

## 第二編 資料編

平成31年3月発刊『新千歳市史 下巻通史編』 p.837-841

## 第6編 部門史

### 第11章 教育・文化財

#### 第2節 学校教育

#### 第4項 千歳科学技術大学

##### 大学誘致運動の経緯

千歳市の大学誘致運動は昭和30年代から40年代にかけて始まり、歴代の市長等が東京都内の有名私立大学を中心に進出を働きかけてきたが、具体的な展開に至らず長年の懸案となっていた。そのような中、平成4（1992）年に、かねてより大学誘致を要請していた武蔵工業大学（現・東京都市大学）を運営する学校法人五島育英会から「美々地区での大学新設を検討する」旨の意向が得られ、本格的な取り組みに着手した。当時は「東京都内に本部を置く工業系大学」とのみ表明しており、大学名、法人名を公表したのは6年2月であった。ただ、具体的な交渉の過程で、同法人が先行して首都圏で新たな大学建設に取り組んでいたことに加え、バブル経済崩壊という大不況に見舞われたため、大学誘致の先送りを余儀なくされたが、その後も大学新設の検討は進められた。その基本的な方針は、①開学年次は平成10年4月とすること ②新たな学校法人を設立すること ③土地および設置に要する財源は千歳市が負担することとした。なお、これにより当初大学予定地としていた泉沢向陽台地区の学園用地は住宅地へ、美々地区のゴルフ場計画跡地が学術地区へ変更となった。

また、7年4月、5人が立候補した市長選挙では大学誘致が争点となったが、唯一推進を公約とした東川市長が2期目の再選を果たし、市の組織改編等により取り組みが一層強化された。

##### 公設民営大学の方針

千歳市は、大学の根幹となる学部学科等を検討するため、武蔵工業大学など大学の教授らによる学部学科等検討委員会を設置した。その中で審議の中心となったのは慶應義塾大学の佐々木敬介教授であった。後に初代学長となる同教授との出会いは、市の大学設置を支援する有力企業の紹介によるものであったが、光科学の権威である同教授は大きな存在となった。

この当時、文部省では大学の設置について原則抑制の方針を示していたが、「先端科学技術などの特別の人材養成に係るもので特に必要と認められるもの」は例外規定となっていて、この規定に適合させることを優先とした。委員会の検討経過の中で、光に関する科学技術を中心に自然科学と社会科学のバランスの取れた教育研究を展開するとして2学部3学科の提案があったが、市は最終的に1学部（融合理工学部）2学科（物質光科

学科、電子光システム工学科)の方針をまとめた。

その後、7年7月に千歳科学技術大学基本構想を策定し、市議会に設置された「大学設立に関する調査特別委員会」に、①新たな学校法人を設立し大学を設置 - 公設民営型の形態 ②1学部2学科の入学定員240人 ③創設費は98億100万円 ④設立手法は大学設立準備財団方式 - である旨を報告し、この中で学校法人名および大学名を千歳科学技術大学と初めて提示した。なお、市議会で論争の一つとなったのが「誘致なのか、設立なのか」であったが、市長は「誘致の結果として設立の展開になった。今後は設立と表現する」と答弁し形態を明確化した。

以後、市は各団体からの要請および自らの主催を合わせて約30回に及ぶ説明の場に臨み市民の理解に努めた。

### 大学設立準備財団の設立

平成7(1995)年12月に市が母体となって大学設立準備財団の発起人会を開催し、翌8年3月13日に準備財団設立許可申請書を文部省に提出した。同月26日に許可が下り、ここに学校法人の前身となる(財)千歳科学技術大学設立準備財団が設立した。役員は、理事長が東川孝(市長)、理事に我孫子健一(北海道空港(株)取締役社長)、伊澤達夫(日本電信電話(株)NTT研究開発本部副本部長)、内海孚(元大蔵省財務官)、川手士郎(株日立製作所専務取締役)、佐々木敬介(慶應義塾大学教授)、辻岡昭(学校法人杏林学園副理事長)、永利久志(東京急行電鉄(株)取締役副社長)、監事に我妻広繁(日本興業銀行札幌支店長)、松岡信之(市助役)という布陣であった。

同財団は、大学の資産の確保、資金調達を目的とした組織で、具体的には①寄附金の募集 ②大学建設用地の取得 ③大学設置に必要な施設整備の整備 - などの事業を行った。

その後、同年6月の市議会において、大学用地として市有地27.4%の設立準備財団への無償譲与を可決し、条件整備を進めていたが、課題であった大学設置の財源が当初計画どおり確保されない見込みとなった。

### 学校法人設立と大学設置

当初、大学設置に係る費用は98億100万円とし、財源内訳は民間寄附金30億6,860万円、市調達金67億3,240万円(一般財源15億円、特定財源52億3,240万円)とする計画であった。しかし民間寄附金は予定額を下回り、さらに特定財源の中の市有地売払い収入も目標に達することができなかった。同年9月の市議会では、財源内訳の見直しを行うとともに、それに基づく債務負担行為限度額の設定について賛否(実態は大学設立の賛否)を巡る議論が繰り広げられ、記名投票で採決した結果、議長を除く31票中、賛成22票、反対9票で可決した。最終的な財源の内訳は、財団への民間寄附金12億2,420万円、市調達金85億7,648万5,000円(一般財源15億円、特定財源70億7,645万5,000円)となった。

この論議を経て、大学設立準備財団は同月20日に学校法人寄附行為（設立）認可申請書、同月26日に大学設置認可申請書を文部省に提出し同月30日に受理された。また、認可の要件として校舎等の確保が必須であるため、同年12月2日に校舎建設工事の起工式が行われ、10年1月末完了を目途に整備作業が具体的に始まった。

その後、申請の内容について文科省との協議が行われる中、学部名について融合理工学部を光科学部に、学科名の電子光システム学科を光応用システム学科へと変更し、光科学技術を専門領域とする我が国唯一の高等教育機関である特徴をより明確にした。

9年6月25日に文部省へ大学設置認可申請（学部学科名変更等）の追加書類の提出を行ったのち、同省の大学設置分科会の現地調査などを経て同年12月19日に大学設置の認可が下りた。

認可された学校法人および大学の主な構成

設置者 学校法人千歳科学技術大学（申請者 千歳科学技術大学設立準備財団）

大学の名称 千歳科学技術大学

目的（建学精神） 人知還流 人格陶冶

学部学科の名称 光科学部 物質光科学科 光応用システム学科

入学定員 240人、収容定員960人

学位 学士（理工学）

理事長 辻岡 昭、学長 佐々木敬介、学部長 川合敏雄

以上の経緯を踏まえ公設民営大学として10年4月1日に開学した。

## 千歳科学技術大学の開学

認可を得た後は、直ちに入試業務に取組み結果として志願者数1,039人（受験者数966人＝推薦入試96人、一般入試870人）、入学者数273人の期待どおりのスタートとなった。また、教職員体制は教育職員が16人、事務職員が23人（うち千歳市派遣職員12人）で発足し、施設は美々公園を挟み本部棟と研究実験棟が建設され、この2棟を「ひらめきの橋」（美々歩道橋）で一直線に結び、優れた自然環境の中での教育研究拠点として整備した。

10年4月11日に町村信孝文部大臣臨席のもと、第1回の入学式が挙行されるとともに、同年6月6日に開学式（開学記念式典）が開催され、この月日を開学記念日とした。

なお、半年後の同年10月に大学設置の最大の功労者であった佐々木敬介学長が逝去されたことは、開設まもない大学にとって衝撃が極めて大きく大変残念な出来事であった。

## ホトニクスバレー構想

特筆すべきことは単なる大学設置だけではなく、大学を核に据えた産業政策を千歳市として進めたことである。すなわち千歳科学技術大学を核とする光技術の頭脳拠点を形成し、21世紀を牽引する新産業の創出・育成を図ることを目的に、平成9（1997）年、ホトニクスバレー構想を掲げた。これは、新技術の研究開発に係る人材育成はもとより、

基礎研究、応用研究、開発研究と連動させ、さらに事業化へと連鎖的に展開するシステムを構築することである。具体的には、急速に普及するコンピューター等の通信技術の基盤となる光を専門的に研究し、その研究成果を直ちに事業・生産に結びつけるという産業政策の一環である。ちなみに、ホトニクスバレーの命名は、米国のスタンフォード大学を核とするシリコンバレーの日本版を目指したものである。

また、この構想実現のため推進体制として千歳科学技術大学のほか産学官共同研究体制の確立が求められていたことから、ホトニクスワールド・コンソーシアム（PWC）を大学開設前である9年8月28日に設立した（H13・6特定非営利活動法人ホトニクスワールド・コンソーシアムとして法人化）。

## 大学院の開設

1期生の卒業スケジュールに合わせ大学院開設計画を策定し、平成13（2001）年6月に文部科学省へ大学院設置認可申請を行い、同年12月に認可を得て14年4月に設置した。

認可された大学院の主な構成

大学院の名称 千歳科学技術大学大学院

研究科・専攻・課程の名称 光科学研究科・光科学専攻・修士課程

修業年限 2年、学位 修士（理工学）

入学定員 12人（H17～20人）、収容定員 24人（同40人）

さらに、修士生の卒業スケジュールに合わせ大学院博士後期課程計画を策定し、15年6月に大学院変更認可申請を行い、同年12月に認可を得て16年4月に設置した。

認可された大学院博士後期課程の主な構成

研究科・専攻・課程の名称 光科学研究科・光科学専攻・博士後期課程

修業年限 3年、学位 博士（理工学）

入学定員 3人、収容定員 9人

この認可に合わせ修士課程の名称を博士前期課程と変更した。

## 大学改革の取組

開学後、大学を取り巻く環境の変化に対応する改革の一環として、平成20（2008）年度に先端技術にとどまらず幅広く総合的に光関連技術分野の教育研究を実践するため総合光科学部（バイオ・マテリアル学科、光システム学科、グローバルシステムデザイン学科）に改組し、27年度には高大連携の観点から理解を得るために理工学部（応用化学生物学科、電子光工学科）に名称変更を行うとともに、28年度に情報システム工学科を設置した。

しかし、少子化の進行による大学進学者の減少、受験生の国公立大学志向などにより、志願者の減少から赤字経営が続くなど地方小規模大学の運営は厳しい時代を迎える中、千歳科学技術大学では抜本的改革が検討され、公設民営大学の特性から28年12月に「公

立大学法人化」を千歳市に要望した。

これを受け設置された有識者会議等による調査検討の結果をもとに、財政運用面における国からの地方交付税の配分が見込まれ、教育研究活動による経済発展や定住促進なども期待されることから、29年10月、山口市長は「若い学生をまちの活力にしたい」と公立化する方針を表明し、31年4月の公立大学開学を明確にした。

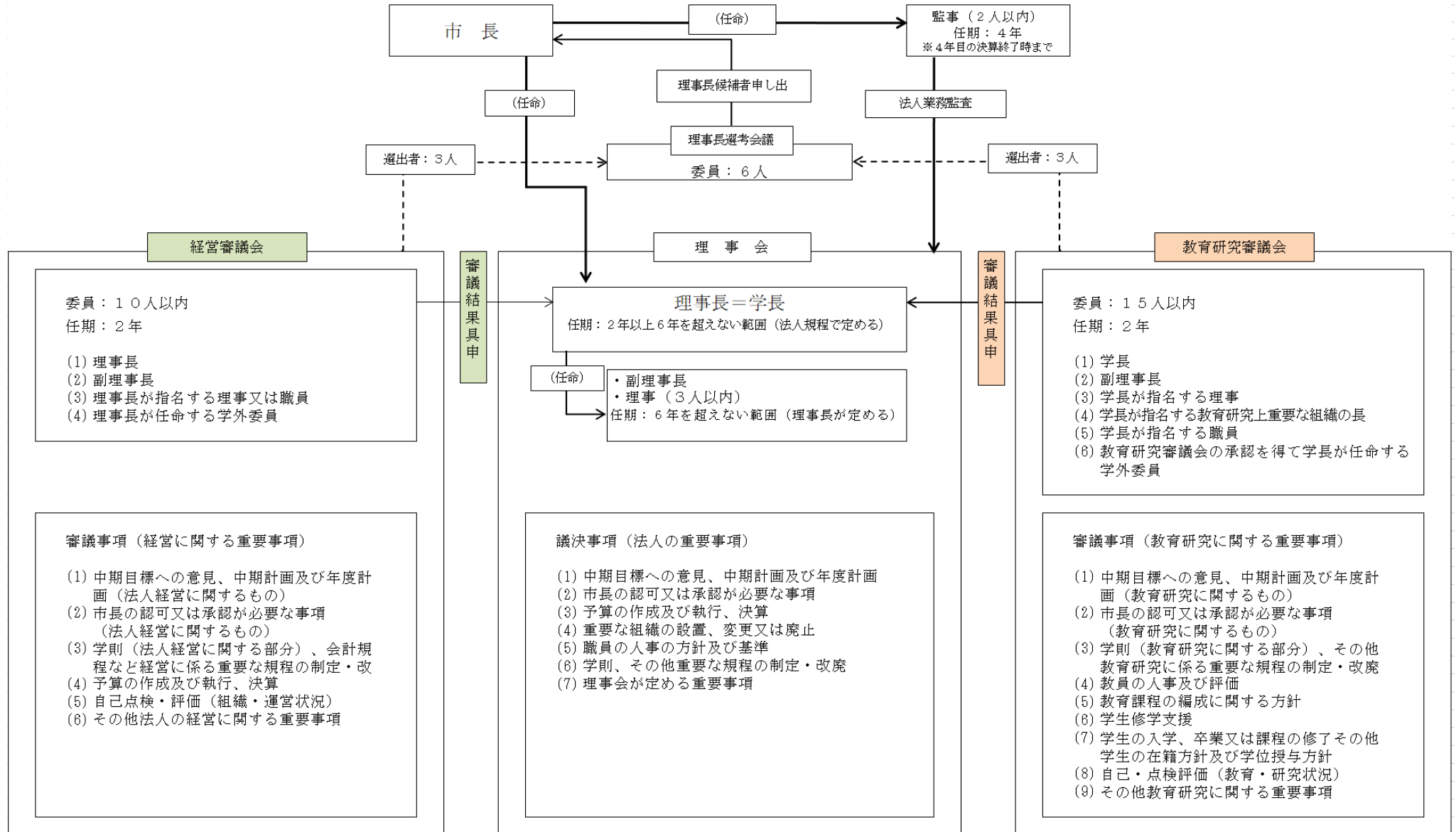
その後、30年市議会第3回定例会において公立大学法人の定款等が可決(10月16日)され、11月13日に「公立大学法人公立千歳科学技術大学設立認可申請書」を北海道に提出、31年1月31日に認可された。

#### 参考文献

千歳科学技術大学『創立十周年記念誌』2008年／千歳市『千歳科学技術大学設立基本構想』1995年、『ホトニクスバレー構想』1997年／『千歳民報』

(執筆者：渡辺 信幸)

## 公立大学法人公立千歳科学技術大学 組織図



役員 経営審議会委員 教育研究審議会委員 一覧（平成31年4月1日現在）

役員・理事会（7人以内）

構成員	氏名	勤務先等	備考
理事長	川瀬 正明	公立大学法人公立千歳科学技術大学理事長・学長	
副理事長	渡邊 信幸	公立大学法人公立千歳科学技術大学副理事長	
理事	山中 明生	公立千歳科学技術大学理工学部長・光科学研究科長 教授	
理事（非常勤）	小柴 正則	北海道大学名誉教授	学外理事
監事（非常勤）	檜森 聖一	株式会社北海道二十一世紀総合研究所代表取締役会長	
監事（非常勤）	高田 周一郎	千歳法律事務所代表弁護士	

経営審議会（委員10人以内）

構成員	氏名	勤務先等	備考	
理事長	川瀬 正明	公立大学法人公立千歳科学技術大学理事長・学長		
副理事長	渡邊 信幸	公立大学法人公立千歳科学技術大学副理事長		
3号委員	理事	山中 明生	公立千歳科学技術大学理工学部長・光科学研究科長 教授	
		小柴 正則	北海道大学名誉教授	
4号委員	職員	表 忠明	公立大学法人公立千歳科学技術大学事務局長	
		入口 博美	千歳商工会議所副会頭（株式会社三友石油代表取締役）	学外委員
		根橋 聖治	千歳工業クラブ代表幹事（株式会社デンソー北海道代表取締役社長）	学外委員
		増田 隆夫	北海道大学大学院工学研究院 教授	学外委員
	横内 龍三	株式会社北洋銀行顧問（株式会社北洋銀行前取締役会長、元取締役頭取）	学外委員	

\* 3号委員 理事長が指名する理事又は職員

\* 4号委員 学外者で理事長が任命

教育研究審議会（委員15人以内）

構成員	氏名	勤務先等	備考
学長	川瀬 正明	公立大学法人公立千歳科学技術大学理事長・学長	
副理事長	渡邊 信幸	公立大学法人公立千歳科学技術大学副理事長	
3号委員	山中 明生	公立千歳科学技術大学理工学部長・光科学研究科長 教授	
4号委員	Olaf Karthaus	公立千歳科学技術大学応用化学生物学科長 教授	
	福田 誠	公立千歳科学技術大学電子光工学科長 教授	
	曾我 聡起	公立千歳科学技術大学情報システム工学科長 教授	
	谷尾 宣久	公立千歳科学技術大学学生支援・教育センター長 教授	
	吉本 直人	公立千歳科学技術大学キャリアセンター長 教授	
	小松川 浩	公立千歳科学技術大学情報メディアセンター長 教授	
	山林 由明	公立千歳科学技術大学地域連携センター長 教授	
5号委員	表 忠明	公立大学法人公立千歳科学技術大学事務局長	
6号委員	宮永 喜一	北海道大学大学院情報科学研究院 教授	学外委員

\* 3号委員 学長が指名する理事

\* 4号委員 学部、研究科その他重要組織の長のうちから学長が指名

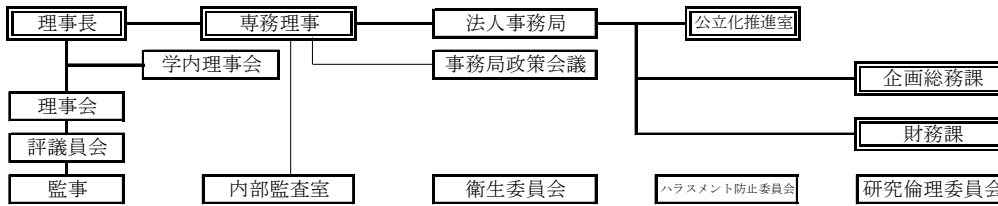
\* 5号委員 学長が指名する職員

\* 6号委員 学外者で当該審議会の承認を得て学長が指名

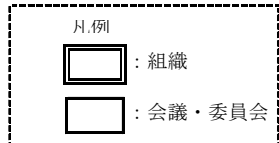
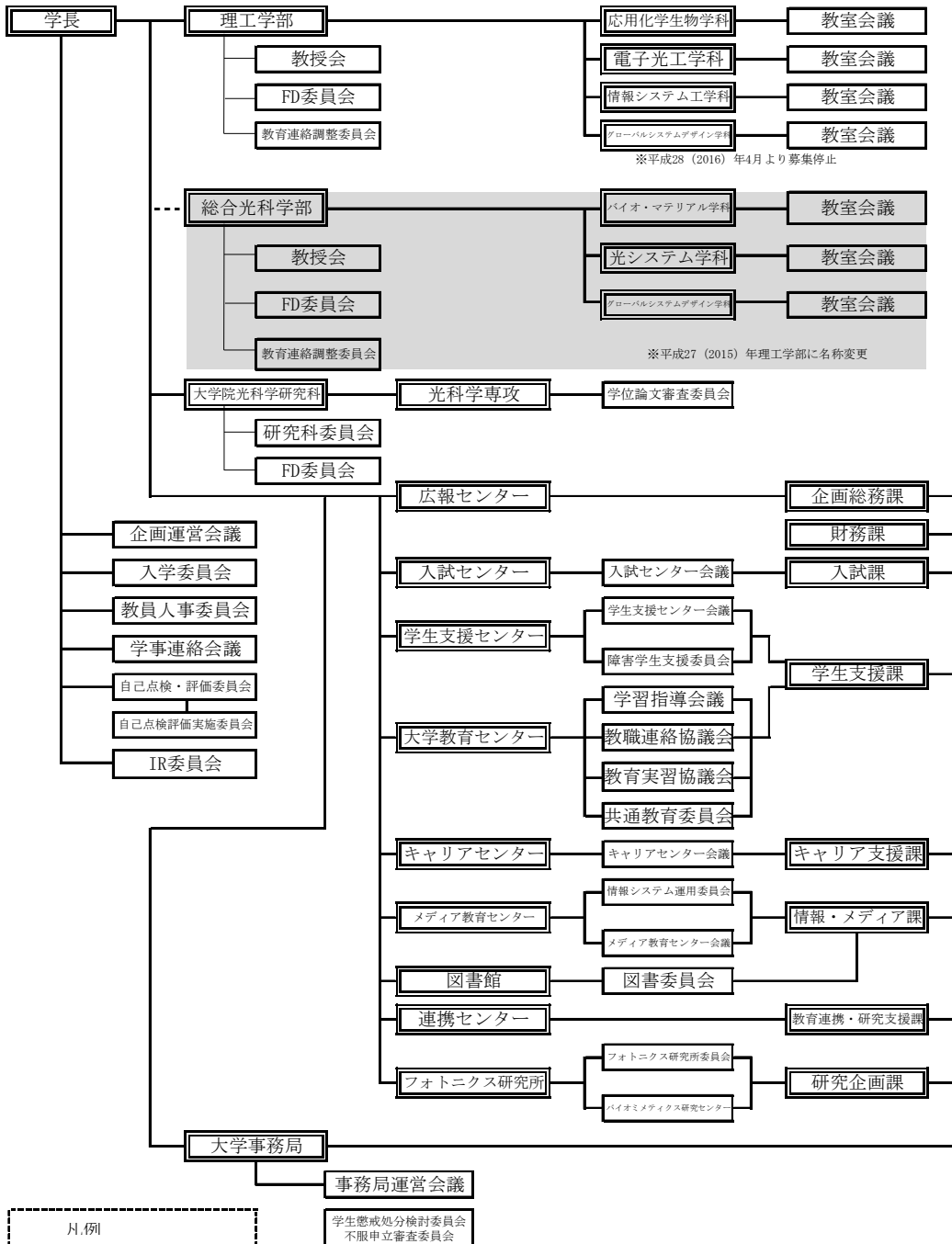


平成30年度法人・大学組織

法人部門

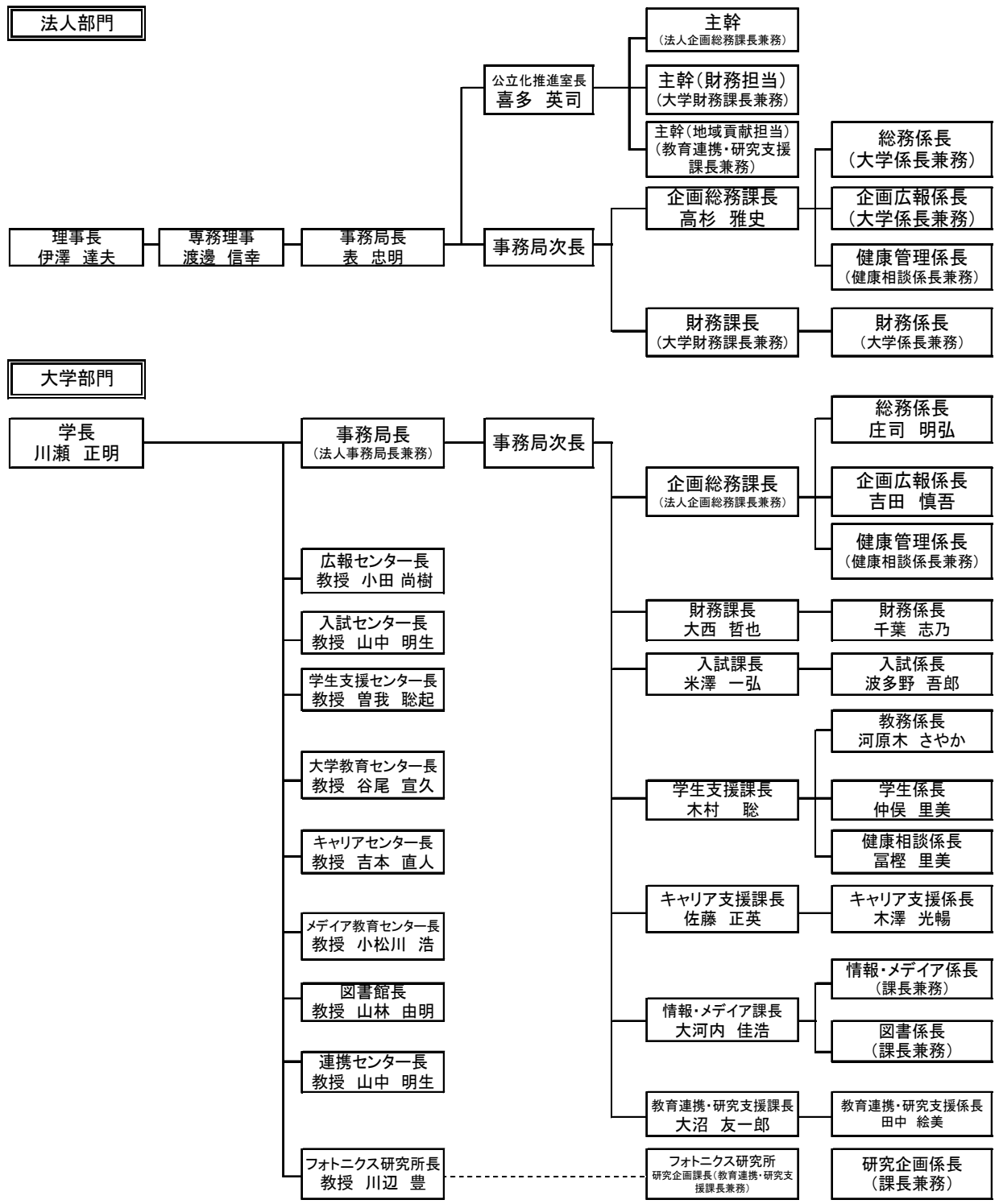


大学部門



(平成31年3月31日現在)

