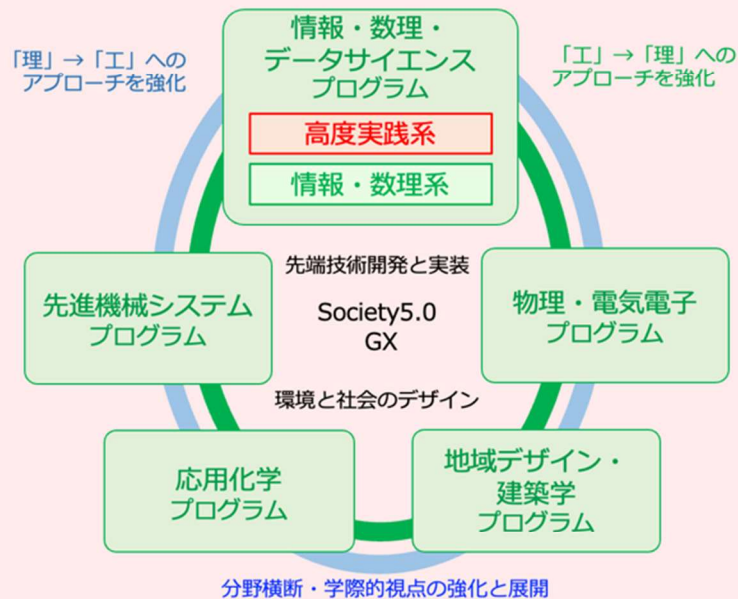
## 理工学研究科の構成

### 博士前期課程

入学定員 令和7年度 143名  
令和10年度 163名(143+20)

学際的思考の強化と研究への展開

### 理工学専攻 修士（理工学）



### 博士後期課程

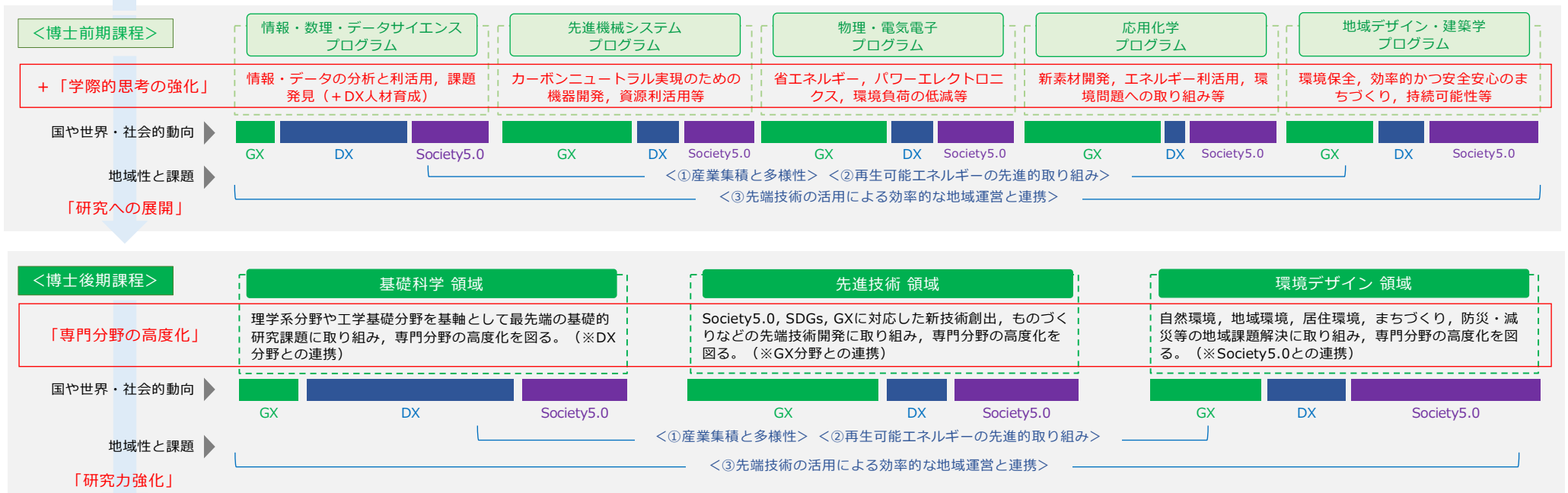
入学定員 6名

理工融合，分野横断・学際的思考を基礎とした  
専門分野の高度化，研究力強化

### 理工学専攻 博士（理工学）



資料14 5プログラム+3領域の各課題へのアプローチ



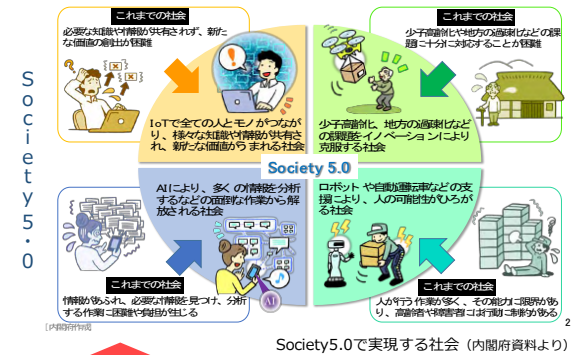
※バーチャートにより各分野との関わりを明示

資料15 「理」と「工」の融合の必要性

○ 「理」と「工」の融合の必要性

我々の取り巻く環境の諸課題を「理」の要素抜きに語ることはできない。例えば、エネルギー開発、ロボット工学、気象学、防災工学などにおいては早くから「理」と「工」の融合が進んできた。単一分野のみでは真の専門性は深められず、**これからの新たな分野の開拓も「理」との融合のもとで進む**ことは想像に難くない。そのようななか、我々は災害の多発、感染症などの不確実性の高い現象の発生やGXの実現などの今日的な課題に直面している。今日の課題や発生しうる課題に対して、**それらの課題をいくつかの要素として分解・理解し、分野をつなげる「力」が求められており、理工融合を進める意味もそこにある**。それはすなわち、**イノベーションや新たな課題解決の手法は多様性のもとでこそ実現**することを意味している。Society5.0やGXの実現などさまざまな取り組みが進んでいるが、とりわけ**工学分野における課題解決とイノベーションに「理」の視点を欠かせないことは自明**である。**「イノベーションとは多様性から生まれる」ことを基本的考え方**とし、多様な学術領域と地域社会との連携のもとに、地域や世界における諸課題へ機動的かつ効果的に対応し、より良い持続可能な社会を創造し、継承しうる人材育成や技術開発を進める。

政策・施策との整合性 ➤

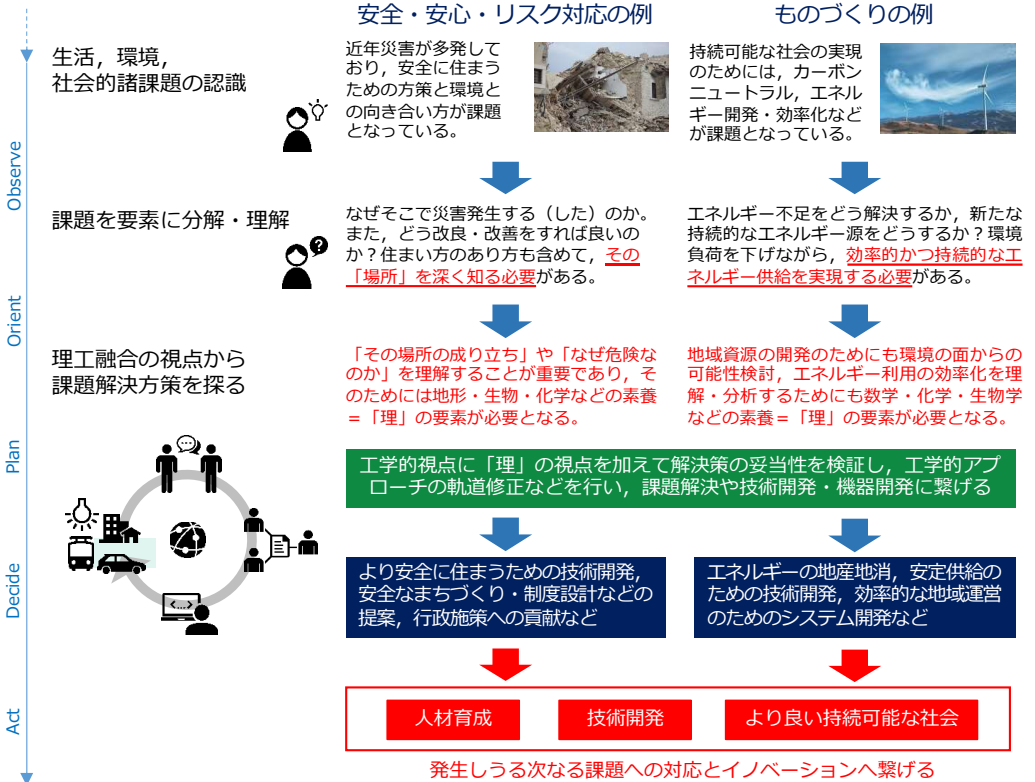


Society5.0の実現において、データ分析、AI、ロボット、自動運転などの技術開発の根幹となるものは「理」の要素である。GX分野においても、課題解決の根幹をなすのは「理」の要素である。

- GX実現への貢献と美装化
1. 徹底した省エネルギーの推進、製造業の構造転換（燃料・原料転換）
  2. 再生可能エネルギーの主力電源化
  3. 原子力の活用
  4. 水素・アンモニアの導入促進
  5. カーボンニュートラルの実現に向けた電力・ガス市場の整備
  6. 資源確保に向けた資源外交など国の関与の強化
  7. 蓄電池産業
  8. 資源循環
  9. 運輸部門のGX（次世代自動車、次世代航空機、ゼロエミッション船舶、鉄道、物流・人流）
  10. 脱炭素目的のデジタル投資
  11. 住宅・建築物
  12. インフラ
  13. カーボンリサイクル/CCS（カーボンリサイクル燃料、バイオのづくり、CO2削減コンクリート等、CCS）
  14. 食料・農林水産業
  15. 地域・くらしのGX
  16. カーボンフットプリント等の排出量の見える化などの需要創出策

「GX 実現に向けた基本方針～今後 10 年を見据えたロードマップ～」より

「理」と「工」の融合の例と必要性 ➤



## 資料 16 大学における工学系教育の在り方について（中間まとめ）

文部科学省

[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/081/gaiyou/1387267.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/081/gaiyou/1387267.htm)

[https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2017/06/27/1387312\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/06/27/1387312_01.pdf)

### 1. はじめに

近年の情報通信技術関連の急速な進展が産業や社会の急速な構造変革をもたらし、第4次産業革命<sup>1</sup>や超スマート社会（Society5.0）<sup>2</sup>がうたわれる中で、戦略的に強化すべき基盤技術として、AI（人工知能）、IoT（Internet of Things）、ビッグデータ解析技術、システム構築技術、サイバーセキュリティ技術などが挙げられる。

このように社会・産業を取り巻く環境が激変する中で、日本の基盤技術を俯瞰すると、個々の要素では技術世界トップレベルの分野がある一方で、システム化や統合化の点では国際的な立ち後れが指摘され、早急な対策の立案・実施が要請されている。システム化や統合化での立ち後れの原因として、我が国の科学技術・知的生産の基本的な構造が、現場的な実学を重視した工学から発祥し、帰納的プロセスに基づく真理の探究に重点が置かれたことが挙げられる。今後は、構成的仮説演繹プロセスに基づく価値の創造に対する研究・開発の推進が求められることになる。

### 4. 輩出すべき人物像

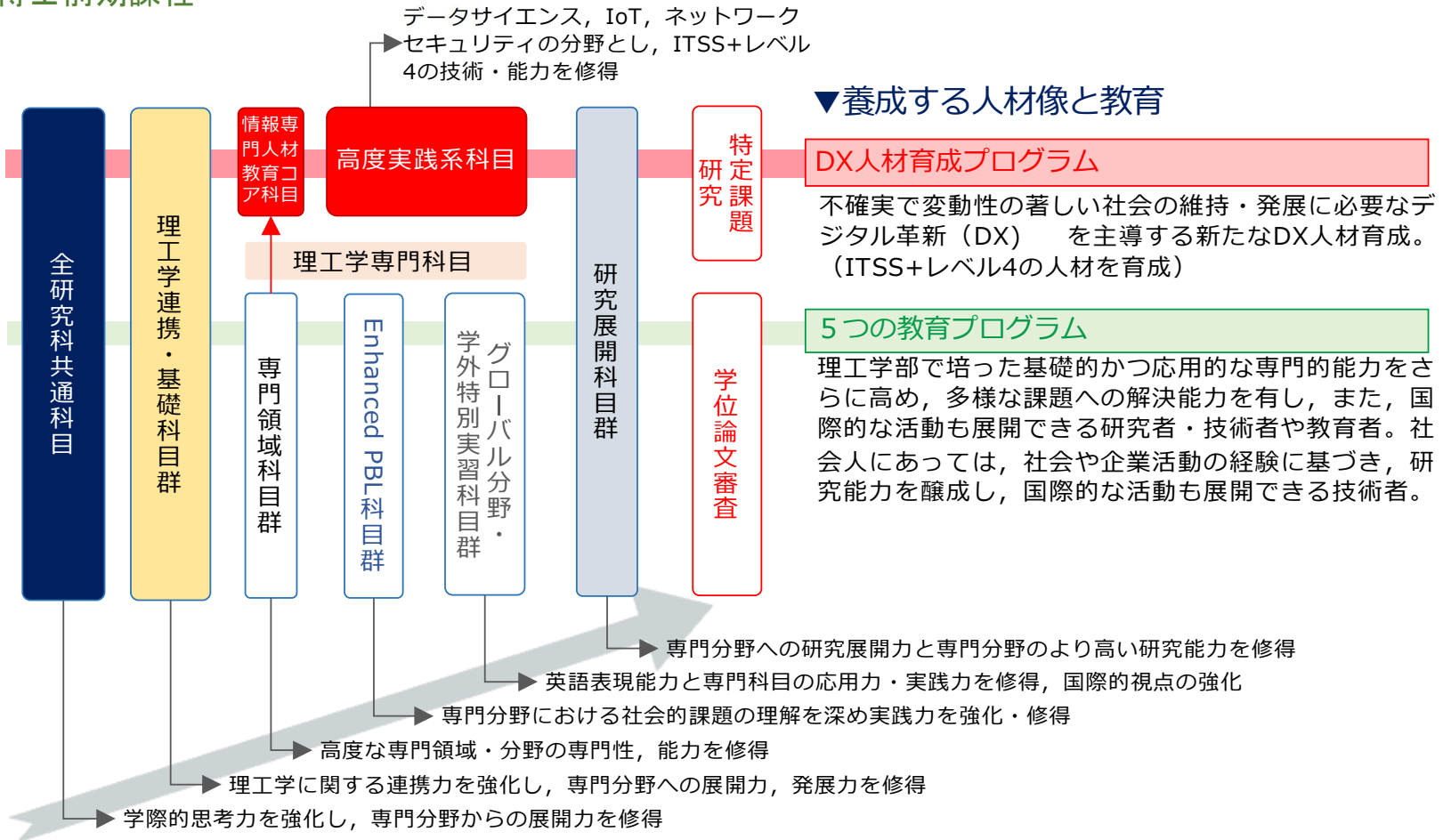
まず、社会における工学の価値を理解し、自律的に学ぶ姿勢を具備するとともに、原理・原則を理解する力、構想力、アイデア創出能力、問題発見能力、課題設定能力、モデル化能力、課題解決・遂行能力を持つ人材育成が必要であることを前提とする。

その上で、前述のように、輩出すべき人物像についても、短期、中期、長期の戦略への対応を意識した人材育成に向けた教育が必要であり、一人の学生にすべてを教えるのではなく、人材のダイバーシティを確保することが必要である。

なお、スペシャリストとしての専門の深い知識と同時に、分野の多様性を理解し、他者との協調の下、異分野との融合・学際領域の推進も見据えることができるジェネラリストとしての幅広い知識・俯瞰的視野を持つ人材を育成することも重要である。

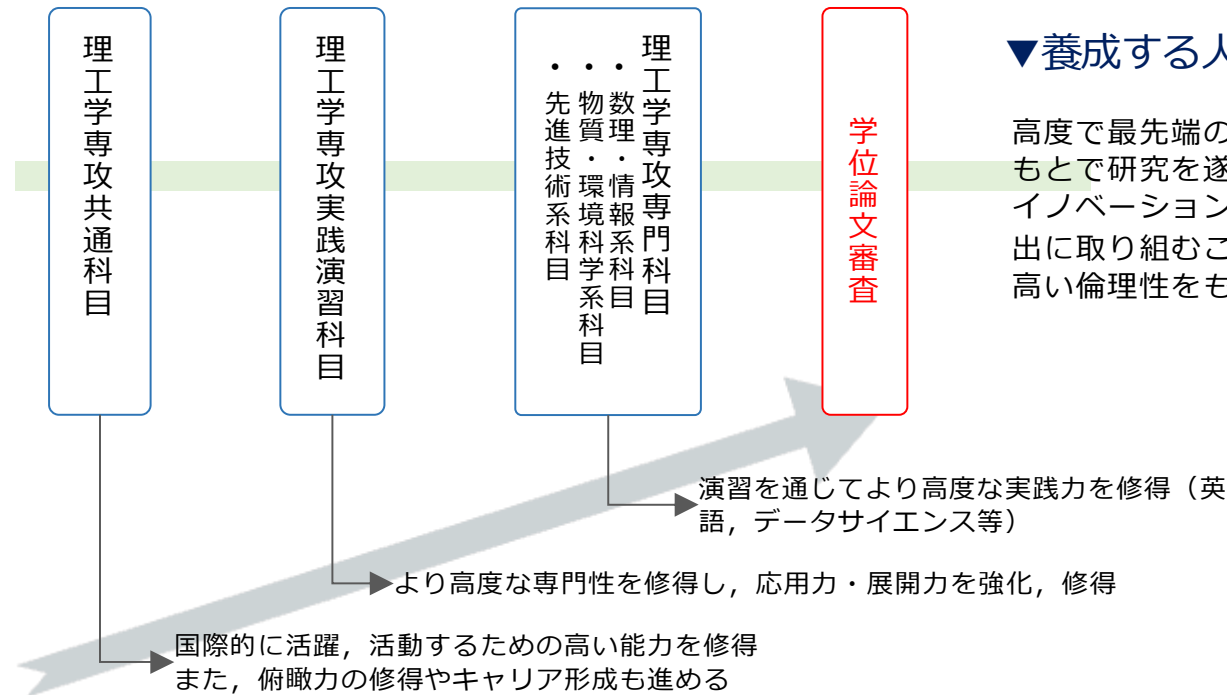
さらには、これだけの情報通信技術の進展により、様々なサービスが提供される中、製造業と非製造業の橋渡しができる人材や、システム同士がデータによりリアルタイムに連携する仕組み（System of Systems）やサイバー空間上に精緻なモデルを組み上げ高精度な実証、予測、最適化を可能とするデジタルツイン機能を代表とする「バーチャル空間」と「リアル空間」の融合等を俯瞰的に把握できる人材を育成することが必要である。

博士前期課程



教育プログラム (博士前期課程)

## 博士後期課程



### ▼養成する人材像と教育

高度で最先端の知識を修得し，独立かつ学際的な連携のもとで研究を遂行することができ，社会の課題解決やイノベーションにつながる新たな分野や理論などの創出に取り組むことができる，多様な価値観を尊重でき，高い倫理性をも備えた指導的研究者・技術者。

