前言

本文主要包含日本留学介绍和 23fall 材料物理化学相关专业英语项目 DIY 申请经验(东京大学工学院 ee 专业失败、大阪大学理学院物理专业合格),申请其他专业的同学也可以参考。日本留学属于小众,申请流程也较为繁琐,提前阅读经验贴可以事半功倍。全文很长,建议使用目录和 control+f 查找。

by 北科材料 19 级 yurikokoro 2023-5-11

目录

刑言			1
—、	日本留	冒学概况	4
	(-)	专有名词解释	4
	$(\underline{-})$	留学方式	5
	1、	英语项目	5
	2、	<u> </u>	
		1) 语校	6
		2) 研究生	6
		3) 旅游签	6
		4) 交换	6
	3、	CSC	6
	(\equiv)	学校介绍	7
	1、	国公立大学	8
	2、	私立大学	10
	3、	研究所	10
	4、	7 13 1307 13	
	(四)	学制	
	(五)	学费和花销	
	(六)	奖学金	
	1、	MEXT	12
	2、	JASSO	13
	3、	7,171	
	4、	JSPS	13
	5、	次世代	14
	(七)	毕业去向	14
	$(/ \setminus)$	敏感专业	15
_,			
	(-)	标化	15
	1、	英语成绩	15

		1) TOEFL	.15
		2) TOEIC	.15
		3) IELTS	.15
	2、	GRE	.16
		1) GRE General	.16
		2) GRE Subject	.16
	3、	日语成绩	.16
		1) JLPT	.16
		2) J. TEST	.17
	$(\underline{-})$	GPA	.17
	(\equiv)	科研	.17
	(四)	出身校	.17
三、	材料物	7理化学相关英语项目	.17
	(-)	东大	.17
	1、	工学院 IME	.18
	2、	理学院	.18
	$(\underline{-})$	京大	.18
	1、	AAO	.18
	2、	能源 IESC	.19
	(\equiv)	东工	.19
	1、	IGPA	.19
	2、	IGPB	.19
	3、	IGPC	.19
	(四)	阪大	.19
	1、	AAD	.20
	2、	理学院 IPC	.20
	3、	理学院 SISC	.20
	4、	基础工学院 Engineering Science 21st Century	.20
	5、	工学院	.20
	(五)	东北大	.21
	1、	理学院 IGPAS	.21
	2、	工学院材料 IMSE	.21
	(六)	名大 G30	.21
	(七)	其他	.22
四、	申请的]准备工作	
	(-)	邮箱	.22
	(<u>_</u>)	CV	.23
	(三)	书类	
	(四)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	(五)	其他建议	
五、			
	(—)	研究室选择	
	` '	套磁信写法	
	(三)	强弱内诺	

六、	RP		27
七、	笔试		27
	(-)	量子力学	28
	(_)	电磁学	28
	(三)	理论力学	28
	(四)	统计物理	28
	(五)	半导体物理	28
八、	面试		29
	(-)		
	(_)	教务面	29
九、	个人目	申请流程经历参考	29
		IME	
		E-shiharai	30
		网申	30
		邮寄	31
		教务	31
	$(\underline{-})$	IPC	31

一、日本留学概况

(一) 专有名词解释

日语	汉语	英语
学部	本科	undergraduate
xx 学部	xx 学院	School of xx
学部生	本科生	undergraduate
大学院	研究生院	graduate school
(大学) 院生	研究生	graduate/postgraduate
专攻	系	Department
xx 研究科	xx 学院	(Graduate) School of xx
修士/博士前期课程	硕士	master
博士/博士后期课程	博士	doctor
研究生	(可能做研究的) 预科生	research student
募集要项	招生指南	Application Guidelines
出愿	申请 (提出志愿)	Application Procedures
过去问	往年考试题	Past Entrance
		Examinations
书类	文件材料	documents
情报	信息(泛指 cs)	Information
文系	文科	
理系	理科	
D 进(博士进学)	读博	
就活 (就职活动)	找工作	
xx 限	第 xx 节课	

卒业: (学部之前的) 毕业

卒论: 卒业论文

修了: 学完一定课程(例如大学院, 博士前期课程/博士后期课程修了=硕士/博士毕业)

