

平成29年3月24日

**平成30年度、情報科学部と総合科学部国際共創学科の新設、
工学部の改組を予定**

「第4次産業革命」などによる経済社会の変化やグローバル化の急速な進展、本格的な人口減少社会の到来の中で、大学は人材育成と知的創造活動の中核的機関として一層重要な役割を果たすことが求められています。

「研究大学強化促進事業」及び「スーパーグローバル大学創成支援事業」(トップ型)等に採択されている本学は、徹底した「大学改革」と「国際化」を推進し、10年以内に世界大学ランキングトップ100に入る総合研究大学を目指して取り組みを進めています。

このような状況の下、日本を代表し世界をリードするナショナルセンターとしての機能と、中国・四国地方のリージョナルセンターとしての機能強化を目的に、学士課程教育の見直しを行います。既存の資源の再配分により、平成30年4月に情報科学部及び総合科学部国際共創学科の新設と工学部の改組を予定しています。

① 情報科学部の設置(申請中)

データサイエンスとインフォマティクス(情報学)に関する高次の素養を体系的・統合的に備え、さまざまな分野における個別の課題例にも精通した人材を育成する情報科学部(入学定員80人)を設置します。情報科学部の1学科で、データサイエンスとインフォマティクスの2コースを設けます。

データサイエンスコースは、統計学をベースとしたデータ解析に重きを置き、高次元かつ大量のデータを的確に分析する能力を持つ情報データアナリスト、またインフォマティクスコースは、コンピュータ、情報処理、情報システム、情報数理等を含めた情報学全般を幅広く統合した知識・技術を身に付けた高度情報化社会を支える情報サービスエンジニアの育成を目指しています。

広島大学におけるデータサイエンスとインフォマティクス教育の中核ハブとして、情報科学部が開講する授業科目を全学に提供し、大学全体の機能強化につなげます。

② 総合科学部国際共創学科の設置(構想中)

国際共創学科(入学定員40人)は、国際社会の抱える様々な問題や課題の解明と解決を目指す文理融合型のリベラルアーツ教育を行います。学問分野の壁を超えて地球的視点から物事を捉える能力を涵養するとともに、コミュニケーション能力やディベート能力を高めることにより、他者と協調的に活動することのできる国際人を育成します。

日本人を主体とした日本語母語学生と留学生を主とした他言語母語学生

が共に学ぶこととしています。学科の共通言語は英語とし、授業も英語で実施します。日本人学生は英語を、外国人学生は日本語を学びます。

本学のグローバル化推進のコアとして、「平和を希求し、チャレンジする国際的教養人」の育成と本学のグローバルキャンパス化をけん引します。

③ 工学部の改組（構想中）

第一類（機械システム工学系）の機械システムプログラムと第四類（建設・環境系）の輸送機器環境工学プログラムを統合して産業界から要望の強い先端的な要素技術とシステム統合化技術の双方を修得した人材を育成します。第二類（電気・電子・システム・情報系）は電気電子・システム情報系の総合的な知見を有する応用力のある人材を育成します。

工学部の入学定員は 445 人（現行 490 人）に変更する一方、定員の 1 割については大括り入試を導入します。

上記の内容については、申請中又は構想中であり、今後変更する場合があります。

【お問い合わせ先】

① 情報科学部の設置に関するお問い合わせ

広島大学副学長（大学経営企画担当） 渡邊 聡

TEL：082-424-5937

FAX：082-424-6007

② 総合科学部国際共創学科の設置に関するお問い合わせ

広島大学総合科学研究科支援室 副室長 川西 健二

TEL：082-424-6302

FAX：082-424-0751

③ 工学部の改組に関するお問い合わせ

広島大学工学部長 佐野 庸治

TEL：082-424-7528

FAX：082-422-7039

広島大学情報科学部の設置構想

～データサイエンスとインフォマティクスを基軸とするリベラル・サイエンス教育拠点の形成～

① 新学部概要

【名称】 情報科学部 (School of Informatics and Data Science)

【概要】 データサイエンスとインフォマティクスを専門教育カリキュラムの基軸に位置付けた、わが国初のリベラル・サイエンス教育

「リベラル・サイエンス教育とは、従来の科学教育に比べ、専門知識の「深さ」より「広さ」を重視した学部教育プログラムであり、必ずしも純粋科学者としてのキャリアを望まない学生に対する複合的科学教育プログラムと位置付ける」(Laurentian University, Ontario, Canada)

【入学定員/収容定員】 1年次80人、3年次5人/330人

- ◆ 各学生は数学、統計学/データサイエンス、インフォマティクスを中心とする共通基盤及びコア科目履修後、応用領域(生物・医療、数理、社会科学[経済・心理・教育]、CS、情報システム)を選択し、各領域における専門知識・技術、課題、分析手法・アプローチ、解決法を学修