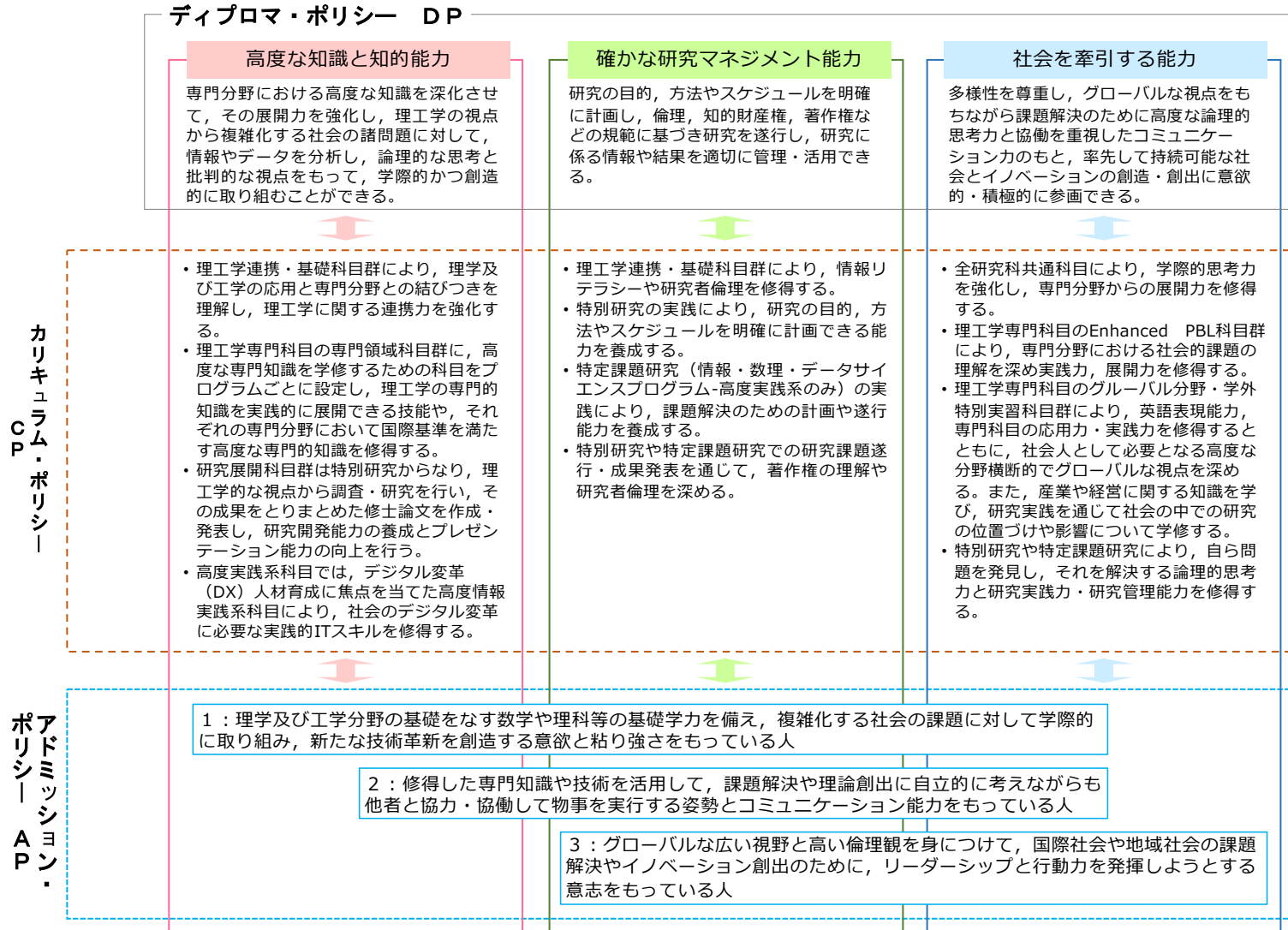
### 教育プログラム（博士後期課程）



資料18-1 DP-CP対応表（博士前期課程）

大分大学大学院 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー：DP）及び教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー：CP）

理工学研究科博士前期課程理工学専攻 【修士（理工学）】		高度な知識と知的能力	確かな研究マネジメント能力	社会を牽引する能力	
ディプロマ・ポリシー	高度な専門知識をもち課題発見・解決能力や情報管理・分析能力を備えるとともに、学際領域に係る課題を複合・融合的に解決できる能力を修得し、かつ、以下の能力を有した学生に「修士（理工学）」の学位を授与する。	専門分野における高度な知識を深化させて、その展開力を強化し、理工学の視点から複雑化する社会の諸問題に対して、情報やデータを分析し、論理的な思考と批判的な視点をもって、学際的かつ創造的に取り組むことができる。	研究の目的、方法やスケジュールを明確に計画し、倫理、知的財産権、著作権などの規範に基づき研究を遂行し、研究に係る情報や結果を適切に管理・活用できる。	多様性を尊重し、グローバルな視点を持ちながら課題解決のために高度な論理的思考力と協働を重視したコミュニケーション力のもと、率先して持続可能な社会とイノベーションの創造・創出に意欲的・積極的に参画できる。	
カリキュラム・ポリシー	博士前期課程では、学部における理工融合教育からの展開力をさらに強化し、学際領域に係る課題をグローバルな視点から、複合・融合的に解決できる能力や資質を養成する。ディプロマ・ポリシーで定めた3つの能力を育成するため、全研究科共通科目、理工学連携・基礎科目群、理工学専門科目と研究展開科目群を含むカリキュラムマップ等に基づく、横断的かつ体系的な教育課程を編成する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・理工学連携・基礎科目群により、理学及び工学の応用と専門分野との結びつきを理解し、理工学に関する連携力を強化する。</li> <li>・理工学専門科目の専門領域科目群に、高度な専門知識を学ぶための科目をプログラムごとに設定し、理工学の専門的知識を実践的に展開できる技能や、それぞれの専門分野において国際基準を満たす高度な専門的知識を修得する。</li> <li>・研究展開科目群は特別研究からなり、理工学的な視点から調査・研究を行い、その成果をとりまとめた修士論文を作成・発表し、研究開発能力の養成とプレゼンテーション能力の向上を行う。</li> <li>・高度実践系科目では、デジタル変革（DX）人材育成に焦点を当てた高度情報実践系科目により、社会のデジタル変革に必要な実践的ITスキルを修得する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・理工学連携・基礎科目群により、情報リテラシーや研究者倫理を修得する。</li> <li>・特別研究の実践により、研究の目的、方法やスケジュールを明確に計画できる能力を養成する。</li> <li>・特定課題研究（情報・数理・データサイエンスプログラム-高度実践系のみ）の実践により、課題解決のための計画や遂行能力を養成する。</li> <li>・特別研究や特定課題研究での研究課題遂行・成果発表を通じて、著作権の理解や研究者倫理を深める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全研究科共通科目により、学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する。</li> <li>・理工学専門科目のEnhanced PBL科目群により、専門分野における社会的課題の理解を深め実践力、展開力を修得する。</li> <li>・理工学専門科目のグローバル分野・学外特別実習科目群により、英語表現能力、専門科目の応用力・実践力を修得するとともに、社会人として必要となる高度な分野横断的でグローバルな視点を深める。また、産業や経営に関する知識を学び、研究実践を通じて社会の中での研究の位置づけや影響について学修する。</li> <li>・特別研究や特定課題研究により、自ら問題を発見し、それを解決する論理的思考力と研究実践力・研究管理能力を修得する。</li> </ul>	
	教育課程の編成と教育内容	<p>全研究科共通科目、理工学連携・基礎科目群及びグローバル分野・学外特別実習科目群は共通科目として学修し、高度な専門的知識については、情報・数理・データサイエンスプログラム（情報数理系、高度実践系）、先進機械システムプログラム、物理・電気電子プログラム、応用化学プログラム、地域デザイン・建築学プログラムの5プログラムの専門領域科目群、Enhanced PBL科目群、特別研究、特定課題研究（情報・数理・データサイエンスプログラム-高度実践系のみ）において学修する。</p> <p>プログラムごとに以下を学修する。</p> <p>【情報・数理・データサイエンスプログラム】 （情報数理系） ・情報学、計算機工学、知識科学及び数理科学の高度な専門知識・技術を修得し、これらを用いて情報の利活用や情報システムの諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>（高度実践系） ・データサイエンス、IoTソリューション、ネットワーク・セキュリティに関する高度な専門的知識・技術を修得し、社会のデジタル変革に関する諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【先進機械システムプログラム】 ・機械、エネルギー、電気工学に加えて、人間工学や情報工学の高度な専門知識を修得し、最先端の機械・エネルギー機器、福祉・医療機器等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【物理・電気電子プログラム】 ・物理学、電気電子工学分野の高度な知識・技術を修得し、これらを用いて機能材料、半導体、エネルギー、制御・計測、シミュレーション等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【応用化学プログラム】 ・応用化学の高度な専門的知識・技術を修得し、素材、環境、エネルギーに関連する諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【地域デザイン・建築学プログラム】 ・環境科学や建築学分野の高度な知識・技術を修得し、地域環境、海洋・河川環境、防災、建築・都市計画、建築環境、建築構造、建築材料等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p>	<p>全研究科共通科目、理工学連携・基礎科目群及びグローバル分野・学外特別実習科目群は共通科目として学修し、高度な専門的知識については、情報・数理・データサイエンスプログラム（情報数理系、高度実践系）、先進機械システムプログラム、物理・電気電子プログラム、応用化学プログラム、地域デザイン・建築学プログラムの5プログラムの専門領域科目群、Enhanced PBL科目群、特別研究、特定課題研究（情報・数理・データサイエンスプログラム-高度実践系のみ）において学修する。</p> <p>プログラムごとに以下を学修する。</p> <p>【情報・数理・データサイエンスプログラム】 （情報数理系） ・情報学、計算機工学、知識科学及び数理科学の高度な専門知識・技術を修得し、これらを用いて情報の利活用や情報システムの諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>（高度実践系） ・データサイエンス、IoTソリューション、ネットワーク・セキュリティに関する高度な専門的知識・技術を修得し、社会のデジタル変革に関する諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【先進機械システムプログラム】 ・機械、エネルギー、電気工学に加えて、人間工学や情報工学の高度な専門知識を修得し、最先端の機械・エネルギー機器、福祉・医療機器等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【物理・電気電子プログラム】 ・物理学、電気電子工学分野の高度な知識・技術を修得し、これらを用いて機能材料、半導体、エネルギー、制御・計測、シミュレーション等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【応用化学プログラム】 ・応用化学の高度な専門的知識・技術を修得し、素材、環境、エネルギーに関連する諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【地域デザイン・建築学プログラム】 ・環境科学や建築学分野の高度な知識・技術を修得し、地域環境、海洋・河川環境、防災、建築・都市計画、建築環境、建築構造、建築材料等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p>	<p>全研究科共通科目、理工学連携・基礎科目群及びグローバル分野・学外特別実習科目群は共通科目として学修し、高度な専門的知識については、情報・数理・データサイエンスプログラム（情報数理系、高度実践系）、先進機械システムプログラム、物理・電気電子プログラム、応用化学プログラム、地域デザイン・建築学プログラムの5プログラムの専門領域科目群、Enhanced PBL科目群、特別研究、特定課題研究（情報・数理・データサイエンスプログラム-高度実践系のみ）において学修する。</p> <p>プログラムごとに以下を学修する。</p> <p>【情報・数理・データサイエンスプログラム】 （情報数理系） ・情報学、計算機工学、知識科学及び数理科学の高度な専門知識・技術を修得し、これらを用いて情報の利活用や情報システムの諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>（高度実践系） ・データサイエンス、IoTソリューション、ネットワーク・セキュリティに関する高度な専門的知識・技術を修得し、社会のデジタル変革に関する諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【先進機械システムプログラム】 ・機械、エネルギー、電気工学に加えて、人間工学や情報工学の高度な専門知識を修得し、最先端の機械・エネルギー機器、福祉・医療機器等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【物理・電気電子プログラム】 ・物理学、電気電子工学分野の高度な知識・技術を修得し、これらを用いて機能材料、半導体、エネルギー、制御・計測、シミュレーション等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【応用化学プログラム】 ・応用化学の高度な専門的知識・技術を修得し、素材、環境、エネルギーに関連する諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【地域デザイン・建築学プログラム】 ・環境科学や建築学分野の高度な知識・技術を修得し、地域環境、海洋・河川環境、防災、建築・都市計画、建築環境、建築構造、建築材料等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p>	<p>全研究科共通科目、理工学連携・基礎科目群及びグローバル分野・学外特別実習科目群は共通科目として学修し、高度な専門的知識については、情報・数理・データサイエンスプログラム（情報数理系、高度実践系）、先進機械システムプログラム、物理・電気電子プログラム、応用化学プログラム、地域デザイン・建築学プログラムの5プログラムの専門領域科目群、Enhanced PBL科目群、特別研究、特定課題研究（情報・数理・データサイエンスプログラム-高度実践系のみ）において学修する。</p> <p>プログラムごとに以下を学修する。</p> <p>【情報・数理・データサイエンスプログラム】 （情報数理系） ・情報学、計算機工学、知識科学及び数理科学の高度な専門知識・技術を修得し、これらを用いて情報の利活用や情報システムの諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>（高度実践系） ・データサイエンス、IoTソリューション、ネットワーク・セキュリティに関する高度な専門的知識・技術を修得し、社会のデジタル変革に関する諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【先進機械システムプログラム】 ・機械、エネルギー、電気工学に加えて、人間工学や情報工学の高度な専門知識を修得し、最先端の機械・エネルギー機器、福祉・医療機器等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【物理・電気電子プログラム】 ・物理学、電気電子工学分野の高度な知識・技術を修得し、これらを用いて機能材料、半導体、エネルギー、制御・計測、シミュレーション等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【応用化学プログラム】 ・応用化学の高度な専門的知識・技術を修得し、素材、環境、エネルギーに関連する諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p> <p>【地域デザイン・建築学プログラム】 ・環境科学や建築学分野の高度な知識・技術を修得し、地域環境、海洋・河川環境、防災、建築・都市計画、建築環境、建築構造、建築材料等の諸課題の解決法に取り組み、実践する。</p>
	教育方法	<p>各授業科目の到達目標及び明確な成績評価基準に基づく厳格な成績評価を行うとともに、下記の方法で見直しや改善を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学修成果の評価のもととなるアセスメント評価チェックリストは、教育の改善や改革に対応して見直し、公表する。</li> <li>・授業改善の取組み、成績評価方法の妥当性については、成績分布の検証を行い、改善を行う。</li> <li>・特別研究、特定課題研究に係る指導により、国内外の学会での研究発表のためのプレゼンテーション能力の向上を行い、修士論文、修論試問、特定課題研究報告により、研究や開発能力、プレゼンテーション力、報告書作成力を評価する。</li> <li>・修了時の「修了予定者アンケート」により、カリキュラム満足度、学修達成度を調査評価し、教育課程の改善と改革を行う。</li> </ul>	<p>各授業科目の到達目標及び明確な成績評価基準に基づく厳格な成績評価を行うとともに、下記の方法で見直しや改善を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学修成果の評価のもととなるアセスメント評価チェックリストは、教育の改善や改革に対応して見直し、公表する。</li> <li>・授業改善の取組み、成績評価方法の妥当性については、成績分布の検証を行い、改善を行う。</li> <li>・特別研究、特定課題研究に係る指導により、国内外の学会での研究発表のためのプレゼンテーション能力の向上を行い、修士論文、修論試問、特定課題研究報告により、研究や開発能力、プレゼンテーション力、報告書作成力を評価する。</li> <li>・修了時の「修了予定者アンケート」により、カリキュラム満足度、学修達成度を調査評価し、教育課程の改善と改革を行う。</li> </ul>	<p>各授業科目の到達目標及び明確な成績評価基準に基づく厳格な成績評価を行うとともに、下記の方法で見直しや改善を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学修成果の評価のもととなるアセスメント評価チェックリストは、教育の改善や改革に対応して見直し、公表する。</li> <li>・授業改善の取組み、成績評価方法の妥当性については、成績分布の検証を行い、改善を行う。</li> <li>・特別研究、特定課題研究に係る指導により、国内外の学会での研究発表のためのプレゼンテーション能力の向上を行い、修士論文、修論試問、特定課題研究報告により、研究や開発能力、プレゼンテーション力、報告書作成力を評価する。</li> <li>・修了時の「修了予定者アンケート」により、カリキュラム満足度、学修達成度を調査評価し、教育課程の改善と改革を行う。</li> </ul>	<p>各授業科目の到達目標及び明確な成績評価基準に基づく厳格な成績評価を行うとともに、下記の方法で見直しや改善を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学修成果の評価のもととなるアセスメント評価チェックリストは、教育の改善や改革に対応して見直し、公表する。</li> <li>・授業改善の取組み、成績評価方法の妥当性については、成績分布の検証を行い、改善を行う。</li> <li>・特別研究、特定課題研究に係る指導により、国内外の学会での研究発表のためのプレゼンテーション能力の向上を行い、修士論文、修論試問、特定課題研究報告により、研究や開発能力、プレゼンテーション力、報告書作成力を評価する。</li> <li>・修了時の「修了予定者アンケート」により、カリキュラム満足度、学修達成度を調査評価し、教育課程の改善と改革を行う。</li> </ul>
学修成果の評価	<p>各授業科目の到達目標及び明確な成績評価基準に基づく厳格な成績評価を行うとともに、下記の方法で見直しや改善を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学修成果の評価のもととなるアセスメント評価チェックリストは、教育の改善や改革に対応して見直し、公表する。</li> <li>・授業改善の取組み、成績評価方法の妥当性については、成績分布の検証を行い、改善を行う。</li> <li>・特別研究、特定課題研究に係る指導により、国内外の学会での研究発表のためのプレゼンテーション能力の向上を行い、修士論文、修論試問、特定課題研究報告により、研究や開発能力、プレゼンテーション力、報告書作成力を評価する。</li> <li>・修了時の「修了予定者アンケート」により、カリキュラム満足度、学修達成度を調査評価し、教育課程の改善と改革を行う。</li> </ul>	<p>各授業科目の到達目標及び明確な成績評価基準に基づく厳格な成績評価を行うとともに、下記の方法で見直しや改善を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学修成果の評価のもととなるアセスメント評価チェックリストは、教育の改善や改革に対応して見直し、公表する。</li> <li>・授業改善の取組み、成績評価方法の妥当性については、成績分布の検証を行い、改善を行う。</li> <li>・特別研究、特定課題研究に係る指導により、国内外の学会での研究発表のためのプレゼンテーション能力の向上を行い、修士論文、修論試問、特定課題研究報告により、研究や開発能力、プレゼンテーション力、報告書作成力を評価する。</li> <li>・修了時の「修了予定者アンケート」により、カリキュラム満足度、学修達成度を調査評価し、教育課程の改善と改革を行う。</li> </ul>	<p>各授業科目の到達目標及び明確な成績評価基準に基づく厳格な成績評価を行うとともに、下記の方法で見直しや改善を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学修成果の評価のもととなるアセスメント評価チェックリストは、教育の改善や改革に対応して見直し、公表する。</li> <li>・授業改善の取組み、成績評価方法の妥当性については、成績分布の検証を行い、改善を行う。</li> <li>・特別研究、特定課題研究に係る指導により、国内外の学会での研究発表のためのプレゼンテーション能力の向上を行い、修士論文、修論試問、特定課題研究報告により、研究や開発能力、プレゼンテーション力、報告書作成力を評価する。</li> <li>・修了時の「修了予定者アンケート」により、カリキュラム満足度、学修達成度を調査評価し、教育課程の改善と改革を行う。</li> </ul>	<p>各授業科目の到達目標及び明確な成績評価基準に基づく厳格な成績評価を行うとともに、下記の方法で見直しや改善を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学修成果の評価のもととなるアセスメント評価チェックリストは、教育の改善や改革に対応して見直し、公表する。</li> <li>・授業改善の取組み、成績評価方法の妥当性については、成績分布の検証を行い、改善を行う。</li> <li>・特別研究、特定課題研究に係る指導により、国内外の学会での研究発表のためのプレゼンテーション能力の向上を行い、修士論文、修論試問、特定課題研究報告により、研究や開発能力、プレゼンテーション力、報告書作成力を評価する。</li> <li>・修了時の「修了予定者アンケート」により、カリキュラム満足度、学修達成度を調査評価し、教育課程の改善と改革を行う。</li> </ul>	