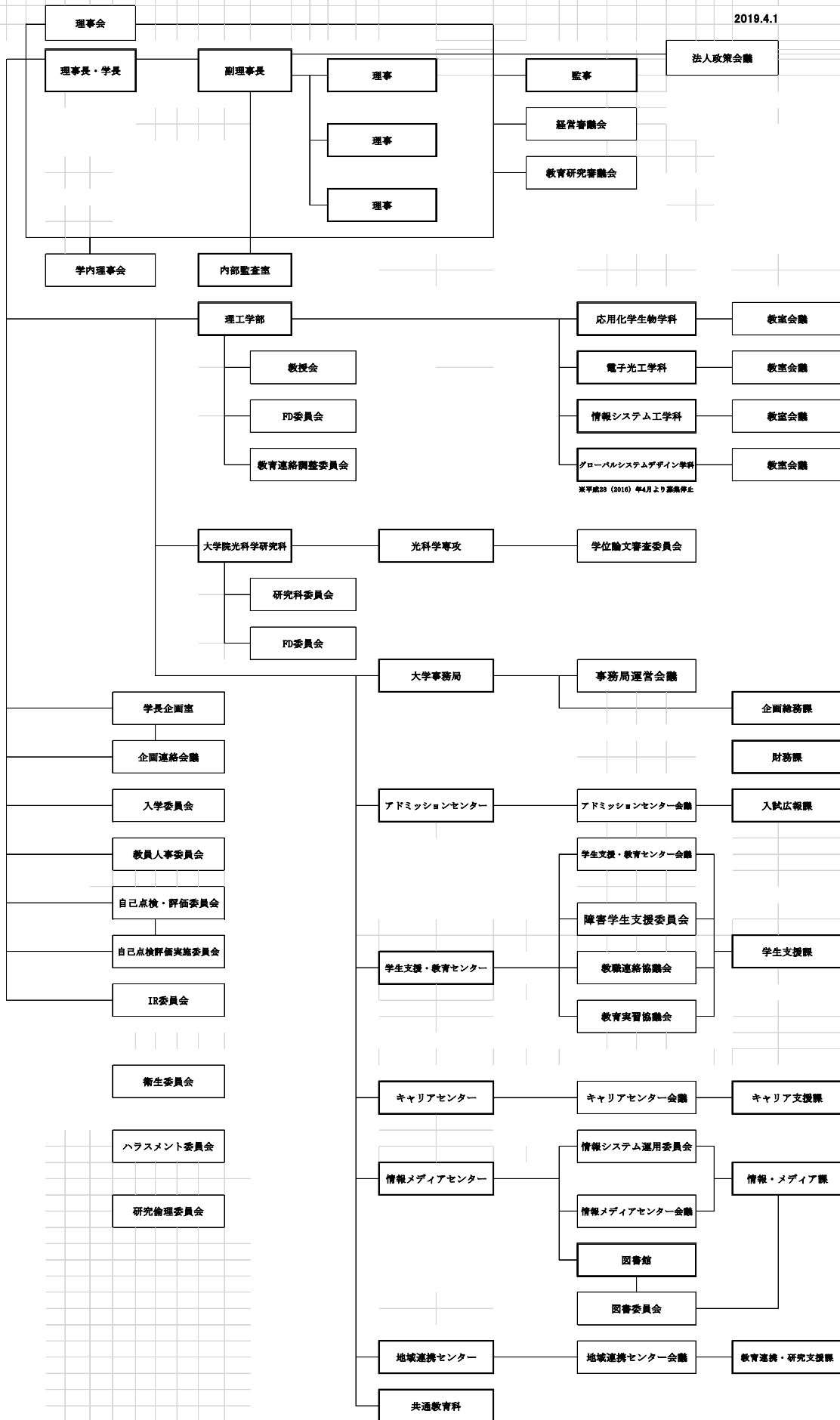
平成30年度事務組織



(平成31年3月31日現在)

令和元年度法人・大学組織

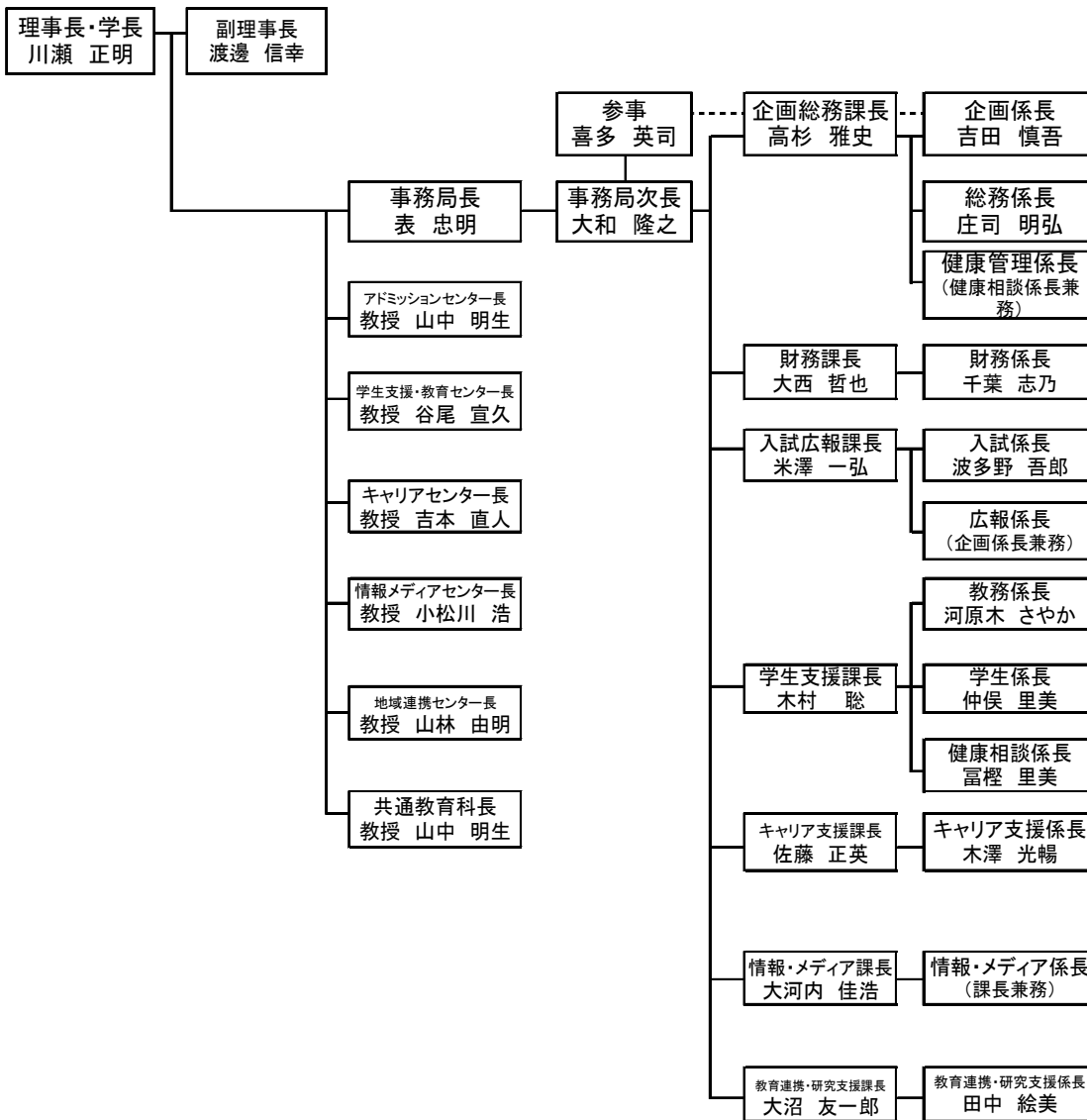
2019.4.1



凡例

- : 組織
- : 会議・委員会

令和元年度事務組織



歴代役員名簿

学校法人千歳科学技術大学 役員名簿

氏名	H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度											
	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年											
辻岡 昭	初代理事長																																
坂本 捷男	理事																																
佐々木敬介	理事																																
我孫子健一	理事																																
伊澤 達夫																		第3代理事長															
内海 孚	理事																																
川合 敏雄	理事																																
川手 士郎	理事																																
永利 久志	理事																																
東川 孝	理事																																
緒方 直哉		理事																															
松岡 信之			理事																														
佐室 有志					理事																												
雀部 博之						理事																											
小谷津孝明						第2代理事長																											
三戸 慶一						理事																											
山口幸太郎							理事																										
岡 正則							理事																										
鈴木 修							理事																										
田島 卓也								理事																									
小糸 彰									理事																								
斎藤 信男									理事																								
高橋 直也									理事																								
浜中 宏一									理事																								
川瀬 正明									理事																								
市川 昭司										理事																							
石田 宏司										理事																							
国山 尊典											理事																						
菅原 敏											理事																						
山林 由明											理事																						
川辺 豊											理事																						
橋 滋夫												理事																					
田原 米起												理事																					
渡邊 信幸												理事																					
佐々木慎也												理事																					
小林 光												理事																					
山中 明生												理事																					
小林 毅												理事																					
表 忠明												理事																					
下村 政嗣												理事																					
木村 良臣	監事																																
我妻 廣繁	監事																																
山澤 充雄		監事																															
檜森 聖一			監事																														
新谷 俊一												監事																					

歴代評議員名簿																						
学校法人千歳科学技術大学 評議員名簿																						
氏名	H9年度 1997年	H10年度 1998年	H11年度 1999年	H12年度 2000年	H13年度 2001年	H14年度 2002年	H15年度 2003年	H16年度 2004年	H17年度 2005年	H18年度 2006年	H19年度 2007年	H20年度 2008年	H21年度 2009年	H22年度 2010年	H23年度 2011年	H24年度 2012年	H25年度 2013年	H26年度 2014年	H27年度 2015年	H28年度 2016年	H29年度 2017年	H30年度 2018年
佐々木敬介	○	○																				
緒方 直哉	○	○	○	○	○																	
川合 敏雄	○	○	○	○	○																	
三戸 慶一	○	○	○	○	○	○	○	○	○													
門倉 弘枝	○	○	○	○																		
坂本 捷男	○	○	○																			
秋馬 謙一	○	○	○	○	○																	
小谷津孝明	○	○	○	○	○	○	○	○	○													
東川 孝	○	○	○	○	○	○	○															
我孫子健一	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○									
荒牧 光良	○	○	○	○	○																	
大川 實	○	○	○	○	○	○	○	○	○													
松倉 浩司	○	○	○																			
正木 宏生	○	○	○		○	○	○	○	○													
國枝 良吉	○	○	○	○	○	○	○															
後藤 三郎	○																					
内海 孚	○	○	○	○	○																	
高梨 裕文	○	○	○	○	○	○	○	○														
廣重 力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○									
山口 義人	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
辻岡 昭	○	○	○	○	○	○	○															
柴田 稔久		○	○	○	○	○	○	○	○													
雀部 博之			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○									
灘本 正博			○	○	○	○	○	○	○													
八木 真介			○	○	○	○	○	○														
松岡 信之				○	○	○	○															
花村 榮一				○	○	○	○															
石田 宏司						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
佐々木勝利						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
浜中 宏一						○	○	○	○	○	○											
佐々木正丞						○	○	○	○	○	○	○										
鈴木 修								○	○	○	○	○	○									
山口幸太郎							○															
熊谷 直孝							○	○	○													
富永 基							○	○	○													
加藤 洵								○	○	○												
松田 信行							○	○														
牧野 哲也								○	○	○												
夏井 健一								○	○	○	○	○										
矢島 泰司									○	○	○	○										
加藤 渥									○	○	○											
足立 憲三									○	○	○											
伊藤 隆一									○	○	○											
塚越 久光									○	○	○	○	○	○	○							
斎藤 信男									○	○	○	○	○									
赤羽 正雄									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
福井 素子									○	○	○	○	○									
金澤 広司										○	○	○	○	○	○	○	○					
小林 壮一										○	○	○	○	○	○							
小松川 浩										○	○											
川瀬 正明										○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
加茂 孝之										○	○	○										

学校法人千歳科学技術大学 評議員名簿(2)

氏名	H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
三ツ野 仁											○	○	○	○	○	○	○	○	○			
小谷 泰久											○	○	○	○	○	○	○	○	○			
渋谷 隆夫											○	○	○	○	○	○	○	○				
大月 康正											○	○										
山田 範保												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
川辺 豊												○	○	○	○	○	○	○	○			
吉田 淳一												○	○	○	○	○	○					
草野 成郎												○	○	○	○							
解良 和郎												○	○									
岩野 英明												○	○									
山本 康裕												○	○	○	○							
菅原 敏													○	○	○	○	○					
高橋 正和													○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
江原 カンナ													○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
増子 洋行													○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
溝口 健二													○	○	○	○	○					
山林 由明														○	○	○	○	○	○	○	○	○
Olaf Karthaus														○	○	○	○	○	○	○	○	○
杉岡 正三															○	○	○	○	○	○	○	○
三野 耕一															○	○	○	○	○	○	○	○
山中 明生																○	○	○	○	○	○	○
長谷川 豊																○	○					
表 忠明																	○	○	○	○	○	○
菊田 直哉																	○	○	○	○	○	○
小柴 正則																	○	○	○	○	○	○
杉本 正和																	○	○	○	○	○	○
矢満田 恵三																	○	○	○			
佐々木 慎也																		○	○	○	○	○
渡邊 信幸																		○	○	○	○	○
小川 真																		○	○	○	○	○
野池 秀幸																		○	○	○	○	○
伊澤 達夫																			○	○	○	○
井手 剛																				○	○	○
奥山 拓己																				○	○	○
福田 誠																					○	○
徳久 治彦																						○
金野 徹																						○
松本 亮大																						○
高橋 庸人																						○
根橋 聖治																						○
下村 政嗣																						○

役職者一覧				2019年度 現在
役職名	氏名	自		至
理事長	辻岡 昭	平成9年12月25日	～	平成18年8月31日
	小谷津孝明	平成18年9月1日	～	平成25年11月27日
	伊澤 達夫	平成25年11月28日		平成31年3月31日
学長	佐々木敬介	平成10年4月1日	～	平成10年10月5日
	緒方 直哉	平成10年11月4日	～	平成14年3月31日
	雀部 博之	平成14年4月1日	～	平成22年3月31日
	川瀬 正明	平成22年4月1日	～	平成31年3月31日
理事長・学長	川瀬 正明	平成31年4月1日	～	現在
副学長	宮永 喜一	令和2年4月1日	～	現在
学部長	川合 敏雄	平成10年4月1日	～	平成14年3月31日
	三戸 慶一	平成14年4月1日	～	平成18年3月31日
	浜中 宏一	平成18年4月1日	～	平成20年3月31日
	川瀬 正明	平成20年4月1日	～	平成22年3月31日
	山林 由明	平成22年4月1日	～	平成25年3月31日
	川辺 豊	平成25年4月1日	～	平成28年3月31日
	山中 明生	平成28年4月1日	～	現在
	雀部 博之	平成14年4月1日	～	平成16年3月31日
研究科長	加藤 洌	平成16年4月1日	～	平成18年3月31日
	川瀬 正明	平成18年4月1日	～	平成20年3月31日
	石田 宏司	平成20年4月1日	～	平成22年3月31日
	川辺 豊	平成22年4月1日	～	平成25年3月31日
	山林 由明	平成25年4月1日	～	平成26年3月31日
	佐々木慎也	平成26年4月1日	～	平成30年3月31日
	下村 政嗣	平成30年4月1日	～	平成31年3月31日
	山中 明生	平成31年4月1日	～	令和2年3月31日
	宮永 喜一	令和2年4月1日	～	現在
	物質光科学科主任	緒方 直哉	平成10年4月11日	～
雀部 博之		平成11年4月1日	～	平成14年3月31日
石田 宏司		平成14年4月1日	～	平成20年3月31日
光応用システム学科主任	三戸 慶一	平成10年4月11日	～	平成14年3月31日
	浜中 宏一	平成14年4月1日	～	平成18年3月31日
	小林 壮一	平成18年4月1日	～	平成20年3月31日
バイオ・マテリアル学科主任	川辺 豊	平成20年4月1日	～	平成22年3月31日
	Olaf Karthaus	平成22年4月1日	～	平成27年3月31日
光システム学科主任	小林 壮一	平成20年4月1日	～	平成24年3月31日
	山中 明生	平成24年4月1日	～	平成27年3月31日
グローバルシステムデザイン学科主任	吉田 淳一	平成20年4月1日	～	平成26年3月31日
	山林 由明	平成26年4月1日	～	平成28年3月31日
応用化学生物学科主任	Olaf Karthaus	平成27年4月1日	～	令和2年3月31日
	谷尾 宣久	令和2年4月1日	～	現在
電子光工学科主任	山中 明生	平成27年4月1日	～	平成28年3月31日
	福田 誠	平成28年4月1日	～	令和2年3月31日
	吉本 直人	令和2年4月1日	～	現在
情報システム工学科主任	山林 由明	平成28年4月1日	～	平成31年3月31日
	曾我 聡起	平成31年4月1日	～	現在



歴代教員名簿

氏名	着任日	在籍年度																							
		H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	R2年度	
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
佐々木敬介	1998.4.1	教授・学長																							
川合 敏雄	1998.4.1	教授・学部長																							
緒方 直哉	1998.4.1	教授 学長																							
三戸 慶一	1998.4.1	教授				学部長				特任教授															
石田 宏司	1998.4.1	教授											研究科長		教授										
宮本 博文	1998.4.1	助教授 教授								特任教授															
門倉 弘枝	1998.4.1	助教授																							
Johnathon John	1998.4.1	助教授											准教授												
張 公俊	1998.4.1	助教授											准教授												
川辺 豊	1998.4.1	助教授						教授						研究科長		学部長			教授						
江口 真史	1998.4.1	助教授											准教授												
谷尾 宣久	1998.4.1	専任講師							助教授				准教授			教授									
小松川 浩	1998.4.1	専任講師				助教授							教授												
福田 誠	1998.4.1	助手				専任講師		助教授					准教授			教授									
高岡 詠子	1998.4.1	助手				専任講師							准教授												
堀之内 英	1998.4.1	助手				専任講師																			
宮崎 榮三	1999.2.1	教授																							
浜中 宏一	1999.2.1	教授								学部長		特任教授													
芦高 秀知	1999.2.1	教授												特任教授											
加藤 冽	1999.4.1	教授							研究科長																
川瀬 正明	1999.4.1	教授								研究科長		学部長		学長										理事長・学長	
児玉 邦彦	1999.4.1	教授																							
雀部 博之	1999.4.1	教授				学長・研究科長		学長						教授											
吉田 淳一	1999.4.1	教授																		特任教授					
今井 敏郎	1999.4.1	助教授											教授												
王 建康	1999.4.1	助教授											准教授		教授										
山中 明生	1999.4.1	助教授						教授												学部長				学部長	
小川 正浩	1999.4.1	専任講師												准教授											
小田 尚樹	1999.4.1	助手				専任講師							准教授			教授									
李 黎明	1999.4.1	助手				専任講師							准教授			教授								特任教授	
池田 弘治	2000.2.1		教授							特任教授															
花村 榮一	2000.4.1		教授																						
角田 敦	2000.4.1		教授																	特任教授					
小林 壮一	2000.4.1		教授																	特任教授					
Olaf Karthaus	2000.4.1		助教授									教授													
安達千波矢	2001.2.1			助教授					教授																
唐澤 直樹	2001.2.1			助教授									准教授				教授								
長谷川 誠	2001.2.1			専任講師					助教授				准教授				教授								
Randy Evans	2001.4.1			専任講師																					
碓井 広義	2002.4.1				助教授								教授												
寺本 敬	2004.4.1								専任講師						准教授										
林 康弘	2004.4.1								助手				助教												
小田 久哉	2005.4.1									実験助手 助手		助教								専任講師				准教授	

氏名	着任日	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	R2年度
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
山林 由明	2006.4.1									教授					学部長		研究科長	教授						
坂井 賢一	2006.4.1									専任講師				准教授										
今井 順一	2007.4.1										専任講師	准教授								教授				
小林 大二	2008.4.1											准教授												教授
南谷 晴之	2009.4.1												特任教授											
深町 賢一	2009.4.1													専任講師										
石田 雪也	2009.4.1													専任講師										准教授
木村 廣美	2009.12.1													教授										
青塚 健一	2010.4.1														特任教授									
梅村 信弘	2010.4.1														准教授									
三谷 正信	2011.4.1														教授									
大越 研人	2011.4.1														准教授			教授						
佐々木 慎也	2012.7.1															教授		研究科長					特任教授	
川村 智	2012.9.1															准教授								
平井 悠司	2013.2.1																専任講師							准教授
金井 彩香	2013.2.1																助教	専任講師						
安田 富久一	2013.4.1																	特任教授						
山川 広人	2013.4.1															助教							専任講師	
青木 広宙	2013.7.1																准教授							
下村 政嗣	2014.4.1																	教授					研究科長	特任教授
吉本 直人	2014.4.1																	教授						
曾我 聡起	2014.4.1																	教授						
高田 知哉	2014.4.1																	准教授						
砂原 悟	2015.4.1																		助手					助教
村井 哲也	2016.4.1																		教授					
三澤 明	2017.4.1																			教授				
宮嶋 衛次	2017.4.1																				特任教授			
池田 弘之	2017.4.1																					特任教授		
山下 文	2018.8.20																						専任講師	
川名 典人	2020.1.1																							特任教授
萩原 茂樹	2020.3.1																							准教授
本多 俊一	2020.3.1																							助教
宮永 喜一	2020.4.1																							教授・副学長・研究科長
福田 浩	2020.4.1																							教授
井手 淳一郎	2020.4.1																							准教授
		*平成19年4月1日より「助教授」は「准教授」に職が変更になりました。																						
		*平成19年4月1日より「助教」が新設されました。																						

公立千歳科学技術大学 名誉教授一覧				
	称号記交付日	氏名	在職時役職	備考
1	平成14年6月6日	緒方 直哉	学長	平成27年12月27日逝去
2	平成14年6月6日	川合 敏雄	光科学部学部長	
3	平成19年6月25日	三戸 慶一	光科学部学部長	
4	平成20年8月19日	花村 榮一		
5	平成22年7月7日	加藤 洵	光科学研究科長	
6	平成23年4月1日	雀部 博之	学長	
7	平成24年4月1日	浜中 宏一	光科学部学部長	
8	平成24年4月1日	石田 宏司	光科学研究科長	平成28年10月21日逝去
9	平成29年4月1日	小林 壮一	フォトンクス研究所長	
10	平成31年4月1日	吉田 淳一	フォトンクス研究所長	

教職員数の推移

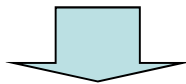
区分	年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
	教育職員数		16	29	34	37	36	36	36	34	35	36
事務職員数		23	22	24	24	25	25	25	33	39	36	37
(内市派遣職員数)		(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(9)	(6)	(3)	(1)	(1)
(内嘱託職員数)		(3)	(2)	(3)	-	-	(1)	(1)	(5)	(8)	(5)	(7)
合計		39	51	58	61	61	61	61	67	74	72	72
区分	年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
	教育職員数	36	37	38	35	38	42	42	41	42	40	39
事務職員数	37	35	36	37	36	33	34	33	34	34	34	34
(内市派遣職員数)	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1)
(内嘱託職員数)	(7)	(7)	(8)	(8)	(8)	(9)	(8)	(8)	(9)	(10)	(10)	(10)
合計	73	72	74	72	74	75	76	74	76	74	73	73
* 令和元年5月1日現在												

