



30 高私大第 416 号  
平成 31 年 3 月 11 日

国立大学法人高知大学  
学長 櫻井 克年 様

高知県知事 尾崎 正道



高知大学大学院の新設及び改組に係る要望書

高知大学におかれましては、これまでも地域の産業・文化・教育・医療の中核を担うことができる人材を育成されるとともに、本県の産業振興計画をはじめとした重要施策にも大学をあげてご協力いただき、研究成果を活かした新たな事業創出や積極的な地域貢献活動などにより、地域の高等教育機関の中核として大きな役割を果たしていただいております。

このような状況の中、貴学において、平成 27 年度に設置された地域協働学部や平成 27 年から 29 年にかけて再編された各学部の強みや特色を活かした「地域協働による教育」を通じた人材育成を基盤に、大学院、総合人間自然科学研究科（修士課程）において、地域協働学専攻（仮称）の設置のほか、理工学専攻（仮称）や農林海洋科学専攻（仮称）への改組を進められていることに対しまして、県としても大いに期待しているところです。

その際、地域協働学専攻（仮称）では、地域協働学部が培ってこられた教育内容等を一層発展させ、地域における高次の諸課題（後継者の育成や長期ビジョンの策定等）に学術的な視点から対応できる人材を養成されることや、社会人を受入れ、その効果を通じて即戦力となる人材を輩出していただくことを、また、理工学専攻（仮称）では、地域イノベーションの創出や災害に強い地域づくりなどに貢献できる理工系人材を早急に養成されることを、さらには農林海洋科学専攻（仮称）では、農学と海洋科学の連携を深め、人のくらしを支える陸・海域からの資源の安定的確保や、資源の開発・獲得、及び生産環境の保全・修復等による人間社会の持続的発展に貢献できる人材を養成していただくことを期待しています。

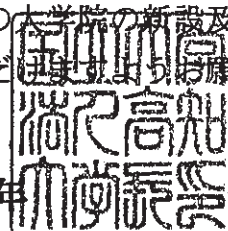
今、本県経済は、人口減少下においても拡大する経済へと構造を転じつつありますし、県民の皆様が安心して暮らせる地域づくりも進んでおりますが、こうした取組を将来にわたって持続的に発展させ、県勢浮揚を成し遂げていくためには、高度な専門知識を持ち、様々な分野でリーダーとして活躍できる人材が求められています。

つきましては、本県唯一の国立大学である貴学での大学院の新設及び改組を早期に実現され、これまで以上に、地域に貢献していただくことをお願いいたします。

原本と相違ないことを証明する

平成 31 年 3 月 19 日

国立大学法人高知大学長 櫻井 克年



## 1. 改組前・改組後の専攻の育成する人材像

### 現理学専攻の目的

学部が実施する基礎理学及び応用理学の教育研究を発展的に継承し、数学・物理・化学・生物・地学に加えて、情報・物質・海洋・生命・災害等の分野で高度な知識と技術を涵養し、人類社会の恒久的課題や焦眉の課題に積極的に取り組む専門職業人を育成することを目的とする。(理学専攻規則第2条)

- 大学の使命**
- ・創造的探究心と豊かな人間性を持った人材の育成
  - ・諸科学の基礎と応用について創造的独創的研究を行い、学術文化の進展に寄与する人材の育成
  - ・世界の文化と人類福祉の向上に貢献するとともに、地域社会の振興、教育と文化の向上及び福祉の増進に努める人材の育成

### 国や県からの要請

- ・経済の活性化 『高知県産業振興計画』
- ・教育の充実 『全国一学びの機会が多い県づくりを目指して』
- ・豊かな自然環境と中山間地域 『生物多様性こうち戦略』
- ・課題解決型産業創出の推進 『高知県IoT推進ラボ研究会』
- ・災害に強い街づくり 『高知県強靱化計画』『高知県地域防災計画』『高知県南海トラフ地震対策行動計画』
- ・高知県知事からの「地域イノベーション」「災害対策」に関する要望

### 理工学専攻の目的

基礎理学の素養を持ち、地域の活性化に欠かせない地域イノベーションの創出や持続可能な地域づくり、災害に強い地域づくりに貢献できる高度専門職業人としての理工系人材を育て、高知県のみならず社会全体の発展に寄与することを目的とする。

