



# 東北大学 理学研究科 理学部 概要 2016

Graduate School of Science and  
Faculty of Science,  
TOHOKU UNIVERSITY



## ロゴマークについて

デザインのモチーフは「螺旋」です。ベルヌーイの螺旋、螺旋転位、DNAの二重螺旋。螺旋は広く理学の世界に溢れています。また、螺旋はしばしば過去から未来へ連綿と続く歴史のメタファーとして用いられています。螺旋というモチーフは、開講100周年を迎えた理学部がこれから200年、300年と歴史を積み重ねていく象徴としています。

おおきく太い部分が「S」と「T」を、小さい画と太い画を合わせて「リ」を表現しています。しなやかに伸びる「T」と「S」。そして「リ」の螺旋は、理学と言う分野で連綿と続きながらも成長し続ける意識を表しています。

東北大学  
理学研究科・理学部総務課総務係

平成28年11月発行  
〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉6番3号  
Tel 022-795-6346  
<http://www.sci.tohoku.ac.jp/>



このインクは環境にやさしい印刷により印刷されています。



環境にやさしい植物油インク (VEGETABLE OIL INK) で印刷されています。

世界と、宇宙と、情熱と。



理念

東北大学は創立以来「研究第一主義」という基本理念のもとに、創造的な研究活動により学術の深奥を究め、その先端的な成果を活かした大学教育を行なってきました。また、「門戸開放」という基本理念のもとに研究と教育の場を広く社会に開放してきました。

理学研究科・理学部は、このような基本理念に基づき、先端的な研究と人間性豊かな教育を両輪として、自然科学における知の創出の国際的な拠点となることを目指しています。

理学は、自然界にひそむ原理や法則性を解明し、真理を探究する学問です。人類の「数理とはなにか」、「物質とはなにか」、「我々の住む地球そして宇宙とはなにか」、「生命とは何か」という根源的な自然への疑問に対する飽くなき知的好奇心を原動力とし、学問として形成されてきました。また、理学は人間の生活に密接に関わり、現代社会を支える主要な科学技術や人文・社会科学など様々な分野の研究の基盤となっています。

理学研究科・理学部は、自由な発想と独創性をもって、自然の真理の探究と創造的研究を行ない、その成果を広く世界に発信します。さらに、人間性と倫理性を備えた卓越した研究者を養成することにより、人類の知的財産を継承し次世代の自然科学と科学技術の発展の基盤を支えます。

理学研究科・理学部は、先端的な研究成果に基づいた高度な専門的教育によって、優れた職業人を育成し、人類の社会的、経済的発展に寄与します。また、自然科学の基礎教育に中心的役割を担い、現代社会の諸問題の克服に必要な科学的思考能力を持つ人を育てます。さらに、様々な文化的活動を通じて研究成果を広く社会に普及し、豊かな自然環境を次世代に継承するための指針を提供することによって、人類の文化と福祉の向上に貢献します。

理学研究科・理学部は、学術研究活動と教育活動の情報を広く社会に提供し、社会の意見を尊重しつつ自己改革に努め、基本的人権、両性の平等、思想・信条の自由を尊重し、より良い研究と教育の環境づくりに努力します。

理学研究科

本研究科は、自然の真理を解き明かす自然科学の創造及び発展を推進し、人類の自然についての知識を豊かにするとともに、社会の進歩に貢献し、及び国際的研究環境下で先端理学研究を先導することができる質の高い人材を育成することを目的とします。

理学部

本学部は、理学の基礎知識を修得し、大学院で高度な教育を受けるための能力を有する人材及び理学の基礎知識を活用し、社会の広い分野において主導的役割を果たすことができる人材を育成することを目的とします。

目的

# Contents

## はじめに

理念・目的.....1  
 沿革.....2  
 歴代研究科長・学部長.....3

## 組織

運営体制.....4  
 教職員数.....4  
 組織図.....5

## 学生

学生数.....6  
 入学者状況.....6  
 卒業生数・進路状況.....7  
 学位授与者数.....7

## 国際交流

外国人留学生等数.....8  
 外国人研究者等受入数.....9  
 学術交流協定.....9

## 財務

予算額.....10  
 研究費等受入状況.....11

## 特色ある教育・研究等

教育.....12  
 研究.....13  
 社会連携.....13  
 プレスリリース.....14

## キャンパス

関連施設所在地.....15  
 交通アクセス.....15  
 建物配置図.....16

はじめに

明治40年	東北帝国大学の創立
明治44年	東北帝国理科大学の開設 数学科・物理学科・化学科・地質学科の設置
大正 2年	日本の大学で初めて女子学生入学を許可 丹下ウメ(化学)・黒田チカ(化学)・牧田らく(数学)の3名
大正 8年	理科大学は理学部となる
大正11年	生物学科の設置 アインシュタインが来学
大正13年	地質学科が地質古生物学・岩石鉱床学の2 学科に分離
昭和20年	地球物理学科の設置 仙台大空襲により建物の大部分が焼失
昭和21年	地理学科の設置
昭和24年	新制大学制度によって東北大学理学部となる 数学科・物理学科・化学科・地学科地学第一・地学科地学第二・地学科地学第三・ 生物学科・天文及び地球物理学科第一・天文及び地球物理学科第二の設置
昭和28年	大学院理学研究科の設置 数学専攻・物理学専攻・化学専攻・地学専攻・生物学専攻・地球物理学専攻の設置 地学科地学第三は地学科地理学となる
昭和32年	附属地磁気観測所の設置
昭和33年	天文学専攻の設置
昭和37年	化学第二学科の設置
昭和39年	物理第二学科の設置
昭和41年	化学第二専攻の設置
昭和43年	物理第二専攻の設置
昭和48年	附属超高層物理学研究施設の設置
昭和49年	附属地震予知観測センター(現 地震・噴火予知研究観測センター)の設置
昭和53年	附属化学機器分析センター(現 巨大分子解析研究センター)の設置
平成 2年	附属大気海洋変動観測研究センターの設置
平成 4年	天文及び地球物理学科第一・天文及び地球物理学科第二を宇宙地球物理学科に、 地学科地学第一・地学科地理学を地圏環境科学科に、地学科地学第二を地球物質科学科に改称
平成 5年	教養部を廃止し、大学4 年間の一貫教育となる
平成 6年	大学院重点化 物理学専攻・天文学専攻・地球物理学専攻・地学専攻の整備 物理学科第二が物理学科に統合・改組
平成 7年	大学院重点化 数学専攻・化学専攻・生物学専攻の整備(全専攻が重点化) 化学第二学科が化学科に統合・改組 附属自然史標本館の設置
平成11年	附属地磁気観測所・附属超高層物理学研究施設が附属惑星プラズマ・大気研究センターへ統合・改組
平成13年	生物学専攻が生命科学研究科に転換
平成16年	国立大学法人東北大学となる
平成19年	東北大学創立100周年
平成20年	地球物質科学科を地球惑星物質科学科に改称
平成23年	東北大学理学部開講100周年

