

特集

宇宙を学べる大学・天文学者のいる大学(2001年版)

沢 武文 (愛知教育大学)

「宇宙を学べる大学・天文学者のいる大学」のアンケート調査を行った。まだ、回答を得ていない大学も少なくないが、ここではこれまでに得られた回答をもとに、「宇宙を学べる大学・天文学者のいる大学(2001年版)」のデータをまとめた。

ここで「宇宙を学べる大学」とは、宇宙に関する研究・教育を行っているスタッフがおり、4年生で卒業研究や宇宙に関するセミナーなどがあることが条件となっている。したがって、非常勤講師による講義が1ないし2コマある程度では、「宇宙を学べる大学」には含めていない。

また、「天文学者のいる大学」とは、宇宙に関する研究を行っているスタッフがいる大学である。したがって「宇宙を学べる大学」は「天文学者のいる大学」ということになる。しかし「天文学者のいる大学」が、必ずしも「宇宙を学べる大学」とは限らないことに注意して欲しい。というのは、そのスタッフが必ずしも宇宙に関する教育や、4年生での卒業研究の指導を行っているとは限らないからである。それでも、宇宙に関する研究を行っているスタッフがどの大学にいるかというデータは、これから宇宙を学びたいと思っている高校生にとって、やはり重要な情報だと思うので、そのデータも含めてある。

表1はこれまでに回答のあった大学の各データの一覧表である。第1列「宇宙」は、宇宙関係の教育がどの程度なされているか(自己申告を原則)を表す。記号は、「◎」=かなり集中して行われている、「○」=ある程度まとまった教育がなされている、「△」=いくつかの講義が受けれる程度、「-」=ほとんど行われていない、を意味する。したがって、「◎」、

「○」、「△」の大学が「宇宙を学べる大学」にあたる。これに対し、「-」のついている大学では、宇宙に関することはあまり深く学ぶことはできないが、「天文学者のいる大学」である。第2列「大学・学部・…」は、大学・学部・学科・教室等の名称である。第3列「教育内容」は、該当教室等の主な教育内容であり、略字は、宇=宇宙、物=物理、地=地学、工=工学、数=数学、養=教養、地物=地球物理、他=その他を表す。第4列「学年」は該当教室等の主な教育対象の学生の学年、第5列「教官」は専門分野が宇宙関係のスタッフ数、第6列「講義」は宇宙関係の講義数、第7列「ゼミ」は宇宙関係のゼミ等の数、第8列「卒研」は卒業研究・論文等の必修・選択の別、第9列「人数」は宇宙関係のテーマで卒業研究等を行っている平均の学生数、第10列「院」は宇宙関係を学べる大学院(博士課程・修士課程)の有無、第11列「M1」は2001年度の宇宙関係の大学院修士課程1年生の学生数、第12列「D1」は2001年度の宇宙関係の大学院博士課程1年生の学生数を表す。

表2は、回答は得られていないが、筆者の知る範囲で「宇宙を学べる大学」あるいは「天文学者のいる大学」にあたる大学のリストである。

最後の資料1は各大学の個別データで、スタッフ名、研究テーマ、大学で行われている宇宙関係の講義題目などの具体的な資料をまとめたものである。これらのデータが、宇宙を学びたいと思っている高校生の進路の決定に役立てば幸いである。

なお、これらのデータは
http://phyas.aichi-edu.ac.jp/~sawa/2001_1.html
 でも公開している。

表 1. 「宇宙を学べる大学・天文学者のいる大学 (2001 年版)」一覧表. このデータはアンケート調査の回答を 10 月末現在でまとめものである. 各大学の詳しいデータは資料 1 を参照のこと.

《国立大学》											
宇宙	大学・学部・学科等	教育内容	学年	教官	講義	ゼミ	卒研	人数	院	M1	D1
△	北海道大・理・物理	宇/物	3-4	3	2	1	-	3	博	1	5
△	北海道大・理・地球惑星	地	2-4	2	4	3	選	2	博	1	0
○	弘前大・理工・地球環境	宇/物/地物	1-4	5	4	3	必	10	修	2	-
◎	東北大・理・宇宙地球	宇	2.5-4	12	10	0	必	13	博	11	5
○	山形大・理・物理	宇/物/養	1-4	4	4	3	必	17	博	7	0
△	筑波大・物理	宇/物	1-4	3	4	6	必	2-4	博	2	1
○	埼玉大・理・物理	宇/物	1-4	3	3	3	必	9	博	4	2
○	千葉大・先進科学	宇/物	1-4	3	10	2	必	5	博	5	2
△	千葉大・工・電子機械	物/工	1-4	1	1	1	選	3	博	2	0
◎	東大・理・天文	宇/物/地物	3,4	20	15	4	選	11	博	18	13
○	東京学芸大	宇/地/物	1-4	3	12	0	必	4	修	2	-
○	東工大・理・地球惑星	宇/地/地物	1-4	4	4	3	必	3	博	4	2
○	東工大・理・物理	宇/物	3,4	2	2	1	必	3-4	博	3	0
△	横浜国大・工・知能物理	宇/物/工	1-4	3	3	1	必	4	博	2	0
△	横浜国大・教育人間	地/養	2-4	0	4	0	0	-	0	0	0
○	新潟大・理・物理	宇/物	4	2	2	2	選	4	博	2	1
△	富山大・工・電気電子	物/工/数	1-4	2	0	0	選	3	博	5	1
◎	名大・理・物理	宇/物/地物	1-4	18	10	5	選	25	博	17	5
○	愛知教育大	宇/地	1-4	2	7	1	必	8	修	2	-
◎	京大・理・宇宙物理	宇/物	3,4	16	10	2	必	11	博	9	3
○	京大・理・物理	宇/物	2-4	9	3	3	必	11	博	5	7
○	京大・総合人間	宇/物	1-4	2	2	1	必	1	博	1	2
△	大阪大・理・物理	宇/物/地物	1-4	8	5	1	必	4	博	5	2
◎	大阪教育大	宇/地	2-4	3	10	2	必	10	修	2	-
○	神戸大・理・地球惑星	宇/物/地	1-4	6	6	4	選	11	博	5	3
△	神戸大・発達・人間環境	宇/物/養	2-4	1	4	1	必	2	博	0	0
○	和歌山大・教育	宇/地	3,4	1	6	2	必	5	修	1	-
—	広島大・理・物理	宇/物/養	1,3,4	4	1	4	選	5	博	7	2
△	香川大・教育	地/宇/養	2-4	1	5	1	必	2	修	1	-
△	愛媛大・理・物質理学	宇/物	1-4	3	3	2	必	6	博	4	1
○	福岡教育大	宇/地/養	1-4	4	10	3	必	3	修	1	-
○	九大・理・物理	宇/物	1-4	2	4	3	選	4	博	2	1
○	長崎大・教育	宇	2,3	1	4	2	必	2	修	1	-
△	熊本大・理・物理	宇/物	1-4	1	1	1	必	4	博	1	0
○	大分大・教育福祉	宇/地/養	2-4	1	6	1	必	3-4	修	0	-
△	宮崎大・工/教育文化	宇/物/工	1-4	5	6	0	必	5	博	1	0
◎	鹿児島大・理・物理	宇/物/地	1-4	8	12	2	必	20	博	10	2

