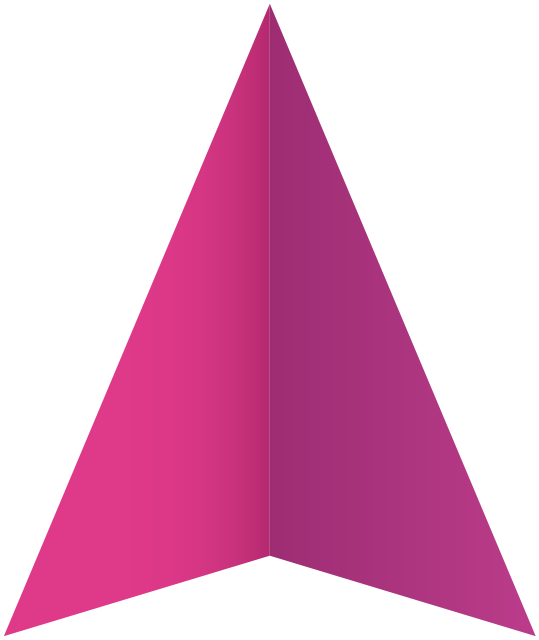
HOKKAIDO UNIVERSITY

北海道大学博士課程教育リーディングプログラム

物質科学フロンティアを開拓する Ambitiousリーダー育成プログラム

報告書

平成30年度



HOKKAIDO UNIVERSITY

AMBITIOUS LEADER'S PROGRAM

Fostering Future Leaders to
Open New Frontiers in Materials Science

2019年 3月

目　次

はじめに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
1.　プログラム概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
1.1 プログラムの目的と概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
1.2 プログラムの実施体制 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
1.2.1 プログラム担当教員 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
1.2.2 プログラム生 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
1.2.3 実施体制 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

2.　プログラムの進捗状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
2.1 活動記録｜平成 30 年度 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
CHALLENG REPORT ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27
2.2 教育研究の支援体制 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
2.2.1 経済的支援 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
2.2.2 教育研究施設の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
2.2.3 メンター制度 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
2.2.4 産官学および海外と連携した人材育成体制 ・・・・・・・・・・・・・・ 34
2.3 優秀な学生の獲得 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
2.3.1 広報 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
2.3.2 学生選抜 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
2.4 カリキュラム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 40
2.4.1 グローバルリーダーに必要な 5 つの力をもった人材を育成 ・・・・・・・ 40
2.4.2 「圧倒的専門力」をもった人材を育成するためのカリキュラム ・・・・・・・ 42
1）研究業績 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
2）Ambitious 物質科学セミナー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 120
3）CHALLENG REPORT ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 122
2.4.3 「俯瞰力」をもった人材を育成するためのカリキュラム ・・・・・・・ 136
1）異分野ラボビジット ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 136
2）数理物質科学講義 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 139
3）QE1 における数理連携 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 141
4）数理連携に関するイベント ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 141
2.4.4 「フロンティア開拓力」をもった人材を育成するためのカリキュラム ・・・ 143
1）企業セミナー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 143
2）キャリアマネジメント特別セミナー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 143
3）企業インターンシップ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 145
4）企業コンソーシアム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 145

5）アンビシャスリーダーシップ論 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 147
6）科学技術政策特論 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 148
7）ビジネスマナー講習 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 149
8）ファシリテーション講習 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 149
2.4.5 「国際的実践力」をもった人材を育成するためのカリキュラム ・・・・・・・ 151
1）国際シンポジウム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 151
2）海外サマーキャンプ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 155
3）海外インターンシップ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 158
4）海外協定校とのジョイントシンポジウムプログラム ・・・・・・・・・ 159
5）D3 イベント海外共同研究 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 160
6）英語講座・講習会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 161
7）各種支援 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 162
8）CHALLENG REPORT ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 166
2.4.6 「内省的知力」をもった人材を育成するためのカリキュラム ・・・・・・・・ 172
1）リーディングセルフプロモーション講義 ・・・・・・・・・・・・・・ 172
2）アウトリーチ演習 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 174
3）科学技術コミュニケーション・リメディアル講習 ・・・・・・・・・・ 176
4）Ambitious 研究倫理セミナー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 177
2.4.7 独立研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 178
2.5 学位の質保障システム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 180

3. 資料 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 187
プログラム生募集ポスター・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 188
学生募集要項・応募書類 （第 5 期生） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 189
学生募集要項・応募書類 （第 4 期生編入） ・・・・・・・・・・・・・・・・ 193
履修のてびき ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 199
広報物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 221
北大時報 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 221

3

資料

北海道大学
物質科学フロンティアを開拓する
Ambitiousリーダー育成プログラム

修士課程2年生対象

第4期生 編入試験説明会

平成30年5月21日（月）17:00～18:00
理学部本館 N308室

対象：下記専攻に所属する修士課程2年生および教職員

「総合化学院・総合化学専攻」「生命科学院・生命科学専攻」
「環境科学院・環境物質科学専攻」「理学院・数学専攻」
「工学院・量子理工学専攻」

本プログラムでは修士課程2年の10月からの編入生を募集します。3年半の教育研究カリキュラムを通じて、国際的に活躍する人材を育成します。月20万円*の経済支援、企業と連携した就職支援も充実しています。説明会の後は、現役プログラム生による個別相談会も予定しています

*社会経済の状況その他の事情により、支給額が変動する場合があります。

問い合わせ先：
北海道大学リーディングプログラム事務局
〒060-0810 札幌市北区北10条西8丁目北海道大学大学院 理学研究院化学部門内
TEL 011-706-3359/3360 FAX 011-706-3603
E-mail leading@sci.hokudai.ac.jp
URL https://ambitious-lp.sci.hokudai.ac.jp

北海道大学
物質科学フロンティアを開拓する
Ambitiousリーダー育成プログラム

修士課程1年生対象

第5期生 選抜試験説明会

第1回：平成30年6月6日（水）17:00～18:00
フロンティア応用科学研究棟1階 セミナー室1

第2回：平成30年6月8日（金）17:00～18:00
理学部本館 N308室

対象：下記専攻に所属する修士課程1年生および教職員

「総合化学院・総合化学専攻」「生命科学院・生命科学専攻」
「環境科学院・環境物質科学専攻」「理学院・数学専攻」
「工学院・量子理工学専攻」

本プログラムは、修士課程1年の10月から開始するプログラムです。5年一貫の教育研究カリキュラムを通じて、国際的に活躍する人材を育成します。月15万円～20万円*の経済支援、企業と連携した就職支援も充実しています。説明会の後は、現役プログラム生による相談会も予定しています。

*社会経済の状況その他の事情により、支給額が変動する場合があります。

問い合わせ先：
北海道大学リーディングプログラム事務局
〒060-0810 札幌市北区北10条西8丁目北海道大学大学院 理学研究院化学部門内
TEL 011-706-3359/3360 FAX 011-706-3603
E-mail leading@sci.hokudai.ac.jp
URL https://ambitious-lp.sci.hokudai.ac.jp

平成 30 年度

北海道大学博士課程教育リーディングプログラム

「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」

プログラム生（第 5 期生） 募集要項

「博士課程教育リーディングプログラム」は、優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーへと導くため、国内外の第一級の教員・学生を結集し、産・学・官の参画を得つつ、専門分野の枠を超えて博士課程前期・後期一貫した世界に通用する質の保証された学位プログラムを構築・展開する大学院教育の抜本的改革を支援し、最高学府に相応しい大学院の形成を推進する文部科学省の事業です。北海道大学では「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」（以下、「本プログラム」という。）が平成 25 年度より複合領域型（物質）に採択され、物質複合領域のリーダー育成を行うことになりました。優秀で意欲のある博士後期課程進学希望の修士課程 1 年生をプログラム生（第 5 期生）として採用し、支援します。

【応募条件】

下記の１～４を全て満たす大学院生。

１．応募者は、以下の専攻の博士前期（修士）課程に平成 30 年 4 月までに入学し、博士前期（修士）課程 1 年生に在籍し、以下の専攻の博士後期課程に進学予定の大学院生。

「総合化学院・総合化学専攻」、「生命科学院・生命科学専攻、ソフトマター専攻」、「環境科学院・環境物質科学専攻」、「理学院・数学専攻」、「工学院・量子理工学専攻」

２．本プログラムの趣旨を理解し、本プログラムが提供する授業やイベントに積極的に参加する大学院生。

３．物質複合領域の分野で博士の学位を取得し、グローバルリーダーを目指す大学院生。

４．プログラム生として採用後、日本学術振興会(JSPS)特別研究員に応募し、採択された場合には本プログラム生として引き続き在籍を続けることを確約する大学院生。

【採択予定者数】

約 10 名

【採用期間】

１．採用期間は平成 30 年 10 月より平成 35 年 3 月までとする。

【支援内容】

１．採択された大学院生には月 15 万円程度の奨励金（課税対象、要確定申告）を支給する。奨励金を受給する場合、日本学生支援機構等の奨励金受給やアルバイト（原則 TA・RA を含む）はできない。但し、奨励金の受給を辞退することは可能である。また、他の奨学金等の給付を受けている場合、奨励金の支給をしない代わりに RA として雇用し、支給を減額する場合もある。

２．平成 32 年 3 月 31 日をもって本プログラムは終了するが、奨励金は採用期間内、継続して支給する予定である。ただし、社会経済の状況その他の事情により、支給額が減額される場合がある。

３．予算の範囲内で国際学会参加費および旅費、国内および海外インターンシップに関する旅費および滞在費、授業参加に必要な費用などを支援する。

４．学業成績と報告会での口頭試問等の結果により、支援を打ち切る場合もある。

【応募方法】

１．指導教員の推薦のもと、以下の①～④のすべてを提出すること。

①応募調書（研究成果、研究計画、将来構想など）（A4 片面印刷 1 部）

②学部あるいは高等専門学校専攻科での成績証明書（各 1 部）

③平成 25(2013)年 4 月以降に受験した下記 1)～3)のいずれかの英語能力試験スコアシート（A4 用紙にコピー 1 部）。

1) TOEFL 公式スコア票

2) TOEFL-ITP スコアシート（本学以外で実施された TOEFL-ITP は無効）

3) TOEIC 公開テスト

④指導教員からの推薦書（1 部）

＊④は封筒（角２）に入れ、厳封の上、提出

２．応募調書・推薦書は所定様式を次の URL からダウンロードして作成すること。

https://ambitious-lp.sci.hokudai.ac.jp/documents

【提出先、提出期限】

１．応募者は応募書類（①～④）を下記へ送付・提出すること。

応募調書（①）については期限までに下記のメールアドレスへ電子ファイル(.doc /.docx)として提出すること。電子メールの件名を「プログラム生応募（○○○○（氏名））」とすること。不明な点は下記連絡先に問い合わせること。

送付・提出先：北海道大学　リーディングプログラム事務局

〒060-0810 札幌市北区北 10 条西 8 丁目

北海道大学大学院 理学研究院化学部門内

（理学部 7 号館 1 階 06 室（7-1-06 室））

TEL: 011-706-3360, FAX: 011-706-4924
E-mail: leading@sci.hokudai.ac.jp

２．期限：平成 30 年 7 月 18 日（水）正午。但し、英語能力試験スコアシートに限り、平成 30 年 7 月 27 日（金）まで提出を認める。（メール可）

【選考方法】

選考は書類選考による一次審査と口頭試問による二次審査の結果に基づき行い、最終的に本プログラム運営委員会で決定する。評価は学業成績および研究成果、研究計画、志望動機、未来構想などで行う。採用された場合、本人および指導教員に通知する。

書類選考による一次審査の結果は、二次審査の詳細とともに平成 30 年 8 月上旬に本人および指導教員に通知する。なお、二次審査は平成 30 年 8 月 27 日（月）を予定しており、概要は以下の通りである。

二次審査　（口頭試問、20 分）
発表（7 分）研究成果、今後の研究計画、志望動機、未来構想を必ず含むこと
試問（13 分）：上記項目についての質疑

【選抜試験説明会】

本プログラムの選抜試験の説明会を行う。応募を考えている者は参加すること。

〔1 回目〕日時：平成 30 年 6 月 6 日（水）17 時から
場所：フロンティア応用科学研究棟 1 階セミナー室 1

〔2 回目〕日時：平成 30 年 6 月 8 日（金）17 時から
場所：理学部本館 N-308 号室

【その他】

1．プログラム生は、本プログラムで提供する授業やイベントに参加し、報告書を提出すること。また、報告会にも参加すること。
2．採択された大学院生が資格を失った場合には、速やかに報告すること。

以上

平成 30 年度 博士課程教育リーディングプログラム
「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」
プログラム生　応募調書

1. 申請資格等

ローマ字	Family name		First name	性別 ※番号に○	1. 男 2. 女
フリガナ			サインまたは印		
氏名			印		
国籍		生年月日	年 月 日 生	年齢	歳
現住所	〒				

所属・連絡先	大学院＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿研究室（内線：＿＿＿＿）
	e-mail：＿＿＿＿＿＿＿＿　携帯電話番号：＿＿＿＿＿＿＿＿
	ELMS ID：＿＿＿＿＿＿＿＿
学歴	1. 20＿＿年　月＿＿＿＿＿＿大学＿＿＿＿＿＿学部＿＿＿＿＿＿学科卒
	2. 20＿＿年　月　北海道大学　大学院＿＿＿＿＿＿　修士課程入学
	（＿＿＿＿＿＿＿＿専攻）

外国人留学生に対する奨学金等受給の有無 ※番号を○で囲む	1．有　2．無　3．申請中

今年度受給予定の奨学金、TA・RA 経費（申請中も含む。必要に応じ、記入欄を変更のこと）

奨学金名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（　月～　月）　月額＿＿＿＿円　総額＿＿＿＿円
TA 経費＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（　月～　月）　総額＿＿＿＿＿＿円

英語能力試験スコアシートの提出は平成 30 年 7 月 27 日（金）まで認める。該当する者は空欄でも可。
TOEIC / TOEFL スコア：＿＿＿＿点　（種類：＿＿＿＿＿＿＿＿）（受験日：　年　月）

応募者の専門分野を 1 つ以上 3 つまで記入すること。平成 29 年度科学研究費助成事業「系・分野・分科・細目表」を参照：https://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/02_koubo/saimoku.html

	分野	分科	細目名	細目番号
専門分野 1				
専門分野 2				
専門分野 3				

	所属・職名	氏名	e-mail
指導教員			

2. 現在までの研究状況（以下の項目①–③に従い、記述すること．図表を用いても良い．1ページ）

①当該分野の重要文献などを引用しつつ，研究の背景と目的を明らかにし，研究の位置付けを明確に記述すること．
②過去の研究との違いを明らかにし，独創性と特色について明確に記述すること．
③申請者のこれまでの研究経過及び得られた結果について，問題点を含め①で記載したことと関連づけて説明すること．
なお，これまでの研究結果を論文あるいは学会等で発表している場合には，それらの内容を記述すること．

研究課題名	

3. これからの研究計画（以下の項目①–③に従い、記述すること．図表を用いても良い．自由形式、1ページ）

①研究課題名は現在の研究課題名と同じでもよい。ただし、現在の研究との相違点を明確にすること．
②研究計画の背景，着想に至った経緯等について参考文献などを挙げつつ明確に記述すること．
③本計画の意義と独創性について明確に記述すること．
④研究方法の具体的な内容を記述し，研究計画・方法が適切であることを明らかにすること．

研究課題名	

4. **業　績**（申請者にアンダーラインを付すこと）（1ページ）

(1) 学術雑誌等（紀要・論文集等も含む）に発表した論文及び著書（査読の有無を区分して記載すること．査読のある場合，印刷済及び採録決定済のものに限り，査読中・投稿中のものは除く）