## 2. コースごとの育成する人材像

数学物理学コース	生物科学コース	情報科学コース	化学生命理工学コース	地球環境防災学コース
<p>数物系の知識・考え方を応用する 高度専門技術者・研究・教育者</p>	<p>生物多様性・環境の保全を リードする高度専門職業人</p>	<p>高度情報化社会で活躍できる 高度専門技術者・研究者</p>	<p>化学・生命理工学分野で地域の 諸課題を解決する理工系人材</p>	<p>持続可能な自然共生型社会の 発展に貢献できる人材</p>
<p>理工学すべての基礎的分野と位置付けられる数学及び物理学を専門的に教育し、各専門領域に関する深い学識をもって基礎理学の進展を目指し、社会における様々な理系分野において独創性を発揮しながら中心的役割を担うことができる人材を育成。</p>	<p>生物多様性をもたらす適応進化とその駆動力となる生物間相互作用や環境の成り立ち・仕組み、生物多様性を支える生命機構を理解し、それらの保全をリードする高度専門職業人を育成。</p>	<p>高度情報化社会で活躍できる、ハードウェアとソフトウェアの両面にわたる高度専門技術者・研究者を育成。</p>	<p>化学・応用化学分野と生命科学分野の幅広く高度な専門知識と実験技術を備え、専門家としての高い倫理観を持ち、自ら思考して地域や社会の様々な課題を見出し、その解決に取り組める理工系人材を育成。</p>	<p>自然が関わる事象(環境・防災・減災・地域づくり)に対して適切な課題設定のもと、問題解決する能力を備えた、地域社会や国際的な場で貢献できる高度専門職業人及び研究関係従事者を育成。</p>
<p>◆身に付ける能力等 自己の専門領域に関する深い学識と研究者として自己の専門領域を俯瞰することのできる力</p>	<p>◆身に付ける能力等 生物学に加えて進化の歴史も含んだ幅広い総合的な観点からの生物科学の知識、野外調査や室内実験における研究手法の基礎力と応用力</p>	<p>◆身に付ける能力等 創造力、課題解決能力、数理的・論理的な判断力、情報倫理に基づいてハードウェアとソフトウェアに関する高度な専門知識を実践的に活用できる能力</p>	<p>◆身に付ける能力等 化学・生命理工学分野の幅広い事象の理解に必要な専門学力、自ら思考し結果を予測する能力、課題設定能力と課題解決能力</p>	<p>◆身に付ける能力等 地球環境と自然災害に関する基礎及び専門知識と課題探求能力</p>
<p>修士(理学)</p>		<p>修士(理工学)</p>		
<p>◆想定される進路 教育関係(教員、学習塾関係など)、公務員、電気情報関連製造業(電機メーカー、情報機器メーカー、ソフトウェア会社など)、金融関係(銀行など)、製造業関係、大学院博士課程進学など</p>	<p>◆想定される進路 教育関係(教員、学芸員、出版社など)、公務員、環境関連産業、環境・地質コンサルタント、食品産業、地域づくり推進機関(NPO、自治体、ジオパーク)、バイオ産業、大学院博士課程進学など</p>	<p>◆想定される進路 電気情報関連製造業(電機メーカー、情報機器メーカー、機械メーカー、ソフトウェア会社など)、教育関係(教員、専門学校など)、公務員、金融機関(銀行など)、大学院博士課程進学など</p>	<p>◆想定される進路 材料・化学メーカー、医薬・農薬、環境分析、石油化学、食品、化粧品、製造業、電気電子機器、機械、バイオテクノロジー関連企業や研究所、公務員(国家公務員・地方公務員)、教育関係機関(教員など)、大学院博士課程進学など</p>	<p>◆想定される進路 コンサルタント(環境・地質・土木・建設・測量など)、ゼネコン、システム開発、製造業、精密機器、医療品、電気情報関連製造業(ソフトウェア会社など)、サービス業、公務員、大学院博士課程進学など</p>

## 設置の趣旨・必要性

### 地域的・社会的課題・ニーズ

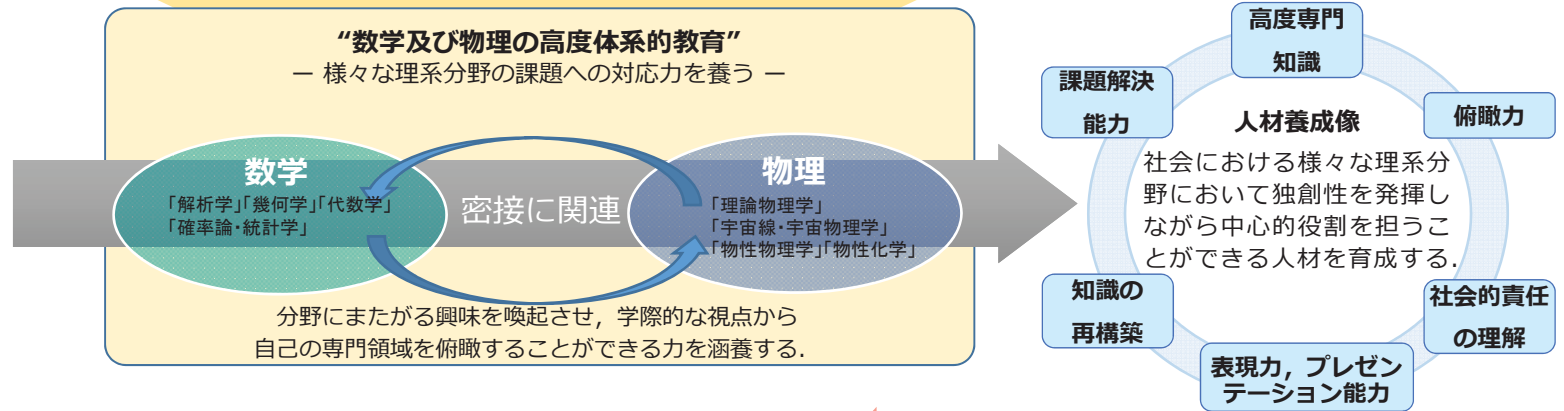
「地域の教育における理数科目の学力低下」 ⇔ 「地域の教育分野への人材育成」  
 「産業における基礎理学基盤の弱体化」 ⇔ 「数学的・物理学的発想ができる人材の育成」

### 社会貢献を見据えた基礎理学へと深化

【アドミッションポリシー】	【カリキュラムポリシー】	【ディプロマポリシー】
学士レベルの専門領域についての基礎事項を身に付け、好奇心をもって意欲的に課題に取り組むことができる。	専門領域に関する高度な知識を体系的に修得し、再構築できる能力や、課題に対し演繹的・帰納的に解決できる能力を涵養するとともに、多様な意見・価値観や制度の存立を認識し、その中で自らの位置を確認することで自らの社会的責任を理解するためのカリキュラムを編成する。	高度な知識を体系的に修得し、再構築できる。解決すべき課題を自ら設定し、獲得した高度な専門知識を応用して解決法を探ることができる。高度な専門知識を身に付けた自らの社会的責任を理解することができる。

### 求める資質・能力

- (1) 好奇心をもって意欲的に課題に取り組むことができる
- (2) 問題解決の基礎
- (3) 科学的かつ論理的思考への自覚
- (4) 学士レベルの専門領域についての基礎的事項の理解



- ・ 大学院で学び修得した能力を発揮し、地域での教育の発展に貢献することができる人材を送り出す。
- ・ 専門的知識や論理的思考力を発揮して、社会における様々な分野で課題点を見出し改善策などを考え実行に移すことができる変革のリーダーとなり得る人材を送り出す。

## 社会に還元

### 想定される就職先

教育関係（教員、学習塾関係など）、公務員、電気情報関連製造業（電機メーカー、情報機器メーカー、ソフトウェア会社など）、金融関係（銀行など）、製造業関係、大学院博士課程進学 など