《公立大学》											
宇宙	大学・学部・学科等	教育内容	学年	教官	講義	ゼミ	卒研	人数	院	M1	D1
△	名古屋市大	養	1	1	1	0	-	20	修	0	-
○	大阪市大・理・物理	物	3,4	2	4	1	選	4	博	0	1
○	大阪府大・総合・自然環境	宇/物/地物	1-4	4	6	2	必	3	博	3	1
《私立大学》											
△	東海大・理・物理	宇/物	1-4	1	2	0	必	5	博	2	1
◎	東京理科大・理・物理	宇	2-4	2	2	1	必	10	博	6	0
○	東邦大・理・物理	宇/物	1-4	2	3	2	必	5	博	0	0
△	日本大・理工・物理	宇/物	2-4	3	3	3	必	15	博	4	1
-	法政大・工・システム制御	物/工	1-4	1	2	1	必	10	博	1	0
△	明星大・理工・物理	宇/物	1,3,4	1	3	1	必	20	博	2	2
○	立教大・理・物理	宇/物/地物	3,4	6	7	1	必	6	博	3	?
○	早稲田大・教育	宇/物/地	3,4	4	6	3	必	13	博	7	2
-	日本福祉大・情報社会	他	3,4	1	1	1	必	10	-	-	-
◎	京都産業大・理・物理	宇/物	1-4	4	10	4	必	15	博	2	1
○	立命館大・理工・物理	宇/物	1-4	3	3	3	必	6-8	博	1	0
○	関西学院大・理・物理	宇/物	1-4	1	2	1	必	5	博	2	1
○	岡山理科大・総合情報	地	2-4	1	3	4	選	3	修	1	-
○	九州東海大・工・宇宙地球	宇/工	1-4	3	9	2	必	未定	修	未定	-
《短期大学》											
-	名古屋短大・現代教養	養	2	1	2	1	必	15	-	-	-
《放送大学》											
○	放送大学・教養・自然	養	-	2	6	0	選	8	-	-	-

表2. 表1以外の「宇宙を学べる大学・天文学者のいる大学」. 地球惑星科学や宇宙工学を含むが, どの程度宇宙に関することを学べるかというデータは入手していない. なお, これらの表1, 2以外にも, 「宇宙を学べる大学・天文学者のいる大学」はまだたくさんあるのでご注意ください!

《国立大学》	電気通信大・電気通信	《公立大学》	日本大・理工・航空宇宙
北海道大・工・機械	横浜国立大・工・建設	東京都立大・理・物理	法政大・工・機械
北教大・旭川校・理科	新潟大・教育人間科学	東京都立大・理・化学	武蔵工大・工・機械システ
北教大・函館校・理科	静岡大・工・機械工学	東京都立科技大・航空宇宙	湘南工科大
室蘭工大・機械システム	岐阜大・教育	富山県立大・工・電子情報	金沢工大
秋田大・教育文化	岐阜大・工	大阪府立大・工・航空宇宙	福井工大・工・宇宙通信
秋田大・工学資源	名古屋大・太陽地球環境	《私立大学》	京都薬科大・薬
岩手大・人文社会	名古屋大・理・地球惑星	北海道工大・工・応用電子	立命館大・理工
東北大・理・地球物理	名古屋大・工・機械・航空	北海学園大・工	同志社女子大・生活
福島大・教育・理科	三重大・教育・理科教育	東北工大・通信工学	同志社大・工
筑波大・工学システム	滋賀大・教育	東北工大・工・電信工学	京都学園大
茨城大・理・自然機能	京都大・理・地球惑星	獨教大・教養	近畿大・理工学総合
茨城大・教育・理科教育	京都教育大	千葉工大・工・電気工学	甲南大・理・物理
群馬大・教育・理科教育	広島大・理・地球惑星	慶応義塾大	日本文理大・工・航空
東京大・理・物理	山口大・理・化学	國學院大	熊本学園大
東京大・理・地球惑星	山口大・教育・情報科学	成蹊大	第一工大・工・航空
東京大・工・航空宇宙	九州大・理・地球惑星	上智大・理工・物理	
東京工大・工・機械宇宙	九州大・工・航空工学	東海大・工・航空宇宙	
お茶の水女子大・理・物理	九州工大・工・機械知能	東洋大	

資料 1. 各大学の個別データ

【北海道大学・理学部・物理学科】

【スタッフ名と研究テーマ】

藤本正行：球状星団の星の進化
 兼古 昇：輻射流体力学，活動的銀河の観測的研究
 羽部朝男：銀河の構造と進化，宇宙論的銀河団と進化

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙物理学
 相対論

【ゼミの題目・内容等】

宇宙物理研究室ゼミ：Radio Astronomy のゼミおよび銀河物理学の講義

【関連機関の URL アドレス】

北海道大学
<http://www.hokudai.ac.jp>
 北海道大学・大学院理学研究科・物理学専攻・宇宙物理学研究室
<http://www.astro3.sci.hokudai.ac.jp>

【北海道大学・理学部・地学科・地球惑星物質科学】

【スタッフ名と研究テーマ】

小笹隆司：星間塵の起源と進化，AGB 星の外層構造
 橋元明彦：原始太陽系星雲中での固体物質の凝縮・変成過程

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

太陽系物理学
 太陽系物理学演習
 太陽系物質科学
 太陽系物質科学演習

【ゼミの題目・内容等】

輪講：宇宙流体力学
 輪講：dust in galactic environments
 輪講：宇宙化学

【関連機関の URL アドレス】

北海道大学・理学部/大学院理学研究科
<http://www.sci.hokudai.ac.jp/>
 北海道大学・理学部・地球科学科・地球惑星物質科学
<http://www.ep.sci.hokudai.ac.jp/epms/index.htm>
 北海道大学大学院・地球惑星科学専攻・地球惑星物質科学・太陽系物理学
<http://www.ep.sci.hokudai.ac.jp/~sspg/ja/index-j.html>

【弘前大学・理工学部・地球環境学科】

【スタッフ名と研究テーマ】

南條宏幸：高エネルギー宇宙物理学
 倉又秀一：宇宙空間物理学
 葛西真寿：相対論的宇宙論
 市村雅一：高エネルギー宇宙物理学
 浅田秀樹：重力波，重力レンズ

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙の物理
 天文学
 宇宙物理学
 相対性理論

【ゼミの題目・内容等】

輪講：「The physics of stars」の輪講

輪講：「一般相対論」の輪講

輪講：「素粒子と宇宙物理」の輪講

【関連機関の URL アドレス】

弘前大学・理工学部・地球環境学科・外圏環境学講座
http://www.st.hirosaki-u.ac.jp/~earth_et/

【東北大学・理学部・宇宙地球物理学科】

【スタッフ名と研究テーマ】

市川 隆：観測的宇宙論と銀河の構造の観測，観測装置開発
 鎌木 修：ブラックホール，降着円盤，銀河中心核
 斉尾英行：恒星の進化，振動
 関 宗蔵：星間物質，偏光観測，偏光観測装置開発
 谷口義明：銀河活動核の形成と進化，原始銀河探索
 田村真一：惑星状星雲，星間電離領域，共生星
 土佐 誠：銀河，銀河群，星間ガスの構造・形成・進化
 野口正史：銀河の構造・形成・進化，銀河相互作用
 服部 誠：銀河団の形成・進化，宇宙背景放射観測
 二間瀬敏史：宇宙の構造と進化，宇宙初期，重力波，重力レンズ
 村山 卓：活動銀河核の構造・形成・進化，銀河の形成と進化
 李宇ミン：脈動変光星理論，降着円盤，X 線準周期的振動機構