①著者（申請者を含む全員の氏名，論文と同一の順番とする），題名，掲載誌名，巻号，pp開始頁－最終頁，年をこの順で記入すること．

②採録決定済のものについては，それを証明できるものを添付すること．

(2) 学術雑誌又は商業誌等における解説，総説

(3) 国際会議における発表（口頭・ポスターの別，査読の有無を区分して記載すること）

著者（申請者を含む全員の氏名を，論文等と同一の順番で記載すること），題名，発表した学会名，論文等の番号，場所，月・年を記載すること．発表者に○印を付すこと．

(4) 国内学会・シンポジウム等における発表

(3)と同様に記載すること．

(5) 特許等（申請中，公開中，取得を明記すること．ただし，申請中のもので詳細を記述できない場合は概要のみの記述でよい．）

(6) その他の業績（研究以外で特記すべき業績がある場合は記載すること．）

5. **個人評価**（1ページ）

本プログラムは，優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーへと導くことを目的としています．この目的に鑑み，申請者本人による自己評価を次の項目毎に記入すること．

① 志望動機（本プログラムに参加する意義）．

② 未来構想（将来の展望および，目指す具体的な将来像と本プログラムの関連）．

③ 本プログラムでは，５つの力の養成に主眼を置いている（圧倒的専門力，俯瞰力，フロンティア開拓力，国際的実践力，内省的知力）．ホームページを参照し，現状の自己分析と５つの力を向上させるために本プログラムをどのように活用したいか記述すること（https://ambitious-lp.sci.hokudai.ac.jp/）

④ 個人評価する上で，特に重要と思われる事項（自分の長所，特に優れた学業成績，受賞歴，飛び級入学，留学経験，特色ある学外活動など）．

平成 30 年度 博士課程教育リーディングプログラム
「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」
プログラム生　推薦書

平成　　年　　月　　日

「物質科学フロンティアを開拓する
Ambitiousリーダー育成プログラム」
コーディネーター　殿

所属部局名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

部門名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

推薦教員名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

（直筆サイン・押印のこと）

博士前期（修士）課程 1 年 ＿＿＿＿＿＿＿＿ を、プログラム生対象者として推薦しますのでよろしくお願いします。なお、応募者がプログラム生に採用された場合、推薦者は所属研究室と共に、本プログラムの運営に全面的に協力することを約束します。また、プログラム生には積極的に本プログラムに参加するよう指導します。

○申請者の研究能力について
次のような観点から申請者の資質を評価し、□内にチェック又は■としてください。

	特に優れている	優れている	普　通	劣っている	わからない
・研究姿勢・忍耐力	□	□	□	□	□
・専門的知識・技量	□	□	□	□	□
・俯瞰力	□	□	□	□	□
・着想力・創造力	□	□	□	□	□
・コミュニケーション能力	□	□	□	□	□
・英語能力	□	□	□	□	□
・リーダーシップ	□	□	□	□	□

・今回の応募において複数名の学生を推薦する場合、その推薦順位を記載してください。
全推薦学生＿＿＿名中、＿＿＿番目

○指導教員の専門分野について
平成 29 年度科学研究費助成事業「系・分野・分科・細目表」を参照し、専門分野を１つ以上３つまで記入してください。

	分野	分科	細目名	細目番号
専門分野 1				
専門分野 2				
専門分野 3				

平成 30 年度

北海道大学博士課程教育リーディングプログラム

「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」

プログラム生（第 4 期生）編入試験 募集要項

「博士課程教育リーディングプログラム」は、優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーへと導くため、国内外の第一級の教員・学生を結集し、産・学・官の参画を得つつ、専門分野の枠を超えて博士課程前期・後期一貫した世界に通用する質の保証された学位プログラムを構築・展開する大学院教育の抜本的改革を支援し、最高学府に相応しい大学院の形成を推進する文部科学省の事業です。北海道大学では「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」（以下、「本プログラム」という。）が平成 25 年度より複合領域型（物質）に採択され、物質複合領域のリーダー育成を行うことになりました。優秀で意欲のある博士後期課程進学希望の修士課程 2 年生をプログラム生（第 4 期生に編入）として採用し、支援します

【応募条件】
下記の１～４を全て満たす大学院生。

１．平成 30 年 4 月に、以下の専攻の博士前期（修士）課程 2 年生に在籍しており、以下の専攻の博士後期課程への進学を確約する大学院生。

「総合化学院・総合化学専攻」、「生命科学院・生命科学専攻」、「環境科学院・環境物質科学専攻」、「理学院・数学専攻」、「工学院・量子理工学専攻」

２．本プログラムの趣旨を理解し、本プログラムが提供する授業やイベントに積極的に参加する大学院生。

３．物質複合領域の分野で博士の学位を取得し、グローバルリーダーを目指す大学院生。

４．プログラム生として採用後、日本学術振興会(JSPS)特別研究員に応募し、採択された場合には本プログラム生として引き続き在籍を続けることを確約する大学院生。

【採択予定者数】
若干名

【採用期間】

1．採用期間は平成 30 年 10 月より平成 34 年 3 月までとする。

【支援内容】

1．採択された大学院生には月 15~20 万円の奨励金（課税対象、要確定申告）を支給する。奨励金を受給する場合、日本学生支援機構等の奨励金受給やアルバイト（原則 TA・RA を含む）はできない。但し、奨励金の受給を辞退することは可能である。また、他の奨学金等の給付を受けている場合、奨励金の支給をしない代わりに RA として雇用し、支給を減額する場合もある。

2．平成 32 年 3 月 31 日をもって本プログラムは終了するが、奨励金は採用期間内、継続して支給する予定である。ただし、社会経済の状況その他の事情により、支給額が減額される場合がある。

3．予算の範囲内で国際学会参加費および旅費、国内および海外インターンシップに関する旅費および滞在費、授業参加に必要な費用などを支援する。

4．学業成績と報告会での口頭試問等の結果により、支援を打ち切る場合もある。

【応募方法】

1．指導教員の推薦のもと、以下の①～⑧のすべてを提出すること。

応募登録書類

① 応募調書

② 指導教員からの推薦書（１部）

＊②は封筒（角２）に入れ、厳封の上、提出

③ 学部あるいは高等専門学校専攻科での成績証明書（１部）

④ 修士課程１年時の成績証明書（１部）

⑤ 平成 25(2013)年 4 月以降に受験した下記 1)～3)のいずれかの英語能力試験スコアシート（A4 用紙にコピー１部）

1) TOEFL 公式スコア票

2) TOEFL-ITP スコアシート（本学以外で実施された TOEFL-ITP は無効）

3) TOEIC 公開テスト

⑥ 課題⑧のタイトルおよび概要（A4 版１ページ）

課題⑧作成の際に、助言を受けられるアドバイザーを本学教員の中から選び、記入すること。アドバイザーが見つからない場合は，アドバイザー欄は空欄でも良い。

⑦ これまでの研究の概要（A4 版２ページ、英文）

試験課題

⑧ 以下の課題のいずれか一つ（A4 版 15-20 枚、日本語または英語。図表含む）。

〈課題 1〉異分野の最新研究トピックについての現状分析および問題提起と研究提案

〈課題 2〉研究内容および問題提起と数理連携による実際的な研究提案

「平成 30 年度 プログラム生（4 期生）編入試験　課題様式」（H-30-QE1-yoshiki.docx）を様式として使用すること。

細目番号・細目名は、平成 29 年度科学研究費助成事業「系・分野・分科・細目表」を参照。https://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/02_koubo/saimoku.html

⑨ ⑧で用いた参考文献の一覧

2．応募調書・推薦書は所定様式を次の URL からダウンロードして作成すること。

https://ambitious-lp.sci.hokudai.ac.jp/

【提出先、提出期限】

1．応募者は応募書類（①～⑦、⑧～⑨）を下記へ送付・提出すること。

応募調書（①）については期限までに下記のメールアドレスへ電子ファイル(.doc /.docx)として提出すること。応募書類（⑧～⑨）については、(画像がずれていないことを確認し、) PDF ファイルにて期限までに提出すること。電子メールの件名を「プログラム生応募（○○○○（氏名））」とすること。不明な点は下記連絡先に問い合わせること。

送付・提出先：北海道大学　リーディングプログラム事務局

〒060-0810 札幌市北区北 10 条西 8 丁目

北海道大学大学院 理学研究院化学部門内

（理学部 7 号館 1 階 06 室（7-1-06 室））

TEL: 011-706-3360, FAX: 011-706-4924

E-mail: leading@sci.hokudai.ac.jp

2．期限：① ~ ④、⑥ ~ ⑦　平成 30 年 6 月 20 日（水）正午

⑤の英語能力試験スコアシートに限り、平成 30 年 6 月 29 日（金）まで提出を認める。（メール可）

⑧ ~ ⑨　平成 30 年 8 月 20 日（月）正午

【選考方法】

１次審査（書類審査：書類①～⑦）は、学業成績、研究成果、志望動機、課題⑧の概要（書類⑥）によって行い、7 月上旬に１次審査の合格を通知する。応募者多数の場合は、１次審査で口頭試問を実施する場合もある。

２次審査は書類審査（書類⑧～⑨）および口頭試問によって行い、最終的に本プログラム運営委員会で合格者を決定する。

口頭試問は平成 30 年 8 月下旬もしくは 9 月上旬を予定している。

1 時間（発表 20 分、質疑応答 30 分、審査 10 分）

発表（20 分）：現在までの研究報告（5 分程度）

書類提出時に選択した〈課題 1〉、〈課題 2〉について（15 分程度）

試問（30 分）：上記項目についての質疑

パワーポイントは原則英語、使用言語は日本語または英語

【募集説明会】
編入試験の受験希望者は必ず参加すること。事情により参加できない場合は、その旨をリーディングプログラム事務局（leading@sci.hokudai.ac.jp）に連絡すること。

日時：平成 30 年 5 月 21 日（月）17 時から
場所：理学部本館 N-308 号室

【カリキュラムの注意点】
規定の必修イベントと選択イベントはプログラム第４期生と同様に履修する。異分野ラボビジット、企業セミナーなど、第４期生が修士課程１年時に履修しているイベントは、修士課程２年時以降で行う。但し、Problem Based Learning は第５期生と同時期に履修する。

【その他】
１．プログラム生は、本プログラムで提供する授業やイベントに参加し、報告書を提出すること。また、報告会にも参加すること。
２．採択された大学院生が資格を失った場合には、速やかに報告すること。　以上

提出書類⑧について

目的・内容
未知なる分野の研究に挑戦するために、まずその分野での研究調査能力が鍵となる。つまり系統的に文献を調査・整理し、その内容を把握し、俯瞰的・組織的に分析することが必須である。さらに調査研究をもとにして、新しい独自の発想を加えることで新規な研究提案がはじめて可能となる。本プログラムでは、物質・材料研究を数理の視点で理解・発想することが求められている。以上の点を考慮し、編入試験として以下に示す２課題を設定し、そのうち１つの課題を選択し、実施する。本課題は、プログラム生が修士課程 2 年時に受ける Qualifying Examination 1 (QE1) と同等の試験である。

〈課題１〉
学生が所属する研究室の専門以外の分野での１つ最新の研究トピックスを選び、その文献を調査・分析し、最新の研究状況を総説としてまとめることを主目的とする。それに自身の研究内容を取り入れ、異分野横断的な研究として簡易な仮想研究の提案を加える。〈課題１〉の場合、選定する研究トピックスは学生自身が行なっている実験や所属研究室の研究テーマに直接関係しないものでなければならない。

〈課題２〉
物質科学を主専攻とする学生で積極的に数理連携の研究提案を行おうとするもの、または数学を主専攻とする学生で物質科学の研究提案を行おうとするものに限り、実際的な研究提案を主とし、学生自身の研究内容に近い分野の研究提案であっても構わない。

注意事項
・すでに出版されている総説からまとめることは厳禁である。特に、日本語で書かれた総説や解説などからまとめることは避けること。
・最新の英語論文を数多く読み、自分なりのコンセプトを含めたまとめ（総説）を作成すること。

平成 30 年度 博士課程教育リーディングプログラム
「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」
プログラム生（第 4 期生） 編入試験 応募調書

1. 申請資格等

ローマ字	Family name		First name	性 別 ※番号に○	1. 男 2. 女
フリガナ			サインまたは印		
氏 名			印		
国 籍		生年月日	年 月 日 生	年 齢	歳
現 住 所	〒				

所属・連絡先	大学院＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿研究室（内線：＿＿＿＿） e-mail：＿＿＿＿＿＿＿＿ 携帯電話番号：＿＿＿＿＿＿＿＿ ELMS ID：＿＿＿＿＿＿＿＿
学歴	1. 20＿＿年 月＿＿＿＿＿＿大学＿＿＿＿＿＿学部＿＿＿＿＿＿学科卒 2. 20＿＿年 月 北海道大学 大学院＿＿＿＿＿＿ 修士課程入学 （＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿専攻）

外国人留学生に対する奨学金等受給の有無 ※番号を○で囲む	1．有 2．無 3．申請中

今年度受給予定の奨学金、TA・RA 経費（申請中も含む。必要に応じ、記入欄を変更のこと）

奨学金名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（ 月～ 月） 月額＿＿＿＿円 総額＿＿＿＿円
TA 経費＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（ 月～ 月） 総額＿＿＿＿＿＿円

英語能力試験スコアシートの提出は平成 30 年 6 月 29 日（金）まで認める。該当する者は空欄でも可。
TOEIC / TOEFL スコア：＿＿＿＿点 （種類：＿＿＿＿＿＿＿＿）（受験日： 年 月）

応募者の専門分野を１つ以上３つまで記入すること。（平成 29 年度科学研究費助成事業「系・分野・分科・細目表」を参照）https://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/02_koubo/saimoku.html

	分野	分科	細目名	細目番号
専門分野 1				
専門分野 2				
専門分野 3				

指導教員	所属・職名	氏名	e-mail

2. 現在までの研究状況（以下の項目①-③に従い、記述すること．図表を用いても良い．1 ページ）

①当該分野の重要文献などを引用しつつ，研究の背景と目的を明らかにし，研究の位置付けを明確に記述すること．
②過去の研究との違いを明らかにし，独創性と特色について明確に記述すること．
③申請者のこれまでの研究経過及び得られた結果について，問題点を含め①で記載したことと関連づけて説明すること．
なお，これまでの研究結果を論文あるいは学会等で発表している場合には，それらの内容を記述すること．

研究課題名	

3. **これからの研究計画**（以下の項目①–③に従い、記述すること．図表を用いても良い．自由形式、１ページ）

①研究課題名は現在の研究課題名と同じでもよい。ただし、現在の研究との相違点を明確にすること．
②研究計画の背景，着想に至った経緯等について参考文献などを挙げつつ明確に記述すること．
③本計画の意義と独創性について明確に記述すること．
④研究方法の具体的な内容を記述し，研究計画・方法が適切であることを明らかにすること．

研究課題名	

4. **業　績**（申請者にアンダーラインを付すこと）（１ページ）

(1) 学術雑誌等（紀要・論文集等も含む）に発表した論文及び著書（査読の有無を区分して記載すること．査読のある場合，印刷済及び採録決定済のものに限り，査読中・投稿中のものは除く）
①著者（申請者を含む全員の氏名，論文と同一の順番とする），題名，掲載誌名，巻号，pp 開始頁－最終頁，年をこの順で記入すること．
②採録決定済のものについては，それを証明できるものを添付すること．

(2) 学術雑誌又は商業誌等における解説，総説

(3) 国際会議における発表（口頭・ポスターの別，査読の有無を区分して記載すること）
著者（申請者を含む全員の氏名を，論文等と同一の順番で記載すること），題名，発表した学会名，論文等の番号，場所，月・年を記載すること．発表者に○印を付すこと．

