

システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻（博士前期課程）

必修科目

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考	
01CH001	コンピュータサイエンス特別演習		2	2.0	1	通年	随時	3B302, 3B303, 3B402, 3B405	CS専攻担当教員	コンピュータサイエンス専攻の様々な研究分野の概観を得るとともに、自分の研究に関するプレゼンテーションを行う。	必修。詳細は専攻ウェブページに掲載する。
01CH002	コンピュータサイエンス特別研究I		3	4.0	1	通年	随時	3B302, 3B303, 3B402, 3B405	CS専攻担当教員	指導教員の指導のもとで、コンピュータサイエンスの研究テーマに関する基礎的な知識を習得すると共に、そのテーマの研究を行う。また、研究室のセミナーに参加し、研究討論を行う。	必修。
01CH003	コンピュータサイエンス特別研究II		3	6.0	2	通年	随時	3B302, 3B303, 3B402, 3B405	CS専攻担当教員	指導教員の指導のもとで、研究テーマを選択し、そのテーマに関する研究を行うとともに、自らの研究に関するプレゼンテーションを行う。また、研究室のセミナーに参加し、研究討論を行う。	必修。詳細は専攻ウェブページに掲載する。「コンピュータサイエンス特別研究I」(01CH002)を履修した学生に限る。

専攻共通(基礎科目)

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考	
01CH731	インターンシップI		3	1.0	1・2	通年	随時	滝沢 穂高, 山口佳樹, 日野 英逸, 早瀬 康裕, 庄野和宏	企業の工場や研究所等における技術開発、研究開発などの就業経験を通して、専門能力向上と職業意識啓発の機会とする。具体的には、各種情報技術が実務の中でどのように活用されているのかを知り、必要な情報技術・スキルを学ぶとともに、将来の進路についての有益な情報を得ることを目的とする。		
01CH732	インターンシップII		3	1.0	1・2	通年	随時	山際 伸一, 山口佳樹, 日野 英逸, 早瀬 康裕, 庄野和宏	企業の工場や研究所等における技術開発、研究開発などの就業経験を通して、専門能力向上と職業意識啓発の機会とする。具体的には、各種情報技術が実務の中でどのように活用されているのかを知り、必要な情報技術・スキルを学ぶとともに、将来の進路についての有益な情報を得ることを目的とする。	「インターンシップI」(01CH731)を履修したものに限る。	
01CH738	データ解析特論		1	2.0	1・2	秋AB	木5, 6	3B405	日野 英逸, 津川翔, 鈴木 大三	研究成果の評価を行う上で重要となるデータ解析について、基礎から最新の手法に至る重要なトピックについて論じ、Rをはじめとするツールを用いた演習を行う。	01CF115と同一。
01CH740	Experiment Design in Computer Sciences		1	2.0	1・2	春AB	金5, 6	3B301	櫻井 鉄也, アランニヤ, クラウス	In this course we will study how to design and perform scientific experiments in the context of Computer Science research, with the goal of producing sound Scientific results. Topics include techniques for parameter and experiment selection, and statistical methods for analysis of results.	2013年度までに開設された「計算科学特別講義II」(01CH752)の単位を修得した者の履修は認めない。英語で授業。
01CH747	ICT社会イノベーション特論		1	2.0	1・2	秋AB	木5, 6	3B311	三末和男 他	「ICTを活用してイノベーションを起す人材」を育てることを目指す。産業界から講師を招き、現実の具体的なイノベーション事例を学ぶとともに、グループワークを通して創造的なアイデアを生み出すプロセスを習得する。	定員約30名。GDP
01CH807	インスタラクショナルデザイン		5	1.0	1・2	春ABC	集中	長谷部 浩二, 亀山啓輔, 駒谷 昇一	専門分野の専門家として必ず必要となる、専門知識を人に伝えていくテクニックの体得を目的とし、教授法、プレゼンテーションに関する講義演習を行う。	GDP	

専攻共通(専門科目)