## 千歳科学技術大学学部・学科設置の概要

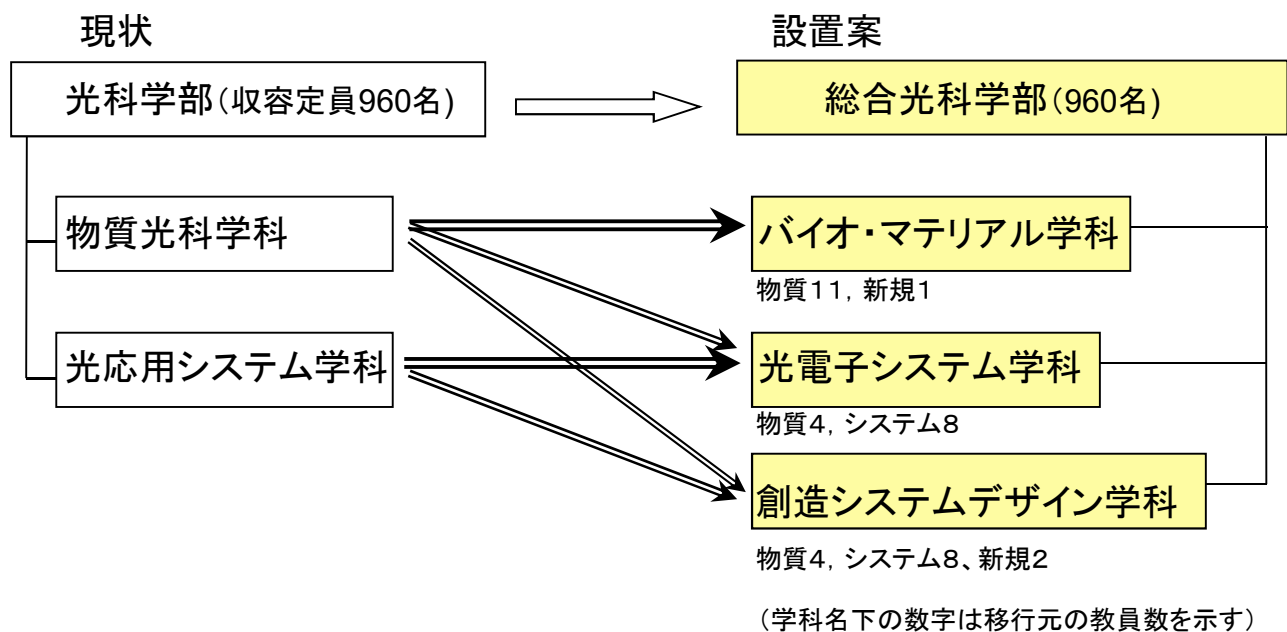
資料 III-1

### 背景

- 平成10年、光科学分野の最先端技術から応用システムまでを教育研究する光科学部(物質光科学科/光応用システム学科)開設
  - ⇒この9年間で、光科学は先端技術から光産業として大きく展開
- 少人数での実験・演習やきめ細かい学生指導を特徴
  - ⇒面倒見の良い大学、就職に強い大学として高い実績
- 現代GP、特色GPの成果活用による地域・社会貢献、地域コンソーシアムを主導する産学連携で実績大
- 平成18年度大学院博士課程が完成、高度専門職業人育成の体制確立



今後、大学は総合的教養教育をベースとした幅広い職業人の育成に重点化、従来の光科学部の実績にバイオ・医療応用や人間工学をベースとした総合的なシステム設計を特徴として加えた学部・学科を平成20年に設置する

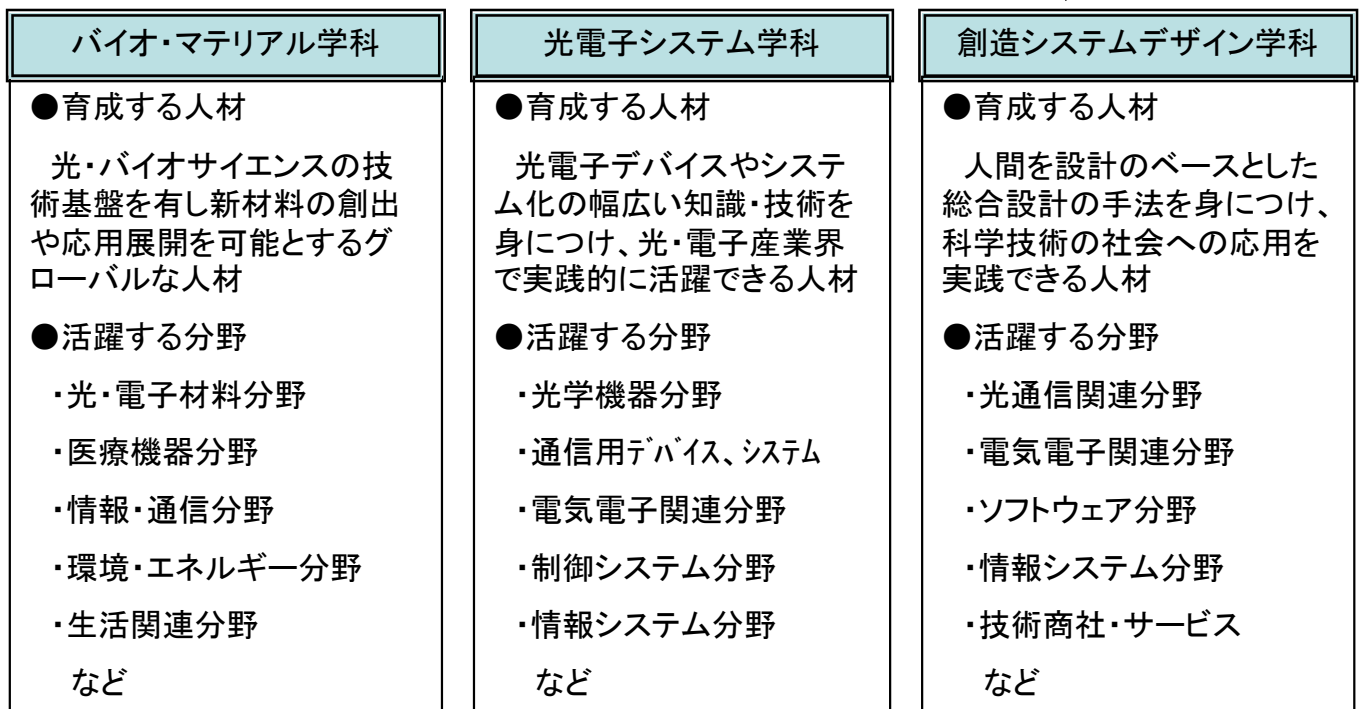


### 届け出の方法

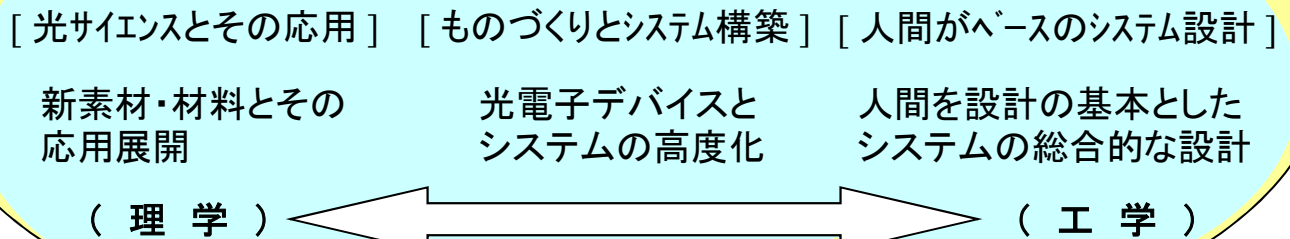
現在の学部、学科を廃止して、新たに学部、学科を設置する(4/26届け出予定)

## 総合光科学部における学科の特色

高度情報化、地球環境の悪化、国際化、地域活性化などの社会環境に対応し、「人知還流」「人格陶冶」の建学精神に則り社会貢献・光関連産業の発展に寄与できる幅広い職業人としての技術者を養成する



### 【 総合光科学 】



## 理工学部 「卒業認定・学位授与の方針」(ディプロマ・ポリシー)

千歳科学技術大学は、建学の精神に「人知還流」「人格陶冶」を掲げ、人間性・技術力に優れた人材と研究成果が大学と社会の間を巡ることにより、社会に貢献し、社会とともに発展する大学を目指しています。その精神を具現化するため、理工学の基礎的な知識・技術を養うと同時に、問題解決に取り組む主体性やチームで物事を進める協働性といった人間力を高めることで、生涯にわたって学び続ける力を身につけ、社会で活躍できる人材の育成に力を入れています。

理工学部では、変化の激しい時代においても、各技術分野で活躍するための基礎となる「数学」「科学」「情報」「語学」等の幅広い基礎的学力を修得させた上で、各学科の特色を活かした様々な専門的科目の学びや実験・実習、卒業研究、科目内外でのプロジェクト活動を行うことによって、将来的にどのような業種に進んだ場合においても、柔軟に適応できる能力を身に付けることを目指しています。このような特徴を有する教育課程において、別に定める所定の単位を取得した上で、建学の精神を実践するために必要となる下記に定める資質を身につけた者に学士の学位を授与します。

## (1) アカデミックリテラシー

統計・解析などの数理的思考ならびに物理・化学・生物・情報に関する基礎的な知識【理工学に関する基礎知識】と、「聞く」「話す」「読む」「書く」の4つの技能による言語活用力および表現力【言語リテラシー】と、計測や電気・電子回路ならびにプログラミングに関する基本的な知識・技能【理工系に必要とされる基盤スキル】を有し、それらを、実験・実習・卒業研究・プロジェクト活動などを通じて活用することができる。

## (2) 主体性・自律性

主体的に目標を定め、その実現のために自らが立てた規範に従って行動を起こすことができる。また、その行動に対して社会倫理的に責任を持つことができる。

## (3) チームとして活動する力

チームの目標に対して、メンバーとして役割を分担し、他者との対話を通じて協働することができる。さらに、目標の達成に向けて、責任感を持って粘り強く自らの役割を果たすことができる。

## (4) メディアリテラシーを駆使して課題を発見する力

アカデミックリテラシーによる知識・技能を活用して、専門領域での課題発見を見据え、文献調査やインターネットを活用して【ライブラリーワーク】、授業で得られた知識と他者へのヒアリング【フィールドワーク】や実験【ラボラトリーワーク】等で得られたデータを整理・統合し、自ら課題を発見できる。

## (5) 専門的知識・技術を活用する力

(1)～(4)までのポリシーに基づく能力養成を通じて、下記に示す各学科の人材育成目標に呼応した課題解決に取り組むことができる。

### 【応用化学生物学科】

材料・生物関連技術を基本とした幅広い産業分野で活躍できる人材への成長を見据え、「物質科学」「生物工学」の基礎となる化学、生物学、材料科学を含む融合的な理工学の知識および実験技術を活かし、実際に課題を発見し、解決に対する合理的なアプローチを考案することができる。課題の解決に向けた取り組みを継続する過程で主体的・自律的に行動し、チームで活動することができる。

### 【電子光工学科】

産業を支えるエレクトロニクスを基盤とした幅広い技術分野で活躍できる技術者への成長を見据え、光科学の基礎から電気電子や情報通信分野にわたる融合的な理工学の知識および技術を修得し、それらを実際の課題発見や解決に向けた取り組みの中で活用することができる。また、この取り組みに際して、自ら主体的・自律的に行動し、チームで活動することができる。

### 【情報システム工学科】

社会の基盤となる情報・サービス分野で活躍できる IT 技術者への成長を見据え、「情報通信」「情報処理」「情報活用」の各知識をプロジェクト活動で活用することができる。また卒業研究を含む多様なプロジェクト活動の中で主体的・自律的に行動し、チームで活動することにより、実際に課題を発見しその解決に取り組むことができる。



## 理工学部 「教育課程編成・実施の方針」 (カリキュラム・ポリシー)

### 1 教育内容

本学では、入学時の選抜を学部一括で行い、1年次では理工学に共通な基礎となる学科共通科目を配置しています。学科への移行は2年次進級時に行い、2年次以降に専門教育科目を配置しています。各学科とも、本学の建学の精神である「人知還流」「人格陶冶」に沿った、ディプロマ・ポリシーに掲げる目標を達成するために、学科共通科目、専門教育科目を体系的に編成し、講義、実験・実習を適切に組み合わせた教育を行います。専門教育科目では、各学科とも履修プランを設定し、一つの分野を重点的に、またはいくつかの分野を融合的に履修可能にします。カリキュラムの体系を示すためにカリキュラムマップを作成し、わかりやすく明示します。4年間の総括的な学修は「卒業研究」によって行い、ディプロマ・ポリシーに沿った社会に求められる素養を身につけさせます。

#### (1) アカデミックリテラシー

【理工系に関する基礎知識】学科共通科目では、理工学を学ぶ上で必要な基礎知識として数学・物理・化学・生物・情報の各科目、科学のおよび工学的考え方を身に付けるための科目、専門教育に結びつく科目を配置し、知識の理解を図ります。また、専門教育科目として、各分野の知識を理解した上で活用する講義・実験実習科目を配置します。

【言語リテラシー】自然科学・人文科学・社会科学の全領域で、レポートやプレゼンテーション課題を通じて、自らの学びの成果を他者に適切に伝える表現力の養成を図ります。学科共通科目や英語を中心とした語学教育、さらに学科共通科目・専門教育科目においても、「聞く」「話す」「読む」「書く」の4つの技能による言語活用力および表現力の養成を図ります。英語については、選択科目を2学年から4学年にわたって配置し、より進んだ語学力を養います。

【理工系に必要とされる基盤スキル】幅広い理工系技術領域で活躍できる技術者の基盤スキルとして、基本的な計測や電気・電子回路およびプログラミングに関する実験・実習をすべての学科で必修科目として実施します。

#### (2) 主体性・自律性

自然科学・人文科学・社会科学の全領域で、主体性・自律性を持って学ぶ姿勢を求める授業形態をとります。知識定着型の授業では、反転学修を積極的に取り入れ、学生の主体性を促します。実験・実習科目や知識活用型の講義では、社会で求められる力や自らの専門領域の高度なスキル向上を意識した個別の課題解決型学修を通じて、自律的な学修者への成長を促します。キャリア教育では、社会で求められる力および本学卒業生の就業状況を具体的に理解させながら、卒業後を意識した、目標設定、振り返り学修を通じて、自らのキャリアプランニングを行えるようにします。

#### (3) チームとして活動する力

学科共通科目、キャリア科目、各学科の実験・実習やプロジェクト系科目等様々な科目で、協働的な活動を取り入れます。授業中にチーム課題(目標)を設定し、学生がメンバーとの間で役割を分担して、

各自が責任を持って自らの課題に取り組み、問題の解決を図ります。

#### (4) メディアリテラシーを駆使した課題発見力

学科専門科目を中心にメディアリテラシーを駆使した課題発見力の養成を図ります。各科目で教授する知識を学生自らが構造化しながら、課題を発見できるようにします。このため、講義系科目で学ぶ専門知識に対して、文献やインターネットを活用して情報を収集し【ライブラリーワーク】、さらに実験やフィールドワーク等を通じてデータと照らし合わせながら【フィールドワーク】【ラボラトリーワーク】、整理・統合（知識の構造化）できる、問題解決型授業を配置します。これにより、学生自らが志向する専門的な学びの中での課題を発見できるように導きます。

#### (5) 専門的知識・技術を活用する力

卒業研究を通じて、課題解決力を養います。メディアリテラシーを駆使した課題発見力を養成する専門科目での学生の課題発見の経験を基盤として、研究室担当教員の指導の下、専門知識領域における課題の設定を図り、その課題をそれまでに培った知識・技能を駆使して解決に取り組むことで、理工系の幅広い分野で技術の活用を図れると同時に各自の専門性を発揮して社会で活躍できる人材の育成（理工系的全人格教育の集大成）を図ります。なお、学科毎の専門領域に向けたアプローチは下記の通りとします。

#### <応用化学生物学科>

2年次以降の学科専門教育科目では、材料・生物関連技術を基本とした幅広い産業分野で活躍できる人材を育成することを目指しています。そのため、化学に軸足を置く「物質科学分野」から、生物に軸足を置く「生物工学分野」に至る幅広い領域の知識を講義形式の科目で学び、それを実験・実習科目で活用します。それらを通じた知識・技術を活用する力の向上を専門教育の柱とし、主たる化学・生物・物理系の実験に加えて、理工系に必要とされる基盤スキルにも柔軟に対応できるように、各科目を配置しています。

4年次においては、卒業研究を通じて、上記に記載したカリキュラムで獲得した知識および実験技術を活かし、実際に課題を発見し、解決に向けて合理的なアプローチを考案できる能力を身に付けさせます。また、課題解決に向けての取り組みを継続する過程で、主体性・自律性やチームとして活動する力を育みます。

応用化学生物学科では、中学校教諭一種免許状<理科>、高等学校教諭一種免許状<理科>の取得が可能な科目を1年次から体系的・系統的に配置しています。

#### <電子光工学科>

2年次以降の学科専門教育科目では、エレクトロニクスを基盤とした幅広い技術分野で活躍できる人材を育成することを目指しています。そのため、電気・電子回路や光科学技術を学ぶ「オプトエレクトロニクス分野」、センシングやロボティクスを学ぶ「信号処理・計測制御分野」、通信システムやその幅広い応用を学ぶ「情報通信分野」の各知識を講義形式の科目で学び、それを実験・実習科目で活用しま

す。実験・実習科目を通じた知識・技術を活用する力の向上を専門教育の柱とし、さらにコンピュータ関連の実習科目も配置します。

4年次においては、卒業研究を通じて、上記に記載したカリキュラムで獲得した知識および実験技術を活かし、実際に課題を発見し、その解決に向けて合理的なアプローチを考案できる能力を身に付けさせます。また、課題の解決に向けての取り組みを継続する過程で、主体性・自律性やチームとして活動する力を育みます。

電子光工学科では、中学校教諭一種免許状〈数学〉、高等学校教諭一種免許状〈数学・情報〉の取得が可能な科目を1年次から体系的・系統的に配置します。

#### 〈情報システム工学科〉

2年次以降の学科専門教育科目では、情報技術系で活躍できる人材を育成することを目指しています。ハードウェア関連の知識を修得した上でネットワーク技術などの情報通信を学ぶ「情報通信応用分野」、先導的なソフトウェア技術（人工知能やIoT）を活用したシステムの提案・開発・構築を学ぶ「ICTソリューション分野」、統計的手法に基づいて情報を活用する「サービス科学・工学分野」の各知識を講義形式の科目で学びつつ、専門教育の柱であるプロジェクト型科目において知識を活用し、チームとして活動しながら問題解決力を育みます。さらに、日本語での文章作成能力、発表能力などの言語リテラシーも養います。

4年次においては、卒業研究を通じて、上記に記載したカリキュラムで獲得した知識および実験技術を活かし、主体的に課題を発見し、解決に向けて合理的なアプローチを考案できる能力を身に付けます。

情報分野の専門性を持ち、ICT活用能力を兼ね備えた教員の育成のため、中学校教諭一種免許状〈数学〉、高等学校教諭一種免許状〈数学・情報〉の取得に必要な科目を1年次から体系的・系統的に配置します。

## 2 教育方法（以降は3学科共通）

主体性・自律性、チームとして活動する力を高めるために、アクティブラーニングを積極的に取り入れた教育方法を学科共通科目・専門教育科目で実施します。また、講義科目でも各科目の中で積極的にチーム活動を行う学修を図り、学生一人一人が「聞く」「話す」「読む」「書く」に加えて「発表する」を行える授業方法を実践します。ICT活用教育環境として、学科共通科目を中心に、学内で整備したeラーニング教材を反復的なテスト形式や知識習得に活用し、授業外学修においても積極的に利用させます。授業の活動成果をカリキュラムマップに沿って学生に個人カルテシステムに蓄積させ、キャリア科目やアドバイザー面談を通じて、科目を横断した様々な学修成果を到達レベルの軸に沿って振り返らせ、自己成長を促します。

## 3 教育評価

学科共通科目および専門教育科目のすべての科目について、成績評価基準をシラバスに明記しており、成績評価は厳正に行います。また、各授業のシラバスには、ディプロマ・ポリシーに沿った到達目標や

獲得できる能力を明記し、教員・学生双方で共有します。さらに各授業評価アンケートを通じて学生の主体性・自律性を振り返らせると同時に、教員も次年度以降の授業内容・方法の改善を図れるようにします。

4年間の総括的な学修は、研究室での卒業研究活動の中でいき、学科教員によってディプロマ・ポリシーに沿って、総括的評価を行います。卒業研究に関わる研究室での活動を通じて、研究テーマに対する理解力、到達度などの内容に対する評価のみならず、①主体性・自律性②チームとして活動する力③課題発見力④専門的知識・技術を活用する力など、ディプロマ・ポリシーに沿った社会に求められる素養を評価します。

## 入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）

（2019年度試験実施／2020年度入試版）

### 1 大学の理念

- (1) 公立千歳科学技術大学は、理工学分野をはじめとする幅広い教育と研究を通して、高い知性とすぐれた人格を有する世に有為なる人材を育成するとともに、学術・産業の振興に貢献します
- (2) 公立千歳科学技術大学は、知の拠点として大学が有する人材と知恵を社会に提供し、地域との共生を通して社会とともに発展する大学を目指します

### 2 入学者に求める学生像

公立千歳科学技術大学は、大学の理念に掲げる能力を兼ね備え、「社会で活躍できる人材」となる可能性を持った人を受け入れます。入学者に求める学生像は次のとおりです。

- (1) 自然現象や科学技術およびこれらの活用に興味関心のある人、理工学の基礎知識から応用分野にいたるまでの総合的な知識や技術を生かして社会の発展に貢献したい人、人間と環境が調和した安全で安心な未来づくりに挑戦したい人
- (2) 好奇心・想像力・柔軟性を持って探求できる人、教えられるのではなく主体的に目標を立てて学ぶことにより問題発見を目指す意欲のある人、自分の目標を設定し、それを達成するために自分自身を磨き、常に努力できる向上心を持った人、将来社会において、他者との対話を通じ協働し、知識を活用し様々な課題を発見・解決できる技術者を目指す人

### 3 入学者に求める能力

理工学部では「ディプロマ・ポリシー」に対応する「カリキュラム・ポリシー」に基づく教育を受けようとする人に対して、次のような「学力の3要素」を求めています。

#### (1) 「知識・技能」

初年次に数学・物理・化学・生物・情報に関する【理工学に関する基礎知識】を学び、専門的な学修に結び付けます。このため、高等学校等においては次の教科、科目について、日々の学びを通じて基礎的な知識、能力を身につけておくことを望みます。

- ・ 数学：数学Ⅰ、数学Ⅱ、数学Ⅲ、数学A、数学B
- ・ 理科：物理基礎、物理、化学基礎、化学、生物基礎、生物

なお、高等学校等の教育課程によっては、これらの科目をすべて履修できない場合があります。このような場合は、数学および理科に高い関心を持っていると同時に、履修していない科目について、入学前に本学のeラーニングシステムを活用した自学自習などにより、身につける意欲を持っていることを望みます。

#### (2) 「思考力・判断力・表現力」

入学後には専門教育を通じて、課題発見力、課題解決力を養成します。このため、高等学校等での学習においては、単に公式を基に答えを導くだけでなく、問いの背景にある関連する事柄やしくみを理解し、論理的な思考によって答えを導く力を身につけるよう努力を続けることを望みます。何事にも目標を設定し、積極的に他者と関わり、文献やインターネット等から得た情報を活用（メディアリテラシー）するなどして、目標を達成しようと努力を続けることを望みます。

また、表現力を身につけるため、「聞く」「話す」「読む」「書く」といった【言語リテラシー】の養成を図ります。このため、理数系の教科だけでなく、英語や国語といった教科についても、高等学校等での日々の学びを通じて、基礎的な知識、能力を身につけておくことを望みます。

#### (3) 「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」

目標とする「社会で活躍できる人材の養成」には、問題解決に取り組む主体性やチームで物

事を進める協働性といった能力を高めることが必要となります。これらの能力を養成するため、実験・実習科目だけでなく、講義系科目においても学生自らが主体的に参加できるような教育を行います。また、「チームとして活動する力」を高めるため、プロジェクト活動において他者と協働して課題発見、課題解決力の養成を行います。こうした本学の教育の方針をよく理解し、積極的にこれらの能力を身につける意欲を持った人を求めています。高等学校等においては、学級での生活や課外活動等を通じて、同級生はもとより、違う学年の人、多くの先生などと積極的に関わり、コミュニケーション能力を養っておくことを望みます。

#### 4 入学者選抜の基本方針

理工学部では上記「入学者に求める能力」を確かめることを目的に、また、多様な能力や目的を持った人に対応するため、以下の入学試験制度を設け、評価、選抜します。

##### 【一般入試（前期日程・公立大学中期日程）】

前期日程、公立大学中期日程ともに大学入試センター試験を課します。このことによって、理工学を学ぶうえで必要となる基礎的な知識、技能を評価します。また個別学力検査は、前期日程では「数学」および「理科」（「物理基礎・物理」、「化学基礎・化学」、「生物基礎・生物」から1科目選択）の試験、公立大学中期日程は「数学」の試験を課します。「入学者に求める能力（学力の3要素）」については、特に「知識・技能」および「思考力・判断力・表現力」を重視し、その結果および調査書の内容を含めて総合的に評価します。

##### 【AO（アドミッション・オフィス）入試】

本学が指定した課題への取組状況および結果を重視します。課題は、出願時に小論文を提出してもらい、その後eラーニングによる学習を課し、定められた期間内に、必要な自学自習を行うことで、物事に主体的・計画的に取り組む態度を評価します。スクーリングでは、与えられたテーマに基づき、グループワークおよびプレゼンテーションを実施し、理工学を学ぶうえで必要な資質、適性を評価します。「入学者に求める能力（学力の3要素）」については、特に「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」を重視し、その結果および面接試験を通じて調査書の内容を含めて総合的に評価します。

##### 【推薦入試 推薦A（千歳地区）・推薦B（全国）】

高等学校、中等教育学校、高等専門学校の校長が推薦する者を対象に、理工学を学ぶうえで必要な知識、技能、興味、関心を有しているか、加えて自発的に向上心を持って取り組む姿勢などを、高等学校等での総合的な学力評価、特別活動、部活動等の諸活動の状況、特技や資格をもとに、面接試験および基礎学力検査ならびに自己推薦書・調査書を通じて総合的に評価します。「入学者に求める能力（学力の3要素）」については、3つとも評価します。