(4) 国内学会・シンポジウム等における発表
(3)と同様に記載すること．

(5) 特許等（申請中，公開中，取得を明記すること．ただし，申請中のもので詳細を記述できない場合は概要のみの記述でよい．）

(6) その他の業績（研究以外で特記すべき業績がある場合は記載すること．）

5. 個人評価 (1 ページ)

本プログラムは，優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーへと導くことを目的としています．この目的に鑑み，申請者本人による自己評価を次の項目毎に記入すること．

① 志望動機（本プログラムに参加する意義）．
② 未来構想（将来の展望および，目指す具体的な将来像と本プログラムの関連）．
③ 本プログラムでは，５つの力の養成に主眼を置いている（圧倒的専門力，俯瞰力，フロンティア開拓力，国際的実践力，内省的知力）．ホームページを参照し，現状の自己分析と５つの力を向上させるために本プログラムをどのように活用したいか記述すること（https://ambitious-lp.sci.hokudai.ac.jp/）
④ 個人評価する上で，特に重要と思われる事項（自分の長所，特に優れた学業成績，受賞歴，飛び級入学，留学経験，特色ある学外活動など）．

平成 30 年度 博士課程教育リーディングプログラム
「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」
プログラム生（第４期生） 編入試験 推薦書

平成　　年　　月　　日

「物質科学フロンティアを開拓する
Ambitiousリーダー育成プログラム」
コーディネーター　殿

所属部局名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

部門名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

推薦教員名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

（直筆サイン・押印のこと）

博士前期（修士）課程２ 年 ＿＿＿＿＿＿＿＿ を、プログラム生対象者として推薦しますのでよろしくお願いします。なお、応募者がプログラム生に採用された場合、推薦者は所属研究室と共に、本プログラムの運営に全面的に協力することを約束します。また、プログラム生には積極的に
本プログラムに参加するよう指導します。

○申請者の研究能力について
次のような観点から申請者の資質を評価し、□内にチェック又は■としてください。

	特に優れている	優れている	普　通	劣っている	わからない
・研究姿勢・忍耐力	□	□	□	□	□
・専門的知識・技量	□	□	□	□	□
・俯瞰力	□	□	□	□	□
・着想力・創造力	□	□	□	□	□
・コミュニケーション能力	□	□	□	□	□
・英語能力	□	□	□	□	□
・リーダーシップ	□	□	□	□	□

○指導教員の専門分野について
平成 29 年度科学研究費助成事業「系・分野・分科・細目表」を参照し、専門分野を１つ以上３つまで記入してください。https://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/02_koubo/saimoku.html

	分野	分科	細目名	細目番号
専門分野 1				
専門分野 2				
専門分野 3				

物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム

履修の手引き

2018 年 10 月

HOKKAIDO UNIVERSITY
AMBITIOUS
LEADER'S PROGRAM

Fostering Future Leaders to
Open New Frontiers in Materials Science

お問い合わせ先

北海道大学
リーディングプログラム事務局
〒060-0810 札幌市北区北10条西8丁目
北海道大学大学院 理学研究院化学部門内
TEL　011-706-3359 / 3360
FAX　011-706-3603
E-mail　leading@sci.hokudai.ac.jp

北海道大学
リーディングプログラム 工学分室
〒060-8628 札幌市北区北13条西8丁目
北海道大学大学院 工学研究院内
TEL / FAX　011-706-8120 / 8121
E-mail　lp_eng@eng.hokudai.ac.jp

応募情報はWEBサイトをご覧ください　https://ambitious-lp.sci.hokudai.ac.jp

本プログラムは文部科学省「博士課程教育リーディングプログラム」平成25年度採択事業です。

シンボルマークの由来

AmbitiousのAと、北の方角を示す方位磁針をモチーフに極限までシンプルに表現したシンボルマークです。
強い探究心を持ち合わせたリーダーによって世の中が良い方向に導かれていくイメージを表現しています。

北海道大学
物質科学フロンティアを開拓する
Ambitiousリーダー育成プログラム

メッセージ

プログラム責任者
北海道大学理事・副学長　長谷川晃

このプログラムが育成しようとする人材は、「国際社会の難課題解決を目指し、高い倫理性と俯瞰力を持ち、リスクを恐れずに解決法を強靭な意志で実行するリーダー」であり、「世界を活躍の舞台として捉え、産業イノベーションを達成し、社会と国家の中核を担いつつ、物質科学におけるフロンティア創成を目指す人材」です。そして、それは、「フロンティア精神」・「国際性の涵養」・「全人教育」・「実学の重視」という北海道大学の 4 つの基本理念に即して、「世界の課題解決に貢献する北海道大学」を具現化するものでもあります。

グローバリゼーションが深化している現在、世界の様々な課題は世界各国、各地域の人々の協働なしには容易には解決できません。自然科学が挑む種々の新たな課題もその例外ではなく、環境問題を始め、生命や疾病、あるいは食糧問題など、その領域は広範です。この物質科学が挑む問題分野もまたその一部であり、そこでは〈化学＋生命科学＋物質工学〉の広い研究視座から生まれる新たな知によって社会に貢献するエキスパートの育成が目指されています。

本プログラムを修めた皆さんが、物質科学フロンティアを開拓する次世代 Ambitious リーダーとして、「圧倒的な専門力」、異分野に亘る「俯瞰力」、国内や国際社会で活躍する「フロンティア開拓力」と「国際的実践力」、そしてまた自らの営みを人間社会の中で顧みてその倫理性を問い質す「内省的知力」という 5 つの力を十分に身に付け、現在そして未来の地球規模の課題を解決し、よりよい世界を創り出すことに貢献してゆくことを期待しています。

プログラムコーディネーター
北海道大学大学院理学研究院・教授　石森浩一郎

博士課程教育リーディングプログラム「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」第 5 期生並びに編入第 4 期生の皆さん、本プログラムへの採用おめでとうございます。次世代のグローバルリーダーを目指して高いモチベーションで応募し、採用された皆さんの本プログラムへの参加を、本プログラムの関係教職員を代表して歓迎いたします。

本プログラムは次世代の新たなグローバルリーダー育成のため、北海道大学の多くの教員が自らの経験をもとに、その理想とする博士課程教育を具体化した文字通り野心的で先進的なカリキュラムから構成されています。これから 4 年 6 ヶ月の期間に、さまざまな講義、イベント、国際シンポジウム等が効果的にかつ凝縮して組まれ、それらを着実に履修、参加することで次世代グローバルリーダーとして必要な 5 つの力、「圧倒的専門力」、「俯瞰力」、「フロンティア開拓力」、「国際的実践力」、「内省的知力」を自分のものとすることができます。是非、自らの高い目標実現のため、本プログラムを十二分に活用されることを願っています。

目　次

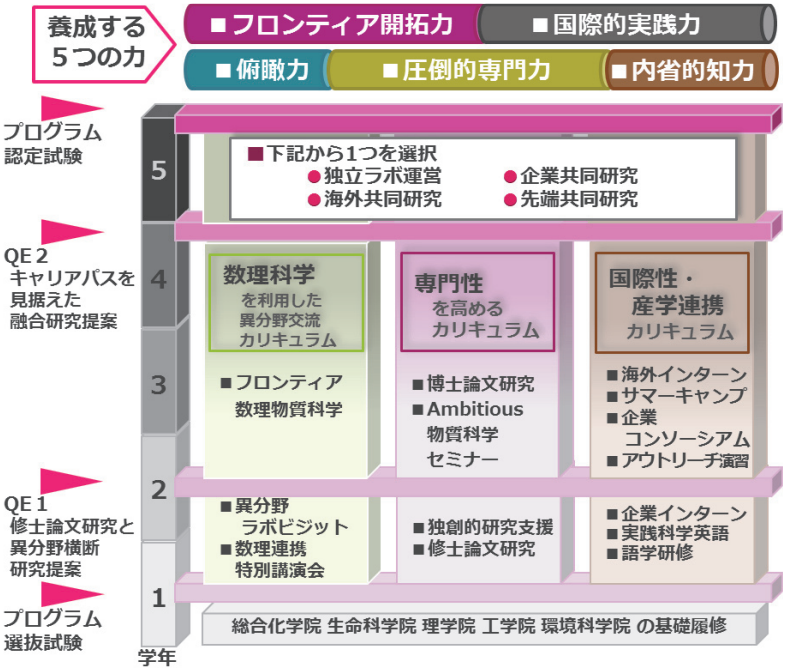
1. 平成 30 年度主要行事予定表 ---- 1
2. 5 年間の流れ ---- 2
3. Ambitious Leader's Program (ALP)の目的と概要 ---- 3
4. ALP カリキュラム ---- 5
   - 4－1. カリキュラムの特徴 ---- 5
   - 4－2. フロンティア数理物質科学 ---- 6
   - 4－3. 科学技術コミュニケーション教育科目 ---- 7
   - 4－4. キャリアマネジメント特別セミナー ---- 9
   - 4－5. 最終学年次の取り組み（D3 時期イベント）：
     独立ラボ運営・海外共同研究・企業共同研究・先端共同研究 ---- 9
   - 4－6. ALP 科目への読み替えについて ---- 10
   - 4－7. ALP 履修登録手続き ---- 11
5. ALP イベント ---- 12
   - 5－1. ALP イベントポイント制 ---- 12
   - 5－2. 異分野ラボビジット ---- 12
   - 5－3. 教育研究ユニット活動 ---- 12
   - 5－4. 国内研修支援 ---- 13
   - 5－5. 英語講座・語学研修・英語論文校正支援・ビジネスマナー講習 ---- 13
   - 5－6. 海外渡航支援・海外インターンシップ ---- 14
   - 5－7. 海外ネットワーク形成支援・海外サマーキャンプ ---- 14
   - 5－8. 企業セミナー・企業インターンシップ ---- 15
   - 5－9. 企業コンソーシアム ---- 15
   - 5－10. Ambitious 物質科学セミナー ---- 15
   - 5－11. Ambitious 研究倫理セミナー ---- 15
   - 5－12. 学内研修 ---- 16
   - 5－13. 独創的研究活動支援・謝辞について ---- 16
6. Qualifying Examination ---- 17
   - 6－1. Qualifying Examination 1 (QE1) ---- 17
   - 6－2. Qualifying Examination 2 (QE2) ---- 17
7. 申請・報告管理システム ---- 18
8. 補足事項 ---- 20
9. ALP 規程関係資料 ---- 21
10. 北海道大学博士課程教育リーディングプログラム奨励金要項・内規 ---- 25
11. 奨励金受給者のガイドライン ---- 30
12. 運営組織 ---- 39

1. 平成 30 年度主要行事予定表

4/6	科学技術政策特論 スタート（4期生）
4/12	平成30年度 プログラム生ガイダンス（1～4期生）
4/24	フロンティア数理物質科学Ⅱ スタート（4期生）
4/18	キャリアマネジメント特別セミナー スタート（3期生）
5/12	CoSTEP開講式
5/18～20	北大ALP・東北大MD合同シンポジウム ＜札幌＞
5/21	4期生編入試験説明会
6/1	QE1課題タイトル・概要提出締切（4期生）
6/4	海外サマーキャンプ<台湾>
6/6	選抜試験説明会（@工学部）
6/8	選抜試験説明会（@理学部）
6/20	編入4期生　応募書類提出締切
6/29	編入4期生　英語能力スコアシート提出締切
7/18	5期生　応募書類提出締切
7/27	5期生　英語能力スコアシート提出締切
7/30	QE1課題提出締切（4期生）
8/27	5期生　選抜試験2次審査
8/27	QE2予備調査表提出締切（2期生）
8/28～29	QE1口頭試問（4期生）・編入4期生口頭試問
9/10～11	海外サマーキャンプ<北京>
9/20	5期生・編入4期生 採用式・ガイダンス
10月	フロンティア数理物質科学Ⅰ（5期生）・Ⅲ（4期生） スタート
10月	化学産業実学・創造的人材育成特別講義 スタート（4期生）
10月	ビジネスマナー講習会（5期生）
10月	企業セミナー（5期生）
10/23～25	第8回CSJ化学フェスタ2018 ＜東京＞
10/30～31	第6回リーディングプログラム国際シンポジウム ＜札幌＞
11月～	異分野ラボビジット開始（5期生）
11/2	QE2課題提出締切（2期生）
11/12～16	海外サマーキャンプ<ストラスブール>
11/28～29	QE2口頭試問（2期生）
12/4	リーディングフォーラム2018 ＜東京＞
3月	ALP修了式（1期生）
3月	CoSTEP修了式特別プログラム（ALP共催）
開催日未定	企業コンソーシアム発表会（3期生）
開催日未定	研究倫理セミナー専門職倫理ワークショップ（5期生）

2. 5 年間の流れ

本プログラムでは、プログラムに参画する 5 専攻の大学院博士前期（修士）課程に入学した学生の中から希望者を募り、1 年次の夏に試験を行ってプログラム生を選抜します。プログラム生は、新時代のリーダーとして必要な能力、すなわち圧倒的専門力・俯瞰力・内省的知力・フロンティア開拓力・国際的実践力を養成するため、4 年半をかけて 3 つの柱「1. 数理科学を利用した異分野交流」、「2. 専門性の向上」、「3. 国際性、産学連携」からなるカリキュラム・イベントに取り組みます。プログラム生の達成度は、博士前期（修士）課程 2 年次の夏、博士後期課程 2 年次の冬に実施される 2 回の Qualifying Examination (QE) で厳格にチェックされ、最終年度には、独立ラボ運営・海外共同研究・企業共同研究・先端共同研究から 1 つを選択して、独立した環境で総仕上げの研究を行います。



3. Ambitious Leader's Program（ALP）の目的と概要

現代のフロンティア・物質科学

21 世紀に入り、人類はこれまでに体験したことのない大きな問題に直面しています。しかし人類は、これまで文明の発達を通じていくつもの大きな困難を乗り越えてきました。我々は、現代社会の難問題を解決するためには物質科学をさらに高い次元で追求することが重要であると考えています。本プログラムでは、参加学生が物質科学における高度な専門性をまず身につけ、さまざまな領域を横断俯瞰する能力を獲得することで、現代社会の難問題に果敢に挑戦し、解決ができるような国際的リーダーとなることを目指しています。今から 150 年ほど前、北海道は文字通り日本のフロンティアでした。今我々は、現代社会の閉塞を生んでいるさまざまな問題の解決こそが今日のフロンティアであると捉え、強靭な意思をもってこれを開拓する新時代のリーダーを生み出したいと考えています。

先進の融合教育プログラム

北海道大学大学院総合化学院は、理学系と工学系の大学院教育組織を融合して生まれました。これは日本における初めての試みであり、最先端の大学院化学教育組織として、大きな成果を生んでいます。本プログラムでは、まず総合化学院と他の学院との連携によって、物質工学、生命科学分野を含んだ広大な専門領域での教育・研究をカバーします。さらに、数理科学―すべての現象の根底に流れる原理を解き明かす学問―に触れることを通じて、参加学生は専門分野にとらわれない俯瞰力を身につけ、加えて科学技術コミュニケーションの実践によって科学技術と社会との効果的な関わり方について学びます。プログラム生は、博士前期（修士）課程 1 年次に選抜試験を受けた後、主副指導教員とアドバイザーの助言を受けながら 5 年一貫の教育研究カリキュラムを履修し、以下の 5 つの力の獲得を目指します。

1. **圧倒的専門力**：自分自身の分野について深い知見をもち、高度な専門的課題を解決するための具体的なアプローチを組み立てる力
2. **俯瞰力**：科学技術諸領域の知識や考え方を広く修得することで、柔軟な思考力と広い視点をもち、領域横断型の研究を推進する力
3. **内省的知力**：正確な自己認識と高い倫理性を通じて、自らの内在的動機と社会のニーズを調整することで、社会との対話を実践し自律的に行動する力
4. **フロンティア開拓力**：解決すべき重要な問題をいち早く発見し、課題を設定して、その解決を実行することで新分野を切り開く力
5. **国際的実践力**：多様な世界観が存在することを理解し、グローバルに共有可能な新しい価値を創出する力