单位取得退学/满期退学:博士3年但是没满足毕业要求

修论:修士论文 博论:博士论文 语校:语言学校

直考: 直接参加入学考试

修考:修士考试

塾: 补习班, 修考就有不少

夏入:夏季入学考试 冬入:冬季入学考试 受验票:准考证 面接:面试

RP: research proposal, 研究计划书。

套磁: 给意向研究室的教授发邮件, 让教授愿意接收你。因为日本都是研究型硕士, 所以基本都要先套磁再申请。

内诺:如果后续考试合格,教授愿意接收你到自己研究室的承诺。套磁就是为了内诺,书 面内诺是一个文件或者邮件。

TA: Teaching Assistance,帮教授改考卷,作业,带实验课等,发钱。

RA: Research Assistance,帮教授做研究做项目,发钱。

偏差值:代表学生成绩,平均值50,越高成绩越好。国公立学校加5,理系加5。

bar: 要求、标准

BG: background, 个人的出身校、三维、科研实习竞赛经历

三维: GPA、语言成绩、GRE/GMAT

tg: 托福 GRE

CV: 简历, curriculum vitae, resume PS: 个人陈述, Personal Statement RL: 推荐信, Recommendation Letter

pledge:承诺,一般指确认入学gap:毕业之后一段时间没有升学

浪(人): 落榜复读(生)

物性:物质的性质,凝聚态物理在日语叫物性物理,少部分叫凝缩系物理。

PR: Permanent Residence, 日语叫永住, 顺便入籍叫归化

(二) 留学方式

1、 英语项目

文部科学省的 Super Global University 项目,简称 SGU(以前叫 Global 30,简称 G30),即在大学招收海外申请的英文授课留学生项目,从申请到毕业完全不需要日语。通常流程为:大三下学期寻找意向学校、项目、教授——套磁取得内诺——出愿——笔试面试——出结果。

大部分为 10 月入学,如果 gap 半年也可以申请 4 月入学的项目,有的一起出愿有的间隔半年。入境在入学前半个月左右。很多十月生会选择延毕半年,和 4 月毕业的日本人一起就职。

2、直考

日本考研,夏入大部分是 7、8 月考试,来年 4 月入学,同一年 10 月入学较少。有冬入的学校较少,一般是作为夏入的补充,基本是 2 月考试,4 月入学。直考的面试笔试不一定支持英语。直考比英语项目要简单很多,更容易上更好的学校,但是需要 gap,身心压力比较大。

某些专攻有外国人特别选考,条件和标准都不太一样。

pan.baidu.com/s/12MesICCCSVOPZFDVxWaiWA

提取码: 13ro 修考群的指南,不选择直考的同学也可以看看

因为直考都是线下进行,需要通过以下方式入境日本。

1) 语校

学费在一年 80 万日元左右,上半天日语课,需要保证出勤率。尽量找评价好的语校,可以上课自己复习的。

2) 研究生

研究生不是正式学生,对入学并没有保障,只有东北大理工科研究生比较稳,筑波大学有的教授收很多研究生养蛊。研究生有的教授让专心复习,有的会让做实验,建议询问研究室学长学姐往年情况。

通常也是 4 月或者 10 月入学,例外像阪大可以每个月月初入学。

其他非正式学生还有屡修生和留学生别科、没见过。

3) 旅游签

单次签证只有 15 天 (或者 30 天), 时间不太够; 三年多次可以待 90 天; 五年多次条件比较高,可以待 180 天。

4) 交换

大四交换可能时间可以冬入,是否可行自己规划。如果想要在交换时申请英语项目, 一定要仔细看申请资格,人在日本不能申请某些英语项目。

学校的交换项目见国际处,本科生有北海道大学、中央大学,岛根大学、神奈川大学、京都产业大学,前面两所比较好。

3、CSC

材院有东北大学和北海道大学的 CSC 合作项目,见mp.weixin.qq.com/s/X0e5yuc5KrbXT3MY8m8cCg 以及国际处网站 oice.ustb.edu.cn。 建议加国际处的 qq 群详细询问 1022476414。

自行申请有普通 CSC 和 CSC-MEXT,自行查阅留学基金委的网站。注意 CSC-MEXT 不是 MEXT,是要参加日语培训,在日本当研究生,通过考试录取,并且研究生期间不算正式学生,是没有奖学金的,一定要看仔细,问清楚。录取之后一个月 15 万日元左右。