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考	
01CH746	サービスとデータプライバシー		1	1.0	1・2	春C	集中	佐久間 淳, 鈴木良介, 折田 明子, 濱田 浩気	ビッグデータが提供しうる新しい社会のデザインについて学ぶとともに、データプライバシーの様々な問題とその対処を、技術、社会、法律、経済の観点から俯瞰する。	2014年度まで開設された「コンピュータサイエンス特別講義VIII」(01CH711)の単位を修得した者の履修は認めない。春Cに開講。詳細は掲示を参照のこと。01CF209と同一。	
01CH749	組込みプログラム開発		4	2.0	1・2	春AB	火5, 6	3B311	山際 伸一, 岩本直樹, 竹村 幸尚, 安田 浩明	モバイル端末に搭載された機能と既存のサーバインフラ、そして、組込みシステムを統合したシステムを、問題提起から解決策の提案、システムの設計・開発までを行える総合力を持った人材を育成する。	演習機材の数に制限があるため、初回の講義の際に受講者制限をずる場合がある。初回の講義の際に履修申請をしておき、事前通知した貸出機材を準備していること。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH750	サイバーストリクト論	1	1.0	1・2	夏季休業中	集中		大久保 隆夫	一般的なソフトウェアの開発手法、および、Webやモバイルのソフトウェアに潜在する典型的な脆弱性を含む問題についての理解を深める。また、脆弱性を作りこまないためのセキュアなソフトウェア開発方法について、講義および実習(実際のアプリケーションを構築)を通して技術を深める。	教室:3C113(情報科学類計算機室) 01CF206と同一。
01CH756	企業情報セキュリティマネジメント	1	1.0	1・2	秋B	水5,6	3B301	織茂 昌之	情報セキュリティを保つためには、技術面と組織・管理面の両面からの総合的なアプローチ(情報セキュリティマネジメント)が必要である。情報セキュリティマネジメントについては企業での取り組みが進んでおり、本講義では、企業における実際の考え方やアプローチを事例として学び、情報セキュリティマネジメントの全体的な観点とその実践に向けた対策についての理解を深める。	

数理情報工学分野

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH101	非線形システム特論	1	2.0	1・2	秋AB	金5,6	3B301	徳永 隆治	物理、化学、生体及び数理系にみられるカオス、分岐等の非線形現象を紹介し、反応拡散等の非線形性の発生機構とそれらの解析手法を力学周辺理論と計算科学の側面から講義する。	西暦偶数年度開講。 01CF202と同一。
01CH102	マルチメディア情報理論特論	1	2.0	1・2	春AB	金5,6	3B401	片岸 一起	情報通信技術(ICT)の中核技術の1つとして位置付けられるインターネットが破綻していると言われる。本講義では、まず、それに対応していくための新世代ネットワークアーキテクチャの概念設計とそれを支える現代情報理論がどのように関係するのかを概説する。次に、シャノンの標本化定理を、超関数論を用いて完全に証明し、最後にポスト・シャノンとしてのフルーエンシ情報理論について講述する。	西暦偶数年度開講。 01CF202と同一。
01CH103	数理アルゴリズム特論	4	2.0	1・2					科学計算で現れる各種のモデリングとアルゴリズムについて、とくに大規模な線形計算を中心に講義する。	西暦奇数年度開講。 02RA215と同一。 英語で授業。
01CH104	数理メディア情報学特論	4	2.0	1・2					解析的・数的手法を用いて数理情報、自然科学、情報工学分野における諸問題の定式化・モデリングを行い、そのコンピュータ上での近似的な解の構成法を学ぶことを目的とする。	西暦奇数年度開講。
01CH105	数値シミュレーション特論	1	2.0	1・2	春AB	木5,6	3B406	蔡 東生	コンピュータアルゴリズムを使い工学、化学、医学、経済学で現れるシミュレーション問題を解く。具体的な項目として、差分法、緩和法、エントロピー最大化法、フラクタル、人工生命を使った物理的現象モデル、カオスの理論とその応用等	英語で授業。
01CH107	基礎計算生物学	1	2.0	1	秋AB	木1,2	3B301	櫻井 鉄也, 稲垣 祐司, 庄司 光男, 牧野 昭二, 佐藤 三久	計算生物学についての基礎的な概念と計算手法について学ぶ。	2012-2014年度に02RA210の単位を修得したものは履修不可。 02RA210と同一。 英語で授業。
01CH108	システム制御	1	1.0	1・2	春B	火3,4	3B311	河辺 徹, 合原 一 究	不確かさを伴うシステムの解析と制御系設計方法、ならびに力学系の解析と生命現象の数理モデリングについて講義する。	2012年度までに開設された「システム制御」(01CH106, 01CJ207)の単位を修得したものの履修は認めない。
01CH109	システム最適化	1	1.0	1・2	春A	火3,4	3B311	久野 誉人, 佐野 良夫	システム設計や運用時における最適化理論について講義する。	2012年度までに開設された「システム制御」(01CH106, 01CJ207)の単位を修得したものの履修は認めない。