プログラム生が安心して博士後期課程へ進学できるよう、経済的支援が博士前期（修士）課程 1 年次から行われます。博士後期課程修了後のキャリアパス（産学官各界への就職）に関してもプログラムからの支援が受けられます。

グローバルリーダーを養成する仕組み・バックアップ組織

学内外研究機関との連携：北海道大学総合化学院、生命科学院、理学院、工学院、環境科学院のほか、電子研附属社会創造数学研究センターが連携してカリキュラムを運用します。その他学内 6 つの研究院、センター、研究所と連携して教育・研究を実施します。**学内人材育成支援組織との連携**：科学技術コミュニケーション教育研究部門（CoSTEP）、工学系教育研究センター（CEED）、人材育成本部、国際部、フロンティア化学教育研究センター（FCC）がグローバルリーダー養成を強力にバックアップします。**海外大学との連携**：10 を超える海外提携大学との連携により、海外研修やサマーキャンプ、シンポジウムを実施して国際性を高めます。**企業との連携**：10 社を超える国内企業との連携により、プログラム生は企業インターンや企業コンソーシアムに参加します。**少人数異分野交流教育**：異なる専門分野をもつ 5 人の学生が一組となり、現代社会の難問題解決を目指して研修、討論、共同研究などを行います。

4. ALP カリキュラム

4−1. カリキュラムの特徴

本プログラムでは、「数理科学」を用いた異分野を俯瞰できる能力と「物質科学」の圧倒的専門力を有し、かつ実践的問題解決能力を体得した Ambitious なリーダーを育成するための系統立てたカリキュラムを提供します。本プログラム生は、まず圧倒的専門力を獲得するために、所属する学院が提供する科目を受講して修了要件を満たす必要があります。各学院での必須単位は、博士前期（修士）課程・博士後期課程を通して 40 単位となりますが、これらの専門科目に加え、**数理科学、科学技術コミュニケーション、社会を見通したキャリア形成**といった観点からの能力を涵養するための授業科目を配置しています。カリキュラム・イベントの年次進行表をカテゴリーに分けて以下に示しますが、イベントについては次章（5. ALP イベント）で説明し、本章ではカリキュラムについて説明します。表に示すように、カテゴリーごとに追加の単位が必要となり単位の増加は全体で 10 単位となります。また、一部の科目は大学院共通授業科目として登録されており、各学院が許可する範囲で修了要件に含めることができます。受講時期はできるだけ下表に従うことを推奨しますが前後の学年で履修しても構いません。ただし QE2 までにはすべての必須科目を履修するように計画的に進めてください。なお、修士課程 2 年次の 10 月よりプログラム生に採用される編入生については、通常のプログラム生より 1 学年遅れて各科目を履修することになります。一部単位読み替えの制度がありますので、4−6 を参照のうえ手続きを行ってください。

ALPカリキュラムの年次進行

		イベント・その他	A. 数理科学	B. 科学技術コミュニケーション	C. 産官学キャリア形成
M1	1学期	各学院専門科目履修			
	9月	プログラム生選抜			
	2学期	企業セミナー 異分野ラボビジット	フロンティア 数理物質科学I ①		
M2	1学期		フロンティア 数理物質科学II ①	リーディング セルフプロモーション講義②	科学技術政策特論②
	8月末	QE1			
	2学期	海外学会発表 海外ネットワーク形成	フロンティア 数理物質科学III ①		アンビシャスリーダーシップ論 （創造的人材育成特別講義①） （化学産業実学①）
D1		企業コンソーシアム（PBL） 企業インターンシップ 海外インターンシップ		アウトリーチ演習①	キャリアマネジメント特別セミナー①
D2		海外サマーキャンプ			
	12月	QE2			
D3		独立ラボ運営／海外共同研究／ 企業共同研究／先端共同研究			
	年度末	学位審査・プログラム修了			
		単位増加分	3単位	3単位	4単位

○の中の数字は単位数、括弧付の科目は選択必修科目

A. 数理科学による異分野融合：物質科学を専門とする学生に「数理」の概念を導入した異分野融合教育を行うために「フロンティア数理物質科学 I, II, III」を実施します（4−2 参照）。

「フロンティア数理物質科学 I, II」　特任教員による講義、1 単位× 2、M1・2 学期、M2・1 学期

「フロンティア数理物質科学 III」　グループに分けゼミ形式、1 単位、M2・2 学期

B. 科学技術コミュニケーション：高等教育推進機構 オープンエデュケーションセンター 科学技術コミュニケーション教育研究部門（CoSTEP）との連携のもと、専門的研究内容を専門外の人にわかりやすく伝えるのに必要な観点を習得します。科学技術情報社会を先導して社会と対話できる人材を目指してデザインや IT スキルなども習得し、自らの研究内容を題材として社会への発信を実地経験します（4−3 参照）。

「リーディングセルフプロモーション講義」2 単位、M2 配当 スクーリング付き e-learning

CoSTEP 本科講義の指定開講題目および ALP 独自開講題目をあわせ 16 回分を受講

「アウトリーチ演習」1 単位、D1 配当、 I と II のいずれの履修としても良い

アウトリーチ演習 I ：教育研究ユニットによる「一般公開キャラバン」の実践

アウトリーチ演習 II ：教育研究ユニットによるメディア対応シミュレーション

C. 社会を見通したキャリア形成：専門分野の研究に埋没することなく、産官学いずれの業界に進んでも自らの専門性を生かせる有用な人材となるため、人材育成本部および CEED との連携のもと、ビジネスマナーを習得し、産業界の観点を獲得します。また、独立した科学技術者・研究者の素養を得るために、研究開発のエキスパートを非常勤講師として招聘し、世界の産業界の動向に基づいて研究の方向性を見極める能力を涵養する、キャリアマネジメント特別セミナーを履修します。さらに、官界より現代社会の状況に対応した政策のエキスパートを非常勤講師として招聘し、「科学技術政策特論」を履修します。

「科学技術政策特論」 2 単位、M2・1 学期（CEED、大学院共通授業科目）

「アンビシャスリーダーシップ論」 1 単位（以下から選択必修）

・「創造的人材育成特別講義」1 単位、M2・2 学期（CEED、工学院共通科目）

・「化学産業実学」1 単位、M2・2 学期（総合化学院、大学院共通授業科目）

「キャリアマネジメント特別セミナー」 1 単位、D1・1 学期

注）留学生は、「科学技術政策特論」、「化学産業実学」に替えて代替科目（英語により実施：ALP 教員が担当）を履修することができます。ただし、代替科目は各学院での単位としては認められませんのでご注意ください。代替科目の履修を希望する留学生は、間違えないように履修登録して下さい。

4−2. フロンティア数理物質科学

数学は自然科学系の共通言語です。観測された現象を数式化して表現することができれば、異分野の研究者に対しても簡潔かつ曖昧さをもたない説明が可能となります。また、数学はある特定の現象をモデルとする考察を起点としても、その抽象性・普遍性により、得られた結果を適用できる範囲がその現象の研究にとどまらず、類似した数理モデルをもつ異分野の研究と結びつくことで新たな価値を生み出しうるものです。そこで、数理連携のために必要な数学の基礎知識を習得し、抽象的な思考力および俯瞰力を身につけることを目的として「フロンティア数理物質科学 I, II, III」を開講します。I, II, III は各 1 単位の必修科目であり、開講時期はそれぞれ I (M1・2 学期)、II (M2・1 学期)、III (M2・2 学期)とします。制度上は大学院博士後期課程修了までにいつ履修しても構いませんが、上記の時期で履修することを強く推奨します。

I と II は講義と演習形式です。講義内容はまず数学分野における基本的な用語や記号について解説

します。次に数理連携の具体例として、実験による経験則に基づいている分野に対して、数理モデルを構築し現象のメカニズムを予測・計算し効率を上げることで必要な時間や費用が削減できた企業の取り組み例などを紹介します。本科目の目的は、複雑な計算を実行して高度な公式を用いることができるようになることではなく、数学の諸概念や公式の意味を理解し、具体的な事例を通して数学が社会の問題解決にどのように役立てられているかを理解することです。

III はセミナー形式です。具体的な内容は、異分野のプログラム生 5 人程度に数学専攻の教員を加えてグループを構成します。そして、各々が自身の研究内容について発表し、他のプログラム生や数学教員との質疑応答を行います。議論を通して異分野の研究者の発想に触れることで俯瞰力を養成し、さらに自身の研究内容に対する専門力の強化を目指します。

4−3. 科学技術コミュニケーション教育科目

科学技術には私たちの生活を豊かにしてきたという揺るぎない事実があります。科学技術の営みは、人類の歴史そのものです。一方で世のため人のためと思って、研究や技術開発に勤しんできたとしても、現実の社会から手放しで歓迎されるとは限りません。研究者の思いと社会の思いとの「すりあわせ」が必要ですし、両者の対話も必要です。さらに「理科離れ」といって、若者たちの間で、理科への関心の低下や科学リテラシー（科学的に、論理的に考える力）の低下が指摘され続けています。そのため、研究者は自らの研究の価値を問い続け、社会との関係性を考えながら、市民と双方向的な対話をすることが求められるようになりました。

この双方向的な対話、すなわち自らの研究分野を広く発信する活動がセルフプロモーションであり、アウトリーチ活動です。

以上のような観点から、グローバルリーダーに必要な 5 条件のうちのひとつである「内省的知力」を高めるために、科学技術コミュニケーション教育科目を設置しました。北海道大学で 2005 年から科学技術コミュニケーション教育に取り組む高等教育推進機構 オープンエデュケーションセンター科学技術コミュニケーション教育研究部門（CoSTEP）と連携し、2 つの必修科目と単位外のリメディアル講習を一連の科目群として提供します。これらの科目の履修により、内省的知力、とりわけ科学技術コミュニケーションの知識と実践能力の基礎を習得します。また、この科目は必修の Ambitious 研究倫理セミナーとも連携しており、倫理性を携えた研究者の育成も目指しています。

A．リーディングセルフプロモーション講義

必修、M2 配当、2 単位。90 分講義または講習×16 回。

科学技術と社会の関係性を考え、その豊かな関係性を学びます。自らの研究テーマを社会に発信する具体的プランを立案し、実現へ向けていくための能力を習得します。

以下の条件を達成した者を合格とします。なお、過年度に CoSTEP を修了している者については、対応する CoSTEP 講義を履修済みとして取り扱える場合があります。

- 指定された CoSTEP 講義 12 コマを e-learning 受講してください。
- ALP 独自開講分の授業 2 コマとリメディアル講習 2 コマを含みます。
- 評価課題等の提出が求められます。

B．アウトリーチ演習

•必修、D1 配当、1 単位。「リーディングセルフプロモーション講義」に合格した者のみがこの科目の

評価を受けることができます。90 分相当の演習× 8 回。

科学技術と社会の関係性を考え、その豊かな関係性を学びます。自らの研究分野や所属研究室のプロモーションを通じて科学技術コミュニケーションの実践に取り組みます。計画、準備、広報、実践、振り返り、報告等のプロセスを原則 5 名の受講者による教育研究ユニットで実践することで、役割分担、とりわけリーダーシップとフォロワーシップを身につけます。これをもって、自らの研究への理解を深め、異分野の研究を幅広く理解し、組織のリーダーとしての素質を養います。

サイエンスイベントを実践する「アウトリーチ演習 I」、メディア対応をシミュレーションする「アウトリーチ演習Ⅱ」を開講します。どちらか一方を選択してください。

「アウトリーチ演習 I」では、研究アウトリーチを中心とした出前授業を企画・運営したり、ソーシャルメディアを通じた研究紹介を発信したりします。そのために実働した時間（90 分相当× 8 回）を演習として充てることにより単位を認定します。「アウトリーチ演習 I」は、社会に広く開かれた科学技術コミュニケーションと考えられる活動であれば良く、予算の範囲内であればどのような形態でも認められます。このような活動を「一般公開キャラバン」と呼んでいます。プログラム教員 1 名以上の支援を受け、本科目を履修しているプログラム生の原則 5 名により構成する教育研究ユニットで一つの活動を実現します。

「アウトリーチ演習Ⅱ」では、CoSTEP 受講生と一緒に研究アウトリーチとしてのメディア対応をシミュレーションします。個別にプレスリリースを書く特別演習、ユニットで模擬記者会見に取り組む特別演習に参加し、その成果をまとめる集中演習となります。本科目を履修しているプログラム生は原則 5 名以内の定員でこの科目を履修できる予定です。

C．科学技術コミュニケーション・リメディアル講習

単位外（ただし、指定された回数分相当を必修科目に充当するために受講する必要があります）。随時開講。リーディングセルフプロモーション講義を補完するために 2 コマ、アウトリーチ演習を補完するために 1 コマを受講してください。ただし受講コマ数を制限するものではありません。自身のスキルアップのためにより多くの受講をおすすめします。

「リーディングセルフプロモーション講義」では CoSTEP 講義の年間カリキュラムの一部を受講するため、「アウトリーチ演習」に取り組む際に、必要な基礎知識のなかに習得できない部分が出てくる可能性があります。また「アウトリーチ演習」の取り組みによっては、実際のワークにおいて必要なスキルを習得できていない可能性もあります。そのため、不足している知識やスキルを補うための教育として、リメディアル講習を実施します。

次の 4 つの枠を設定していますので、各自選択して受講してください。

1. 「Ambitious 物質科学セミナー充当」枠
   同セミナーのうち、科学技術コミュニケーションに関連した題目のものを、リメディアル講習として指定します。指定されたものをリメディアル講習として受講してください。プログラム外からの聴講も受け入れます。
   ※Ambitious 物質科学セミナーについては 5−10 を参照ください。
2. 「特別演習」枠
   科学技術コミュニケーション活動の基礎技能習得のためのリメディアル講習を、特別演習として開講します。原則としてプログラム外からの聴講を制限します。
3. 「指定の活動」枠

教員が、既存の科学技術コミュニケーションへの関与指定することにより、学生がそのイベントに参加した実績をリメディアル講習として認定します。

4. 「希望の活動」枠

学生が ALP 外で実施されている科学技術コミュニケーション活動への参加実績をリメディアル講習として認定します。

また上記の 3 つの枠に該当しない活動をプログラム生が自主的に計画し、実際に実施した活動をリメディアル講習として認定します。

4−4. キャリアマネジメント特別セミナー

「キャリアマネジメント特別セミナー」は、プログラム生 5 人 1 ユニットとなって課題設定力や異分野の知識を総合して課題を解決する力を養うことを目的としています。企業で長らくリーダーとして活躍してきた経験者を講師に迎え、前半にセミナー、後半は事前に指定した分野の一般書籍から議論に足る基礎知識を得たうえで、ワークショップ形式のアクティブラーニングを行います。セミナーを通して、実際に行われている企業の研究例に触れ、学術研究と実学研究の間の違和感を払拭するとともに、将来リーダーとして研究課題を設定する際に求められる資質である「社会を見る目」を涵養します。