② 養成する人材像と進路・就職先

【養成する人材像】

データサイエンスとインフォマティクスに関する高次元な素養を体系的・統合的に備え、さまざまな分野における個別の課題例にも精通した人材

本学部では、特に以下の知識と能力の獲得を目的としている:

- ・情報基盤の開発技術、情報処理技術、データを分析して新しい付加価値を生む技術をバランスよく獲得していること
- ・ハードウェアとソフトウェアの知識及びプログラミング能力を駆使して、データを効率的に処理・分析し、統計的証拠に基づいた組織戦略・立案を担える能力
- ・新たな課題を自ら発見し、データに基づいた定量的かつ論理的な思考と、多角的視野と高度な情報処理・分析能力で、課題を解決する能力
- ・データサイエンスとインフォマティクスの基礎となる理論体系の理解と、理論を実データの情報分析に応用できる能力
- ・英語の読解と論理的な記述、明解な口頭発表を行うためのプレゼンテーション能力、関連な議論を可能とするドキュメンテーション能力、コミュニケーション能力

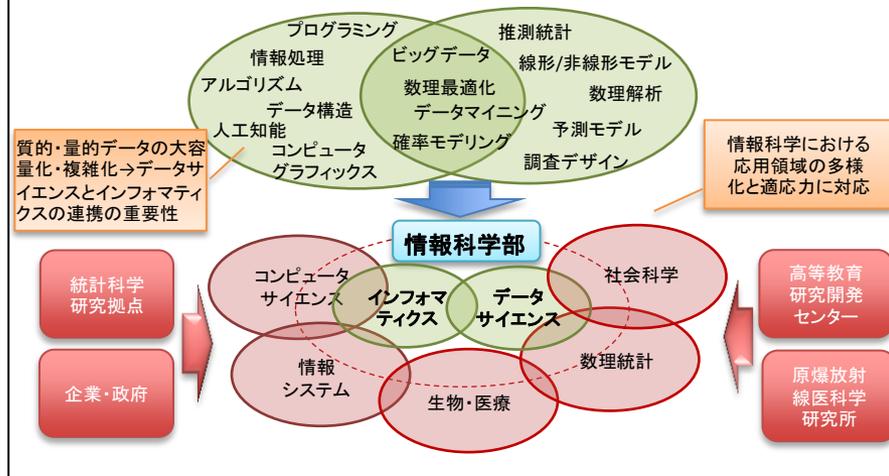
【進路・就職先】

- ・情報データの大容量化・複雑化に伴うハード(機器)とソフト(プログラミング/ソフトウェア)の技術開発を支える民間企業(情報機器開発、システム開発、サービスソリューション等)のデータサイエンティストやシステムエンジニア
- ・ソリューションサービス産業、金融、保険、マーケティング、小売業、生産・品質管理などのソリューション系エンジニア及びアナリスト、サーバ・ストレージエンジニア、ソーシャルアプリケーションプロバイダ、ITコンサルタント、Webデザイナー、アプリケーションエンジニア
- ・製造業・金融・IT・医療・製薬・教育・サービス等の産業界に貢献するデータアナリスト、情報サービスアナリスト、民間及び公共機関の研究所等でのリサーチ・アソシエイト等、データ分析のスペシャリスト
- ・高等学校教諭(情報・数学)
- ・大学院への進学

③ 社会的背景・課題

- ・新たな技術開発やコンセプトの製品化における国際的競争力の急激な低下
- ・経済活性化のための信頼性の高い統計の整備の必要性
- ・経済・社会・環境の複雑化 → ビッグデータ、高次元データの活用
- ・情報データ・リテラシーの向上、データ・スペシャリストの養成が喫緊の課題
- ・データに基づく科学的な思考の訓練により、自ら課題を発見し解決する能力の獲得
- ・経済界における適切な意思決定のため、客観的な統計的証拠に基づく、データ分析能力を有する人材の養成(←日本経団連)

④ 学部・応用領域の編成



⑤ カリキュラムの特色と実施基盤

- ① 海外の先行大学(ハーバード大学統計学部)のカリキュラムを参考に編成
- ② データサイエンスとインフォマティクスの2学問領域を融合した新たな教育カリキュラム → 2コース制
- ③ 二次利用マイクロデータを用いた演習科目の導入 → 本学が参画する「公的統計マイクロデータ等の研究活用のための全国ネットワーク整備」(日本学術会議大型マスタープラン採択)
- ④ 関連学会及び業界団体等との連携による情報科学教育の質保証制度の確立、課題解決型人材育成のための標準的なカリキュラムコンテンツと教授法の整備(「データに基づく課題解決型人材育成に資する統計教育質保証」との連携)