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

天文学
 天体物理学 I, II
 天体測定学 I, II
 天体測定学 I 演習
 天体観測
 恒星物理学 I, II
 星間物理学
 銀河宇宙物理学 I, II
 天体物理学実習 I, II
 高エネルギー天文学

【関連機関の URL アドレス】

東北大学・大学院理学研究科・天文学専攻
<http://www.astr.tohoku.ac.jp/>

【山形大学・理学部・物理学科】

【スタッフ名と研究テーマ】

柴田晋平：パルサー磁気圏，粒子加速，高エネルギー天文
 滝沢元和：銀河団，粒子加速，高エネルギー天文
 郡司修一：X 線 γ 線天文学，実験
 門叶冬樹：X 線 γ 線天文学，実験

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

現代天文学入門
 ダイナミックなプラズマ宇宙
 現代物理学入門-相対論，素粒子，宇宙論 1/4
 連続体物理

【ゼミの題目・内容等】

輪講：Plasma Dynamics 輪講
 実習：粒子シミュレーション（コンピュータ実習）
 輪講：「宇宙物理学」の輪講

【関連機関の URL アドレス】

山形大学理学部宇宙物理グループ
<http://astr-www.kj.yamagata-u.ac.jp/>
 山形大学理学部電磁気学研究グループ

<http://kspirit.kj.yamagata-u.ac.jp/>
山形大学理学部物理学科
<http://ksjoho1.kj.yamagata-u.ac.jp/~phys/phys.html>

《筑波大学・物理学系・宇宙物理グループ》

【スタッフ名と研究テーマ】

梅村雅之：銀河形成，宇宙論，宇宙初期天体，ブラックホール，活動銀河中心核
中本泰史：星・惑星系形成，隕石形成，銀河形成，宇宙論
須佐 元：銀河形成，宇宙論，宇宙初期天体，星・惑星系形成，隕石形成

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙物理学概論
特殊相対論，1/4
一般相対論，1/2
現代物理学への招待，1/5

【ゼミの題目・内容等】

速報：最近の研究の話題を速報する
詳報：各人の研究の成果を詳しく報告する
輪講：「宇宙物理学」の輪講
輪講：「Cosmological Physics」の輪講
輪講：「Hydrodynamical Stability」の輪講
輪講：「Astrophysical Hydrodynamics」の輪講

【関連機関の URL アドレス】

筑波大学 計算物理学研究センター 宇宙物理研究室
<http://www.rccp.tsukuba.ac.jp/Astro/index-j.html>

《埼玉大学・理学部・物理学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

水谷興平：超高エネルギー宇宙ガンマ線，粒子線
井上直也：超高エネルギー宇宙線起源と化学組成
田代 信：X線/ γ 線観測，粒子加速，活動銀河核，ブラックホール

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

卒業研究，1/2
物理学，1/3
宇宙物理学

【ゼミの題目・内容等】

輪講：「The Origin of ultra-high-energy cosmic ray」の輪講
輪講：「Cosmic rays and particle physics」の輪講
輪講：「Radiation Processes in Astrophysics」の輪講

【関連機関の URL アドレス】

埼玉大学
<http://www.saitama-u.ac.jp>
埼玉大学・理学部・物理学科
<http://www.sci.saitama-u.ac.jp/phy/index.html>
埼玉大学・理学部・物理学科・水谷研究室
<http://crpc3.cr.phy.saitama-u.ac.jp/>
埼玉大学・理学部・物理学科・井上研究室
<http://crsgm1.crinoue.phy.saitama-u.ac.jp/index.html>
埼玉大学・理学部・物理学科・田代研究室
<http://www.phy.saitama-u.ac.jp/~tashiro>

《千葉大学・理学部・物理学教室》

《千葉大学・先進科学プログラム》

【スタッフ名と研究テーマ】

松元亮治：降着円盤，天体活動現象の磁気流体数値実験
宮路茂樹：核反応を伴う天体活動現象の数値実験
山下和之：銀河形成シミュレーション

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙物理学，1/1
宇宙物理学特論，1/1
基礎物理学演習 I，1/1
基礎物理学特論 II，1/3
現代物理学，1/10
素粒子物理学 A，1/5
基礎物理学特別講義，1/5
計算物理学実習 II，1/3
自然史，2/3
地球科学 B，1/1

【ゼミの題目・内容等】

基礎物理学演習 I：「Physics of Fully Ionized Gasses」の輪講
基礎物理学演習 I：シュツ「相対論入門 下 一般相対論」の演習

【関連機関の URL アドレス】

千葉大学
<http://www.chiba-u.ac.jp/>
千葉大学・理学部・宇宙物理学研究室
<http://www.c.chiba-u.ac.jp/aplab/>

《千葉大学・工学部・電子機械工学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

鷹野敏明：星生成領域，銀河等の電波観測，観測装置開発

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

電子機械工学セミナー，1/3

【ゼミの題目・内容等】

輪講：「宇宙電波天文学」

【関連機関の URL アドレス】

千葉大学
<http://www.chiba-u.ac.jp/>
千葉大学・工学部・電子機械工学科
<http://ps.te.chiba-u.ac.jp/denshikikai/>

《東京大学・理学部・天文学専攻》

【スタッフ名と研究テーマ】

野本憲一：恒星進化と超新星爆発の理論・銀河の化学力学進化論
岡村定矩：銀河・銀河団の構造と進化 宇宙の距離尺度の決定 天体画像処理システムの開発
柴橋博資：日震学による太陽内部の研究 星震学による恒星内部の研究
尾中 敬：星間固体微粒子の物理的性質 晩期型星の質量損失過程 軌道冷却望遠鏡による赤外線観測
吉村宏和：天体ダイナモ非線形理論の構築 太陽輻射変動の基本機構の解明 回転電磁流体のダイナミックスの解明
牧野淳一郎：球状星団等自己重力系の力学進化 多体問題専用計算機の開発
嶋作一大：銀河の形成・進化の観測的研究