4−5. 最終学年次の取り組み（D3 時期イベント）：独立ラボ運営・海外共同研究・企業共同研究・先端共同研究

プログラム生は、最終学年次に、D3 時期イベントとして「独立ラボ運営」、「海外共同研究」、「企業共同研究」、「先端共同研究」から一つのコースを選択し、取り組みます（各コースの内容については下記参照）。選択コースは、博士後期課程 2 年次の 8 月末に実施する QE2 予備調査および QE2 書類審査（11 月初旬）と口頭試問（11 月末〜12 月頭）を経て決定します。予備調査では、博士論文研究の概要、業績リスト、取得ポイント・認定単位リスト、提案課題の概要、共同研究先、指導教員からの承諾書を提出しますが、とくに、選択コースが学位取得の観点から問題がないか指導教員と事前に十分に話し合うことが必要です。QE2 書類審査および口頭試問に際しては、先に研究概要（博士論文研究の進捗状況と今後の計画）、業績リスト、取得ポイント、プログラムの活動（単位・ポイント）を通じて獲得した「5 つの力」に関する自己評価、研究提案をまとめた課題書類を 11 月 2 日締切として提出します。ALP プログラム修了にはカリキュラム 10 単位の取得が条件となっており、イベントについては 14 ポイントの取得が目標値とされていることから、QE2 審査では単位およびポイント取得状況も考慮されます（6−2 参照）。D2 終了時点で ALP 科目 10 単位取得・必修イベント完了・14 ポイント取得を満たしていない場合には教務専門委員長が面談を行い、完了に向けた履修計画書を提出します。

各コースの概要は以下の通りです（研究費は学振特別研究員であっても支給されます）。

・独立ラボ運営

独立性の高い研究環境のもとで研究に取り組みます。独立ラボ運営で提案する研究は、それまでに行ってきた研究の単純な延長ではなく、新たな内容を含むことが要求されます（他の研究者との共同研究も可）。QE2 審査では、学位論文の内容がほぼ固まり学位の資格を得るだけのレベルに達しているか、という観点からも審査されます。研究場所としてフロンティア応用科学研究棟の実験室スペースを利用してもよいものとし、同スペースに設置してある実験装置は基本的に利用可能です。研究費として最大 150 万円(*)を支給します。申請時に指導教員以外の教員からアドバイザーを選び、進捗状況などを定期的に報告する体制で進めます。

・海外共同研究

海外の研究者と共同研究に取り組みます。研究成果は博士論文に含めて構いませんが、海外共同研究者の承諾を得る必要がありますので注意してください。共同研究先とは、QE2 予備調査で許可がおりてから交渉を開始します。QE2 審査での評価および海外滞在期間に応じて研究費として最大 80 万円(*)を支給します（旅費と滞在費を含みます）。

・企業共同研究

企業に一定期間滞在し、企業との共同研究に取り組みます。研究成果は博士論文に含めて構いませんが、相手企業の承諾を得る必要がありますので注意してください。相手企業とは、QE2 予備調査で許可がおりてから交渉を開始します。QE2 審査での評価および企業での研究形態に応じて研究費として最大 60 万円(*)を支給します（旅費と滞在費を含みます）。

・先端共同研究

所属研究室外との共同研究を推奨しますが、必ずしも共同研究である必要はありません。QE2 審査での評価に応じて研究費として最大 50 万円(*)を支給します。

(*)博士課程教育リーディングプログラムは文部科学省からの補助金により実施しており、全体の予算が減額になった場合には、各コースで配分される研究費も減額される可能性があります。

各学院で実施される博士論文審査発表会（1〜2 月）には、リーディングプログラム担当教員が 2 名以上出席し、圧倒的専門力について審査を行います。また、あらかじめ配布する書式に基づく ALP 最終レポート（最終学年次の研究報告を含む）を提出し、書面審査によってリーディングプログラムとしての合否を決定します。合格者に対しては 2〜3 月に ALP 修了式を実施します。

4−6. ALP 科目への読み替えについて

・産官学キャリア形成科目

物質科学リーディングプログラムに採用される前に以下の科目の単位を取得している場合には、「アンビシャスリーダーシップ論（1 単位）」に読み替えることが可能です。

キャリアマネジメントセミナー（MOT 関連）
「理系のための」知っておきたい特許制度
組織運営論
理系・科学技術系大学院生のステップアップキャリア形成Ⅰ−Advanced COSA(1)−
理系・科学技術系大学院生のステップアップキャリア形成Ⅱ−Advanced COSA(2)−
大学院生のための大学教員養成（PFF）講座 ティーチングとライティングの基礎
大学院生のための大学教員養成（PFF）講座 大学教員としての準備をしよう
博士研究者のキャリア開発研究−赤い糸会＆緑の会−
実践環境リーダーシップ論（StraSS コース専修科目）

編入生の場合には、上記科目群の取得単位数に応じて「科学技術政策特論（2 単位）」への読み替えも可とします。

・数理科学科目

数学専攻以外の学生が大学院共通授業科目の「現代数学概説」、「数理科学概説」など数学系科目を履修済みの場合には、その単位数分だけ ALP 科目「フロンティア数理物質科学 I,II」（各 1 単位）の単位に読み替えられることとします。

【申請の流れ】

1. 該当するプログラム生は、別紙の「リーディングプログラム科目履修済認定申請書」を申請・報告管理システムから提出する。
2. 申請書に基づき ALP 科目への読み替えが可能かどうか ALP 教務専門委員会で審議する。読み替えが認められればプログラム生に ALP 科目単位認定証を発行する。
3. 読み替えた ALP 科目の成績は読み替える前の大学院共通授業科目の秀～可による評価ではなく、「合格」とする。

※「リーディングセルフプロモーション講義」では、CoSTEP 本科・選科の修了実績等を一部の開講題目の履修済として認定できます。担当教員に確認のうえで履修済み認定の申請が必要です。

4－7. ALP 履修登録手続き

ALP が提供する講義科目について、所属する大学院に履修登録をしてください。

学院によっては ALP 独自科目を修了要件に含めることができる場合がありますので、各学院の「履修の手引き」を確認してください。不明な点がありましたら ALP 事務局に相談してください。

【お問合せ先】

リーディングプログラム事務局

札幌市北区北 10 条西 8 丁目　北海道大学大学院　理学研究院化学部門内

（理学部 7 号館 1 階　7-1-06）

E-mail: leading@sci.hokudai.ac.jp　TEL: 011-706-3359/3360

5. ALP イベント

5－1. ALPイベントポイント制

各種イベント・支援について参加記録を管理する目的から、必修・選択・自由参加に分類し、選択イベントにポイント制を導入します。博士後期課程2年次の冬タームに実施されるQE2までに14ポイント以上取得することを目標とします。編入生は、同時期までに10ポイント以上の取得を目標とします。イベントの分類は以下の通りです。

【必修イベント:0ポイント】参加必修イベントで、報告書を提出すること。

異分野ラボビジット、海外サマーキャンプ、企業コンソーシアム、海外・企業インターンシップ（選択必修）、ALP主催国際シンポジウム、ALP主催数理科学特別講演会、Ambitious研究倫理セミナー

【選択イベント:1ポイント】報告書の提出で1ポイントを取得できる。QE2までに14ポイント（編入生は10ポイント）以上取得することを目標とする。

目標年度取得ポイント：4ポイント（M1年は2ポイント）

対象イベント

・短期・長期国内研修支援、海外渡航支援、語学研修、海外ネットワーク形成支援、学内研修、企業セミナー、ビジネスマナー講習会

・北大・他大学・他リーディングプログラム等の本リーディングプログラムが認定したイベント

・同じ必修イベントを2回目以降も参加する場合は選択イベントに参加したとみなし、1ポイントとしてカウントします。例えば、海外インターンシップ（必修）を行った後、企業インターンシップに参加した場合は後者を1ポイントとしてカウントします。また、これには数理科学科目および科学技術コミュニケーション科目の特別講演会を含みます。

【自由参加イベント:0ポイント】

・Ambitious 物質科学セミナーおよび本リーディングプログラム共催・主催の講演会・セミナー（産官学キャリア形成教育科目での参加必修のセミナー・講演会が含まれます。）

・Brush Up英語講座（目標 TOEIC 800点、TOEIC 800点以上で1ポイント）

・英語論文校正支援（回数に上限なし。但し、同一論文に関しては1回まで）

5－2. 異分野ラボビジット（必修）

幅広い知識と考え方を身につける教育の一環として、異分野の研究室にて新しい専門的知識や技術を習得するために「異分野ラボビジット」を行います。プログラム生は、2 週間～2 ヶ月程度の期間、異なる分野の研究室に移籍し、移籍先研究室が提供する教育研究内容を実施します。異分野ラボビジットの終了後、報告書の提出があります。また、6－1 で後述するように異分野ラボビジットの内容が Qualifying Examination 1 (QE1)の課題に関係しますので、研究室の選択にはこれも考慮してください。

5－3. 教育研究ユニット活動（必修）

QE1 に合格した学生を対象に、異なる専門分野をもつ 5 人のプログラム生をひとつのユニットとし、以下の三つのグループワーク（アクティブラーニング）を行います。本取り組みを通して、俯瞰力、創

造性、統率力、コミュニケーション力など、リーダーとしての能力を高めます。

M2・2 学期に開講するフロンティア数理物質科学 III では、それぞれの研究内容についてそれぞれの専門的立場から意見を出しあう、セミナー形式のグループディスカッションを行います。このセミナーでは、数学が専門の教員が指導を行います。各自の専門力を基盤に数理的思考を加え、異分野を俯瞰できる能力を身につけることを目指します。

D1 に開講する企業コンソーシアムでは、PBL（Problem-Based Learning）を行います。PBL は、自ら課題を見つけ、それに対する答えを自ら導き出す、課題解決型の学習方法です。他のプログラム生、教員等との積極的な議論を通して、解決すべき重要な問題をいち早く発見・設定・実行するスキル、また、高度に論理的な思考能力を身につけ、それを表現するスキルを習得することを目指します。

D1 配当で開講するアウトリーチ演習では、ユニット独自に科学技術コミュニケーション活動に取り組みます。具体的な実践活動だけではなく、計画から報告までをユニット独自に完遂します。ユニットの自主的な運営を通じて、リーダーシップとフォロワーシップの獲得を目指します。

詳しくは、「フロンティア数理物質科学」、「企業コンソーシアム」、「アウトリーチ演習」の項目を参照してください。

5－4. 国内研修支援

・短期国内研修支援（選択）

産学官で活躍するリーダーへ導く事を目的に、国内の大学・公的研究機関や企業等でプログラム生が本プログラム認定の短期研修（企業セミナーや一般公開キャラバンなどの本プログラムのイベント、他大学リーディングでの企画、大学・公的研究機関や企業での企画等。国内学会は除く。）に参加することを支援します。支援の範囲はイベント等出席に要する旅費（交通費・宿泊費）とし、1 件 6 万円を上限とします。研修時期及び期間は当該年度の 4 月から翌年 3 月の間で、原則として 1 週間以内とします。**企業セミナーなどの選択イベントでの使用で 1 ポイントになります。**

・長期国内研修支援（選択）

産学官で活躍するリーダーへ導くことを目的に、国内の大学・公的研究機関や企業等で長期研修（他大学・公的研究機関や企業等での研究活動等）を行うことを支援します。支援の範囲は出張に要する旅費と宿泊費（1 ヶ月当たり 6 万円を上限）とします。但し、大学・企業等から旅費および滞在費等の支給がある場合は減額します。期間は、原則として 8 日以上 12 ヶ月以内とします（公募制、H30 年度募集時期未定）。

5－5. 英語講座・語学研修・英語論文校正支援・ビジネスマナー講習

本プログラムは、上記のように産官学でグローバルに活躍できる物質科学分野のリーダーを育成することを目的としています。プログラム修了時に海外の研究者・技術者と対等に議論できる英語力と国際性を身につけることを支援するために、BrushUp 英語講座の開講および海外語学研修支援を行います。本プログラムでは、すべてのプログラム生にプログラム修了時 TOEIC 800 点を獲得することを目標にしてもらいます。

・BrushUp 英語講座（自由参加、TOEIC 800 点以上で 1 ポイント）

学期ごとに BrushUp 英語講座を開講し、スピーキングやリスニングなどの基礎的な英語能力の向上を支援します。週 1 回 90～120 分を 10 回程度開講予定です。また、科学技術ライティングセミナーや

英語でのプレゼンテーションスキルに関する講習も開催予定です。TOEIC 800 点を目標とします。TOEIC で 800 点以上を取得した場合、ポイント制の 1 ポイントを付与します（プログラム生として採用時点で既に 800 点を取得している場合も 1 ポイント付与します）。

・語学研修（選択）

国際コミュニケーション能力向上と異文化の理解を目的に、本学国際交流課あるいは生協等が提供している 2 週間以上の語学研修プランを利用した研修を支援します。支援の範囲は語学研修費用と出張に要する旅費（交通費・滞在費・査証代）とし、1 件当たり 35 万円を上限とします。滞在費等の不足が考えられる場合は要相談。

・英語論文校正支援（自由参加）

国際的実践力を養うためプログラム生が英文雑誌で論文発表することを支援します。
支援の範囲は、プログラム生が主体的に作成した英語論文の校正(翻訳ではない)費とし、1 論文あたり 3 万円を上限とします。国際学会の要旨や発表原稿、および学位論文の校正は支援外とします。
同一論文に関しては 2 回までとします。

・ビジネスマナー講習会（選択）

コミュニケーション能力向上を目的に、産学官いずれの業界に進んでも自らの専門性を生かせる有用な人材となるためビジネスマナーを習得します。何回参加してもかまいませんが、上限は 1 ポイントとします。

5－6. 海外渡航支援・海外インターンシップ

・海外渡航支援（選択）

自らの研究成果を発表するために、海外で開催される国際会議等へ参加することを支援します。支援の範囲は会議出席に要する旅費（交通費・滞在費・査証代）とし、入場料・学会参加登録費は支給の対象とはなりません。1 件当たり 35 万円を上限とします（年 2 回の公募制（4 月と 10 月の予定））。渡航期間は往復移動日数を含め、原則として 10 日以内とします（年度内に限る）。

・海外インターンシップ（企業インターンシップとの選択必修）

グローバルに活躍するリーダーへ導くことを目的に、海外の大学等研究機関へのインターンシップを支援します。支援の範囲は交通費と滞在費（1件40万円を上限とします。）とします（滞在費の不足が考えられる場合は要相談）。期間は、原則として1ヶ月から12ヶ月とします。

5－7. 海外ネットワーク形成支援・海外サマーキャンプ

・海外ネットワーク形成支援（選択）

国際的な人的ネットワークを形成することを目的に、複数の海外の大学や研究所への視察旅行を支援します。また、国際学会等に参加した後に海外大学等を訪問する場合も支援対象とします。ディスカッションを通して海外の研究者と議論できる実力を養成するとともに、海外の優れた研究者とのネットワークを形成することを目的とします。支援の範囲は出張に要する旅費（交通費・滞在費・査証代）とし、1件当たり35万円を上限とします（年2回の公募制（4月と10月の予定））。渡航期間は往復移動日数を含め、原則として二週間以内とします（年度内に限る）。

・海外サマーキャンプ（必修）

グローバルに活躍するリーダーへと導くことを目的に、プログラム生が自ら企画して、海外の大学・

研究機関で研究発表会ならび意見交換会等を行います。在籍中に必ず一度以上は企画段階から参加することとします。本海外サマーキャンプは、海外渡航支援（5－6. 海外渡航支援・海外インターンシップ）を利用することが出来ます。

5－8. 企業セミナー・企業インターンシップ

・企業セミナー（選択）

企業で活躍するリーダーへ導く事を目的に、国内の企業との連携のもと、企業研究者・人事関係者との座談会、研究発表交流会、研究所・工場見学等を行います。早い段階から企業が求めるドクター像を理解することで、今後の学習および研究に役立てます。本企業セミナーは大学および企業の両方で行いますが、企業に出向く際は短期国内研修支援（5－4. 国内研修支援）を利用することが出来ます（何回参加してもかまいませんが、上限は2ポイントとします）。在籍中に2回以上の参加が推奨されます。

・企業インターンシップ（海外インターンシップとの選択必修）

企業で活躍するリーダーへ導く事を目的に、国内の企業との連携のもと、プログラム生をインターンシップ生として企業へ派遣することを支援します。支援の範囲は出張に要する旅費と宿泊費（1件当たり8万円を上限）とします。但し、企業から旅費および滞在費等の支給がある場合は減額します（滞在費の不足が考えられる場合は要相談）。期間は、原則として2週間から12ヶ月以内とします。