留学生と共に世界標準の学びを国内で

NEW

広島大学
総合科学部 IGS



IGS

広島大学総合科学部国際共創学科 Department of Integrated Global Studies

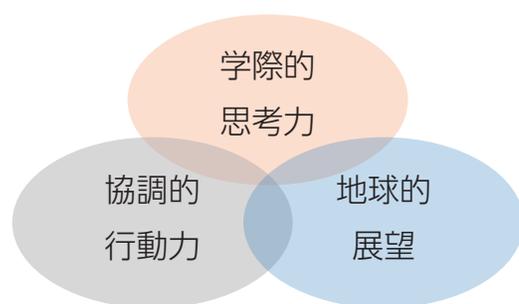
(構想中 2018年4月開設予定)

グローバルなキャンパス

世界中から集った学生と一緒に学びます。文化間コミュニケーション能力、互いの相違を互いに認める寛容性、そして国際舞台上で求められる協調性を身につけて行きます。

IGS 早わかり5つのポイント

1. 4年間一貫した英語授業
2. 徹底した語学力：
日本語を母語とする学生は英語、日本語以外の言語を母語とする学生は日本語の運用力を高めます。
3. 文理融合を目指す総合科学のアプローチの実践：
多領域からの知識を統合し、グローバルな問題に挑みます。
充実した理系教育と実績のある総合科学科との連携も特徴です。
4. 多角的視野と協調性の育成：国、地域、宗教、文化、言語の壁を越え、異なるアプローチを駆使し、他者と協調する姿勢を身につけます。
5. 多岐にわたる卒業後の進路：
日本国内や海外での就職、あるいは大学院進学という選択肢があります。



IGS の教育内容

- (1) 語学教育
 - ・全ての科目を英語で受講できます。
 - ・日本語を母語とする学生は、2年次に海外留学が必修です。
 - ・日本語以外の言語を母語とする学生は、徹底して日本語を学習します。
 - ・第三言語、第四言語の学習を奨励します。
- (2) 独自の履修計画:チューターの指導の下、学生は自分にあった授業計画を立て、それに従って、講義を履修します。
- (3) グローバル問題解決の基礎となる知識や方法を身につけるため、多くの学問領域からの授業を履修します。
理系科目中心の履修も可能です。
- (4) 日本語と英語のディベートとプレゼンテーションのスキルを向上させるための授業を履修します。
- (5) 専門科目では、文化と観光、平和とコミュニケーション、環境と社会という3つのテーマを中心に学びます。
- (6) 3年次にグローバル・インターンシップ(海外企業、多国籍企業等)を体験します。
- (7) 3年次で問題解決演習でグループワークを学び、最終学年では独自の研究成果の集大成として卒業論文を作成します。

IGS への入学

1. 入学定員は40人です。
2. 入学時期は4月です。
3. 入試方法は、以下の二つがあります。(*は応募条件を示す。)
 - (1) AO入試：自己推薦、面接等 *TOEIC600点以上、あるいは、TOEIC以外の試験で600点以上に相当する点数を取っており、いずれも公的な試験結果が提示できること。
 - (2) 一般入試：個別学力検査 *センター試験を受験していること。