また、推薦A（千歳地区）については、入学後に本学が立地する北海道千歳地区をその対象として、講義やプロジェクト学習を通じて学ぶこととなりますが、その中で、現代の地域の問題や課題を掘り起こして検討を加え、新たな仕組みやサービスを提案できる人材の育成を目標としています。この方針に共感し、活動等を通じて地域の特性を理解したうえで、課題認識を持ち、地域の人々と協力しその解決に向かっていける能力等を特に重視し評価します。

## 資料 IV-2

## 文部科学省補助事業一覧

採択年度	制度名	テーマ名	備考
H15(2003)	特色 GP/主として教育方法の改善	知識を共有した効果的な授業の展開－高大連携による e-learning 構築と教育現場での効果的活用－	
H16(2004)	現代 GP/地域活性化への貢献	学生力を活用した e-learning 教材の開発－地域小中学校との連携による理科離れの抑制－	
H16(2004)	現代 GP/IT を活用した実践的遠隔教育(e-learning)	新たな情報キャリアアップ教育の実現－e-learning を介した全学情報教育の共有化－	
H19(2007)	先導的教育情報化促進プログラム	ICT 活用を通じた横断的な機関・科目連携に基づく理数系教育の実践と評価	
H19(2007)	現代的教育ニーズ取組支援プログラム	理工系学部での学習トレーサビリティ－理工系知識共有のための ICT 教育システムの構築と社会への質保証の取組	
H20(2008)	新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム	自ら成長する教養人の育成支援プログラム－アナログ・デジタル両手法を活用した成長度に応じた能動的キャリアアップ・人間力涵養システムへの変革	
H20(2008)	戦略的大学連携支援事業	北海道の地域医療の新展開を目指した異分野大学院連携教育プログラムによる人材育成	5 大学の連携で代表校は札幌医大
H21(2009)	大学教育・学生支援推進事業(学生支援推進プログラム)	満足度の高い就職を目指す支援と情報収集・発信の強化への取組	
H24(2012)	大学間連携共同教育推進事業	学士力養成のための共通基盤システムを活用した主体的学びの推進	8 大学の連携で本学が代表校
H28(2016)	大学教育再生加速プログラム(AP)/高大接続改革推進事業	テーマV 卒業時における質保証の取組の強化	

## 中長期タスクグループ カリキュラム検討 報告書

中長期タスクグループ 川瀬（○）、小松川、小田（尚）、大越  
作業部会

共通基盤科目検討WG 小松川（○）、吉本、福田、今井、高田、石田

拡大中長期検討WG 小田（尚 ○）、小田（久）、大越（○）、高田、小松川、石田

## 1. カリキュラム検討内容（学部共通を中心に）

将来構想検討委員会では、国の施策である高大接続システム改革及び工学教育改革の流れに呼応して、21世紀における理工系人材育成のためのカリキュラム体系の観点で改革案の検討を行った。その結果、予測困難な時代でも活躍できる（1）理工系の幅広い教養を通じて社会の問題解決を図れる人材（理工系リベラルアーツ型人材）、（2）数理・情報を活用して新たなサービスを切り開ける人材（理工系イノベティブ人材）の養成を図るカリキュラム案を取り纏めた。学部4年間の教育体系の中での人材育成の議論を行う必要があることから、学部共通基盤教育（主に学部1・2年）とそれに接続して専門を深める学科教育（主に3・4年）毎にワーキンググループを設置して検討を進めた。全学的な検討を行うため、学部共通に関わる教員及び各学科からの幹事団でオープンな（しがらみの無い）議論を前提に検討を行った。今回の案では、学部1年及び2年の学部共通を中心に平成29年度案の検討を行った。

（1）理工系リベラルアーツ型人材の養成には、理工系を超えた汎用スキルとして、社会の課題を発見して解決に向けて協同的・主体的に取り組める力の養成が重要と考えた（項番1）。その上で、理工系の幅広い分野に対応できるリテラシーを修得するために、理工系の基礎教育を通じた基礎学力（アカデミック・リテラシー）（項番3）と学科との接続教育を通じた理工系のリベラルアーツ（項番4）を養成することとした。さらに、（2）理工系イノベティブ人材の養成には、数理的思考によって情報を活用できる人材教育が必要と考えた（項番2）。これらを踏まえた科目の総括表（学部1・2年前期まで）を表1に纏める。学部共通として新規開設及び増強部分は主に項番1と項番2となる。

## 1. 1 （項番1）課題を発見して解決に向けて協同的・主体的に取り組める力：

項番1のために新たな科目群の設置を図ることとした。具体的には、地域社会をテーマに学生自らが課題の発見と解決に向けた検討・提言を図る取組を学部1年前後期を通じて実施することとした。前期開講の千歳学（表5④）では、千歳の歴史・産業・行政等の地域の話題・課題を通じて、日本や世界の課題に視野を広げながら、社会システムの今と未来を考える講義を設定した。その上で、後期開講の地域課題プロジェクト（表5⑤）では、学生がチームを構成して（6名 1チーム 40チーム想定）、実際に地域に出て市民と交流する中で、課題の発見と解決に向けた提言を図るプロジェクト学習を実施することとした。また、こうした実践的な課題学習活動では、言語活動（文章作成力や表現力）が重要なスキルとなることから、前後期を通じて言語リテラシー（表5⑥、⑦）を設定し、少人数の実習形式（60人一クラス）で能力養成を図ることとした。さらに低学年から社会に目を向ける（意識する）ことを通じて、自ら学ぼうとする理工系領域や能力に対する倫理観の養成も極めて重要なことから、キャリア形成（前後期 表5②、③）を設定した。することとした。前期開講の千歳学（表5④）では、千歳の歴史・産業・行政等の地域の話題・課題を通じて、日本や世界の課題に視野を広げながら、社会システムの今と未来を考える講義を設定した。その上で、後期開講の地域課題プロジェクト（表5⑤）では、学生がチームを構成して（6名 1チーム 40チーム想定）、実際に地域に出て市民と交流する中で、課題の発見と解決に向けた提言を図るプロジェクト学習を実施することとした。また、こうした実践的な課



題学習活動では、言語活動（文章作成力や表現力）が重要なスキルとなることから、前後期を通じて言語リテラシー（表5⑥、⑦）を設定し、少人数の実習形式（60人クラス）で能力養成を図ることとした。さらに低学年から社会に目を向ける（意識する）ことを通じて、自ら学ぼうとする理工系領域や能力に対する倫理観の養成も極めて重要なことから、キャリア形成（前後期 表5②、③）を設定した。

### 1. 2 （項番2）数理的思考によって情報を活用できる力：

情報活用能力と情報スキルの養成に力を入れることとした。情報活用能力の養成については、従来の情報学基礎演習（1年前期 表5①）に繋げる形で、データ活用基礎（1年後期 表5⑨）及び数理モデリング（2年前期 表5⑳）を実施することとした。データ活用基礎では、コンピュータを活用したデータ処理の基本を扱うこととし、平均・分散・相関等の特性の理解を図れるようにする。また数理モデリングでは、データ活用を行うための基礎概念を理解することを主眼に、多変量解析の基本（最小自乗法・相関分析・クラスターリングの基礎）を扱える指導を行う。特に2年前期の授業では、共同学習形式（60人クラスで4人1チーム（計15チーム））として、ラーニング・コモンズを活用した少人数型の課題解決型授業の実践を図る。

情報スキルの養成については、従来の情報技術概論（1年後期 表5⑧）に繋げる形で情報アーキテクチャー（2年前期 表5⑱）及びベーシックプログラミング（2年前期 表5⑰）を新設することとした。情報アーキテクチャーは、既存の学科系科目（情報処理システム論（情報システム工学科）及びコンピュータアーキテクチャー（電子光工学科））を統合する形で運用する。一方、ベーシックプログラムは、情報システム工学科で行っているプログラム教育を全学的に展開することとする。具体的には、C言語を活用した関数・ポインタ・構造体まで学習を進めることとする。全学的にはかなり高度な内容への移行となることから、数理モデリング同様にアクティブ・ラーニングの形式を採用して、学生に予習を促し、授業中は課題解決型の共同学習の形を実践することとする（60人クラスで4人1チーム 計15チーム）。

### 1. 3 （項番3）理工系の基礎学力：

理工系の学部共通基盤教育では、従来の理工系基礎教育についても十分な措置を講じていく。具体的には、学部1年次に微分積分学（表5⑩）及び線形代数学（表5⑪）の数学系科目と化学入門・物理学入門（表5⑫、⑬）の理科系基礎科目を開設する。さらに、電気・回路系の基礎科目としてエレクトロニクス入門と同基礎（表5⑭、⑮）及び理工学基礎実験（表5⑯）を開設する。これらは、従来開講していた理工系基礎科目を統合・集約した内容として実施する。さらに、電気・回路に関する基盤科目として、授業外でのCAD実習を伴う電子回路（2年前期 表⑰）を全学必修として新たに開講する。なお、公立化に伴い全体的な高校段階での学力は向上傾向となることが予測される。しかし、地方の国立大学を中心に多様な入試選抜を通じた入学前教育や補習教育の実施が増える傾向もあることから、本学においても初年次のリメディアル教育の実施を継続する。数学については、1年次前期に数III未履修者を想定した「基礎数学」を開講し、微分積分学は前後期を通じて履修可能な措置を講じる。

### 1. 4 （項番4）学科との接続教育を意識した理工系リベラルアーツ：

一方、学科への接続教育の観点では、学部1年後期に、各学科から学部共通的な科目内容を1ないし2科目を提供し、そのうち2科目を選択できる形とする。当該科目は、学部の接続教育を円滑に行うとともに、複数学科に跨る専門基礎を学ぶことによって、幅広い分野に対応できるリテラシーの獲得を目指す。具体的には、生物、化学、物理、情報に関連する内容を予定している。また、学部2年時の前期には、各学科から学科志向的な科目を2科目出してもらい、その中から3科目選択させる形とする。これは、学部2年時前期には、ある程度興味のある学科を3学科の中から2学科には絞ってもらう想定で、

自分の興味のある学科科目 2 科目 + 1 科目の選定を想定している。環境科学、オプティクス、(生物化学系)、電磁気学、工学基礎数学(電子光系)、情報通信基礎、プログラミング応用(情報系)。こうした学科への接続教育を学部1年後期から設定することで、学科配属を学部2年後期から設定することとする。

### 1. 5 専門教育の改革

1. 1～1. 4の学部共通内容の改革に伴い、項番1及び項番3を中心に新規の科目群の設置が行われる。また、項番4についても学部共通的なリベラルアーツを想定するため、学科専門教育が全体として薄くなる可能性がある。このため、学科教育については、内容を再整理を行い、3年次から4年次科目への移行(大学院との接続教育)、学科間で集約できる科目群の検討を行っている。なお、学科専門教育については、6. にて今年度の検討結果を記載する。

### 2. 教員の配置・運用体制

教育内容の項番1及び項番2を中心に、新たな科目群の設置及び新しい教育方法(ICT活用/アクティブ・ラーニング)の導入が行われることから、新規の教員の採用・配置を行う必要がある。項番1については、地域連携の業務を主担当とする。また項番2は、公立化に伴う情報センターの高度化に呼応して、情報システムの運用・開発業務を主担当とする。ただし、項番2の数理1名は、従来の数学及び教職の枠を充てる。また項番1及び項番2については、一部の現在の専任教員にも対応を頂く。さらに項番3及び項番4については、従来の教育を基本とするため、現行の専任教員をあてる。ただし、電子回路を扱うCAD実習は新規開講のため、新任をあてる。なお、この部分は地域連携の業務として今後学生が「ものづくり」系でプロジェクトを行う際の窓口をお願いしたいと考えており、項番1の地域連携業務を主担当とする。項番1及び2を中心とした科目群に関わる人員体制を表2に示す。

#### (項番1に関する配置)

千歳学・地域プロジェクト・言語リテラシーを中心に新規の科目群を担当する教員の配置が必要となる。千歳学及び地域プロジェクトのコーディネーター役の教員(特任教員)を1名必要とする。特に地域プロジェクトでは、地域の受け入れ先との事前調整が必要なことから、前期期間中にその調整準備が求められる。室蘭工業大学や小樽商科大学でも実施しており、1名の主担当が地域の調整役を務め、教員数名で分担している。こうし他大学の実情を鑑み、本学では特任教員1名を新たに配置し、それ以外に地域プロジェクトに参加する教員5名程度を配置し、各教員が10チーム程度を担当することで実施を図るのが望ましい。なお、この地域プロジェクトでは、実際に学生が千歳市内に展開して活動することから、千歳の中心街等でサテライト的な設備が必要となると予想される。こうした設備とそこで指導体制を検討する必要がある。平成32年度からの本格運用を考えると、平成30年度から31年度中の着任を目指す必要がある。

言語リテラシーについては、学部1年前後期で実施する予定である。しかし、言語活動はどの学年でも必要となるスキルで有り、経年的な指導とその振返り(評価)を行う必要がある。そこで言語活動指導を行う教員を新たに1名配置する。当該教員は地域プロジェクトに参加する学生の大学側で支援することも兼ねる。こうした活動は一般に課外で行われることから、ラーニング・コモンズを活用した課外学習でのレポート指導が中心となる。この点で、本学内の課外活動支援のためのラーニング・コモンズの充実が求められる。平成31年度からの地域プロジェクトの試行に備えて、平成29年度中に採用の準備を図り、平成30年度に開設準備にあたる必要がある。

## (項番2に関する配置)

数理系指導の充実化のために、数理系教員の配置が必要となる。なお、今回の教育改革に呼応して、従来学科専属の教員が一年生の数学科目の兼務を行っていたが、共通基盤教育での数学と数理の一体的な指導が重要なことから、この専任化を進める。具体的には、学部1年の微分積分・線形代数及びデータ活用・数理モデリングを専任化する。コマ数負担的には2名の配置が求められる。この際、数学に重心を置く教員1名(数理2)は、本学の教職課程とリンクした活動に従事頂くこととし、現在の教職枠を充てることで教員増にならないで対応できる。当該教員は、今後本学の学部共通の数学の主担当で、学部専門との橋渡しができるように、従来の教職専門の教員(高校出身者)ではなく、大学教育での数学教育経験者が望ましい。一方数理に近い教員1名(数理1)は、eラーニングを用いた入学前教育及び初年次補習教育の取り纏め(リメディアル教育担当)を頂く。本教員の採用に合わせ、現在の学習支援室の専任化を図る。平成30年度からの段階的な採用を図る。

情報スキル修得の充実化には、実習系担当を担える若手教員の配置が求められる。なお現状の実習系科目(情報技術概論)でも専任教員が1名不足している。これは定員割れの影響で、本来1クラスを1名で対応するところを、2クラスを1教室に入れて1名で授業実践できているためである。しかし、公立化が前提となったため、平成30年段階では入学生が増え、1クラス1教室になることが見込まれており、指導体制が不足することが予想される。さらに、新たなカリキュラム体制では、情報スキル系の教育が学部2年で必修化される等、充実化されることから、新規に2名の配置が必要となる。なお、情報スキル系の2名は、上記の数理系科目にもコミットすることを想定する。一方、本学情報センターは、システムの運用・開発を内製化して進めてきた経緯があり、この特性を公立化以降も活かすことで、公立大学としての情報管理の徹底化のみならず、千歳市の情報化に対する先導的な役割を果たすことが期待される。そこで、今回の教員2名は、本学の情報システム運用・開発業務を主担当とし、あわせて上記の教育業務に携わることとする。一名は運用面でコンピュータネットワークを担当できる人材で、もう一名は学内運用の情報システムの運用(開発)を担当できる人材が良い。平成30年度から教員が不足することから、平成29年度中の採用が望ましい(難しい場合には情報系の専任教員を時限付きで対応措置を図る)。なお2名目については、平成32年度本格運用に向けて平成31年度中の採用計画を立てることで対応は可能である。

## (ものづくり系の配置・理数系補習教育(学習支援室の専任化))

回路実習のCAD担当・将来の地域連携センター(仮称)を中心とした学生のものづくりチャレンジプロジェクト(キャリア形成でのものづくりプロジェクトの発展系)の対応スタッフを1名採用する。当該教員は、学生実験などの支援・施設の管理も兼ねて対応をお願いする。さらに、現在の非常勤の理科補習教育に対する対応を図っていただく。あわせて、上記数理1のリメディアル担当教員は数学の補習クラスを担当することとし、この2名の教員を中心に学習支援室の対応を図ることで、現在の非常勤体制から専任化を図る。

## 3. 設備に関する検討

学部教育の改革の影響として、PC教室とラーニング・コモンズにおける物理的キャパシティ(教室の稼働率)に問題を生じる可能性が高い。PC教室については、3学科構成(3クラス構成)の教育を想定して100名教室2部屋60名教室1部屋を整備している。これに対して、教育改革では、学部2年前期

まで学科配属を行わず、4クラス構成の授業が増える。このため、PC教室4教室構成を整備しないと、教室の稼働率50%を超えることになり、授業時間割上問題を生じる可能性が高い。また、ラーニング・コモンズについては、学部1年の地域プロジェクト、言語リテラシー、学部2年の数理モデリング、ベーシックプログラミング、情報システム工学科のアドバンスプログラミング、アルゴリズムとプログラミング、ソフトウェア工学概論を考えると絶望的な状況にある。こうしたことから、現在の建物を活用した教室の確保が最優先課題となることが考えられる。全体のシミュレーション結果（平成33年以降について現状の教室環境下での結果）を表3に示す。

また学部1年後期に実施する地域プロジェクトでは、学部1年240名が地域に出て、課題学習を実施する。こうした中では千歳市内の中心部で学生が集まり、活動を実施するサテライトが必要となる可能性が高い。千歳市民との交流を考えても、大学に市民に来てもらい学生と話し合うよりは、学生が地域に出て市民と交流することが本来的な活動になる。特に学生の時間割を考えても、平日はなかなか学生が集まって課外の活動を行うことが難しく、土日の有効活用が必要となる。一方で、本学は市内から物理的に離れており、土日に課外活動のためにバス運行を図ることは費用的にも大きな負担となる。そこで、土日の活動を主に千歳市内にサテライトを常設することは極めて有効な施設となる可能性が高い。また、今後公立化に伴い、千歳市内に住む札幌圏外の在學生が増えることが予想される。昨今の大学環境では、在宅学習を大学環境で実現することが求められる。一方、本学は平日であっても大学で夜遅くまで授業外学修を支援することは、先の交通機関の関係上、得策にならない。そこで、サテライトを利用して、千歳中心部での課外学習支援を図ることは極めて有効な学習環境の提供に繋がる。

#### 4. 今後の課題

学部共通教育及び学科への接続教育について、学部で汎用スキルや数理・情報を強化する案を取りまとめた。この影響で、今後学科の専門教育の科目内容及び配置の見直しを行っていく必要がある。学部4年時移行科目の設定や、学科間の科目の共通化を図っていく必要がある。また学部共通科目として、高学年に至る科目の検討（キャリア系及び英語教育）を行う必要もある。

#### 5. 補足

今回の検討では、教育活動を支援する（学修支援に関わる）スタッフの検討が十分行われていない。昨今の教職協働では、学生の人材育成に直接的に関わる部分にも職員（大学によっては教員）に携わってもらうことが主流となっている。一方、本学ではこうした「学修支援」に関わる専任教員とは異なるスタッフによる学修支援の取組は、文部科学省の補助事業等で試行的に行われており、主に情報センターで実施している、メディアラボでの英語教育支援（英語専任教員と連携）や、情報メディア課での学生のプロジェクト活動支援（情報系専任教員と連携）に限られる。しかし、今回検討のラーニング・コモンズにおける学修支援（例えば、コミュニケーションに本質的に問題を抱える学生の支援）や地域連携センターでの学生プロジェクトでの学修支援（地域と学生を結びつける支援）などを考えると、必ずしも今回の新規教員だけの体制では十分とはいえない。さらに、学修支援には事務的な対応業務（学生の窓口・地域との調整）も含まれることから、教員・事務一体的な人材の配置の検討を行っていく必要がある。

#### 6. 2年秋以降の各学科のカリキュラム検討状況

学部共通部分の原案を踏まえて、全体的に科目数を絞っていくとの基本方針のもと各学科にて2年秋

以降のカリキュラムを検討した。検討状況の概要については以下のとおりである。表4に各学科の現時点における2年秋以降のカリキュラム案（2017/11/30現在の状況）を添付している。

#### 【応用化学生物学科】

現行カリキュラムの改善と科目数の削減を前提として、全面的に科目の内容・配置を再検討した。具体的には下記の通りである。

- ① これまでの科目を大幅に整理・統合し、各分野での科目の連続性を意識して科目間の接続を明確にした（連続した内容の科目をA、B、…と記して表す）。このことで、ループリックやカリキュラムマップの作成も健全な形で行えることが期待される。
- ② 本学における光科学から理工学への方向転換に沿う形で、伝統的な応用化学・生物学系学科での教育内容に回帰する形のカリキュラムとした。その結果として、いくつかの科目を新設した。一方、レーザー関連科目の配置や、当学科でも電気電子系科目を履修できる形にするなど、これまでの特色もある程度維持している。また、学科間での共通開講科目も概ね現状通りとし、さらに一部の科目を新たに共通開講とすることを予定している。
- ③ 現行での一部の専門科目は、共通基盤科目での選択必修科目に移動した。
- ④ 情報関連科目については現行では2・3年次に配置しているが、1・2年での数理情報系科目の充実に伴い、3年次での開講とした。また、実験についても2年秋からの開講となる。
- ⑤ 以上の変更により、開講科目数は相当絞り込まれた。

#### 【電子光工学科】

学部共通部分の原案に基づき、2年秋以降の電子光工学科の科目案について検討した。現行カリキュラムの改善を目指しつつ、ある程度科目数を絞っていくとの方針のもと、特に3年次の選択科目を中心にいくつかの変更を行っている。ただし、2年秋を含めて全体的に教職課程に関係する科目が多く配置されているため、継続すべき科目が多く、現行から大きな変更はしていない。

現行カリキュラムからの具体的な変更のポイントは、①学部共通部分に取り込まれたことによる科目の削減、及びその兼ね合いからいくつかの科目について開講時期を変更 ②半導体やデバイス関連の選択科目の整理・統合 ③一部科目を4年次へ配置（移動）④現行で専門選択科目になっている環境学や言語関係の配置換え・見直し、などである。また、今まで分野として手薄であった⑤エネルギー・電力関係の科目（科目名：「電磁エネルギー工学（仮称）」（現行の学科教員で担当予定））を2年秋の選択科目として新設している。

#### 【情報システム工学科】

学部共通部分の原案に基づき、情報システム工学科の科目案について検討した。ただし、平成28年度に学科改組を行いカリキュラムの改正を行ったことと、情報・数学の2科目の教職課程に関係する科目が多く配置されているため、継続すべき科目が多く、現行から大きな変更はしていない。

現行カリキュラムからの具体的な変更のポイントは、学部共通部分に取り込まれたことによる科目の削減、及びいくつかの科目について開講時期を変更した。具体的には、①サービス系科目の統合 ②一部科目を4年次へ配置（移動）③一部科目の配当時期の変更を行った。

---

（注）以下に具体的なカリキュラム案等が示されているが、本資料では省略する

## 大学院・光科学研究科

### ディプロマ・ポリシー(卒業認定・学位授与の方針)

光科学研究科は、前期課程では材料化学やバイオ科学などの理学領域から光材料やエレクトロニクス、メカトロニクスなどのデバイス応用技術、制御・通信などのシステム化、さらには人間工学や感性工学や教育システムなどのユーザへの応用を重視した応用領域の専門分野における知識と幅広いスキルを身につけるばかりでなく、それが人間社会においてどのような意味を持つかという位置づけを学ぶことで将来に向けた科学技術の課題意識を涵養するとともに、十分なコミュニケーション能力を持った理系職業人を育成することを目標としています。

後期課程ではさらに、光サイエンスをはじめとした関連技術分野における先端的な研究開発活動の経験を十分積むことにより、修了後には研究開発機関等において先導的な役割を果たせる人材を育成することを目標としています。

#### 学位論文評価基準

##### 修士論文に係る評価基準

博士前期課程学生は、本研究科のディプロマ・ポリシーに則り、理学領域から応用領域に至る幅広い知識とコミュニケーション能力を身につけ、その事実を証する修士論文を執筆し提出しなければなりません。学位を申請する者は、以下の要件を満たした修士論文を発表会において発表し、本学学位規程に定める審査委員会において3名以上の委員からなる審査に合格する必要があります。そのうち本研究科委員会の審議を経て、学長が修士(理工学)の学位授与を決定します。

##### 修士論文の基本要件

- 1) 適切なテーマ設定がなされていること。
- 2) 先行研究調査を踏まえて研究目標が説明されていること。
- 3) 研究の方法が目的に合致していること。
- 4) 選択した方法に従って行った研究の結果が適切に示されていること。
- 5) 結果に基づいた考察が行われ、結論が導き出されていること。
- 6) 他者の論文ないしアイデアを侵害する箇所を含まず、著作権、肖像権その他の他者の権利を侵害していないこと。

##### 博士論文に係る評価基準

博士後期課程学生は、本研究科のディプロマ・ポリシーに則り、理学領域から応用領域に至る幅広く且つ深い知識を十分に身につけ、さらに独自の視点で研究活動を推進できる能力を有し、その事実を明快に証する博士論文を執筆し提出しなければなりません。学位を申請する者は、以下の要件を満たした博士論文を公聴会において発表し、申請者の学識を確認する最終試験において、本学学位規程に定める3名以上の委員からなる審査に合格する必要があります。そのうち本学大学院研究科委員会の審議を経て、学長が博士(理工学)の学位授与を決定します。