## 設置の趣旨・必要性

県内産業の長期にわたる成長・発展の礎として、産業人材の育成・確保が課題

地域社会や国際社会において、地域イノベーションの創出と持続可能な社会づくりに貢献できる高度専門職業人の育成が求められている

・持続可能な社会構築へ向けた地域・地球環境の理解と保全のため、多様な環境・多様な生物群にもとづく教育が求められている。

・一方、豊かな高知県・南四国の自然環境だが……  
 (生物的要因) 鹿などの食害による緑地の喪失  
 (社会的要因) 高齢化による耕作放棄地の存在  
 林業従事者の減少による森林の荒廃  
 (地球的要因) 近年の気候変動による自然環境の変化

生態系への影響が懸念されている

「生物多様性こうち戦略」(H26.3)  
 生物多様性の保全と持続可能な利用に関する施策を総合的かつ計画的に推進

高知県の自然の恵みを将来にわたって享受できる自然共生社会の構築が期待されている  
 専門性と応用力へと深化

【アドミッションポリシー】	【カリキュラムポリシー】	【ディプロマポリシー】
学士レベルの生物科学の基礎及び適切な情報発信の方法を身に付け、研究に主体的に取り組み、修得した知識をもとに社会に貢献する強い意志を有している。	生物学に加えて進化の歴史も含んだ幅広い総合的な観点からの生物科学の知識を活用しながら、野外調査や室内実験における研究手法の基礎と応用を身に付けた人材を育成するためのカリキュラムを編成する。	生物多様性をもたらす適応進化とその駆動力となる生物間相互作用や環境の成り立ち・仕組み、生物多様性を支える生命機構を理解し、地域に根ざした『生物多様性』と生物を胚胎する『環境』の保全をリードする。

### 求める資質・能力

- (1) 生物科学の研究に主体的に取り組む姿勢
- (2) 社会に貢献する意思
- (3) 生物科学の基礎知識
- (4) 研究に関する基礎的な技能
- (5) 適切な情報発信の方法

“南四国におけるフィールド実習・現地調査”  
 — 種々のフィールド・サイエンスに関する実践的教育—  
 豊かな高知県・南四国の自然環境を背景に、充実した教育の提供

### 生物科学に関する幅広い教養科目

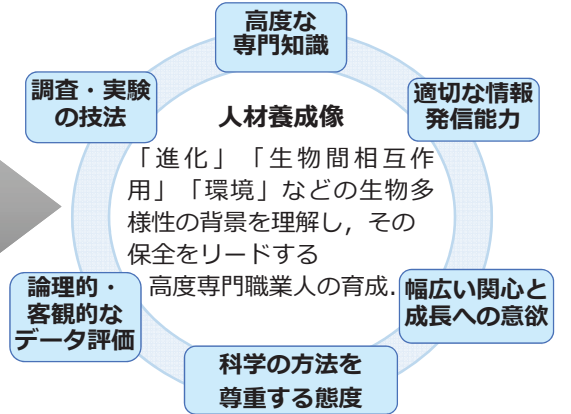
マクロ系(個体～生態系):分類学, 生態学, 古生物学, 理論生物学  
 ミクロ系(分子～細胞):生理学, 細胞生物学  
 様々な生物を網羅した教育科目

### 比較生化学

現生の生物多様性に基づく  
 「分子系統学」  
 「酵素の分子進化学」

### 古生物学・古環境学

最新の生物学的知識に立脚した  
 「古生物学」  
 古生態系復元の要となる  
 「古環境学」



生物多様性・環境の保全をリードする  
 高度専門職業人の育成

- ・ 生体分子機能に関する知見を利活用して環境変化の予測や地域産業の発展に貢献する。
- ・ 地域に根差し、世界を視野に入れた環境教育、環境評価、保全活動、バイオ関連産業などを担う。
- ・ 生物科学に加え、古生物学や古環境学の観点から、様々な時間スケールで生じる自然環境中の課題を解決する。

社会に還元

### 想定される就職先

教育関係(教員, 学芸員, 出版社など), 公務員, 環境関連産業, 環境・地質コンサルタント, 食品産業, 地域づくり推進機関(NPO, 自治体, ジオパーク), バイオ産業, 大学院博士課程進学 など

## 設置の趣旨・必要性

Internet of Things (IoT)時代の到来により、情報産業や情報系のイノベーションが地域社会に与える影響は多大である。これにより、地域社会はめまぐるしく変動する高度情報化社会から取り残される恐れがある。



## 地域的・社会的ニーズ

情報倫理に基づいて、高度情報化社会に対応できるハードウェアとソフトウェアに関する高度な専門知識を活用し、地域社会をけん引できる人材育成が求められている。

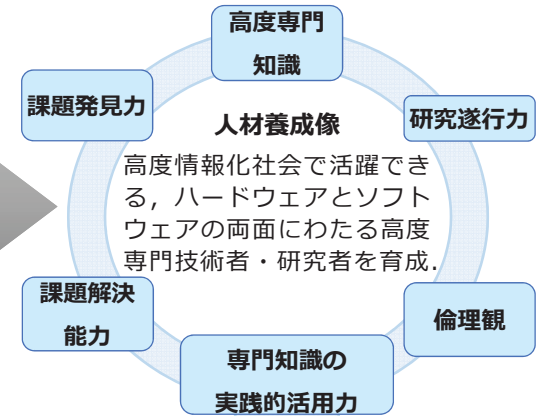
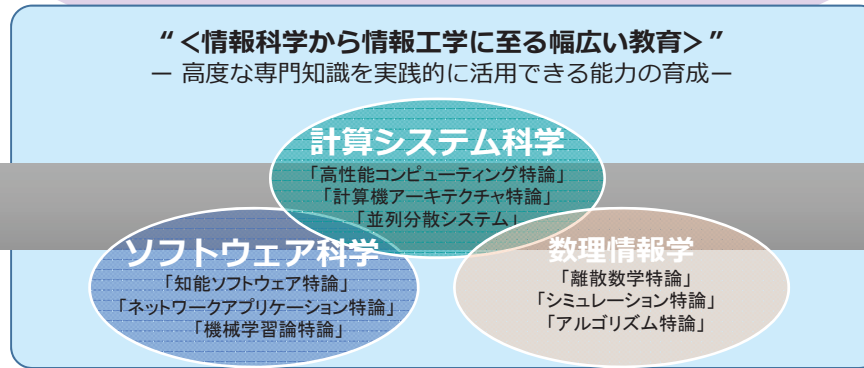
## 高度情報化社会を担える人材を育成するカリキュラムへと深化