広島大学

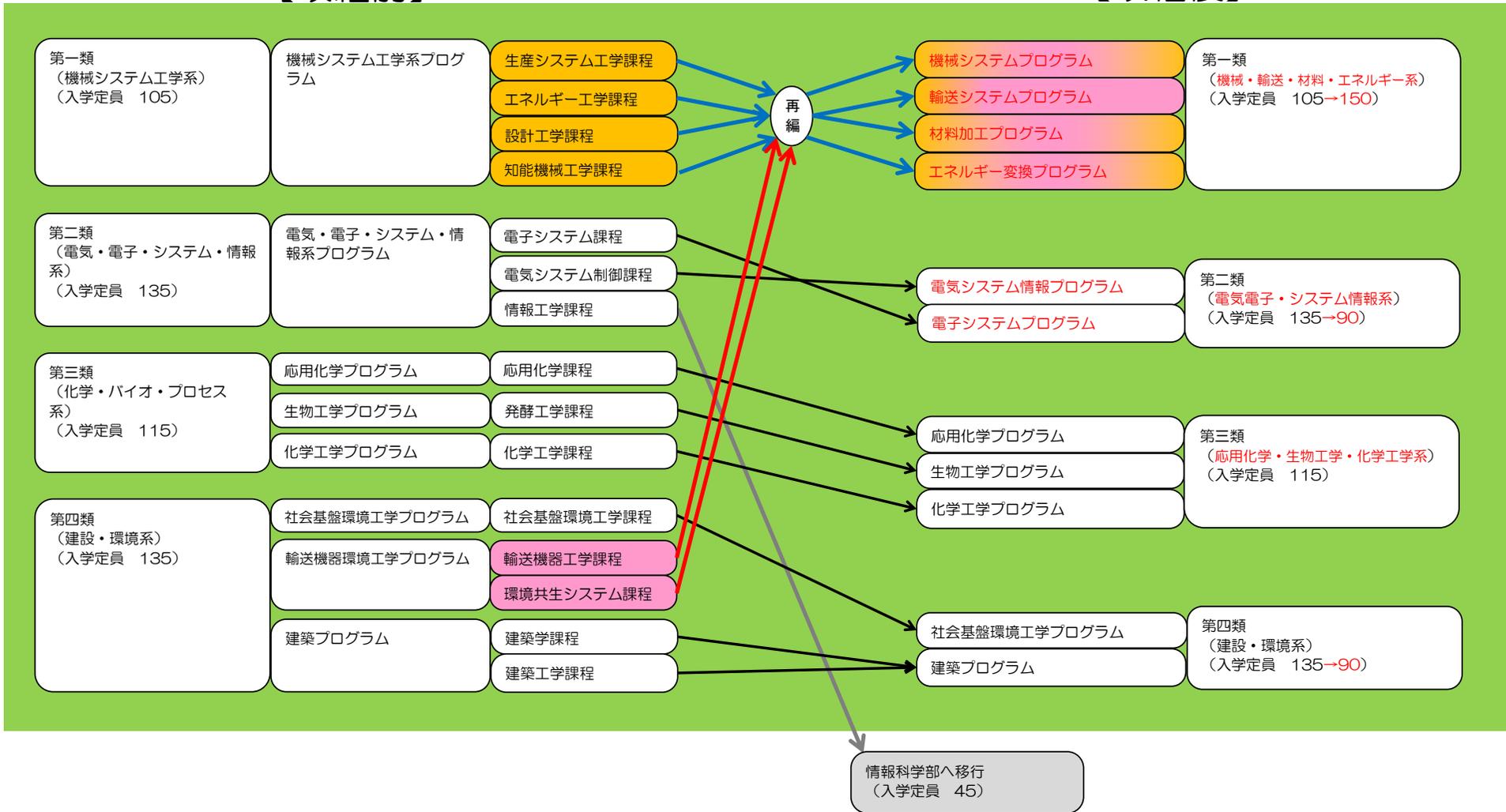
<http://www.hiroshima-u.ac.jp/igs/>

設置構想中

広島大学工学部の改組

【改組前】

【改組後】



(工学部の改組については構想中であり、内容は今後変更する場合があります。)

平成 29 年 3 月 24 日

「情報科学部」の設置(申請中)

【概要】

広島大学は、平成 30 年 4 月に 12 番目の学部として、データサイエンスとインフォマティクス（情報学）に関する高次元な素養を体系的・統合的に備え、さまざまな分野における個別の課題例にも精通した人材を育成する「情報科学部」を設置予定です。

学科は情報科学科の 1 学科で、「データサイエンスコース」と「インフォマティクスコース」の 2 つの履修コースを設けます。前者は、統計学をベースとしたデータ解析に重きを置き、高次元かつ大量のデータを的確に分析する能力を持つ人材育成を、後者はコンピュータ、情報処理、情報システム、情報数理等を含めた情報学全般を幅広く統合した知識を身に付けた高度情報化社会を支えるエンジニアの育成を目指しています。

入学定員は 1 年次 80 人、3 年次編入学定員 5 人で、収容定員は 330 人です。

また、情報科学部を広島大学におけるデータサイエンスとインフォマティクス教育の中核ハブと位置付け、情報科学部が開講する授業科目を全学へ提供し、データサイエンスとインフォマティクスの汎用性を全学的に浸透させ、大学全体の機能強化に結び付け、我が国の情報教育に貢献しようとするものです。

【背景】

急速なグローバル化に伴い経済・社会・環境の複雑化が進展するなかで、我が国の国際的優位性・競争力を維持・向上するためには、さまざまな組織において自ら課題を発見し解決する能力を有する人材が不可欠となっています。また急速な情報化が進むなかで、「ビッグデータ」等の膨大な情報・データを効率的に処理分析し、エビデンスに基づいた組織戦略及び立案を担える人材の養成が喫緊の課題となっています。さらにデータに基づく科学的な思考の訓練によって獲得された高度なデータ処理及び分析能力を有する人材は、国内外の企業組織のみならず、政府等公的機関、初中高等教育機関、非営利組織、シンクタンク等においても強く求められています。

具体的には、

- ・データ・情報に焦点を当てて物事を分析・解決するデータサイエンスは、汎用性が高く、様々な分野でニーズがあります。
- ・放射線災害や気象変動のような全地球規模の問題解決や、ゲノム配列、消費者行動分析に代表されるビッグデータの処理・解析などに対しては、複合的に絡み合う社会的ニーズや課題を俯瞰し、領域横断的な解決策を探ることが求められます。
- ・分析対象となるデータ・情報を処理するためにインフォマティクスに関する素養が必