##### 博士論文の基本要件

- 1) 適切なテーマ設定がなされていること。
- 2) 十分な先行研究調査を踏まえて研究背景が説明されており、目標が明確で新規性が含まれていること。
- 3) 目的に合致した研究の方法が詳細に説明されていること。
- 4) 選択した方法に従って行った研究の結果が図表等を用いて適切に示されていること。
- 5) 結果に基づいた独自の視点を交えた合理的な考察が行われ、結論が導き出されていること。
- 6) 国際的な学術誌もしくは研究集会等、広く公開された場において論文の主要部分が発表されていること。
- 7) 他者の論文ないしアイデアを侵害する箇所を含まず、著作権、肖像権その他の他者の権利を侵害していないこと。

### カリキュラム・ポリシー(教育課程編成・実施の方針)

光科学研究科はひとつの光科学専攻に、光材料やバイオ材料から光電子デバイス、制御系や通信系システムを含む理工学領域に加えて、人間工学、情報メディアなどの人間を意識した応用領域までを広く対象として集約することにより、狭い専門領域のみにとらわれない高度専門職業人の育成を目指しています。

このため、前期課程では大学学部で専門としなかった分野の実験を履修する交流実験科目と製品開発や産業に関する学際系科目をそれぞれ必修としつつ、自らの専門科目を深く学ぶことにより、ますます激しく変化しながら急速に発展しつつある産業社会においても主体的に活躍できる見識と専門技術を培うことを目

標としています。

後期課程では担当教員の指導のもと、実験や解析を中心とした研究開発活動を実践し、その結果を論文や学会において発表することで、研究者としての基礎を固めることを目標としています。

### 入学者受入方針 (アドミッション・ポリシー)

大学院光科学研究科はひとつの光科学専攻に、光材料やバイオ材料から光電子デバイス、制御系や通信系システムを含む理工学領域に加えて、人間工学、情報メディアなどの人間を意識した応用領域までを広く対象として集約することにより、狭い専門領域のみにとらわれない高度専門職業人と研究開発者の育成を目指しています。

博士前期課程においては、学士課程や社会で養った基礎能力をもとに、光科学の専門分野に関する知識、幅広いスキルとコミュニケーション能力を修得して、様々な社会環境の中にあっても自ら課題を発見し解決していこうとする向上心のある人を求めます。

博士後期課程においては、博士前期課程や実社会での研究・開発活動で養った専門知識と研究能力を深めるとともに、自立して創造的研究を行う意欲のある人を求めます。





大学院研究科の在籍学生数															
年度	研究科	専攻	課程	第1学年			第2学年			第3学年			合計		
				男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計
平成20年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	22	2	24	18	1	19	—	—	—	40	3	43
			博士後期課程	2	0	2	4	0	4	5	0	5	11	0	11
			合計	24	2	26	22	1	23	5	0	5	51	3	54
平成21年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	24	2	26	23	2	25	—	—	—	47	4	51
			博士後期課程	2	0	2	2	0	2	6	0	6	10	0	10
			合計	26	2	28	25	2	27	6	0	6	57	4	61
平成22年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	31	2	33	25	2	27	—	—	—	56	4	60
			博士後期課程	3	1	4	2	0	2	2	0	2	7	1	8
			合計	34	3	37	27	2	29	2	0	2	63	5	68
平成23年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	31	1	32	32	2	34	—	—	—	63	3	66
			博士後期課程	0	1	1	3	1	4	3	0	3	6	2	8
			合計	31	2	33	35	3	38	3	0	3	69	5	74
平成24年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	21	1	22	31	1	32	—	—	—	52	2	54
			博士後期課程	0	0	0	0	2	2	4	0	4	4	2	6
			合計	21	1	22	31	3	34	4	0	4	56	4	60
平成25年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	21	0	21	22	1	23	—	—	—	43	1	44
			博士後期課程	1	0	1	0	1	1	3	1	4	4	2	6
			合計	22	0	22	22	2	24	3	1	4	47	3	50
平成26年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	14	3	17	21	0	21	—	—	—	35	3	38
			博士後期課程	—	—	—	1	—	1	2	2	4	3	2	5
			合計	14	3	17	22	0	22	2	2	4	38	5	43
平成27年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	12	2	14	15	3	18	—	—	—	27	5	32
			博士後期課程	2	0	2	0	0	0	3	2	5	5	2	7
			合計	14	2	16	15	3	18	3	2	5	32	7	39
平成28年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	11	3	14	13	2	15	—	—	—	24	5	29
			博士後期課程	3	0	3	2	0	2	1	1	2	6	1	7
			合計	14	3	17	15	2	17	1	1	2	30	6	36
平成29年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	9	1	10	12	3	15	—	—	—	21	4	25
			博士後期課程	3	0	3	3	0	3	2	1	3	8	1	9
			合計	12	1	13	15	3	18	2	1	3	29	5	34
平成30年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	8	2	10	10	1	11	—	—	—	18	3	21
			博士後期課程	0	0	0	3	0	3	2	0	2	5	0	5
			合計	8	2	10	13	1	14	2	0	2	23	3	26
令和元年度	光科学研究科	光科学専攻	博士前期課程	14	1	15	9	2	11	—	—	—	23	3	26
			博士後期課程	0	1	1	0	0	0	3	0	3	3	1	4
			合計	14	2	16	9	2	11	3	0	3	26	4	30

資料 IV-6

日本学生支援機構奨学金採用状況			
年度	区分	学部	大学院
平成20年度	第一種貸与奨学金	18	9
	第二種貸与奨学金	101	15
	合計	119	24
平成21年度	第一種貸与奨学金	24	8
	第二種貸与奨学金	88	11
	合計	112	19
平成22年度	第一種貸与奨学金	21	8
	第二種貸与奨学金	134	14
	合計	155	22
平成23年度	第一種貸与奨学金	39	11
	第二種貸与奨学金	121	11
	合計	160	22
平成24年度	第一種貸与奨学金	44	7
	第二種貸与奨学金	126	3
	合計	170	10
平成25年度	第一種貸与奨学金	30	12
	第二種貸与奨学金	68	7
	合計	98	19
平成26年度	第一種貸与奨学金	23	6
	第二種貸与奨学金	66	1
	合計	89	7
平成27年度	第一種貸与奨学金	33	11
	第二種貸与奨学金	89	3
	合計	122	14
平成28年度	第一種貸与奨学金	40	8
	第二種貸与奨学金	80	4
	合計	120	12
平成29年度	第一種貸与奨学金	30	5
	第二種貸与奨学金	79	0
	合計	109	5
平成30年度	第一種貸与奨学金	60	4
	第二種貸与奨学金	84	0
	合計	144	4
令和元年度	第一種貸与奨学金	72	6
	第二種貸与奨学金	63	0
	給付奨学金	11	—
合計	146	6	

資料 IV-7

学生団体 2019年度現在		
区分	No.	団体名
学生会	1	学生会執行委員会
	2	稜輝祭実行委員会
部 (体育系)	1	バスケットボール部
	2	硬式テニス部
	3	弓道部
	4	フットサル部
	5	YOSAKOIソーラン部
	6	野球部
	7	卓球部
	8	バドミントン部
	9	ストリートダンス部
部 (文化系)	1	軽音楽部
	2	写真部
	3	ライトアート工房
サークル	1	都山流尺ハサークル
	2	理工工房
	3	テーブルゲームサークル
	4	ここにこだんずサークル
	5	CCC (CIST Cycling Circle)
	6	サバイバルゲームサークル
	7	アーチェリーサークル
	8	菜園サークル
	9	数検サークル
	10	麻雀サークル
	11	天文学サークル
	12	航空研究会
	13	ソフトダーツサークル
	14	陸上競技サークル
	15	F M a c
	16	ポケモンサークル
	17	ハンドボールサークル
	18	サッカーサークル
	19	昆虫研究会
	20	将棋サークル
	21	バレーボールサークル
	22	スポーツサークル
	23	教職サークル
	24	映画サークル

## 2019年度の学生団体活動一覧

団体	内容
稜輝祭実行委員会	第21回稜輝祭開催
バスケットボール部	北海道大学バスケットボール連盟創立70周年記念 男子第71回北海道大学バスケットボール選手権大会 兼 第71回全日本大学バスケットボール選手権大会北海道予選会 男子4部リーグ【準優勝】
バスケットボール部	第4回ウィンターリーグ 男子Dリーグ【5位】
硬式テニス部	2019年度全日本大学対抗テニス王座決定試合北海道地区予選第52回北海道学生テニスリーグ 6部リーグ戦【5部リーグ昇格】
弓道部	第66回全道学生弓道選手権大会 団体出場予選 敗退
弓道部	第67回全日本学生弓道選手権大会個人予選 敗退
弓道部	第65回全道学生弓道争覇戦(2・3部) 男子の部【6位】
弓道部	全道学生弓道争覇戦Ⅲ・Ⅳ部入れ替え戦【3部残留】
フットサル部	2020“コンサドーレ・エスポラーダカップ”全道市町村サッカー・フットサル大会予選敗退
YOSAKOIソーラン部	第28回YOSAKOIまつり
YOSAKOIソーラン部	北海道医療大学 九十九祭
YOSAKOIソーラン部	札幌国際大学 清麗祭
YOSAKOIソーラン部	島松駐屯地創立67周年記念行事
YOSAKOIソーラン部	小樽商科大学第67回緑丘祭
YOSAKOIソーラン部	第43回北陽祭
YOSAKOIソーラン部	第21回YOSAKOIソーランちとせトーナメント
YOSAKOIソーラン部	第44回くりやま夏まつり
YOSAKOIソーラン部	ミツミ電機株式会社 納涼祭
YOSAKOIソーラン部	第19回胆振・千歳支部大会 YOSAKOIソーランinむろらん
YOSAKOIソーラン部	恵庭わくわくフェスティバル(道央支部大会)
YOSAKOIソーラン部	道南支部大会
YOSAKOIソーラン部	千歳盆踊り
YOSAKOIソーラン部	胆振 千歳復興演舞
YOSAKOIソーラン部	千歳 アンカレッジ市姉妹都市提携 50周年記念演舞
YOSAKOIソーラン部	児童養護施設天使の国 エンゼル祭
YOSAKOIソーラン部	栗山天満宮秋季例大祭 2019年
YOSAKOIソーラン部	大乱舞 in 白老
YOSAKOIソーラン部	第21回稜輝祭
YOSAKOIソーラン部	NHK新 BS、にっぽんの歌バックダンサー
YOSAKOIソーラン部	第71回札幌雪まつり
YOSAKOIソーラン部	光と氷のオブジェ
軟式野球部	第42回全日本大学軟式野球選手権大会北海道地区予選 【3部リーグ4位】(Ⅲ部残留)
軟式野球部	2019年度新人戦大会 一回戦敗退
軟式野球部	2019年第26回秋季リーグ戦大会 【3部リーグ6位】 (4部降格)
卓球部	北海道春季学生卓球選手権大会 シングルス (個人の部) 出場
卓球部	北海道春季学生卓球選手権大会 団体の部 【リーグ5位】
卓球部	北海道予選兼第52回会長杯争奪卓球大会 【リーグ4位】
卓球部	平成31年度TSP杯争奪恵庭市団体卓球選手権大会 一般の部出場
卓球部	北海道秋季学生卓球選手権大会 シングルス (個人の部) 出場
卓球部	北海道秋季学生卓球選手権大会 ダブルス (個人の部) 出場
卓球部	北海道秋季学生卓球選手権大会 団体の部 【リーグ5位】
バドミントン部	第74回北海道体育大会バドミントン競技会 男子シングルス 出場
バドミントン部	第68回北海道学生バドミントン選手権大会 男子シングルス 出場
バドミントン部	第68回北海道学生バドミントン選手権大会 男子ダブルス 出場
バドミントン部	第68回北海道学生バドミントン選手権大会 ミックスダブルス 出場
バドミントン部	第61回北海道学生バドミントン秋季リーグ戦大会 出場
バドミントン部	第68回北海道学生バドミントン会長杯争奪選手権大会 出場
バドミントン部	第50回北海道学生バドミントン新人戦大会 出場
ストリートダンス部	JOKER PARTYバトル 【優勝】
ストリートダンス部	長嶋茂雄INVITATIONAL セガサミーカップゴルフトーナメントダンス枠 出場
ストリートダンス部	恵華祭 ショーケース ダンスパフォーマンス 出場
ストリートダンス部	第21回稜輝祭 出店・パフォーマンス 出場
ストリートダンス部	supernova vol.3バトル 初戦敗退

軽音楽部	大学交流ライブvol.6
軽音楽部	大学交流ライブvol.7
軽音楽部	大学交流ライブvol.8
軽音楽部	大学交流ライブvol.9
軽音楽部	北運河の夜
軽音楽部	第21回稜輝祭
写真部	”PHOTO IS “想いをつなぐ。50000人の写真展2019 応募
写真部	オープンキャンパス撮影
写真部	小樽での撮影会
写真部	第21回稜輝祭 写真展示及び開催風景撮影
写真部	第14回花と緑の写真コンテスト 一般部門【銅賞】
写真部	新千歳空港での撮影会
写真部	苫小牧ノーザンホースパークでの撮影会
ライトアート工房	オープンキャンパスでの展示 クラヤマラボの実施
ライトアート工房	第21回稜輝祭 クラヤマラボの実施
都山流尺ハサークル	第86回札幌三曲協会定期演奏会
都山流尺ハサークル	師範認定試験
都山流尺ハサークル	吹き初め会
理科工房	恵庭子ども塾「面白理科実験教室」
理科工房	あそびの日in千歳2019
理科工房	札幌日大高校SSH実験研修
理科工房	さっぽろ・こども情報誌「あそび」取材 実験紹介
理科工房	オープンキャンパス ブース出展
理科工房	札幌水道フェスタ2019
理科工房	千歳市日の出小学校2年3組PTA学級レクリエーション
理科工房	恵庭市恵み野小学校2年生PTA学年レクリエーション
理科工房	千歳市千歳小学校6年生 実験授業
理科工房	ちとせっこ児童館まつり
理科工房	せいりゅう児童館まつり
理科工房	しなの児童館まつり
理科工房	希望ヶ丘児童館まつり
理科工房	ほくおう児童館まつり
理科工房	あんじゅ児童館まつり
理科工房	千歳市立図書館 図書館祭り「科学実験教室」
理科工房	安平町早来中学校1年生 校外学習
理科工房	恵庭市恵庭中学校3年生 大学訪問学習
理科工房	石狩市南線小学校3年3組PTA学級レクリエーション
理科工房	苫小牧市青翔中学校2年生 大学訪問学習
理科工房	千歳市緑小学校6年生 実験授業
理科工房	平取町びらとり義経塾 理科実験教室
理科工房	障がいのある方との懇談会
理科工房	石狩市こども未来館あいぼーと 科学実験教室
理科工房	千歳市民文化センター文化祭カルチャーミックス2019「子ども科学体験教室」
理科工房	キリンビールピアフェスティバル
理科工房	平取町びらとり義経塾 理科実験教室
理科工房	千歳市放課後子ども教室 千歳小学校（第1回）
理科工房	千歳市放課後子ども教室 千歳小学校（第2回）
理科工房	東京美装 職場体験生 科学体験
理科工房	千歳市北陽小学校1年7組PTA学級レクリエーション科学実験教室
理科工房	千歳市緑小学校PTAグリーンセール科学体験コーナー
理科工房	千歳市北陽小学校3年6組PTA学級レクリエーション科学実験教室
理科工房	千歳市泉沢小学校PTAバザー
理科工房	千歳市ふるさとポケット
理科工房	進路のミカタLIVE2019札幌会場 ワク！Work！学校祭（第1日）
理科工房	進路のミカタLIVE2019札幌会場 ワク！Work！学校祭（第2日）

理科工房	千歳市日の出小学校3年2組PTA学級レクリエーション
理科工房	認定子ども園千歳春日保育園 科学実験体験
理科工房	認定子ども園ひまわり 科学実験体験
理科工房	東京美装 職場体験生 科学体験
理科工房	札幌開成中等教育学校ブレ先端科学特論(第1日)
理科工房	札幌開成中等教育学校ブレ先端科学特論(第2日)
理科工房	認定子ども園つばさ 科学実験体験
理科工房	石狩管内教育研究会小学校理科部会二次研究協議会アトラクション
理科工房	第21回稜輝祭 ブース出展
理科工房	余市町宇宙記念館「宇宙ふれあいデイ」出張サイエンスショー
理科工房	千歳市町内会活動についてのインタビュー対応
理科工房	科学の祭典 千歳大会 理科工房サイエンス教室
理科工房	苫小牧市日新小学校3年1組PTA学級レクリエーション科学 実験教室
理科工房	千歳市千歳小学校6年生 実験授業
理科工房	恵庭市恵み野旭小学校5年生PTA学年レクリエーション科 学実験教室
理科工房	千歳市緑小学校6年生 実験授業
理科工房	科学の祭典 北広島大会
理科工房	恵庭市柏小学校3年1組PTA学級レク
理科工房	恵庭市柏小学校3年2組PTA学級レク
理科工房	千歳市緑町4/5丁目町内会合同 子どもクリスマス会科学教室
理科工房	第4回恵庭ままつぶ「理科実験&理科工作体験コーナー」
理科工房	第10回仲の橋通り商店街ふゆまつり
理科工房	千歳市緑小学校5年生実験授業
理科工房	認定子ども園ひまわり サイエンスショー
理科工房	恵庭子ども塾「おもしろ理科実験教室」(恵庭市民会館)
理科工房	千歳道新文化センター親子科学教室「電気をためてLEDを光らせる回路を作ってみよう！」
理科工房	千歳市千歳小学校5年生実験授業
理科工房	千歳市北陽小学校3年1組PTA学級レクリエーション科学実験教室
理科工房	千歳市北陽小学校3年4組PTA学級レクリエーション科学実験教室
理科工房	大学広報動画制作対応
理科工房	認定子ども園春日保育園 お誕生会サイエンスショー
理科工房	千歳市北陽小学校4年5組PTA学級レクリエーション科学実験教室
理科工房	千歳市末広小学校4年生PTA学年レクリエーション科学実験教室
理科工房	認定子ども園つばさ 科学実験体験
理科工房	札幌市青少年科学館「大学生による科学教室」
理科工房	ふるさとポケット運営会議
テーブルゲームサークル	ドンパオス～千歳・恵庭人狼普及委員会 参加
テーブルゲームサークル	第21回稜輝祭
CIST Cycling Circle	ニセコHANAZONOヒルクライム S-4クラス【154人中52位】
CIST Cycling Circle	かみふらの十勝岳ヒルクライム 【総合154人中52位】
CIST Cycling Circle	サイクルフェスタ・恵庭 盤尻コース(73.5km)に参加
CIST Cycling Circle	BRM1006 大夕張200km
菜園サークル	第32回花いっぱいコンクール 【花壇部門 中学校等の部 優秀賞】
麻雀サークル	麻雀甲子園出場 地区予選敗退
航空研究会	第21回稜輝祭 ペーパークラフト教室
FMaC	まちライブラリー@千歳タウンプラザにみんな集まらさる～出会いに感謝の1dayイベント～
FMaC	オープンサイエンスパーク千歳
ポケモンサークル	全国ポケモンサークルリーグ 【北海道予選1位通過/本選Aブロック4位】
将棋サークル	2019年度春季大会 個人戦 参加

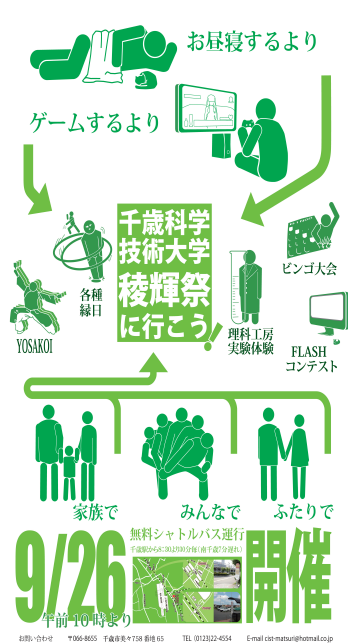
## 資料 IV-9

## 稜輝際（大学祭）のテーマ

回次	年度	開催日	テーマ
10回	平成20年	2008年9月21日	勇猛果敢
11回	平成21年	2009年9月26日	初志貫徹
12回	平成22年	2010年9月5日	和気あいあい
13回	平成23年	2011年9月11日	異口同音
14回	平成24年	2012年9月23日	開拓精神
15回	平成25年	2013年9月22日	新輝一転
16回	平成26年	2014年9月19日	ふれ愛
17回	平成27年	2015年9月13日	Amuse
18回	平成28年	2016年9月18日	そら
19回	平成29年	2017年10月15日	つなぐ
20回	平成30年	2018年10月21日	笑門福来
21回	平成31年	2019年10月20日	ReStart



第10回 稜輝祭



第11回 稜輝祭



第12回 稜輝祭



第13回 稜輝祭



第14回 稜輝祭



第15回 稜輝祭



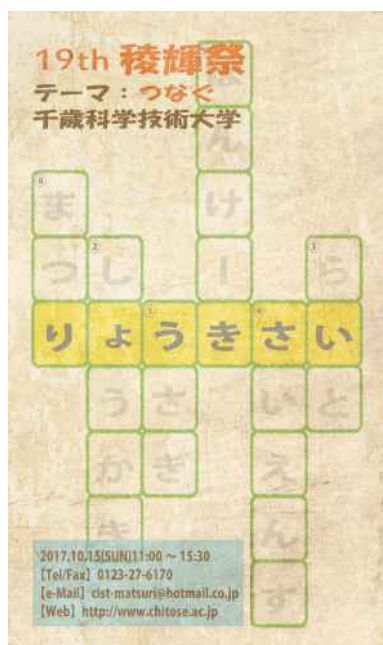
第16回 稜輝祭



第17回 稜輝祭



第18回 稜輝祭



第19回 稜輝祭



第20回 稜輝祭



第21回 稜輝祭



文部科学省 ナノテクノロジープラットフォーム事業  
**分子・物質合成プラットフォーム**  
 公立大学法人 公立千歳科学技術大学



資料 IV-10

**【文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム事業】**

2012年度から開始された本事業は、ナノテクノロジーに関する最先端の研究設備とその活用のノウハウを有する25機関37組織が緊密に連携して、「微細構造解析プラットフォーム」、「微細加工プラットフォーム」及び「分子・物質合成プラットフォーム」の3つのネットワークと「センター機関」を構成し、全国的な設備の利用体制を共同で構築するものです。

**【分子・物質合成プラットフォーム】**

本プラットフォームは、ナノテクノロジー分子・物質合成に要求される先端機器群を供給し、産官学の研究者を問わず、また、設備利用に留まらず、合成に関するノウハウの提供、データの解析等も含めた総合的な支援を実施します。また、10年にわたって最先端研究ニーズに応えるため、成果公開型支援の利用料だけでなく、成果非公開型支援による収入を獲得し、そして、利用者の成果が新しい利用者呼び、全国から多くの先端研究者が自ずから集う先端ナノテク分子・物質合成拠点を形成し、支援者と利用者双方の若手を育成できる環境を構築します。

公立千歳科学技術大学では、光ナノテクノロジーに関する研究実績を活かし、電子・光を制御する新規ナノデバイスの創製・評価、有機分子・無機セラミックスの合成・分析への研究支援を行います。

バイオ分野の食品・環境分析・材料の活用などを通し、産業が活性化することを目的とした「バイオ・材料イノベーション」を支援します。

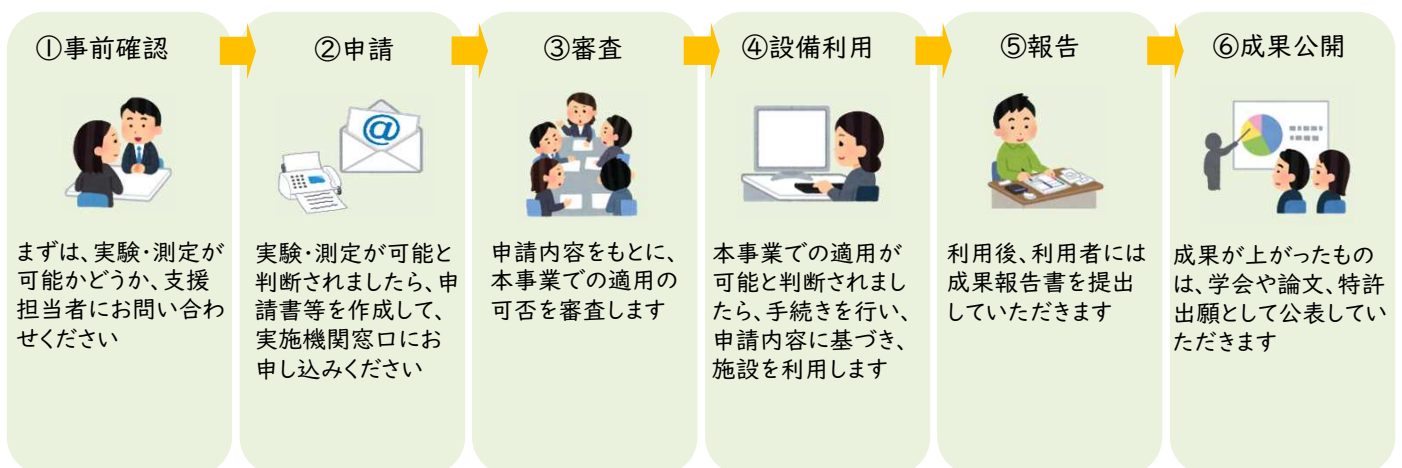
**【支援内容】**

具体的な支援内容としては、分子・物質合成に必要なNMRや化学系分光器を用いた合成過程の測定、TEMやEDX、高分子計測装置や表面物性測定装置を用いた材料の評価、FZ炉や薄膜形成支援装置を用いた構造体作製などを行います。これらを有機的に連携させることで、材料の合成研究や利用者のナノテクノロジー知識の育成から最終製品の評価までの一貫したサポートを行うことを目指しています。