鈴木知治：超新星爆発に伴う現象 特に超新星残骸からの X 線輻射の理論的研究

吉井 謙：銀河構造，銀河の力学・化学進化，銀河形成，宇宙論

祖父江義明：銀河電波・宇宙電波の観測，銀河の構造・活動・磁場・星形成の研究

中田好一：赤色巨星の進化 銀河系の構造

田中培生：水素分子輝線の励起機構の研究，星・星間物質・銀河の赤外線分光，天体観測装置の開発

川良公明：クエーサーの化学進化，銀河の形成と進化，宇宙論に関する観測

土居 守：観測的宇宙論，装置開発，銀河の表面測光

河野孝太郎：星間塵の研究，恒星進化の研究

半田利弘：星間物質，星形成，銀河構造，天文ソフトウェア工学

峰崎岳夫：赤外線天文学，銀河天文学，観測的宇宙論

宮田隆志：青山俊和：超新星爆発機構，銀河ハローにおける重元素の初期進化，楕円銀河高温ガスの熱的進化

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

銀河天文学

恒星進化論

計算天文学 I, II

実験天文学

太陽物理学

電波天文学

宇宙論

天体放射論 I, II

天体観測学

天体力学

天体観測学

位置天文学

天文学概論

基礎天文学観測 I, II

天体物理学演習 I-IV

【ゼミの題目・内容等】

天文学ゼミナール：3 年冬学期（テキストは教官ごとに異なる）

【関連機関の URL アドレス】

東京大学大学院・理学系研究科・天文学専攻

<http://www.astron.s.u-tokyo.ac.jp/>

東京大学大学院・理学系研究科附属・天文学教育研究センター

<http://www.ioa.s.u-tokyo.ac.jp/index-j.html>

《東京学芸大学・初等教育教員養成課程・理科選修》

《東京学芸大学・中等教育教員養成課程・理科専攻》

《東京学芸大学・環境教育課程・自然環境科学専攻》

【スタッフ名と研究テーマ】

佐藤文男：電波観測による銀河系内の星間物質および星形成領域の研究

水野孝雄：銀河の基本構造を調べ，その形成過程を明らかにする

土橋一仁：電波観測による銀河系内の星間物質および星形成領域の研究

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

地学演習，1/2

地球と生命，1/2

基礎理科 D，1/2

宇宙と地球と人間，1/4

自然科学のための数学，1/4

宇宙環境論，惑星科学；隔年

恒星系天文学；隔年

天文学演習，宇宙物理学演習；隔年

天文学実験，天体物理学実験；隔年

天文学特別演習

宇宙科学特別演習

宇宙物理学，天体物理学；隔年

【関連機関の URL アドレス】

東京学芸大学

<http://www.u-gakugei.ac.jp/>

東京学芸大学・天文学研究室

<http://astro.u-gakugei.ac.jp/>

《東京工業大学・理学部・地球惑星科学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

中沢 清：太陽系の起源と進化，原始地球環境と生命の起源

井田 茂：系外惑星系/太陽系の起源，衛星/惑星リング/カイパーベルト，原始惑星系円盤

田中秀和：惑星-円盤重力相互作用，凝縮過程

榎森啓元：太陽系の起源と進化，分子動力学

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙地球科学，1/2

太陽系物理学

惑星科学序論

地球惑星科学特論，1/2

【ゼミの題目・内容等】

輪講：Solar System Dynamics の輪講

輪講：Chandrasekhar の教科書の輪講

輪講：Galactic Dynamics の輪講

【関連機関の URL アドレス】

東工大・地球惑星科学科・中沢/井田研究室

<http://www.geo.titech.ac.jp/>

nakazawalab/nakazawalab.html

《東京工業大学・理学部・物理学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

細谷暁夫：量子宇宙論，インフレーション宇宙，量子重力，量子コンピューター

椎野 克：一般相対論，量子ブラックホール，数理論理学

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙物理学概論

一般相対性理論

【ゼミの題目・内容等】

輪講：Black holes, white dwarfs and neutron stars

【関連機関の URL アドレス】

東京工業大学大学院・理工学研究科・基礎物理学

<http://www.th.phys.titech.ac.jp>

《横浜国立大学・工学部・知能物理・宇宙線・素粒子実験》

【スタッフ名と研究テーマ】

柴田慎雄：宇宙線化学組成，TeV ガンマ線点源

中村正吾：宇宙初期に作られた超重粒子探索，基本法則の破れの探索，他

片寄祐作：太陽フレアによる宇宙線の加速機構，宇宙線の化学組成，TeV ガンマ線点源

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙線物理学

高エネルギー現象論, 1/2

高エネルギー物理学, 1/2

【ゼミの題目・内容等】

輪講:「宇宙線」の輪講

【関連機関の URL アドレス】

横浜国立大学・工学部・知能物理・宇宙線研究室

<http://www.phys.ynu.ac.jp/labs/cosmic/shibata/indexj.html>

横浜国立大学・工学部・知能物理・素粒子実験研究室

<http://www.phys.ynu.ac.jp/labs/cosmic/nakamura/index.html>

【横浜国立大学・教育人間科学部・学校教育課程】

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙の科学 A

宇宙の科学 B

地球と惑星の科学, 1/6

地学概説 2, 1/2

【関連機関の URL アドレス】

横浜国立大学

<http://www.ynu.ac.jp>

【新潟大学・理学部・物理学科】

【スタッフ名と研究テーマ】

大原謙一: 数値相対論, 重力波, 数値天文学

渡辺一也: 一般相対論, 宇宙論

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙物理学

相対論 II (一般相対論)

【ゼミの題目・内容等】

輪講: フォスター・ナイチンゲール著『一般相対論入門』の輪講

輪講: 宇宙論関係の論文輪講

【関連機関の URL アドレス】

新潟大学

<http://www.niigata-u.ac.jp/>

新潟大学・理学部

<http://www.sc.niigata-u.ac.jp/>

新潟大学・理学部・物理学科・宇宙物理学研究室

<http://astro1.sc.niigata-u.ac.jp/>

【富山大学・工学部・電気電子システム工学科・プラズマ基礎工学講座】

【スタッフ名と研究テーマ】

坂井純一: 宇宙プラズマ, 太陽プラズマ

小出眞路: 相対論的宇宙プラズマ, ブラックホール磁気圏

【関連機関の URL アドレス】

富山大学

<http://www.pafs.ecs.toyama-u.ac.jp/index.html>

【名古屋大学・理学部・物理学科】

【スタッフ名と研究テーマ】

池内 了: 宇宙初代天体の形成, 球状星団の起源

花輪知幸: 星形成, 数値シミュレーション

松原隆彦:

村井忠之:

福井康雄:

水野 亮:

大西利和:

芝井 広:

川田光伸:

佐藤紳司:

山下広順: X 線天文学, X 線結像光学

田原 諺: X 線天文学, X 線結像光学

小賀坂康志: X 線天文学, X 線結像光学

佐藤修二: 星の形成過程, 銀河内物質循環, 赤外線分光測定

長田哲也: 星間物質とその進化, 銀河系中心領域

平尾孝憲: 赤外線天文学

冨松 彰: 一般相対論, ブラックホール物理

南部保貞: 一般相対論, 宇宙論

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

基礎セミナー 1/4

一般相対性理論

宇宙物理学 I

宇宙物理学 II

宇宙物理学 III

物理実験学

物理学実験 I, II

物理学概論 I, II

観測的宇宙論

物理学特別実験, 学部 4 年 (卒業研究)

