

平成 28 年度

広島大学大学院先端物質科学研究科

(博士課程前期)

第二次学生募集要項

Application for General Admission to

Master's Program,

- 2nd Selection -

Graduate School of Advanced Sciences of Matter,

Hiroshima University

April 2016 Enrollment

平成 27 年 9 月

September 2015

広島大学

Hiroshima University

## 先端物質科学研究科のアドミッション・ポリシー

先端物質科学研究科では、十分な基礎学力を有し、本研究科の教育と研究に強い興味と学習意欲を持つ、次のような人の入学を期待しています。

1. 理工を融合した新しい科学技術分野に挑戦する意欲に燃え、新領域における研究者や高度専門技術者をを目指す人
2. 理学系、工学系を問わず専門分野での研究者・技術者をを目指す人
3. 出身大学・学部を問わず、広範な学問領域に触れる機会を持ちたい人
4. 学問的基礎や応用研究のみでなく、実践力やビジネスセンスなどを修得し起業を目指す人

## 先端物質科学研究科の教育・研究目標

本研究科では、理学及び工学が融合しあった分野を新しい教育・研究分野として捉え、組織的な教育に加え、学際的かつ総合的な教育・研究を行い、広い学識及び実務能力を持って国際社会の中で活躍できる専門技術者及び研究者を養成します。

### 各専攻の教育・研究目標

量子物質科学専攻	物質を量子現象の発現の場として捉え、量子物理学の基礎に関する教育研究と、物質の量子的振る舞いの応用に関する教育研究を行い、物質科学分野の先進的な研究者・専門技術者の養成を目指します。
分子生命機能科学専攻	微生物を中心に動植物を含めた生命機能を分子レベルで解明し、その成果を活用する先端的教育研究を行って、バイオサイエンス・バイオテクノロジーの高度な知識と技術を身につけた研究者・技術者の養成を目指します。
半導体集積科学専攻	情報社会の基盤技術であるナノデバイス、ナノテクノロジー、デバイスモデリング及び回路・アーキテクチャ設計に関する世界最先端の研究を行い、実践的な教育を通して、視野の広い研究者・専門技術者を養成します。

平成 28 年 4 月本学大学院先端物質科学研究科（博士課程前期）に入学させる学生を次のとおり募集（第二次）します。

## 1. 募集人員及び試験場等

専攻名	募集人員	学生募集を行う教員
量子物質科学専攻	若干名	角屋 豊, 栗木 雅夫, 鈴木 孝至, 高根 美武, 小島 由継, 鬼丸 孝博, 鈴木 仁, 西田 宗弘, 樋口 克彦, 八木 隆多, 梅尾 和則, 飯沼 昌隆, 石井 勲, 井村 健一郎, 坂上 弘之  「教員の研究内容」(31~34 ページ)を参照
分子生命機能科学専攻	若干名	「教員の研究内容」(35~38 ページ)記載の教員全員
半導体集積科学専攻	若干名	「教員の研究内容」(39~42 ページ)記載の教員全員

- (1) 願書受付場所 〒739-8530 東広島市鏡山一丁目3番1号  
広島大学先端物質科学研究科支援室（学生支援担当）
- (2) 試験場 広島大学大学院先端物質科学研究科

## 2. 出願資格

次の各号のいずれかに該当する者

- (1) 大学を卒業した者及び平成 28 年 3 月までに卒業見込みの者
- (2) 学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）第 104 条第 4 項の規定により独立行政法人大学評価・学位授与機構から学士の学位を授与された者及び平成 28 年 3 月までに学士の学位を授与される見込みの者（以下「学位取得見込者」（注 1）という。）
- (3) 外国において、学校教育における 16 年の課程を修了した者及び平成 28 年 3 月までに修了見込みの者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了した者及び平成 28 年 3 月までに修了見込みの者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び平成 28 年 3 月までに修了見込みの者
- (6) 専修学校の専門課程（修業年限が 4 年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者及び平成 28 年 3 月までに修了見込みの者