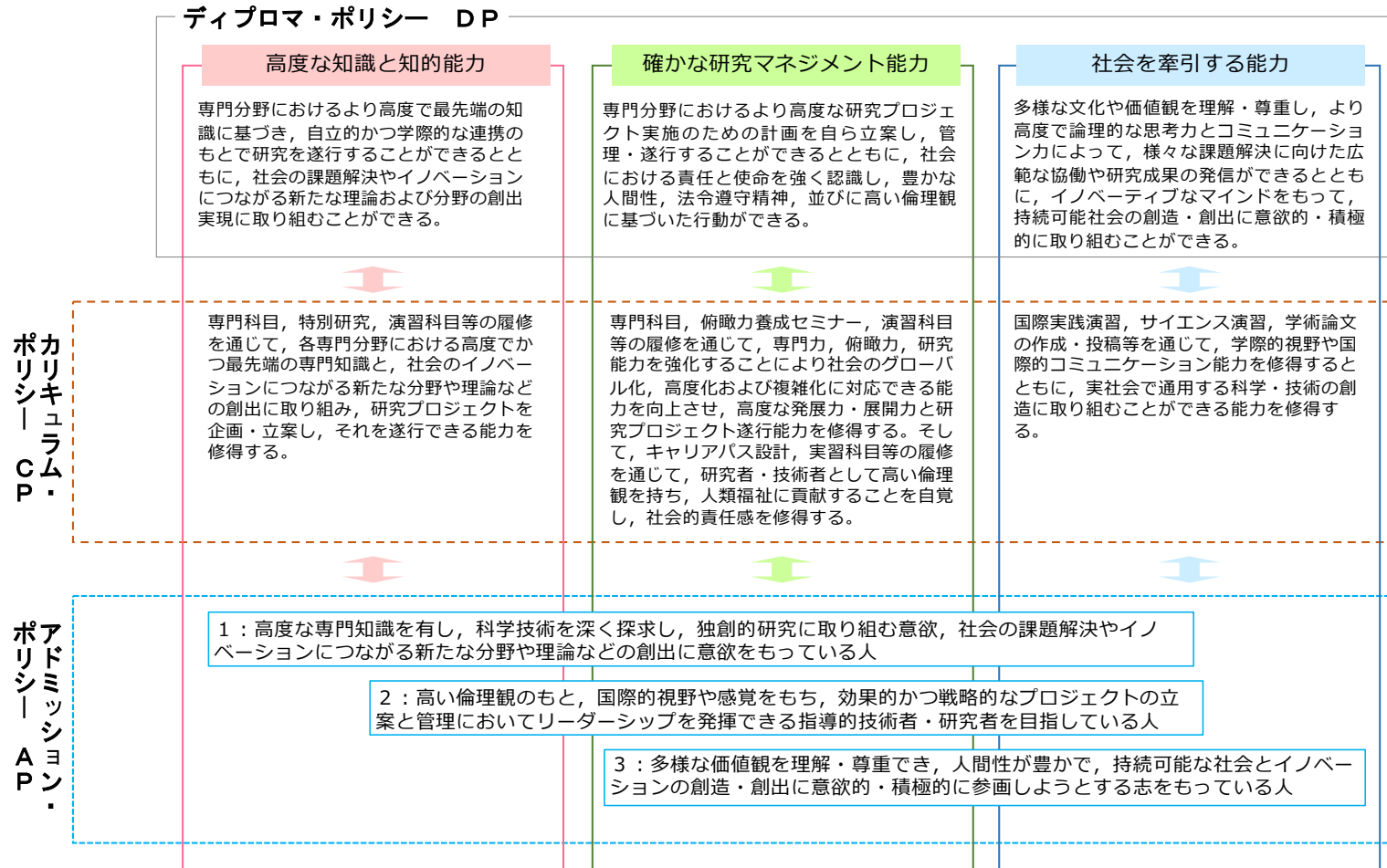


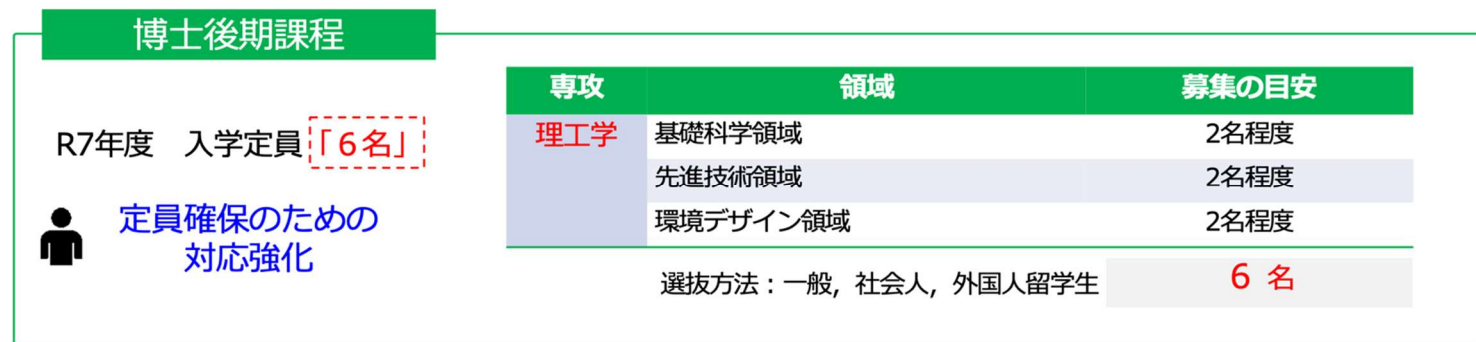
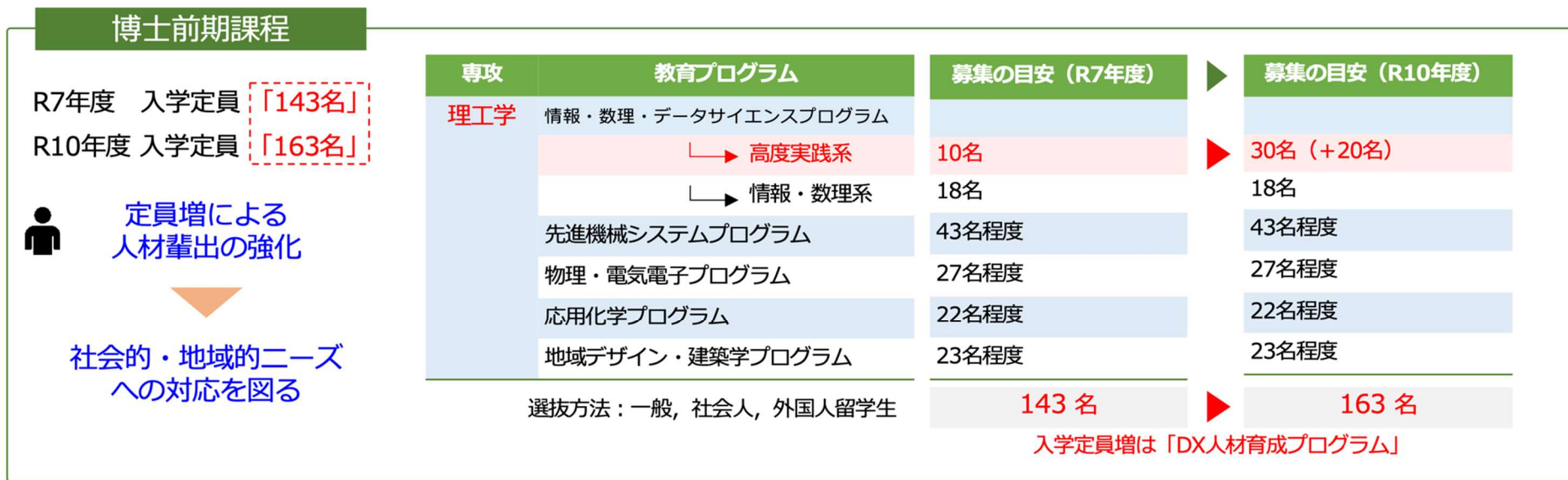
資料18-3 DP-CP対応表（博士後期課程）

大分大学大学院 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー：DP）及び教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー：CP）

理工学研究科博士後期課程 【博士（理工学）】		高度な知識と知的能力	確かな研究マネジメント能力	社会を牽引する能力
ディプロマ・ポリシー	高度で幅広い学際的な知識や認識能力を備えるとともに、各専門領域および学際領域の課題を発見・解決し、それを的確に論述、表現でき、加えてプロフェッショナルとしての高い倫理観と責任感をもった行動ができ、かつ、以下の能力を有した学生に「博士（理工学）」の学位を授与する。	専門分野におけるより高度で最先端の知識に基づき、自立的かつ学際的な連携のもとで研究を遂行することができるとともに、社会の課題解決やイノベーションにつながる新たな理論および分野の創出実現に取り組むことができる。	専門分野におけるより高度な研究プロジェクト実施のための計画を自ら立案し、管理・遂行することができるとともに、社会における責任と使命を強く認識し、豊かな人間性、法令遵守精神、並びに高い倫理観に基づいた行動ができる。	多様な文化や価値観を理解・尊重し、より高度で論理的な思考力とコミュニケーション力によって、様々な課題解決に向けた広範な協働や研究成果の発信ができるとともに、イノベティブなマインドをもって、持続可能社会の創造・創出に意欲的・積極的に取り組むことができる。
カリキュラム・ポリシー	博士後期課程では、学部及び博士前期課程で養成してきた学際的かつ複合・融合的に諸課題を解決できる能力や資質、グローバルな視点をさらに強化し、専門分野における高度な発展力・展開力と研究プロジェクト遂行能力を養成する。ディプロマ・ポリシーに示す人材養成の目標を達成できるように、具体的に次の学習・教育到達目標を設定し、それに対応した教育課程を編成し実施する。	教育課程の編成と教育内容	専門科目、特別研究、演習科目等の履修を通じて、各専門分野における高度でかつ最先端の専門知識と、社会のイノベーションにつながる新たな分野や理論などの創出に取り組み、研究プロジェクトを企画・立案し、それを遂行できる能力を修得する。	国際実践演習、サイエンス演習、学術論文の作成・投稿等を通じて、学際的視野や国際的コミュニケーション能力を修得するとともに、実社会で通用する科学・技術の創造に取り組むことができる能力を修得する。
		教育方法	専門科目によって高度な専門知識を修得し、それらを応用できるようにし、各種演習科目によって研究プロジェクトの遂行能力を育成する。また、各種の演習科目および実習科目によって、現代社会における課題の抽出能力や解決能力に加え、俯瞰力、高い倫理観および社会的責任感を育成する。基礎科学領域では、数理学、情報処理に関する考え方、技術を習得し、非経験あるいは経験に基づく考察と体系化によって、新しい理論の確立あるいは新しい分野の創設に取り組み、実践する。先進技術領域では、機械工学、電気電子工学、応用化学分野に関する最先端かつ高度な知識・技術を修得し、これらを用いて新規で実用性に富む物質・材料の創成、システムやデバイスの開発および高機能・高性能化に取り組み、実践する。環境デザイン領域では、自然および都市を包括した地域循環共生圏における科学および生活環境、地域環境に関する高度な知識・技術を修得し、地域循環共生圏の課題解決に取り組み、実践する。	
		学修成果の評価	学修や研究の進捗状況は、演習と実習の結果報告書および研究成果報告書で確認する。演習と実習への取り組み、学位論文予備審査、学位論文本審査ならびに公聴会を通じ、学位論文およびプレゼンテーションの内容で最終的学修成果を評価する。	

資料18-4 DP-CP-AP関係図（博士後期課程）



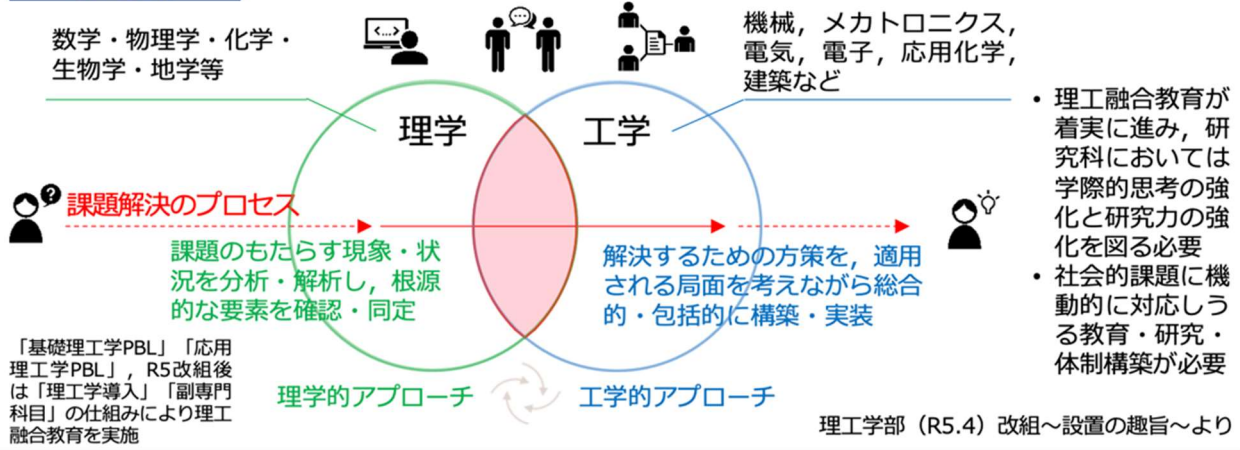


理工学部において「理」と「工」の融合で取り組んできたこと **理工融合教育の実施、連携**

**理工学部**

数学・物理学・化学・  
生物学・地学等

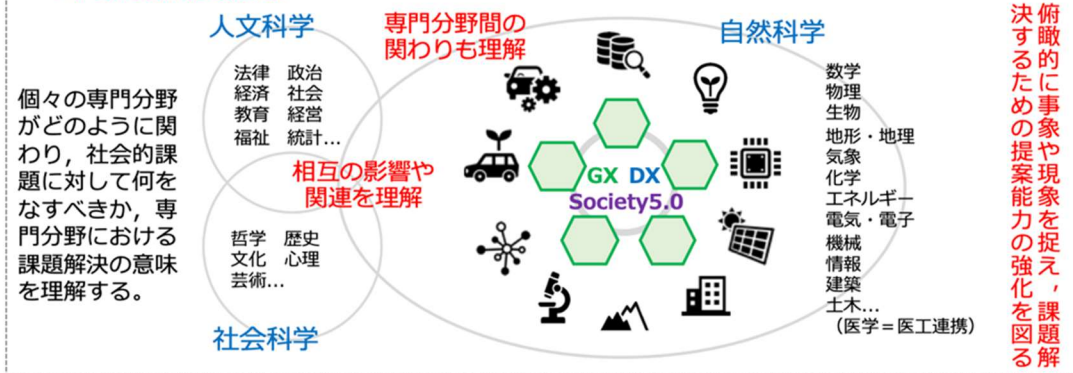
機械，メカトロニクス，  
電気，電子，応用化学，  
建築など



**博士前期課程**

<学際的思考の強化>

理工学研究科において取り組むこと



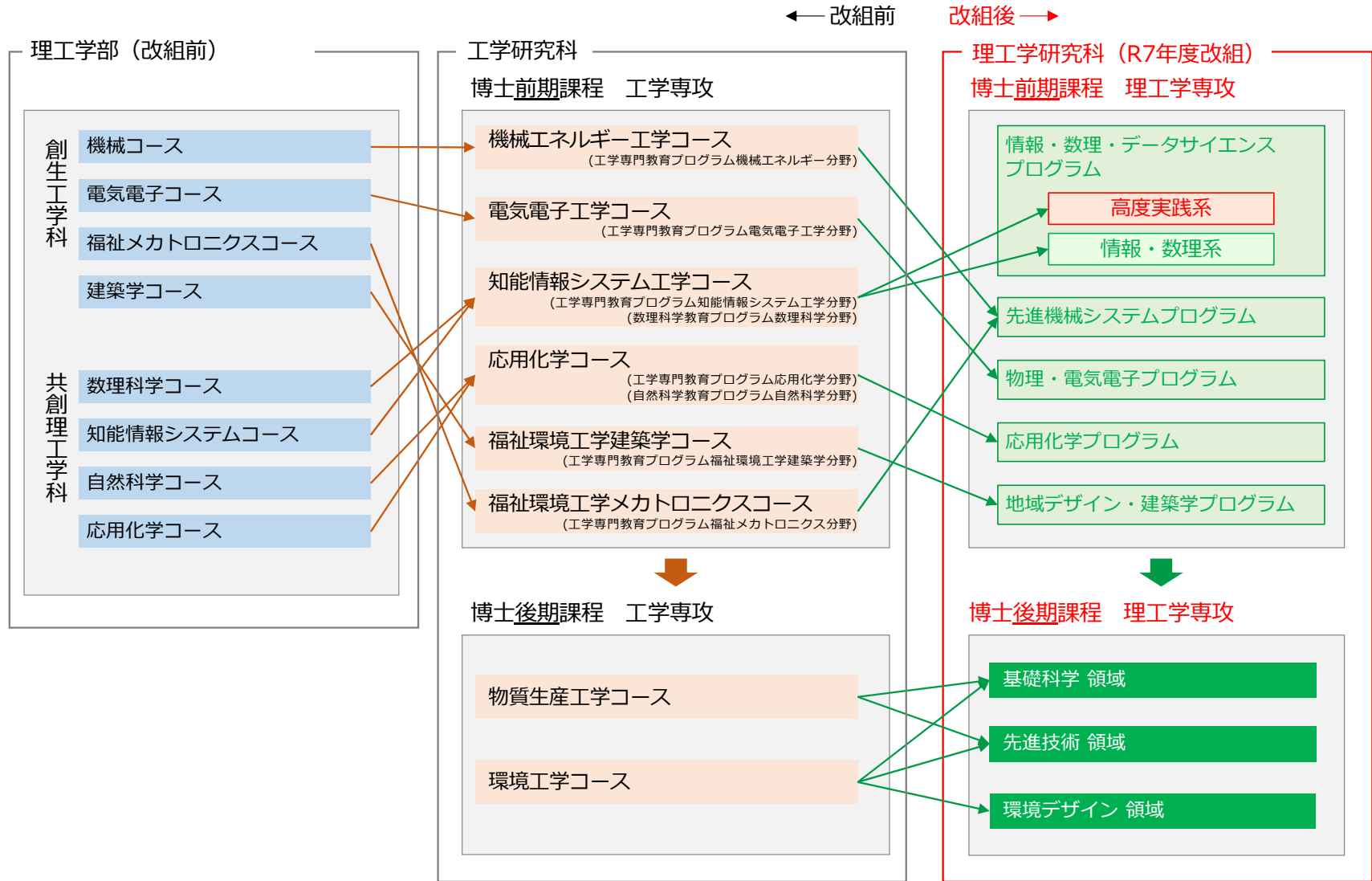
**博士後期課程**

<展開力，発展力 → 研究力強化へ>

理工融合，学際的な視点を基礎として，今一度専門分野に立ち返り，専門分野における展開力や応用力を強化・高度化し，研究力の強化へとつなげ，イノベーション力へも発展させる。