知能ソフトウェア分野

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH205	知能感性処理特論	2	2.0	1・2	春AB	火3,4	3A410	大矢 晃久	ロボット工学における最近の研究例の中から、知能活動にセンサ情報処理や感性が関わる題材を選び、発表形式をとりながら学習する。また、センサと情報処理を複雑化していく中で機械に発現する知的行動から、「知能とは何か」をグループ討論により導き出す。	
01CH206	情報セキュリティ特論	1	2.0	1・2	春AB	月1,2	総合 B0110	西出 隆志	情報セキュリティを確立するための基盤技術について学習する。代数学、数論などの基礎事項について知識を習得した後、現代暗号理論を中心に、情報セキュリティシステムの代表的な基本構成要素(公開鍵暗号方式、鍵配送方式、認証方式など)が動作する理論的な根拠について理解を深める。	01CF207と同一。
01CH213	プログラム理論特論	4	1.0	1・2	秋A	金5,6	3B302	水谷 哲也, 亀山 幸義	Hoare論理による手続き型プログラムの検証、実時間プログラム系の仕様記述および検証などを通じてプログラムの理論的基礎を深く探究する。	2014年度までに開講された「ソフトウェア論理」(01CH201)の単位を修得した者の履修は認めない。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH215	Principles of Software Engineering		1	2.0	1・2	春AB	水3,4	3A214 ヴァシラケ シモナ ミレラ, 高橋伸	The goal of this course is to introduce basic software engineering principles. The students will learn about the necessity of software engineering as a modern engineering discipline; they will study various software development models, and focus on some of the major phases in the software development life cycle. Project planning and management, business aspects of software engineering, along with some of the basic tools used by software engineers during the development of large applications, will also be introduced.	英語で授業。
01CH216	ヒューマンインタフェース特論I		1	1.0	1・2				ヒューマンインタフェースの基盤技術やアプリケーションに関する最近の話題や未来動向に関して学習する。	2017年度までに開設された「ヒューマンインタフェース特論I」(01CH209および01CJ212)の単位を修得したものの履修は認めない。2019年度より隔年開講。2018年度開講せず。
01CH217	ヒューマンインタフェース特論II		1	1.0	1・2	秋AB	金2	3B401 高橋伸	人間とのインタラクションを前提とした情報システムを利用者視点で設計できる能力の開発を目的として、ヒューマンインタフェースのデザインに必要な知識およびスキルを、講義とグループ演習を交えて学習する。	2017年度までに開設された「ヒューマンインタフェース特論II」(01CH210および01CJ213)の単位を修得したものの履修は認めない。定員30名程度。西暦偶数年度開講。
01CH218	プログラム言語特論		4	1.0	1・2	春AB	火2	3B302 亀山 幸義, 海野広志	関数型プログラミングと型システムに基づいたプログラム言語論の最新の研究について、2-3のトピックに絞って、応用とその技術的・理論的背景について学習する。関数型プログラム言語を用いた演習・レポート作成を行う。	2014年度までに開講された「ソフトウェア論理」(01CH201)の単位を修得した者の履修は認めない。