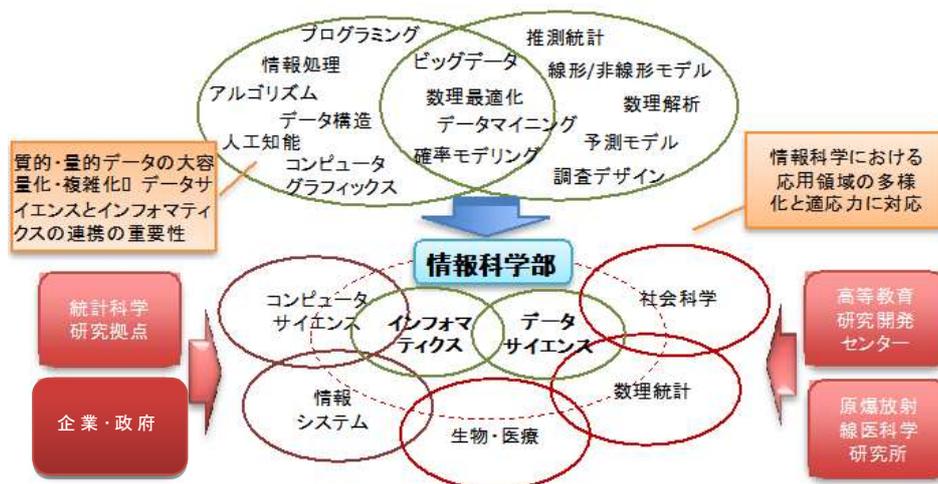
須です。

このように、データサイエンスとインフォマティクスを体系的・統合的に扱うことができる人材が求められていますが、我が国には学部レベルでそのような教育組織はなく、既存の学部学科の専門領域に分散して行われています。

本学はこれらの社会的・学術的ニーズに応え、新学部を設置します。

【コンセプト・特徴】

・学部レベルのデータサイエンスとインフォマティクスの体系的・統合的教育組織です。



【学びの特色】

- ・「データサイエンスコース」と「インフォマティクスコース」の2コース制（3年次にコース分け）
- ・国際社会でグローバルに活躍するための基本的素養・能力の修得
- ・両コース共通の基盤となる知識と技能の修得
- ・グローバル化が進む社会で活躍できる能力の修得
- ・ビッグデータや高次元データを含む多様な質的量的データの処理分析技術の修得
- ・データサイエンスコース：データ分析の基盤となる技術を修得
- ・インフォマティクスコース：今日の高度情報化社会を支える高度な情報処理技術を修得

【どのような人材を養成するのか】

「今日の高度情報化社会の基盤を支えるシステムエンジニア」としての能力と、「ITコンサルティングやデータ分析も可能な情報サービスアナリスト」としての能力を獲得したハイブリッド人材を養成します。また、近年のビッグデータの集積、人工知能(AI)におけるブレイクスルー、IoTの発展等に伴って複雑化かつ膨大化した情報を適切に管理し、処理分析できる能力を身に付けます。

【入学者選抜の特徴】

文系・理系に関わらずアドミッションポリシーに沿った人材を、知識・技能、思考力・判断力・表現力、主体性・協調性などの重点評価項目に基づき選抜します。

【想定される進路】

- ・ 情報データの大容量化・複雑化に伴うハード（機器）とソフト（プログラミング／ソフトウェア）の技術開発を支える民間企業（情報機器開発、システム開発、サービスソリューション等）のデータサイエンティストやシステムエンジニア
 - ・ ソリューションサービス産業、金融、保険、マーケティング、小売業、生産・品質管理などのソリューション系エンジニア及びアナリスト、サーバ・ストレージエンジニア、ソーシャルアプリケーションプロバイダ、ITコンサルタント、Webデザイナー、アプリケーションエンジニア
 - ・ 製造業・金融・IT・医療・製薬・教育・サービス等の産業界に貢献するデータアナリスト、情報サービスアナリスト、民間及び公共機関の研究所等でのリサーチ・アソシエイト等、データ分析のスペシャリスト
 - ・ 高等学校教諭（情報・数学）
 - ・ 大学院への進学
- など

上記の内容については申請中であり、今後変更する場合があります。

平成 29 年 3 月 24 日

総合科学部「国際共創学科」の設置(構想中)

【概要】

広島大学は平成 30 年 4 月に、国際社会の抱える様々な問題や課題に対して、国家や民族、文化や宗教等の違いを超えて問題の解明と解決を目指す文理融合型教育を行い、学問分野の壁を超えて地球的視点から物事を捉える能力を涵養し、コミュニケーション能力やディベート能力を高め、他者と協調的に活動することのできる国際人を育成する「国際共創学科 (Department of Integrated Global Studies)」を総合科学部に設置する予定です。