【ゼミの題目・内容等】

輪講: 「Data Reduction and Error Analysis for the Physical Sciences」

輪講: 「Radiative Processes in Astrophysics」

4 年セミナー: 「introducing Einstein's relativity」

輪講: 「Bubbles, Voids and Bumps in Time: the New Cosmology」

輪講: 「Black Holes, White HDwarfs and Neutron Stars」

【関連機関の URL アドレス】

名古屋大学大学院・理学研究科

<http://www.sci.nagoya-u.ac.jp/>

名古屋大学大学院・理学研究科・素粒子宇宙物理学専攻

<http://www.phys.nagoya-u.ac.jp/>

名古屋大学大学院・理学研究科・素粒子宇宙物理学専攻・Ux 研

<http://www.u.phys.nagoya-u.ac.jp/uxgj.html>

名古屋大学大学院・理学研究科・素粒子宇宙物理学専攻・Z 研究室

<http://z.phys.nagoya-u.ac.jp/>

【愛知教育大学・初等教育教員養成課程・自然系】

【愛知教育大学・中等教育教員養成課程・理科】

【愛知教育大学・環境教育課程・環境教育コース】

【スタッフ名と研究テーマ】

沢 武文: 銀河磁場, 局所銀河群の構造とその起源

高橋真聡: ブラックホール磁気圏

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

地学 II, 1/2

宇宙科学 A

宇宙科学 B

宇宙科学演習 A

宇宙科学演習 B

宇宙科学実験 A

宇宙科学実験 B

【ゼミの題目・内容等】

地学ゼミナール:「新・宇宙を解く」の演習

【関連機関の URL アドレス】

愛知教育大学

<http://www.aichi-edu.ac.jp/>

愛知教育大学・理科教育講座

<http://www.science.aichi-edu.ac.jp/>

愛知教育大学・理科教育講座・地学領域

<http://www.earth.aichi-edu.ac.jp/~geo/>

愛知教育大学・総合科学課程・物理・宇宙科学領域

<http://phyas.aichi-edu.ac.jp/>

《京都大学・理学部・宇宙物理学教室》

【スタッフ名と研究テーマ】

大谷 浩:活動銀河の観測的研究

舞原俊憲:銀河・星間物理学

稲垣省五:自己重力系の力学的進化

石沢俊亮:重力の起源

平田龍幸:高温星の観測的研究

太田耕司:銀河の形成と進化, AGN/QSO の宇宙論的進化

冨田良雄:暗黒星雲

加藤太一:コンパクト天体における降着現象の観測

菅井 肇:三次元分光器の製作と活動銀河の観測

釜谷秀幸:星間物理学

黒河宏仁:太陽物理学

柴田一成:太陽宇宙プラズマ物理学

赤羽徳英:太陽系物理学

北井礼三郎:太陽物理学

上野 悟:太陽物理学

野上大作:天体物理学

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

天文学概論

基礎宇宙物理学 I・力学

基礎宇宙物理学 II・電磁流体力学

基礎宇宙物理学 III・輻射過程

観測天文学

太陽物理学

恒星物理学

星間物理学

銀河物理学

観測的宇宙論

【ゼミの題目・内容等】

物理科学課題演習 C1-3:

全体で, 輪講:(Galaxies and Galactic Structure) + 数値計算演習,

【関連機関の URL アドレス】

京都大学

<http://www.kyoto-u.ac.jp/>

京都大学・理学部, 京都大学・大学院理学研究科

<http://www.sclib.kyoto-u.ac.jp/kusci/index-j-top.html>

京都大学・理学部・宇宙物理学教室

<http://www.kusastro.kyoto-u.ac.jp/index-j.html>

《京都大学・理学部・物理第二教室》

【スタッフ名と研究テーマ】

犬塚修一郎:星間現象, 星形成

山田良透:宇宙流体

西 亮一:星形成, 銀河形成

千葉 剛:宇宙論, 相対論

小山勝二:X線天文学

谷森 達:γ線天文学

鶴 剛:X線天文学

窪 秀利:γ線天文学

岩室史英:赤外線天文学

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙の物理学

一般相対論

宇宙放射学

【ゼミの題目・内容等】

課題演習 A7, 8: Astrophysical concept, Black Holes, White Dwarfs, and Neutron Stars などの輪講

課題研究 P5: 卒業研究. 場の古典論などの輪講と, 論文などによるゼミと計算機を用いた研究演習

課題研究 P6: 高エネルギー宇宙物理学に関する様々なセミナー

【関連機関の URL アドレス】

京都大学

<http://www.kyoto-u.ac.jp/>

京都大学・理学部, 京都大学・大学院理学研究科

<http://www.sclib.kyoto-u.ac.jp/kusci/index-j-top.html>

京都大学・大学院理学研究科・物理学第二教室

<http://www.scphys.kyoto-u.ac.jp/>

京都大学・大学院理学研究科・物理学第二教室・天体核研究室

<http://www-tap.scphys.kyoto-u.ac.jp/>

京都大学・大学院理学研究科・物理第二教室・宇宙線研究室

<http://www-cr.scphys.kyoto-u.ac.jp>

《京都大学・総合人間学部》

【スタッフ名と研究テーマ】

阪上雅昭:ブラックホール物理学

早田次郎:相対論的宇宙論

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙論

宇宙論演習

【ゼミの題目・内容等】

宇宙論ゼミナール:

【関連機関の URL アドレス】

京都大学・人間環境学研究科・宇宙論グループ

<http://vishnu.phys.h.kyoto-u.ac.jp>

《大阪大学・理学部・物理学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

高原文郎:高エネルギー宇宙物理学

佐々木節:宇宙論, 一般相対論

横山順一:宇宙論

田越秀行:重力波天文学

釣部 通:星形成

常深 博:X線天文学

林田 清:X線天文学

宮田恵美:X線天文学

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

現代物理学の動向, 1/4

惑星科学概論

宇宙地球科学文献輪読

宇宙物理学概論

相対論

【ゼミの題目・内容等】

宇宙地球科学特別研究：各研究室ごと

【関連機関の URL アドレス】

大阪大学大学院・理学研究科・宇宙地球科学専攻・
宇宙進化グループ

<http://vega.ess.sci.osaka-u.ac.jp>

《大阪教育大学・教育学部・教員養成課程・理科専攻》

【スタッフ名と研究テーマ】

横尾武夫：銀河，天文教育

定金晃三：分光

福江 純：降着円盤，宇宙ジェット

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

地学 III

地学実験 II・III，1/2 ずつ

天文学 I・II

地学構造論 I

地学 A

自然システム概説 I

自然システム実験 B

宇宙科学 I

宇宙科学 II

宇宙科学実験

【ゼミの題目・内容等】

地学ゼミナール：卒論の進んだ状況の報告

自然システムゼミナール：銀河の論文の輪講

【関連機関の URL アドレス】

大阪教育大学

<http://www.osaka-kyoiku.ac.jp/index.html>

大阪教育大学・教員養成課程・理科専攻・天文学研
究室

<http://quasar.cc.osaka-kyoiku.ac.jp/>

大阪教育大学・教養課程・自然システムコース・宇
宙科学研究室

[http://oak.sci.osaka-kyoiku.ac.jp/
nsystem/sadakane/home.html](http://oak.sci.osaka-kyoiku.ac.jp/nsystem/sadakane/home.html)

《神戸大学・理学部・地球惑星科学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

向井 正：太陽系小天体・黄道光の観測，惑星・始
原天体の探査，惑星間塵の係わる物理素過程

中村(前川) 昭子：可視撮像による惑星探査 (MUSES-
C, LUNAR-A など)，固体粒子の衝突・破壊

伊藤洋一：星，惑星形成の観測的研究

松田卓也：宇宙気体力学の数値シミュレーション

中川義次：惑星系形成論

相川佑理：星間化学

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙科学

太陽系科学概論

惑星科学 I

惑星科学 II

惑星科学実習

地球惑星科学概論，1/2

【ゼミの題目・内容等】

観測ゼミ：研究の進捗状況，論文の紹介

輪講：Handbook of Infrared Astronomy の輪講

輪講：The Physics of Stars の輪講

コンピュータゼミ Fortran, MATLAB の演習

【関連機関の URL アドレス】

神戸大学・理学部・地球惑星科学科

[http://www.planet.sci.kobe-u.ac.jp/
dep_e.html](http://www.planet.sci.kobe-u.ac.jp/dep_e.html)

