

## 2023年度開講講義/Courses of AY2023

## 加速器科学コース/Accelerator Science

レベル Level	講義コード Course code	講義名	Course title	開講時期 Term	備考 Remarks
Level 1	40COM00101	高エネルギー加速器科学セミナー1	High Energy Accelerator Science Seminar 1	前期 1st Half	素粒子原子核コース、加速器科学コース、物質構造科学コースの共同開設 Jointly offered by Particle and Nuclear Physics, Accelerator Science, and Materials Structure Science
	40COM00102	高エネルギー加速器科学セミナー1	High Energy Accelerator Science Seminar 1	後期 2nd Half	
	40COM00201	高エネルギー加速器科学セミナー2	High Energy Accelerator Science Seminar 2	前期 1st Half	
	40COM00202	高エネルギー加速器科学セミナー2	High Energy Accelerator Science Seminar 2	後期 2nd Half	
Level 2	40ACS00101	加速器概論1	Introduction to Accelerators 1	前期 1st Half	
	40ACS00202	加速器概論2	Introduction to Accelerators 2	後期 2nd Half	
	40ACS00301	加速器概論演習1	Seminar on Introduction to Accelerators 1	前期 1st Half	
	40ACS00402	加速器概論演習2	Seminar on Introduction to Accelerators 2	後期 2nd Half	
	40ACS00501	放射線物理学	Radiation Physics	前期 1st Half	
	40ACS00502	放射線物理学	Radiation Physics	後期 2nd Half	
	40ACS00601	粒子加速器のための電磁気学の基礎	Fundamentals of electromagnetism for particle accelerators	前期 1st Half	
	40ACS00602	粒子加速器のための電磁気学の基礎	Fundamentals of electromagnetism for particle accelerators	後期 2nd Half	
	40ACS00701	解析力学	Analytical Dynamics	前期 1st Half	
	40ACS00702	解析力学	Analytical Dynamics	後期 2nd Half	
	40ACS00802	データサイエンス入門	Foundations of Data Science	後期 2nd Half	
	40ACS00901	大規模システムの分散制御	Control of distributed devices for large systems	前期 1st Half	
	40ACS00902	大規模システムの分散制御	Control of distributed devices for large systems	後期 2nd Half	
	40ACS01001	教育用小型加速器を用いた加速器演習	Practicum for accelerator science using the education-oriented electron linear accelerator	前期 1st Half	
	40ACS01002	教育用小型加速器を用いた加速器演習	Practicum for accelerator science using the education-oriented electron linear accelerator	後期 2nd Half	

## 2023年度開講講義/Courses of AY2023

## 加速器科学コース/Accelerator Science

レベル Level	講義コード Course code	講義名	Course title	開講時期 Term	備考 Remarks
Level 2	40ACS01101	機械設計学	Machine Design	前期 1st Half	
	40ACS01102	機械設計学	Machine Design	後期 2nd Half	
	40ACS01201	ロボティクス入門	Introduction to Robotics	前期 1st Half	
	40ACS01202	ロボティクス入門	Introduction to Robotics	後期 2nd Half	
	20DACd0101	エレクトロニクス概論	An Introduction to Electronics	前期 1st Half	2022年度以前入学者対象 Only for the students enrolled in SOKENDAI in/before AY2022
	20DACd0102	エレクトロニクス概論	An Introduction to Electronics	後期 2nd Half	
Level 3	40ACS01301	ビーム物理学	Beam Physics	前期 1st Half	
	40ACS01302	ビーム物理学	Beam Physics	後期 2nd Half	
	40ACS01401	加速器設計概論	Particle Accelerator Design	前期 1st Half	
	40ACS01402	加速器設計概論	Particle Accelerator Design	後期 2nd Half	
	40ACS01501	電磁石概論	Accelerator magnets and power supplies	前期 1st Half	
	40ACS01502	電磁石概論	Accelerator magnets and power supplies	後期 2nd Half	
	40ACS01601	計算科学概論	Introduction to Computational Science	前期 1st Half	
	40ACS01701	放射線計測概論	Introduction to Radiation Detection and Measurement	前期 1st Half	
	40ACS01702	放射線計測概論	Introduction to Radiation Detection and Measurement	後期 2nd Half	
	40ACS01801	表面分析法概論	Introduction to Surface Analysis	前期 1st Half	
	40ACS01802	表面分析法概論	Introduction to Surface Analysis	後期 2nd Half	
	40ACS01901	ビーム計測概論	Beam instrumentation basics	前期 1st Half	
	40ACS01902	ビーム計測概論	Beam instrumentation basics	後期 2nd Half	
	40ACS02001	加速器制御概論	Introduction to accelerator control system	前期 1st Half	
	40ACS02002	加速器制御概論	Introduction to accelerator control system	後期 2nd Half	
	40ACS02101	超伝導・低温技術概論	Superconducting technology and cryogenics engineering	前期 1st Half	
	40ACS02102	超伝導・低温技術概論	Superconducting technology and cryogenics engineering	後期 2nd Half	
	40ACS02202	高周波加速概論	Beam acceleration and RF systems	後期 2nd Half	