- (7) 文部科学大臣の指定した者
- (8) 学校教育法第 102 条第 2 項の規定（注 2）により大学院に入学した者であって、その後  
に入学させる本学大学院において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力がある  
と認めたもの（注 3）
- (9) 本学大学院において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力  
があると認めた者であって、平成 28 年 3 月末日までに 22 歳に達したもの（注 3）

（注 1）学位取得見込者とは

学位規則第 6 条第 1 項の規定に基づき、独立行政法人大学評価・学位授与機構が定  
めている要件を満たすものとして認定を受けている専攻科に在籍する者で、当該専攻  
科の修了が見込まれること及び当該者が学士の学位の授与を申請する予定であること  
を当該専攻科の置かれる短期大学長又は高等専門学校長が証明できる者をいいます。

（注 2）学校教育法第 102 条第 2 項の規定とは

大学院への飛び入学の規定であり、文部科学大臣の定める年数以上在学した者（こ  
れに準ずる者として文部科学大臣が定める者を含む。）であって、当該大学院を置く  
大学の定める単位を優秀な成績で修得したと認めるものを、当該大学院に入学させる  
ことができると定められています。

（注 3）出願資格（8）又は（9）に該当する志願者は、出願手続を行う前に出願資格の認定が必  
要ですので、「7. 出願資格の認定について」を参照してください。

### 3. 出願手続

（1）入学願書受理期間

**平成 27 年 11 月 24 日（火）から 11 月 30 日（月）17 時 15 分まで**

持参の場合、受付時間は 8 時 30 分から 17 時 15 分までとする。  
ただし、土曜日・日曜日及び祝日は受け付けていません。  
郵送の場合、書留郵便で 11 月 30 日（月）17 時 15 分までに必着すること。

（2）提出書類等

※ 提出書類のうち、外国語（日本語と英語以外）によるものには、日本語又は英語の訳を付す  
こと。

※ 証明書類は、必ず原本か、原本証明された写しを提出すること。原本証明のない写しは証  
明書としてみとめられません。

No.	提出書類等	摘 要
1	入学志願票・受験票・ 入学検定料振込証明書貼付票	交付の用紙を使用。
2	学 業 成 績 証 明 書	出身大学（学部）長が作成したもの。

No.	提出書類等	摘 要
3	卒業（見込）証明書	出身大学（学部）長が作成したもの。既卒の場合、学位情報が記載されていることを確認してください。 *中国(台湾, 香港, マカオを除く)の大学を卒業, 又は卒業見込みの方は, 次の(3)を参照してください。
4	TOEIC®または TOEFL®のスコア証明書	TOEIC®公開テスト, TOEIC®-IP, TOEFL®-PBT 及び TOEFL®-iBT のいずれか一つのスコア証明書。 詳細は次の(4)を参照してください。
5	検 定 料 入学検定料振込証明書	30,000 円。 広島大学入学検定料振込依頼書（入金票）[本学専用用紙]により, 入学志願票貼付用, 志願者保管用, 入学検定料振込依頼書（入金票）の太ワクの中に, <b>志願者氏名及び志願者住所を必ず記入</b> して, 都市銀行, 地方銀行等の本支店の窓口で振り込んでください。（ゆうちょ銀行及び郵便局（以下「ゆうちょ銀行」）から振り込む場合は, ゆうちょ銀行所定の振込依頼書に転記する等, 別途手続きが必要となります。詳細は振込依頼書（入金票）をゆうちょ銀行窓口にて提示の上, ご相談ください。また, ゆうちょ銀行を含む各銀行 ATM からは振り込めませんのでご注意ください。）なお, 振込手数料は振込人負担となります。また, 「受付金融機関出納印」欄に, 平成 27 年 11 月 30 日（願書受理期間の最終日）までの出納印のあるものに限り有効となりますので, 銀行等の窓口の受付時間を確認のうえ振り込みを行ってください。 入学志願票貼付用（入学検定料振込証明書）は, 「入学検定料振込証明書貼付票」に貼付してください。
6	返信用封筒 （受験票送付用）	長形 3 号定形封筒（12cm×23.5cm）に本人の住所・氏名・郵便番号を記入し, 82 円切手を貼付してください。
7	あて名シール	交付の用紙を使用。
8	住民票の写し （又は住民票記載事項証明書）	日本在住の外国人の志願者のみ。
9	その他の証明書	出願資格(2)に該当する者のみ。 ○「学位取得者」で志願する者 ・学士の学位授与証明書 （独立行政法人大学評価・学位授与機構が発行したもの。） ○「学位取得見込者」で志願する者 ・在籍する短期大学の専攻科又は高等専門学校の専攻科の修了見込証明書 ・学士の学位の授与を申請する予定である旨の証明書 （短期大学長又は高等専門学校長が発行したもの。）