5－9. 企業コンソーシアム

自ら課題を見つけ、それに対する答えを自ら導きだす課題解決型の能力を習得するために「企業コンソーシアム」を行います。ALP 必須科目である「キャリアマネジメント特別セミナー」と連動した形で実施します。ここでは、異分野を専門とするプログラム生5名をユニット（教育研究ユニット）とする少人数の課題解決型教育（PBL）を行います。社会や産業界のかかえる問題や課題に対して、互いの専門分野から意見を出し合い、徹底した議論より新たな価値を創造する提案をグループ全体で導き出していくプロセスを体得します。博士後期課程 1 年次 2 学期に、産学連携委員を交えてのディスカッションを行いながら、教育研究ユニット単位での3～4回のミーティングを通して研究提案として企画書をまとめ、プレゼンテーションを行います。

5－10. Ambitious 物質科学セミナー（自由参加）

Ambitious 物質科学セミナー（講演会）は、化学、物質工学および生命科学に関する高度な専門性に加えて、広い視野、高い倫理性や科学技術コミュニケーション能力といった、産官学において物質科学領域の新たな分野の創出に先導的な役割を果たすことができる人材としての素養を身につけることを目的として開催するセミナーです。本プログラム対象専攻を担当する教員もしくは本プログラムの学内プログラム担当者を代表世話人とするセミナーのほか、平成28年度からはプログラム生がセミナーを企画できる制度を設けます。

5－11. Ambitious 研究倫理セミナー（必修）

本プログラムでは倫理性が高いグローバルリーダーに成長してもらいたいと考えています。近年話

題となっている研究倫理と発表倫理について理解を深め、さらに技術倫理を学ぶため、ALP採用式の中でウェルカムセミナーを実施します。また、ウェルカムセミナー後の早い段階で、本学で開発された教育コンテンツを利用した「専門職倫理ワークショップ」に参加し、専門職倫理への理解を深めます。さらに、現代的な課題を取り扱う特別プログラム（隔年度開催）に参加します。この3ステップで科学技術の倫理を考える力を養います。

5－12. 学内研修（選択）

博士論文研究に関連した研究や数理連携研究、あるいはQE1やQE2の研究提案のため、学内研究室にて新しい専門知識や技術の習得を目的とした学内研修を支援します。プログラム生は、2週間～2ヶ月程度の期間、学内の研究室に移籍し、教育・研究の指導を受けます。移籍先研究室は学内に限るものとし、研究分野や研究内容は問いません。異分野ラボビジットで訪問した研究室と同じでもかまいません。QE1の為に使用の場合、選択イベントとはならず、ポイントは加算されません。

5－13. 独創的研究活動支援・謝辞について

・独創的研究活動支援について

本プログラムでは、本プログラム生が代表者となり展開する自由で独創的、あるいは野心的な研究活動に対して研究費を支給し、その研究の推進を支援いたします（日本学術振興会特別研究員に採用され研究費を獲得している学生は対象外）。予算は1件あたり最大50万円で、少額備品、消耗品の購入、成果発表等の旅費、学会参加費などに使用可能です。

・謝辞について

本プログラムの支援（独創的研究活動支援、異分野ラボビジット、学内研修等）を受けた研究成果を学術論文として投稿する場合は物質科学リーディングプログラムの支援を受けたことを明記してください。

謝辞の例

■One of the authors was supported by The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology through Program for Leading Graduate Schools (Hokkaido University "Ambitious Leader's Program").

■The present work (research) was supported (in part) by The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology through Program for Leading Graduate Schools (Hokkaido University "Ambitious Leader's Program").

各種申込に関するダウンロードサイト
https://ambitious-lp.sci.hokudai.ac.jp/documents

6. Qualifying Examination

本プログラム生は、グローバルに活躍するリーダーとなる能力の段階的な習得を示すため、所属する各学院の博士前期（修士）課程および博士後期課程修了要件とは別に、2 段階の Qualifying Examination において審査を受け、合格しなければなりません。また、プログラムの活動（認定単位・取得ポイント）の状況と活動を通じて獲得した「５つの力」（圧倒的専門力・俯瞰力・フロンティア開拓力・国際的実践力・内省的知力）に関する自己評価を行います。

6－1. Qualifying Examination 1（QE1）

博士前期（修士）課程 2 年次の夏秋タームに実施されます。QE1 では、未知の分野や数理連携の研究での調査能力と提案能力について審査します。

異分野ラボビジット等で修得した専門分野以外の内容を取り入れた異分野横断的な研究、あるいは数理連携の研究についての現状分析・問題提起および研究提案を行い、それに対して口頭試問により審査されます。

「５つの力」の自己評価を行い、認定単位・取得ポイントの履修状況を確認します。

6－2. Qualifying Examination 2（QE2）

博士後期課程 2 年次の冬タームに実施されます。博士論文の研究とともに、キャリアパスの形成を見据え、独自の研究プロジェクトの提案と実施、国内外の他機関との共同研究を通じて国際レベルで通用する実践力を養成する必要があります。ALP の活動である、異分野ラボビジット、QE1、教育研究ユニットにおける議論、海外・企業インターンシップ、企業コンソーシアム、Ambitious 物質科学セミナーなどを元に、主たる専門とは異なる分野の研究の考え方や視点を融合し、独創的な研究を提案します。（１）独立した研究ラボの運営、（２）海外共同研究、（３）企業共同研究、（４）分野融合型の先端共同研究のいずれか一つを選択し、独自の発想で研究の提案を行います。また、博士論文研究の進捗状況についての発表と**プログラムの活動（単位・ポイント）を通じて獲得した「5 つの力」に関する自己評価**を行い、単位およびポイント取得状況も併せて考慮され審査されます（圧倒的専門力については最終審査会でも審査されます。）。

7. 申請・報告管理システム

7－1. 申請・報告管理システム（Application/report submission management system）とは

申請・報告管理システムは、ALP イベントに参加する際に必要な申請書と報告書の提出手続きを、オンラインでサポートするシステムです。申請・報告管理システムでは、各種のイベントや支援計画の一つひとつの案件を「**ミッション**」と呼称しています。

7－2. 申請・報告管理システムでできること

- 申請書・報告書様式のダウンロード
- 記入した申請書・報告書の提出
- 指導教員・事務局の承認・差し戻し
- 自身のミッション参加履歴、獲得ポイントの確認

7－3. アクセスとログイン

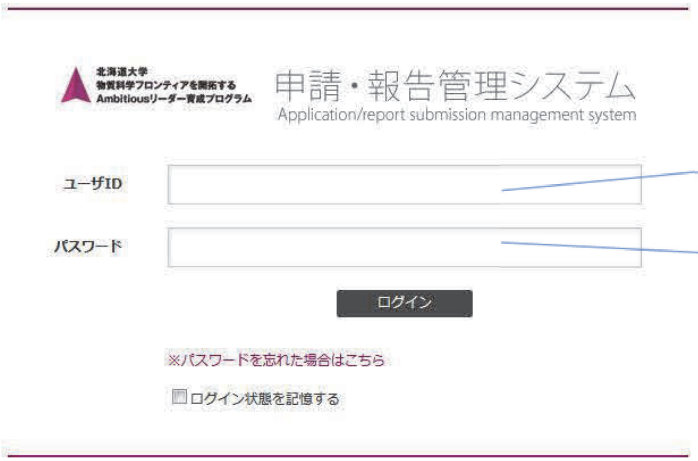
申請・報告管理システムは、PC 機器などからインターネット環境を通じて利用できます。Web ブラウザを用いて以下の URL へアクセスしてください。

https://lp-missions.sci.hokudai.ac.jp/

正常に申請・報告管理システムにアクセスできると、以下のログイン画面が表示されます。

ELMS ポータルの「ログイン ID」を入力欄（①・②）に入力し、ログインを行ってください。パスワードは、各自変更が可能です。セキュリティ上、初期パスワードは変更することを推奨します。

※教員は別の ID とパスワードを支給します。



7−4. 申請から受領までの流れ

プログラム生が提出した申請書（報告書も同様）は、指導教員によって承認されたあと、事務局員によって所定の手続きが行われて受領に至ります。

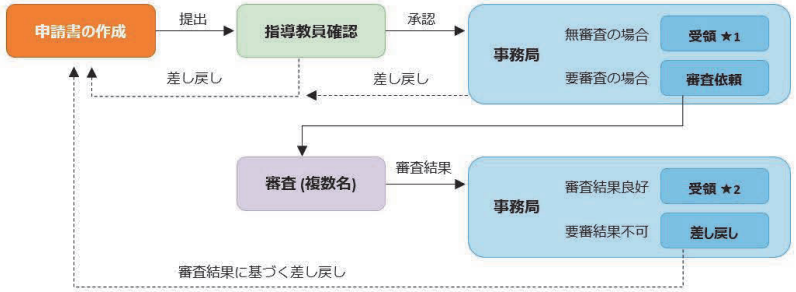
【審査不要ミッションの場合】

指導教員の承認をもってそのまま申請書が受領（★1）され、ミッションへの参加が可能になります。

【要審査ミッションの場合】

指導教員の承認後、所定の審査員による審査が行われます。審査結果が良好な場合は申請書の受領（★2）が行われ、プログラム生はミッションへの参加が可能となります。

一方、審査結果が不調で「差し戻し相当」と判断された場合は事務局を通して差し戻し処理が行われます。プログラム生や指導教員にはその旨がメールにて通知されますので、適宜、申請書の再提出に向けて準備を行ってください。



7−5. 報告書の提出

ミッションに参加したプログラム生には、報告書の提出が義務付けられています。
報告書の提出に関する操作は、申請書の提出とほぼ同じです。最終的に報告書が受領された時点でミッションへの参加は完了したことになり、所定のポイントが付与されます。

7−6. 通知メール

指導教員による差し戻しが発生した際の通知など、いくつかのタイミングでユーザにメールを送信し、作業漏れや遅延を防ぐ工夫をしています。申請・報告管理システムから通知メールを受け取ったプログラム生は、できるだけ滞りなく申請・報告管理システムにアクセスし、自身の提出した申請書や報告書の状況を把握するようにしてください。

8. 補足事項

- **経済的支援内容**

プログラム生には、月 15 万円〜20 万円程度の奨励金を支給します。但し、他の奨学金等の給付を受けている場合または新たに受給する場合には減額支給する場合もあります。必要に応じて、国際学会参加費および旅費、国内および海外インターンシップに関する旅費および滞在費、授業参加に必要な費用などを支援します。学業成績と報告会での口頭試問等の結果により、支援を打ち切る場合もあります。

- **日本学術振興会特別研究員に採択された場合**

プログラム生が、日本学術振興会特別研究員（DC1, DC2）に申請して採択された場合には、ALP からの奨励金は受給できませんが、プログラム生としての活動は継続します。したがって、国際学会参加費および旅費、国内および海外インターンシップに関する旅費および滞在費や英語研修などの費用の支援を受けることができます。

- **メンター制度**

プログラム生には、学年ごとにメンターの役割を果たす担任として ALP 特任教員 2 名配置し、定期的に面談を行います。

採用年度	学年	メンター担当	
2014 年度	第 1 期生	特任准教授　山本　靖典	特任助教　北原　圭
2015 年度	第 2 期生	特任准教授　中冨　晶子	助教　三浦　章
2016 年度	第 3 期生	特任准教授　中冨　晶子	特任助教　朱　春宇
2017 年度	第 4 期生	特任准教授　山本　靖典	特任助教　北原　圭
2018 年度	第 5 期生	特任准教授　大津　珠子	助教　磯野　拓也

- **早期修了について**

ALP プログラム生は博士前期（修士）課程の早期修了制度を利用できないものとします。

9. ALP 規程関係資料

北海道大学大学院「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」規程

（平成 26 年 4 月 1 日　海大達第 67 号）

1．制定の理由

平成26年度から，本学大学院において，文部科学省が所管する博士課程教育リーディングプログラムにより採択された学位プログラム「物質科学フロンティアを開拓するAmbitiousリーダー育成プログラム」（以下「本プログラム」という。）を実施することに伴い，本プログラムの教育課程の編成及び修了要件等について所要の定めを行うものである。

2．主な制定内容

ア．本プログラムの目的について規定すること。（第2条関係）
イ．本プログラムの編成について規定すること。（第3条関係）
ウ．本プログラムの受入れ対象者について規定すること。（第4条関係）
エ．本プログラムに，本プログラムの重要事項を審議するため，運営委員会を置くこと。（第8条関係）
オ．本プログラムが開講する授業科目及び単位について規定すること。（第12条及び別表関係）
カ．本プログラムの修了要件について規定すること。（第18条関係）
キ．本プログラムを修了した者に授与する学位記について規定すること。（第19条関係）

3．制定日及び施行日

平成26年4月1日

（趣旨）

第 1 条　この規程は，北海道大学大学院通則(昭和 29 年海大達第 3 号)第 21 条の 3 第 2 項の規定に基づき，北海道大学大学院物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム（以下「本プログラム」という。）に関し必要な事項を定めるものとする。

（目的）

第 2 条　本プログラムは，化学，物質工学及び生命科学に関する高度な教育研究に加えて，数理科学等に関する教育研究を行うことにより，物質科学に関する高度な専門的能力及び国際的な課題を解決する能力並びに幅広い視野を養い，物質科学領域において先導的な役割を果たすことができる人材の育成を目的とする。

（プログラムの編成）

第 3 条　本プログラムは，第 11 条第 2 項に規定する履修生が在籍する学院の教育課程及び本プログラムが開講する授業科目（以下「リーディングプログラム科目」という。）により体系的に編成し，修士課程から博士後期課程まで一貫した教育を実施するものとする。

（受入れ対象者）

第 4 条　本プログラムを履修することができる者は，北海道大学大学院の次に掲げる学院に置かれる専攻の修士課程に在籍する者のうち，学業優秀と認められる者とする。

環境科学院環境物質科学専攻
理学院数学専攻
生命科学院生命科学専攻
生命科学院ソフトマター専攻
工学院量子理工学専攻
総合化学院総合化学専攻

（受入れの時期）

第 5 条　本プログラムの受入れの時期は，修士課程第 1 年次の 10 月とする。ただし，本プログラムの履修に支障がないと認められる場合には，修士課程第 2 年次の 10 月に受け入れることができるものとする。

2 前項の規定にかかわらず，外国人留学生の受入れの時期は，修士課程第 1 年次の 4 月とすることができる。

（標準履修年限）

第 6 条　本プログラムの標準履修年限は，4 年 6 月とする。

2　前項の規定にかかわらず，修士課程第 2 年次の 10 月から受け入れる者に係る標準履修年限は，3 年 6 月とする。

（受入れ人数）

第 7 条　本プログラムの受入れ人数は，各年度 20 名程度とする。

（運営委員会）

第 8 条　本プログラムに，本プログラムの実施に関する重要事項を審議するため，運営委員会を置く。

2 運営委員会の組織及び運営については，別に定める。

（出願手続）

第 9 条　本プログラムの履修を希望する者は，所定の期日までに，別に定める手続きにより運営委員会の委員長（以下「委員長」という。）に願い出なければならない。

（受入れ者の選抜）

第 10 条　委員長は，前条の願い出があった者に対して，選抜試験を実施する。

2　前項の選抜試験の実施に関し必要な事項は，別に定める。

（受入れ許可）

第 11 条　本プログラムの受入れは，前条第 1 項に規定する選抜試験に合格した者について，運営委員会の議を経て，委員長が許可する。

2　委員長は，前項の規定により受入れを許可をしたときは，受入れを許可した者（以下「履修生」という。）が在籍する学院の長に通知するものとする。

（リーディングプログラム科目及び単位）

第 12 条　リーディングプログラム科目及び当該科目の単位は，別表のとおりとする。

（単位数の計算の基準）

第 13 条　リーディングプログラム科目の単位数を定めるに当たっては，1 単位の授業科目を 45 時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし，授業の方法に応じ，当該授業による教育効果，授業時間外に必要な学修等を考慮して，次の基準により単位数を計算するものとする。