はじめに

代 数	氏 名	学科等	在 任 期 間
初代(理科大学長)	小 川 正 孝	化 学	明治44年 4月25日 ~ 大正 8年 3月31日
(理学部長)	小 川 正 孝	化 学	大正 8年 4月 1日 ~ 大正 8年 6月29日
第2代	林 鶴 一	数 学	大正 8年 6月30日 ~ 大正12年 6月29日
第3代	日下部 四郎太	物 理	大正12年 6月30日 ~ 大正13年 7月 3日
(学部長代理)	林 鶴 一	数 学	大正13年 7月 4日 ~ 大正13年 7月24日
第4代	藤原 松三郎	数 学	大正13年 7月25日 ~ 大正15年 7月24日
第5代	真 島 利 行	化 学	大正15年 7月25日 ~ 昭和 3年 7月24日
第6代	小 林 巖	物 理	昭和 3年 7月25日 ~ 昭和11年 7月24日
第7代	窪 田 忠 彦	数 学	昭和11年 7月25日 ~ 昭和14年 3月30日
第8代	藤原 松三郎	数 学	昭和14年 3月31日 ~ 昭和15年10月 4日
第9代	小 林 巖	物 理	昭和15年10月 5日 ~ 昭和21年10月 4日
第10代	高 橋 純 一	岩 石	昭和21年10月 5日 ~ 昭和24年 3月30日
第11代	山 田 光 雄	物 理	昭和24年 3月31日 ~ 昭和26年 3月31日
第12代	渡 辺 萬 次 郎	岩 石	昭和26年 4月 1日 ~ 昭和30年 3月30日
第13代	藤 瀬 新 一 郎	化 学	昭和30年 3月31日 ~ 昭和37年 3月31日
第14代	元 村 勲	生 物	昭和37年 4月 1日 ~ 昭和40年11月30日
第15代	山 本 義 一	地 球 物 理	昭和40年12月 1日 ~ 昭和44年 3月31日
第16代	加 藤 陸 奥 雄	生 物	昭和44年 4月 1日 ~ 昭和46年 4月30日
(事務取扱)	鈴 木 次 郎	地 球 物 理	昭和46年 5月 1日 ~ 昭和46年 6月 9日
第17代	鈴 木 次 郎	地 球 物 理	昭和46年 6月10日 ~ 昭和49年 6月 9日
第18代	森 田 章	物 理	昭和49年 6月10日 ~ 昭和51年 6月 9日
第19代	武 田 暁	物 理	昭和51年 6月10日 ~ 昭和54年 6月 9日
第20代	伊 東 檄	化 学 二	昭和54年 6月10日 ~ 昭和57年 6月 9日
第21代	武 田 暁	物 理	昭和57年 6月10日 ~ 昭和60年 6月 9日
第22代	小 西 和 彦	生 物	昭和60年 6月10日 ~ 昭和63年 6月 9日
第23代	黒 田 正	数 学	昭和63年 6月10日 ~ 平成 2年 3月31日
第24代	櫻 井 英 樹	化 学	平成 2年 4月 1日 ~ 平成 5年 3月31日
第25代	田 中 正 之	大 気 海 洋	平成 5年 4月 1日 ~ 平成 8年 3月31日
第26代	荻 野 博	化 学	平成 8年 4月 1日 ~ 平成11年 3月31日
第27代	佐 藤 繁	物 理	平成11年 4月 1日 ~ 平成14年 3月31日
第28代	鈴 木 厚 人	ニ ュ ー ト リ ノ	平成14年 4月 1日 ~ 平成17年 3月31日
第29代	橋 本 治	物 理	平成17年 4月 1日 ~ 平成20年 3月31日
第30代	花 輪 公 雄	地 球 物 理	平成20年 4月 1日 ~ 平成23年 3月31日
第31代	福 村 裕 史	化 学	平成23年 4月 1日 ~ 平成26年 3月31日
第32代	早 坂 忠 裕	大 気 海 洋	平成26年 4月 1日 ~

# 運営体制

研究科長・学部長 ..... 早坂 忠裕  
 副研究科長(総務企画担当) ..... 長濱 裕幸  
 副研究科長(教務企画担当) ..... 日笠 健一  
 副研究科長(研究企画担当) ..... 美齊津文典  
 研究科長補佐 ..... 小原 隆博  
 研究科長補佐 ..... 小川 卓克

事務部長 ..... 村岡 利光  
 総務課長 ..... 信坂 健  
 教務課長 ..... 宍戸 和良  
 経理課長 ..... 木戸 龍輔

組織

専攻長	学科長	附属施設等長
数学 ..... 塩谷 隆	数学 ..... 塩谷 隆	巨大分子解析研究センター ..... 寺田 眞浩
物理学 ..... 落合 明	物理学 ..... 落合 明	大気海洋変動観測研究センター ..... 青木 周司
天文学 ..... 千葉 柁司	宇宙地球物理学 ..... 千葉 柁司	地震・噴火予知研究観測センター ..... 松澤 暢
地球物理学 ..... 須賀 利雄	化学 ..... 寺田 眞浩	惑星プラズマ・大気研究センター ..... 小原 隆博
化学 ..... 寺田 眞浩	地圏環境科学 ..... 井龍 康文	理学基礎基盤センター ..... 早坂 忠裕
地学 ..... 井龍 康文	地球惑星物質科学 ..... 掛川 武	自然史標本館 ..... 井龍 康文
	生物学 ..... 彦坂 幸毅	

