

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、闊達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

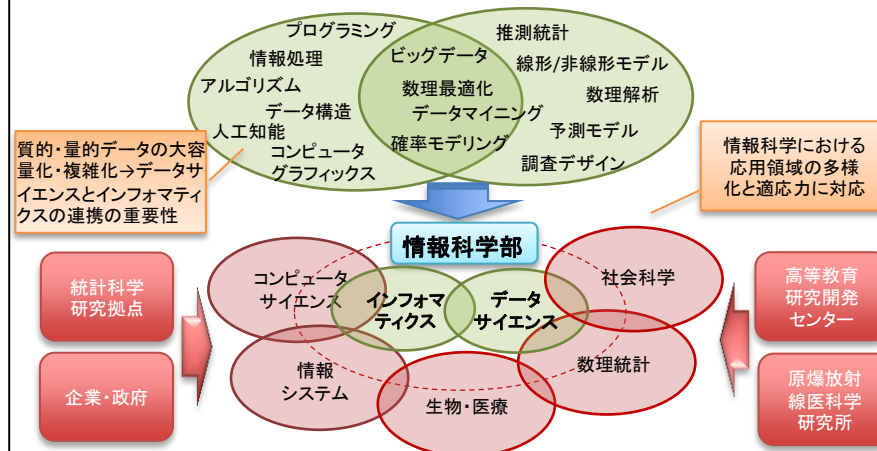
【進路・就職先】

- ・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)