(三) 学校介绍

日本的大学分为国公立和私立。国立是国家出资,公立是地方政府出资,私立自己出资。大部分学校是私立,招生人数也多,但是顶尖学校国立比较多。国公立学费便宜,科研经费多,一般擅长理系,私立学费贵,一般擅长文系。

日本学校留学生人数不多,百分之十左右,国际排名也不高,如果想要排名高回国不 太合适。

排名(口 日本		ARW	U QS	USNev	w: THE	平均
32	东京大学	日本	24	23	77	36	40
54	京都大学	日本	37	33	127	61	64.5
178	东京工业大学	日本	127	57	342	349	218.8
171	大阪大学	日本	165	75	265	330	208.8
156	东北大学(仙 台)	日本	179	83	277	244	195.8
187	名古屋大学	日本	84	120	325	388	229.2
245	九州大学	日本	226	139	337	552	313.5
248	北海道大学	日本	160	146	443	543	323
337	庆应义塾大学	日本	326	202	536	688	438
441	早稻田大学	日本	597	204	522	995	579.5
312	筑波大学	日本	291	288	416	595	397.5
455	广岛大学	日本	518	344	636	870	592

小程序牛校排行榜,以 qs 排序

学校在日本排名可以参考 gakurekirank.com/gakurekiranking/, 比较有可信度。

ラ	ンク	区分	大学
<u>S級</u>	上位	国立	東京
	<u></u>	国立	京都
	下位	国立	一橋 東京工業 (気象大学校)
A級	上位	国立	大阪
		私立	慶應義塾
	<u></u>	国立	名古屋 東北
		私立	早稲田
	下位	国立	神戸 北海道 九州
B級	<u>準A</u>	国立	筑波 横浜国立 東京外国語 お茶の水女子
		公立	国際教養
		私立	上智

综合排名

ラ	ンク	区分	大学
S級	上位	国立	東京
	中位	国立	京都
	下位	国立	東京工業 (気象大学校)
A級	上位	国立	大阪
		私立	慶應義塾 早稲田
	中位	国立	東北 名古屋
	下位	国立	北海道 九州 筑波
B級	準A	国立	神戸 横浜国立 千葉 お茶の水女子

理工科排名

1、国公立大学

最好的十所学校为旧帝一工神。

旧帝是指七所旧帝国大学。



七所旧帝大, 顺序是成立时间

个人感觉校徽东北大最好看,东大阪大比较朴素,京大名大最丑

东京大学简称东大。本乡是主校区,在文京区,位置很好,柏校区很偏远,在千叶县柏市。

京都大学简称京大,京都很村,很多事都得去大阪,首都圈外比较舒适的城市就只有大阪、神户、名古屋、福冈了。

大阪大学简称阪大。阪大三个校区都在大阪府,但是不在大阪市。工学、医学、人间科学在本部吹田,最偏;理学、基础工学、其他文科在丰中校区,距离大阪市区不算远; 人文和外国语在箕面校区,位于吹田和丰中之间。

东大京大阪大是上位帝大。

名古屋大学简称名大,位于爱知县名古屋市。丰田就在爱知县,所以名大汽车相关的 很强。

东北大学简称东北大,位于宫城县仙台市,鲁迅留学的学校。东北大虽然城市不如名大,但是科研更强,尤其材料实力很强(薛其坤就是东北大金研毕业的),和北科的合作很多(有 CSC,选修课今天的日本和粉末冶金材料的贾成厂老师就是东北大毕业的,东北大里北科人非常多,还有北科跳槽去的教授)更推荐东北大。

九州大学简称九大、位于福冈。福冈是大城市、但是九大本部伊都校区很偏。

北海道大学简称北大,位于札幌。北海道虽然很偏远,但是北大在市中心。北大和北科合作也多,有 CSC 和交换生(19 级以前教材物专业材科基的万发荣老师就是北大毕业的)。

九大北大是下位帝大。

一是一桥大学,位于东京,旧三商大之一(还有神户大学和大阪公立大学)。只有商、经济、法、社会和新开的 social data science 五个学院,没有英语项目。

工是东京工业大学,简称东工大,旧三工大之一。有三个校区,本部大冈山在东京目黑区; 铃悬台校区在神奈川县横滨市, 很偏; 田町校区在港区, 位置最好但是很小, 可以忽略。东工只有六个理工科学院, 24 年即将和东京医科齿科大学合并了, 新名称东京科学大学, 简称科学大。