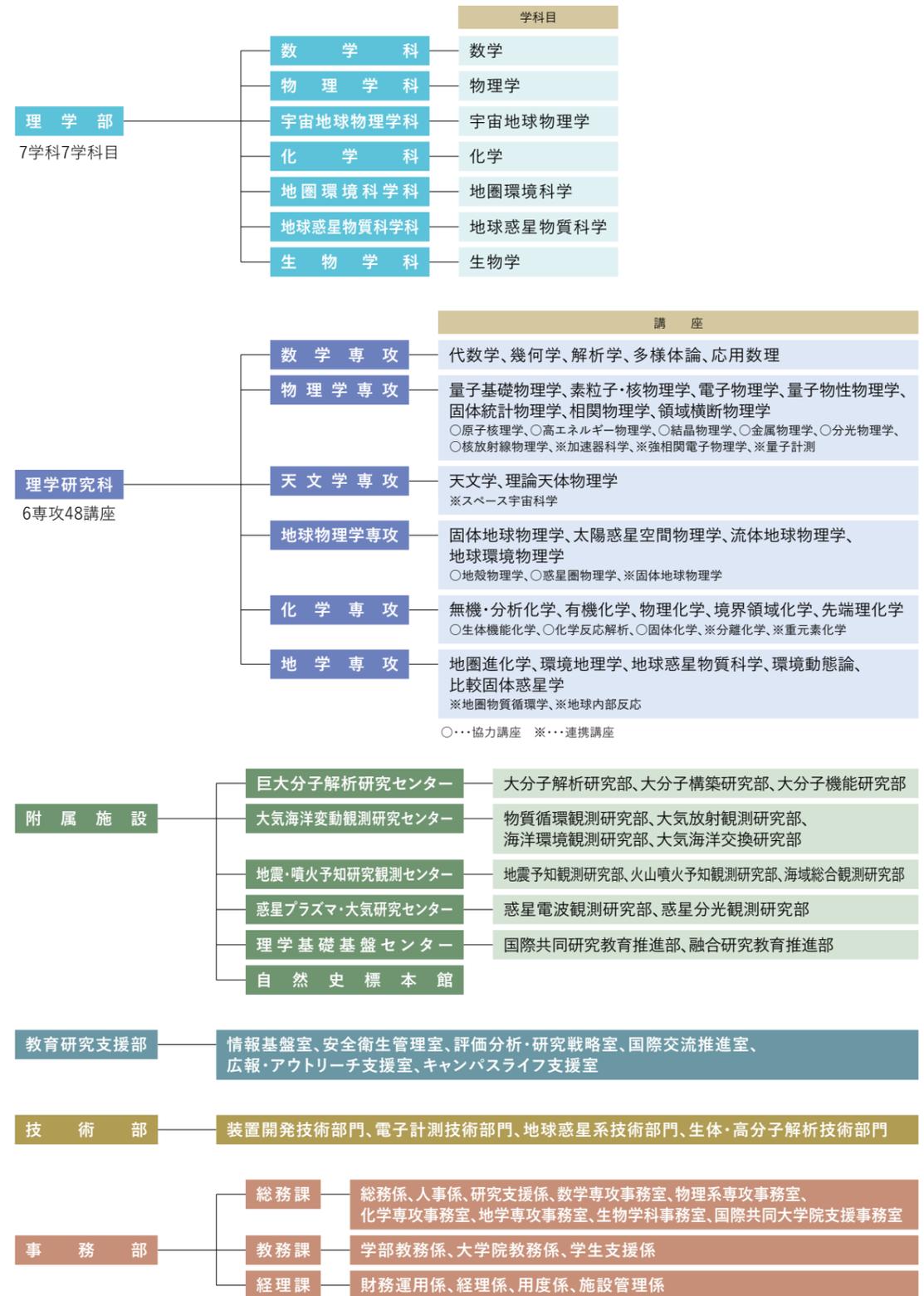
# 教職員数

(平成28年5月1日現在)

	教授	准教授	講師	助教	助手	技術職員	事務職員	非常勤職員	合計
数学専攻	16	13		8	1			8	46
物理学専攻	19	21	1	32	1			21	95
天文学専攻	4	5		2				3	14
地球物理学専攻	4	7		4				9	24
化学専攻	12	13	2	20	1			18	66
地学専攻	8	6	1	9				10	34
巨大分子解析研究センター		2		1	1	3		2	9
大気海洋変動観測研究センター	4	2						7	13
地震・噴火予知研究観測センター	5	5		4		5		14	33
惑星プラズマ・大気研究センター	1	2		2		2		4	11
教育研究支援部		1			1	2	1	7	12
技術部						21			21
事務部						1	67	40	108
合計	73	77	4	82	5	34	68	143	486

※休職者、再雇用職員及び外部資金等により雇用する任期付常勤教員を含む。

# 組織図



組織

《学部》 (平成28年5月1日現在)

	1年次		2年次		3年次		4年次		合計		合計													
	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子														
数学科	44	3	49	3	44	3	52	5	189	14	203													
物理系	物理学科		103		17		109		16		77		4		87		7		452		59		511	
	宇宙地球物理学科		36		5		40		10															
化学科	59	16	64	16	67	13	68	17	258	62	320													
地球科学系	地球環境科学科		42		6		42		9		27		4		34		12		169		43		212	
	地球惑星物質科学		12		10		12		2															
生物学科	27	10	30	11	39	8	31	12	127	41	168													
合計	275	52	294	55	302	47	324	65	1,195	219	1,414													

《大学院[博士前期課程]》 (平成28年5月1日現在)

	1年次		2年次		合計		合計
	男子	女子	男子	女子	男子	女子	
数学専攻	38	2	36	1	74	3	77
物理学専攻	79	14	82	13	161	27	188
天文学専攻	8	1	10	3	18	4	22
地球物理学専攻	21	4	26	7	47	11	58
化学専攻	59	14	56	16	115	30	145
地学専攻	29	8	34	9	63	17	80
合計	234	43	244	49	478	92	570



《大学院[博士後期課程]》 (平成28年5月1日現在)

	1年次		2年次		3年次		合計		合計
	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	
数学専攻	13	1	7	1	14	2	34	4	38
物理学専攻	33	5	21	1	26	6	80	12	92
天文学専攻	4	0	3	0	6	2	13	2	15
地球物理学専攻	7	2	7	1	7	4	21	7	28
化学専攻	17	5	25	4	28	3	70	12	82
地学専攻	8	2	7	2	8	8	23	12	35
合計	82	15	70	9	89	25	241	49	290

《大学院[博士前期課程]》 (平成28年度4月入学)

	入学定員	志願者数	入学者数
数学専攻	38	50	38
物理学専攻	91	113	87
天文学専攻	9	21	9
地球物理学専攻	26	30	22
化学専攻	66	73	65
地学専攻	32	44	35
合計	262	331	256

