

『システム情報学研究科ファクトブックⅡ』

(沿革・構成編)

1. 沿革・設置目的	・・・ P 1	9. ミッション	・・・ P 6
		(教育研究上の目的、設置の趣旨目的)	
2. 研究科長・学部長	・・・ P 4	10. ディプロマ・ポリシー	・・・ P 6
3. 副研究科長	・・・ P 4	11. アドミッション・ポリシー	・・・ P 8
4. 構成	・・・ P 4	12. カリキュラム・ポリシー	・・・ P 8
5. 取得可能な学位	・・・ P 5	13. 教育上の取組	・・・ P 8
6. 専任教員数	・・・ P 5	14. 学生に関すること	・・・ P 9
7. 予算規模	・・・ P 5	15. 就職	・・・ P 9
8. 校地・校舎等の状況	・・・ P 5	16. 教育研究上の活動等	・・・ P 10

1. 沿革・設置目的

◆昭和 33 (1958) 年

工学部計測工学科設置

《設置目的》

適切なオートメーション方式を実現するためには、生産工程全般に亘り、広く、かつ明確な認識の下に各種計測方法を考案し、それらを最も能率良く組み合わせなければならない。国立大学唯一の独立学科として、工学部計測工学科は工学部既設の諸学科との連携は勿論、理学部における基礎科学、さらに広い社会科学の視野に立つ経営、経済両学部を背景とし、新しい応用物理学的見解によって新時代の強い要求に応じるため、指導的技術者の養成並びに基礎的研究を遂行し、生産向上に貢献せんとするものである。

【昭和 53(1978)年 10 月 計測工学科創設二十周年記念誌】

◆昭和 39 (1964) 年

大学院工学研究科（修士課程）設置

工学研究科計測工学専攻（修士課程）設置

《設置目的》

昭和 33 (1958) 年度に設置された計測工学科に大学院修士課程の計測工学専攻を昭和 39 (1964) 年に設置した。計測工学専攻では、工学と理学を融合した分野横断型の最先端教育を目指し、機械工学、電子工学、応用物理、制御工学のカリキュラムを構成し、企業における生産プロセスのイノベーションを目指した。一般的並びに専門的教養の基礎の上に、広い視野に立って精深な学識を修め工学における理論と応用の研究能力を養うことを目的とする。

【昭和 38(1963)年 11 月 神戸大学大学院工学研究科設置申請書】

◆昭和 47 (1972) 年

工学部システム工学科設置

《設置目的》

今日の情報社会では、あらゆる分野で大規模かつ複雑なシステムを効率よく設計、運用、管理することが必要となってきた。このような社会状況のもとで活躍するシステム技術者には、電気、機械などの一つの分野にとどまらない幅広い知識が要求されている。また、さまざまな状況に対応できる柔軟な思考能力も重要である。システム工学科では、このような時代の要請に応え、システム技術者として身につけておくべき広い専門分野の高度な教育と研究を目的としている。

【昭和 57(1982)年 5 月 システム工学科創設 10 周年記念誌】

◆昭和 51 (1976) 年

工学研究科システム工学専攻（修士課程）設置

《設置目的》

昭和 47 (1972) 年度のシステム工学科設置に伴い、修士課程のシステム工学の教育を目的に昭和 51 (1976) 年にシステム工学専攻が設置された。大規模かつ複雑なシステムを効率よく設計、運用、管理するシステム技術者の養成を目的に最先端のシステム工学の教育研究を行う。広い視野にたつて精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を有する職業等に必要の高度の能力を養うことを