**【ご相談を承ります】**

どの装置を用いたらよいかわからない場合でも、お気軽にご相談ください。

**【ご利用手順】（成果公開型支援の場合）**



**\*成果公開の猶予について**

特許申請等の理由で利用者が公開の延期を希望する場合は、成果の公開を最大2年間延期できます。



## 【ご利用形態】



ご利用形態には下記の6つがございます。

1. 利用相談：利用者が電話やメール等で簡単な問合せや相談を行う
2. 技術相談：本学のスタッフ(教授・准教授陣・支援員)が利用者へナノテク研究に関わる技術的なコンサルティングを行う
3. 技術代行：本学のスタッフが利用者に代わり分析・加工等を行う
4. 技術補助：本学のスタッフの補助を受けながら、利用者自らが機器を操作する
5. 機器利用：本学の機器を利用者自らが操作して分析・加工等を行う
6. 共同研究：利用者が本学のスタッフと共に成果公開型研究を行う

## 【ご利用料金】(何れも税抜き)

- ◆ 一般利用(成果公開型)と自主利用(成果非公開型)があり、一般利用では「定額制」でのご利用も可能です。
- ◆ 1日当たりの装置利用数に制限は設けておりません。ご利用料金は、支援開始後、本学から請求致します。
- ◆ 一般利用で得られた成果が知的財産権等の保護を必要とする等の理由により成果非公開を希望される際は、一般利用から自主利用に年度途中でも変更することが可能です。

### 従量制

成果公開型	5,000 円/日 (大学、公的研究機関)
	10,000 円/日 (企業)
成果非公開型	15,000 円/日

### 定額制 (成果公開型のみ)

50,000 円/年
30,000 円/6ヶ月
15,000 円/1ヶ月

## 【支援例(左):生物やウェットな材料をそのまま観察】【支援例(右):カーボン材料のラマンイメージング】

**電解放出型走査電子顕微鏡**  
日本電子 JSM-7800F

**新技術: ナノスーツ**  
(生きたままの生物やウェットな材料を電顕観察!)

試料台に固定 → 電子線照射 → ナノスーツ形成 観察可能

ヤマトシロアリの乾燥標本 ナノスーツ法

**グラファイトのラマンスペクトル**

Graphite D (disorder) -band G (graphite) -band

325 nm 532 nm

ラマンイメージング  
Renishaw inVia

Raman shift (cm<sup>-1</sup>)



### ◆お問い合わせ◆

公立大学法人 公立千歳科学技術大学  
ナノテクノロジープラットフォーム事業 担当宛

〒066-8655 北海道千歳市美々758番地65

TEL: 0123-27-6044

FAX: 0123-27-6007

e-mail: nanotech@photon.chitose.ac.jp

URL: <https://www.chitose.ac.jp/~nanotec>



## 資料 IV-11

## CIF 一覧

回	年度	開催日		講演講師 (所属【当時】)	講演テーマ	備考
第9回	20	10月23-25日	特別講演	國武 豊喜 氏 (財団法人北九州産業学術推進機構副理事長) 2007年文化功労者	Fabrication and Hybridization of Giant Nanomembranes	KJFと合同開催
			基調講演	Alan J. Heeger 氏 (Univ. of California at Santa Barbara, USA) 2000年ノーベル化学賞受賞	Low Cost "Plastic" Solar Cells	
第10回	21	11月13, 14日	特別講演	W. Blau 氏 (Trinity College, Ireland)	Carbon Nanotube Photonics	
			特別講演	菊地 眞 氏 (防衛医科大学学校副校長)	バイオメディカル・フォトリクス (生体医光学) - 基礎研究から臨床応用へ	
第11回	22	10月14, 15日	特別講演	N. Peyghambarian 氏 (Univ. of Arizona, USA)	Large Area Photorefractive Polymers for Updateable Holographic 3D Display	
			特別講演	白川 英樹 氏 2000年ノーベル化学賞受賞	導電性高分子の発見とセレンディピティー ~ポリアセチレン研究の34年を振り返って~	
第12回	23	10月13, 14日	特別講演	鈴木 章 氏 (北海道大学) 2010年ノーベル化学賞受賞	ノーベル化学賞を受賞して	
			基調講演	中沢 正隆 氏 (東北大学)	"Multi" is Everywhere	
			基調講演	A. Offenhäusser 氏 (Inst. Complex Systems: Bioelectronics, Germany)	NEURO-OPTOELECTRONICS: methods to interact with the brain?	
第13回	24	10月11, 12日	特別講演	小柴 正俊 氏 (東京大学) 2002年ノーベル物理学賞受賞	宇宙、人間、素粒子	
第14回	25	7月8, 9日	特別講演	池上 徹彦 氏 (元文部科学省宇宙開発委員会委員長)	宇宙はたのしい! -宇宙の時間と地球の時間-	
第15回	26	10月2, 3日	特別講演	藤嶋 昭 氏 (東京理科大学学長)	TiO <sub>2</sub> 光触媒とダイヤモンドによるCO <sub>2</sub> 還元	

第16回	27	9月30日 -10月1日	特別講演	根岸 英一 氏 (Purdue University, USA) 2010年ノーベル 化学賞受賞	夢を持ち続けよう!	
			特別講演	國武 豊喜 氏 (財 団法人北九州産業学 術推進機構理事長) 2014年文化勲章受章	ナノテクと分子の組織化	
第17回	28	11月14, 15日	特別講演	高橋 洋一 氏 (大日 本印刷 (株))	機能性高分子の医療材料へ の応用-サケ白子由来高純度 DNA を例として	
			特別講演	川上 伸昭 氏 (文部 科学省科学技術・学術 政策研究所長)	オープン化の波に乗るこれ からの大学の研究の新しい 方法	
			基調講演	James Grote 氏 (US Air Force Research Laboratory)	DNA to Nucleobases Bio Materials for Electronic & Photonic Applications Professor Naoya Ogata's Vision	
第18回	29	10月9, 10日	特別講演	中尾 隆之 氏 (日本 旅のペンクラブ代表)	観光の魅力づくり7つの大 事(食とおもてなし考)	公開講 座と合 同開催
			特別講演	石田 秀輝 氏 (地球 村研究室)	自然に学ぶあたらしい暮ら し方のか・た・ち”	
第19回	30	10月2, 3日	特別講演	妹尾 堅一郎 氏 (NPO 法人産学連携推進機構 理事長)	社会と産業のパラダイム変 換 ~技術・制度・文化が、 ビジネスもまちづくりも変 える~	公開講 座と合 同開催
第20回	元	10月14日	招待講演	クレルク リュシ アン・ロラン 氏 (北海 道大学 特任准教授)	アイヌ民族による土着的ア イデンティティの再構築: 北海道のアシリチュエノミ =新しい鮭を迎える儀式= を例に	公開講 座と合 同開催
			招待講演	Greg Wolf 氏 (The Executive Director of World Trade Center Alaska)	Alaska: Commercial Gateway to the American Arctic	
			特別講演	藤田 香 氏 ((株) 日経 BP)	自然資本を大切にする町づ くり~SDGs と ESG の視点か ら考える持続可能性~	

本学を訪れたノーベル賞受賞者Alan.G.MacDiarmid 博士 2000 年 ノーベル化学賞受賞

受賞理由：導電性高分子の発見と発展

本学特別講演：2001 年 9 月 7 日

「Synthetic Metals: A Novel Role for Organic Polymers」

Heinrich Rohrer 博士 1986 年 ノーベル物理学賞受賞

受賞理由：走査型トンネル電子顕微鏡の開発

本学特別講演：2003 年 12 月 3 日

「The magic of Small: Nano-Technology」

Alan.J.Heeger 博士 2000 年 ノーベル化学賞受賞

受賞理由：導電性高分子の発見と発展

本学特別講演：2008 年 10 月 24 日

「Low Cost "Plastic" Solar Cells」

白川英樹博士 2000 年 ノーベル化学賞受賞

受賞理由：導電性高分子の発見と発展

本学特別講演：2010 年 10 月 14 日「導電性高分子の発見とセレンディピティー」  
～ポリアセチレン研究の 34 年を振り返って～鈴木章博士 2010 年 ノーベル化学賞受賞

受賞理由：有機合成におけるパラジウム触媒クロスカップリング

本学特別講演：2011 年 10 月 13 日

「ノーベル化学賞を受賞して」

小柴昌俊博士 2002 年 ノーベル物理学賞受賞

受賞理由：天体物理学とくに宇宙ニュートリノの検出に対するパイオニア的貢献

本学特別講演：2012 年 10 月 11 日

「宇宙、人間、素粒子」

根岸英一博士 2010 年 ノーベル化学賞受賞

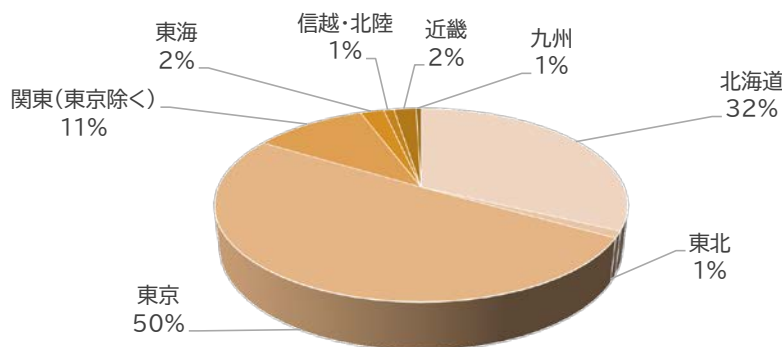
受賞理由：有機合成におけるパラジウム触媒クロスカップリング

本学特別講演：2015 年 9 月 30 日

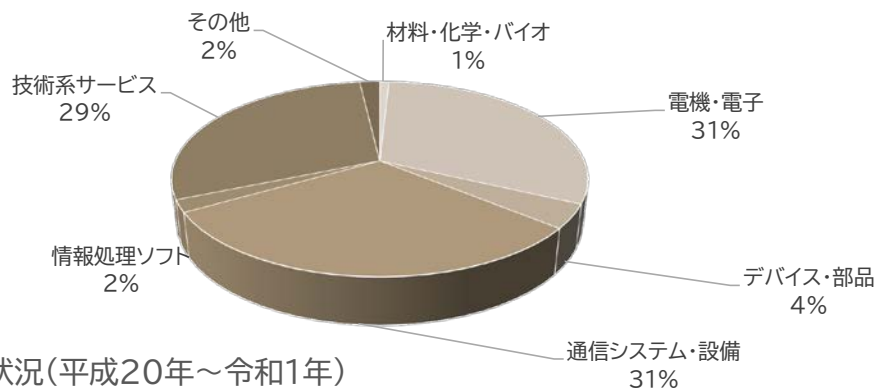
「夢を持ち続けよう」

進路状況

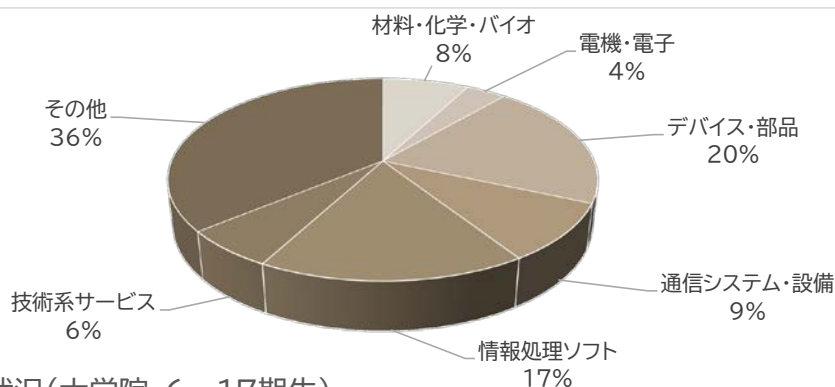
年 度	卒 業 者 (名)	就職希望者 (名)	就 職 率 (%)	進 学 者 (名)
平成20年度	219	181	97.8	29
平成21年度	188	138	92.8	33
平成22年度	196	140	90.7	29
平成23年度	166	128	92.2	21
平成24年度	189	142	93.0	23
平成25年度	261	219	96.3	19
平成26年度	213	186	98.9	16
平成27年度	201	171	97.7	17
平成28年度	162	145	99.3	11
平成29年度	142	122	98.4	11
平成30年度	151	130	99.2	16
平成31/令和1年度	164	136	99.3	20



地域別就職状況(平成20～令和1年度)



業種別就職状況(平成20年～令和1年)

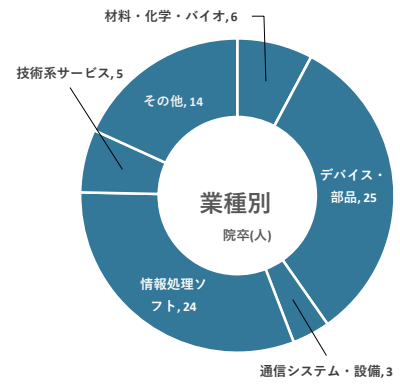
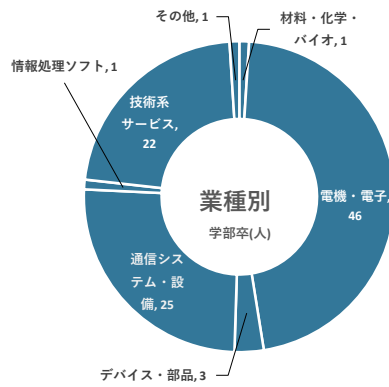
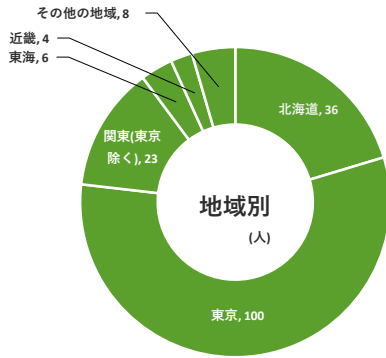


業種別就職状況(大学院・6～17期生)

### 年度別進路状況

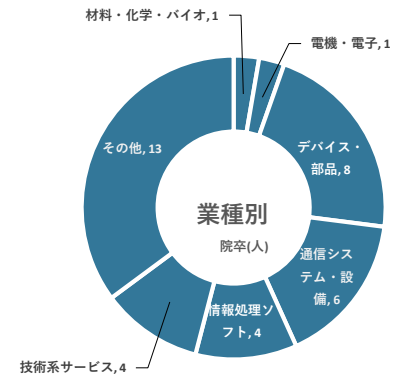
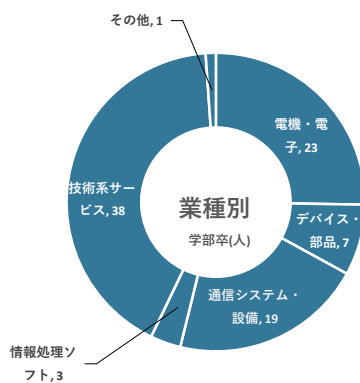
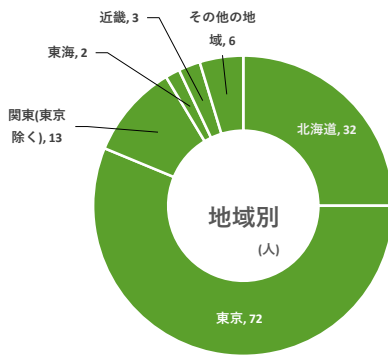
#### 平成20年度卒

卒業生：219人 就職希望者：181人



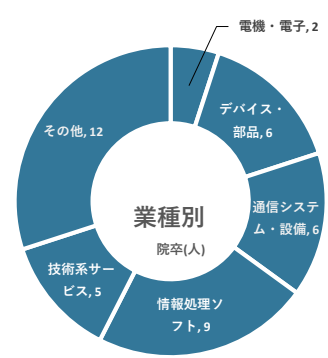
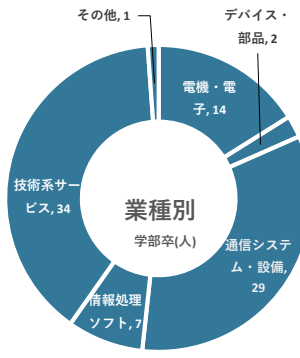
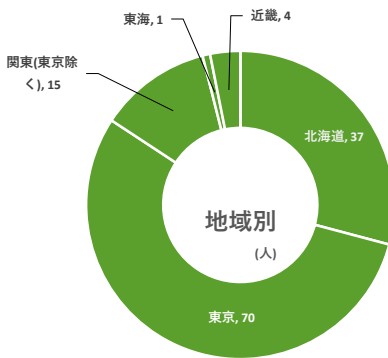
#### 平成21年度卒

卒業生：188人 就職希望者：138人



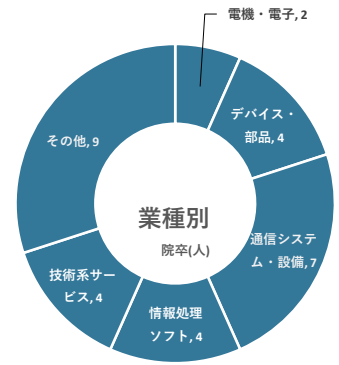
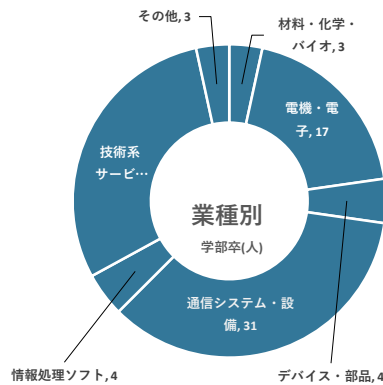
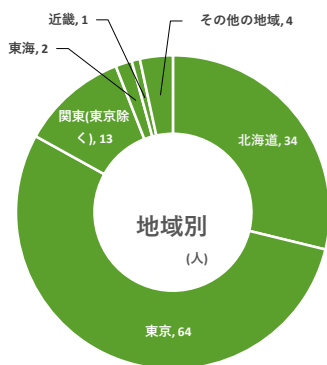
#### 平成22年度卒

卒業生：196人 就職希望者：138人



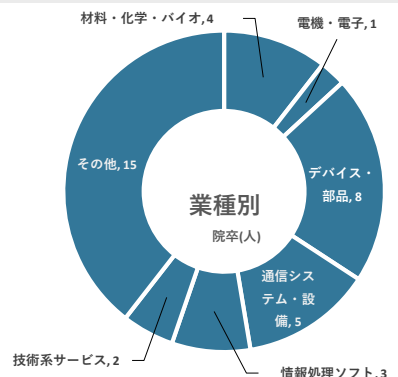
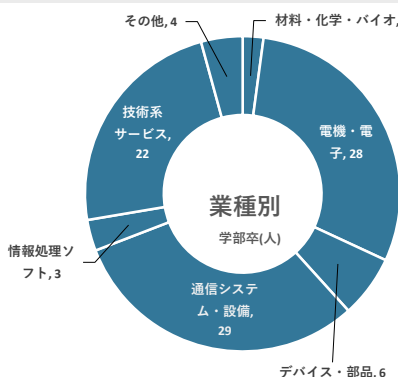
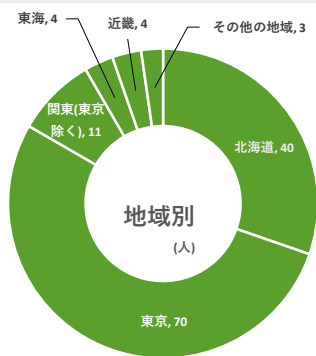
#### 平成23年度卒

卒業生：166人 就職希望者：128人



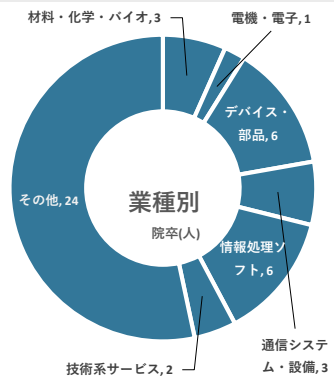
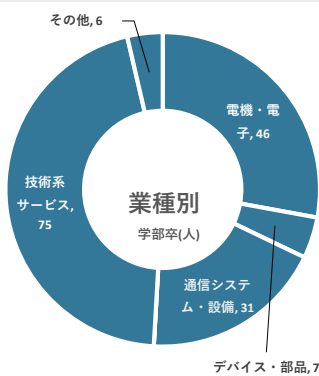
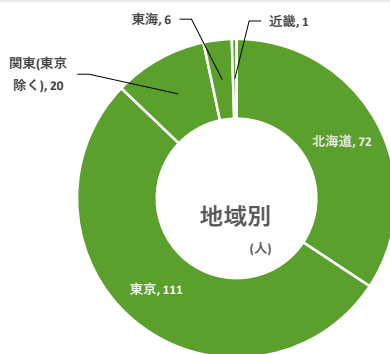
平成24年度卒

卒業生：189人 就職希望者：142人



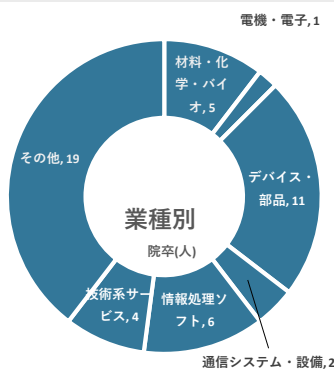
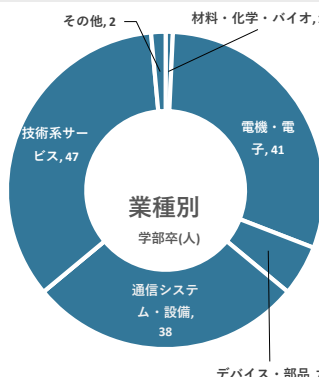
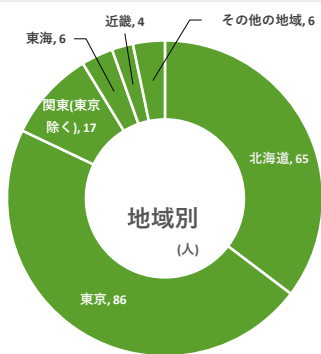
平成25年度卒

卒業生：261人 就職希望者：219人



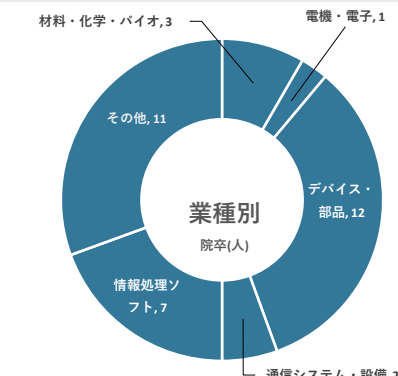
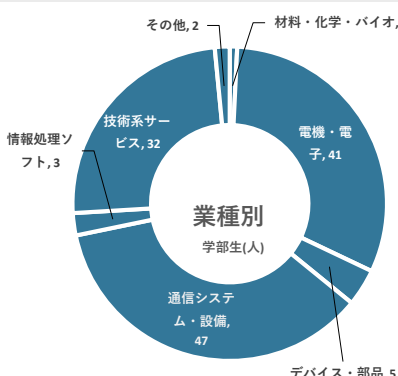
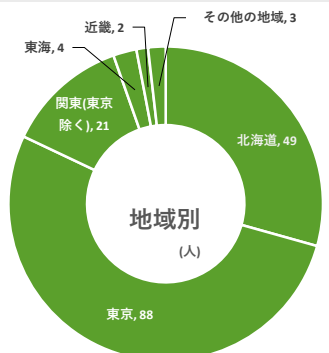
平成26年度卒

卒業生：213人 就職希望者：186人



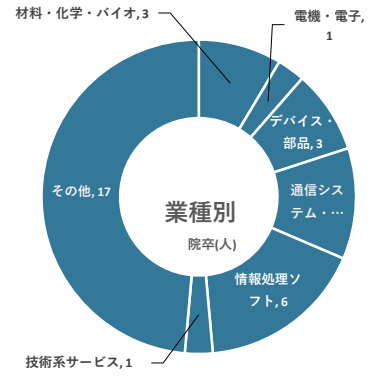
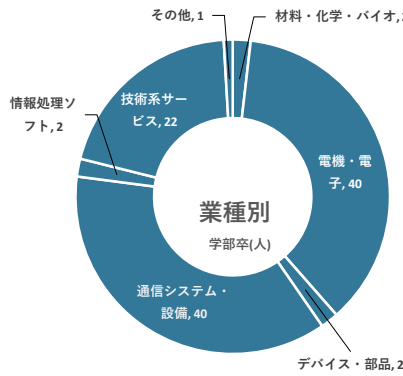
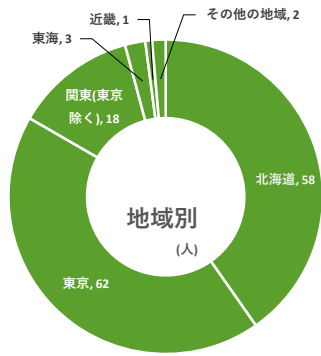
平成27年度卒