《大学院[博士後期課程]》 (平成28年度4月入学)

	入学定員	志願者数	入学者数
数学専攻	18	13	13
物理学専攻	46	29	28
天文学専攻	4	2	2
地球物理学専攻	13	7	7
化学専攻	33	14	14
地学専攻	16	7	7
合計	130	72	71

○ 卒業生数・進路状況

《学部》 (平成27年度)

	卒業生数	進学者数	就職者数	その他
数学科	43	27	12	4
物理学科	85	75	3	7
宇宙地球物理学科	39	35	3	1
化学科	67	62	4	1
地球環境科学科	24	18	5	1
地球惑星物質科学科	29	21	6	2
生物学科	45	44	1	0
合計	332	282	34	16

《大学院[博士前期課程]》 (平成27年度)

	修了者数	進学者数	就職者数	その他
数学専攻	33	12	20	1
物理学専攻	90	38	49	3
天文学専攻	9	4	5	0
地球物理学専攻	21	7	14	0
化学専攻	81	21	56	4
地学専攻	34	9	24	1
合計	268	91	168	9

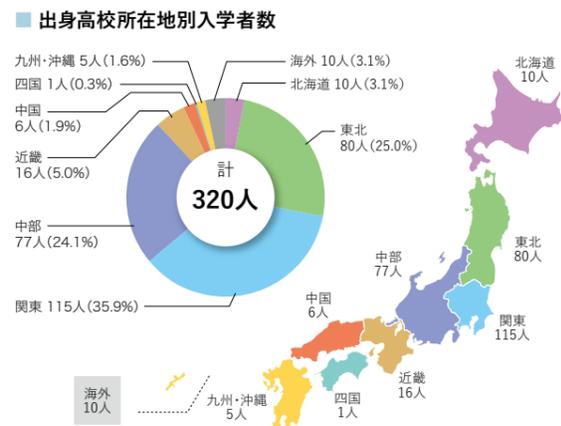
《大学院[博士後期課程]》 (平成27年度)

	修了者数	就職者数	就職者数内訳			日本学術振興会 特別研究員等	研究員・ 研究生等	その他
			教員	企業等	公務員			
数学専攻	9	4	3	1	0	1	0	4
物理学専攻	27	11	1	10	0	0	11	5
天文学専攻	3	1	0	1	0	1	1	0
地球物理学専攻	5	0	0	0	0	0	3	2
化学専攻	25	17	2	13	2	2	3	3
地学専攻	9	5	2	3	0	0	2	2
合計	78	38	8	28	2	4	20	16

○ 入学者状況

《学部》 (平成28年度4月入学)

	入学定員	志願者数	入学者数
数学科	45	218	47
物理系	119	712	120
化学科	70	268	68
地球科学系	50	158	48
生物学科	40	195	37
合計	324	1,551	320



○ 学位授与者数

(平成28年3月31日現在)

	博士課程前期		博士課程後期		論文提出によるもの		旧制 <sup>※4</sup> 学位授与者
	平成27年度	累計	平成27年度	累計	平成27年度	累計	
数学専攻	33	981	9	144			1,262
物理学専攻 <sup>※1</sup>	90	3,157	27	915	1		
天文学専攻	9	301	3	127			
地球物理学専攻	21	957	5	247			
化学専攻 <sup>※2</sup>	81	2,703	25	998	1		
地学専攻	34	1,082	9	321			
生物学専攻 <sup>※3</sup>		613		243			
合計	268	9,794	78	2,995	2	1,262	944

※1 累計には、物理学第二専攻・原子核物理学専攻を含む。 ※2 累計には、化学第二専攻を含む。  
 ※3 生物学専攻は、平成13年4月の生命科学研究所設置に伴い廃止。 ※4 学位令(大正9年7月6日勅令第200号)に基づくもの。

# 外国人留学生等数

(平成28年5月1日現在)

国 籍	学部 学生	大学院学生		学部 研究生	大学院 研究生	特別 研究学生	特別 聴講学生	科目等 履修生	計	
		博士課程 前期	博士課程 後期							
ア ジ ア	イ ン ド	2	1	2					5	
	インドネシア	9	13	14					36	
	韓 国	9	4	3					16	
	スリランカ		1	1					2	
	タ イ	3	3	1					7	
	台 湾	1	1	1					3	
	中 国	9	15	22			1	1	48	
	ネ パ ール		1	2					3	
	パングラディッシュ	2	6	2					10	
	ベトナム	1	4	4					9	
	マレーシア	1		1					2	
	計	37	49	53	0	0	1	1	0	141
	中 近 東	イ ラ ン			3					3
		ト ル コ			1					1
計		0	0	4	0	0	0	0	0	4
ア フ リ カ	エチオピア		1	1					2	
	ナイジェリア		1						1	
	計	0	2	1	0	0	0	0	0	3
北 米	ア メ リ カ	1		2			3		6	
	計	1	0	2	0	0	3	0	6	
中 南 米	アルゼンチン		1						1	
	コスタリカ	1							1	
	ブラジル			1			2		3	
	ベネズエラ			1					1	
	計	1	1	2	0	0	0	2	0	6
ヨ ー ロ ッ パ	スロバキア			1					1	
	デンマーク					1			1	
	ド イ ツ			1		4	1		6	
	フィンランド						1		1	
	フ ラ ンス			1			2		3	
	ポーランド			1					1	
	ルーマニア		1						1	
	計	0	1	4	0	0	5	4	0	14
合 計	39	53	66	0	0	6	10	0	174	

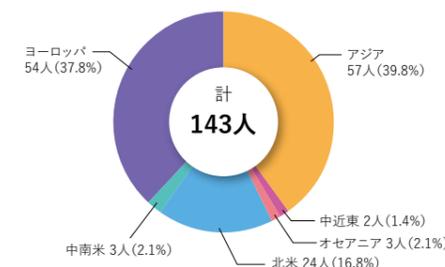
# 外国人研究者等受入数

(平成27年度)

国 名	受入 人数	国 名	受入 人数		
ア ジ ア	イ ン ド	3	中 南 米	チ リ	1
	インドネシア	1		ブラジル	1
	韓 国	7		メキシコ	1
	シンガポール	8		計	3
	タ イ	1	ヨ ー ロ ッ パ	イギリス	1
	台 湾	12		イタリア	3
	中 国	24		オランダ	2
ベトナム	1	ス イ ス		1	
計	57	ス ペ イ ン		2	
中 近 東	イスラエル	2		スロバキア	1
計	2	チ ェ コ		1	
オセアニア	オーストラリア	3		ド イ ツ	31
計	3	ノルウェー		1	
北 米	ア メ リ カ	23		フィンランド	1
	カ ナ ダ	1	フ ラ ンス	6	
	計	24	ロ シ ア	4	
計			計	54	
合 計			143		