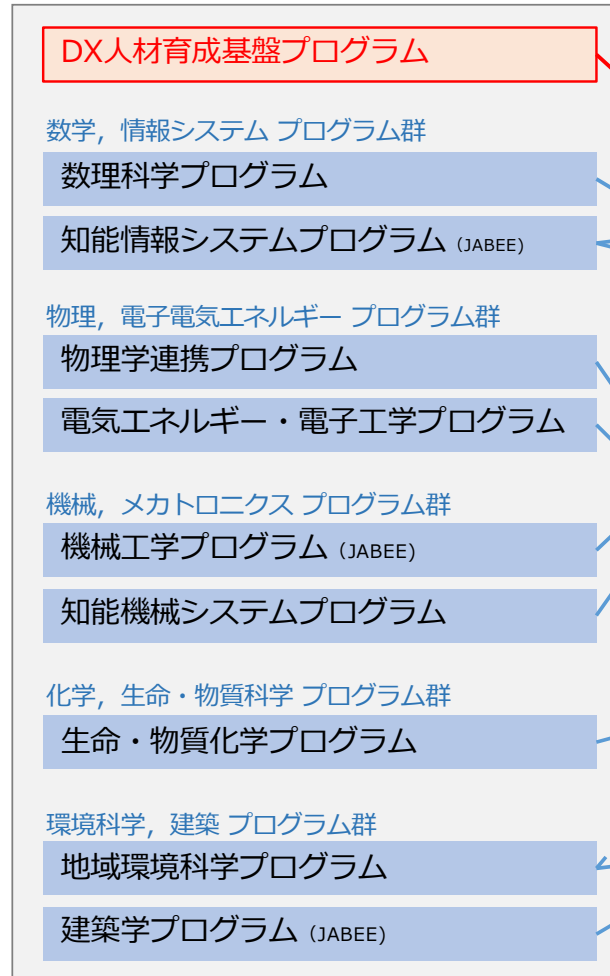
資料 2 1 基礎となる学部（改組前）と研究科の関係



資料 2 2 改組後の学部と研究科の関係（1年生以降の進学の流れ）

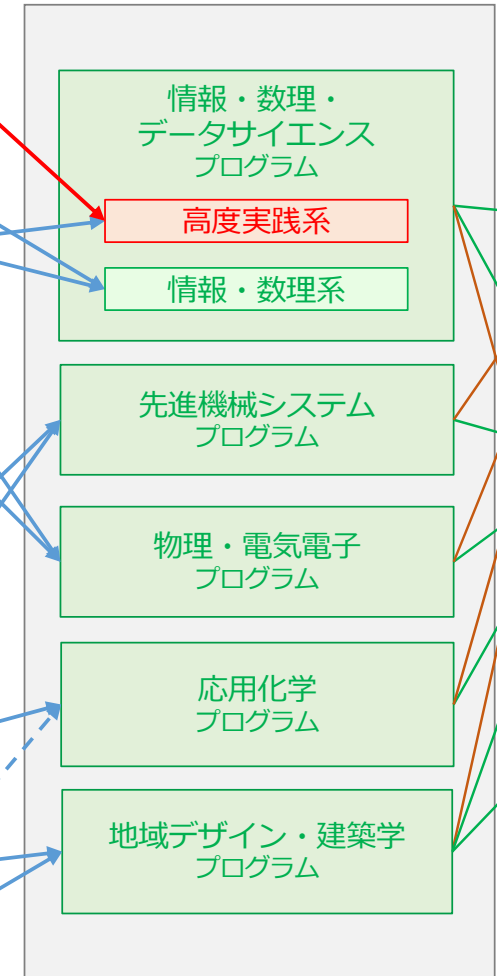
理工学部（R5年度改組）

理工学科



理工学研究科（R7年度改組）

博士前期課程 理工学専攻

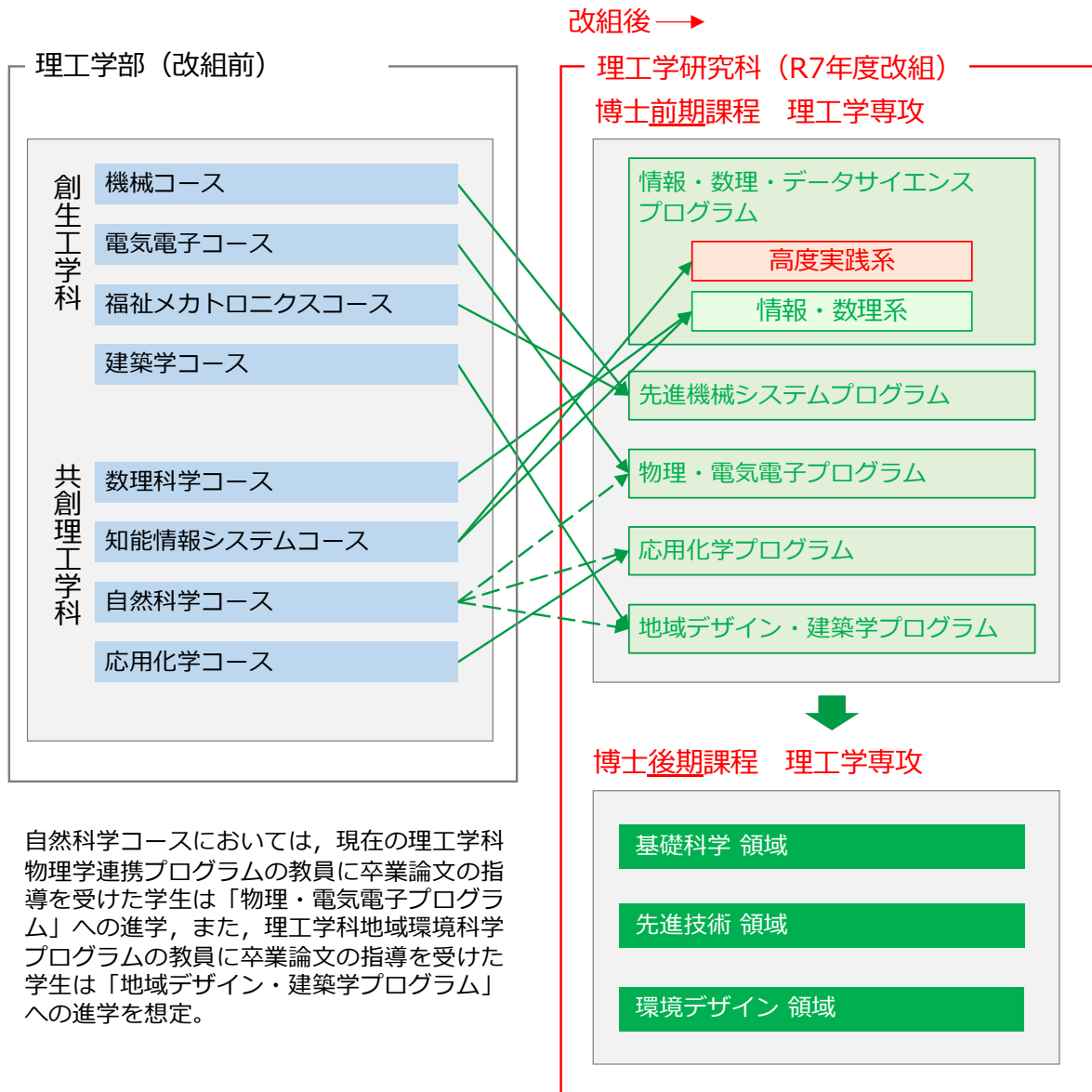


博士後期課程 理工学専攻





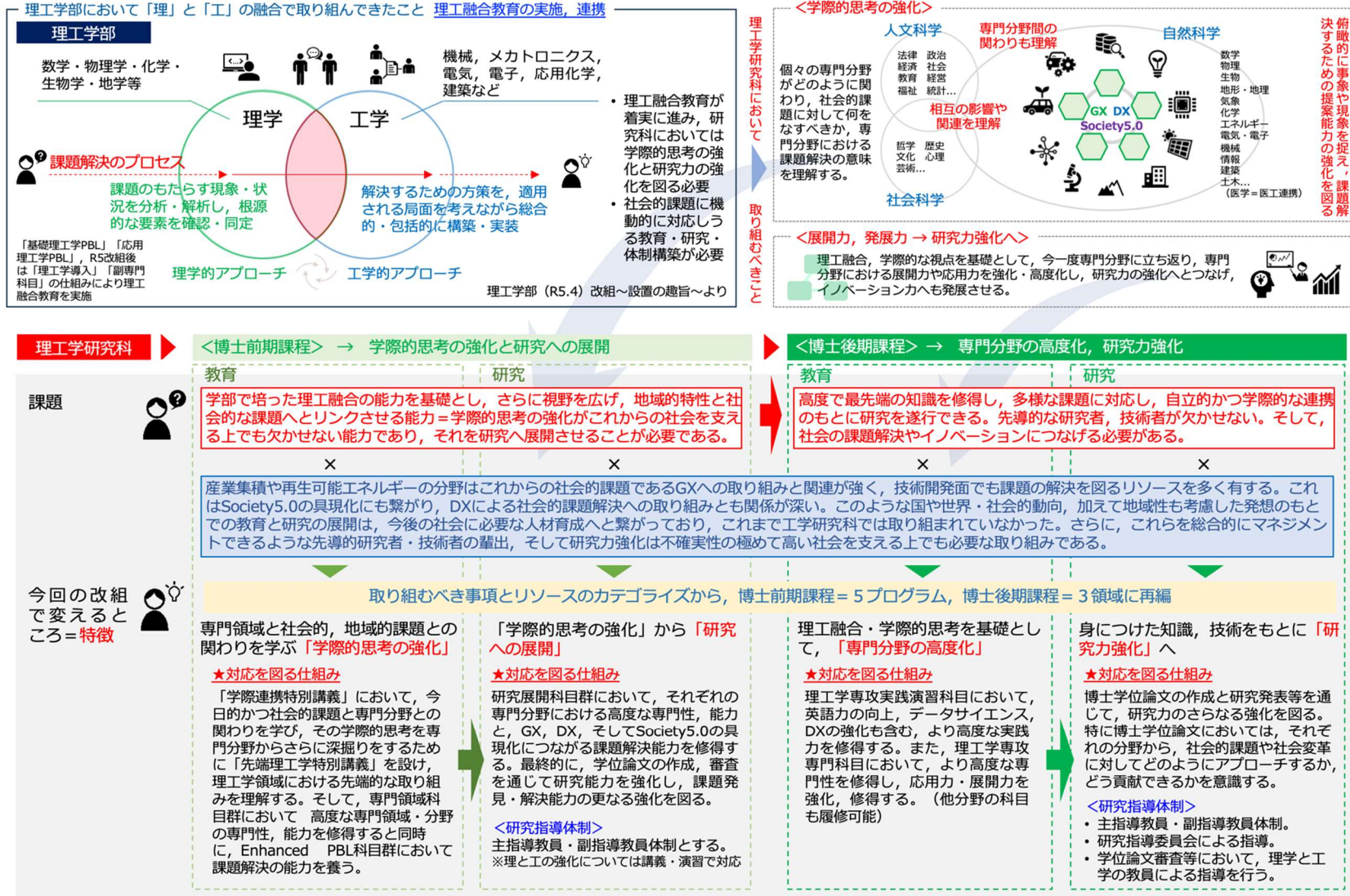
資料 2 3 現在の学部 2～3 年生の進学の流れ（資料 2 2 の補足）



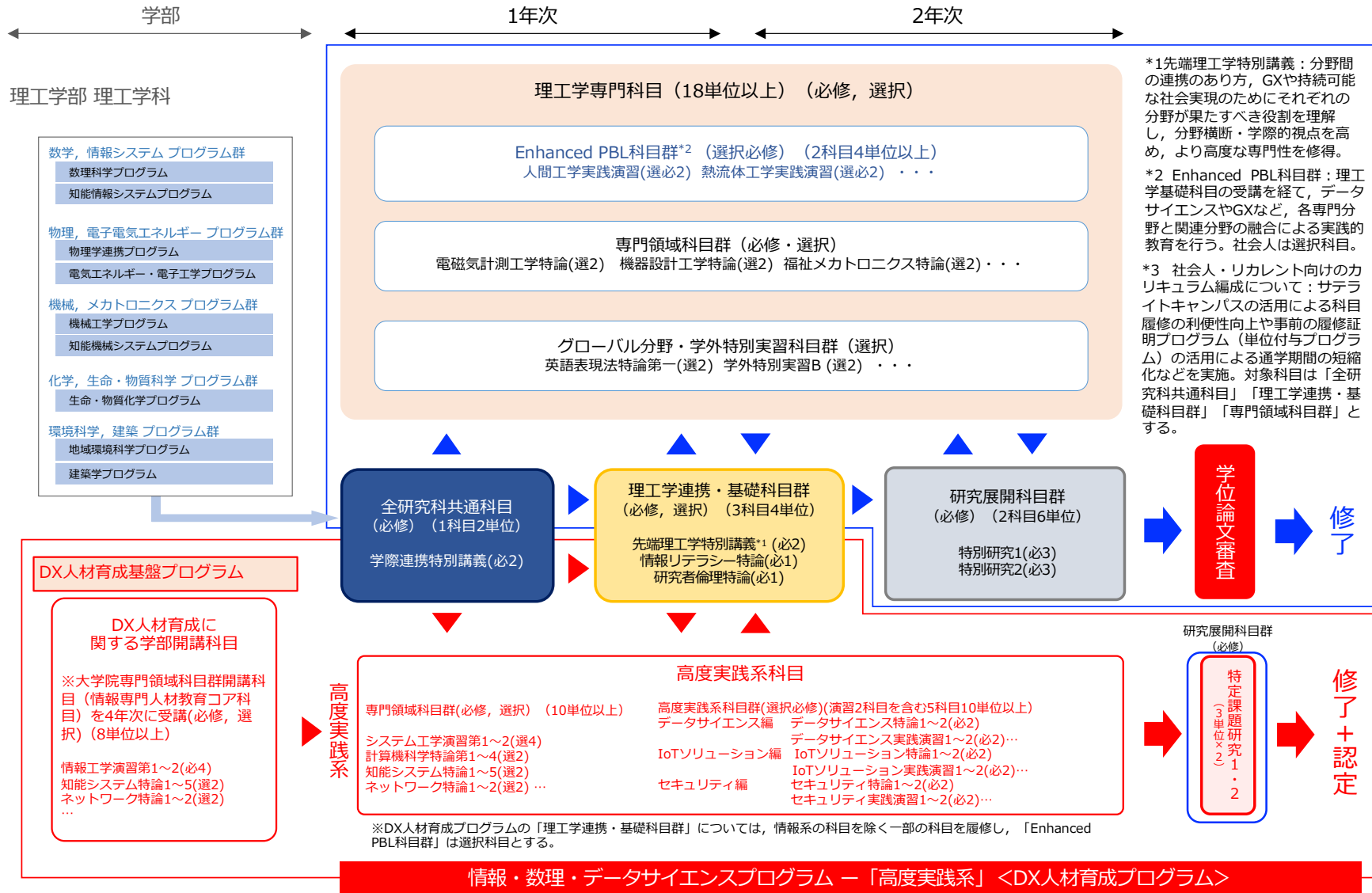
自然科学コースにおいては、現在の理工学部物理学連携プログラムの教員に卒業論文の指導を受けた学生は「物理・電気電子プログラム」への進学、また、理工学部地域環境科学プログラムの教員に卒業論文の指導を受けた学生は「地域デザイン・建築学プログラム」への進学を想定。

資料 2 4 諸課題と研究科改組の関係、特徴

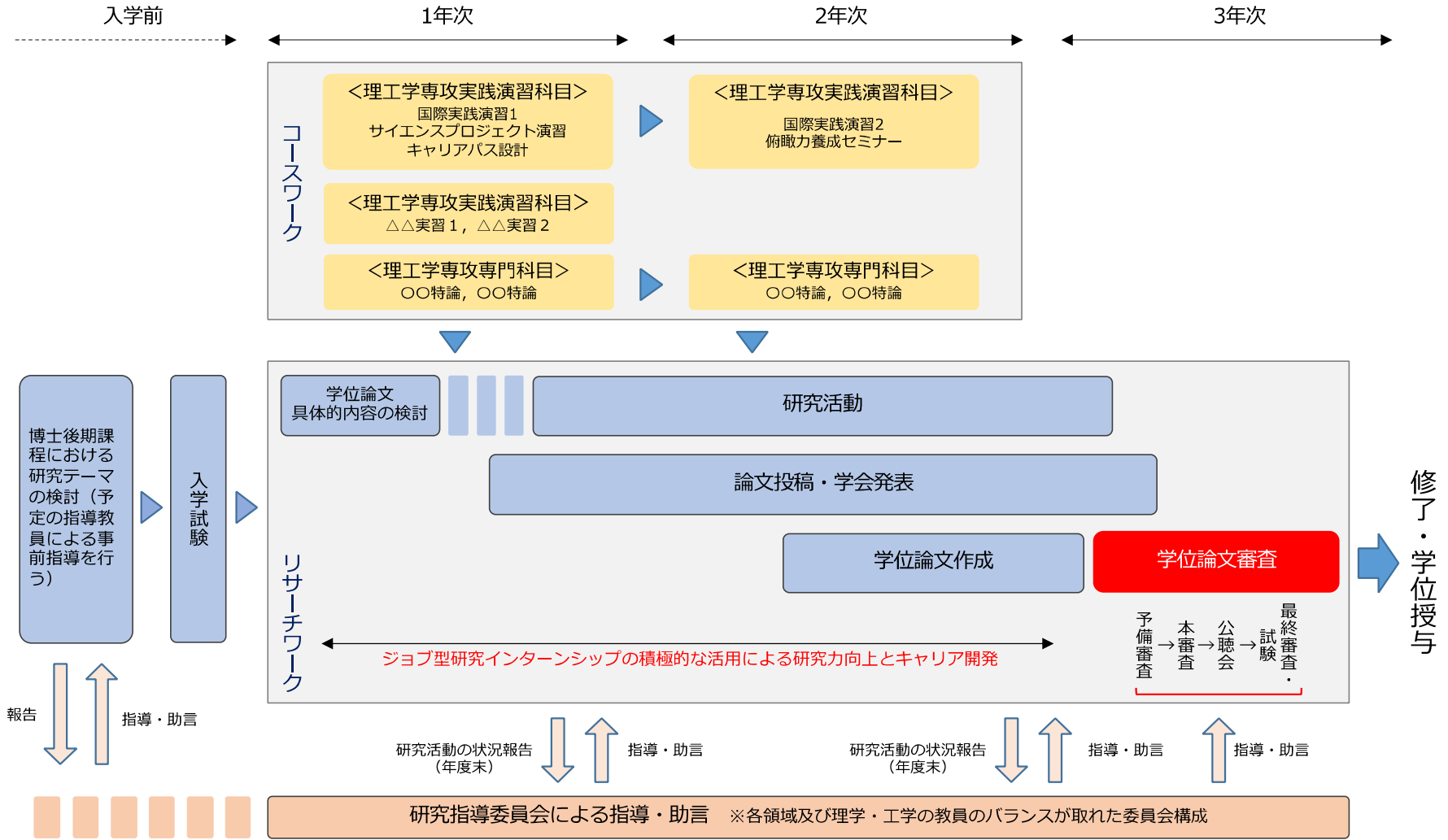
(教育と研究, 学際的思考, 研究力強化等)



資料25-1 カリキュラム・マップ（博士前期課程共通）



資料 2 5-2 カリキュラム・マップ（博士後期課程）



※研究活動の状況報告は各年度末に行われる仕組みを活用し、委員会において指導・助言を行い、研究活動へ反映させる



資料26-1 カリキュラム表（博士前期課程）及び履修モデル

情報・数理・データサイエンスプログラム（高度実践系）のカリキュラム表及び履修モデル ※DX人材育成プログラム

科目区分・科目群		単位数		1年次		2年次	
		必修	選択	前期	後期	前期	後期
①全研究科共通科目 学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する		2 2単位		学際連携特別講義(必2) ※オンデマンド受講			
②理工学連携・基礎科目群 理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する		4 4単位	18	先端理工学特別講義(必2) 情報リテラシー特論(必1) 生物学特論第一(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)	研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 生物学特論第二(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)	<b>【修了要件単位】</b> ①全研究科共通科目：2単位（必修） ②理工学連携・基礎科目群：4単位（必修） ③専門領域科目群：選択した高度実践系科目に関連する選択科目10単位 ⑥高度実践系科目群：10単位（選択必修） ⑦研究展開科目群：6単位（必修） 以上の科目の他 選択8単位以上 計40単位以上	
理工学 専門科目	③専門領域科目群	【知能システム系科目】知能システムに関わるスキルを修得する	10 4単位	知能システム特論第一(2) 知能システム特論第三(2) 知能システム特論第五(2)	知能システム特論第二(2) 知能システム特論第四(2)		
		【計算機科学系科目】計算機科学に関するスキルを修得する	8 4単位	計算機科学特論第一(2) 計算機科学特論第三(2)	計算機科学特論第二(2) 計算機科学特論第四(2)		
		【ネットワーク系科目】ネットワークに関するスキルを修得する	4 2単位	ネットワーク特論第一(2) ネットワーク特論第二(2)			
		【工学演習系科目】研究発信スキルを修得する	10 4単位	情報システム特別実習第一A(1) 情報システム特別実習第一B(2)	情報システム特別実習第一A(1) 情報システム特別実習第一B(2)	システム工学演習第一(2) 情報システム特別実習第二A(1) 情報システム特別実習第二B(2)	システム工学演習第二(2) 情報システム特別実習第二A(1) 情報システム特別実習第二B(2)
	④Enhanced PBL科目群 専門分野における社会的課題の理解を深め実践力を修得する（GX/データサイエンス関係含む）	8 4単位	実践情報工学特論第一(2) 実践数理科学特論第一(2)	実践情報工学特論第二(2) 実践数理科学特論第二(2)			
	⑤グローバル分野・学外特別実習科目群 英語表現能力と専門科目の応用力・実践力を修得する	16	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1) 学外特別研究(2)	英語表現法特論第二(2) ベンチャービジネス論(2) アントレプレナーシップ特論第二(1)			
	⑥高度実践系科目群 DXに必要な実践的スキルを修得する	24	10 選択必修 データサイエンス特論第一(2) IoTソリューション特論第一(2) セキュリティ特論第一(2)	データサイエンス特論第二(2) データサイエンス実践演習第一(2) IoTソリューション特論第二(2) IoTソリューション実践演習第一(2) セキュリティ特論第二(2) セキュリティ実践演習第一(2)	データサイエンス実践演習第二(2) IoTソリューション実践演習第二(2) IoTソリューション実践演習第二(2) セキュリティ実践演習第二(2)		
⑦研究展開科目群 学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する	6 6単位	10 単位			特定課題研究1(3) 特定課題研究2(3)		

情報・数理・データサイエンスプログラム（高度実践系）のカリキュラム表及び履修モデル ※DX人材育成プログラム ※秋季入学

科目区分・科目群		単位数		秋季入学 1年次		秋季入学 2年次	
		必修	選択	前期	後期	前期 <small>青文字科目：受講時期に注意が必要な科目</small>	後期 <small>青文字科目：受講時期に注意が必要な科目</small>
①全研究科共通科目 学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する		2 2単位		★学際連携特別講義（必2） ※オンデマンド受講			
②理工学連携・基礎科目群 理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する		4 4単位	18	研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)	先端理工学特別講義(必2) 情報リテラシー特論(必1) 生物学特論第一(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)	生物学特論第二(2)	
理工学 専門科目	③ 専門領域科目群					【修了要件単位】 前ページと同様	
	【知能システム系科目】知能システムに関わるスキルを修得する		10 4単位	知能システム特論第二(2) 知能システム特論第四(2)	知能システム特論第一(2) 知能システム特論第三(2) 知能システム特論第五(2)	※履修モデル ■の科目を履修するモデル。赤文字の単位数の合計が「40単位」となる。 →は履修の順番を示す。 ★は秋季入学生対応のため前期・後期開講する科目。	
	【計算機科学系科目】計算機科学に関するスキルを修得する		8 4単位	計算機科学特論第二(2) 計算機科学特論第四(2)	計算機科学特論第一(2) 計算機科学特論第三(2)		
	【ネットワーク系科目】ネットワークに関するスキルを修得する		4 2単位		ネットワーク特論第一(2) ネットワーク特論第二(2)		
	【工学演習系科目】研究発信スキルを修得する		10 4単位	情報システム特別実習第一A(1) 情報システム特別実習第一B(2)	情報システム特別実習第一A(1) 情報システム特別実習第一B(2)		
	④Enhanced PBL科目群 専門分野における社会的課題の理解を深め実践力を修得する（GX/データサイエンス関係含む）		8 4単位		実践情報工学特論第一(2) 実践数理科学特論第一(2)	実践情報工学特論第二(2) 実践数理科学特論第二(2)	
⑤グローバル分野・学外特別実習科目群 英語表現能力と専門科目の応用力・実践力を修得する		16	ベンチャービジネス論(2)	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) 学外特別研究(2)	アントレプレナーシップ特論第二(1) 英語表現法特論第二(2)	アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1)	
⑥高度実践系科目群 DXに必要な実践的スキルを修得する		10 選択必修 24 10単位	★データサイエンス特論第一(2) IoTソリューション特論第二(2) セキュリティ特論第二(2)	★データサイエンス特論第二(2) IoTソリューション特論第一(2) セキュリティ特論第一(2) セキュリティ実践演習第二(2)	データサイエンス実践演習第一(2) IoTソリューション実践演習第一(2) セキュリティ実践演習第一(2)	データサイエンス実践演習第二(2) IoTソリューション実践演習第二(2)	
⑦研究展開科目群 学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する		6 6単位				★特定課題研究1 (3)	★特定課題研究2 (3)