卒業生：201人 就職希望者：171人



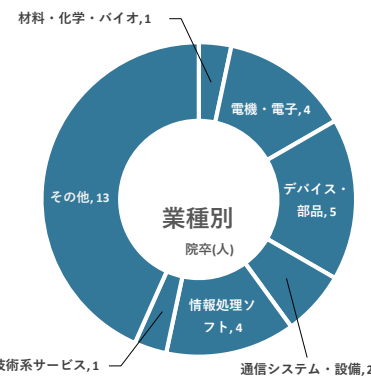
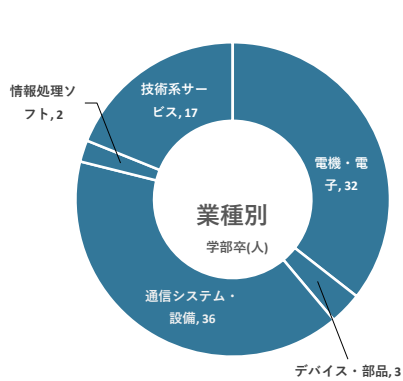
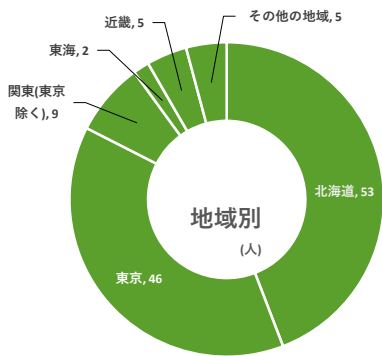
平成28年度卒

卒業生：162人 就職希望者：145人



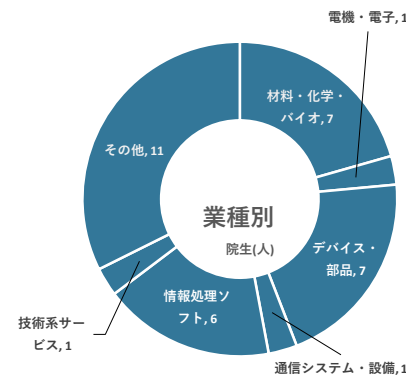
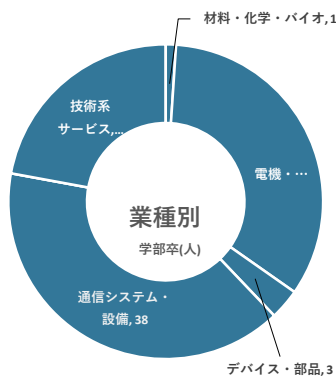
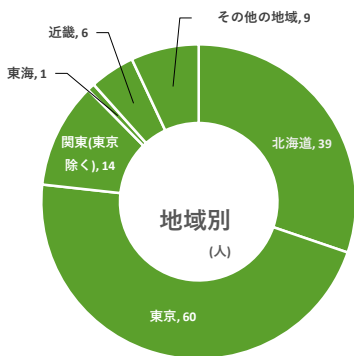
平成29年度卒

卒業生：142人 就職希望者：122人



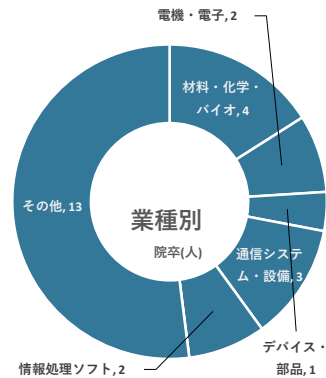
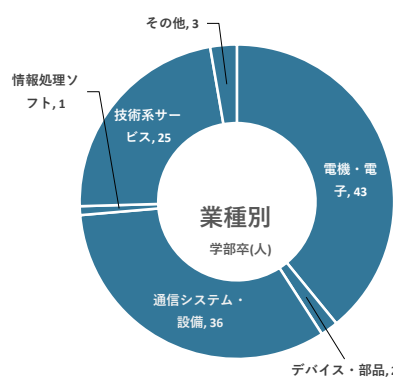
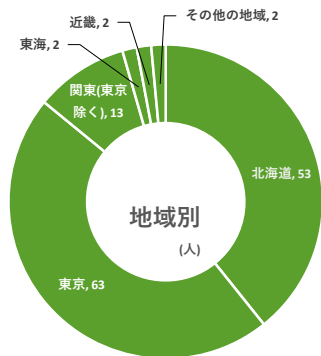
平成30年度卒

卒業生：151人 就職希望者：130人



平成31/令和元年度卒

卒業生：164人 就職希望者：136人





資料 IV-15

入学者選抜試験における募集人員の変遷		1998 (H10)	1999 (H11)	2000 (H12)	2001 (H13)	2002 (H14)	2003 (H15)	2004 (H16)	2005 (H17)	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (H31/ R1)	2020 (R2)	
特別推薦入試		52	52	70	90	85	85	85	90	95	85	100	100	100	100	85	85	85	85	85	60	60	55		
公募推薦入試		20	20	20	20	10	10	10	10	10	15 <sup>※1</sup>	10 <sup>※2</sup>	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	20		
併願入試																15	15	15	15	15	10	10			
一般学力入試	前期試験/Ⅰ期試験	130	130	130	90	80	80	80	70	65	60	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	65	
	後期試験/Ⅱ期試験	38	38	20	16	16	16	16	11	11	10	12	12	12	12	12	12	12	12	10	10	15	15	20	
	Ⅲ期試験										5	3	3	3	3	3	3	3	2	2	10	10	5		
大学入試センター試験 利用入試	前期試験/Ⅰ期試験				18	18	18	18	18	18	18	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	後期試験/Ⅱ期試験				6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	10	10	10	10	10	15	15	10		
	Ⅲ期試験																		3	3	10	10	5		
AO入試/体験型入試 (AO入試) <sup>※5</sup>					25	25	25	35	35	41 <sup>※3</sup>	40 <sup>※4</sup>	45	45	45	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
一般入試/一般選抜	前期日程																							125	
	公立大学中期日程																							55	
AO入試/総合型選抜																								18	
推薦入試 /学校推薦型選抜	学校推薦型A (推薦A)																							12	
	学校推薦型B (推薦B)																							30	
合計		240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	
※1	前期 (10名)、後期 (5名) の合計を記載																								
※2	前期 (5名)、後期 (5名) の合計を記載																								
※3	A型 (35名)、B型 (6名) の合計を記載																								
※4	A型 (35名)、B型 (5名) の合計を記載																								
※5	2002年度～2014年度：AO入試、2015年度～2019年度：体験型入試 (AO入試)																								

## 資料 IV-16

## 入学者数、学部在籍者数の推移

年度	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
学部在籍数 (5/1)				930	919	914	958	967	925	849	797
入学者数	273	277	168	235	253	270	223	238	216	178	179
出願者数	1039	638	358	538	495	594	433	437	460	395	405

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
学部在籍数	867	895	936	908	780	718	683	720	853	931	1011
入学者数	296	235	224	190	164	173	197	212	278	254	266
出願者数	588	501	453	399	376	456	531	553	1212	2621	881

資料 IV-17

佐々木記念賞 歴代受賞者一覧					
佐々木記念賞					
年度	奨励賞		貢献賞		学術賞
H20	光システム学科	阿部 祐樹 福田 裕士	YOSAKOIソーラン部		光科学研究科 本多 真由子
	物質光科学科	須藤 あすか			
H21	光システム学科	古川 翔子	YOSAKOIソーラン部		光科学研究科 寿田 量宏
	物質光科学科	藤永 紀昭			
H22	バイオ・マテリアル学科	和田 誠太	卓球部 理科学工房		光科学研究科 加藤 翔 山川 広人
	光システム学科	出雲 恭輔			
	グローバルシステムデザイン学科	鈴木 杏奈			
H23	バイオ・マテリアル学科	上村 舞	バスケットボール部 バイオ・マテリアル学科 俵谷 邦仁朗		光科学研究科 松田和也
	光システム学科	今 優大			
	グローバルシステムデザイン学科	齊藤 佑太			
H24	バイオ・マテリアル学科	佐々木 将伍	YOSAKOIソーラン部		光科学研究科 高橋 佳佑 千田 寿文
	光システム学科	戸田 一也			
	グローバルシステムデザイン学科	高野 泰臣			
H25	バイオ・マテリアル学科	平井 郁乃	理科学工房		光科学研究科 伊藤 哲平
	光システム学科	越智 大貴			
	グローバルシステムデザイン学科	石郷岡 芳			
H26	バイオ・マテリアル学科	手島 駿	YOSAKOIソーラン部 バイオ・マテリアル学科 新家 浩平		光科学研究科 吉井 達也
	光システム学科	熊谷 圭祐			
	グローバルシステムデザイン学科	藤井 佑梨奈			
H27年度より、奨励賞・貢献賞・学術賞が無くなった					
年度	佐々木記念賞				
H27	バイオ・マテリアル学科	品川 政寛 脇本 諒			
	光システム学科	熊谷 圭祐 荘司 晃久			
	グローバルシステムデザイン学科	藤井 佑梨奈 上原 雄太			
	光科学研究科	山崎 美奈 水本 朔			
H28	バイオ・マテリアル学科	徳光 聖茄 館山 拓哉			
	光システム学科	草野 友紀 武田 郁哉			
	グローバルシステムデザイン学科	鷲尾 駿			
H29	バイオ・マテリアル学科	上野 雄人 松下 優弥			
	光システム学科	加藤 隆太郎 高橋 光大			
	グローバルシステムデザイン学科	新家 悠介 福田 優			
	光科学研究科	伊藤 哲平 土屋 早紀			
H30	バイオ・マテリアル学科	大滝 晋平 前多 佑哉			
	光システム学科	島津 志帆			
	理工学部 電子光工学科	奈良 圭将			
	グローバルシステムデザイン学科	上田 真知香 成田 弥矢			
	光科学研究科	栗津 千尋 徳光 聖茄			
H31	理工学部 応用化学生物学科	辻岡 一真 堀内 秀与			
	理工学部 電子光工学科	渡邊 功平 伊藤 悠太			
	理工学部 情報システム工学科	北村 圭 鈴木 和樹			
	光科学研究科	百々瀬 愛 中原 康裕			

学生表彰 歴代受賞者一覧			
学生表彰			
年度	優良賞		善行賞
H20	光応用システム学科	高畑 嘉彦 福田 智之	該当なし
	物質光科学科	岡田 孟矩 山口 大次郎	
H21	光応用システム学科	須藤 あすか 阿部 貴弘	該当なし
	物質光科学科	阿部 祐樹 猿川 智明	
H22	光応用システム学科	佐々木 規之 藤永 紀昭	物質光科学科 福澤 広大
	物質光科学科	西川 直輝 浜田 直樹	
H23	バイオ・マテリアル学科	中島 野ヶ香 伊藤 菜月	該当なし
	光システム学科	豊嶋 洋昭 渡邊 和輝	
	グローバルシステムデザイン学科	佐藤 竜 鈴木 杏奈	
H24	バイオ・マテリアル学科	上村 舞 桜庭 並優生	該当なし
	光システム学科	今 優大 山根 央嵩	
	グローバルシステムデザイン学科	齋藤 祐太 小山内 涼	
H25	バイオ・マテリアル学科	佐々木 将伍 山本 一仁	該当なし
	光システム学科	池田 学駿 山崎 美奈	
	グローバルシステムデザイン学科	高野 泰臣 平島 加菜	
H26	バイオ・マテリアル学科	穠山 遥歌 古屋 一成	グローバルシステムデザイン学科 福嶋 真ノ祐
	光システム学科	越智 大貴 渡邊 奈々美	
	グローバルシステムデザイン学科	石郷岡 芳 清田 大樹	
H27	バイオ・マテリアル学科	荒川 卓巳	該当なし
H28年度より、優良賞・善行賞が無くなった			
年度	学生表彰		
H28	該当なし		
H29	理工工房		
H30	グローバルシステムデザイン学科	高橋 勝輝	
H31	該当なし		

### 教育研究貢献賞受賞者一覧

所属	年度	職名	氏名	貢 献 概 要
物質光科学科	13	助教授	山中 明生	大学院の設立 教授方法の評価
	14	助教授	安達千波矢	顕著な研究業績 卓越した研究指導
		講 師	谷尾 宣久	実験実習系教育の確立・充実
	15	助教授	Olaf Karthaus	科学技術振興事業団先さきがけ研究2 1「組織化と機能」 卓越した教育研究指導
	16	教 授	川辺 豊	学生実験・演習の構築 学生募集及び入学試験に対する努力
	17	助教授	今井 敏郎	化学系実験カリキュラム構築、出前授業の「蛍の光を作ってみよう」の導入、授業評価アンケートの改善、実験室・研究室の廃液処理法の確立
	講 師	李 黎明	レーザを用いた癌細胞の診断・治療分野の活発な研究活動、医療フォトニクス分野における本学の知名度向上、当該分野の学生指導	
19	講 師	小川 正浩	独自に開発したeラーニング教材と対面授業を合わせた英語教育の推進、TOEIC対策教材のeラーニング化で、キャリアアップ教育や社会人教育への新たな展開と高大連携への取組	
光応用システム学科	13	教授	小林 壮一	分かり易い講義
		助教授	小松川 浩	講義内容の工夫 教育ネットワーク作りによる地域連携
	14	講 師	福田 誠	実験実習系教育の確立・充実
		講 師	小田 尚樹	理論的実践的な情報基礎教育の確立・充実
	15	講 師	高岡 詠子	PCマイストロ構築 プログラミング言語教育支援システム構築
	16	講 師	長谷川 誠	小中学校向け理化実験教材及びそれを用いた授業プログラム開発
	17	助教授	碓井 広義	映像を基盤とした教育の実施、電子教材の構築、本学の広報活動推進、地域ポータルサイト開発等による地域社会の活性化
	18	助教授	唐澤 直樹	超短光パルス技術及び光パルスの非線形伝搬解析の分野で卓越した技術を持ち、フォトニック結晶ファイバによる超広帯域光発生に関する解析・実験に関する教育に大きく貢献
19	教 授	山林 由明	学生の入学から卒業までの間、修学及び課外活動等の学生生活上の諸問題への積極的な取り組み、1年生へのアドバイザー制度の導入、等の学生指導及び支援に大きく貢献	
バイオ・マテリアル学科	20	講師	坂井 賢一	バイオ・マテリアル学科の発足にあたり、生物学系の科目の立案とその実施および広い知識を生かし、着任まもなく化学系、物理学系、生物学系、情報系の4分野にわたる科目を担当
光システム学科	20	准教授	王 建康	中国語e-learning教材の開発とそれによる中国語教育の実践、日本文学の中国語訳の出版や市民公開講座など、日本と中国の文化の架け橋として秀でた活動など本学の広報にも大きな貢献
グローバルシステムデザイン学科	20	准教授	今井 順一	学部学生の数学基礎教育に関する学習指導及び教育内容の充実に努力し、e-learning教材を使った高大連携の展開・推進に関して中心的に活動するなど大きな貢献

## 教育研究社会貢献賞受賞一覧

分野	年度	職名	氏名	貢献概要
教育	21	教授	芦高 秀知	オープンキャンパスにおける実演授業を経て、バイオ電子フォトニクス実験テーマに作りに貢献。さらに、バイオ技術者認定試験の勉強会活動が開始さ
社会貢献		准教授	長谷川 誠	理工工場の活動をベースに、幅広い市民を対象として「サイエンス」に対する啓蒙活動を精力的に行い、地域で開催される各種イベントに積極的に参加
		団体	メディア教育推進室	高大連携校の拡大や千歳市におけるeカレッジの本格運用など地域社会に大きな貢献
教育	22	教授	浜中 宏一	学生の教育、特に留年した学生のケアに留意し、未取得単位学生を叱咤激励、就職については具体的に会社との橋渡しに尽力、懇切丁寧な卓越した指導力で本学の教育に大きく貢献
教育		教授	角田 敦	フォトニクス実験で基礎と応用を兼ねた特徴ある「液晶」実験を実施するとともに、就職部副主任、主任を歴任し、本学の高い就職率の確立に貢献した。
教育	23	教授	南谷 晴之	特に生体医工学分野の教育、生体生命現象の解明に関わる先導的な研究指導に尽力。また、キャリアセンターの支援教員として就学・就職支援に貢献
研究		准教授	李 黎明	レーザーと生体組織の相互作用などの研究開発に努め、戦略的基盤技術高度化支援事業に「胃癌センチネルリンパ節診断用近赤外線蛍光画像腹腔鏡シス
研究	24	教授	Olaf Karthaus	「分子・物質合成プラットフォーム」の担当機関として採択されるにあたり、中心的な役割を担う。本プロジェクトは学術的にも大きな意義を有し、今後の本学への寄与が期待される
教育研究	25	准教授	大越 研人	平成25年度日本液晶学会賞論文賞受賞、バイオ・マテリアル学科学生の材料・化学・バイオ分野への就職状況の改善に対する取り組み、ナノテクノロジープラットフォーム事業でも活躍
教育		准教授	今井 順一	教職課程の教育体制の整備に多大な貢献を挙げるとともに、教職課程において卓越した授業を行った。さらに千歳市内の小中学校の教育支援を行い、地域貢献にも多大な成果を修めた
		特任教授	青塚 健一	
	課長	木村 聡		
	26	該当なし		
教育	27	講師	石田 雪也	「情報システム工学科」の設置にあたりカリキュラム策定、教職課程では数学および情報分野の複数の課程設置、学生募集、初年次教育、大学間連携共同教育推進事業にも積極的に貢献
教育	28	教授	小松川 浩	大学間連携共同教育推進事業担当の教職員は、他大学の教職員と共同して教材等の整備を推進し、大学の基盤教育の推進に多大なる貢献をした。さらに共同事業を通じて、本学のシラバスの改革・充実やルーブリック評価の導入など、本学全体の教育改革にも大きな成果を修めた。その取り組みと功績を評価する。
		講師	石田 雪也	
		教授	山中 明生	
		講師	金井 彩香	
		助教	山川 広人	
		課長	大沼 友一郎	
課長	大西 哲也			
社会		特別研究員	河野 敬一	ナノテクノロジープラットフォーム事業において、NMRを中心とした高い技術支援能力が評価され、「文部科学省ナノテクノロジープラットフォームエキスパート」の称号が付与された
教育研究		准教授	小林 大二	人間工学の専門家として、千歳市に協力して「駅前サイン改善事業」等において人間工学を通じた観光産業振興への寄与や学生の社会への能動的な姿勢を育成する実践的教育に貢献
教育研究	29	講師	平井 悠司	ナノテクノロジープラットフォーム事業の支援運営委員として貢献し「秀でた利用成果」(6/3000件)に選出された。また入試副センター長として学生募集活動に重要な役割
教育研究		助教	山川 広人	千歳市内のバスロケーションシステム(ちーなび)の開発、子供向けプログラミング教育の普及啓蒙活動、市内の中学校と連携してモバイル学習支援システムの整備等を行った
教育研究	30	講師	深町 賢一	学内通信ネットワークの維持管理やPC教室更改、学内無線LANシステム整備に貢献。さらに、アクティブ・ラーニング型の授業構築等学科による新しい講義・実習に関して多大なる貢献
分野	年度	職名	氏名	貢献概要
教育研究	1	教授	山中 明生	本学の教育改革を推進すべく、本事業の目的である社会の要請に基づく卒業時における質保証を実現する教育システムの確立を目指し、CIST質保証マップ開発、カリキュラム改革、シラバス改訂等に多大なる貢献
		教授	谷尾 宣久	
		教授	吉本 直人	
		教授	小松川 浩	
		准教授	石田 雪也	
		特任教授	池田 弘之	
		課長	木村 聡	
課長	佐藤 正英			
教育研究		講師	Randy L. Evans	担当科目において授業評価アンケート満足度4.5点と評価される卓越した授業を行うとともに、「English Chat Cafe」の開催、「英語暗唱コンテスト」等の審査員など、学内外で貢献

## 外部表彰

- \* 雀部 博之 教授  
平成12年6月 電子情報通信学会「フェロー」叙任
- \* 雀部 博之 教授  
平成12年11月 表面科学技術学会「表面科学技術賞」受賞
- \* 吉田 淳一 教授  
平成13年6月 「平成13年度全国発明表彰発明協会会長賞」受賞(吉田淳一ほか3名)
- \* 吉田 淳一 教授  
平成14年5月 「平成14年度IEC-APC議長賞」受賞
- \* 川瀬 正明 教授  
平成14年9月 電子情報通信学会「フェロー」叙任
- \* 安達 千波矢 助教授  
平成15年3月 「平成14年度第2回船井情報科学振興賞」受賞
- \* 雀部 博之 教授  
平成15年5月 高分子学会「高分子科学功績賞」受賞
- \* 安達 千波矢 助教授  
平成16年6月 平成15年度応用物理学会「第1回有機分子・バイオエレクトロニクス分科会論文賞」受賞
- \* 安達 千波矢 助教授  
平成16年6月 nano tech 2004IT・エレクトロニクス部門「ナノテク大賞2004」受賞
- \* 吉田 淳一 教授  
平成17年6月 「IEC1906Award」受賞
- \* 長谷川 誠 准教授  
平成18年3月 電子情報通信学会「2005年度活動功労表彰」受賞
- \* 高岡 詠子 准教授  
平成19年3月 情報処理学会「平成18年度山下記念研究賞」受賞
- \* 川瀬 正明 教授  
平成19年4月 「紫綬褒章」受章
- \* 吉田 淳一 教授  
平成20年9月 電子情報通信学会「フェロー」叙任
- \* 山林 由明 教授  
平成22年9月 電子情報通信学会「フェロー」叙任
- \* 山川 広人 助教、吉田 淳一 教授、小松川 浩 教授  
平成25年9月 教育システム情報学会「平成25年論文賞」受賞
- \* 大越 研人 准教授  
平成25年9月 日本液晶学会「論文賞」受賞
- \* 下村 政嗣 教授  
平成25年5月 公益財団法人高分子学会「平成25年度 高分子学会賞」(技術)受賞

- \* 江口 真史 准教授  
平成 28 年 3 月 電子情報通信学会「電子情報通信学会エレクトロニクスシミュレーション研究会 2015 年度 一般部門 優秀論文発表賞」受賞
- \* 青木 広宙 准教授  
平成 28 年 4 月 日本生体医工学会「平成 27 年度日本生体医工学会論文賞・阪本賞」受賞
- \* 平井 悠司 専任講師  
平成 28 年 5 月 一般社団法人日本ゴム協会 2016 年年次大会「優秀発表賞」受賞
- \* 下村 政嗣 教授  
平成 28 年 5 月 日本顕微鏡学会「論文賞」受賞
- \* 小松川 浩 教授  
平成 29 年 10 月 平成 29 年度 情報化促進貢献個人等表彰「文部科学大臣賞」受賞
- \* 村井 哲也 教授  
平成 29 年 10 月 ISIS2017: 第 18 回高度知的システムに関する国際シンポジウム「Best paper award」受賞
- \* 深町 賢一 専任講師  
平成 30 年 1 月 平成 29 年度 知的環境アプリケーションアイデアコンテスト「部門賞(イノベーション賞)」受賞
- \* 下村 政嗣 教授  
平成 30 年 5 月 高分子学会「高分子科学功績賞」受賞
- \* 平井 悠司 専任講師  
平成 30 年 5 月 高分子学会「平成 29 年度高分子研究奨励賞」受賞
- \* 山川 広人 専任講師、小松川 浩教授  
令和元年 9 月 一般社団法人教育システム情報学会「研究会優秀賞」受賞
- \* 川瀬 正明 教授  
令和元年 11 月 「千歳市功労表彰」受章
- \* 川瀬 正明 教授  
令和 2 年 6 月 令和 2 年度「情報通信月間」北海道総合通信局長表彰 受彰
- \* 山川 広人 専任講師  
令和 2 年 11 月 情報コミュニケーション学会 「第 17 回全国大会 優秀賞」受賞

(注：感謝状に類するものは除く)