新学科では、世界の人々とともに新しい国際社会を創出することを目的とし、学科の共通言語は英語であり、授業も英語で実施します。

入学定員は 1 年次 40 人で、収容定員は 160 人です。日本人を主体とした日本語母語学生と留学生を主とした他言語母語学生が共に学ぶこととしています。

また、国際共創学科が本学のグローバル化推進のコアとして、「平和を希求し、チャレンジする国際的教養人」の育成と本学のグローバルキャンパスを牽引します。

【背景】

急速なグローバル化とともに、世界的な格差の拡大、難民問題の深刻化、国際テロの拡大、気候変動など、現代社会は従来の世界秩序や価値観の大きな転換点にあります。これらの問題は、国境の壁を超えて地球全体に広がっていることから、地球的・汎世界的視点で問題の解明と解決に向けた取組が求められます。こうした課題に取り組むためには、高度なコミュニケーション能力と、国家や地域、文化や宗教、理系と文系の違いといった多様性を尊重できる人材が求められます。大学としての社会的責任を果たすため、国際感覚と学際性、専門性を身につけた日本人、及び日本語を会得し日本社会の特徴を理解した留学生の育成を行います。

【コンセプト】

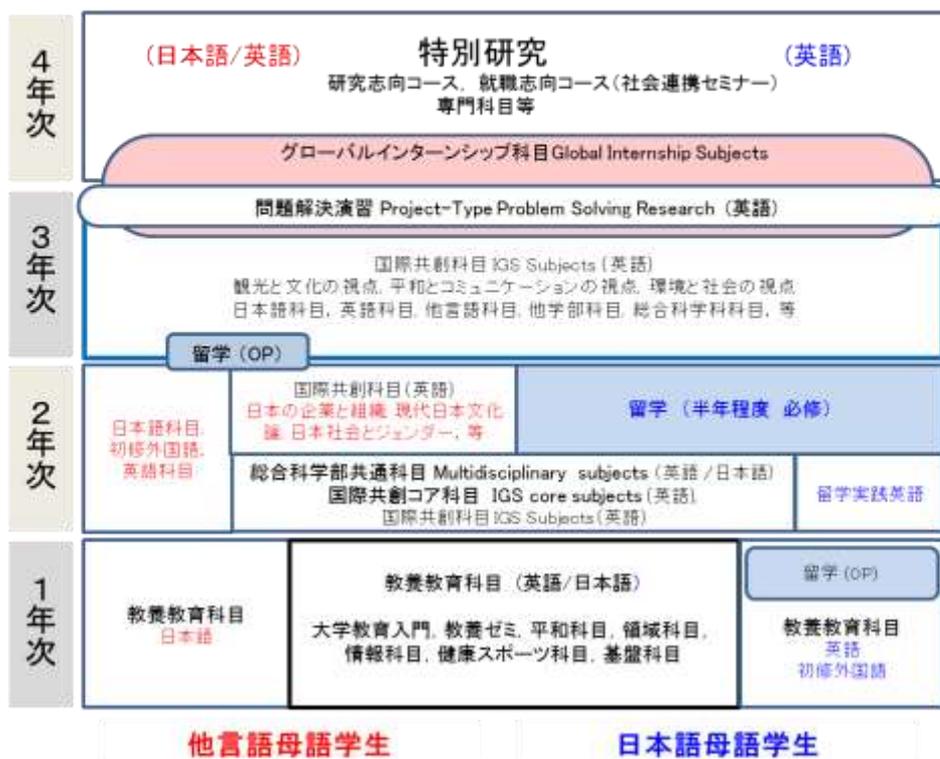
国際共創学科のキーコンセプトは以下のとおりです。

- 英語を共通言語とし、日本人学生と外国人学生が共に学ぶグローバルキャンパス
- 文理融合型のリベラルアーツ教育を基盤とし、国際社会の直面する課題を多角的に学ぶ
- 学生の主体性を重視し、学生の自主性と交流を強める課外環境の提供

【学びの特色】

- 日本人学生と外国人学生が混在したグローバルキャンパスの構築
- 文理融合型のリベラルアーツ教育を基盤とし、国際的な視点を持ちながら、文化と社会の地域性、自然界の法則を理解し、自分の専門分野のアイデンティティーを持つことのできる教育を行う
- PBL やグループワークといったアクティブラーニングを多用し、英語で授業を行う
- 日本人学生は英語を、外国人学生は日本語を学び、両言語を使ったコミュニケーションやディベートを行う
- 日本人学生は2年生で海外留学し、経験を積む
- 学生はチューターとの密接な相談を踏まえて学修目標を明確にするとともに、自分の関心にあった履修計画を立て、計画に沿って授業を受ける
- 文化と観光、平和とコミュニケーション、環境と社会という、3つの視点から多角的に学ぶことで、普遍的に世界を鳥瞰できる能力を養う
- グローバルインターンシップや問題解決演習により、実社会と直結したアクティブラーニングの実施

国際共創学科 Integrated Global Studies (IGS) カリキュラム概要



【どのような人材を養成するのか】

- 国際社会の抱える課題を文理の多角的な視点から理解・分析することができる学際的思考力を有した人材
- 国や地域、文化や宗教、言語といった壁を超えて他者を理解し、人間社会とそれを取り巻く自然を包含した地球的視点でものごとを考察できる地球的展望のできる人材
- 国際社会の抱える課題に対して、平和を希求する心を持って対応し、国際平和・人と自然の調和のために協調的・創造的に取り組むことができる協調的行動力を有した人材