情報・数理・データサイエンスプログラム（情報・数理系）のカリキュラム表及び履修モデル（数理系のケース）

科目区分・科目群		単位数		1年次		2年次	
		必修	選択	前期	後期	前期	後期
①全研究科共通科目 学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する		2 2単位		学際連携特別講義（必2） ※オンデマンド受講			
②理工学連携・基礎科目群 理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する		4 4単位	18 2単位	先端理工学特別講義(必2) 情報リテラシー特論(必1) 生物工学特論第一(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)		研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 生物工学特論第二(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)	
理工学専門科目	【知能システム系科目】知能システムに関わるスキルを修得する		10	知能システム特論第一(2) 知能システム特論第三(2) 知能システム特論第五(2)		知能システム特論第二(2) 知能システム特論第四(2)	
	【計算機科学系科目】計算機科学に関するスキルを修得する		8	計算機科学特論第一(2) 計算機科学特論第三(2)		計算機科学特論第二(2) 計算機科学特論第四(2)	
	【ネットワーク系科目】ネットワークに関するスキルを修得する		4	ネットワーク特論第一(2) ネットワーク特論第二(2)			
	【工学演習系科目】研究発信スキルを修得する		10 ※情報系	情報システム特別実習第一A(1) 情報システム特別実習第一B(2)		情報システム特別実習第一A(1) 情報システム特別実習第一B(2)	
	【数理科学系科目】数理科学に関する専門的知識を修得		24 12単位	代数学特論第一(2) 幾何学特論第一(2) 応用解析学特論第一(2) 関数解析学特論第一(2) 発展方程式特論第一(2) 解析学特論第一(2)		代数学特論第二(2) 幾何学特論第二(2) 応用解析学特論第二(2) 関数解析学特論第二(2) 発展方程式特論第二(2) 解析学特論第二(2)	
④Enhanced PBL科目群 専門分野における社会的課題の理解を深め実践力を修得する（GX/データサイエンス関係含む）		4 8 4単位	実践情報工学特論第一(2) 実践数理科学特論第一(2)		実践情報工学特論第二(2) 実践数理科学特論第二(2)		
⑤グローバル分野・学外特別実習科目群 英語表現能力と専門科目の応用力・実践力を修得する		16	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1) 学外特別研究(2)		英語表現法特論第二(2) ベンチャービジネス論(2) アントレプレナーシップ特論第二(1)		
⑥研究展開科目群 学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する		6 6単位				特別研究1(3)	特別研究2(3)

**【修了要件単位】**  
 ①全研究科共通科目：2単位（必修）  
 ②理工学連携・基礎科目群：4単位（必修）  
 ④Enhanced PBL科目群：4単位（選択必修）  
 ⑥研究展開科目群：6単位（必修）

情報系においては、  
 ③専門領域科目群：選択した Enhanced PBL 科目に関連する選択科目を6単位（選択必修）  
 以上の科目の他 選択8単位以上 計30単位以上

数理系においては、  
 ③専門領域科目群：選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を4単位（選択必修）  
 以上の科目の他 選択10単位以上 計30単位以上

**※履修モデル**  
 ■の科目を履修するモデル。赤文字の単位数の合計が「30単位」となる。

選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を指定単位数履修



情報・数理・データサイエンスプログラム（情報・数理系）のカリキュラム表及び履修モデル（数理系のケース） ※秋季入学

科目区分・科目群		単位数		秋季入学 1年次		秋季入学 2年次	
		必修	選択	前期	後期	前期 <small>青文字科目：受講時期に注意が必要な科目</small>	後期
①全研究科共通科目 学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する		2 2単位		★学際連携特別講義(必2) ※オンデマンド受講			
②理工学連携・基礎科目群 理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する		4 4単位	18 2単位	研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)	先端理工学特別講義(必2) 情報リテラシー特論(必1) 生物工学特論第一(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)	生物工学特論第二(2)	
理工学専門科目	【知能システム系科目】知能システムに関わるスキルを修得する		10	知能システム特論第二(2) 知能システム特論第四(2)	知能システム特論第一(2) 知能システム特論第三(2) 知能システム特論第五(2)	【修了要件単位】前ページと同様	
	【計算機科学系科目】計算機科学に関するスキルを修得する		8	計算機科学特論第二(2) 計算機科学特論第四(2)	計算機科学特論第一(2) 計算機科学特論第三(2)	※履修モデル ■の科目を履修するモデル。赤字の単位数の合計が「30単位」となる。 →は履修の順番を示す。 ★は秋季入学生対応のため前期・後期開講する科目。	
	【ネットワーク系科目】ネットワークに関するスキルを修得する		4		ネットワーク特論第一(2) ネットワーク特論第二(2)		
	【工学演習系科目】研究発信スキルを修得する		10 ※情報系	情報システム特別実習第一A(1) 情報システム特別実習第一B(2)	情報システム特別実習第一A(1) 情報システム特別実習第一B(2)	★システム工学演習第一(2) 情報システム特別実習第二A(1) 情報システム特別実習第二B(2)	★システム工学演習第二(2) 情報システム特別実習第二A(1) 情報システム特別実習第二B(2)
	【数理科学系科目】数理科学に関する専門的知識を修得		24 12単位	応用解析学特論第二(2) 関数解析学特論第二(2) 発展方程式特論第二(2)	代数学特論第一(2) 幾何学特論第一(2) 応用解析学特論第一(2) 関数解析学特論第一(2) 発展方程式特論第一(2) 解析学特論第一(2)	代数学特論第二(2) 幾何学特論第二(2) 解析学特論第二(2)	
④Enhanced PBL科目群 専門分野における社会的課題の理解を深め実践力を修得する（GX/データサイエンス関係含む）			4選択必修 8 4単位		実践情報工学特論第一(2) 実践数理科学特論第一(2)	実践情報工学特論第二(2) 実践数理科学特論第二(2)	
⑤グローバル分野・学外特別実習科目群 英語表現能力と専門科目の応用力・実践力を修得する			16	ベンチャービジネス論(2)	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) 学外特別研究(2)	アントレプレナーシップ特論第二(1) 英語表現法特論第二(2)	アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1)
⑥研究展開科目群 学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する		6 6単位				★特別研究1(3)	★特別研究2(3)

選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を指定単位数履修

先進機械システムプログラムのカリキュラム表及び履修モデル（機械系のケース）

科目区分・科目群		単位数		1年次		2年次	
		必修	選択	前期	後期	前期	後期
①全研究科共通科目 学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する		2 2単位		学際連携特別講義（必2） ※オンデマンド受講			
②理工学連携・基礎科目群 理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する		4 4単位	18	先端理工学特別講義（必2） 情報リテラシー特論（必1） 生物工学特論第一(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)		研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 生物工学特論第二(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)	
理工学専門科目	③専門領域科目群	【計測・設計系科目】高度な応用を行うための計測・開発・設計に関する知識を修得する	10 2単位	電磁気計測工学特論(2)		機器設計工学特論(2) 福祉メカトロニクス特論(2) 設計加工学特論(2) 機械設計学特論(2)	
		【生体系科目】生体に関する知識とその計測・解析法を習得する	8	数理解神経科学特論(2) 生体運動解析法特論(2)		身体運動工学特論(2) 人間情報工学特論(2)	
		【材料力学系科目】材料の変形、破壊に関する専門知識と応力、ひずみの解析法を修得する	4 4単位	弾性力学特論(2)		材料強度学特論(2)	
		【熱力学・伝熱学系科目】熱の輸送現象とそれに伴う力学的仕事に関する専門知識を修得する	8 2単位	熱工学特論第一(2) 熱エネルギー解析工学特論(2)		伝熱学特論(2) 熱工学特論第二(2)	
		【流体力学系科目】流体の様々な条件下での挙動に関する専門知識を修得する	2 2単位	流体工学特論(2)			
		【機械力学系科目】物体に生じる様々な振動問題に関する専門知識を修得する	6 2単位	振動工学特論(2) 機械力学特論第一(2)		機械力学特論第二(2)	
		【制御系科目】システムを状態方程式であらわす方法と、それらを用いた様々な解析・制御系の設計方法を修得する	2 2単位	機械制御工学特論(2)			
④Enhanced PBL科目群 専門分野における社会的課題の理解を深め実践力を修得する（GX/データサイエンス関係含む）			4選択必修 14 4単位	人間工学実践演習(2) 磁界解析実践演習(2)		生体支援工学実践演習(2) 熱流体工学実践演習(2) 計算流体力学実践演習(2) 流体力学実践演習(2) 破壊力学実践演習(2)	
⑤グローバル分野・学外特別実習科目群 英語表現能力と専門科目の応用力・実践力を修得する			16	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1) 学外特別研究(2)		英語表現法特論第二(2) アントレプレナーシップ特論第二(1) ベンチャービジネス論(2)	
⑥研究展開科目群 学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する		6 6単位				特別研究1(3)	特別研究2(3)

**【修了要件単位】**  
 ①全研究科共通科目：2単位（必修）  
 ②理工学連携・基礎科目群：4単位（必修）  
 ③専門領域科目群：選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を2単位（選択必修）  
 ④Enhanced PBL 科目群：4単位（選択必修）  
 ⑥研究展開科目群：6単位（必修）  
 以上の科目の他 選択12単位以上 計30単位以上

**※履修モデル**  
 ■の科目を履修するモデル。赤字の単位数の合計が「30単位」となる。

選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を指定単位数履修

先進機械システムプログラムのカリキュラム表及び履修モデル（機械系のケース） ※秋季入学

科目区分・科目群	単位数		秋季入学 1年次		秋季入学 2年次	
	必修	選択	前期	後期	前期 <small>青文字科目：受講時期に注意が必要な科目</small>	後期
①全研究科共通科目 学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する	2 2単位		★学際連携特別講義 (必2) ※オンデマンド受講			
②理工学連携・基礎科目群 理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する	4 4単位	18	研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)	先端理工学特別講義(必2) 情報リテラシー特論(必1) 生物工学特論第一(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)	生物工学特論第二(2)	
理工学専門科目 ③専門領域科目群		10 2単位	機器設計工学特論(2) 福祉メカトロニクス特論(2) 設計加工学特論(2) 機械設計学特論(2)	電磁気計測工学特論(2)		【修了要件単位】 前ページと同様
		8	身体運動工学特論(2) 人間情報工学特論(2)	数理神経科学特論(2) 生体運動解析法特論(2)		※履修モデル ■の科目を履修するモデル。赤文字の単位数の合計が「30単位」となる。 →は履修の順番を示す。 ★は秋季入学生対応のため前期・後期開講する科目。
		4 4単位	材料強度学特論(2)	弾性力学特論(2)		
		8 2単位	伝熱学特論(2)	熱工学特論第一(2) 熱エネルギー解析工学特論(2)	熱工学特論第二(2)	
		2 2単位		流体工学特論(2)		
		6 2単位		振動工学特論(2) 機械力学特論第一(2)	機械力学特論第二(2)	
		2 2単位		機械制御工学特論(2)		
④Enhanced PBL科目群 専門分野における社会的課題の理解を深め実践力を修得する (GX/データサイエンス関係含む)	4 14 4単位	4 4単位	生体支援工学実践演習(2) 計算流体力学実践演習(2) 破壊力学実践演習(2)	人間工学実践演習(2) 磁界解析実践演習(2)	熱流体工学実践演習(2) 流体工学実践演習(2)	
⑤グローバル分野・学外特別実習科目群 英語表現能力と専門科目の応用力・実践力を修得する		16	ベンチャービジネス論(2)	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) 学外特別研究(2)	アントレプレナーシップ特論第二(1) 英語表現法特論第二(2)	アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1)
⑥研究展開科目群 学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する	6 6単位				★特別研究1(3)	★特別研究2(3)

選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を指定単位数履修

物理・電気電子プログラムのカリキュラム表及び履修モデル

科目区分・科目群		単位数		1年次		2年次	
		必修	選択	前期	後期	前期	後期
①全研究科共通科目 学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する		2 2単位		学際連携特別講義(必2) ※オンデマンド受講		【修了要件単位】 ①全研究科共通科目：2単位(必修) ②理工学連携・基礎科目群：4単位(必修) ③専門領域科目群：選択したEnhanced PBL科目に関連する科目を4単位(選択必修) ④Enhanced PBL科目群：4単位(選択必修) ⑥研究展開科目群：6単位(必修) 以上の科目の他 選択10単位以上 計30単位以上	
②理工学連携・基礎科目群 理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する		4 4単位	18 2単位	先端理工学特別講義(必2) 情報リテラシー特論(必1) 生物工学特論第一(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)	研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 生物工学特論第二(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)		
理工学専門科目	③ 専門領域科目群 【半導体・先端デバイス系科目】半導体や新機能デバイスに関する高度な専門知識を修得する		6 2単位	フォトニクス特論(2) 半導体工学特論(2)	ナノエレクトロニクス特論(2)	※履修モデル ■の科目を履修するモデル。赤字の単位数の合計が「30単位」となる。	
	【電磁気・電力系科目】電磁気やエネルギー変換に関する高度な専門知識を修得する		6 6単位	電気エネルギー変換工学特論(2) 電磁気学特論(2)	電力工学特論(2)		
	【制御・通信系科目】現代制御や通信技術に関する高度な専門知識を修得する		10 2単位	システム制御特論第一(2) 電磁波工学特論(2)	システム制御特論第二(2) 通信工学特論(2)	応用電子工学特論(2)	
	④Enhanced PBL科目群 専門分野における社会的課題の理解を深め実践力を修得する(GX/データサイエンス関係含む)		4選択必修 6 4単位	システムLSI設計実践演習(2)	電気電子工学実践演習第一(2)	電気電子工学実践演習第二(2)	
	⑤グローバル分野・学外特別実習科目群 英語表現能力と専門科目の応用力・実践力を修得する		16 2単位	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1) 学外特別研究(2)	英語表現法特論第二(2) ベンチャービジネス論(2) アントレプレナーシップ特論第二(1)		
⑥研究展開科目群 学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する		6 6単位				特別研究1(3)	特別研究2(3)

選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を指定単位数履修

物理・電気電子プログラムのカリキュラム表及び履修モデル ※秋季入学

科目区分・科目群		単位数		秋季入学 1年次		秋季入学 2年次		
		必修	選択	前期	後期	前期 <small>青文字科目：受講時期に注意が必要な科目</small>	後期 <small>青文字科目：受講時期に注意が必要な科目</small>	
①全研究科共通科目 <small>学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する</small>		2 2単位		★学際連携特別講義(必2) ※オンデマンド受講				
②理工学連携・基礎科目群 <small>理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する</small>		4 4単位	18 2単位	研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)	先端理工学特別講義(必2) 情報リテラシー特論(必1) 生物学特論第一(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)	生物学特論第二(2)		
理工学専門科目	③専門領域科目群 【半導体・先端デバイス系科目】半導体や新機能デバイスに関する高度な専門知識を修得する		6 2単位	ナノエレクトロニクス特論(2)	フォトニクス特論(2) 半導体工学特論(2)		※履修モデル ■の科目を履修するモデル。赤字の単位数の合計が「30単位」となる。 →は履修の順番を示す。 ★は秋季入学生対応のため前期・後期開講する科目。	
	【電磁気・電力系科目】電磁気やエネルギー変換に関する高度な専門知識を修得する		6 6単位	電力工学特論(2)	電気エネルギー変換工学特論(2) 電磁気学特論(2)			
	【制御・通信系科目】現代制御や通信技術に関する高度な専門知識を修得する		10 2単位	通信工学特論(2)	システム制御特論第一(2) 電磁波工学特論(2)	システム制御特論第二(2) 応用電子工学特論(2)		
	④Enhanced PBL科目群 <small>専門分野における社会的課題の理解を深め実践力を修得する(GX/データサイエンス関係含む)</small>	4 6 4単位			システムLSI設計実践演習(2)	電気電子工学実践演習第一(2)		電気電子工学実践演習第二(2)
	⑤グローバル分野・学外特別実習科目群 <small>英語表現能力と専門科目の応用力・実践力を修得する</small>		16 2単位	ベンチャービジネス論(2)	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) 学外特別研究(2)	アントレプレナーシップ特論第二(1) 英語表現法特論第二(2)		アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1)
⑥研究展開科目群 <small>学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する</small>		6 6単位				★特別研究1(3)	★特別研究2(3)	

選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を指定単位数履修

応用化学プログラムのカリキュラム表及び履修モデル

科目区分・科目群		単位数		1年次		2年次	
		必修	選択	前期	後期	前期	後期
①全研究科共通科目 学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する		2 2単位		学際連携特別講義(必2) ※オンデマンド受講			
②理工学連携・基礎科目群 理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する		4 4単位	18 4単位	先端理工学特別講義(必2) 情報リテラシー特論(必1) 生物工学特論第一(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)	研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 生物工学特論第二(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)	<b>【修了要件単位】</b> ①全研究科共通科目：2単位(必修) ②理工学連携・基礎科目群：4単位(必修) ③専門領域科目群：4単位(必修)及び選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を2単位(選択必修) ④Enhanced PBL 科目群：4単位(選択必修) ⑥研究展開科目群：6単位(必修) 以上の科目の他 選択8単位以上 計30単位以上	
理工学専門科目	③専門領域科目群		8 4単位	キラル化学特論(2) 触媒科学特論(2)	分子物理化学特論(2) ソフトマテリアル工学特論(2)		
	【分子科学系科目】分子科学の基礎から生命科学の応用までを修得する		8 4単位				
	【物質・材料系科目】物質・材料の科学を修得する		8	物理有機化学特論(2) 機器分析科学特論(2)	有機構造活性相関特論(2) 有機材料化学特論(2)		
	【環境化学系科目】環境・エネルギー化学について修得する		6 2単位	分離工学特論(2) 物質エネルギー化学論(2)	環境化学特論(2)		
	【先端化学研究】先端的化学研究のトピックスについて理解し、議論する	4 4単位		応用化学特別研究1(必1)	応用化学特別研究2(必1)	応用化学特別研究3(必1)	応用化学特別研究4(必1)
④Enhanced PBL科目群 専門分野における社会的課題の理解を深め実践力を修得する(GX/データサイエンス関係含む)		4選択必修 6 4単位	実践生物有機化学特論(2) 実践高分子化学特論(2)	実践分析化学特論(2)			
⑤グローバル分野・学外特別実習科目群 英語表現能力と専門科目の応用力・実践力を修得する		16	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1) 学外特別研究(2)	英語表現法特論第二(2) ベンチャービジネス論(2) アントレプレナーシップ特論第二(1)			
⑥研究展開科目群 学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する	6 6単位				特別研究1(3)	特別研究2(3)	

選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を指定単位数履修

応用化学プログラムのカリキュラム表及び履修モデル ※秋季入学

科目区分・科目群		単位数		秋季入学 1年次		秋季入学 2年次	
		必修	選択	前期	後期	前期 <small>青文字科目：受講時期に注意が必要な科目</small>	後期
①全研究科共通科目 <small>学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する</small>		2 2 単位		★学際連携特別講義 (必2) ※オンデマンド受講			
②理工学連携・基礎科目群 <small>理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する</small>		4 4 単位	18 4 単位	研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)	先端理工学特別講義(必2) 情報リテラシー特論(必1) 生物工学特論第一(2) → 生物工学特論第二(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)		
理工学専門科目	③専門領域科目群		8 4 単位	【分子科学系科目】分子科学の基礎から生命科学の応用までを修得する	分子物理化学特論(2) ソフトマテリアル工学特論(2)	キラル化学特論(2) 触媒科学特論(2)	
	【物質・材料系科目】物質・材料の科学を修得する		8		有機材料化学特論(2)	物理有機化学特論(2) 機器分析科学特論(2) → 有機構造活性相関特論(2)	
	【環境化学系科目】環境・エネルギー化学について修得する		6 2 単位		環境化学特論(2)	分離工学特論(2) 物質エネルギー化学論(2)	
	【先端化学研究】先端的化学研究のトピックスについて理解し、議論する	4 4 単位		★応用化学特別研究 1 (必1)	★応用化学特別研究 2 (必1)	★応用化学特別研究 3 (必1)	★応用化学特別研究 4 (必1)
	④Enhanced PBL科目群 <small>専門分野における社会的課題の理解を深め実践力を修得する (GX/データサイエンス関係含む)</small>		4 選択必修 6 4 単位		実践生物有機化学特論(2) 実践高分子化学特論(2)	実践分析化学特論(2)	
⑤グローバル分野・学外特別実習科目群 <small>英語表現能力と専門科目の応用力・実践力を修得する</small>		16	ベンチャービジネス論(2)	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) 学外特別実習(2)	アントレプレナーシップ特論第二(1) 英語表現法特論第二(2)	アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1)	
⑥研究展開科目群 <small>学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する</small>		6 6 単位				★特別研究 1 (3)	★特別研究 2 (3)

選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を指定単位数履修

【修了要件単位】 前ページと同様

※履修モデル  
■の科目を履修するモデル。赤文字の単位数の合計が「30 単位」となる。  
→ は履修の順番を示す。  
★は秋季入学学生対応のため前期・後期開講する科目。