【アドミッションポリシー】	【カリキュラムポリシー】	【ディプロマポリシー】
学士レベルの情報科学または情報工学に関する知識を修得し、強い研究意欲や学術研究に対する真摯な姿勢を身に付けている。	最新の研究動向を把握するとともに、明晰かつ批判的な思考力と判断力及び学問的な倫理観と高度専門職業人としての社会的責任を涵養し、かつ独創性、創造性を伴う知的意欲及び関連分野への幅広い関心を喚起するカリキュラムを編成する。	情報科学及び情報工学について最先端の知識を身に付け、問題の本質を明晰かつ批判的に分析し、的確に判断ができる。また、研究成果を広く社会に還元するとともに、自らの研究と行動について負うべき責任を理解することができる。

### 求める資質・能力

- (1) 強い研究意欲
- (2) 学術研究に対する真摯な姿勢
- (3) 情報科学または情報工学に関する学士レベルの知識
- (4) 客観的かつ合理的な思考
- (5) 学習・研究計画を正確に説明できる

“<情報科学から情報工学に至る幅広い教育>”  
— 高度な専門知識を実践的に活用できる能力の育成 —



高度情報化社会で活躍できる人材の育成

- ・めまぐるしく変動する高度情報化社会において、地域社会をけん引し、持続可能な社会づくりに貢献できる。
- ・ハードウェアとソフトウェアの両面で、情報科学の理論と情報倫理に基づいた的確な判断と実践的な活用ができ、情報通信産業を担う人材として活躍できる。
- ・情報科学および情報工学に関する理解と知識に基づいて問題の本質を把握するとともに、明晰かつ批判的に分析することで、高度情報化社会が与える地域社会の課題を解決する。

社会に還元

### 想定される就職先

電気情報関連製造業（電機メーカー、情報機器メーカー、自動車・機械メーカー、ソフトウェア会社など）、教育関係（教員、専門学校など）、公務員、金融機関（銀行など）、大学院博士課程進学 など

## 設置の趣旨・必要性

**グリーン・イノベーション&ライフ・イノベーション創出への高度化**  
 新しい価値を生みだし持続可能な地域・社会へと変えていくための高度人材育成

急激な少子化による人口減少

超高齢化社会の到来

産業基盤の脆弱化&経済の衰退

医療費の増大



### 地域的・社会的ニーズ

ものづくり技術の継承, 人材育成  
 持続可能な資源利用&低炭素社会の実現  
 高齢化社会を支える予防サービス, 革新的な診断方法の開発  
 バイオ技術進展による産業創出

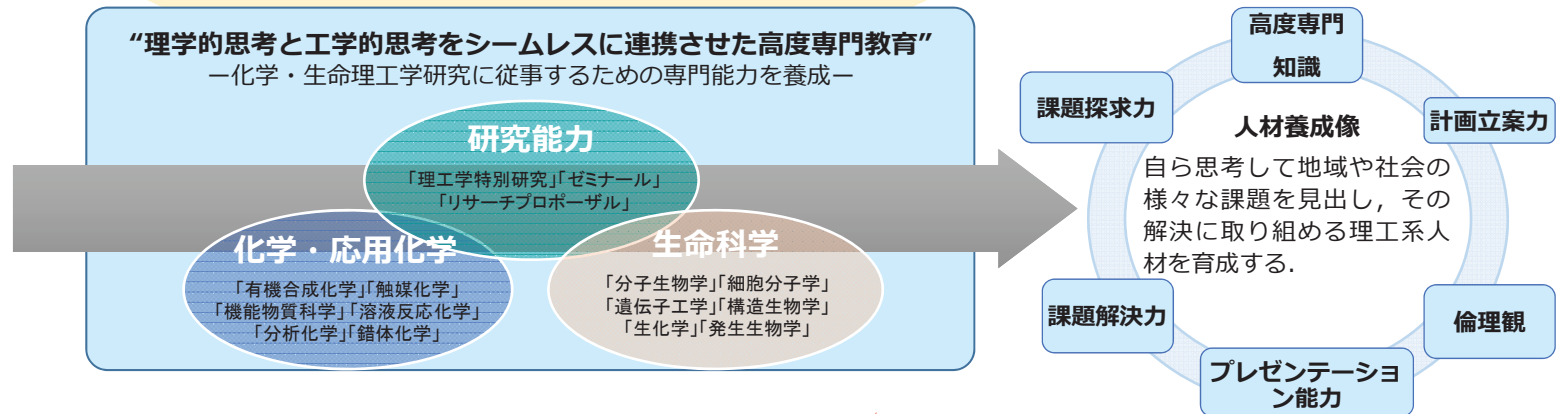
## 地域・社会の将来を担う理工系人材育成のための高度専門教育へと深化

【アドミッションポリシー】	【カリキュラムポリシー】	【ディプロマポリシー】
化学・生命理工学の幅広い基礎学力と高い学習意欲を持っている。論理的な思考力と専門分野で積極的に研究を行う意欲を持っている。豊かで暮らしやすい社会の持続的構築に貢献できる技術開発・研究能力の修得を目指している。	化学・生命理工学研究に従事するための専門学力や今後の研究計画を立案し遂行する能力, 研究を正確かつ的確に表現する文章力とプレゼンテーション能力, さらには化学・生命理工学分野の最新の研究動向と自身の研究を把握する能力, 専門的な倫理観を養成するためのカリキュラムを編成する。	化学・生命理工学分野の幅広く深い知識を備え, 研究を遂行するための方法を理解し, 専門知識や研究手法を自ら学び課題解決方法を提案することができる。また, 専門家倫理と批判的な思考により, 社会における化学生命理工学分野の動向を判断することができる。