【入学者選抜の特徴】

- センター入試を課した一般入試（前期日程）
- センター入試を課さない AO 入試
 - ◇ AO 国際型（外国人留学生）
 - ◇ AO 総合評価方式 I 型（国籍を問わない）
 - ◇ AO 対象別評価方式（帰国生）

【想定される進路】

国際的な展開をしている日本企業や日本企業の現地法人、多国籍企業、外資系企業、国内外の公的機関職員、国際 NPO、NGO、旅行会社、国際ジャーナリスト、大学院進学、等

上記の内容については構想中であり、今後変更する場合があります。

平成 29 年 3 月 24 日

「工学部」の改組（構想中）

【概要】

中国・四国地区に集積している自動車産業、航空機関連産業、造船業などの輸送機器関連企業や多くの製造業では、近年、製品の複雑化と先端化の双方が急速に進展していることから、先端的な要素技術とシステム統合化技術の双方を修得した人材が求められています。

この要請に応えるため、広島大学工学部では平成 30 年 4 月に、第一類の機械システムプログラムと第四類の輸送機器環境工学プログラムとを統合し、改組後の新第一類において、双方を兼ね備えた技術者を育てる教育システムを構築することを予定しています。

また、情報科学部の設置に伴い、第二類（電気・電子・システム・情報系）を改組し、電気電子・システム情報系の総合的な知見を有する応用力のある人材の育成を行う教育システムを構築するとともに、情報科学部との連携により、改組前よりも充実した工学部全体の情報教育を実施していくこととしています。

【コンセプト】

- ・ 産業界から要望の強い先端的な要素技術とシステム統合化技術の双方を修得した人材の輩出を可能とする教育プログラムの構築
- ・ 電気電子・システム情報系の総合的な知見を有する応用力のある人材の育成を行う教育システムを構築
- ・ 工学部全体の情報教育の充実

【背景】

広島大学工学部では、これまで最先端の要素技術に関する教育・研究は第一類の機械システムプログラムで、要素を統合してシステムを構成するためのシステム統合化技術に関する教育・研究は第四類の輸送機器環境工学プログラムで重視して行ってきましたが、輸送機器関連企業を始めとする多くの製造業において、先端的な要素技術とシステム統合化技術の双方を修得した人材が強く求められているため、両プログラムを統合し、新第一類の 4 つの教育プログラムにおいて産業界から求められている人材を育成するものです。

また、現代社会における複雑な問題や課題を解決するには、一つの専門領域ではなく、複数の専門領域を結びつけることが必要であり、それには、IoT は不可欠であり、情報学は必須の要素となっていることから、工学部全体の情報教育の充実を図るとともに、第二類において電気電子・システム情報系の総合的な知見を有する応用力のある人材の

育成を行います。

【学びの特色】

平和で豊かな社会を発展させる積極性、国際的に活躍できる広い視野及び世界トップレベルの研究につながる研究力を養成します。そのため、学ぶべき教養教育科目を設定するとともに、問題発見・設定・解決型の教育（PBL）を積極的に取り入れます。1年次前期には、類別入試により入学した学生も、大括り入試により入学した学生も、教養教育を中心とした工学部として同一のカリキュラムを履修する。平行して大括り入試により入学した学生は各類の概要も学び、各類の特色を理解した後に1年次後期から各類へ配属される。ここからは教養教育に加え、類の特色に応じた専門基礎教育を学び、類として共通に学ぶべき素養を身に着けた後に、2年次前期又は後期から主専攻プログラムに配属され、さらに専門性を深めていき、4年次からは研究室に配属され、卒業論文に着手する。専門基礎科目ならびに専門科目における情報教育では情報科学部の専門教員による体系だてた教育プログラムを提供する。また、英語で講義を受ける機会を増やし、英語での発表・ディスカッションに習熟させます。卒業要件のTOEICの点数は、定期的に見直して段階的に引き上げます。また、第一類は従来の1プログラムから、機械システム、輸送システム、材料加工、エネルギー変換の4プログラムに分けることで、より専門性の高い教育も重視し、学生の研究能力向上を図ります。

具体的には、機械システムプログラムでは機械力学やシステム制御等の分野、輸送システムプログラムでは環境を考慮した輸送機器の開発や海洋開発に関わる分野、材料加工プログラムでは材料の加工技術等の分野、エネルギー変換プログラムでは熱流体を利用したエネルギー変換技術等の分野に関する高度専門教育を考慮に入れたカリキュラムを組みます。各プログラムのカリキュラムは他プログラムのカリキュラムと適切な重なりを持つように編成し、先端要素技術関連科目とシステム統合化技術関連科目のバランスを重視して、狭い専門分野の枠にとらわれることなく広い視野で総合的に論考できる人材を育成する教育を行います。