神戸大学・理学部・地球惑星科学科・太陽系物理

<http://komadori.planet.kobe-u.ac.jp/>

神戸大学・理学部・地球惑星科学科・宇宙科学

<http://nova.planet.sci.kobe-u.ac.jp/>

《神戸大学・発達科学部・人間環境科学科・自然環境
論コース》

【スタッフ名と研究テーマ】

伊藤真之：超新星残骸，星形成領域，高温星間ガス，
月のガス放出

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙環境物理学

自然環境基礎実験，1/7

宇宙・地球史 1

高エネルギー物理学，1/7

【ゼミの題目・内容等】

輪講：随時論文等を選択

【関連機関の URL アドレス】

神戸大学

<http://www.kobe-u.ac.jp/>

神戸大学・発達科学部

<http://www.h.kobe-u.ac.jp/>

神戸大学・発達科学部・人間環境科学科・自然環境
論コース

<http://neweb.h.kobe-u.ac.jp/>

《和歌山大学・教育学部・学校教育教員養成課程・地学》

《和歌山大学・教育学部・自然環境教育課程》

【スタッフ名と研究テーマ】

富田晃彦：銀河の星生成の歴史

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

地学 B，1/2

地学概論 B，1/2

地学実験，1/4

惑星としての地球環境

宇宙の環境

地球環境科学実習 B，1/2

【ゼミの題目・内容等】

輪講：「Astronomy, A Self-Teaching Guide」の輪講

実習：大学屋上 60 cm 望遠鏡での CCD 撮影

【関連機関の URL アドレス】

和歌山大学

<http://www.wakayama-u.ac.jp/>

和歌山大学・教育学部

<http://www.edu.wakayama-u.ac.jp/>

和歌山大学・教育学部・天文・気象グループ

[http://www.center.wakayama-u.ac.jp/
~atomita/AaA/AaA.html](http://www.center.wakayama-u.ac.jp/~atomita/AaA/AaA.html)

《広島大学・理学部・物理科学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

小島康史：宇宙理論：相対論的天体，ブラックホール

山本一博：宇宙理論：初期宇宙，構造形成

深沢泰司：X 線天文学，ガンマ線天文学

草野完也：太陽フレア，ダイナモ，宇宙プラズマ

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙天体物理学, 1/10

【ゼミの題目・内容等】

教養ゼミ：適当な本の輪講

卒業研究ゼミ：適当な本の輪講

輪講：「Turbulence, current Sheets and Schocks in Cosmic Plasma」の輪講

輪講：「Plasma Physics」の輪講

【関連機関の URL アドレス】

広島大学・理学部・宇宙物理研究室

<http://theo.phys.sci.hiroshima-u.ac.jp/~astro/>

広島大学プラズマ理論グループ

<http://plasma.sci.hiroshima-u.ac.jp/>

《香川大学・教育学部・学校教育教員養成課程・教科教育コース・小学校サブコース・理科領域》

《香川大学・教育学部・学校教育教員養成課程・教科教育コース・中学校サブコース・理科領域》

《香川大学・教育学部・人間発達環境課程・人間環境教育コース》

【スタッフ名と研究テーマ】

松村雅文：星間塵，偏光観測

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

地学概論, 2/3

地学 I, 3/3

宇宙地球環境論, 2/3

基礎地学実験, 1/3

地学実験, 1/4

【ゼミの題目・内容等】

輪講：2001年度は，岡村著「銀河系と銀河宇宙」の輪講

【関連機関の URL アドレス】

香川大学教育学部

<http://www.ed.kagawa-u.ac.jp/>

香川大学教育学部・学校教育教員養成課程・教科教育コース・理科領域

<http://www.ed.kagawa-u.ac.jp/~HPmaster/kyouka/rika/rika.html>

香川大学教育学部・人間発達環境課程・人間環境教育コース

<http://www.ed.kagawa-u.ac.jp/~HPmaster/ningen/ningenkan.html>

《愛媛大学・理学部・物質理学科・物理系》

【スタッフ名と研究テーマ】

吉井 尚：宇宙線，宇宙の超高エネルギー現象

江沢康生：宇宙物理理論，相対論的宇宙論

栗木久光：X線天文学，銀河

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

天文学

宇宙物理学

宇宙環境物理学

【ゼミの題目・内容等】

輪講：「Astrophysical concept」の輪講

輪講：「相対論入門」の輪講

【関連機関の URL アドレス】

愛媛大学

<http://www.ehime-u.ac.jp>

愛媛大学・理学部

<http://www.sci.ehime-u.ac.jp/>

《福岡教育大学・初等教育教員養成課程・自然コース》

《福岡教育大学・中等教育教員養成課程・理科専攻》

《福岡教育大学・環境情報教育課程・環境教育コース》

【スタッフ名と研究テーマ】

平井正則：炭素星，東洋天文学史

小林美知彦：恒星構造，宇宙地球の輸送過程

宮脇亮介：星形成領域

金光 理：激変星，天文データフォーマット

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

スペースサイエンス

リレー講義現代科学 A, 2/15

リレー講義現代科学 B, 2/15

宇宙地球科学 I

地学実験 II, 1/4

天文地球物理学 I

天文地球物理学 III

天文地球物理学実験 II

スペースデブリ

太陽系環境

【ゼミの題目・内容等】

地学特別実験 C：天文関係雑誌，論文などの輪講

地学特別実験 F：天文関係雑誌，論文などの輪講

地学特別実験 G：天文関係雑誌，論文などの輪講

【関連機関の URL アドレス】

福岡教育大学・宮脇研究室

<http://www.fukuoka-edu.ac.jp/~miyawaki/>

福岡教育大学・平井研究室

<http://www.fukuoka-edu.ac.jp/~hiraim/>

福岡教育大学・金光研究室

<http://www.fukuoka-edu.ac.jp/~kanamitu/>

《九州大学・理学部・物理学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

橋本正章：超新星，恒星，元素起源，宇宙論，高密度星

山岡 均：突発天体・突発現象，超新星，GRB，激変星

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

物理学最前線，H13年度は 1/6

一般相対性理論，1/2?

物理学特別研究 I, II

宇宙科学概論，??