外国人研究者等受入数

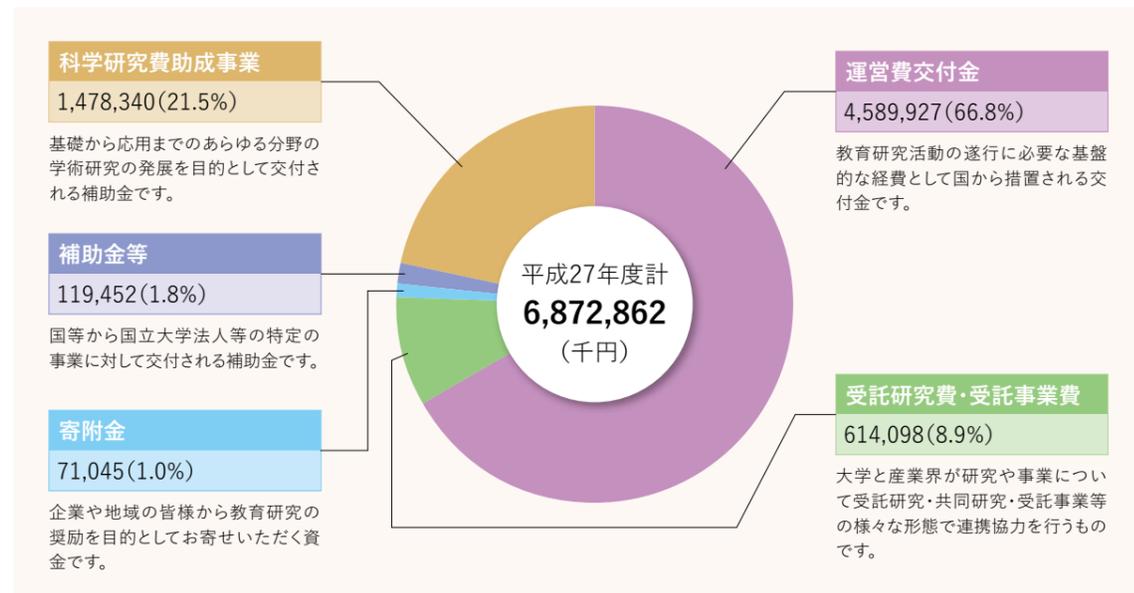


# 学術交流協定

- 大学間協定 (理学研究科が参画している協定) ..... 15ヶ国・地域 37機関
- 部局間協定 (理学研究科が締結している協定) ..... 15ヶ国・地域 23機関

(平成28年5月1日現在)

国 名	相手先大学等名	締結年月日	
ア ジ ア	台 湾	中央研究院地球科学研究所	2008年12月 4日
	インドネシア	プラウィジャヤ大学数学・自然科学部	2013年11月17日
	中 国	南京大学化学・化学工学科	2014年 3月28日
	台 湾	国立台北科技大学工程学院	2015年 5月 2日
ア フ リ カ	南アフリカ	ローズ大学理学部	2013年 9月16日
	ナイジェリア	ナイジェリア大学	2016年 2月26日
オセアニア	ニュージーランド	ニュージーランド地質・核科学研究所	2008年 3月19日
北 米	ア メ リ カ	イリノイ大学シカゴ校	2000年 5月 1日
	ア メ リ カ	カーネギー研究機構地球物理学研究所	2008年12月 1日
ヨ ー ロ ッ パ	デンマーク	コペンハーゲン大学	1999年 9月20日
	フ ラ ンス	フランス高等師範学校リヨン校	2006年12月 8日
	ベルギー	ルーバンカトリック大学理学研究科	2007年 8月29日
	ロ シ ア	ロシア科学アカデミーシベリア支部ソボレフ地質学・鉱物学研究所	2008年11月 7日
	フ ラ ンス	リヨン第一大学理工学部	2011年 9月 9日
	ド イ ツ	ヴッパータール大学数学・自然科学部	2012年 1月23日
	ド イ ツ	マインツ大学物理学・数学・計算機科学部	2012年 5月 3日
	イ タ リ ア	フェラーラ大学	2012年 6月27日
	イギリス	キングスカレッジロンドン自然科学・数学部	2012年12月 1日
	イ タ リ ア	ピサ高等師範学校エニオ・デジョルジ数学研究センター	2013年 6月25日
	オ ラ ン ダ	アムステルダム大学理学部	2013年 7月11日
	イ タ リ ア	シエナ大学理学研究科	2013年 8月 1日
	フ ラ ンス	国立高等レンヌ化学学校	2016年 1月 4日
	ド イ ツ	パイロイト大学	2016年 2月 5日



(平成27年度)

区 分	金額 (千円)	
運営費交付金	教育経費	244,257
	研究経費	832,904
	教育研究支援経費	4,889
	人件費	3,410,918
	一般管理費	96,959
<b>小 計</b>	<b>4,589,927</b>	
受託研究費・受託事業費	614,098	
寄附金	71,045	
補助金等	119,452	
科学研究費助成事業	1,478,340	
<b>合 計</b>	<b>6,872,862</b>	



● 科学研究費助成事業交付実績

(平成27年度)

研究種目	採択件数	交付額 (千円)		
		直接経費	間接経費	計
特別推進研究	2	161,100	48,330	209,430
新学術領域研究	27	442,400	132,720	575,120
基盤研究(S)	2	60,700	18,210	78,910
基盤研究(A)	22	167,800	50,340	218,140
基盤研究(B)	35	144,700	43,410	188,110
基盤研究(C)	36	42,400	12,720	55,120
挑戦的萌芽研究	26	29,900	8,970	38,870
若手研究(A)	6	25,900	7,770	33,670
若手研究(B)	26	26,800	8,040	34,840
研究活動スタート支援	3	2,900	870	3,770
奨励研究	1	400	0	400
特別研究員奨励費	44	39,900	1,680	41,580
<b>合 計</b>	<b>230</b>	<b>1,144,900</b>	<b>333,060</b>	<b>1,477,960</b>

※基金・一部基金分含む

● 寄附金・受託研究等契約実績

(平成27年度)