第二類は電気システム情報プログラムと電子システムプログラムからなるが、電気システム情報プログラムは、電気技術に立脚する様々なシステムの制御・設計・管理に関わる基礎理論と情報工学の応用技術に関する教育を行う。電気電子回路、電力エネルギー、計測制御、システム計画管理、ソフトウェア開発に関する幅広い基礎知識と技術を身に付け、高度情報社会における複雑な諸問題を多様な視点から解決し、今後の技術革新を自ら先導できる人材を育成する教育を行う。電子システムプログラムは、電気磁気学、量子物理、半導体基礎物性などを基礎とするナノメートル寸法の高性能電子・半導体デバイス分野、及び高機能集積電子回路を基礎とする集積システム分野に関する体系的な知識と技術を身に付け、材料・ハードウェアの立場から社会に貢献できる、革新的技術の開発能力を持った技術者を育成する。それぞれの課程の内容は少しずつ重なり合いながら全体として電気・電子・システムの分野を網羅し、電気・電子という実際のモノと、システム・情報という抽象概念の二つの観点から“電気”を統括的に取り扱うことができる人材の育成を目指した専門教育を行う。

【どのような人材を養成するのか】

工学の目的は“具現化の探求”であり、以て人類の平和、発展、存続に寄与することである。すなわち、自然との調和の中で、社会における要請や課題を解決するための具体的な方策を科学的な知識・技術に基づいて検討し、実現することである。本学部は、工学上の学術や技術に関する教育研究を推進し、工学の目的を達成するための基礎能力・応用能力とともに社会性や自律性を備えた人材を育成して豊かな社会を作ることを目的とする。

第一類は、力学を基盤とし、要素技術と統合化技術の両者を含有する広範囲な教育プログラムを構築し、多方面で活躍できる人材育成を行います。具体的には、機械システムプログラムでは機械力学やシステム制御等の分野、輸送システムプログラムでは環境を考慮した輸送機器の開発や海洋開発に関わる分野、材料加工プログラムでは材料の加工技術等の分野、エネルギー変換プログラムでは熱流体を利用したエネルギー変換技術等の分野において、各々の工学分野に求められる最先端の要素技術と、システムへの統合化技術を教育し、我が国のものづくり産業の基盤を支える技術者を育成します。

第二類は、電気エネルギーシステム制御や情報処理（電気分野）、半導体素子や集積回路（電子分野）、複合・複雑システムの解析・制御やソフトウェア開発（システム分野）等の専門分野に関する教育研究を行い、現代社会を支える電子情報処理、通信、電気エネルギー、システム制御等の技術の発展に貢献し、さらには異分野との融合を含む先端技術開発を通じて、地球環境と調和した快適な人間社会の実現に貢献できる人材を育成する。

第三類は化学（応用化学）、バイオ（生物工学）、プロセス（化学工学）の3つの専門分野を効果的に統合した教育研究を行うことにより、高度な機能を持つ物質・材料の開発、発酵工学を基盤とした微生物のバイオテクノロジー・動植物の多様な機能を利用したバイオテクノロジーの開発、化学プロセスの設計・制御をはじめとして、環境の保全・浄化や資源エネルギーの開発等を含む幅広い基礎知識を習得させ、地球環境問題を理解し、生活を豊かにする先端技術の創造とそれを基礎にした工業の開発・発展に貢献できる人材を育成する。

第四類は人類の活動に不可欠である社会基盤施設や建築物を、自然環境との調和・共生に配慮しながら建設、維持することを通じて、社会活動、人間生活の持続的発展に貢献していくために必要となる技術について広く探求し、自然環境に関する総合的な理解を基に、社会基盤施設や建築物の計画、設計、建設、維持管理、防災・減災等に携わる技術者を養成するための教育研究を行うことを目的とする。そして、自主的な創造活動等を通じて総合的な判断力・実行力を習得した専門技術者を養成する。

【入学者選抜の特徴】

従来の類別入試とは別に、募集人員45人（工学部定員の1割）の大括り入試を導入します。これにより進学時点で専門分野を絞り切れていなくても広島大学工学部を目指す学生を幅広く受け入れることが可能になります。また、入試科目を従来の物理、化学の2科目から物理、化学、生物から2科目を選択する方式とし、これまで排除してきた生物履修者を取り込むことで、化学系プログラムへの進学者の増加を期待しています。

【想定される進路】

工学部卒業生の進学率は概ね70%と高く、大学院博士課程前期を修了してから就職する学生が多い。進学者を除く学生の就職先は、主に製造業、情報通信業、公務員などに就職しており、各々の教育内容に対応した職種に就職しており、社会の要請に的確に答えている。

改組後の第一類については、従来の機械システムプログラム並びに輸送機器環境工学プログラムの就職先はいずれも、輸送機器、重工業、電機などの製造業であり、新一類（機械・輸送・材料・エネルギー系）においても就職先は同様の製造業になると想定しています。その他の類についても従来と同様の分野に就職すると想定している。

上記の内容については構想中であり、今後変更する場合があります。