(注) 出願受付後はいかなる理由があっても、既納の入学検定料は返還しません。

ただし、次の①・②の場合は、既納の入学検定料から振込手数料を差し引いて返還しますので、「返還請求の理由」, 「氏名」, 「郵便番号」, 「住所」, 「連絡先電話番号」を明記した書面(様式は任意)に必ず「入学検定料振込証明書」添付の上、平成28年2月29日(月)までに下記送付先宛に郵送又はFAXしてください。その後、本学から検定料返還のための「返還請求書」を郵送しますので、記入・捺印の上、下記送付先に郵送してください。

① 出願書類を提出しなかった、又は受付されなかった場合

② 検定料を誤って二重に振り込んだ場合

送付先：〒739-8511 東広島市鏡山一丁目3番2号

広島大学 東広島地区運営支援部 出納担当

(電話) 082-424-7811 (FAX) 082-424-6962

(3) 中国(台湾, 香港, マカオを除く)の大学を卒業、又は卒業見込みの方は“毕业证书”及び“学士学位证书”に加え、中国教育部認証システム(中国高等教育学历证书查询 <http://www.chsi.com.cn/xlcx/bgys.jsp>)により以下の書類を取得し、併せてご提出ください。

既卒者の場合……学歴証書電子登録票(教育部学历证书电子注册备案表)

卒業見込み者の場合……オンライン在籍認証レポート(教育部学籍在线验证报告)

なお、発行手数料は1件につき2元かかりますが、志願者が負担すること。また、提出時点でWeb認証の有効期限が15日以上残っていることを確認してください。

(4) 外国語試験におけるTOEIC®またはTOEFL®の利用について

先端物質科学研究科では、外国語試験の学力評価に次の4種類の試験の成績を利用します。

研究科独自の外国語試験は実施しません。

スコア証明書は、**入学試験実施日から過去2年以内に実施された試験**のいずれか一つを入学願書受理期間内に入学志願票等と一緒に提出してください。なお、一度提出されたスコア証明書の差し替えは認めません。スコア証明書は確認後、返却します。

また、やむを得ない理由により、入学願書提出時にスコア証明書が間に合わない場合は、試験当日の12月15日(火)13時までに先端物質科学研究科支援室(学生支援担当)へ提出してください。

スコア証明書の提出がない場合は、外国語試験の得点は認められませんが出願は可能です。

対象となる試験	提出するスコア証明書(コピー不可)
TOEIC®公開テスト	Official Score Certificate(公式認定証)
TOEIC®-IP	スコアレポート(個人成績表)
TOEFL®-PBT	Examinee's Score Record(受験者用控えスコア票)
TOEFL®-iBT	

※ 本学学生対象の全学一斉TOEIC®-IPの試験成績を利用する場合で、配付されたスコアレポートが手元にない場合は、先端物質科学研究科支援室(学生支援担当)に申し出てください。

(5) 出願方法

志願者は、前記(2)の書類等を取りそろえ、入学願書受理期間内に提出してください。

TOEIC®または TOEFL®のスコア証明書を入学願書受理期間後に提出する場合は、その旨を記入した連絡票(様式は定めない。)を同封してください。

なお、出願書類等に不備のある場合は、受理しません。

(6) 受験上及び修学上の配慮を必要とする者の事前相談

障害のある者等、受験上及び修学上の配慮を必要とする者は、次の事項を記載した申請書(様式は定めない。)を先端物質科学研究科支援室(学生支援担当)に提出し、相談してください。