地域デザイン・建築学プログラムのカリキュラム表及び履修モデル（環境科学系のケース）

科目区分・科目群		単位数		1年次		2年次	
		必修	選択	前期	後期	前期	後期
①全研究科共通科目 学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する		2 2単位		学際連携特別講義(必2) ※オンデマンド受講			
②理工学連携・基礎科目群 理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する		4 4単位	18	先端理工学特別講義(必2) 情報リテラシー特論(必1) 生物学特論第一(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)	研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 生物学特論第二(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)		
理工学専門科目	③専門領域科目群 【自然・環境科学系科目】自然科学や環境科学における知識をさらに高め、地域環境における課題解決に向けた高度な能力を修得する		18 10単位	環境科学特論(2) 減災デザイン特論(2) 有機化学特論第一(2) 進化生物学特論(2) 環境生物学特論(2) 大気海洋環境特論(2)	都市・地域計画特論(2) 有機化学特論第二(2) 生物多様性学特論(2)		
	【建築学系科目】建築分野における最新の技術・知識を学び、建築・都市の諸課題に解決に向けた高度な能力を修得する		34 2単位	建築環境工学特論第一(2) 建築設備計画特論第一(2) 建築・都市デザイン特論(2) 建築・都市設計演習第一(2) 建築構造設計特論(2) 建築鉄骨構造学特論(2) 建築材料工学特論(2) 建築俯瞰特論(2)	建築環境工学特論第二(2) 建築設備計画特論第二(2) 建築・都市マネジメント特論(2) 建築・都市設計演習第二(2) 建築構造特論(2) 建築木質構造特論(2) 建築耐久設計特論(2)	建築・都市設計演習第三(2)	建築・都市設計演習第四(2)
	④Enhanced PBL科目群 専門分野における社会的課題の理解を深め実践力を修得する(GX/データサイエンス関係含む)		4選択必修 22 4単位	建築環境実践演習第一(2) 建築計画実践演習第一(2) 建築構造実践演習第一(2) 建築材料実践演習第一(2)	建築環境実践演習第二(2) 建築計画実践演習第二(2) 建築構造実践演習第二(2) 建築材料実践演習第二(2) 実践減災デザイン特論(2) 実践環境生物学特論(2) 実践環境科学特論(2)		
	⑤グローバル分野・学外特別実習科目群 英語表現能力と専門科目の応用力・実践力を修得する		16 2単位	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1) 学外特別研究(2)	英語表現法特論第二(2) ベンチャービジネス論(2) アントレプレナーシップ特論第二(1)		
	⑥研究展開科目群 学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する	6 6単位				特別研究1(3)	特別研究2(3)

**【修了要件単位】**  
 ①全研究科共通科目：2単位（必修）  
 ②理工学連携・基礎科目群：4単位（必修）  
 ③専門領域科目群：選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を4単位（選択必修）  
 ④Enhanced PBL 科目群：4単位（選択必修）  
 ⑥研究展開科目群：6単位（必修）  
 以上の科目の他、選択10単位以上  
**計30単位以上**

※履修モデル  
 ■の科目を履修するモデル。赤字の単位数の合計が「30単位」となる。

選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を指定単位数履修



地域デザイン・建築学プログラムのカリキュラム表及び履修モデル（環境科学系のケース） ※秋季入学

科目区分・科目群		単位数		秋季入学 1年次		秋季入学 2年次	
		必修	選択	前期	後期	前期 <small>青文字科目：受講時期に注意が必要な科目</small>	後期
①全研究科共通科目 学際的思考力を強化し、専門分野からの展開力を修得する		2 2単位		★学際連携特別講義(必2) ※オンデマンド受講			
②理工学連携・基礎科目群 理学的な知識をさらに高め、理工学に関する連携力を強化し、専門分野への展開力、発展力を修得する		4 4単位	18	研究者倫理特論(必1) 数学要論(2) 環境材料科学特論(2) 液晶デバイス特論(2)	先端理工学特別講義(必2) 情報リテラシー特論(必1) 生物工学特論第一(2) → 生物工学特論第二(2) 画像解析特論(2) 微粒子科学特論(2) 非線形科学特論(2) 天文学特論(2)		
理工学専門科目	③専門領域科目群 【自然・環境科学系科目】自然科学や環境科学における知識をさらに高め、地域環境における課題解決に向けた高度な能力を修得する  【建築学系科目】建築分野における最新の技術・知識を学び、建築・都市の諸課題に解決に向けた高度な能力を修得する	18 10単位	都市・地域計画特論(2) 生物多様性学特論(2)	環境科学特論(2) 減災デザイン特論(2) 有機化学特論第一(2) → 有機化学特論第二(2) 進化生物学特論(2) 環境生物学特論(2) 大気海洋環境特論(2)			
		34 2単位	★建築・都市デザイン特論(2) ★建築・都市設計演習第一(2) → ★建築・都市設計演習第二(2) ★建築・都市マネジメント特論(2) ★建築・都市設計演習第二(2) 建築構造設計特論(2) 建築鉄骨構造学特論(2) 建築材料工学特論(2) 建築俯瞰特論(2)	建築環境工学特論第一(2) 建築設備計画特論第一(2) ★建築・都市マネジメント特論(2) ★建築・都市設計演習第二(2) 建築構造設計特論(2) 建築鉄骨構造学特論(2) 建築材料工学特論(2) 建築俯瞰特論(2)	建築環境工学特論第二(2) 建築設備計画特論第二(2) 建築構造特論(2) 建築木質構造特論(2) 建築耐久設計特論(2) ★建築・都市設計演習第三(2) → ★建築・都市設計演習第四(2)		
	4 22 4単位	4 22 4単位	建築環境実践演習第一(2) → 建築環境実践演習第二(2) 建築計画実践演習第一(2) → 建築計画実践演習第二(2) 建築構造実践演習第一(2) → 建築構造実践演習第二(2) 建築材料実践演習第一(2) → 建築材料実践演習第二(2) 実践減災デザイン特論(2) 実践環境生物学特論(2) 実践環境科学特論(2)				
	16 2単位	16 2単位	ベンチャービジネス論(2)	英語表現法特論第一(2) 学外特別実習A(1) 学外特別実習B(2) アントレプレナーシップ特論第一(1) 学外特別研究(2) → アントレプレナーシップ特論第二(1)	アントレプレナーシップ特論第二(1) 英語表現法特論第二(2)	アントレプレナーシップ特論第三(2) アントレプレナーシップ特論第四(1)	
⑥研究展開科目群 学んだ関連領域の専門分野への研究展開力と専門分野のより高い研究能力を修得する		6 6単位				★特別研究1(3)	★特別研究2(3)

【修了要件単位】 前ページと同様

※履修モデル  
 ■の科目を履修するモデル。赤字の単位数の合計が「30単位」となる。  
 →は履修の順番を示す。  
 ★は秋季入学生対応のため前期・後期開講する科目。

選択した Enhanced PBL 科目に関連する科目を指定単位数履修

※履修モデル（博士前期課程）の標準的な履修モデル ※情報・数理・データサイエンスプログラム（高度実践系）を除く

年次	学期	① 全研究科共通 科目	② 理工学連携 ・基礎科目群	理工学専門科目				⑥ 研究展開 科目群
				③ 専門領域科目群	④ Enhanced PBL 科目群	⑤ グローバル分野・ 学外特別実習科目 群	※高度実践系 科目群 ※情報・数理・ データサイエン スプログラム (高度実践系)	
1年次	前期	学際連携特別 講義	先端理工学特別 講義（必） 情報リテラシー 特論（必） 他選択履修	選択科目を履修	Enhanced PBL 科目群から履修 （選必）	選択科目を履修		
	後期		研究者倫理特論 （必） 他選択履修	選択科目を履修	Enhanced PBL 科目群から履修 （選必）	選択科目を履修		
2年次	前期			選択科目を履修 （プログラムに より設定あり）	Enhanced PBL 科目群から履修 （選必）			特別研究1（必）
	後期			選択科目を履修 （プログラムに より設定あり）				特別研究2（必）

資料 2 6-2 カリキュラム表（博士後期課程）及び履修モデル

科目区分・科目群		単位数		1年次～3年次
		必修	選択	
理工学専攻共通科目 国際的に活躍，活動するための高い能力を修得する また，俯瞰力の修得やキャリア形成を進める		6	2 選択必修	国際実践演習1(2)★ 国際実践演習2(2)★ サイエンスプロジェクト演習(2) キャリアパス設計(2)* 俯瞰力養成セミナー(2)* <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;">* 社会人学生については，選択科目 ★ 外国人留学生については，選択科目</div>
理工学専攻実践演習科目 演習を通じてより高度な実践力を修得する			4	基礎科学実習1(2) 先進技術実習1(2) 環境デザイン実習1(2) 基礎科学実習2(2) 先進技術実習2(2) 環境デザイン実習2(2)
理工学専攻専門科目	数理・情報系科目 数理学，情報工学に関するより高度な専門性を修得し，応用力・展開力を強化，修得する		26	計算機数論特論 数値微分方程式特論 リー群論特論 非線形解析学特論 非線形発展方程式特論 ヒューマンコンピュータインタラクション特論 音空間モデル構成特論 非線形集団運動特論 デジタルシステム高信頼化特論 情報システム特別講義 知能システム特別講義 画像情報処理特論 言語高度化特論
	物質・環境科学系科目 応用化学，環境工学に関するより高度な専門性を修得し，応用力・展開力を強化，修得する		36	分子分光化学特論 分子機能解析学特論 理論有機化学特論 表面分子化学特論 高分子材料工学特論 生体有機機能材料特論 電気化学特論 抗体工学特論 有機材料工学特論 有機π電子系特論 応用ソフトマテリアル工学特論 生物生産工学特論 環境材料化学特論 陸水環境化学特論 保全生物学特論 都市空間解析特論 減災システム特論 地盤減災工学特論
	先進技術系科目 機械工学，電気電子工学，建築学に関する先進的でより高度な専門性を修得し，応用力・展開力を強化，修得する		66	応用流体力学特論 反応性カス力学特論 数値破壊力学特論 数値流体力学特論 応用機械力学特論 弾塑性力学特論 数値輸送現象工学特論 人間動作解析特論 人間機械学特論 燃焼解析学特論 生体機能設計工学特論 機械要素・トライボロジー特論 応用電磁波特論 電磁計測工学特論 非線形電磁気工学特論 応用フォトニクス特論 応用ナノエレクトロニクス特論 神経力学系特論 プラズマ科学技術論 先端半導体工学特論 三次元電磁界解析法 先端的制御理論特論 非線形動力学特論 複雑系科学特論 液体の物理学特論 建築材料特論 建築構造工学特論 建築環境システム特論 木質構造設計特論 住環境マネジメント特論 建築構造解析学特論 建築音響計画特論 地域計画設計特論

**【修了要件単位】**  
 理工学専攻共通科目：6 単位（必修），2 単位（選択必修）以上  
 上記の科目の他 選択 4 単位以上  
**計 12 単位以上**

※履修モデル（博士後期課程）の標準的な履修モデル

（基礎科学領域の場合）

年次	学期	理工学専攻共通科目	理工学専攻 実践演習科目	理工学専攻専門科目		
				数理・情報系科目	物質・環境科学系科目	先進技術系科目
1年次	前期		基礎科学実習 1	選択科目を履修	(選択科目を履修)	(選択科目を履修)
	後期	キャリアパス設計 国際実践演習 1 サイエンスプロジェクト 演習	基礎科学実習 2	選択科目を履修	(選択科目を履修)	(選択科目を履修)
2年次	前期	国際実践演習 2 (俯瞰力養成セミナー)		指導教員及び副指導教員のもとで、他の領域に関する専門科目を履修することも可能		
	後期					
3年次	前期					
	後期					

資料 2 7-1 教員配置（博士前期課程）

	教授（33名）	准教授・講師（43名）
情報・数理・データサイエンス プログラム 高度実践系   情報・数理系	寺井伸浩 高見利也 中島誠 福田亮治 吉崎弘一 畑中裕司 吉川周二 大竹哲史 古家賢一	坊向伸隆 紙名哲生 池部実 渡邊紘 行天啓二 内田俊
先進機械システム プログラム	岩本光生 濱川洋充 後藤雄治 小田和広 劉孝宏 池内秀隆 田上公俊 菊池武士 園井千音*	加藤秀行 中江貴志 山本隆栄 大津健史 佐々木朱美* 栗原央流 橋本淳 本田拓朗 高炎輝 大谷英理果* 貞弘晃宜 福永道彦 上見憲弘* 小池貴行
物理・電気電子 プログラム	末谷大道 工藤孝人 長屋智之 高橋将徳 金澤誠司 槌田雄二	市來龍大 大野武雄 緑川洋一 岩下拓哉 大森雅登 小西美穂子 片山健夫
応用化学 プログラム	大賀恭 一二三恵美 井上高教 衣本太郎	近藤篤 江藤真由美 檜垣勇次 信岡かおる 西口宏泰 平田誠* 守山雅也 原田拓典
地域デザイン・建築学 プログラム	芝原雅彦 富来礼次 大谷俊浩 小林祐司 黒木正幸	北西滋 島津勝 姫野由香 西垣肇 田中圭 永野昌博 柴田建 岡本則子

\* 授業担当のみ

学位について

■工学系 ■理学系 ■その他（文学）

※工学の学位でも理学系に近い学位（学位論文）であったり、教育や研究を行なっているケースもあるため、研究者ごとで工学系か理学系の確認を実施した。

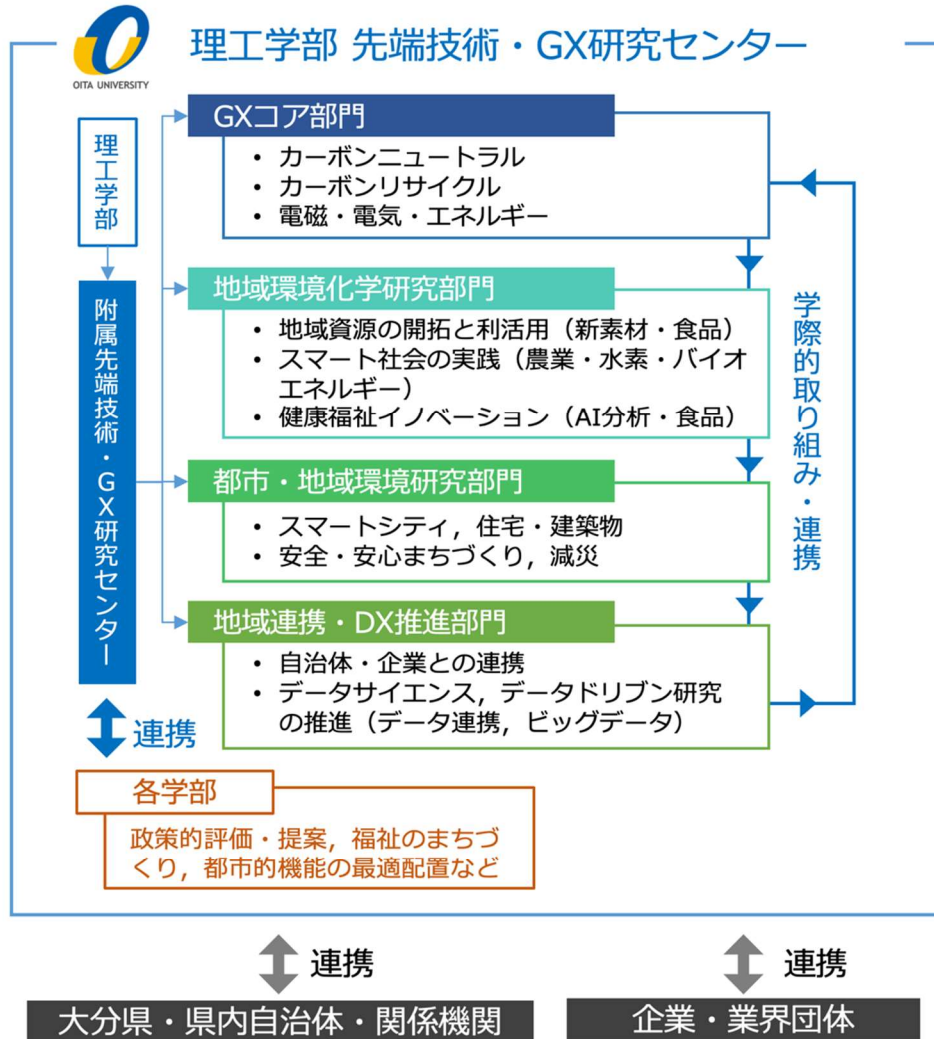
資料 2 7-2 教員配置 (博士後期課程)

	教授 (29名)	准教授・講師 (32名)				
基礎科学 領域	寺井伸浩 長屋智之 畑中裕司	吉川周二 大竹哲史 古家賢一	高見利也 中島誠	坊向伸隆 内田俊* 北西滋	渡邊紘 岩下拓哉 原田拓典	紙名哲生 加藤秀行* 高炎輝
先進技術 領域	末谷大道 槌田雄二 田上公俊 後藤雄治 衣本太郎	工藤孝人 岩本光生 濱川洋充 池内秀隆	高橋将徳 小田和広 菊池武士 井上高教	市來龍大 大野武雄 檜垣勇次 橋本淳 大津健史	近藤篤 大森雅登 栗原央流 福永道彦	信岡かおる 片山健夫 中江貴志 山本隆栄
環境デザイン 領域	芝原雅彦* 黒木正幸 一二三恵美	大賀恭 富来礼次 鶴成悦久	大谷俊浩 小林祐司	守山雅也 島津勝 姫野由香 山本健太郎	江藤真由美* 田中圭 平田誠*	柴田建* 岡本則子 西口宏泰

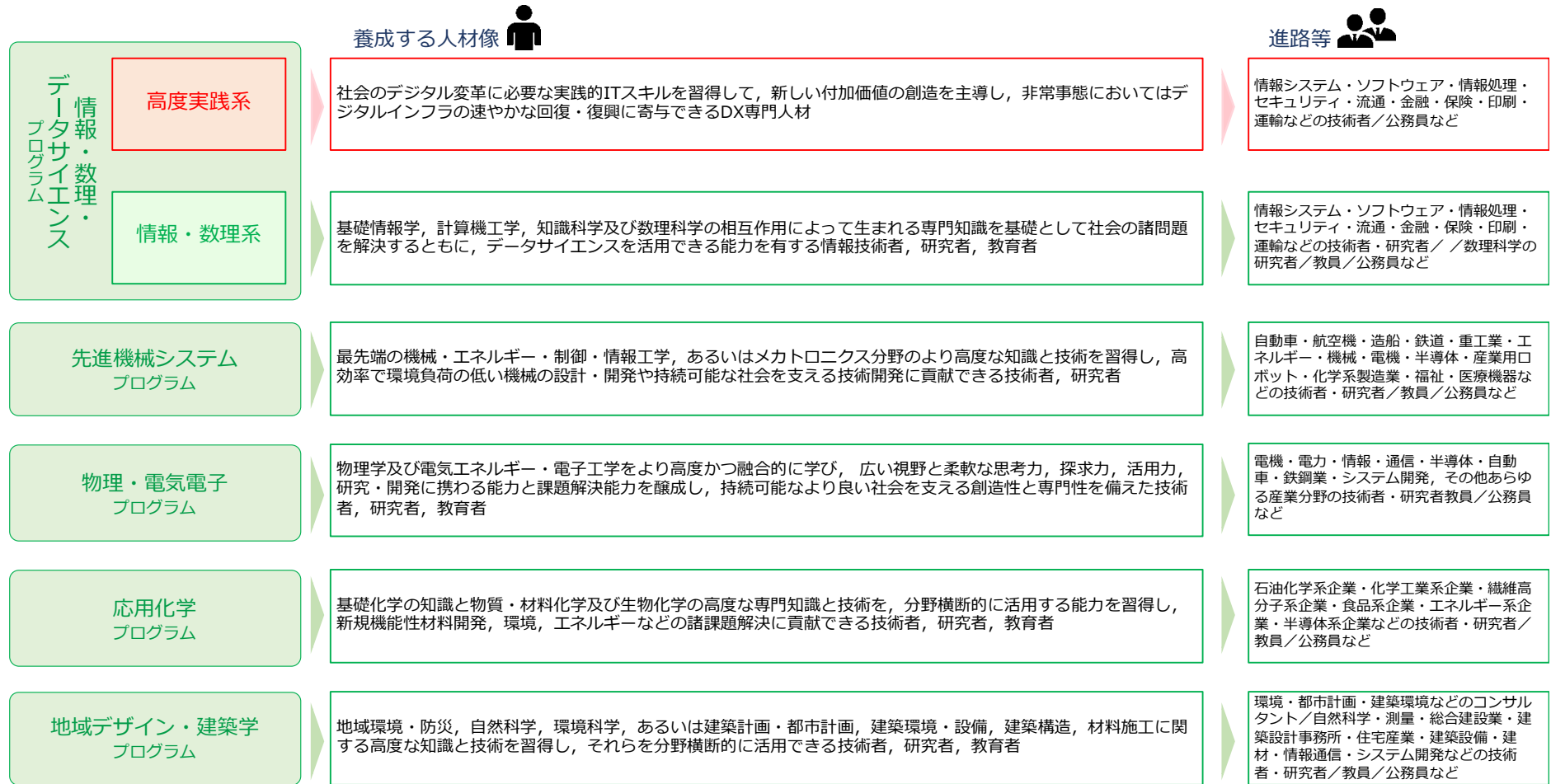
\* 授業担当のみ

■工学系 ■理学系

※工学の学位でも理学系に近い学位(学位論文)であったり、教育や研究を行なっているケースもあるため、研究者ごとで工学系か理学系の確認を実施した。



資料 2 9-1 養成する人材像と進路等の概要（博士前期課程）





資料 2 9-2 養成する人材像と進路等の概要（博士後期課程）



資料 30-1 修了までのスケジュール（博士前期課程）

年次	学期（時期）	教育や研究の実施内容等
1 年次	4～5	履修計画の指導 授業、演習等の履修 副指導教員の決定 1 年次前期の研究計画の確認 研究指導（ゼミ等）
	6～7	授業、演習等の履修 研究指導（ゼミ等）
	8～9	単位取得状況の確認と履修計画の指導 研究指導（ゼミ等）
	10～11	履修計画の指導 授業、演習等の履修 1 年次後期の研究計画の確認、修士論文研究の構想 研究指導（ゼミ等）
	12～1	授業、演習等の履修 研究指導（ゼミ等）
	2～3	単位取得状況の確認と履修計画の指導 修士論文研究に関する構想の具体化と個別指導（ゼミ等）
2 年次	4～5	履修計画の指導 「特別研究1」等の履修、実験等 2 年次の研究計画の確認 研究実施とゼミなどでの指導
	6～7	「特別研究1」等の履修、実験等 研究実施とゼミなどでの指導
	8～9	単位取得状況の確認 研究実施とゼミなどでの指導
	10～11	「特別研究2」等の履修、実験等 研究実施とゼミなどでの指導 修士論文作成 （中間発表等）
	12～1	「特別研究2」等の履修、実験等 研究実施とゼミなどでの指導 修士論文作成、指導
	2～3	修士論文作成、指導 学位論文審査 修了（3月）