【ゼミの題目・内容等】

輪講：Black Holes, White Dwarfs, Neutron Stars の輪講

輪講：Astronomy Explained の輪講卒業研究

輪講：An Introduction to the Theory of Stellar Structure and Evolution の輪講

【関連機関の URL アドレス】

九州大学・理学研究院・宇宙物理教室

<http://orion.rc.kyushu-u.ac.jp/~master/index.shtml>

《長崎大学・教育学部・学校教育教員養成課程・初等教育コース・理科》

《長崎大学・教育学部・学校教育教員養成課程・中学校コース・理科》

【スタッフ名と研究テーマ】

尾崎洋二：恒星の内部構造，激変星の爆発機構

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

地学概論 II

天文学

地学実験 I, 1/2

地学実験 II, 1/2

【ゼミの題目・内容等】

輪講:「宇宙科学入門」の輪講

《熊本大学・理学部・物理科学科・基礎物理科学》

【スタッフ名と研究テーマ】

荒井賢三:宇宙論, ブラックホール物理

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙の物理, 1/6

【ゼミの題目・内容等】

輪講:「Cosmology」の輪講

【関連機関の URL アドレス】

熊本大学・理学部・物理科学科

<http://crocus.sci.kumamoto-u.ac.jp/index-j.html>

《大分大学・教育福祉科学部・学校教育課程・教科教育コース・理科選修》

《大分大学・教育福祉科学部・情報社会文化課程・情報教育コース》

【スタッフ名と研究テーマ】

仲野 誠:星形成領域, 前主系列星

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

地学 II

宇宙科学

宇宙科学実習

地学実験 II, 1/2

天文学と情報処理

現代天文学と SETI

【ゼミの題目・内容等】

宇宙科学実習:サイエンスや Sky & Telescope の輪講など

【関連機関の URL アドレス】

大分大学・教育福祉科学部・天文学研究室

<http://kitchom.ed.oita-u.ac.jp/~astro/>

《宮崎大学・工学部・材料物理工学科》

《宮崎大学・教育文化学部・学校教育課程・理科教育》

【スタッフ名と研究テーマ】

山内 誠:ガンマ線バースト, 活動銀河核の X 線観測

流田勝夫:地上観測設備

廿日出勇:銀河団の X 線観測

高岸邦夫:ガンマ線バースト, 地上観測装置

松澤英之:銀河団の X 線観測

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

天体物理学

宇宙・地球科学

銀河系中の星の進化

天体力学・天体物理学 I

天体力学・天体物理学 II

天体力学・天体物理学演習

【関連機関の URL アドレス】

宮崎大学・工学部・材料物理工学科

<http://www.phys.miyazaki-u.ac.jp/>

《鹿児島大学・理学部・物理科学科・宇宙コース》

【スタッフ名と研究テーマ】

面高俊宏:国内 VLBI ネットワークによる星の進化の研究

鍵山茂徳:初期宇宙と中性子星の研究

河南勝:造隕石鉱物の X 線結晶額と熱履歴

立野洋人:隕石による惑星進化の解明

根建心具:原始地球における生命誕生・進化の環境と惑星比較

中村昭洋:量子重力, 素粒子物理学の研究

西尾正則:太陽高エネルギー現象の研究, 天体画像処理の研究

廣田朋也:暗黒星雲コアにおける化学進化の観測的研究

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙科学入門

宇宙科学入門ゼミ

惑星化学

太陽と惑星

宇宙科学技術

惑星資源探査学

星の進化と宇宙

宇宙論

銀河天文学

天体観測実習

宇宙科学実験

宇宙科学実験

【ゼミの題目・内容等】

輪講:「VLBI 技術」の輪講

輪講:「Interferometry and Synthesis for Radio Astronomy」の輪講

【関連機関の URL アドレス】

鹿児島大学・理学部・物理科学科・宇宙コース

<http://www-space.cla.kagoshima-u.ac.jp>

《名古屋市立大学》

【スタッフ名と研究テーマ】

杉谷光司:可視・赤外線・電波観測による星形成・惑星形成の研究

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

自然科学講義:宇宙の構造と進化

【関連機関の URL アドレス】

名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科

http://www.nsc.nagoya-cu.ac.jp/grad_school/

《大阪市立大学・理学部・物理学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

石原秀樹:一般相対論, 宇宙論, ブラックホール

中尾憲一:一般相対論, 宇宙論, ブラックホール

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

相対性理論

素核宇宙物理学 1, 1/3

素核宇宙物理学 2, 1/3

現代物理学, 1/6

【ゼミの題目・内容等】

輪講:一般相対論について

《大阪府立大学・総合科学部・自然環境科学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

小川英夫：星形成領域の観測，電波天文学観測機器開発

中田 勇：プラズマ物理学

岡本健二：惑星地質学

米倉覚則：星形成領域の観測，電波天文学観測機器開発

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙地球科学 II

原子分子物理学，1/3

地球物理学

宇宙物理学

宇宙地球環境科学実験，1/2

自然環境科学実験 II，1/2

【ゼミの題目・内容等】

自然環境科学ゼミナール I：欧文書の講読

自然環境科学ゼミナール II：欧文書の講読

【関連機関の URL アドレス】

大阪府立大学

<http://www.osakafu-u.ac.jp/>

大阪府立大学・総合科学部

<http://www.cias.osakafu-u.ac.jp/>

大阪府立大学・総合科学部・自然環境科学科

<http://www1.cias.osakafu-u.ac.jp/>

大阪府立大学・総合科学部・自然環境科学科・電波天文学研究室

<http://astrol.cias.osakafu-u.ac.jp/>

大阪府立大学・総合科学部・自然環境科学科・地球第 6 研究室

<http://basalt.cias.osakafu-u.ac.jp/>

《東海大学・理学部・物理学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

西嶋恭司：超高エネルギーガンマ線天文学，ニュートリノ天文学

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙物理学

現代物理ゼミナール，1/4

【関連機関の URL アドレス】

東海大学・理学部・物理学科・西嶋研究室

<http://www-kn.sp.u-tokai.ac.jp/index-j.html>

東海大学・理学部・物理学科

<http://www.sp.u-tokai.ac.jp/>

東海大学

<http://www.pr.tokai.ac.jp/japan/tdmenu/index.html/>

《東京理科大学・理学部・物理学教室》

【スタッフ名と研究テーマ】

内田 豊：天体活動，天体電磁流体プラズマ動力学：活動銀河核ジェット，星形成，恒星活動の電磁流体シミュレーションおよび観測

広瀬重信：同上

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

天体物理学

計算物理学，1/2

【ゼミの題目・内容等】

天体活動現象ゼミ（院生）：研究プロセスについての発表

【関連機関の URL アドレス】

東京理科大学理学部内田研究室

<http://astro.yy.kagu.sut.ac.jp>

《東邦大学・理学部・物理学科・宇宙・素粒子教室》

【スタッフ名と研究テーマ】

上村 潔：重力理論

北山 哲：観測的宇宙論，銀河形成

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙物理学

銀河天文学

相対性理論

【ゼミの題目・内容等】

輪講：「An Introduction to Cosmology」の輪講

輪講：「Cosmological Physics」の輪講

【関連機関の URL アドレス】

東邦大学・理学部・物理学科

<http://www.ph.sci.toho-u.ac.jp/index-j.html>

《日本大学・理工学部・物理学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

熊谷紫麻見：超新星の X 線 γ 線放射

岩本弘一：超新星と γ 線バースト

二瓶武史：宇宙論

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙物理学

ゼミナール I，1/10

ゼミナール II，1/10

【ゼミの題目・内容等】

輪講：「Physics of Stars」の輪講

輪講：「新・宇宙を解く」

輪講：オリジナルのテキスト

【関連機関の URL アドレス】

日本大学理工学部物理学教室

<http://www.phys.cst.nihon-u.ac.jp/>

《法政大学・工学部・システム制御工学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

春日 隆：天文観測機器，電波天文学

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙計測 1 / 2

電子計測 1 / 6

【ゼミの題目・内容等】

輪講：電波観測，観測装置原理についての英文テキストの輪講

【関連機関の URL アドレス】

法政大学

www.hosei.ac.jp

《明星大学・理工学部・物理学科・天体物理研究室》

【スタッフ名と研究テーマ】

成相恭二：すばるの画像，重力レンズ

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

天文学

天体物理

宇宙論

【ゼミの題目・内容等】

物理学ゼミナール：銀河系と銀河宇宙(岡村定矩)の
輪講

【関連機関の URL アドレス】

明星大学・理工学部・物理学科・天体物理研究室
[http://www.hino.meisei-u.ac.jp/phys/
nariai/index.html](http://www.hino.meisei-u.ac.jp/phys/nariai/index.html)