神是神户大学,简称神大或者神户大,旧三商大之一,没有英语项目,虽然不是帝大,但是文系实力非常强,理系科研稍微弱一些,不如筑波大学。筑波大在茨城县筑波市,勉强在首都圈内,和广岛大学是旧二文理大。筑波说是学园都市,其实是大农村。

2、私立大学

最好的是早庆,庆应比早稻田好一些,虽然国内早稻田名气比较大。

庆应本部三田校区位置很好,理工科在日吉校区,比较偏;湘南藤泽校区简称 SFC,在神奈川,非常偏。

早大本部和理工校区位置都很好;情报生产 systems 研究科(Graduate School of Information, Production and Systems)简称 IPS,在北九州市,最偏,北九州不是福冈,福冈是大城市,北九州不是,而且同学大概率全是中国人,没有留学的感觉。IPS 有一些学生是国内 985 的项目来的,说实话我觉得很亏,因为本科 985 本部都没问题。

除了普通大学还有研究所和大学院大学,通常都是国立的,适合科研和日本就业,回国就业知名度不高。

3、研究所

不是指大学里的研究所。

学生比较少, 奖学金和 ra 比较多, 有一些和大学的合作, 教授必须挂靠大学才能招生。

RIKEN (理研): 理化学研究所。经费和实力都很强。虽然名字叫理化学,但是也有其他学科。

NIMS: 材料物质研究机构

NII: 国立情报学研究所(属于综研大,所以可以直接招生)

产综研:产业技术综合研究所(AIST),注意和产技研(大阪产业技术研究所)还有东大

生产技术研究所(生研)、阪大产业科学研究所(产研)区分

4、大学院大学

只有研究生, 地方都比较偏。

NAIST: 奈良先端科学技术大学院大学 JAIST: 北陆先端科学技术大学院大学

OIST: 冲绳科学技术大学院大学, 全奖五年一贯制, 宿舍海景房

综研大(SOKENDAI):综合研究大学院大学,有很多研究所,只招博士,**有些项目带奖**

政策研究大学院大学: GRIPS

(四) 学制

修士 2 年,都是研究型硕士,所以和授课制硕士申请流程并不一样,但是毕业不需要发文章,只用写修论;博士 3 年,学校学院没有关于发文章的硬性规定,看自己老板的要求,通常还是比较友好的;硕博连读 5 年。医学生只用申请博士,4 年,医学修士是给转专业的人读的,并且没法临床,临床必须本科是医学。

(五) 学费和花销

国公立学费在一年 50 多万日元左右,并且入学后可以申请学费减免(全免或者半免,和学校关系很大);私立一年至少一百多万,一般没有减免。

宿舍数量有限,需要申请,通常只能住一年,价格从一个月一万日元到四万不等,可以当成前期过渡,人不在日本租房子比较麻烦。东京租房可能要 6-8 万,其他地方会便宜一些。