## 資料30-2 修了までのスケジュール（博士前期課程） ※秋季入学の場合

年次	学期（時期）	教育や研究の実施内容等
1年次	10～11	履修計画の指導 授業、演習等の履修 ※講義科目、Enhanced PBL 科目との連動を考慮した履修 1年前期については講義主体の履修とする 副指導教員の決定 1年次前期（10月～）の研究計画の確認 研究指導（ゼミ等）
	12～1	授業、演習等の履修 研究指導（ゼミ等）
	2～3	単位取得状況の確認と履修計画の指導 研究指導（ゼミ等）
	4～5	履修計画の指導 授業、演習等の履修 ※講義科目、Enhanced PBL 科目との連動を考慮した履修 1年後期については講義主体の履修とする 1年次後期（4月～）の研究計画の確認、修士論文研究の構想 研究指導（ゼミ等）
	6～7	授業、演習等の履修 研究指導（ゼミ等）
	8～9	単位取得状況の確認と履修計画の指導 修士論文研究に関する構想の具体化と個別指導（ゼミ等）
2年次	10～11	履修計画の指導 授業、演習等の履修 ※講義科目、Enhanced PBL 科目との連動を考慮した履修 「特別研究1」等の履修、実験等 ※「特別研究1」は履修モデル上前期開講科目であるが、10月入学生向けに、後期も時間割上設定を行う。 2年次前期（10月～）の研究計画の確認 研究実施とゼミなどでの指導
	12～1	「特別研究1」等の履修、実験等 研究実施とゼミなどでの指導
	2～3	単位取得状況の確認 研究実施とゼミなどでの指導
	4～5	「特別研究2」等の履修、実験等 ※「特別研究2」は履修モデル上後期開講科目であるが、10月入学生向けに、前期も時間割上設定を行う。 研究実施とゼミなどでの指導 修士論文作成 （中間発表等）
	6～7	「特別研究2」等の履修、実験等 研究実施とゼミなどでの指導

		修士論文作成, 指導
	8～9	修士論文作成, 指導 学位論文審査 修了 (9月)

資料 30-3 修了までのスケジュール（博士後期課程）

年次	学期（時期）	教育や研究の実施内容等
入学前		試験の実施 研究計画の作成 副指導教員の調整
1年次	4～5	履修計画の指導 授業、演習等の履修 副指導教員の決定 1年次前期の研究計画の確認 研究の実施、学術論文等投稿準備 研究指導（ゼミ等）
	6～7	授業、演習等の履修 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等） 博士論文の全体構想検討 研究指導委員会による指導（随時）
	8～9	単位取得状況の確認と履修計画の指導 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等）
	10～11	授業、演習等の履修 1年次後期の研究計画の確認 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等） 博士論文の全体構想検討 研究指導委員会による指導（随時）
	12～1	授業、演習等の履修 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等）
	2～3	単位取得状況の確認と履修計画の指導 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等） 博士論文の全体構想検討 研究指導委員会による指導（随時）
2年次	4～5	履修計画の指導 授業、演習等の履修 2年次の研究計画の確認 研究実施とゼミなどでの指導
	6～7	授業、演習等の履修 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等） 博士論文の全体像の確認 研究指導委員会による指導（随時）
	8～9	単位取得状況の確認と履修計画の指導

		研究の実施, 学術論文等投稿準備 (投稿) 研究指導 (ゼミ等)
	10～11	授業, 演習等の履修 研究の実施, 学術論文等投稿準備 (投稿) 博士論文の全体像の確認 研究指導 (ゼミ等) 研究指導委員会による指導 (随時)
	12～1	授業, 演習等の履修 研究の実施, 学術論文等投稿準備 (投稿) 研究指導 (ゼミ等) 研究指導委員会による指導 (随時)
	2～3	単位取得状況の確認 博士論文の作成 研究指導 (ゼミ等)
3年次	4～5	博士論文の作成 学位申請までのプロセス確認 (申請時期: 1・4・7・10月) 研究指導 (ゼミ等) 研究指導委員会による指導 (随時)
	6～7	博士論文の作成 研究指導 (ゼミ等)
	8～9	博士論文の作成 予備審査の申請準備 研究指導 (ゼミ等) 研究指導委員会による指導 (随時)
	10～11	予備審査の申請 (10～12月第2金曜日まで) 及び予備審査 (10～12月第3週まで) 研究指導 (ゼミ等) 博士論文の作成と修正 本審査の申請準備 (12月末日まで) 研究指導委員会による指導 (随時)
	12～1	第1回審査 (審査委員会) (1月下旬まで) 研究指導 (ゼミ等) 博士論文の修正
	2～3	論文公聴会と審査 (2月最終日まで) 第2回審査・学力の確認・最終判定 (審査委員会) 学位判定 (3月中) 学位授与 (3月学位授与式)

資料 30-4 修了までのスケジュール（博士後期課程） ※秋季入学の場合

年次	学期（時期）	教育や研究の実施内容等
入学前		試験の実施 研究計画の作成 副指導教員の調整
1年次	10～11	履修計画の指導 授業、演習等の履修 副指導教員の決定 1年次前期の研究計画の確認 研究の実施、学術論文等投稿準備 研究指導（ゼミ等）
	12～1	授業、演習等の履修 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等） 博士論文の全体構想検討 研究指導委員会による指導（随時）
	2～3	単位取得状況の確認と履修計画の指導 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等）
	4～5	授業、演習等の履修 1年次後期の研究計画の確認 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等） 博士論文の全体構想検討 研究指導委員会による指導（随時）
	6～7	授業、演習等の履修 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等）
	8～9	単位取得状況の確認と履修計画の指導 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等） 博士論文の全体構想検討 研究指導委員会による指導（随時）
	2年次	10～11
12～1		授業、演習等の履修 研究の実施、学術論文等投稿準備（投稿） 研究指導（ゼミ等） 博士論文の全体像の確認 研究指導委員会による指導（随時）
2～3		単位取得状況の確認と履修計画の指導

		研究の実施, 学術論文等投稿準備 (投稿) 研究指導 (ゼミ等)
	4～5	授業, 演習等の履修 研究の実施, 学術論文等投稿準備 (投稿) 博士論文の全体像の確認 研究指導 (ゼミ等) 研究指導委員会による指導 (随時)
	6～7	授業, 演習等の履修 研究の実施, 学術論文等投稿準備 (投稿) 研究指導 (ゼミ等) 研究指導委員会による指導 (随時)
	8～9	単位取得状況の確認 博士論文の作成 研究指導 (ゼミ等)
3年次	10～11	博士論文の作成 学位申請までのプロセス確認 (申請時期: 1・4・7・10月) 研究指導 (ゼミ等) 研究指導委員会による指導 (随時)
	12～1	博士論文の作成 研究指導 (ゼミ等)
	2～3	博士論文の作成 予備審査の申請準備 研究指導 (ゼミ等) 研究指導委員会による指導 (随時)
	4～5	予備審査の申請 (4～6月第2金曜日まで) 及び予備審査 (4～6月第3週まで) 研究指導 (ゼミ等) 博士論文の作成と修正 本審査の申請準備 (6月末日まで) 研究指導委員会による指導 (随時)
	6～7	第1回審査 (審査委員会) (7月下旬まで) 研究指導 (ゼミ等) 博士論文の修正
	8～9	論文公聴会と審査 (8月最終日まで) 第2回審査・学力の確認・最終判定 (審査委員会) 学位判定 (9月中) 学位授与 (9月学位授与式)



資料 3 1 シラバスの例

(専門領域科目群のシラバス例)

ナンバリング		授業科目名 (科目の英文名)					区分・【新主題】 / (分野)												
		減災デザイン特論 (Advanced Disaster Mitigation Design)																	
必修選択	単位	配当年次	講義形式	授業形態	曜・限	担当教員													
選択	2	1前	単独	講義	／	氏名													
						E-mail	内線												
<p>授業の概要</p> <p>近年多発する災害は社会環境はもとより、社会構造、制度設計などにまで影響を及ぼすようになってきている。より安全で安心、そして持続的な社会と地域の環境を形成するために解決すべき課題が多く存在する。本講義では、災害により顕在化した社会的な課題、その対応がどのようなものであったかを災害史や現行制度、最新の研究動向などを参照しながら理解を深める。そして、その課題整理のために都市・地域環境と災害ハザードの関係を空間データや統計データから分析的に捉える方法を理解し、安全・安心で持続可能な社会と地域のあり方と課題解決方策提案に結びつけるための能力を修得する。</p>																			
具体的な到達目標						DP等の対応(別表参照)													
目標1	災害が社会に及ぼす影響と課題を説明できる。					○		○											
目標2	災害ハザードと都市や地域の環境の関係を分析・評価し、課題を説明できる。						○	○											
目標3	より安全な社会や持続的な社会を形成するための方策についての議論ができる。					○		○											
授業の内容																			
1	減災社会の「デザイン」と社会との関係																		
2	災害発生後の対応や制度設計の課題と社会への影響																		
3	国内外の災害史 (日本: 古代～近世)																		
4	国内外の災害史 (日本: 近代～現代, 世界)																		
5	災害法制と課題																		
6	災害サイクルモデル																		
7	リスク学における防災・減災の扱い、安全・安心社会形成のために関係するリスク																		
8	災害ハザードと都市・地域環境に関する空間データ及び統計データの収集と活用																		
9	空間データのデータ構造と利活用																		
10	地理情報システム (GIS) を活用した災害ハザードの可視化と分析																		
11	統計的手法による特性把握と地域類型																		
12	災害情報の現状と課題																		
13	国内外の研究動向																		
14	防災教育や地域活動、課題																		
15	災害サイクルモデルの各段階における今後のあるべき対応・取り組みと施策の動向 (社会的な関わりを含めて)、まとめ																		
イテ クニ	A:知識の定着・確認					○					そ の 他 の 工 夫								
	B:意見の表現・交換	学習した内容に関する課題提出				○													
	C:応用志向	講義中のディスカッション				○													
	D:知識の活用・創造					○	講義中のディスカッションにおける課題解決の提案												
時間外学修の内容と時間の目安	準備学修	都市や地域の災害リスクを捉えるためには、常に私たちの生活の身近にある諸課題の要因やその背景にあるデータについて丁寧に読み解き、それが社会全体にどう影響しているかを考えることが重要です。災害や防災についての情報を新聞や書籍等から入手し、考える習慣を身につけてください。(30時間)																	
	事後学修	講義で習得した知識と社会における出来事とを対比し、安全・安心社会に必要な取組・方策などをイメージし、学んだことの整理を行ってください。(30時間) ※後修科目: 実践減災デザイン特論																	
教科書	適時間連資料を配付します。																		
参考書	リスク学事典 (丸善)、自然災害科学・防災の百科事典 (丸善)、災害情報学事典 (朝倉書店) など																		
成績評価方法						割合	目標1	目標2	目標3	目標4	目標5	目標6	目標7	目標8	目標9	目標10			
課題レポート						70	○	○	○										
ディスカッション						30	○	○	○										
方法及び評価割合																			
注意事項	講義にあたり事前準備を別途指示します。																		
備考	※関係する学部開講科目: 都市計画, 都市・地域計画, 地域安全システム工学, リスクと環境, 減災デザインコミュニケーション, 減災政策と地方自治など ※後修科目: 実践減災デザイン特論																		

(Enhanced PBL 科目群のシラバス例)

ナンバリング		授業科目名 (科目の英文名)					区分・【新主題】/(分野)														
		実践減災デザイン特論 (Advanced Practical Disaster Mitigation Design)																			
必修選択	単位	配当年次	講義形式	授業形態	曜・限	担当教員															
選択	2	1前	単独	講義	氏名 E-mail	内線															
授業の概要												<p>災害は社会環境はもとより、社会構造、制度設計などにまで影響を及ぼしている。これからのより安全で安心、そして持続的な社会と地域の環境を形成するために解決すべき課題が多く存在し、社会全体でその対応にあたり、「減災社会」をデザインしていく必要性が高まっている。本講義では、前修科目としての「減災デザイン特論」で修得した減災社会をデザインするための基礎的な知識をもとに、災害が社会に及ぼす影響や災害が社会に与えるインパクトなどを分析的に捉え、PBL(Project-Based Learning)形式の演習による議論や提案を通じて、安全・安心で持続可能な社会と地域のあり方を示すための課題把握能力とその解決方策の提案能力、実践力を修得・強化する。</p>									
具体的な到達目標												DP等の対応(別表参照)									
目標1	災害が社会に及ぼす影響と課題を分析し、説明できる。					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
目標2	安全・安心社会形成のために必要な学際的アプローチについて説明できる。					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
目標3	災害ハザードと都市・地域環境との関係を把握し、災害サイクルモデルの各段階における必要な対応について説明できる。					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
目標4	制度設計や施策を含めた、持続的で安全・安心な社会を形成するための提案ができる。					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
授業の内容																					
1	減災社会の「デザイン」と学際的アプローチについて																				
2	PBLの課題設定と概説(社会的背景を中心に)																				
3	ターム1(3~9):災害や災害後の対応が深刻化する背景と原因を整理する(テーマ1「災害前後の顕在化する社会的課題にどう対応するか」)																				
4	これまでの災害を参考に、災害の素因、誘因について整理する																				
5	災害と災害後の対応を深刻化させないための事前対策のあり方を提案・整理する																				
6	課題解決における制度設計の課題を整理する																				
7	国や自治体の施策の動向や傾向を整理し、対応を検討する																				
8	災害法制と行政施策からの課題解決アプローチについて検討を行う																				
9	テーマ1「災害前後の顕在化する社会的課題にどう対応するか」についての課題解決提案と討論																				
10	ターム2(10~15):より安全・安心な社会とは何かを学際的な視点から整理する(テーマ2「これからの安全・安心な都市・地域構造とは何か」)																				
11	人口や国土構造など、社会的かつマクロ的な視点からの課題を整理する																				
12	災害ハザードと地域構造の課題について整理する																				
13	先端技術がこれからの社会や地域をどう支えるのか、政策的側面も含めて取り組みとその課題を整理する																				
14	これからの安全・安心な都市・地域構造について検討を行う																				
15	テーマ2「これからの安全・安心な都市・地域構造とは何か」についての課題解決提案と討論、講義のまとめ																				
イテ クニ	A:知識の定着・確認	○					学習した内容に関する課題提出					その 他 の 工 夫									
	B:意見の表現・交換	○					講義中のディスカッション														
	C:応用志向	○					プレゼンテーション														
	D:知識の活用・創造	○					講義中のディスカッションにおける課題解決の提案														
時間外学習の内容と 時間の目安	準備学習	プレゼンテーション資料と議論の準備は、時間外学習により完成させておくこと。(30時間)																			
	事後学習	前後の課題はその後の提案や議論と関係するため、各回で学んだ内容をその都度整理しておくこと。(30時間)																			
教科書	適時関連資料を配付します。																				
参考書	適時関連資料を配付します。																				
成績 評価 の 方 法 及 び 評 価 割 合	評価方法	割合	目標 1	目標 2	目標 3	目標 4	目標 5	目標 6	目標 7	目標 8	目標 9	目標 10									
	レポート	30	○	○	○																
	プレゼンテーション資料	30	○	○	○																
	プレゼンテーション内容、ディスカッション	40	○	○	○																
注意事項																					
備考	※前修科目:減災デザイン特論																				

平成 18 年 9 月 20 日  
教育研究評議会承認

### 大分大学における科学研究上の行動規範

科学研究により得られる知的財産は、人類共有のものである。

個々の研究活動によって得られた成果が、人類共有のものとして受け入れられるためには、研究および研究者に対する信頼が十分に得られる場において、透明性をともなう論理的な方法でそれらが評価される必要がある。

大分大学は、人間と社会と自然に関する教育と研究を通じて、豊かな創造性、社会性および人間性を備えた人材を育成するとともに、地域の発展ひいては国際社会の平和と発展に貢献し、人類福祉の向上と文化の創造に寄与することを基本理念としている。

科学研究に携わる者は、高い倫理観をもって科学に対するゆるぎない信頼を確立し、保持することを常に念頭に置き、以下の事項を遵守する。

- 1 科学研究に携わる者は、専門知識や技術の向上や内容の充実に日々研鑽するとともに、自らが生み出す知的成果に対して、その正当性を科学的に示す最善の努力をする義務を有する。
- 2 科学研究は常に社会環境や自然環境に配慮し、人類の福祉に貢献することを目的として行われなければならない。この目的を達成するために、大学は地域社会・国際社会との双方向的交流や相互評価などに積極的に取り組む必要がある。
- 3 全ての研究活動は、研究費や設備・備品などの物理的財産および現在築かれつつあるものを含む知的財産を利用しながら、遂行されるものである。  
研究活動は、学問的または思想的には自由に行われるべきものであるが、上に述べた財産の不適正な使用をはじめ公序良俗・研究者の倫理に反する行為が伴うものは、研究としての意義を無に帰すばかりでなく、人類全体への重大な背信行為であることに特に留意する必要がある。

平成 23 年 2 月 28 日  
役員会承認

大分大学における公的研究費の使用に関する行動規範

国立大学法人大分大学（以下「本学」という。）の公正な研究遂行を確保・充実していくためには、公的研究費を使用する本学研究者及びこれを支援する者（以下「教職員」という。）が、常に自らの行動を律することが重要である。

教職員は職種にかかわらず、社会に対して公的研究費の使用に関する説明責任があることを十分自覚して、その透明性の確保・向上に努めなければならない。その自覚の下に、教職員は、次に掲げる項目を研究活動に係る行動の柱として、適正な業務遂行に励まなければならない。

- 1 教職員は、公的研究費の不正使用が本学におけるすべての教育・研究に深刻な影響を与えることを自覚し、大分大学における公的研究費の不正使用防止計画を踏まえて行動しなければならない。
- 2 教職員は、研究の実施、公的研究費の使用に当たっては、関係法令・学内規則等を遵守しなければならない。
- 3 教職員は、公的研究費が国民の税金や多方面からの支援であることを認識し、公正かつ効率的・効果的な使用を行うとともに、その使用に関する説明責任を果たさなければならない。
- 4 教職員は、公的研究費の使用について相互に円滑なコミュニケーションを図り、公的研究費の不正使用を未然に防止するよう努めなければならない。
- 5 教職員は、公的研究費の取扱いに関する説明会等に積極的に参加し、事務処理手続を理解しなければならない。
- 6 教職員は、公的研究費の使用について強い倫理意識を持って、常に公私の別を明らかにしつつ、業者等への対応に細心の注意を払い、節度を持って行動しなければならない。

附則 令和 4 年 1 月 22 日見直し

## 資料 3 2-3 国立大学法人大分大学における研究活動上の不正行為の防止及び対応に関する規程

国立大学法人大分大学における研究活動上の不正行為の防止及び対応に関する規程

令和 4 年 9 月 26 日制定

令和 4 年規程第 8 7 号

### 第 1 章 総則

#### (目的)

第 1 条 この規程は、国立大学法人大分大学（以下「法人」という。）における研究活動において、研究活動上の不正行為の防止及び不正行為が生じた場合における適正な対応に関し必要な事項を定める。

#### (定義)

第 2 条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 研究活動上の不正行為 故意又は研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによる次に掲げる研究活動上の行為をいう。
  - ア 捏造 存在しないデータ、研究結果等を作成すること。
  - イ 改ざん 研究資料・機器・過程を変更する操作を行い、データ、研究活動によって得られた結果等を真正でないものに加工すること。
  - ウ 盗用 他の研究者のアイデア、分析・解析方法、データ、研究結果、論文又は用語を、当該研究者の了解又は適切な表示なく流用すること。
  - エ 前アからウ以外の研究活動上の不適切な行為であって、科学者の行動規範及び社会通念に照らして研究者倫理からの逸脱の程度が甚だしいもの
- (2) 研究者等 法人の職員及び法人の施設又は設備を利用している者のうち、法人に係る研究に従事している者又は携わる者をいう。
- (3) 部局 国立大学法人大分大学部局を定める規程（平成 16 年規程第 1 4 号）第 2 条第 2 項第 1 号に規定する部局をいう。
- (4) 部局長 前号に規定する部局を掌理する者をいう。