なお、事前相談の結果、精密検査が必要と認められた者には、本学において精密検査を実施します。

ア 相談の期限

点字による受験等の特別な準備を必要とする者については平成27年9月25日(金)までに相談してください。

その他は原則として平成27年10月23日(金)までとします。

なお、相談の内容によっては、対応に時間を要することもありますので、できるだけ早い時期に相談してください。

イ 申請書の記載内容

	内 容	備 考
①	志願者の氏名, 住所, 連絡先電話番号	
②	出身大学名	
③	志望専攻名	
④	障害の種類・程度	医師の診断書又は障害者手帳(写)を添付してください。
⑤	受験上の配慮を希望する事項	
⑥	修学上の配慮を希望する事項	
⑦	出身大学でとられていた特別措置	
⑧	日常生活の状況	

#### 4. 入学者選抜方法

学力検査（筆記試験（口頭試問），口述試験），外国語（TOEIC®またはTOEFL®の成績を利用）及び学業成績証明書を総合して選考します。

学力検査日程及び試験科目等

##### 量子物質科学専攻

月 日	試験区分 試験時間	試験科目等	
12月15日 (火)	基礎科目 10:30～12:00	・数学	
	専門科目 13:00～	下記の問題群のいずれか一つを選択してください。（注1）	
		工学系問題群	理学系問題群
12月15日 (火)	専門科目 13:00～	下記のうちから選択した3科目に関する口頭試問を行います。	下記4科目に関する口頭試問を行います。
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・電磁気学</li> <li>・量子力学</li> <li>・半導体工学</li> <li>・熱統計力学</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・力学</li> <li>・電磁気学</li> <li>・量子力学</li> <li>・熱統計力学</li> </ul>
12月16日 (水)	口述試験 13:00～	口述試験の詳細は，試験当日に指示します。 なお，志願者の人数，外国語成績及び基礎科目，専門科目の試験の結果により，口述試験の受験者を選定することがあります。この場合は，口述試験当日の12時（予定）に受験者を公示します。	

（注1） 志望研究分野への適性は口述試験によって判断されるので，専門科目においては希望する指導教員にかかわらず，工学系問題群，理学系問題群のいずれを選択してもかまいません。出願時に選択する問題群を入学志願票に明記してください。

### 分子生命機能科学専攻

月 日	試験区分 試験時間	試 験 科 目 等
12月15日 (火)	基礎科目 10:30～12:00	下記のうちから2科目を選択してください。 ・生物化学工学 ・微生物学 ・バイオテクノロジー基礎（注2）
	専門科目 13:00～16:00	下記の2科目から出題します。 ・分子生物学 ・生化学
12月16日 (水)	口述試験 10:00～	口述試験の詳細は、試験当日に指示します。

（注2） 広島大学工学部第三類発酵工学課程及び生命化学課程卒業（見込み）の学生は、バイオテクノロジー基礎を選択することはできません。

### 半導体集積科学専攻

月 日	試験区分 試験時間	試 験 科 目 等
12月15日 (火)	基礎科目 10:30～12:00	・数学
	専門科目 13:00～16:00	下記のうちから3科目を選択してください。 ・電磁気学 ・回路工学 ・半導体工学 ・量子力学
12月16日 (水)	口述試験 13:00～	口述試験の詳細は、試験当日に指示します。 なお、志願者の人数、外国語成績及び基礎科目、専門科目の試験の結果により、口述試験の受験者を選定することがあります。この場合は、口述試験当日の12時（予定）に受験者を公示します。

## 5. 合格者発表

12月22日（火）12時（予定）

合格者の受験番号一覧表を先端物質科学研究科玄関に掲示するとともに、合格者には「合格通知書」を郵送します。

また、先端物質科学研究科ホームページ（<http://www.hiroshima-u.ac.jp/adsm/>）にも掲載します。（電話等による照会には、応じません。）

## 6. 納付金

入学料 282,000 円  
授業料 535,800 円（年額）（前期分 267,900 円）

- (注) ・既納の入学料は、いかなる理由があっても返還しません。
- ・上記記載の金額は平成 27 年 4 月現在のものです。入学時及び在学中に納付金の改定が行われた場合には、改定後の納付金を納入することになります。
  - ・平成 28 年 3 月下旬の指定する期間に入学手続きを行うことになります。入学料及び授業料の納付時期、納付方法並びに免除制度等の詳細については、入学手続き通知の際、別途お知らせします。