目的とする。

【昭和 51(1976)年 1月 神戸大学大学院工学研究科修士課程システム工学専攻設置計画書】

◆昭和 56 (1981) 年

大学院自然科学研究科（博士後期課程）設置

システム科学専攻（博士後期課程）設置

《設置目的》

- (1) 本学に設置しようとする自然科学研究科は、現代における自然科学系分野に対する学問的並びに社会的要請をふまえて、理学、工学及び農学にまたがる幅広い立場から総合的な新しい学問体系の確立をはかり、また、その教育・研究を通じて、科学・技術の発展と人類の福祉向上に貢献することを目的とする。
- (2) 最近における科学・技術の著しい発展は、従来の各専門分野の深化と細分化をもたらしたのみならず、更にそれらの境界領域、学際的学問領域も開かれ、新しい学問体系の確立を必要とする段階にある。また、研究規模の大型化と必要とする情報量の増大に伴い、多くの研究活動においては、従来の個人研究から共同研究へ、更に専門分野の異なる研究者による総合研究へ移行しつつある。
- (3) 学問、文化の進展と社会構造の急激な変貌に伴い誘起される諸問題に対して、科学・技術の立場からこれに十分対処できる創造的、指導的能力をもつ人材の育成が強く要望されている。特に、国内資源に乏しく、主として知的生産に依存せざるを得ない我が国においては、これら人材に対する社会的期待は大きい。
- (4) このような学問的、社会的要請にこたえ得る教育と研究を行うためには、従来の自然科学系の専門分野別による学部、研究科の組織とは別に、更に各専門分野の枠を超えて、総合的見地からの新しい構想による教育研究組織が必要である。
- (5) 以上の趣旨により、本学の長い歴史と学問的伝統並びに特色のある地域性、国際性などを背景として、ここに新しい教育研究組織による後期3年の独立研究科として自然科学研究科博士課程を設置しようとするものである。

【昭和 56(1981)年 1月 神戸大学大学院自然科学研究科（博士課程）設置計画書】

◆平成元(1989)年

大学院自然科学研究科知能科学専攻（博士後期課程）設置

《設置目的》

生物のもつ「知能」の解明と、人工的に高度な「知能」を作り出すことテーマとする新しい学問分野「知能科学」を確立するとともに、この分野をリードする高度に専門的な人材を育成しようとするものである。

【昭和 63(1988)年 11月 神戸大学大学院自然科学研究科博士課程知能科学専攻設置計画書】

◆平成 4 (1992)年

工学部計測工学科と工学部システム工学科が改組し、工学部情報知能工学科を設置

《設置目的》

近年、日本の社会構造は大きく変革し、急速に高度情報化社会へと移行しつつある。このような社会の変化に対応するために、高性能化、高知能化した情報システムを構築したり、高度情報化社会に対処できる人材が必要となっている。また、計算機を中心とした情報システム技術、情報の計測およびパターン認識などの情報認識技術、システム技術と人工知能技術を統合した知的システム技術など、幅広い分野の教育・研

究が必要となっている。情報知能工学科は、このような時代の要請に応えるために、情報システム講座、情報認識講座、情報工学の3つの講座から構成され、幅広い情報知能工学の技術者、研究者や教育者の育成を目指している。

【平成 15(2003)年 神戸大学工学部授業要覧】

◆平成 6(1994)年

大学院工学研究科の 11 専攻を大学院自然科学研究科の 5 専攻に改組
大学院工学研究科計測工学専攻（修士課程）及びシステム工学専攻（修士課程）を大学院自然科学研究科情報知能工学専攻（博士前期課程）に改組

◆平成 9(1997)年

大学院自然科学研究科知能科学専攻（博士後期課程）を情報メディア科学専攻（博士後期課程）に改組

◆平成 10(1998)年

大学院自然科学研究科システム科学専攻（博士後期課程）を構造科学専攻（博士後期課程）に改組

◆平成 15(2003)年

大学院自然科学研究科情報メディア科学専攻（博士後期課程）及び構造科学専攻（博士後期課程）を情報・電子科学専攻（博士後期課程）に改組

◆平成 19(2007)年

大学院自然科学研究科情報知能工学専攻（博士前期課程）及び情報・電子科学専攻（博士後期課程）を工学研究科情報知能学専攻（博士前期・後期課程）に改組

◆平成 22(2010)年

工学研究科情報知能学専攻を改組し、大学院システム情報学研究科を設置

《設置目的》

システム情報学は、高速・大容量計算技術を基に、大規模・複雑な「システム」に内在する意味のある情報である「システム情報」の創出・処理・利用などに寄与することを目指す学問領域である。ここでの「システム」は、宇宙、地球、人間、生体、人工物などを包含し、自然から工学、社会までの広範な「システム」を意味する。本研究科では、「システム」並びにシステムに内在する「システム情報」を対象として、3つの学問分野を教育研究の柱とし、それぞれがコアとなり、あるいは、融合することにより、システム情報学を追求するための理論・方法論に関する教育研究を強力に推進する。

【平成 21(2009)年 5月 神戸大学大学院システム情報学研究科設置計画書】

2. 研究科長・学部長

◆吉本雅彦 (63歳 専門：VLSI 設計工学)

任期：2期目 (H27.4.1 ~ H28.3.31)



3. 副研究科長

◆玉置久 (54歳 専門：システム工学)

任期：2期目 (H26.4.1 ~ H28.3.31)

◆貝原俊也 (56歳 専門：システム工学)

