

2013年5月21日

早稲田大学基幹理工学部

## 基幹理工学部 情報通信学科の新設について

### 1. 理念と目的

近年のネットワーク技術とコンピュータ技術の進展は著しく、これらの融合技術領域としての情報通信が、かつてない社会の大きな変革をもたらしています。例えば、各種のセンサを備えた高機能・高性能スマートフォンは普及の一途にあり、放送をはじめとしたコンテンツ配信は一層の高精細化と高臨場化の方向に向かい、Facebook や twitter は社会現象を引き起こしています。加えて、情報通信技術の適用分野も、自動車や家電に加え、電力、交通、医療、金融、コンテンツ制作等、ありとあらゆる社会インフラや社会活動に影響を及ぼし、日々の活動を支える必須の基盤技術となっています。情報通信技術に携わる人材は、世界的に激しくなる競争社会の中で、グローバルな視点のみならず、日々変化し続ける技術革新への対応も求められています。以上のような背景から、大学には、情報通信教育研究の一層の強化はもちろんのこと、変化に依存しない普遍的な領域と変化に迅速に適応しうる応用的な領域の間でバランスが取れ、グローバル社会の視点に立った、新しい情報通信教育研究の推進が求められています。

早稲田大学では基幹理工学部設置された情報理工学科において、情報科学の基礎に関わる教育・研究を実施して参りました。一方、情報通信分野は大学院国際情報通信研究科に研究拠点が設置され、国際化を見据えた広範な研究が展開されてきました。今日の社会情勢の変化を鑑み、学内に分散していた情報通信分野を基幹理工学部内に一括して設置することで、我が国における情報通信分野の教育・研究拠点を構築することを目指します。情報科学に重点を置いた情報理工学科に加えて、情報通信分野に重点を置く情報通信学科を併設することで、情報通信分野の専門教育を一層充実すると共に、豊かで幸福な社会を情報通信の面から支援・構築できるグローバルな人材の育成を目指します。

### 2. 概要

学科の名称： 情報通信学科  
学位の名称： 学士（工学）  
入学定員： 90名（収容定員 360名）  
設置時期： 2014年4月1日

### 3. 学門分野・教育方針

情報通信学科では、情報通信工学を学問分野の中心とし、「情報システム分野」、「通信ネットワーク分野」、「メディア・コンテンツ分野」の三つを中心的な学問分野として設定します。

分野	細目
情報システム分野	(1) 情報システム設計 (2) 設計解析システム
通信ネットワーク分野	(1) インターネットコンピューティング (2) 情報通信ネットワーク (3) ワイヤレスコミュニケーション (4) ワイヤレスアクセス (5) 無線信号処理 (6) ユビキタス通信システム (7) 分散コンピューティングシステム (8) ネットワークシステム
メディア・コンテンツ分野	(1) 知覚情報処理 (2) 画像情報 (3) マルチメディア情報流通システム (4) オーディオビジュアル情報処理

昨今の情報通信を取り巻く状況は、目まぐるしい変化を遂げています。スマートフォンは、ガラパゴスとも揶揄されるかつての携帯電話を凌駕し、小型パソコンとしての機能を備えるのみならず、GPS や電子コンパスなどの各種センサを積み、爆発的な勢いで普及台数を増やしています。ソーシャルネットワークとも総称される Facebook、twitter、Flickr、YouTube 等のインターネット上のアプリケーションは、世界中で数億人規模のユーザを集め、コミュニケーションツールとして活用されるだけでなく、Web2.0 としてのマッシュアップ、スマートフォンを情報源とするセンサクラウド、CGM (Consumer Generated Media) と呼ばれる新しいコンテンツ利用形態等、さまざまな応用分野が広がっています。また、スマートグリッド、スマートハウス、高度交通システム、Suica/PASMO などの電子マネー等、従来は情報通信と関係のなかった異分野技術が情報通信技術と結び付き、多種多様な新しい技術と産業が誕生しています。

一方で、これらの技術革新を支えているのは、半導体の微細化プロセス、CPU の動作周波数、ネットワークの通信速度、ディスクの記憶容量等の要素技術の研究開発の地道な積み重ねであり、決して基礎学問自体が大きく変化している訳ではありません。そのため、学部教育において基礎を十分に理解しないまま卒業してグローバル競争社会に放り込まれると、情報通信応用分野に起こる日々の目先の変化に右往左往するばかりで、本質を見失った議論や作業に翻弄されることになります。

以上のことから、情報通信学科では、情報通信に関わる、時代の変化に依存しない普遍的な学問領域と、時代と共にダイナミックに変化する応用的な学問領域とを、バランス良く、体系的に修得することを目標とします。

#### 4. 学科新設に伴う基幹理工学部の変員変更について

情報通信学科新設に伴い、基幹理工学部の入学生定員を以下のとおり変更します。基幹理工学部では、国内のみならず、9月入学の英語プログラムを中心に海外から優秀な学生を積極的に受け入れ、広く世界に通用するグローバルな人材の育成に取り組めます。

	入学定員			
	現行	変更後		
		4月入学	9月入学	計
数学科	50	50	5	55
応用数理学科	60	60	5	65
機械科学・航空学科	150	150	---	150
電子光システム学科	80	80	5	85
情報理工学科	150	75	15	90
<b>情報通信学科</b>	---	<b>75</b>	<b>15</b>	<b>90</b>
表現工学科	45	45	15	60
合 計	535	535	60	595

#### 5. 学系別入試について

すでに発表している通り、基幹理工学部は2014年4月入学者より学系別入試を実施いたします。各学系内の学科は以下の通りです。

学系Ⅰ	学系Ⅱ	学系Ⅲ
数学科 応用数理学科	応用数理学科 機械科学・航空学科 電子光システム学科 情報理工学科 <b>情報通信学科</b>	情報理工学科 <b>情報通信学科</b> 表現工学科

※文部科学省に届出設置書類提出中です。上記内容は予定であり、変更する可能性があります。

以上