有厨房的话自己做饭伙食费会低一些,学校食堂很便宜,但是味道不太行。

国公立大学读完两年修士在东京大概要 25 万人民币。留学生可以打工,一周最多 28 小时,时薪一千日元左右。

DORMITORY NAME	INTENDED FOR	SIZE (M ²)	NUMBER OF ROOMS	MONTHLY RATE (YEN)*2	ADDRESS	DISTANCE FROM STATION	AVAILBILITY (AS OF 3/6)
Toneyama Student Dormitory *1	Men only	10	142 (60 for international students)	8,000	1-11 Machikaneyama- cho, Toyonaka Map	15-minute walk from Shibahara- handai-mae Station (Osaka Monorail)	0
Seimei Student Dormitory *1	Men only	13	152 rooms (76 for international students)	8,000	3-24-1 Miyayama- cho, Toyonaka Map	15-minute walk from Shibahara- handai-mae Station (Osaka Monorail)	0
Suita International Student Dormitory	Men only	12	76	12,700	2-9 Satsukigaoka- Kita, Suita Map	20-minute walk from Minamisenri Station (Hankyu Line) or Take Hankyu Bus from Minamisenri Station (Hankyu Line) and get off at the Satakedai 6- chome bust stop	0
Tsukumodai International Student Dormitory	Co-ed	10	119	13,700	3-10-D81 Tsukumodai, Suita Map	15-minute walk from Yamada Station (Hankyu line/Osaka Monorail)	Men: △ Women: ×
C Wing, International House, Toyonaka (Single)*3	Co-ed	14	70	16,700	1-18 Machikaneyama- cho, Toyonaka	10-minute walk from Shibahara- handai-mae Station (Osaka Monorail)	×
C Wing, International House, Toyonaka (Couple) *3	Co-ed	34	17	16,700	1-18 Machikaneyama- cho, Toyonaka	10-minute walk from Shibahara- handai-mae Station (Osaka Monorail)	×
C Wing, International House, Toyonaka (Family)*3	Co-ed	56	13	18,700	1-18 Machikaneyama- cho, Toyonaka	10-minute walk from Shibahara- handai-mae Station (Osaka Monorail)	×
Global Village Isukumodai (5- person unit)*1	Co-ed	9	35 (Mixed dormitory)	40,500	5-14-1-1 Tsukumodai, Suita	3-minute walk from Yamada Station (Hankyu Line/Osaka Monorail)	×
Global Village Tsukumodai (7- person unit)*1	Co-ed	9	49 (Mixed dormitory)	39,000	5-14-1-1 Tsukumodai, Suita	3-minute walk from Yamada Station (Hankyu Line/Osaka Monorail)	×
Global Village Isukumodai (9- person unit) *1	Co-ed	9	216 (Mixed dormitory)	37,400	5-14-1-1 Tsukumodai, Suita	3-minute walk from Yamada Station (Hankyu Line/Osaka Monorail)	Δ
Global Village Isukumodai Single)*1	Co-ed	25	96 (Mixed dormitory)	56,000	5-14-1-2 Tsukumodai, Suita	3-minute walk from Yamada Station (Hankyu Line/Osaka Monorail)	×

Rooms available: $\bigcirc \rightarrow$ more than 10; $\bigcirc \rightarrow$ 5 \sim 9; $\triangle \rightarrow$ 1 \sim 4; $\times \rightarrow$ none

阪大留学生可以申请的宿舍

(六) 奖学金

1、MEXT

日本文部科学省(Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, MEXT)奖学金,即国费生。免学费、入学注册费,包往返机票,一个月 15 万日元,可以 cover 在日本的花销。有的英语项目会有 MEXT 的名额,有些会说明优先发给东南亚的学生。

^{*1} These international dormitories are mixed ones for both Japanese and international students.

^{*2} The rent listed is subject to change.

 $^{^{\}star}3$ See below for details about C Wing, International House, Toyonaka

2、JASSO

日本学生支援机构(Japan Student Services Office, JASSO),一个月 4 万 8 日元,发到你抵达日本的第二年的 4 月,所以四月生比十月生多领半年。

不能及时入境会被取消;与其他奖学金互斥;条件较低且名额多,低保。

3、财团奖学金

一些大企业提供的奖学金,需要日语流利。 详情看 zhihu.com/question/23855101/answer/125669629

4、JSPS

日本学术振兴会(Japan Society for the Promotion of Science, JSPS)特别研究员,简称 JSPS/学振,申请需要学术成果才容易中。DC1 是 m2 申请,d1 开始给钱; DC2 是 d1 申请,d2 开始给钱,一个月 20 万日元,一年 100 万科研经费。PD 是博后,一个月 36 万日元,给一年或两年。

1. 敵を知り己を知れば百戦殆うからず(制度編) まず敵を知りましょう 大学別の採用者数 令和2年度採用者情報より大上作成 DC1 PD+SPD DC2 東京大学 東京大学 東京大学 45 京都大学 102 京都大学 113 京都大学 27 東北大学 大阪大学 理化学研究所 48 78 14 大阪大学 42 東北大学 56 大阪大学 13 北海道大学 42 名古屋大学 筑波大学 12 54 東京工業大学 28 九州大学 52 早稲田大学 12 九州大学 22 北海道大学 50 慶應義塾大学 12 慶應義塾大学 20 東京工業大学 41 九州大学 12 名古屋大学 20 筑波大学 33 名古屋大学 11 筑波大学 早稲田大学 19 28 立命館大学 9 9 早稲田大学 18 慶應義塾大学 28 産業技術総合研究所 広島大学 11 総合研究大学院大学 神戸大学 8 16 神戸大学 8 東京都立大学 15 東京工業大学 8 総合研究大学院大学 7 神戸大学 14 熊本大学 6 7 東京農工大学 北海道大学 6 立命館大学 13 7 奈良先端科学技術大学院大学 広島大学 13 一橋大学 7 千葉大学 13 その他 142 その他 235 その他 17 2021/3/4 東工大 学振特別研究員 学内説明会 大上雅史