(1) 講義及び演習については，15 時間の授業をもって 1 単位とする。
(2) 実習については，30 時間の授業をもって 1 単位とする。

(3) 講義，演習又は実習の併用により行う場合については，前2号に規定する基準を考慮して委員長が定める時間の授業をもって1単位とする。

（履修方法）

第14条　リーディングプログラム科目の履修方法の細目については，運営委員会の議を経て，委員長が定める。

（試験）

第15条　リーディングプログラム科目の試験（次条において「科目試験」という。）は，当該授業科目の終了後に行う。

（成績の評価）

第16条　科目試験の成績は，秀，優，良，可及び不可の5種とし，秀，優，良及び可を合格とする。

2　前項の規定にかかわらず，リーディングプログラム科目によっては，秀，優，良，可及び不可の評価によらずに，合格及び不合格の判定により評価することがある。

（QE）

第17条　履修生には，博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な能力を審査するQualifying Examination（以下「QE」という。）を課すものとする。

2 前項に規定するＱＥは，次の表の左欄に掲げる QE の種類及び同表中欄に掲げる実施時期に応じて，それぞれ同表右欄に掲げる内容により行う。

QE の種類	QE の実施時期	QE の内容
QE1	修士課程第2年次の1学期末	異分野を横断する研究提案に関する口頭試問
QE2	博士後期課程第2年次の2学期末	異分野を融合する独創的かつ高度な研究提案に関する口頭試問

3 前項に規定する QE に不合格となった場合は，本プログラムの履修を継続することができない。

4 前3項に規定するもののほか，QE の実施に関し必要な事項は，別に定める。

（プログラムの修了要件）

第18条　本プログラムの修了要件は，次の各号のすべてを満たすこととする。

(1) リーディングプログラム科目を履修し，10単位以上を修得すること。

(2) 本プログラムの別に定める最終試験に合格すること。

(3) 在籍する学院において博士課程の修了の認定を受けること。

（プログラム修了の認定）

第19条　本プログラムの修了は，修了要件を満たした者について，運営委員会の議を経て，委員長が認定する。

2　委員長は，前項の規定により修了を認定したときは，履修生が在籍する学院の長に通知するものとする。

（学位記）

第20条　本プログラムを修了した者に授与する学位記には，本プログラムの名称を付記する。

（履修の停止）

第21条　履修生が休学した場合は，当該期間は本プログラムを履修することができない。

（履修の辞退）

第22条　履修生が履修を辞退する場合は，委員長に願い出て，許可を得なければならない。

2 委員長は，前項の規定により履修の辞退を許可したときは，履修生が在籍する学院の長に通知するものとする。

（雑則）

第23条　この規程に定めるもののほか，本プログラムに関し必要な事項は別に定める。

附　則

この規程は，平成26年4月1日から施行する。

附　則

この規程は，平成30年10月1日から施行する。

別表（第12条関係）

区　分	授　業　科　目	単位	備　考
必修科目	フロンティア数理物質科学Ⅰ	1	
	フロンティア数理物質科学Ⅱ	1	
	フロンティア数理物質科学Ⅲ	1	
	リーディングセルフプロモーション講義	2	
	アウトリーチ演習	1	
	キャリアマネジメント特別セミナー	1	
	科学技術政策特論	2	
選択必修科目	化学産業実学	1	1単位以上修得すること。
	創造的人材育成特別講義	1	

10. 北海道大学博士課程教育リーディングプログラム奨励金要項・内規

北海道大学博士課程教育リーディングプログラム奨励金要項

平成 24 年 8 月 1 日
総　長　裁　定

（趣旨）

第 1 条　この要項は，博士課程教育リーディングプログラムにより採択された北海道大学（以下「本学」という。）の学位プログラム（以下「学位プログラム」という。）に所属する博士課程の学生を支援するために支給する奨励金（以下「奨励金」という。）に関し，必要な事項を定めるものとする。

（奨励金）

第 2 条　奨励金は，返済義務のない給付型の支援経費とする。

（受給対象者の資格）

第 3 条　奨励金を受給することができる者は，次の各号に掲げる要件のいずれにも該当する者とする。

(1) 博士課程に在籍し，学位プログラムに所属する学業成績等が優秀な者

(2) 1 年間継続して学位プログラムに所属することができる者

(3) 独立行政法人日本学術振興会特別研究員事業その他の給付型の支援経費（第 15 条第 1 号において「給付型支援経費」という。）を受給していない者

（重複受給の制限）

第 4 条　次に掲げる経済的支援等（入学料及び授業料の免除は除く。）を受けている者は，奨励金を受給することができない。

(1) 独立行政法人日本学生支援機構の奨学金の貸与を受けている者

(2) 外国人留学生であって，日本政府（文部科学省）奨学金若しくは独立行政法人日本学生支援機構の学習奨励費を受給している者又は母国の奨学金により支援を受けている者

(3) 本学の奨学金を受給している者

(4) ティーチング・アシスタント又はリサーチ・アシスタントの給与を受けている者（学位プログラムの教育研究に不可欠である活動を行うティーチング・アシスタント又はリサーチ・アシスタントにのみ従事する者を除く。）

(5) その他第 1 号から前号までに掲げる者に準ずる者

（支給者数及び支給額）

第 5 条　奨励金の支給者数及び支給額は，学位プログラムごとに定める。ただし，支給額は，1 人当たり月額 20 万円を超えることはできない。

（申請及び選考）

第 6 条　奨励金の給付を受けようとする者は，学位プログラムごとに定める申請書を，所属する学位プログラムに提出しなければならない。

2　学位プログラムの選考委員会は，選考基準を踏まえて審査を行い，奨励金の受給候補者（以下「受給候補者」という。）を選考するものとする。

3　前項の選考委員会の長は，選考を行ったときは，当該学位プログラムの運営委員会委員長（以下「運営委員会委員長」という。）に受給候補者を推薦するものとする。

4　運営委員会委員長は，当該学位プログラムの運営委員会の議を経て，受給候補者を選考結果報告書（別紙様式）により高等教育推進機構長に報告するものとする。

5　前各項に定めるもののほか，選考委員会の組織，選考方法及び選考基準その他受給候補者の選考に関し必要な事項は，学位プログラムごとに別に定める。

（受給者の決定）

第 7 条　高等教育推進機構長は，運営委員会委員長からの報告に基づき奨励金の受給者（以下「受給者」という。）を決定し，その旨を運営委員会委員長に通知する。

2　運営委員会委員長は，奨励金の支給を開始する前までに，受給者を当該学位プログラムのホームページにおいて公表するものとする。

（支給期間）

第 8 条　奨励金の支給期間は，当該会計年度内とする。ただし，標準修業年限内に限り，毎年度更新することができる。

2　前項ただし書の支給期間の更新に当たっては，学位プログラムごとに設置した審査委員会により，更新の可否を決定するものとする。

3　第 1 項ただし書の規定にかかわらず，社会経済の状況その他の事情の変化によっては，奨励金を継続して支給できない場合がある。

（報告書の提出）

第 9 条　受給者は，奨励金を受給した年度の終了後速やかに，学修及び研究の進捗状況並びに成果等について，学位プログラムごとに定める報告書により，運営委員会委員長に報告しなければならない。

2　運営委員会委員長は，前項の規定により提出された報告書をとりまとめ，高等教育推進機構長に提出するものとする。

（奨励金支給の停止）

第 10 条　運営委員会委員長は，受給者が次の各号のいずれかに該当すると認めた場合には，奨励金の支給を停止する。ただし，支給停止の事由が休学による場合には，学位プログラムごとに設置した審査委員会において審査を行った上で，復学後に奨励金の支給を再開することができる。

(1) 休学したとき

(2) 退学又は修了したとき

(3) 学位プログラムに所属しなくなったとき

(4) 学業成績が著しく不良であると認められたとき

(5) 本学の規則に違反し，又はその本分に反する行為があったとき

(6) 奨励金の申請書に虚偽の記載があったとき

(7) 前条第 1 項に規定する報告書の提出がないとき

(8) その他奨励金の受給者として相応しくないと認められたとき

（奨励金の返還）

第 11 条　運営委員会委員長は，前条第 4 号から第 6 号までに掲げる事由により，奨励金の支給を停止した場合，又は奨励金の不適正な使用が認められた場合には，受給者に奨励金の一部又は全部を返還させるものとする。

（奨励金支給停止等の報告）

第 12 条　運営委員会委員長は，前 2 条の規定により，奨励金の支給を停止したとき，又は奨励金の一部若しくは全部を返還させたときは，その旨を高等教育推進機構長に報告しなければならない。

（競争的資金の受給）

第 13 条　受給者は，学位プログラムにおける研究目的を達成するために必要と認められる場合には，競争的資金に応募し，これを受給して研究を行うことができる。

（旅費等の支給）

第 14 条　学位プログラムにおける教育研究目的を達成するために必要と認められる場合には，受給者に対して奨励金とは別に，留学並びにインターンシップ等に係る旅費及び滞在費を支給することができるものとする。

（実施体制の整備）

第 15 条　運営委員会委員長は，奨励金を適正に支給するために必要な体制を整備し，次に掲げる書類の作成及び保存等を行うものとする。

(1)　受給者が 1 年間当該学位プログラムに所属していること，及び他の給付型支援経費を受給していないことを証明できる書類

(2)　受給者が当該学位プログラムの教育研究への参加及び専念を宣誓した書類

(3)　受給者に奨励金を支給したことが証明できる書類

（雑則）

第 16 条　この要項に定めるもののほか，奨励金の支給に関し必要な事項は，別に定める。

附　則（平成 24 年 8 月 1 日）

この要項は，平成 24 年 8 月 1 日から実施し，平成 24 年 5 月 7 日から適用する。

附　則（平成 25 年 2 月 20 日）

この要項は，平成 25 年 2 月 20 日から実施し，平成 24 年 5 月 7 日から適用する。

附　則（平成 25 年 4 月 22 日）

この要項は，平成 25 年 4 月 22 日から実施し，平成 25 年 4 月 1 日から適用する。

附　則（平成 30 年 8 月 6 日）

この要項は，平成 30 年 8 月 6 日から実施し，平成 30 年 7 月 1 日から適用する。

物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム
奨励金の支給に関する取扱い内規

平成 26 年 9 月 17 日
リーディングプログラム運営委員会

（趣旨）

第 1 条　物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム（以下「プログラム」という。）において支給する奨励金の取扱いについては，北海道大学博士課程教育リーディングプログラム奨励金要項（平成 24 年 8 月 1 日総長裁定。第 8 条第 1 項において「要項」という。）に定めるもののほか，この内規の定めるところによる。

（目的）

第 2 条　奨励金は，プログラムに選抜された優秀な学生を支援し，プログラムの趣旨に沿った教育研究に専念させることにより，物質科学領域において先導的な役割を果たすことができるグローバルリーダーを育成することを目的とする。

（支給者数）

第 3 条　奨励金の支給者数の上限は，1 学年につき 20 名とする。

2　前項に規定する支給者数のうち，プログラムの外国人特別選抜により入学した者の数の上限は，1 学年につき 4 名とする。

3　前項の規定にかかわらず，奨励金の支給者数の上限は，社会経済の状況その他の事情により変動することがある。

（支給額）

第 4 条　奨励金の支給額は，月額 15 万円とする。ただし，奨励金の受給者が Qualifying Examination 1 に合格した場合の支給額は，合格通知日の属する月の翌月から，月額 20 万円とする。

2　前項の規定にかかわらず，奨励金の支給額は，社会経済の状況その他の事情により変動することがある。

（選考）

第 5 条　奨励金の受給候補者（次項において「受給候補者」という。）の選考は，申請書類及び面接試験の成績に基づき，リーディングプログラム選抜専門委員会が選考を行うものとする。

2　前項の規定にかかわらず，奨励金の受給者（以下「受給者」という。）の人数が第 3 条第 1 項に定める人数に満たない場合には，受給候補者の追加選考を行うことがある。この場合における選考は，前項に定める評価方法に準じて行うものとする。

（支給期間）

第 6 条　奨励金の支給期間は，当該会計年度内とする。ただし，次条に規定する支給継続審査により奨励金を継続して支給することが認められた者に対しては，標準修業年限内に限り継続して支給することができるものとする。

（支給継続審査）

第 7 条　受給者から奨励金の支給の継続に係る申請があったときは，リーディングプログラム運営委員会は，奨励金の支給期間における当該受給者の学修及び研究の進捗状況並びに学業成績に基づく総合的な審査を行い，審査結果を次の各号に掲げる区分により受給者に通知する。

(1)　継続　奨励金の支給を継続する。

(2) 指導　奨励金の支給を継続するが，学業成績等の向上に努力するよう指導する。
(3) 停止　奨励金の支給を停止する。
（受給者の責務）
第 8 条　受給者は，リーディングプログラム運営委員会に，3 箇月毎に学修及び研究の進捗状況報告書を提出し，会計年度末に要項第 9 条第 1 項に規定する報告書を提出しなければならない。
2　受給者は，プログラムの教育研究活動に専念するとともに，プログラムに関連する行事等へ参加しなければならない。
3　受給者は，原則としてアルバイトをすることができない。
（雑則）
第 9 条　この内規に定めるもののほか，プログラムにおいて支給する奨励金の取扱いに関し必要な事項は別に定める。
附　則
この内規は，平成 26 年 10 月 1 日から実施する。

11. 奨励金受給者のガイドライン

1. 奨励金支給の目的
博士課程教育リーディングプログラム「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」（平成 25 年度採択）の趣旨に則り、本プログラムに選抜された優秀な学生が、高い倫理性と俯瞰力をもち、リスクを恐れず物質科学フロンティアを開拓するグローバルリーダーとして活躍する人材となるために、経済的な負担と不安を軽減し、大学院学生が学業に専念できるよう奨励金を支給するものです。この理念を肝に銘じ、奨励金受給者として相応しい態度で学業に専念しなければなりません。

2. 支給期間
原則会計年度単位とします。会計年度末毎の支給継続審査の結果、継続して受給資格有りと認められた場合、最長で標準修業年限内支給を受けることが可能です。

3. 支給額および支給方法
受給者の銀行口座に振り込みます。支給額は別途お知らせします。

4. 公表
本奨励金の受給者はリーディングプログラム HP 上で、氏名・学年・所属研究室を公表します。

5. 受給者の責務
5-1）リーディングプログラムに関連する行事ならびに教育研究活動などへの参加協力
奨励金受給者はリーディングプログラムが主催あるいは関連する行事ならびに教育研究活動などへの参加協力の責務があります。
5-2）学修及び研究の進捗状況報告書の提出
奨励金の受給開始後、6 月、9 月、12 月、3 月末に学修及び研究の進捗状況報告書（別途様式）を、リーディングプログラム事務局に提出すること。
5-3）支給継続審査
受給開始後、会計年度末毎に支給継続審査申請書と研究活動調書（別途様式）を提出して支給継続審査を受けること。申請書の提出については、リーディングプログラム事務局から連絡します。

6. 重複支給等の制限
学術振興会特別研究員、日本学生支援機構奨学金貸与者、日本政府文部科学省による国費外国人留学生、日本学生支援機構学習奨励費、海外政府機関等が支出する留学生向けの奨学金のうち他の奨学金等の重複受給が制限されている奨学金の受給者などは本奨励金を受給することができません。民間団体・自治体等のフェローシップや奨学金等を受給している方は、本事業に専念することを妨げないものであり、その受給額がプログラムで定められた奨励金上限額を超えない場合に限り受給が認められます。必ず事務局までご連絡ください。また、本奨励金受給者は、原則としてアルバイトにより収入を得ることはできません。ティーチング・アシスタント（TA）、ティーチング・フェロー（TF）、リサーチ・アシスタント（RA）に雇用の場合は、必ず事務局までご連絡ください。