資料 IV-20

公立千歳科学技術大学 高大連携・協定締結の状況				
高大連携校一覧（令和元年度）				2019年9月3日現在
No.	締結日	締結校	締結時校長名	平成31年度の校長名
1	平成15年2月19日	北海道札幌稲雲高等学校	柏倉 正明	狩野 康弘
2	平成17年4月18日	北海道小樽桜陽高等学校	亀山 和由	白鳥 真次
3	平成17年6月1日	市立札幌藻岩高等学校(*)	大川 徹	阿部 孝則
4	平成17年9月28日	市立札幌旭丘高等学校(*)	青塚 健一	林 恵子
5	平成17年12月1日	北海道鹿追高等学校	細野 敏	俵屋 俊彦
6	平成18年10月2日	市立札幌新川高等学校(*)	青塚 健一	野元 基
7	平成19年3月20日	北海道札幌厚別高等学校	鶴丸 英昭	生田 仁志
8	平成19年4月27日	北海道南茅部高等学校	工藤 慶明	片桐 清実
9	平成20年3月13日	北海道科学大学高等学校	森本 實	橋本 達也
10	平成20年4月26日	旭川実業高等学校	青柳 嵩	相馬 真吾
11	平成20年6月17日	北海道札幌丘珠高等学校	佐々木 茂文	林 裕司
12	平成20年8月7日	北海道常呂高等学校	安房 節雄	金澤 豪
13	平成20年12月25日	北海道千歳北陽高等学校	宮前 邦夫	渡邊 祐美子
14	平成21年7月6日	北海道標津高等学校	飯島 範雄	中川 雅司
15	平成21年11月19日	北海道蘭越高等学校	佐藤 博明	奈良 哲矢
16	平成22年4月23日	北海道羽幌高等学校	東谷 一彦	吉田 聡
17	平成22年4月23日	北海道富良野高等学校	澁谷 寿継	川口 宏明
18	平成22年4月24日	北海道士別翔雲高等学校	高柳 勤	吉野 光
19	平成22年6月30日	市立札幌開成中等教育学校(*)	岩本 隆	廣川 雅之
	平成22年6月30日	市立札幌清田高等学校(*)	西村 喜憲	黒宮 裕久
	平成22年6月30日	市立札幌平岸高等学校(*)	南場 行広	尾崎 寿春
	平成22年6月30日	市立札幌啓北商業高等学校(*)	横尾 栄二	鈴木 恵一
	平成22年6月30日	市立札幌大通高等学校(*)	守屋 開	網谷 和彦
24	平成22年10月8日	札幌日本大学高等学校	伊藤 弘毅	浅利 剛之
25	平成23年4月23日	北海道清里高等学校	阿部 広美	清水 公久
26	平成23年7月14日	北海道礼文高等学校	佐竹 卓	板野 裕悦
27	平成24年3月19日	北海道函館西高等学校	安房 節雄	佐藤 裕之
28	平成24年3月29日	北海道雄武高等学校	丸山 由之	中島 淳夫
29	平成24年4月19日	北海道千歳高等学校定時制課程	釣 晴彦	渡辺 文貴
30	平成24年4月19日	北海道阿寒高等学校	吉田 孝一	池亀 貞則
31	平成24年10月15日	海星学院高等学校	香川 謙二	堺 俊光
32	平成24年10月29日	北海道上ノ国高等学校	松原 秀道	上野 秀俊
33	平成24年11月19日	北海道美瑛高等学校	山本 文朗	升田 重樹
34	平成24年12月27日	北海道白糠高等学校	佐竹 卓	塙 浩伸
35	平成25年3月21日	北海道津別高等学校	吉村 恭子	南 敏明
36	平成25年4月18日	北海道壮瞥高等学校	谷坂 常年	宮本 匠
37	平成25年4月19日	函館大学付属有斗高等学校	宮岡 秀昌	山田 伸二
38	平成25年8月20日	札幌創成高等学校	武田 洋子	細野 敏
39	平成25年11月13日	北海道留辺蘂高等学校	渡部 道博	池田 哲也
40	平成26年3月27日	北海道苫小牧総合経済高等学校	土井 博之	宮津 尚美
41	平成26年7月9日	北海学園札幌高等学校	大西 修夫	大西 修夫
42	平成26年7月25日	北海道追分高等学校	三浦 勉	安部 泰彦
43	平成26年8月25日	北海道鷹栖高等学校	高村 謹一	家近 昭彦
44	平成26年10月31日	北海道富川高等学校	山崎 雅明	古瀬 径二
45	平成27年8月18日	北海道東川高等学校	田邊 孝次	元村 治郎
46	平成27年9月10日	北海道紋別高等学校	猪股 康行	合浦 英則
47	平成27年11月6日	北海道長万部高等学校	中坪 俊博	田邊 禎明
48	平成27年12月10日	北海道檜山北高等学校	佐竹 卓	岩田 努
49	平成29年7月6日	北海道札幌西陵高等学校	天田 光彦	高瀬 雅明
50	平成29年11月24日	北海道江別高等学校定時制課程	吉田 岳夫	吉田 岳夫

\*平成22年6月30日 札幌市立高等学校(8校)高大連携包括協定締結

## 資料 IV-21

## 1. 市民公開講座

年度	回	実施内容(テーマ)	講師	実施日	参加者数(名)	備考	
20	第1回	光の世界と昆虫の色	川辺 豊	6月21日	31		
	第2回	ロボットのテクノロジー	小田 尚樹	8月3日	49		
	第3回	コンピュータと私たち	小林 大二	9月21日	23		
	第4回	光の世界で活躍する透明プラスチック	谷尾 宣久	3月20日	36		
21	第1回	レーザーの原理	福田 誠	6月20日	21		
	第2回	身近なもので科学する	長谷川 誠	11月7日	18		
	第3回	身近なもので科学する	長谷川 誠	11月28日	19		
22	第1回	光を使って食の安全を守る	木村 廣美	11月27日	43		
		表情分析入門	南谷 晴之				
	第2回	光ファイバが家庭まで/なぜ光なの? 進化するTVの仕組み/地デジから3DTV、その未来	小林 壮一 川瀬 正明	3月12日	81		
23	第1回	人にやさしい工学って?	小林 大二	5月28日	35		
	第2回	バイオルミネッセンスとバイオイメージング	Olaf Karthaus ほか	8月31日	約250	バイオイメージング学会と合同開催	
	第3回	アナログとデジタルは何がちがうか?	福田 誠	3月24日	54		
24	第1回	ユビキタス健康社会へのアプローチ～「いつでも、どこでも、誰でも」が簡単に健康情報を利用できる社会を目指して～	三谷 正信	6月9日	39		
	第2回	-1	光を操る～現代光技術の応用～「光通信への道」	山林 由明	7月19日	22	
		-2	光を操る～現代光技術の応用～「レーザ光の応用」	唐澤 直樹	7月25日	24	
		-3	光を操る～現代光技術の応用～「光と安全」	梅村 信弘	8月2日	22	
	第3回	光を操る～液晶の世界	大越 研人	9月23日	54		
	第4回	-1	How Can I Learn English? (外国語を学ぶ良い方法)	Randy L. Evans	10月6日	35	
		-2	チャップリンの『街の灯』を観る/読む	小川 正浩	10月19日	28	
		-3	日本人と中国人-日中国民性の比較	王 建康	10月27日	38	
	第5回	多種多様な通信システム～光通信から無線通信まで～	佐々木 慎也	3月30日	48		
25	第1回	ICTを活用した未来の学び～千歳市内の中学校での最先端の取組を交えて～	小松川 浩	6月1日	42		
	第2回	中国四千年との遭遇 ～これであなたも中国通～	安田 富久一	7月20日	54		
	第3回	太陽系外惑星などの精査を目指して ～次世代赤外線天文衛星 SPICA とコロナグラフ光学系～	塩谷 圭吾 氏 (JAXA)	9月22日	82		

	第4回	生物に学ぶ、古くて新しい機能性表面の創製～蝶の構造色からサメ肌の整流効果まで～	平井 悠司	10月26日	38	
	第5回	科学があふれる街をめざして	長谷川 誠	12月14日	42	
	第6回	「ロボットの目」の最前線～三次元画像計測技術とその応用～	青木 広宙	3月29日	44	
26	第1回	大学教育におけるキャリア教育の重要性～昨今の大学教育とICT活用～	石田 雪也	6月14日	27	
	第2回	女性として生きること：『めぐりあう時間たち』にみる作家ヴァージニア・ウルフ	金井 彩香	7月19日	37	
	第3回	パナソニックの人工光合成技術～人工光合成で二酸化炭素をエネルギーに～	四橋 聡史氏 (パナソニック)	9月20日	41	第16回稜輝祭と合同開催
	第4回	炭素の科学～炭からナノカーボンまで～	高田 知哉	10月26日	33	
	第5回	科学のまち千歳を目指して～市民協働を通じた科学による街の活性化～	長谷川 誠	12月20日	46	
	第6回	青色発光ダイオード(LED)が拓く輝く未来～不可能を可能にした物語から新たな挑戦へ向けて～	吉本 直人	3月21日	54	
27	第1回	“PostPC”時代に生きるー情報化社会今昔物語ー	曾我 聡起	6月6日	42	
	第2回	幼少期からの二カ国語常用がもたらすもの	Randy L. Evans	7月19日	23	
	第3回	食の安全・安心の科学	芦高 秀和	8月25日	36	
	第4回	太陽系探査の紫外観測の現状とその技術、また今後について	山崎 敦氏 (JAXA)	9月13日	53	第17回稜輝祭と合同開催
	第5回	癌転移検出と癌治療の最新レーザー医療技術	李 黎明	10月25日	23	
	第6回	理工工房のおたのしみサイエンスショー	理工工房 (学生)	12月23日	77	
	第7回	ファイバレーザの研究開発と応用技術	小林 壮一	3月26日	21	
28	第1回	数学は役に立ちますか？数学と日常生活の関係性	今井 順一	6月4日	48	
	第2回	「薬食同源」と「素材重視」――日中食文化の歴史、交流、特長、異同について	王 健康	7月30日	40	
	第3回	キリンビール北海道千歳工場の「生産活動」及び「地域コミュニケーション活動」	谷猪 秀和氏 (キリンビール)	9月18日	41	
	第4回	トコトンやさしいバイオメティクス	下村 政嗣	10月15日	36	
	第5回	学問のすすめ	長谷川 誠	12月17日	27	

29	第1回	AIとVRがクリエイトする 近未来像～キーワードは「だ まし」？～	村井 哲也	6月3日	37	
	第2回	これも詩ですか？～北園克衛 のプラスチック・ポエムに ついて～	小川 正浩	7月22日	12	
	第3回	観光の魅力づくり7つの大事 (食とおもてなし考)	中尾 隆之 氏 (日本旅のペンク ラブ)	10月9日	140	CIF'18 と合同開 催
		自然に学ぶあたらしい暮らし 方のか・た・ち	石田 秀輝 氏 (合同会社地球村 研究室)			
第4回	電子の住まいをデザインす る：新たな有機物質の開発と その可能性	坂井 賢一	11月18日	23		
30	第1回	スマートネイチャーシティち とせのクリーンエネルギー技 術 — 太陽電池パネルの賢い 使い方	吉田 淳一	6月9日	37	
	第2回	多種多様な通信システム～光 通信から無線通信まで～	佐々木 慎也	7月28日	26	
	第3回	社会と産業のパラダイム変換 ～技術・制度・文化が、ビジ ネスもまちづくりも変える～	妹尾 賢一郎 氏 (NPO 法人産 学連携推進機構)	10月21日	88	CIF'19 と合同開 催
	第4回	今こそ知りたい！透明な「ポ リマー」～次世代光技術材 料、食品包装材料、そして透 明な紙～	谷尾 宣久	2月9日	19	
元	第1回	簡単な実験で学ぶ地球の科学	宮嶋 衛次	6月22日	16	
	第2回	歌人たちの“見た”桜—うたこ とぼとその本意—	山下 文	8月31日	19	
	第3回	自然資本を大切に作る町づく り ～SDGs と ESG の視点か ら考える持続可能性～	藤田 香 (日経 BP)	10月14日	136	CIF'20 と合同開 催
	第4回	博士の愛した数式『オイラー の公式』を徹底解説！	山林 由明	2月8日	49	

資料 IV-22

連携協定（締結順）

No.	機関名（締結当時）	協定名	締結年月
1	（ドイツ）ポツダム大学	教育及び研究協力に関する機関間協定	H17年12月
2	札幌医科大学、室蘭工業大学、 小樽商科大学、北海道医療大学	戦略的大学連携支援事業の共同実施	H20年4月 （～H31年3月）
3	北星学園大学	連携・協力に関する包括的協定	H20年11月
4	（韓国）湖南大学校	教育・研究等の交流と協力を促進するための協議をする協定	H22年11月
5	夕張市教育委員会	連携・協力に関する協定	H22年12月
6	（韓国）全南大学校	学術交流協定	H23年1月
7	山梨大学、愛媛大学、佐賀大学、 北星学園大学、創価大学、愛知 大学、桜の聖母短期大学、大学 eラーニング協議会、日本リメ ディアル教育学会、日本情報科 教育学会	大学間連携共同教育推進事業の共同実施に 関する協定	H24年9月
8	初山別村教育委員会	連携・協力に関する協定	H24年9月
9	栗山町教育委員会	連携・協力に関する協定	H25年7月
10	遠別町	連携・協力に関する協定	H25年7月
11	千歳市	包括連携協定	H26年7月
12	北海道教育大学	教員養成の高度化に関する協力協定	H26年8月
13	千歳観光連盟	包括連携協定	H28年4月
14	北海道教育委員会	連携・協力に関する協定	H30年2月
15	札幌国際大学	学術交流に関する協定	H30年2月
16	札幌医科大学、北海道医療大学	連携・協力に関する協定	H31年4月

## 資料 IV-23

情報系施設・設備の変遷	
年 度	項 目
平成18年度 (2006)	SINETからIJJ専用線への切り替え
平成19年度 (2007)	10周年記念棟ネットワーク (有線・無線) 機器設置
	講義棟・事務棟 (各一部分) への無線LAN導入
	GroupmaxからActive!Mailへ移行
平成20年度 (2008)	学修カルテシステム運用開始
平成22年度 (2010)	VPN導入
平成23年度 (2011)	B203教室をコンピュータ教室に変更 (74台)
	G201・G202教室のPC (196台) を更新
	ラーニングルーム、大学院棟PC教室、図書館2FにG教室の旧PCを設置 (69台)
平成24年度 (2012)	研究・実験棟、大学院棟ネットワーク機器更新
	実験棟、大学院棟、図書館に無線LAN設置
平成25年度 (2013)	図書館システム更新
平成28年度 (2016)	全学ネットワーク一斉更新 (有線・無線)
平成29年度 (2017)	PC教室・教卓PC・ラーニングスペースPC (全369台) ・事務端末 (全60台) 更新
平成30年度 (2018)	公立化に向けて事務システム更新
	仮想基盤導入
	図書館システム更新
令和元年度 (2019)	PC教室・ラーニングスペース用プリンター更新
	図書館入退館ゲート更新 (学生カードによる認証)

## 大学の将来像に関する勉強会について

2015.8.7

川瀬 正明

## 1. 勉強会の経緯・構成員

別紙1

## 2. 勉強会の目的等

## (1) 本学および他大学の状況、世の中の動きに関する認識あわせ

以下について基本情報を共有し、認識をあわせる

- ・大学を取り巻く環境全般（18歳人口、進学率、私大の経営状況ほか）
- ・本学の現状と開学以来の動き（別紙2-1~4、参考A1）
- ・他大学（公設民営、公私協力）に関する調査とケーススタディ（別紙3、参考A2-1~8）  
情報共有と実態チェック
- ・文科省の動向（参考A3）  
大学の連携、統合促進の動き、職業教育大学設置の動き

## (2) 確認／検討すべき事項

## ① 本学の将来像、今後の経営形態(以下の3パターン)を考える上で制約条件の整理

- ・現状形態での改革／他大学との連携・合併を含めた改革／公立化  
について、考えられる改革案と得失の整理  
検討対象の絞りこみ
- ・改革のモデルは大学、財務的な裏付けは市・大学共同で実施

## ② 上記の結果を受けてその後（第2ステップ）の体制、スケジュール案の提案

（千歳市が必要とする具体的な大学像、輩出すべき人材像および大学の具体的な改革案については次のステップを前提）














## 2. タイムスケジュールのイメージ

- ・第1回 勉強会の意識あわせ、情報交換
- ・第2回 フリーな議論と具体的な検討項目・分担の決定
- ・第3回 データに基づく議論、大まかな方向性の決定
- ・第4回 検討結果とりまとめ  
年内にとりまとめを行いたい。

注) 参考資料A；新聞、雑誌記事その他の公開資料（A1は学内限り）

参考資料B；各大学の概要情報（内容未検証を含む雑資料、裏付けとして使用する場合は別途確認要）

## 第1回勉強会資料一覧（内容は省略する）

-  0 大学の基本に関する勉強会について15.8.7.pdf
-  1 別紙1-1 15.8.7勉強会設置.pdf
-  2 別紙1-2 15.8.7勉強会構成員名簿.pdf
-  3 別紙2.1-3 15.8.7千歳科学技術大学の組織再編経緯(2015.7)...
-  4 別紙2.4 15.8.7入試・学生数推移（H13～H27）.pdf
-  5 別紙3 検討対象大学の分布一覧.pdf
-  参考A1 15.8.7CIST広報データ.pdf
-  参考A2.1 15.8.7公立化記事（朝日digital）.pdf
-  参考A2.2 15.8.7公私協力方式の公立化学研p10-13.pdf
-  参考A2.3 公設民営大学記事(鳥取環境大).pdf
-  参考A2.4 15.8.7公立大学と自治体に関する調査研究.pdf
-  参考A2.5 15.8.7公立化移行事例等.pdf
-  参考A2.6 15.8.7公立大交付税単価一覧.pdf
-  参考A2.7 長岡造形大法人化検討報告書.pdf
-  参考A2.8 長野大学公立大学法人化検討委員会報告書.pdf
-  参考A3 15.8.7日経大学再編記事.pdf
-  参考B 各大学情報.pdf



# 千歳科学技術大学の今後の改革について

## 1. これまでの経緯と改革の方向性

### (1) 開学時のねらいと推移

- ・最先端分野「光科学」でのブランド化をねらって開学
- ・しかし「光科学」の認知度は広がらず、産業的にも期待した展開には至らなかった  
⇒結果として、より狭い分野の受験生にしか訴求出来なかった  
「地方小規模私立」というハンディ(経済的、地理的課題)を乗り越えられなかった

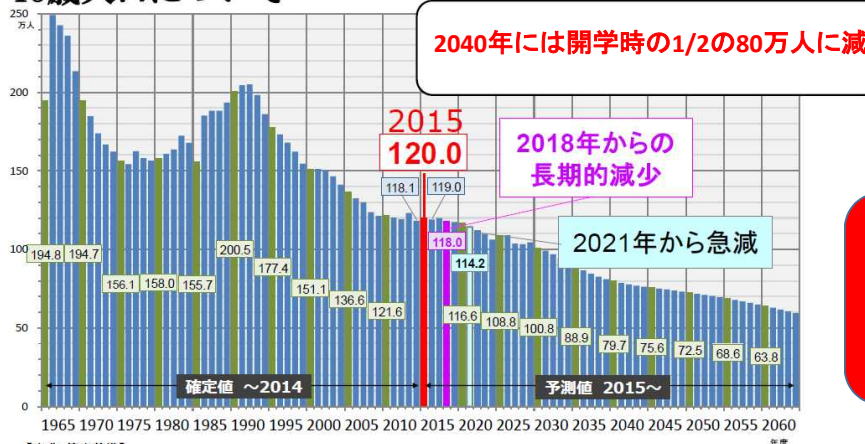
### (2) これまでの改革経緯

- ・「光科学」から「総合光科学」へ、さらに「理工学部」へ受験生の母体を広げる再編を行ってきた
- ・一定の効果は見られるが、ブランド確立には至らず、18歳人口減少の大きな流れに抗するには至っていない
- ・活動を研究から教育・地域貢献に重心を移行し、ものづくり以外でも教育、観光等各種サービス分野で地域の課題解決に取り組んできた

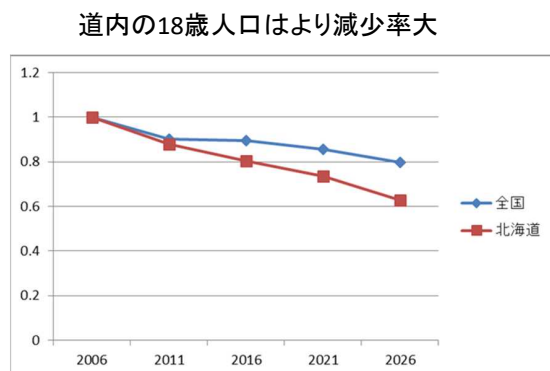
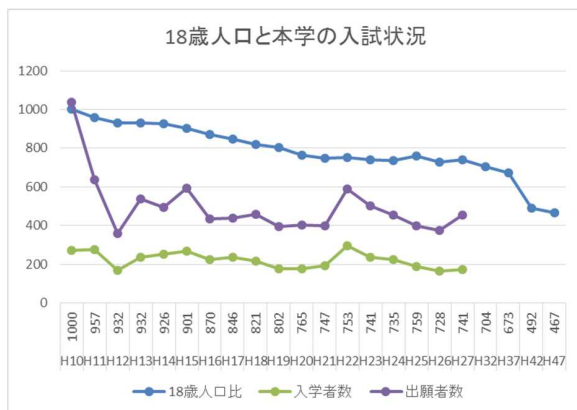
### (3) 改革の方向性

- ・18歳人口減少の大きな流れを前提とした改革が求められる
- ・組織形態and/or専門分野を抜本的に変えなければ、長期安定した大学運営は困難
- ・組織形態の改革として、公立化(ブランド力、経済的ハンディからの脱却)のほか、他大学との連携・合併(地方小規模からの脱却)が選択肢となる
- ・専門分野の改革として、ニーズの明確な、学生の集まる分野への変更
- ・その他として教育形態・質的転換の変革もある(専門職業大学、通信教育、等)
- ・いずれを選択するにしても「大学を作り直す」レベルの課題解決が必要である

## 18歳人口について



数年以内に改革を開始しなければ消滅あるいは合併での生き残りしか道はない



## 2. 専門分野・教育形態の具体的な改革案

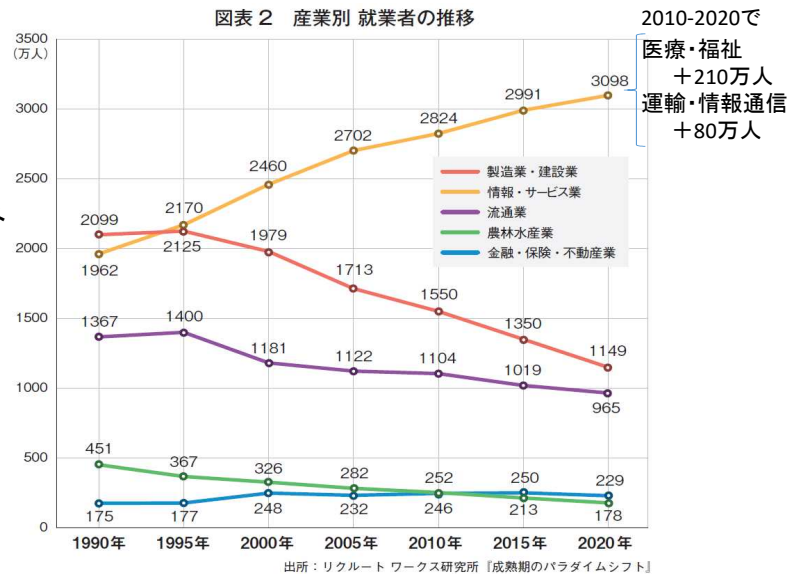
### (1) 受験生のニーズが高い分野への転換

- ① 医療関係など、資格が必須の分野(ex.看護学部)
- ② 社会のニーズ(就職先の広がり)から「情報系」でまとめる
- ③ 将来性と競合が少ない観点から農学系

⇒情報系をベースに「インダストリー4.0」、「IoT」などを絡めてものづくりや、医療系等への展開も可能

### (2) 教育形態・質的転換

- ① 専門職業大学への転換  
資格取得を第一の目的とし  
マイスターを目指す  
(看護学部はこれに近い?)
- ② 通信教育を主体とし、実験のみ  
オンサイトとする。  
社会人の入学を狙う
- ③ その他  
「全寮制」、「全授業英語化」  
など特徴ある大学



## 3. 具体的な改革案の評価(私立を前提とした場合)

分野・形態 *1		メリット、課題等	リスク度	長期的見通し
分野変更	医療系	○看護系であれば10年程度はもつ その他は分野選択が重要	×教員・設備 投資極めて大	△2030 以降×?
	情報系特化	△社会ニーズ大、ただし既存大学との差別化要。学生募集力は未知数 ○既存分野の取り込み可	△基本は理工 学の範疇、訴求力?	○ニーズ は拡大
	農学系	? TPP対応等、将来性にかけて先行メリットに期待(現時点では競合少) △既存分野の一部取り込み可	△教員・設備 投資大	○?
教育形態等	専門職業大学	○学生のレベルにあわせやすい? ? 現時点で内容・位置づけ不明	△教員・設備 投資?	?
	通信教育	○e-Lを活かして社会人ねらい ×新卒募集力は弱く、併設形態か	△リスクは低い が訴求力も低い	△
	教育形態	「全寮制」、「全授業英語化」など	△コスト、学生 対応レベルに難	?

\*1; これらの分野の組み合わせもあり得る

長期継続可能な大学とするには設置形態を含めた「大学を作り直す」レベルの大改革が必須

## 参考1: 公立化した場合の構成案

### 1. 公立化を前提とした大学構成

- ・改革の検討は必要だが、判断基準は大きく異なる。

私立大学⇒「学生確保」できるか

公立大学⇒「地域に貢献」できるか

- ・分野の検討は、「大学」の位置づけから、専門分野を地域ニーズに直結するのではなく、「地域連携センター／プロジェクト」を構成し、専担の教職員を配置して分野横断で

地域の課題解決にあたる。たとえば

- ・住みやすい街プロジェクト
- ・こども学力upプロジェクト
- ・観光振興(通過地脱却)プロジェクト
- ・スマート化農業プロジェクト
- ・食と医療健やかプロジェクト
- ・地域ものづくりプロジェクト

等々(基本的には市民の要望とのすりあわせによる)

公立化により名実ともに地域に貢献可能となる

### 2. 公立化のメリット

- ・公立大と言うブランドが得られ、全国区となって千歳在住者の比率が上がる(全寮制にすればさらにup)
- ・名実ともに地域貢献の体制が可能となる
- ・地域内に国公立大の進学先ができる
- ・「光産業拠点」は難しいが「高度技術拠点」としての産業支援はより確実に継続出来る
- ・高度な知的活性化の拠点を形成できる