任期：2期目 (H26.4.1 ~ H28.3.31)

4. 構成

◆システム情報学研究科

専攻名	入学定員		備考
	(M)	(D)	
システム科学専攻	28	3	
情報科学専攻	28	3	
計算科学専攻	24	8	うちインテンシブコース6名
合計	80	14	

◆部局内センター

なし

◆部局附属の教育研究組織

なし

◆関係する大型研究プロジェクトの遂行上不可欠な組織

なし

◆関係する学内共同利用施設等

なし

5. 取得可能な学位

◆システム情報学研究科

博士課程前期課程：修士（システム情報学又は工学）

博士課程後期課程：博士（システム情報学，工学，計算科学又は学術）

6. 専任教員数 (H27.5.1) 現在

→システム情報学研究科ファクトブックⅢ(データ・資料編)のとおり

7. 予算規模

平成 26 年度

運営費交付金等 671 百万円

外部資金 375 百万円

総計 1,046 百万円

※1 各部局における予算執行額を予算規模としている（ただし、設備整備費補助金・施設整備費補助金及び目的積立金は除く）。

※2 百万円未満を四捨五入して計上。

8. 校地・校舎等の状況

◆建物の延べ床面積

37,750 m²（工学研究科，都市安全研究センターを含む）

◆教室等 ※工学研究科を含む

・講義室 22 室、 演習室 7 室、 実験実習室 161 室

情報処理学習施設 0 室（補助職員 0 人）、語学学習施設 0 室（補助職員 0 人）

◆専任教員研究室

205 室

9. ミッション（教育研究上の目的、設置の趣旨目的）

◆システム情報学研究科

○システム科学専攻

システムの解析・設計・構築・運用のための理論と技術に関する学際的な教育研究を行います。前期課程においては、アナリシスとシンセシスを効果的に実践するシステムズ・アプローチの方法論と問題解決能力を身に付けさせるとともに、学際的視野を有する創造性豊かな人材の養成を目的とし、後期課程においては、それぞれの専門分野の深化のみならず、異分野融合のための新たな理論・技術を創造する卓越した能力を有する技術者と研究者の養成を目的としています。

○情報科学専攻

情報の数理的基礎理論の構築から、情報処理の新しい方法論の探究、先端的な情報応用技術の開発に至るまでの教育研究を行います。前期課程においては、価値ある情報の創出・処理・利用に寄与する情報科学に関する基礎理論からその社会的応用に至るまでの広範な学術領域において、広い視野を持ち、指導的役割を果たすことができる人材の養成を目的とし、後期課程においては、これらの学術領域において、自ら問題を設定し、探求し、解決できる高度な課題探求能力と豊かな創造性を有する技術者と研究者の養成を目的としています。

○計算科学専攻

高性能計算の技術的基礎と計算アプローチによる自然現象の理解・解明とその応用に関する教育研究を行います。前期課程においては、超並列計算・アルゴリズム等の高性能計算技術とその応用において、幅広い知識と高い創造性を有する人材の養成を目的とし、後期課程においては、高性能計算に関する新理論・技術の創出とこれを駆使した革新的な科学技術の開拓・展開・実践において卓越した能力を有する技術者と研究者の養成を目的としています。

10. ディプロマ・ポリシー

◆システム情報学研究科

○博士課程前期課程

神戸大学大学院システム情報学研究科は、博士課程前期課程において、各専攻分野における幅広い知識および学際的視点を有する人材、特に新興領域・融合領域での問題解決に肝要となる複眼的視野を有する創造性豊かな高度専門職業人を養成することを目指している。この目標達成に向け、本研究科では、教育課程を通じて授与する学位に関して、国際的に卓越した教育を保証するため、以下の方針に従って当該学位を授与する。

システム情報学研究科規則に定める修了に必要な所定の単位を取得し、修士論文に係る審査に合格する。修了までに、本研究科学生が、本課程を通じて達成を目指す学習目標は次のとおりとする。

人間性

豊かな教養と高い倫理性を身につけ、科学技術が社会へ及ぼす影響について理解し適切に行動できる能力を備える。

創造性

複眼的視野を有し自ら問題を設定・探求し、創造的に問題を解決する能力を備える。

国際性

国際社会において優れたコミュニケーション能力を発揮し、多様な文化・価値観の中で個性を発揮する能力を備える。

専門性

システム情報学分野の高度な専門知識と幅広い見識を持ち、当該分野の技術者、研究者として深い学識と卓越した専門的能力を備える。

○博士課程後期課程

神戸大学大学院システム情報学研究科は、博士課程後期課程において、前期課程での教育を更に発展・深化させるとともに、自ら問題を設定・探求・解決できる高度な課題探求能力、新たな知識・価値の創出に寄与する豊かな創造性と国際感覚を有する研究者・高等教育研究機関の教員・高度専門職業人等を養成することを目指している。この目標達成に向け、本研究科では、教育課程を通じて授与する学位に関して、国際的に卓越した教育を保証するため、以下の方針に従って当該学位を授与する。