《立教大学・理学部・物理学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

柴崎徳明：中性子星，ブラックホールの理論的研究
北本俊二：宇宙 X 線源の観測的研究
吉森正人：高エネルギー太陽物理学の観測的研究
山本博聖：地球超高層大気の観測的研究
柳町朋樹：宇宙粒子線による太陽系，銀河系の観測
的研究

平原聖文：地球磁気圏と宇宙プラズマの観測的研究

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙物理概論
理論物理学講義(天体物理学)
宇宙線物理学講義 1(高エネルギー天体物理学)
宇宙線物理学講義 2(宇宙粒子線物理学)
宇宙線物理学講義 3(太陽物理学)
宇宙線物理学講義 4(地球磁気圏物理学)
宇宙線物理学講義 4(超高層大気物理学)

【ゼミの題目・内容等】

輪講：トピックスや研究テーマについて発表

《早稲田大学・理工学・部物理学科》

《早稲田大学・理工学総合研究センター》

《早稲田大学・教育学部・理学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

前田恵一：素粒子的宇宙物理学(特にブレイン宇宙
論)，重力波，自己重力系
大師堂経明：電波天文学(パルサー観測等)
鷹野正利：原子核理論，中性子星
長谷部信行：宇宙線物理学，宇宙空間物理学，惑星
科学

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙物理学
天体物理学特論 A
宇宙論特論
相対論特論
天体核物理学，1/2
宇宙放射線物理学，1/2

【ゼミの題目・内容等】

輪講：「Gravitation and Cosmology」の輪講
輪講：「High Energy Astrophysics (Longair)」の
輪講
輪講：「岩浪講座：地球惑星科学入門，比較惑星学」
の輪講

【関連機関の URL アドレス】

早稲田大学・理工学部・応用物理学科・物理学科
[http://www.phys.waseda.ac.jp/
index-j.html](http://www.phys.waseda.ac.jp/index-j.html)
早稲田大学・教育学部・理学科・大師堂研
<http://www.phys.waseda.ac.jp/astro/>
早稲田大学・理工学部・応用物理学科・物理学科・前
田研
<http://www.phys.waseda.ac.jp/gravity/>

早稲田大学・理工学総合研究センター・長谷部研
<http://www.cosmic.rise.waseda.ac.jp>

《日本福祉大学・情報社会科学部》

【スタッフ名と研究テーマ】

宇野伸一郎：高エネルギー天体物理学

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

なし

【ゼミの題目・内容等】

なし

【関連機関の URL アドレス】

日本福祉大学
[HTTP://WWW.N-FUKUSHI.AC.JP/](http://www.n-fukushi.ac.jp/)
日本福祉大学 情報社会科学部
[HTTP://WWW.HANDY.N-FUKUSHI.AC.JP/](http://www.handy.n-fukushi.ac.jp/)

《京都産業大学・理学部・物理学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

井上 猛：惑星や人工天体の運動理論における「難
問題」の解決
原 哲也：階層構造の形成と量子重力理論
三好 蕃：銀河団とダークマター，活動銀河中心核
とブラックホール
山本 実：回帰性地磁気嵐の研究

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

理論天文学
天体物理学
宇宙物理学 A
宇宙物理学 B
地球科学
地球電磁気学
天文学特別研究 1・2
天体物理学特別研究 1・2
宇宙物理学特別研究 1・2
地球電磁気学特別研究 1・2

【ゼミの題目・内容等】

天文学特別研究 1・2：惑星運動における基本的なこ
とについての学習
天体物理学特別研究 1・2：一般相対性理論・膨張宇
宙論・基礎物理学コースのいずれか
宇宙物理学特別研究 1・2：相対論的・素粒子論的宇
宙論の基礎の体系的な学習
地球電磁気学特別研究 1・2：地磁気の変化現象を中
心とした学習

《立命館大学・理工学部・物理科学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

福山武志：ガンマ線バースト，重力レンズ
松田光市：ニュートリノ宇宙物理
菊池 樹：leptogenesis

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

マイクロとマクロの世界
相対論
素粒子物理

【ゼミの題目・内容等】

輪講：ランダウ・リフシツ「場の古典論(一般相
対論)」
輪講：戸塚洋二「素粒子物理」
輪講：Binney・Tremain の「Galactic Dynamics」

【関連機関の URL アドレス】

立命館大学理工学部福山研究室
<http://www.ritsumei.ac.jp/se/index.html>

《関西学院大学・理学部・物理学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

楠瀬正昭：活動銀河中心核，ブラックホール周辺の
降着円盤，宇宙ジェット

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙物理学
 地学，1/2

【ゼミの題目・内容等】

輪講：The Physics of Stars の輪講

《岡山理科大学・総合情報学部・生物地球システム学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

田辺健茲：変光星（おもに激変星）の測光観測，銀
河の分布に関する観測的研究，一般相対論的天
体現象の理論など

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙科学
 天体運動学（理学部基礎理学科で開講，全学対象）
 宇宙物理学（同上）

【ゼミの題目・内容等】

輪講：「VariableStars」の輪講；4年生
 輪講：「CompactStars」の輪講；4年生
 輪講：測光観測法関連のテキストの輪講；4年生
 輪講：「ObservationalAstrophysics」；3年生

【関連機関の URL アドレス】

岡山理科大学・総合情報学部・生物地球システム学科
<http://www.big.ous.ac.jp/>

《九州東海大学・工学部・宇宙地球情報工学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

藤下光身：電波位置天文・VLBI
 白鳥 裕：
 松本欣也：

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙科学概論
 宇宙物理学
 惑星環境論
 宇宙地球座標系論
 宇宙電磁波論
 惑星探査工学
 宇宙飛行体工学
 宇宙地球情報工学通論，1/3
 電磁波観測システム論

【ゼミの題目・内容等】

宇宙地球情報ゼミ A：未定
 宇宙地球情報ゼミ B：未定

【関連機関の URL アドレス】

九州東海大学
<http://www.ktokai-u.ac.jp/>
 九州東海大学・工学部・宇宙地球情報工学科
<http://www.ktokai-u.ac.jp/~space/>

《名古屋短期大学・現代教養学科》

【スタッフ名と研究テーマ】

島田正章：重力多体系，球状星団

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙の科学 1/1

ゼミ 1/3

【ゼミの題目・内容等】

今年度はなし。一般向けの啓蒙書を輪読したり，望
遠鏡で星を見たりする。

【関連機関の URL アドレス】

名古屋短期大学・現代教養学科
<http://www.nagoyacollege.ac.jp/>

《放送大学・教養学部・自然の理解専攻》

【スタッフ名と研究テーマ】

杉本大一郎：恒星進化の理論的研究，スーパーコン
ピューターによるシミュレーション
 吉岡一男：炭素星の分光観測，おうし座 RV 型変光
星の偏光観測

【専門の講義等題目と宇宙関係の割合】

宇宙とその歴史
 宇宙像の変遷と人間
 太陽系の科学
 天体物理学入門
 宇宙の進化
 宇宙の観測

【関連機関の URL アドレス】

放送大学
<http://www.u-air.ac.jp/hp>