ソフトウェアシステム分野

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH301	プログラミング環境特論		1	2.0	1・2	秋AB	木5,6	3B301 建部 修見, 佐藤三久	並列プログラミングやオブジェクト指向プログラミングなど高度な情報処理システムを実現するソフトウェアの開発のための最先端プログラミング言語処理系および開発環境について、論じる。	英語で授業。
01CH302	情報システム評価特論		1	2.0	1・2				本講義では、情報システムの実測、待ち行列モデル、確率モデル、コンピュータシミュレーション及びそれらの応用技術、情報システムの性能、信頼性及びセキュリティの評価技法などについて講ずる。	西暦奇数年度開講。英語で授業。
01CH303	並行システム		1	2.0	1・2	春C	火・金1,2	3B302 新城 靖	並行システムについて紹介し、並行分散アプリケーションの構築に必要なソフトウェア技術について論じる。スレッド、通信ライブラリ、分散共有空間を使った並行プログラムの作成を課題とする。	
01CH304	データ工学特論I		1	2.0	1・2	秋AB	月3,4	総合B0110 北川 博之, 天笠俊之, 塩川 浩昭	データマイニングを中心とした大規模データを対象とした先端データ工学技術について論じる。まず、基礎となるデータベース技術、情報検索技術について概観した後、データマイニングの主要な手法と関連するトピックを取り上げる。	英語で授業。
01CH305	データ工学特論II		1	2.0	1・2	秋AB	金3,4	3B302 北川 博之, 陳 漢雄, 古瀬 一隆	各種の大規模データを対象とした検索支援や知識獲得を中心とした情報検索手法について論じる。まず基本手法についての概論を示し、続いて、検索支援技法、リンク解析等のWebを対象とした各種の知識獲得技法、および、その周辺の話題を取り上げる。	西暦偶数年度開講。
01CH306	分散システム特論		1	2.0	1・2	春AB	月5,6	3B302 加藤 和彦, 大山恵弘, 阿部 洋文	LANやインターネット上で分散システム構築を行うための基本概念、設計論、実装技術を概説する。また、クラウドコンピューティングの技術動向についても解説する。	「分散情報システム工学」(02RB213)の単位を修得した者の履修は認めない。西暦偶数年度開講。
01CH307	システムプログラミング特論		1	2.0	1・2	秋AB	月5,6	3B302 前田 敦司, 建部修見	システムの設計・開発の基礎となるシステムプログラミングについて、実例をあげて講義し、実習を行う。	
01CH308	ソフトウェアリポジトリ分析技法		1	1.0	1・2	春C	集中	早瀬 康裕	ソフトウェアリポジトリに記録されたソフトウェア開発の履歴と、その記録を分析し活用する方法を学ぶ。	