区 分	件 数	金額 (千円)
寄附金	42	37,146
受託研究等経費	民間等との共同研究	84,433
	一般	418,379
	競争的資金	81,560
	小計	499,939
<b>小 計</b>	<b>35</b>	<b>584,372</b>
学術指導	2	600
<b>合 計</b>	<b>79</b>	<b>622,118</b>

● その他補助金交付実績

(平成27年度)

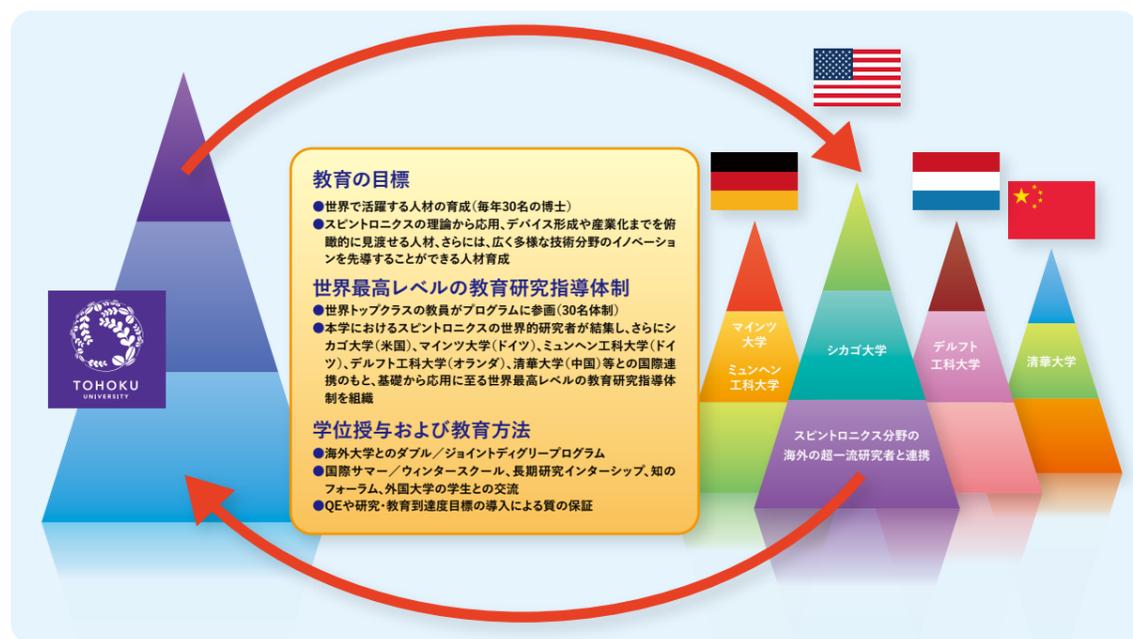
経 費	採択件数	交付額 (千円)		
		直接経費	間接経費	計
戦略的国際研究交流推進事業費補助金	2	38,710	200	38,910
地球観測システム研究開発費補助金	1	29,000	0	29,000
資源変動要因分析調査事業補助金	1	1,270	0	1,270
<b>合 計</b>	<b>4</b>	<b>68,980</b>	<b>200</b>	<b>69,180</b>

● 国際共同大学院プログラムの開始

本研究科は、平成27年度から「スピントロニクス国際共同大学院プログラム」、平成28年度からは「環境・地球科学国際共同大学院プログラム」及び「宇宙創成物理学国際共同大学院プログラム」を立ち上げました。東北大学の強みを生かし世界を牽引できる分野や、今後重要になり人類の発展に貢献できる分野で、部局の枠を超えて本学の英知を結集し、海外有力大学との強い連携のもと共同教育を実践していきます。

スピントロニクス国際共同大学院プログラム

海外と連携して、学生が国際社会で力強く活躍できる人材へと成長していく場を創出するもので、東北大学、海外参加教育研究機関から世界トップクラスの教員を集め、古典から量子まで、数理から応用まで、材料の枠を超えたスピントロニクス分野の教育を行います。



※スピントロニクス国際共同大学院プログラム図解

環境・地球科学国際共同大学院プログラム

変動地球惑星学GCOEプログラム以来の目標である『地球を丸ごと理解する』意欲と能力を持った人材育成の理念を継続し、国際性をさらに発展させるため、世界最先端の研究教育機関と連携して、地球内部・地球表層環境・大気海洋から惑星間空間までの幅広い重要課題に取り組み国際的に活躍する若手研究者を輩出します。

宇宙創成物理学国際共同大学院プログラム

宇宙・素粒子・原子核研究に関連した世界トップレベル教員がアカデミックリーダーシップ教育を実施します。2つの学内設置の加速器を含む大型実験観測装置へのアクセス、先端測定技術、大規模データ処理技術といった充実した教育研究環境を最大限活用し、宇宙創成を解明する研究を展開していきます。

● 学際研究重点拠点として2研究拠点が認定

学際研究重点拠点は、東北大学の多様な研究領域を部局の枠を超えた新たな研究拠点として形成し、戦略的研究の推進や新興・融合分野など新たな研究領域を開拓するとともに、世界トップレベルの研究成果を創出するための研究活動を効果的かつ戦略的に推進することを目的としています。

本研究科からは、「新奇ナノカーボン誘導分子系基盤研究開発センター」及び「数理科学連携研究拠点」の2研究拠点が認定されています。

新奇ナノカーボン誘導分子系基盤研究開発センター

原子やイオンがサッカーボール分子C60(フラーレン)に内包された化学種は、様々な応用が期待されています。本センターでは、LiイオンがC60分子に内包されたLi+@C60をはじめとするナノカーボン系の基礎から応用にわたる研究を行います。平成28年5月17日には本センター主催のシンポジウムを国内外の著名研究者を招いて開催しました。



数理科学連携研究拠点

本研究科・経済学研究科・情報科学研究科・原子分子材料科学高等研究機構及び流体科学研究所の教員による数学と諸分野との連携を図りつつ、数理科学の基礎研究を推進することを目的としています。本研究科数学専攻では、これまで純粋数学の研究が主に行われてきましたが、その伝統を生かしつつも時代の要請に応じた数学の多様性を探る研究拠点を目指しています。



◎ 社会連携

● ぶらりがく  
～理学部をちょっとのぞいてみませんか?～



東北大学理学部がどんなところかを、実際に来て頂いて体感してもらう企画です。定期的に開催しており、普段見ることができない研究室や施設を見学したり、模擬授業の体験や、研究者・学生に貴重なお話をしてもらったりして、理学部の魅力をお伝えしています。