### 求める資質・能力

- (1) 積極的に研究を行う意欲
- (2) 自ら課題を発見し解決する意欲
- (3) 化学・生命理工学の幅広い基礎学力
- (4) 高い学習意欲と論理的な思考力
- (5) 客観的かつ合理的な思考

“理学的思考と工学的思考をシームレスに連携させた高度専門教育”  
 —化学・生命理工学研究に従事するための専門能力を養成—



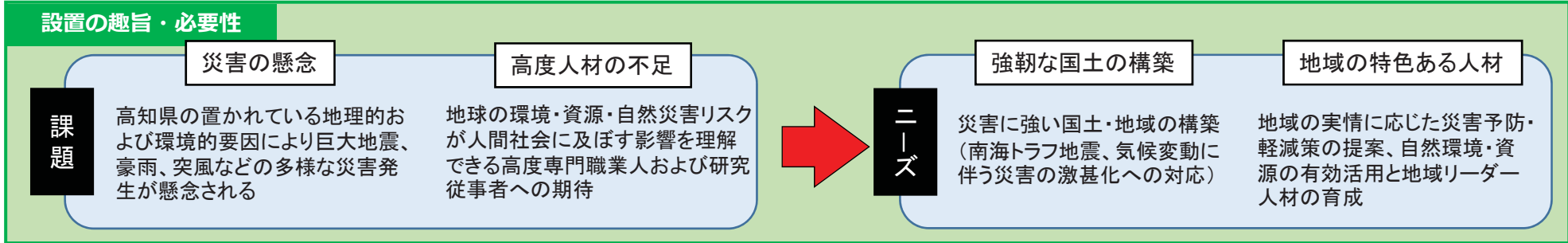
化学・生命理工学分野で  
 地域の諸課題を解決する理工系人材

- 修得した化学・生命理工学の専門知識と実験技術, 研究開発能力と専門家の倫理観をもとに, 一般企業や国・地方公共団体などにおいて, 少子高齢化のなかでも持続可能な社会の実現, 安心して暮らせる高齢化社会の実現に貢献する。
- 学校教員などとして地域・社会の将来を担う理工系人材となる子どもたちの教育に携わる。

社会に還元

### 想定される就職先

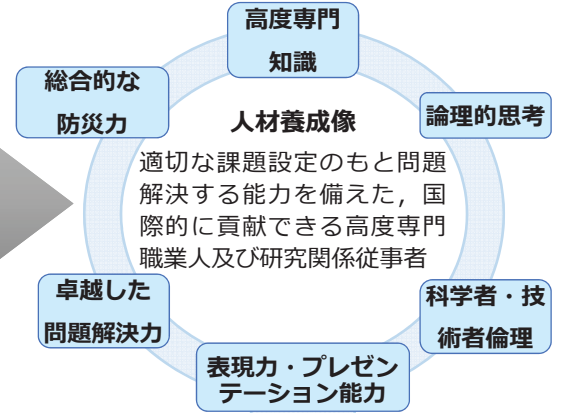
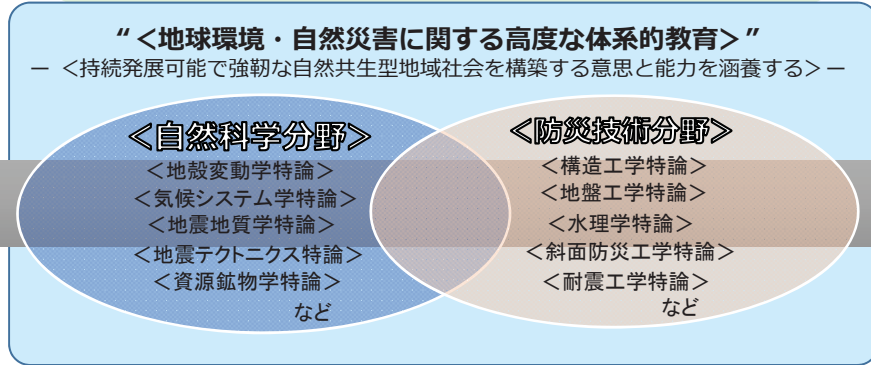
材料・化学メーカー, 医薬・農薬, 環境分析, 石油化学, 食品, 化粧品, 製造業, 電気電子機器, 機械, バイオテクノロジー関連企業や研究所, 公務員(国家・地方公務員), 教育関係機関(教員など), 大学院博士課程進学など



## 幅広い高度な専門知識に基づく防災人材育成へと深化

【アドミッションポリシー】	【カリキュラムポリシー】	【ディプロマポリシー】
学士レベルの基礎知識と地球環境、自然現象の発生機構、防災に関連する分野の専門知識、将来を模索・想像できる広い視野と柔軟な思考力、社会的問題の解決への意欲を持ち、研究成果を論理的にまとめ異なる意見にも配慮した解決策の提案ができる。	自然科学分野及び防災技術分野に関する専門学力、研究計画を立案する能力、研究を正確かつ的確に表現する文章力とプレゼンテーション能力、また、研究従事者及び高度専門職業人として必要な倫理観を養成するためのカリキュラムを編成する。	地球環境の変化や自然災害リスクに対処できる問題解決能力を有し、持続発展可能で強靱な自然共生型地域社会を構築する意思と能力を身に付けている。

- 求める資質・能力**
- 地球環境・災害に関わる社会的問題の解決への意欲をもつ
  - 現在までの動向を分析し将来を模索・創造できる広い視野と柔軟な思考力をもつ
  - 調査・研究結果を論理的にまとめ異なる意見にも配慮した解決策の提案ができる
  - 学士レベルの基礎知識をもつ
  - 成果を社会に還元することができる