計算機工学分野

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH402	並列処理アーキテクチャ特論		1	2.0	1・2	秋AB	月3,4	3B302 富安 洋史, 三宮秀次	並列処理アーキテクチャについて、システムの仕様記述・検証手法及び実現法の両面から講義する。まず、従来の並列処理方式の問題点を明らかにして、その解決法を議論する。また、将来の在り方、動向にも言及する。	西暦偶数年度開講。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH404	並列分散システム特論	4	2.0	1・2	秋AB	火1,2	総合B1001	和田 耕一, 山際 伸一	並列分散システムにおける情報の授受と共有について論じる。特にクラスタにおける効率よいメッセージ通信やデータ共有に関して、それを支えるアーキテクチャ技術、ネットワーク技術、ソフトウェア技術について解説する。	西暦偶数年度開講。
01CH405	集積システム工学	1	2.0	1・2	春AB	火5,6	3B301	安永 守利, 金澤 健治	集積システムは大規模集積回路(VLSI)を中心に構成され、情報通信機器のハードウェア基盤となっている。本講義では、集積システムの構成・製造から設計・検証までの基礎技術を解説し、さらにその先端応用事例を紹介する。	
01CH406	高性能コンピューティング特論	1	2.0	1・2	秋AB	水2,3	総合B1001	朴 泰祐, 高橋 大介	大規模数値処理に代表される高性能コンピューティング(HPC)について、ハードウェア及びソフトウェアの両面から捉え概説する。特に並列処理手法に基づくHPCに関する諸技術を、実例を踏まえ取り挙げ論ずる。	2012-2014年度に02RA220の単位を修得したものは履修不可。02RA220と同一。英語で授業。
01CH407	コンピュータネットワーク特論	1	2.0	1・2	春AB	木5,6	3B402	木村 成伴	各種情報ネットワークを対象に、これらのシステム構築技術と各種伝送方式について述べる。また、インターネットで典型的に用いられているIPやTCPなどのプロトコルを取り上げ、それらの通信制御技術に触れる。	
01CH408	回路工学特論	4	2.0	1・2	春AB	月3,4	3B301	庄野 和宏	アナログ回路、特にフィルタの設計問題を取り扱う。フィルタの伝達関数、与えられた周波数特性から希望する伝達関数を設計する方法、実際に仕様を与えて回路を設計する方法、様々な回路実現方法による得失を取り扱う。	西暦偶数年度開講。

メディア工学分野

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH503	コンピュータグラフィクス特論	4	2.0	1・2	春AB	木1,2	3B302	三谷 純, 金森 由博, 遠藤 結城	Computer graphics における立体形状モデリング、レンダリング、アニメーションおよび画像処理技術の理論と実践について、具体的な例を挙げて解説する。	西暦偶数年度開講。02RB221と同一。
01CH507	音声メディア工学特論	1	1.0	1・2	春AB	水2	3B303	牧野 昭二, 山田 武志	音声・音響メディア処理のための基礎技術・応用技術について概説する。具体的には、音源分離や音声認識等について述べる。	2014年度までに開講された「音声メディア工学特論」(01CH502)の単位を修得した者の履修は認めない。
01CH508	信号画像処理特論I	1	1.0	1・2	春A	月5,6	3A306	工藤 博幸	マルチメディアの基礎技術である画像・音声などのメディア情報の符号化(圧縮)と呼ばれる分野について解説する。	2012年度まで開講された「信号画像処理・医用イメージング特論」または2013-2014年度に開講された「信号画像処理特論」(01CH501)の単位を修得した者の履修は認めない。
01CH509	信号画像処理特論II	1	1.0	1・2	春B	月5,6	3A306	鈴木 大三, 亀山 啓輔	マルチメディアの技術である高度なフィルタによる画像処理への応用について解説する。	2012年度まで開講された「信号画像処理・医用イメージング特論」または2013-2014年度に開講された「信号画像処理特論」(01CH501)の単位を修得した者の履修は認めない。
01CH510	信号画像処理特論III	1	1.0	1・2	春C	月5,6	3A306	滝沢 穂高	マルチメディアにおける信号画像処理、医用イメージングや計算機診断支援などのトピックスに関して、年度に応じて適当なものを取り上げて解説する。	2012年度まで開講された「信号画像処理・医用イメージング特論」または2013-2014年度に開講された「信号画像処理特論」(01CH501)の単位を修得した者の履修は認めない。
01CH609	適応的メディア処理	1	1.0	1・2	春AB	月2	3B303	亀山 啓輔	Adaptive techniques in processing, recognition and retrieval of media information will be discussed. (Lecture in English).	01CF114と同一。英語で授業。