7. 支給の停止
受給者の責務を怠った場合、奨励金の支給を停止することがあります。また、支給継続審査により修学状況および成績等に問題があると認められた場合、奨励金の支給を停止することがあります。さらに、本奨励金支給開始後に、「6. 重複支給等の制限」に該当する事項が派生した場合は、奨励金の支給を停止します。上記の場合、速やかに受給辞退届を（別途様式）リーディングプログラム事務局に提出して下さい。

8. 返済および返還
本奨励金は給付型につき返済の義務はありません。ただし、奨励金支給期間中に社会規範を著しく逸脱する行為等を行った場合には、受給資格不適格と判断し奨励金の返還を求める場合があります。

9. その他

本奨励金は、経済的な負担と不安なく大学院学生が学業に専念できるための支援ですが、受給に甘んじることなく、支給開始後も、より高いレベルを目指して学業に励み、学術振興会特別研究員あるいはこれに類似する制度に採用されるよう、継続してこれらの制度に応募すること求めます。

10. 受給希望者（1 年次）に必要な事務手続き

以下の書類を「リーディングプログラム事務局」まで提出して下さい。

1）受給資格審査申請書
2）研究活動調書
3）誓約書
4）口座振込申込書
5）通帳のコピー
6）学生証のコピー

11. 受給期間中に必要な事務手続き

以下の書類を「リーディングプログラム事務局」まで提出して下さい。

1）学修及び研究の進捗状況報告書

奨励金の受給開始後、6 月、9 月、12 月、3 月末に学修及び研究の進捗状況報告書をリーディングプログラム事務局に提出すること。

2）支給継続審査申請書と研究活動調書（希望者のみ）

翌年度も受給を希望する場合、会計年度末毎に支給継続審査申請書と研究活動調書を提出して支給継続審査を受けること。申請書の提出については、リーディングプログラム事務局から連絡します。

12. その他（所得税・住民税・社会保険等について）

1）奨励金は「雑所得」として取り扱われ源泉徴収は行われないため、受給者は自身で確定申告の手続きを行わなければならない。
2）奨励金は「雑所得」として課税対象となるため、受給者は家族の税法上の扶養親族から外れなければならない。
3）受給者は個人で国民健康保険・国民年金へ加入すること。
4）国民年金の学生納付特例制度は所得額によって適用除外となるので注意すること。
（参考：日本年金機構　https://www.nenkin.go.jp/service/kokunen/menjo/20150514.html）
5）留学生の場合は、租税条約の締結の有無により取扱が変わるため、注意すること。
6）国民健康保険・国民年金・住民税についての各種手続きについては、居住する市区町村へ問い合わせること。所得税に関しては管轄の税務署へ問い合わせること。
（参考）
札幌市　国民健康保険についての問い合わせ先
https://www.city.sapporo.jp/hoken-iryo/kokuho/toiawasesaki.html
札幌市　国民年金についての問い合わせ先
https://www.city.sapporo.jp/hoken-iryo/nenkin/soudan.html
全国の税務署所在地・問い合わせ先
http://www.nta.go.jp/sapporo/guide/zeimusho/

平成 29 年 7 月 7 日
北海道大学 博士課程教育リーディングプログラム
「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」

[本件に関する問い合わせ先]
北海道大学 リーディングプログラム事務局
北海道大学大学院理学研究院化学部門内（理学部 7 号館 1 階 06 室（7-1-06 室））
TEL: 011-706-3359/3360, FAX: 011-706-4924, E-mail: leading@sci.hokudai.ac.jp

奨励金：受給資格審査申請書

Stipends: Application for Review of Qualifications to Receive Stipends

奨励金の受給を希望するので、受給資格審査を申し込みます。
I hereby request a review of my qualifications to receive stipends.

申請者氏名 Applicant Name		所属学院・専攻 Graduate School/Major	
奨励金受給予定日までの期間の修学状況、研究の進捗状況等を詳細に記載すること（必要に応じて欄を広げて記載すること） Detail the status of studies and research during the period you would receive stipends (you may use additional space as required)			
受領中もしくは受領予定の奨学金、助成金 Names of any scholarships or grants you are, or plan on receiving	〔奨学金、助成金等名称〕 Names of any scholarships or grants		
（外国人留学生のみ）右の制度等に該当するものがあれば記入 (International students only) Please confirm if any of the following apply	□国費外国人留学生 International student receiving Japanese government funding_____ □政府派遣外国人留学生　国名_____ International student seconded by government (home country:_____) □外国人留学生プログラム等　プログラム名_____ International student program (program name:_____)		
申請者署名 Applicant signature	平成　年　月　日 Date: 奨励金受給者　署名：　印 Stipend recipient signature:　Seal:		

リーディングプログラム事務局に提出すること。
Submit this form to the Leading Program Administrative Office.
締切：201X 年 X 月 X 日
Deadline: March XX, 201X

奨励金：支給継続審査申請書

Stipends: Application for Continuing Disbursement Review

次期（平成 XX 年 X 月～平成 XX 年 X 月）の奨励金の受給を希望するので、支給継続審査を申し込みます。
To receive stipends in the next term (from _____ to _____), I hereby request a continuing disbursement review.

申請者氏名 Applicant Name		所属学院・専攻 Graduate School/Major	
奨励金受給期間の修学状況、研究の進捗状況等を詳細に記載すること（必要に応じて欄を広げて記載すること） Detail the status of studies and research during the period you would receive stipends (you may use additional space as required)			

リーディングプログラム事務局に提出すること。
Submit this form to the Leading Program Administrative Office.
締切：201X 年 3 月 X 日
Deadline: March XX, 201X

奨励金：学修及び研究の進捗状況報告書

Stipends: Status Report on Studies and Research

平成○○年○月～ ○月の学修及び研究の進捗状況を以下の通り報告致します
I hereby report on the status of my studies and research from _____ to _____ as follows.

奨励金受給者氏名 Applicant Name		所属学院・専攻 Graduate School/Major	
提出年月日 Date of submission	平成○○年○月○○日		
当該月の修学状況 Status of studies during the month(s) in question	講義、実習、リーディングプログラム主催セミナー等の出席状況 Attendance at lectures, training, Leading Program-sponsored seminars, etc. 研究の進捗状況、結果 Status of research and outcomes その他 Other		

奨励金受領確認欄 Confirmation of stipend receipt	□	受領しました Received	□	受領していません Not received

リーディングプログラム事務局に提出すること。
Submit this form to the Leading Program Administrative Office.

奨励金：研究活動調書
Stipends: Memo on Research Activities

申請者氏名： Name of Applicant:	所属学院・専攻： Graduate School and Major:

当該期間内（受給前の場合は受給予定日までの期間，受給中の場合は更新前の1年間）の成果等について記入すること
Describe your accomplishments during the period in question (if you have not yet received stipends, describe accomplishments in the period you are planning on receiving stipends; if you are currently receiving stipends, for the one year period prior to renewal).

1. 原著論文および著書：全著者名，題目，雑誌名・巻号・ページ・発行年
1. Original theses and authors: names of authors, titles, publications, editions, pages, and years published

2. 学会発表（筆頭演者に○を付ける）：全著者名，題目，発表学会名・開催日時・場所
国際学会記載例：○K. Hokkai, Y. Aoba, "Defect thermodynamics of high valence state CrV compounds, Ca5(CrO4)3O0.5", 19th International Conference on Solid State Ionics, June 2-7, Kyoto International Conference Center, Kyoto (2014)　（提出時には削除して下さい）
国内学会記載例：○呉冠文,辻悦司,青木芳尚,幅崎浩樹，「電気化学的手法によるステンレス鋼表面の階層構造化」，2013 年電気化学秋季大会，9 月 27－ 28 日，東京工業大学，東京（2013）（提出時には削除して下さい）

2. Presentations at academic conferences (circle the name of the primary presenter): all authors, titles, name and date of conference, location
International conference example: O K. Hokkai, Y. Aoba, "Defect thermodynamics of high valence state CrV compounds, Ca5(Cr04)3O0.5," 19th International Conference on Solid State Ionics, June 2-7, Kyoto International Conference Center, Kyoto (2014) (remove this example when submitting the memo)
Domestic conference example: O G. Wu, E. Tsuji, Y. Aoki, H. Habasaki, "Hierarchical structures on stainless steel surfaces through electrochemical methods," 2013 Electrochemistry Fall Conference, September 27-28, Tokyo Institute of Technology, Tokyo (2013) (remove this example when submitting the memo)

3. 学会賞など：受賞者名，受賞の名称，受賞タイトル，授与団体，受賞日
日本化学会奨励賞，酸化物イオン伝導の数理科学的解析，日本化学会，平成 26 年 3 月 29 日（提出時には削除して下さい）

3. Conference awards, etc.: names of award winners, names of awards, award titles, presenting organizations, date of award
Japan Chemistry Association Honorable Mention, Mathematical analysis of oxidized ion transmission, Japan Chemistry Association, March 29, 2014 (remove this example when submitting the memo)

4. その他（特筆すべき事項があれば記載して下さい）
4. Other (describe any other activities that you feel are important to add here.)

必要に応じて欄を広げて下さい。Add more writing space as necessary.

奨励金：受給辞退届
Stipends: Decline of Stipends

平成 XX 年 X 月 X 日以降の奨励金の受給については、以下の理由により辞退いたします。
As the recipient, I hereby decline receipt of further stipends from _____ to _____ for the following reasons.

申請者氏名 Applicant Name		所属学院・専攻 Graduate School/Major	
辞退理由 （他の奨学金を受給している等） Reason for decline (receiving other scholarships, etc.)			

リーディングプログラム事務局に提出すること。
Submit this form to the Leading Program Administrative Office.

北海道大学総長　殿
To the President of Hokkaido University

誓　約　書
Oath

私は、博士課程教育リーディングプログラム「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」(以下リーディングプログラム)の給付型奨励金を受けるにあたり、選抜審査申請書に虚偽記載がないこと、並びに奨励金受給期間中は下記事項を遵守することを誓います。
As a Recipient of Stipends in the doctoral leading program “Ambitious Leader’s Program for Fostering Future Leaders to Open New Frontiers in Materials Science,” I hereby swear that I have been completely truthful in my application for selection screening and that I will carefully adhere to all rules, regulations, and requirements as a Recipient of Stipends, including the requirements herein.
なお、北海道大学が申請書に虚偽があったと判断または遵守事項に反したと判断した場合、奨励金の支給取消しを受け、北海道大学より請求があった際には、虚偽を行なった、または遵守しなかった時点より奨励金を返納することに異存ありません。
In the event Hokkaido University deems that I have been deceitful in my application, or that I have violated any applicable rule, regulation, requirement, or criteria, I understand that I shall no longer be eligible to receive Stipends, all Stipends shall be withdrawn, and I have no objection to repaying Stipends received from the time of the aforementioned receipt or violations, should Hokkaido University so request.

遵守事項
Matters to be observed

リーディングプログラム給付型奨励金受給者は、受給期間中、次に掲げる事項を遵守しなければならない。
Leading Program Stipend Recipients must adhere to the following requirements while receiving Stipends.

1. 奨励金受給者のガイドラインの「1. 奨励金支給の目的」に示す奨励金支給の目的を理解し、奨励金受給者として相応しい態度で学業に専念すること
1. Understand and acknowledge the purpose behind Stipend disbursements, as noted in Stipend Recipient Guidelines item 1, “Purpose of Stipend Disbursements,” and focus on studies with an attitude appropriate to one receiving a stipend.
2. 奨励金受給者のガイドラインの「5. 受給者の責務」に示す責務を果たすこと
2. Fulfill obligations of Stipend Recipients as described in item 5 of the Stipend Recipient Guidelines, “Obligations of Recipients.”
3. 公序良俗に反する行為を行わないこと
3. Refrain from engaging in any activities that violate public order.

平成　　年　　月　　日
Date:

奨励金受給者　氏名　　印
Name of stipend recipient:　　Seal:

（裏面注意書事項参照）
(See the reverse side for important notes.)

本誓約書に関する注意事項
Important Notes Regarding the Oath

- 北海道大学はこの誓約書を提出しない者に奨励金を支給しない。
- Hokkaido University does not provide stipends to those who fail to submit the oath.

- 不明な点がある場合は、リーディングプログラム事務局に問い合わせること。
- Any questions or concerns should be directed to the Leading Program Administrative Office.

12. 運営組織

全　体　責　任　者：名和豊春　（北海道大学総長）
プログラム責任者：長谷川晃　（北海道大学理事・副学長（教育担当））
コーディネーター：石森浩一郎（北海道大学大学院理学研究院教授）
副コーディネーター：幅崎浩樹　（北海道大学大学院工学研究院教授）
副コーディネーター：龔剣萍　（北海道大学大学院先端生命科学研究院教授）
副コーディネーター：久保英夫　（北海道大学大学院理学研究院教授）

運営委員会
○石森浩一郎，幅崎浩樹，龔剣萍，久保英夫，八木一三，朝倉清高，坂口和靖，武次徹也，佐田和己，増田隆夫，伊藤肇，佐藤敏文

学生選抜専門委員会
○佐田和己，栄伸一郎，八木一三，朝倉清高，島田敏宏，金城政孝，山本靖典

教務専門委員会
○武次徹也，坂口和靖，武田定，大利徹，渡慶次学，久保英夫，川本思心，奥本素子，越崎直人，門出健次，芳賀永，梅澤大樹，黒田紘敏，中冨晶子，三浦章，岩佐豪，北原圭，大津珠子

学生支援専門委員会
○佐藤敏文，谷野圭持，神谷裕一，越崎直人，芳賀永，行木孝夫，山本靖典，北原圭，磯野拓也，齋尾智英

広報専門委員会
○渡慶次学，佐田和己，長谷川靖哉，村井貴，三浦章，北原圭，朱春宇，大津珠子

QE 委員会
○坂口和靖，佐田和己，八木一三，朝倉清高，長谷川靖哉，安住和久，正宗淳，松永茂樹，山本靖典，黒田紘敏，北原圭

産官学連携委員会
○向井紳，増田隆夫，佐藤敏文，大利徹，谷野圭持，加藤昌子，上田幹人，秋山友宏，神山崇，佐藤美洋，中冨晶子，山本靖典，大津珠子，磯野拓也，岩佐豪，大月正珠（ブリヂストン），飛田悦男（ADEKA），阿部哲也（協和発酵バイオ），藤林晃夫（JFE スチール），上村賢一（新日鐵住金），辻勝行（昭和電工），半澤宏子（日立），広瀬治子（帝人），高野洋（富士電機），佐田豊（東芝）

国際連携委員会
○長谷川靖哉，佐藤敏文，増田隆夫，及川英秋，加藤昌子，荻野勲，小松崎民樹，山本靖典，黒田紘敏，齋尾智英，朱春宇

異分野ラボビジット委員会
○幅崎浩樹，南篤志，市川聡，行木孝夫，朱春宇

（○印は各委員会の委員長）

学内向け月刊広報誌『北大時報』への掲載

平成 30 年度は 3 件掲載され、本プログラムの取組みが紹介されました。

掲載された記事タイトル

平成 30 年 4 月号

物質科学リーディングプログラム（ALP）パイロット 生の修了式を挙行

平成 30 年 5 月号

物質科学リーディングプログラム（ALP）がタイ国立遺 伝子生命工学研究センターで海外サマーキャンプを開催

平成 30 年 11 月号

リーディングプログラム新プログラム生の採用式を実施