## 7. 出願資格の認定について

- (1) 出願資格(8)又は(9)により出願しようとする者は、あらかじめ本研究科において出願資格の審査を行いますので、該当する志願者は、次の書類を平成 27 年 10 月 19 日(月)から 10 月 23 日(金)までに先端物質科学研究科支援室(学生支援担当)へ提出してください。(郵送の際は、書留郵便とし、封筒表面に「入学試験出願資格事前審査申請書類在中」と朱書してください。)

### 【出願資格(8)で出願を希望する場合】

No.	提出書類等	摘 要
1	入学試験出願資格事前審査申請書	交付の用紙を使用。
2	入学試験出願資格事前審査調書 (日本人用)	交付の用紙を使用。日本人の志願者のみ。
3	入学試験出願資格事前審査調書 (外国人用)	交付の用紙を使用。外国人の志願者のみ。
4	入学を志望する動機	用紙はA 4 判とし、400 字程度とします。 ただし、英文の場合は 100 ワード程度とします。
5	研究計画書	大学院において研究したい分野と内容について記入してください。用紙はA 4 判とし、400 字程度とします。ただし、英文の場合は 100 ワード程度とします。
6	大学院の在学証明書又は修了証明書	
7	在学していた大学の学業成績証明書	
8	返信用封筒	長形 3 号定形封筒(12cm×23.5cm)に本人の住所・氏名・郵便番号を記入し、362 円切手を貼付してください。

【出願資格（9）で出願を希望する場合】

No.	提出書類等	摘 要
1	入学試験出願資格事前審査申請書	交付の用紙を使用。
2	入学試験出願資格事前審査調書 (日本人用)	交付の用紙を使用。日本人の志願者のみ。
3	入学試験出願資格事前審査調書 (外国人用)	交付の用紙を使用。外国人の志願者のみ。
4	入学を志望する動機	用紙はA4判とし、400字程度とします。 ただし、英文の場合は100ワード程度とします。
5	研究計画書	大学院において研究したい分野と内容について記入してください。用紙はA4判とし、400字程度とします。ただし、英文の場合は100ワード程度とします。
6	最終学校の卒業証明書	中国(台湾、香港、マカオを除く)の大学を卒業した方は、3. 出願手続(3)を参照してください。
7	最終学校の学業成績証明書	
8	返信用封筒	長形3号定形封筒(12cm×23.5cm)に本人の住所・氏名・郵便番号を記入し、362円切手を貼付してください。

(2) 認定審査の結果は、平成27年11月20日(金)までに本人あて通知します。

(3) 認定を受けた者は、「3. 出願手続の(2)提出書類等」のうち2, 3の提出を必要としません。

## 8. 入試情報の開示について

博士課程前期入学者選抜に関する情報の提供・公開及び開示については「広島大学大学院先端物質科学研究科入試情報公開・開示取扱要項」で定められています。

### (1) 申請方法

- ・先端物質科学研究科支援室(学生支援担当)へ入試情報開示申請書を提出ください。

(申請書様式は下記URL)

[http://www.hiroshima-u.ac.jp/adsm/nyushi/p\\_d5aad3.html](http://www.hiroshima-u.ac.jp/adsm/nyushi/p_d5aad3.html)

### (2) 申請期間

- ・12月実施の入学者選抜

実施した翌年の4月1日～5月31日

(3) 開示の方法

- ・先端物質科学研究科支援室（学生支援担当）の窓口にて閲覧により開示します。
- ・申請書を受理した日から30日以内に開示申請の結果を通知します。
- ・本研究科の受験票を提示ください。受験票を紛失した場合は、本人であることを確認できる身分証明書を提示ください。

(4) 開示申請者に開示する情報

項目	開示内容
1. 試験成績 (個人成績)	・得点 筆記試験（基礎科目，専門科目），外国語 ・評価 口述試験，学業成績証明書
2. 試験成績 (受験者統計値)	・専攻別の筆記試験（基礎科目，専門科目），外国語の最高点，最低点，平均点（量子物質科学専攻は，専門科目「工学系問題群」，「理学系問題群」別の点数）
3. 試験成績 (合格者統計値)	・専攻別の筆記試験（基礎科目，専門科目），外国語の最高点，最低点，平均点（量子物質科学専攻は，専門科目「工学系問題群」，「理学系問題群」別の点数）