持続可能な自然共生型社会の貢献・発展に貢献できる人材

地球環境の変化や頻発する自然災害、防災に関する高度な専門知識を身につけることにより、地域の置かれている地理的・環境的要因、自然災害リスクを深く理解し、「災害に強い地域づくり」や持続可能な自然共生型社会の構築・発展に貢献できる高度専門職業人及び研究関係従業者として社会に還元する。

社会に還元

想定される就職先

コンサルタント（環境・地質・土木・建設・測量など）、ゼネコン、システム開発、製造業、精密機器、医療品、電気情報関連製造業（ソフトウェア会社など）、サービス業、公務員、大学院博士課程進学 など

## 高知大学及び財団法人高知県牧野記念財団の 教育・研究協力に関する協定書

高知大学(以下「甲」という。)と財団法人高知県牧野記念財団(以下「乙」という。)は、相互に連携し、研究交流を促進することにより、学術及び科学技術の進展並びに社会教育に寄与するため、次のとおり協定を締結する。

### (目的)

第1条 この協定は甲と乙が相互の連携による学術情報と技術の交流及び人的交流を通して、学術と科学技術の高度化を図ることを目的とする。

### (事業)

第2条 甲と乙は第1条の目的を達成するため、次の事業を推進する。

- (1) 学術及び科学技術の交流、分析と活用に関する事業
- (2) 共同研究及び受託研究に関する事業
- (3) 学生の教育、研究等に関する事業
- (4) 客員研究員に関する事業
- (5) その他第1条の目的を達成するために必要な事業

### (経費負担)

第3条 前条に掲げる事業を推進するための経費の負担については、甲と乙とで協議して定めるものとする。ただし、甲又は乙に別途法令等の定めがある場合は、当該法令等の定めるところによる。

### (知的財産権の取扱い)

第4条 甲と乙の共同研究等によって生じた知的財産権の取扱いについては、甲と乙が協議のうえ別途定めるものとする。

### (遵守義務)

第5条 甲又は乙の職員及び学生(以下「職員等」という。)が、相手方の機関において研究等に従事する場合は、乙又は甲の指定する者の指示に従わなければならない。

### (事故責任)

第6条 甲又は乙に所属する職員等が、相手方の機関において研究等に従事している際に発生した事故については、当該職員等の所属する機関がその責任を負うものとする。

### (損害賠償)

第7条 甲又は乙の職員等が、相手方の機関において研究等に従事している際に、機器等を滅失又はき損した場合は、その発生状況等について調査し、甲と乙が協議し対応するものとする。なお、当該事故が当該職員等の故意又は重大な過失による場合には、甲又は乙の責任において当該損害を賠償しなければならない。

2 前項の損害賠償額については、甲と乙が協議のうえ決定するものとする。

### (守秘義務)

第8条 甲又は乙の職員等が、相手方の機関において研究等に従事している際に知りえた秘密は、他に漏らしてはならない。ただし、事前に相手方の機関の承認を得た場合はこの限りではない。

### (研究成果の公表)

第9条 相手方の機関において研究等に従事して得た研究成果は、原則として公表するものとする。ただし、公表するに際しては、事前に共同研究者等相手方の機関の承認を得なければならない。

### (その他)

第10条 この協定書に定めのない事項及びこの協定書の解釈において疑義が生じた場合は、甲と乙が別途協議するものとする。

上記協定の締結を証するため、本協定書2通を作成し、甲乙が記名押印のうえ、各自その1通を保有する。

平成13年7月8日

甲 高知大学長

山本晋平 

乙 財団法人高知県牧野記念財団理事  
高知県立牧野植物園長

小山鐵夫 



## 国立大学法人高知大学職員の定年規則

平成16年4月1日  
規則第24号

最終改正 平成26年3月26日規則第101号

(目的)

第1条 この規則は、国立大学法人高知大学職員就業規則（以下「就業規則」という。）第19条に基づき、職員の定年について、必要な事項を定める。

(定年)

第2条 職員の定年は、次の各号に定める年齢とする。

- (1) 大学教員 満65歳
- (2) 用務員、守衛等専ら労務に従事する職員 満63歳
- (3) 前2号に掲げる以外の職員 満60歳

2 定年による退職の日は、定年に達した日以後における最初の3月31日とする。

3 前2項の規定は、雇用の期間を定めて雇用された職員には適用しない。

(定年扱いの退職)

第3条 前条第1項第1号の規定にかかわらず、高知大学に在職していた大学教員から引き続き国立大学法人高知大学の教員となった者のうち、この規則の施行日の前日に高知大学教員定年規則において定年年齢が満63歳と規定されていた大学教員は、次条に定めるところにより、満63歳に達した日以後における最初の3月31日で退職することができる。

2 前項の規定による退職は、就業規則第17条第1項第2号に定める定年による退職として取り扱う。

(定年扱いの退職の手続)

第4条 前条に定める定年扱いの退職を希望する者は、文書をもって学長にその旨を申し出るものとする。

2 前項の申出があったときは、学長はこれを承認し、本人へ通知する。

3 前項の通知を受けた後は、これを変更することはできない。

附 則

1 この規則は、平成16年4月1日から施行する。

(経過措置)

2 平成 19 年 3 月 31 日に国立大学法人高知大学の教務職員であった者が、平成 19 年 4 月 1 日に助手となった場合の定年年齢については、第 2 条第 1 項第 1 号の規定にかかわらず、満 60 歳とする。

附 則（平成 19 年 3 月 12 日規則第 96 号）

この規則は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 26 年 3 月 26 日規則第 101 号）

この規則は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

# 3つのポリシー

## 理工学専攻の3つのポリシーと育てる人材像

### 入学者受入方針 (A P)

- ・ 理学・理工学を学ぶにあたって必要となる「数学」「理科」「英語」の基礎的事項に関して、大学卒業程度の知識を有している。
- ・ 物事の考え方や判断基準を科学的・論理的に捉えることができる。
- ・ 数理学・自然法則、生物科学、情報科学、化学・生命現象、自然災害現象のいずれかの分野に対して好奇心と探究心を持ち、課題に意欲的に取り組める。
- ・ データの収集や整理を行い、課題に対して科学的に対処できる。
- ・ 自然法則や応用的な科学を主体的に学び、科学倫理を持って、社会の維持・発展に貢献したいという意欲を有している。