#### (研究者等の責務)

- 第 3 条 研究者等は、研究活動上の不正行為やその他の不適切な行為を行ってはならず、また、他者による不正行為の防止に努めなければならない。
- 2 研究者等は、研究者倫理及び研究活動に係る法令等に関する研修又は科目等を受講しなければならない。
  - 3 研究者等は、研究活動の正当性の証明手段を確保するとともに、第三者による検証可能性を担保するため、実験・観察記録ノート、実験データその他の研究資料等を、論文等成果物の発表後、別に定める期間適切に保存・管理し、開示の必要性及び相当性が認められる場合は、これを開示しなければならない。

抜粋（以降省略）

## 資料 3 2-4 国立大学法人大分大学における公的研究費の不正使用の防止及び対応に関する規程

### 国立大学法人大分大学における公的研究費の不正使用の防止及び対応に関する規程

令和4年9月26日制定

令和4年規程第88号

#### 第1章 総則

##### (目的)

第1条 この規程は、国立大学法人大分大学（以下「法人」という。）における公的研究費の使用に当たって、公的研究費の不正使用の防止及び不正使用が生じた場合における適正な対応に関し必要な事項を定める。

##### (定義)

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 公的研究費 法人において運営費交付金、補助金、受託研究費、共同研究費、寄附金、自己収入等を財源として扱う全ての経費をいう。
- (2) 不正使用 架空請求に係る業者への預け金、実体を伴わない旅費、給与又は謝金の請求及び虚偽の書類等によって法令、関係規程等に違反した公的研究費の使用をいう。
- (3) 研究者等 法人の職員その他の法人の公的研究費の運営及び管理に関わる全ての者をいう。
- (4) 部局 国立大学法人大分大学部局を定める規程（平成16年規程第14号）第2条第2項第1号に規定する部局をいう。
- (5) 部局長 前号に規定する部局を掌理する者をいう。

##### (研究者等の責務)

第3条 研究者等は、公的研究費の不正使用やその他の不適切な使用を行ってはならず、また、他者による公的研究費の不正使用の防止に努めなければならない。

- 2 研究者等は、公的研究費の取扱いについては、国立大学法人大分大学会計規則（平成16年規則第7号）その他の内部規則（以下「会計規則等」という。）、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号）及び関係法令並びに交付等の条件を遵守しなければならない。

#### 第2章 公的研究費の不正使用防止のための体制

##### (適正使用最高管理責任者)

第4条 法人に、公的研究費の運営及び管理について最終責任を負う者として適正使用最高管理責任者を置き、学長をもって充てる。

- 2 適正使用最高管理責任者は、公的研究費の不正使用防止対策の基本方針を策定し、及び周知するとともに、次条に規定する適正使用統括管理責任者及び第6条に規定する適正使用コンプライアンス推進責任者が公的研究費の適切な運営及び管理を行うことができるよう必要な措置を講ずるものとする。

##### (適正使用統括管理責任者)

第5条 法人に、適正使用最高管理責任者を補佐し、公的研究費の運営及び管理に関し、法人全体を統括する権限と責任を有する者として適正使用統括管理責任者を置き、学長が指名する理事をもって充てる。

- 2 適正使用統括管理責任者は、公正な公的研究費の使用を推進するための適切な措置を講ずるものとする。

抜粋（以降省略）

## 資料 3 2-5 大分大学理工学部研究倫理審査委員会細則

### 大分大学理工学部研究倫理審査委員会細則

平成 29 年 4 月 1 日制定

平成 29 年理工学部細則第 14 号

#### (趣旨)

第 1 条 この細則は、大分大学理工学部の組織に関する規程（平成 29 年理工学部規程第 4 号）第 7 条の規定により、大分大学理工学部（以下「本学部」という。）に設置する大分大学理工学部研究倫理審査委員会（以下「委員会」という。）に関し必要な事項を定める。

#### (審査)

第 2 条 委員会は、本学部の職員、学生等（以下「職員等」という。）が行うヒトを対象とした医学、生物学、生体工学その他の科学に係る研究（以下「研究等」という。）について、ヘルシンキ宣言の趣旨に沿った倫理的配慮を図るため、倫理的及び社会的観点から審査を行う。

#### (構成)

第 3 条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって構成する。

- (1) 企画を担当する副学部長
- (2) 研究委員長
- (3) 教授会構成員のうちから学部長が指名する者
- (4) その他学部長が必要と認める者

2 学部長は、必要があると認める場合は、審査に係る専門的知識を有する者を委員とすることができる。

#### (委員の選出及び任期)

第 4 条 委員の選出は、審査の申請があった場合において、その事案ごとに行う。

2 前条第 1 項第 3 号及び第 2 項に規定する委員の任期は、学部長がその都度定める。

#### (委員長)

第 5 条 委員会に委員長を置き、第 3 条第 1 項第 1 号に規定する委員をもって充てる。

2 委員長が欠けたとき、又は事故があるときは、あらかじめ委員長が指名する委員が、その職務を代行する。

#### (会議)

第 6 条 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

2 委員会は、委員の 3 分の 2 以上の出席がなければ、議事を開くことができない。

#### (委員会による審査)

第 7 条 職員等は、本学部において研究等を行おうとする場合は、研究倫理審査申請書（様式第 1 号）により、学部長に審査を申請しなければならない。

抜粋（以降省略）

資料 3 3 理工学部で取得可能な免許等

大分大学 HP

<https://www.oita-u.ac.jp/000047864.pdf>

■ 教員免許

学部・コース		卒業要件単位に含まれる科目の 修得のみで取得可能な教員免許	卒業要件単位に含まれる科目のほか 当該教員免許取得に必要な科目の修得により得られる教員免許
教育学部	初等中等 教育コース	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 小学校教諭1種</li> <li>□ 中学校教諭2種*</li> <li>□ 幼稚園教諭2種*</li> </ul>	いずれか1つを選択可 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 幼稚園教諭1種</li> <li>● 中学校教諭1種 (卒業要件で中学校教諭の免許を取得した者は、他教科の中学校免許を取得可能)</li> <li>● 高等学校教諭1種</li> <li>● 特別支援学校教諭1種</li> </ul>
	特別支援 教育コース	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 特別支援学校教諭1種</li> <li>● 小学校教諭2種*</li> </ul>	いずれか1つを選択可 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 幼稚園教諭1種</li> <li>● 中学校教諭1種</li> <li>● 高等学校教諭1種</li> </ul>

※□はいずれか1つを選択

※\*は所定の科目を修得すれば1種免許が取得可能

※卒業要件以外の免許は、1種よりも必要な単位が少ない2種を  
取得することもできます。

※中学校の免許を選択した場合、所定の単位をさらに修得すれば、  
同じ教科の高等学校教諭免許も取得できます。

※中学校教諭の教科:国語、社会、数学、理科、音楽、美術、保健体育、技術、家庭、英語

※高等学校教諭の教科:国語、数学、理科、音楽、美術、保健体育、家庭、英語

学部・学科・コース		卒業単位の修得+当該教員免許取得に必要な科目の修得により得られる免許		
		中学校教諭1種	高等学校教諭1種	その他(区分)
経済学部	経済学科		公民	
	経営システム学科		商業	
	地域システム学科		公民	
	社会イノベーション学科 ※2			
医学部	医学科			
	看護学科			養護教諭2種 ※3
理工学部	数理科学プログラム	数学	数学	
	知能情報システムプログラム		情報	
	物理学連携プログラム	理科	理科	
	電気エネルギー・電子工学プログラム		工業	
	機械工学プログラム		工業	
	知能機械システムプログラム		工業	
	生命・物質化学プログラム		理科	
	地域環境科学プログラム	理科	理科	
建築学プログラム		工業		

※2 社会イノベーション学科は、教員免許を取得できません。

※3 保健師免許取得後、申請により免許が与えられます。



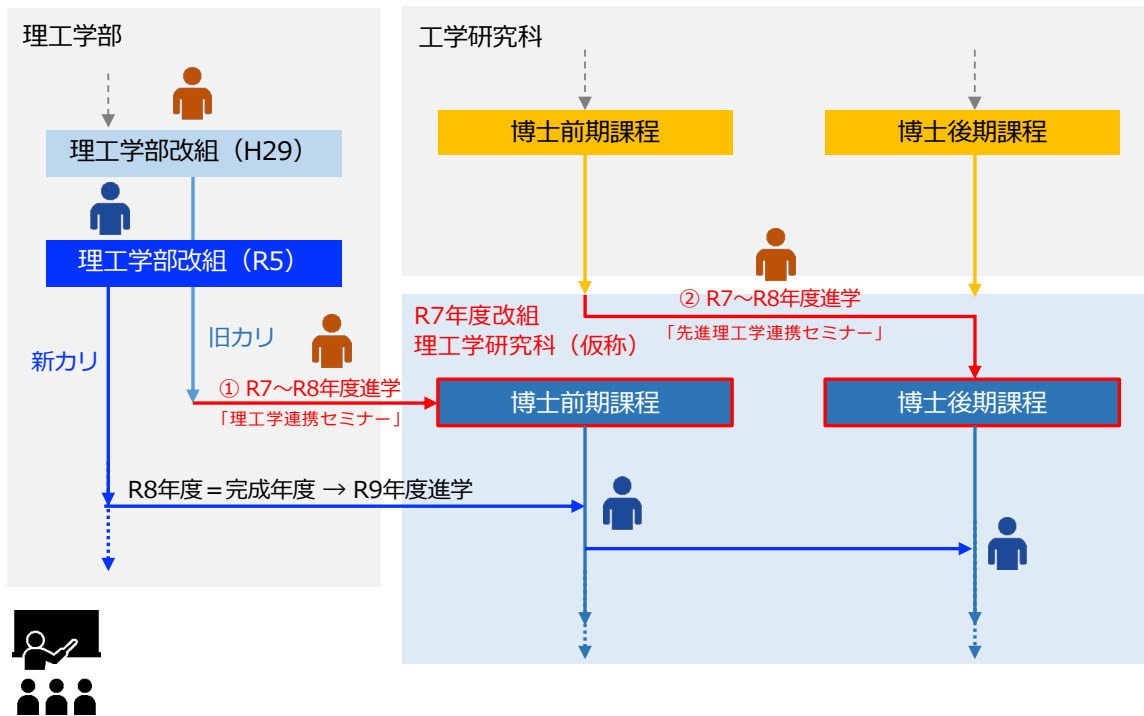
## ■ 教員免許以外

区分	1	卒業単位を修得すること(卒業)により得られる資格	7	卒業単位を修得後、指定の職就任を要件とする資格(任用資格)
	2	卒業単位を修得することにより試験の一部が免除される資格	8	前提となる資格を取得して得られる資格
	3	卒業単位を修得+必要な科目の修得により得られる資格	9	前提となる資格を取得後、実務経験を必要とする資格
	4	卒業単位を修得することにより受験資格のある試験	10	卒業単位の修得+必要な科目の修得により受験資格のある試験
	5	卒業単位を修得+必要な科目の修得後、実務経験を必要とする資格	11	必要単位の修得+実務経験または大学院での必要単位の修得を必要とする資格
	6	卒業単位を修得後、実務経験を必要とする試験		

学部・学科・コース		資格・試験名(区分)	
経済学部	経済学科		
	経営システム学科	公認会計士 8 税理士 9 中小企業診断士 8 社会保険労務士 8	
	地域システム学科	行政書士 8 宅地建物取引士 8	
	社会イノベーション学科		
医学部	医学科	医師 4	
	看護学科	保健師 4 看護師 4	
	先進医療科学科	臨床検査技師 4 臨床工学技士 4	
理工学部	数理学プログラム		
	知能情報システムプログラム	技術士補 ※5 ※国	
	物理学連携プログラム		
	電気エネルギー・電子工学プログラム	第一種電気主任技術者免状 ※4 ※国 第二種電気主任技術者免状 ※4 ※国 第三種電気主任技術者免状 ※4 ※国	第一級陸上特殊無線技士 ※国 第三級海上特殊無線技士 ※国
	機械工学プログラム	技術士補 ※5 ※国	
	知能機械システムプログラム		
	生命・物質化学プログラム	(受験資格)甲種危険物取扱者 ※国 毒物劇物取扱責任者 ※国	
	地域環境科学プログラム	測量士補(卒業後、国土地理院へ申請が必要) ※国 測量士(卒業後、測量に関し1年以上の実務経験が必要) ※国	
建築学プログラム	(受験資格)一級建築士 ※国 (受験資格)二級建築士 ※国 (受験資格)木造建築士 ※国	(受験資格)一・二級建築施工管理技士等 ※4 ※国 技術士補 ※5 ※国	
福祉健康科学部	理学療法コース	理学療法士 4 社会福祉主事 7	
	社会福祉実践コース	社会福祉士 10 精神保健福祉士 10 社会福祉主事 7 児童指導員 7 児童福祉司 7 身体障害者福祉司 7 知的障害者福祉司 7 家庭相談員 7 精神保健福祉相談員 7	
	心理学コース	認定心理士 3 社会福祉主事 7 児童指導員 7 公認心理師 11	

※4 卒業後に所定の実務経験が必要 ※5 各プログラムのJABEE認定課程を修了することが必要 ※国 国家資格

資料 3 4 「理工学研究科」への接続に対する取組



資料35-1 各選抜試験で重視する力や観点（博士前期課程）

（博士前期課程）

入試区分		求める学生像			
		1. 理学及び工学分野の基礎をなす数学や理科等の基礎学力を備え、複雑化する社会の課題に対して学際的に取り組み、新たな技術革新を創造する意欲と粘り強さを持っている人	2. 修得した専門知識や技術を活用して、課題解決や理論創出に自立的に考えながらも他者と協力・協働して物事を実行する姿勢とコミュニケーション能力をもっている人	3. グローバルな広い視野と高い倫理観を身につけて、国際社会や地域社会の課題解決やイノベーション創出のために、リーダーシップと行動力を発揮しようとする意志をもっている人	
一般入試	口述型	出願書類	○		
		専門基礎学力に関する口述試験による学力検査	◎	○	○
	筆記型	成績証明書	○		
		学力検査	◎		
	面接	○	◎	○	
入試	社会人	出願書類	○	◎	
		面接	◎	○	○
外国人留学生入試	口述型	出願書類	○		
		専門基礎学力に関する口述試験による学力検査	○	◎	◎
	筆記型	成績証明書	○		
		学力検査		◎	
		面接	○	◎	○

◎は特に重視する

資料 35-2 各選抜試験で重視する力や観点（博士後期課程）

（博士後期課程）

入試区分		求める学生像		
		1. 高度な専門知識を有し、科学技術を深く探求し、独創的研究に取り組む意欲、社会の課題解決やイノベーションにつながる新たな分野や理論などの創出に意欲をもっている人	2. 高い倫理観のもと、国際的視野や感覚をもち、効果的かつ戦略的なプロジェクトの立案と管理においてリーダーシップを発揮できる指導的技術者・研究者を指している人	3. 多様な価値観を理解・尊重でき、人間性が豊かで、持続可能な社会とイノベーションの創造・創出に意欲的・積極的に参画しようとする志をもっている人
一般入試	書類審査	○		
	学力検査	筆記試験	○	○*
		口述試験	◎	○*
社会人入試	書類審査	○		
	学力検査（口述試験）	◎	○	○
外国人留学生入試	書類審査	○		
	学力検査	筆記試験	○	○*
		口述試験	◎	○*

◎は、特に重視する

※筆記試験又は口述試験の中で問う

## 資料 3 6 国立大学法人大分大学教育職員規程

### 国立大学法人大分大学教育職員規程

平成 1 6 年 4 月 1 日制定  
平成 1 6 年規程第 1 6 号

#### (趣旨)

第 1 条 この規程は、教育職員の職務とその責任の特殊性に基づき、国立大学法人大分大学（以下「法人」という。）に勤務する教育職員の任免、分限、懲戒、服務及び研修に関して、国立大学法人大分大学職員就業規則（平成 1 6 年規則第 5 号。以下「就業規則」という。）に定めるもののほか、必要な事項を定める。

#### (定義)

第 2 条 この規程において教育職員の職種及び職務は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 教授、准教授、講師（常時勤務の者に限る。）、助教及び助手（以下「大学教員」という。）
  - ア 教授は、専攻分野について、教育上、研究上又は実務上の特に優れた知識、能力及び実績を有する者であつて、学生を教授し、その研究を指導し、又は研究に従事する。
  - イ 准教授は、専攻分野について、教育上、研究上又は実務上の優れた知識、能力及び実績を有する者であつて、学生を教授し、その研究を指導し、又は研究に従事する。
  - ウ 講師は、教授又は准教授に準ずる職務に従事する。
  - エ 助教は、専攻分野について、教育上、研究上又は実務上の知識及び能力を有する者であつて、学生を教授し、その研究を指導し、又は研究に従事する。
  - オ 助手は、その主担当となる組織における教育研究の円滑な実施に必要な業務に従事する。
- (2) 教育学部附属幼稚園、附属小学校、附属中学校及び附属特別支援学校の校長又は園長（以下「校長等」という。）、教頭、主幹教諭、指導教諭、教諭、養護教諭及び栄養教諭（以下「附属学校教員」という。）
  - ア 校長等は、教育学部長の命を受けて校務又は園務（以下「校務等」という。）をつかさどる。
  - イ 教頭は、校長等を助け、校務等を整理し、及び必要に応じ児童、生徒又は幼児の教育又は保育をつかさどる。
  - ウ 主幹教諭は、校長及び教頭を助け、命を受けて校務の一部を整理し、及び児童又は生徒の教育等をつかさどる。
  - エ 指導教諭は、児童又は生徒の教育をつかさどり、並びに教諭その他の職員に対して、教育の改善及び充実のために必要な指導及び助言を行う。
  - オ 教諭は児童、生徒又は幼児の教育又は保育をつかさどる。
  - カ 養護教諭は、児童、生徒又は幼児の養護をつかさどる。
  - キ 栄養教諭は、児童、生徒又は幼児の栄養の指導及び管理をつかさどる。

#### (採用及び昇任)

- 第 3 条 大学教員の採用及び昇任のための選考は、別に定める国立大学法人大分大学教員選考規程（平成 1 6 年規程第 4 8 号）により、教育研究評議会及び人事会議（以下「教育研究評議会等」という。）の審議を経て、学長が行う。
- 2 前項に規定する選考に関し、人事会議において審議する場合は、当該人事会議の議長は、国立大学法人大分大学における教員選考の基本方針（平成 1 6 年 9 月 1 5 日制定）を踏まえ、その選考について人事会議に対して意見を述べることができる。
  - 3 附属学校教員の採用及び昇任の選考は、教育学部門長が別に定めるところにより推薦の上、学長が行う。

#### (降任及び解雇)

第 4 条 教育職員の降任及び解雇は、教育研究評議会等の審議を経たものでなければ、その意に反して解雇されることはない。降任についても、また同様とする。

抜粋（以降省略）

## 資料 3 7 国立大学法人大分大学における内部質保証に関する規程

### 国立大学法人大分大学における内部質保証に関する規程

令和3年6月16日制定 全部改正  
令和3年規程第23号

国立大学法人大分大学点検評価規程（平成16年規程第4号）の全部を改正する。

#### （目的）

第1条 この規程は、国立大学法人大分大学（以下「法人」という。）における内部質保証として、教育研究活動等の現状の評価を通じて的確に把握し、その結果を活用して改善・向上の取組を行い、もって法人の基本理念及び目標並びに国立大学法人大分大学法人規則（平成18年規則第4号）第2条に規定する目的を実現し、法人の諸機能を活性化させ、教育研究水準等の一層の向上を図ることを目的とする。

#### （定義）

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 「内部質保証」とは、法人が自律的な組織として、その使命や目的を実現するために、自らが行う教育及び研究、組織及び運営並びに施設及び設備（以下「教育研究等」という。）の状況について継続的に評価し、改善・向上に取り組むことをいう。
- (2) 「点検・評価」とは、法人がその目的・目標に照らして教育研究等の状況を点検し、評価することをいう。
- (3) 「職員評価」とは、法人がその目的に照らして職員個人の活動について継続的に評価することをいう。
- (4) 「部局」とは、国立大学法人大分大学部局を定める規程（平成16年規程第14号）第2条第3項第1号に規定する部局をいう。

#### （内部質保証最高責任者）

第3条 法人に内部質保証最高責任者を置き、学長をもって充てる。  
2 内部質保証最高責任者は、内部質保証を組織的に推進し、その総括を行う。

#### （点検・評価責任者）

第4条 法人に、点検・評価責任者を置き、学長が指名する理事又は副学長をもって充てる。  
2 点検・評価責任者は、教育研究等の点検・評価に係る業務を総括する。

#### （改善・向上責任者）

第5条 法人に、改善・向上責任者を置き、学長が指名する理事又は副学長をもって充てる。  
2 改善・向上責任者は、点検・評価を踏まえた教育研究等の改善・向上に係る業務を総括する。

#### （内部質保証に係る審議及び組織）

第6条 学長が必要と認めるときは、内部質保証に係る事項について評価委員会で審議するものとする。  
2 学長は、内部質保証のための点検・評価の実施に係る組織（以下「点検・評価実施組織」という。）を置くものとする。  
3 点検・評価実施組織に関し必要な事項は、別に定める。

#### （点検・評価の対象分野）

第7条 点検・評価は、法人及び部局における教育、研究、社会貢献、管理運営及び診療の各分野の活動を対象とする。

#### （点検・評価の種類）

第8条 点検・評価は、次の各号に掲げるとおりとする。  
(1) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第109条第1項の規定により、法人が自ら

抜粋（以降省略）