## 9. 注意事項

- (1) 募集要項を郵便で請求する場合は，返信用封筒（角形2号に郵便番号，住所及び氏名を明記し，郵便切手250円を貼付したもの。）を同封して，「博士課程前期〇〇専攻第二次学生募集要項請求」と朱書し，先端物質科学研究科支援室（学生支援担当）へ請求してください。
- (2) 願書送付の際は書留郵便とし，封筒表面に「先端物質科学研究科博士課程前期第二次学生募集願書在中」と朱書してください。
- (3) 願書受理後は，提出書類及び検定料は返却しません。
- (4) 合格後あるいは入学後，提出書類に虚偽の記載や詐称があることが判明した場合，合格・入学を取り消します。
- (5) 卒業(修了)見込みで出願して合格した者が，入学日までに卒業(修了)できなかった場合，入学資格がないものとみなされます。また，学士の学位を授与される見込みの者が，入学日までに学士の学位を授与されなかった場合も入学資格がないものとみなされます。
- (6) 出願書類等に記載された個人情報（氏名，生年月日，性別，その他の個人情報等）は，入学者選抜及び合格通知並びに入学手続を行うために利用します。合格者の入学後は，学生支援関係（奨学金申請，授業料免除申請等）業務を行う目的をもって本学が管理します。他の目的での利用及び本学の関係教職員以外への提供は行いません。
- (7) 気象状況の悪化，流行性の伝染病等により入学試験実施が危ぶまれる場合は，広島大学大学院先端物質科学研究科ホームページ（<http://www.hiroshima-u.ac.jp/adsm/>）にて延

期及び開始時間繰り下げ等の対応をお知らせしますので必ずご覧ください。  
(8) 応募に際して不明な点があれば、下記へお問い合わせください。

広島大学先端物質科学研究科支援室（学生支援担当）

所在地 〒739-8530 東広島市鏡山一丁目3番1号

TEL (082) 424-7008, 7009 (ダイヤルイン)

E-mail sentan-gaku-sien@office.hiroshima-u.ac.jp

URL <http://www.hiroshima-u.ac.jp/adsm/>

※ 電話番号については、市外局番が同じ地域がありますが、以下の地域については、市外局番からダイヤルしていただく必要がありますのでご注意ください。

(広島市, 安芸郡府中町, 海田町, 熊野町及び坂町の各地域)

## 採点評価基準・合否判定基準

### (1) 入学者選抜の判定

量子物質科学専攻，分子生命機能科学専攻及び半導体集積科学専攻ともに，入学者選抜の判定に関しては，筆記試験（口頭試問），口述試験，外国語及び学業成績証明書を総合して，合格者を決定します。

### (2) 筆記試験

量子物質科学専攻，分子生命機能科学専攻及び半導体集積科学専攻ともに，大学院で指導を受けるのに必要な基礎学力及び科学的思考力をみる問題を課します。配点は，以下のとおりです。

1. 基礎科目	量子物質科学専攻	100点
	分子生命機能科学専攻	200点
	半導体集積科学専攻	100点
2. 専門科目	量子物質科学専攻	400点
	（筆記試験に代わり，口頭試問を行います。）	
	分子生命機能科学専攻	300点
	半導体集積科学専攻	400点

### (3) 口述試験

量子物質科学専攻，分子生命機能科学専攻及び半導体集積科学専攻ともに，志望の動機を聴き，志望分野への適性及び基礎学力をみるための質問をします。判定は，3段階評価とします。

### (4) 外国語

TOEIC®またはTOEFL®の成績を換算して利用します。配点は以下のとおりです。

外国語	量子物質科学専攻	100点
	分子生命機能科学専攻	100点
	半導体集積科学専攻	100点

## 課程修了の認定及び学位

標準修業年限を2年とし，課程修了に必要な所定の単位を修得し，かつ修士論文の審査及び最終試験に合格した者には，修士（理学，工学又は学術）の学位を授与します。