### 教育課程の編成方針 (C P)

- ・ 専門領域に関する高度な知識を修得し、それを研究遂行に活かす方法を身に付けるために、「専門科目」と「ゼミナール」を編成する。
- ・ 課題の設定、分析、専門知識の応用及び課題の解決に向けた提案力、課題解決能力を涵養するための「特別研究」を編成する。
- ・ 幅広い学問領域への関心と好奇心を持たせるために「理工学特論II～IV」を編成する。各コースの学問領域の総合的・全体的な内容を教授するため「O O学序論」を配置する。「コース関連科目」を指定し、幅広い履修を推奨する。
- ・ 研究企画・立案能力、ディベート能力、プレゼンテーション能力を身に付けるため、「リサーチプロポーザル」を編成する。
- ・ 高度専門職業人としての基礎能力及び社会的責任を涵養するために、「理工学特論I」を編成する。

### 学位授与方針 (D P)

- ・ 専門領域に関する高度な知識を体系的に修得し、研究遂行に活かすことができる。
- ・ 解決すべき課題の設定、課題の分析と知識の活用によって、その解決法を提案することができる。
- ・ 幅広い学問的関心と好奇心を持って課題に向き合い、意欲を持って課題解決に取り組むことができる。
- ・ 専門的知識を適切に活用し、研究成果を的確に発表し、その内容を適切に伝えることができる。
- ・ 高度な専門的知識を持って課題解決に向かうという意識を持ち、専門的知識を持つ自らが社会に負う責任を理解することができる。

### 育てる人材像

- ・ 理学及び理工学に関する専門的知識を修得し、グローバル化する社会の中で自ら課題を発見し、それを解決している能力の身についた人材を育成し、地域社会や国際社会において、地域イノベーションの創出や災害に強い地域づくり、持続可能な社会づくりに貢献できる高度専門職業人を送り出す。

## コースごとの3つのポリシー

	数学物理学コース	生物科学コース	情報科学コース	化学生命理工学コース	地球環境防災学コース
<b>D P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高度な知識を体系的に修得し、自ら再構築できる。自己の専門領域を俯瞰することができる。</li> <li>・ 問題点を発見し、解決すべき課題を自ら設定し、多面的に分析することから、その解決法を提案することができる。</li> <li>・ 数学・物理学分野の諸課題に好奇心を持って取り組み、計画的・協力的に課題解決に取り組むことができる。</li> <li>・ 専門的知識を適切に活用し、自己の専門領域の内容を的確に表現し、課題解決に向かうことができる。</li> <li>・ 数学・物理学のより高度な専門的知識を学んで、課題解決に生かすという意志を持ち、高度な専門知識を身に付けた自らの社会的責任を理解することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高度な知識ならびに調査・実験の方法を習得し、研究を実践できる。</li> <li>・ 実験や調査データについて論理的に評価し、判断することができる。</li> <li>・ 生物科学分野に関する幅広い関心を持ち、自らを成長させながら社会の課題解決に取り組む意欲を有している。</li> <li>・ 研究を通して得られた新発見や専門的な情報を適切な方法で的確に伝えることができる。</li> <li>・ 生物科学の調査及び実験データを客観的に解釈し、論理的に考察する科学の方法を尊重し、地域に根ざした『生物多様性』と生物を駆使する『環境』の保全をリードしようとする態度を有している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 分野の最先端の知識を身に付けている。</li> <li>・ 問題の本質を把握するとともに、明晰かつ批判的に分析し、的確に判断することができる。</li> <li>・ 情報科学及び情報工学とその周辺分野に、幅広い学問的関心と研究意欲を持ち続けることができる。</li> <li>・ 自身の研究成果を適切な方法で的確に表現するとともに、現代の高度情報社会にその研究成果を広く発信することができる。</li> <li>・ 高度専門職業人として、自らの研究と行動について、社会や自然、あるいは文化や組織に対して負うべき責任を理解することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 幅広く深い知識を備えている。専門分野の論文を読み、研究を遂行するための方法を理解することができる。</li> <li>・ 社会における化学・生命理工学分野の動向を見出し、地域や社会の課題を抽出し、解決方法を提案することができる。</li> <li>・ 化学・生命理工学分野の様々な課題に関心を持ち、高度な専門知識や研究手法を自ら学ぶ意欲を有している。</li> <li>・ 様々な課題について、科学的かつ論理的に考察し、自ら解決方法を発想して成果を得ることができるとともに、その成果をわかりやすくプレゼンテーションすることができる。</li> <li>・ 様々な課題に対して、専門知識を科学的に活用し解決しようとするすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 持続可能な社会や循環型社会、国土保全の概念に関する基本理念を理解することができる。</li> <li>・ 持続可能な資源循環型の社会の実現と国土の保全を目的とし、地球、環境、防災に関する諸問題を社会から抽出し、論理的思考を踏まえた考察により、環境変化や自然災害リスクに対処できる有効な対策を提案することができる。</li> <li>・ 地球上の自然現象や環境・資源と、自然災害リスクが人間生活に及ぼす影響を理解したうえで、高度な専門知識を社会のために活かす行動を実行することができる。</li> <li>・ 問題の設定・計画の立案、データの収集と整理を行い、調査・研究結果を論理的にまとめることができる。広く国内外に高度な専門知識に基づいた研究成果を明確かつ的確に発信することができる。</li> <li>・ 科学者や技術者の責任と役割を自覚し、社会や自然との共生について理解することができる。</li> </ul>