システム情報学研究科規則に定める修了に必要な所定の単位を取得し、博士論文に係る試験および審査に合格する。

修了までに、本研究科学生が、本課程を通じて達成を目指す学習目標は次のとおりとする。

人間性豊かな教養と高い倫理性を身につけ、科学技術が社会へ及ぼす影響について理解し適切に行動できる能力を備える。

創造性

複眼的視野を有し自ら問題を設定・探求し、創造的に問題を解決する能力を備える。

国際性

国際社会において優れたコミュニケーション能力を発揮し、多様な文化・価値観の中で個性を発揮する能力を備える。

専門性

システム情報学分野の高度な専門知識と幅広い見識を持ち、当該分野において指導的役割を担える技術者、研究者として、深い学識と高度で卓越した専門的能力を備える。

1 1. アドミッション・ポリシー

◆システム情報学研究科

システム情報学研究科では、システム科学、情報科学、計算科学の各専攻分野を柱として、システム情報（自然から工学、社会までの広範なシステムに内在する意味のある情報をいう）を核に、新たな知識・価値の創出を目指す新しい学問領域の創成・展開を図るとともに、これに貢献する豊かな創造性と国際感覚を有する人材を養成するための教育研究を行います。このため、工学系、情報系の学部においてシステム技術、情報技術、計算技術などについて学んだ者だけでなく、これらの技術を理学系の各専門分野をはじめ、医学系や、さらには人文科学系、社会科学系の領域において応用・展開することに強い興味と意欲を持つ者も積極的に受け入れます。特に、高い独創性と発想力、論理的思考能力を備え、新しい「システム情報学」を開拓し、その進展に向けて強い情熱を持つ者を大いに歓迎します。多様なバックグラウンドを持つ学生を、日本国内はもとより海外から受け入れることを積極的に行います。

1 2. カリキュラム・ポリシー

→システム情報学研究科ファクトブックⅢ(データ・資料編)のとおり

1 3. 教育上の取組

◆多様な学習の機会（英語授業，ボランティア活動，海外留学等）

◆ボランティア活動，海外留学の教育的効果を高めるための、単位認定以外の特別な取組（例えば TOEIC 受験など）

◆ダブルディグリープログラム受入れ・派遣学生数

◆協定に基づく海外留学者数

◆4月以外の入学者状況

◆ナンバリング導入状況

→システム情報学研究科ファクトブックⅢ(データ・資料編)のとおり

14. 学生に関すること

◆入学者数等 (H27.5.1 現在) (入学状況等調査のデータを引用)

◆留学生の出身地域内訳

◆日本人学生の海外派遣人数内訳

→システム情報学研究科ファクトブックⅢ(データ・資料編)のとおり

15. 就職

◆就職率 (各年5月1日現在、5年分、就職率=就職者/就職希望者)

	平成 22 年度	平成 H23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
学部	-	-	-	-	
博士前期課程	-	100.0%	98.7%	100.0%	96.1%
博士後期課程	-	-	100.0%	100.0%	100.0%

◆就職先

◆博士課程後期課程の就職先 (H27.5.1 現在)

◆日本国内における外国人留学生の就職先

→システム情報学研究科ファクトブックⅢ(データ・資料編)のとおり

16. 教育研究上の活動状況等

16-1 科研費等

◆科学研究費補助金(補助金分・基金分)

◆共同研究, 受託研究, その他外部資金

16-2 研究業績の状況

◆主な業績数

→システム情報学研究科ファクトブックⅢ(データ・資料編)のとおり

16-3 その他の研究上の活動状況等

◆海外において通算して1年以上教育研究に従事した日本人教員の在籍状況

7人

◆国外で学位を取得した日本人教員の在籍状況

Master/修士 2人

PhD./博士 3人

◆ベンチャーの実績

2001年

(株) エイアールテック

工学研究科 永田 教授

アナログ、RF(無線周波数)集積回路の設計・開発、基板ノイズ解析の受託や技術指導、及び人材育成