■ ぶらりがく「新元素113番ってなあに?」



(平成27年度)

発表日	研究内容	主な研究者		
平成27年 4月3日	光パルスにより超高速で磁気秩序を制御することに成功 -スピントロニクス応用へ道を拓く-	物理学専攻	准教授	松原 正和
6月5日	夢の多機能電子素材 新しい制御手法の基礎原理を 世界で初めて確立 -電気と磁気を兼ね備える多機能素材の活用に光-	物理学専攻	准教授	松原 正和
7月1日	月表層の岩石試料(アポロ試料)から高压相を世界で 初めて発見	地学専攻	教授	大谷 栄治
8月18日	隕石衝突でDNA構成分子が生成 ~生命誕生前の核酸塩基の新たな生成過程~	地学専攻	助教	古川 善博
9月17日	化学反応の行き先を変換する“切り替えスイッチ”の 存在を解明	化学専攻	教授	河野 裕彦
9月28日	瞬くオーロラの謎 小型高機能科学衛星「れいめい」の観測とコンピュータシ ミュレーションによって、脈動するオーロラの仕組みを解明	惑星プラズマ・ 大気研究センター	准教授	坂野井 健
10月1日	蔵王山周辺で人工地震地下構造探査を実施	地震・噴火予知 研究観測センター	教授 准教授	三浦 哲 山本 希
10月20日	常識を覆し、光で電気の流れを止める -10兆分の1秒の高速光スイッチングデバイスに道-	物理学専攻	教授	石原 純夫
11月12日	東北地方太平洋沖地震以降の日本海溝に沈み込む直前 の太平洋プレート速度の実測に世界で初めて成功	地震・噴火予知 研究観測センター	教授	日野 亮太
11月25日	J-PARCハドロン実験施設で “奇妙な粒子”が原子核の荷電対称性を破る現象を発見	物理学専攻	教授	田村 裕和
12月11日	電子・正孔対が作る原子層半導体の作製に成功 -グラフェンを超える電子デバイス応用へ道-	物理学専攻	准教授	佐藤 宇史
12月24日	スピン操作による相対論的電子の質量制御に成功 -次世代スピントロニクスへの応用に道-	物理学専攻	准教授	佐藤 宇史
平成28年 1月21日	地震発生域における塩水の電気伝導度を理論的に解明 ~地震やマグマ発生のメカニズム解明に一步前進~	地震・噴火予知 研究観測センター	助教	市来 雅啓
1月29日	北海道~関東地方の沖合で周期的なスロースリップを発見 -大地震の発生予測に新たな手がかり-	地震・噴火予知 研究観測センター	助教 教授	内田 直希 日野 亮太
2月27日	地球内核の組成制約に成功 -世界最高の高温高压条件下で鉄の音速・密度同時測定-	地学専攻	助教 教授	坂巻 竜也 大谷 栄治
3月22日	<sup>10</sup> Beハイパー原子核の精密測定に成功 従来のハイパー核束縛エネルギーの基準に見直しを迫る!	物理学専攻	教授	中村 哲

関連施設所在地

- 1 学術資源研究公開センター植物園八甲田山分園  
〒030-0111 青森県青森市大字荒川十和田八幡平国立公園  
酸ヶ湯集団施設  
☎017(738)0621
- 2 理学研究科附属地震・噴火予知研究観測センター  
(秋田県地震観測所)  
〒011-0936 秋田県秋田市将軍野南1-14-46  
☎018(845)8716
- 3 理学研究科附属地震・噴火予知研究観測センター  
(本荘地震観測所)  
〒015-0091 秋田県由利本荘市大築字西の角4  
☎0184(29)2124
- 4 理学研究科附属地震・噴火予知研究観測センター  
(遠野地震観測所)  
〒028-0545 岩手県遠野市松崎町駒木4-120-74  
☎0198(62)2800
- 5 理学研究科(三陸地震観測所)  
〒022-0101 岩手県大船渡市三陸町越喜来字小泊114  
☎0192(44)2107
- 6 理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター  
惑星圏女川観測所  
〒986-2204 社鹿郡女川町桐ヶ崎字桐ヶ崎15-3-1  
☎0225(53)3374
- 7 電子光学研究センター  
〒982-0826 仙台市太白区三神峯1-2-1  
☎022(743)3400
- 8 理学研究科附属惑星プラズマ・  
大気研究センター  
惑星圏蔵王観測所  
〒989-0916 刈田郡蔵王町遠刈田温泉七日原  
☎0224(34)2743
- 9 理学研究科附属惑星プラズマ・  
大気研究センター  
惑星圏飯館観測所  
〒960-1636 福島県相馬郡飯館村前田  
☎0244(42)0530
- 10 ニュートリノ科学研究センター  
液体シンチレータ反ニュートリノ  
観測施設  
〒506-1205 岐阜県飛騨市神岡町東茂住上町408  
☎0578(85)0030