<b>C P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各研究領域に対応する専門科目群を配置することで、「数学」「物理学」それぞれの分野でより高度で体系的な教育を担う。数学分野は、「解析学」「幾何学」「代数学」「確率論・統計学」を、物理学分野は、「理論物理学」「宇宙線・宇宙物理学」「物性物理学」「物性化学」を専門領域として含み、より高度で体系的な知識を修得できる教育課程を編成する。さらに、数学分野と物理学分野の共通領域に配置されている「コース共通科目」又はコース内の「他分野系科目群」から1科目以上選択必修とすることで、異なる分野、専門領域に跨った研究について複数の学際的な視点から観ること、及び自己の専門領域を俯瞰することができる力を涵養する教育課程を編成する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高度な知識ならびに調査・実験の方法を習得し、研究を実践できる。南四国におけるフィールド実習・現地調査を特徴とし、陸上生物、海洋生物、地質、古生物など、種々のフィールド・サイエンスに関する実践的教育を重視する。生物科学に関する幅広い教養科目として、マクロ系科目からミクロ系科目まで、また、さまざまな生物を網羅した教育を行う。分子進化を探究する比較生化学では、DNAやアミノ酸配列の比較に基づき、酵素等の分子進化化学を教育する。また、生物学に基礎を置く古生物学・古環境学を生物科学コースにおき、最新の生物学的知識に立脚した古生物学と古生態系復元の要となる古環境学の教育課程を編成する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」の各学問領域における高度な専門知識を体系的に修得するための科目を配置する。「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」の3つの学問領域の専門科目について、それぞれの科目群から1科目2科目を選択必修として履修することを通じて、情報科学から情報工学に至る広範な分野の高度な専門知識と技術を修得し、研究遂行力及び課題発見力を養う。さらに、創造力、課題解決能力、教理的・論理的な判断力を養うとともに、情報倫理に基づいてハードウェアとソフトウェアに関する高度な専門知識を実践的に活用できる能力を涵養する教育課程を編成する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 化学・生命理工学分野の幅広い事象の理解に必要な専門力を修得させる。自ら思考し結果を予測する能力を養成するために、専門科目や化学生命理工学特別研究で実践させることにより、課題設定能力と課題解決能力を養成する。特別研究の成果を修士論文にまとめて発表させることで、研究を正確かつ的確に表現する文章力とプレゼンテーション能力を養成する。最終的に国際的に通用する研究が行えるような教育課程を編成する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地球環境と自然災害に関する基礎及び専門知識と課題探求能力を身に付け、自然が関わる事象(環境・防災・減災・地域作り)に対して適切な課題設定のもと、問題解決する能力を涵養する。専門科目とゼミナール科目で地球環境と自然災害に関する基礎知識をもとに、専門分野の研究手法、科学英語能力などを養成する。専門科目は、自然科学分野専攻科目と防災技術分野専攻科目の2つの科目群で構成し、自然科学分野専攻科目1科目以上、防災技術分野専攻科目1科目以上を選択必修とすることで、地球環境と自然災害に関する専門知識を育成する教育課程を編成する。</li> </ul>
------------	--	--	--	---	---

<b>A P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 数学や物理学の専門領域についての基礎事項を学び、より高度な専門知識をより深く修めるための用意ができています。科学論文を理解するための英語の基礎的読解力がある。</li> <li>・ 問題点を発見し、解決すべき課題を自ら設定し、分析することから、その解決法を提案することができる。</li> <li>・ 数理や自然現象に好奇心を持って課題に取り組む意欲を持っている。</li> <li>・ 習得した自らの専門領域についての内容を的確に発表し、自身の活動に責任を持って議論ののぞむことができる。</li> <li>・ 明確な課題意識のもとに、研究能力を修得し、学術研究を進展させようとする確固たる意志を持っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物の多様性と進化、生態系、それらを取り巻く環境など、生物科学の基礎を身に付けている。</li> <li>・ 生物科学の学修にあたって、客観的かつ合理的な思考を身に付けている。</li> <li>・ 生物科学の研究に主体的に取り組む、修得した知識をもとに社会に貢献する強い意志を有している。</li> <li>・ 生物科学の研究に関する基礎的な技能を有し、適切な情報発信の方法を身に付けている。</li> <li>・ 生物科学を主体的に学び、持続可能な社会の構築に寄与したいという意欲を有している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報科学又は情報工学に関する学士レベルの学力と研究分野における知識を備えている。</li> <li>・ 情報科学、情報工学の研究に進むにあたって、客観的かつ合理的な思考を身に付けている。</li> <li>・ 情報科学及び情報工学分野の中に学問的関心領域について、強い研究意欲を持っている。</li> <li>・ 情報科学又は情報工学分野に関する自身の学習の成果と今後の学習・研究計画について、分かりやすくかつ正確に説明ができる。</li> <li>・ 学術研究に対する真摯な姿勢を身に付け、得られた成果を高度情報社会に還元しようという意欲を持っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 化学や生命理工学分野の幅広い基礎学力を有している。</li> <li>・ 化学・生命理工学研究に対する高い学習意欲と論理的な思考力を身に付けている。</li> <li>・ 専門分野で積極的に研究をおこなう意欲を持っている。</li> <li>・ 化学・生命理工学研究を進めるために課題を発見し解決する意欲がある。</li> <li>・ 化学や生命理工学に対する客観的かつ合理的な思考や学士レベルの実験技法を身に付け、自身の成果を適切に表現できる。</li> <li>・ 豊かで暮らしやすい社会の持続的構築に貢献できる技術開発・研究能力の修得を目指している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学士レベルの数学、自然科学、防災技術及び言語に関する基礎知識と地球環境、自然現象の発生機構、防災に関連する分野の専門知識を有している。</li> <li>・ データに基づいて客観的・論理的に考察し、適切な結論を導くことができる。過去から現在までの動向を分析し、将来を展望・創造できる広い視野と柔軟な思考力を身に付けている。</li> <li>・ 自然現象や環境・資源と、自然災害リスクが人間生活に及ぼす影響に関心を持って学んでいる。修得した知識と技能を、社会的課題の解決のために活用する意欲と意思を有している。</li> <li>・ 多言語によるコミュニケーション能力や、プレゼンテーションとディベートを通じた問題解決能力を身に付けている。</li> </ul>
	数学物理学コース	生物科学コース	情報科学コース	化学生命理工学コース	地球環境防災学コース