知能情報工学分野

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH603	統計的言語モデル特論	1	2.0	1・2					計算機による自然言語処理に関して、統計的な手法を中心に講義する。具体的には、自然言語の統計的言語モデルの目的とその数理的基礎およびパラメータ推定法について詳しく述べる。	2015年度まで開講された「自然言語処理特論」(01CH603)の単位を修得した者の履修は認めない。西暦奇数年度開講。
01CH605	画像認識特論	4	2.0	1・2					3次元物体や状況認識・理解など、人間の持つ高度で柔軟な視覚情報処理を情報科学的観点から概説したうえで、これらの視覚処理をコンピュータを用いて如何に実現するかについて述べる。	西暦奇数年度開講。
01CH607	視覚計算特論	1	1.0	1・2	春C	水2,3	3B302	酒井 宏	ヒトの視覚が示す高度な知覚・認識に注目して、生理学・心理学の基礎を交えて、大脳皮質で行われている計算メカニズムを概説する。	02RB235と同一。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH608	進化計算特論	1	2.0	1・2	春AB	金3,4	3A402	狩野 均	進化計算・群知能・人工生命を用いた問題解決方式について解説する。理論の説明だけでなく、実世界のシステムに応用するという観点から論じる。	
01CH611	計算言語学特論	1	2.0	1・2	秋AB	火5,6	3B303	乾 孝司	計算機による自然言語処理に関して、言語学の視点を適宜織り交ぜつつ講義する。また、トピックに応じて、コーパスや辞書などの言語資源についても概説する。	西暦偶数年度開講。

プロジェクト型実践分野

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH811	プロジェクト実践ワークショップ	3	2.0	1・2	春C	集中		早瀬 康裕, ヴァシラケ シモナ ミレラ	高度なICTを基礎とした諸問題の解決を目指して、正しく問題設定を行い、その問題解決のための研究開発プロジェクトの自主的な企画・運営を行う。これとおして研究開発プロジェクトの推進能力を育成する。	
01CH812	イニシアティブプロジェクトI	3	2.0	1	秋AB	随時		ヴァシラケ シモナ ミレラ, 早瀬 康裕	高度なICTを基礎とした諸問題の解決を目指して、正しく問題設定を行い、その問題解決のための研究開発プロジェクトの自主的な企画・運営を行う。これを通して研究開発プロジェクトの推進能力を育成する。	「プロジェクト実践ワークショップ」(01CH811)を同時に履修すること。
01CH813	イニシアティブプロジェクトII	3	2.0	2	秋AB	随時		早瀬 康裕, ヴァシラケ シモナ ミレラ	高度なICTを基礎とした諸問題の解決を目指して、正しく問題設定を行い、その問題解決のための研究開発プロジェクトの自主的な企画・運営を行う。これを通して研究開発プロジェクトの推進能力を育成する。	「イニシアティブプロジェクトI」(01CH812)を履修した学生に限る。
01CH902	プロジェクトスタディI	3	2.0	1・2					ICT関連企業との産学連携による共同研究や開発プロジェクトに参画し、システム開発力、コミュニケーション能力等を養成する。	2018年度開講せず。GDP
01CH903	プロジェクトスタディII	3	2.0	1・2					ICT関連企業との産学連携による共同研究や開発プロジェクトに参画し、システム開発力、コミュニケーション能力等を養成する。	「プロジェクトスタディI」(01CH902)を履修した学生に限る。2018年度開講せず。GDP

特別講義

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01CH710	コンピュータサイエンス特別講義VII	1	1.0	1・2	春C	集中		河辺 徹	コンピュータサイエンス分野の最近の重要課題について講述する。	
01CH712	コンピュータサイエンス特別講義IX	1	1.0	1・2	秋C	集中		志築 文太郎	コンピュータサイエンス分野の最近の重要課題について講述する。	
01CH714	コンピュータサイエンス特別講義XI	1	1.0	1・2	春AB	金2	3B405	池井 満, 阿部 洋文	一般に幅広く用いられているx86のアーキテクチャとそれがソフトウェアに与える影響、ソフトウェア開発ツールを利用したソフトウェア最適化手法、並列処理の概念と手法の理解を目的とした講義を行う。	
01CH751	コンピュータサイエンス英語講義I	1	1.0	1・2	春C	集中		アランニヤ, クラウス, Fukunaga Alex	計算科学分野の最近の重要課題について講述する。	2013年度までに開講された「計算科学特別講義I」(01CH751)の単位を修得した者は、履修できない。英語で授業。