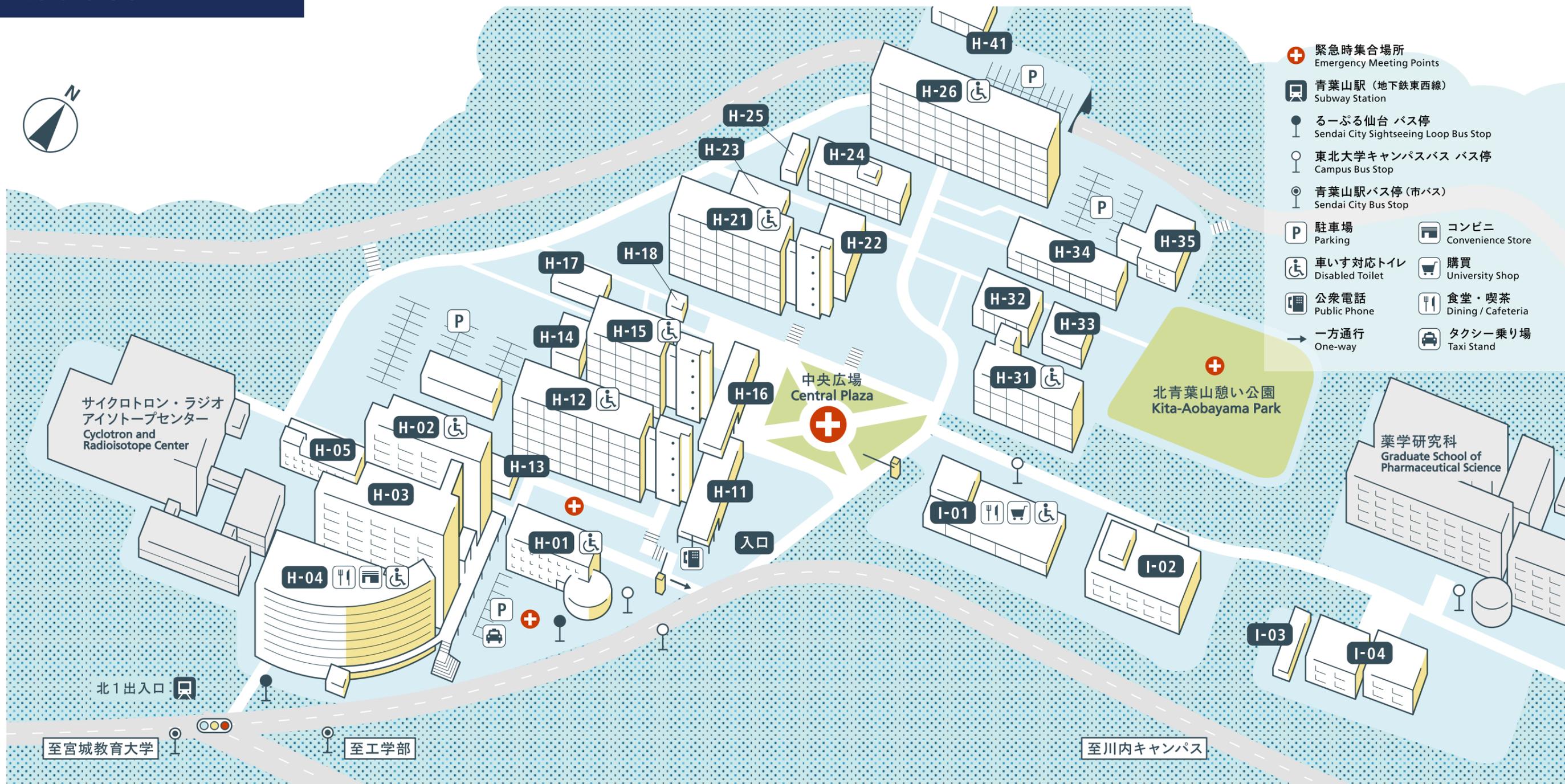


交通アクセス



所在地：〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉6番3号(仙台駅から西へ約4km)

仙台駅 ●地下鉄利用 地下鉄東西線青葉山駅北1番出口から徒歩5分 運賃250円  
から ●タクシー利用 所要時間約15分 運賃約2,000円



- + 緊急時集合場所  
Emergency Meeting Points
- 青葉山駅 (地下鉄東西線)  
Subway Station
- るーぶる仙台 バス停  
Sendai City Sightseeing Loop Bus Stop
- 東北大学キャンパスバス バス停  
Campus Bus Stop
- 青葉山駅バス停 (市バス)  
Sendai City Bus Stop
- 駐車場  
Parking
- 車いす対応トイレ  
Disabled Toilet
- 公衆電話  
Public Phone
- 一方通行  
One-way
- コンビニ  
Convenience Store
- 購買  
University Shop
- 食堂・喫茶  
Dining / Cafeteria
- タクシー乗り場  
Taxi Stand

- |   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p><b>H-01</b> 自然史標本館<br/>Museum of Natural History</p> <p><b>H-02</b> 理学研究科合同A棟<br/>Science Complex A</p> <p><b>H-03</b> 理学研究科合同B棟<br/>Science Complex B</p> <p><b>H-04</b> 理学研究科合同C棟<br/>Science Complex C</p> <p><b>H-05</b> 理学研究科合同A棟別館<br/>Science Complex Annex</p> <p><b>H-11</b> 理学研究科事務棟<br/>Science Administration Center</p> | <p><b>H-12</b> 地球科学系研究棟<br/>Earth Science Building</p> <p><b>H-13</b> 高温高压実験棟<br/>High Pressure and High Temperature Laboratory</p> <p><b>H-14</b> 生物学系学生実験棟<br/>Biology Students Laboratories</p> <p><b>H-15</b> 生物学系研究棟<br/>Biology Building</p> <p><b>H-16</b> 生物学系研究棟別館<br/>Biology Building Annex</p> <p><b>H-17</b> 巨大分子解析センター棟<br/>Research and Analytical Center for Giant Molecules</p> | <p><b>H-18</b> 超伝導核磁気 共鳴装置棟<br/>High Resolution NMR Systems Building</p> <p><b>H-21</b> 化学系研究棟<br/>Chemistry Building</p> <p><b>H-22</b> 化学系学生実験棟<br/>Chemistry Students Laboratory</p> <p><b>H-23</b> 化学系講義棟<br/>Chemistry Lecture Hall</p> <p><b>H-24</b> 物理系講義棟<br/>Physics Lecture Hall</p> <p><b>H-25</b> 極低温科学センター棟別館<br/>Center for Low Temperature Science Annex</p> | <p><b>H-26</b> 物理系研究棟<br/>Physics Building</p> <p><b>H-31</b> 数学系研究棟<br/>Mathematics Building</p> <p><b>H-32</b> 理学研究科大講義棟<br/>Science Lecture Hall</p> <p><b>H-33</b> 数理科学記念館 (川井ホール)<br/>Kawai Hall</p> <p><b>H-34</b> 物理・化学合同棟<br/>Physics &amp; Chemistry Annex</p> <p><b>H-35</b> 機器開発研修棟<br/>Machine Shop &amp; Glass Laboratory</p> | <p><b>H-41</b> 極低温科学センター棟<br/>Center for Low Temperature Science</p> <p><b>I-01</b> 北青葉山厚生会館<br/>Kita-Aobayama Commons</p> <p><b>I-02</b> 附属図書館 北青葉山分館<br/>Kita-Aobayama Library</p> <p><b>I-03</b> ニュートリノ科学研究センター棟別館<br/>Research Center For Neutrino Science Annex</p> <p><b>I-04</b> ニュートリノ科学研究センター棟<br/>Research Center For Neutrino Science</p> |
|---|--|--|--|--|

©Graduate School of Science, Tohoku University

キャンパス

キャンパス