## 2023年度開講講義/Courses of AY2023

## 加速器科学コース/Accelerator Science

レベル Level	講義コード Course code	講義名	Course title	開講時期 Term	備考 Remarks
Level 3	40ACS02301	真空科学技術概論	Vacuum science and technology for particle accelerators	前期 1st Half	
	40ACS02302	真空科学技術概論	Vacuum science and technology for particle accelerators	後期 2nd Half	
	40ACS02401	ビーム生成概論	Particle Sources	前期 1st Half	
	40ACS02402	ビーム生成概論	Particle Sources	後期 2nd Half	
Level 4	40ACS02501	超伝導空洞特論	Advanced Course for Superconducting Cavities	前期 1st Half	
	40ACS02502	超伝導空洞特論	Advanced Course for Superconducting Cavities	後期 2nd Half	
	40ACS02601	データ収集法特論	Data Acquisition and Analysis Methods	前期 1st Half	
	40ACS02602	データ収集法特論	Data Acquisition and Analysis Methods	後期 2nd Half	
	40ACS02701	高性能計算科学特論	High Performance Computing	前期 1st Half	
	40ACS02702	高性能計算科学特論	High Performance Computing	後期 2nd Half	
	40ACS02801	放射線遮蔽特論	Advanced Course for Radiation Shielding	前期 1st Half	
	40ACS02802	放射線遮蔽特論	Advanced Course for Radiation Shielding	後期 2nd Half	
	40ACS02901	放射線防護特論	Advanced Course for Radiation Protection	前期 1st Half	
	40ACS02902	放射線防護特論	Advanced Course for Radiation Protection	後期 2nd Half	
	40ACS03001	計算放射線学特論	Advanced Computational Radiation physics	前期 1st Half	
	40ACS03002	計算放射線学特論	Advanced Computational Radiation physics	後期 2nd Half	
	40ACS03101	計算放射線学演習	Practicum of Radiation Simulation by Monte Carlo Code	前期 1st Half	
	40ACS03102	計算放射線学演習	Practicum of Radiation Simulation by Monte Carlo Code	後期 2nd Half	
	40ACS03202	超伝導電磁石特論	Advanced Course for superconducting magnets	後期 2nd Half	

## 2023年度開講講義/Courses of AY2023

## 加速器科学コース/Accelerator Science

レベル Level	講義コード Course code	講義名	Course title	開講時期 Term	備考 Remarks
Level 4	40ACS03301	計算機アーキテクチャ特論	Computer Architecture	前期 1st Half	
	40ACS03302	計算機アーキテクチャ特論	Computer Architecture	後期 2nd Half	
	40ACS03401	計算機プログラミング特論	Computer Programming (C++ or Python)	前期 1st Half	
	40ACS03402	計算機プログラミング特論	Computer Programming (C++ or Python)	後期 2nd Half	
	40ACS03501	計算機プログラミング演習	Computer Programming Laboratory	前期 1st Half	
	40ACS03502	計算機プログラミング演習	Computer Programming Laboratory	後期 2nd Half	
研究指導 Dissertation research	80ACS0010A	加速器科学認定研究Ⅱ A	Qualifying Research in High Energy Accelerator Science Ⅱ A	前期 1st Half	
	80ACS0010B	加速器科学認定研究Ⅱ A	Qualifying Research in High Energy Accelerator Science Ⅱ A	後期 2nd Half	
	80ACS0020A	加速器科学認定研究Ⅱ B	Qualifying Research in High Energy Accelerator Science Ⅱ B	前期 1st Half	
	80ACS0020B	加速器科学認定研究Ⅱ B	Qualifying Research in High Energy Accelerator Science Ⅱ B	後期 2nd Half	
	80ACS0030A	加速器科学特別考究Ⅰ A	Special Exercise for Accelerator Science Ⅰ A	前期 1st Half	
	80ACS0030B	加速器科学特別考究Ⅰ A	Special Exercise for Accelerator Science Ⅰ A	後期 2nd Half	
	80ACS0040A	加速器科学特別考究Ⅰ B	Special Exercise for Accelerator Science Ⅰ B	前期 1st Half	
	80ACS0040B	加速器科学特別考究Ⅰ B	Special Exercise for Accelerator Science Ⅰ B	後期 2nd Half	
	80ACS0050A	加速器科学特別考究Ⅱ A	Special Exercise for Accelerator Science Ⅱ A	前期 1st Half	
	80ACS0050B	加速器科学特別考究Ⅱ A	Special Exercise for Accelerator Science Ⅱ A	後期 2nd Half	
	80ACS0060A	加速器科学特別考究Ⅱ B	Special Exercise for Accelerator Science Ⅱ B	前期 1st Half	
	80ACS0060B	加速器科学特別考究Ⅱ B	Special Exercise for Accelerator Science Ⅱ B	後期 2nd Half	