此外有些项目会带学校的奖学金或者 RA/TA,具体看要项,面试的时候会问你经济状况,想要奖学金一定要说,我感觉比起你的学习水平,还是和经济状况关系更大。

5、次世代

科学技术振兴机构(Japan Science and Technology Agency, JST)的次世代研究者挑 戦的研究 program(Support for Pioneering Research Initiated by Next Generation, SPRING),给一些大学读博的学生提供奖学金支援。次世代项目在大部分学校就叫次世 代,在东大叫 SPRING GX,东工叫越境。不同学校金额有一点出入,大约比 JSPS 少一点。

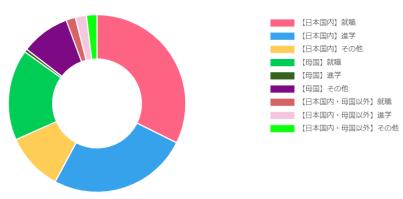
(七) 毕业去向

本校本组读博不用考试,跟老板说好就行。换学校换组可能还需要考试。 想要日本国内就职需要从 m1 结束就开始准备,日语水平很重要。

https://www.studyinjapan.go.jp/nihonkigyou/syusyoku/可以查到各个学校留学生毕业去向,其中中国人通常占百分之六十以上(例如 https://www.u-tokyo.ac.jp/content/400203605.pdf)。

学種	日本国内			出身国(地域)			日本・出身国(地域)以外				≣⊥		
	就職	進学	その他	小計	就職	進学	その他	小計	就職	進学	その他	小計	計
博士	108	7	47	162	44	1	26	71	10	1	3	14	247
協工	43.7%	2.8%	19%	65.5%	17.8%	0.4%	10.5%	28.7%	4%	0.4%	1.2%	5.6%	100%
修士	177	215	49	441	84	3	45	132	4	11	15	30	603
1⊮⊥	29.4%	35.7%	8.1%	73.2%	13.9%	0.5%	7.5%	21.9%	0.7%	1.8%	2.5%	5%	100%
専門職	17	2	2	21	36	2	15	53	2	1	0	3	77
⊕ 1]4₩	22.1%	2.6%	2.6%	27.3%	46.8%	2.6%	19.5%	68.9%	2.6%	1.3%	0%	3.9%	100%
学部	18	29	6	53	0	0	2	2	1	7	1	9	64
구마	28.1%	45.3%	9.4%	82.8%	0%	0%	3.1%	3.1%	1.6%	10.9%	1.6%	14.1%	100%
# †	320	253	104	677	164	6	88	258	17	20	19	56	991
PI	32.3%	25.5%	10.5%	68.3%	16.5%	0.6%	8.9%	26%	1.7%	2%	1.9%	5.6%	100%

JASSO「外国人留学生進路状況調査結果」より



东大留学生去向

(八) 敏感专业

有些学校的敏感专业会被日本限制,大致和 10043 类似,IC、核等专业需要小心。具体可以看 meti.go.jp/policy/anpo/law05.html#user-list 和 meti.go.jp/policy/anpo/20221104-3.pdf

先通过语校入境再改在留卡上的所属是可以的,只要能入境就行。 有人做的调查结果 pan.baidu.com/s/1PHh8jLzbKk -YsCavROqfw 提取码: gda7

貨物・技術のマトリクス表

マトリクス表は、規制対象貨物・技術をそれぞれ輸出貿易管理令別表第一・外国為替令別表の項番(1~15項)ごとに分けています。政令・省令・通達等の規定を一覧にして記載しているものです。

 1. 武器
 2. 原子力
 3. 化学兵器
 3の2. 生物兵器

 4. ミサイル
 5. 先端素材
 6. 材料加工

 4. ミッイル
 5. 元ョネ州

 7. エレクトロニクス
 8. 電子計算機
 9. 通信

 10. センサ
 11. 航法装置
 12. 海洋関連

 13. 推進装置
 14. その他
 15. 機微品目

meti.go.jp/policy/anpo/matrix_intro.html

二、BG

(一) 标化

1、 英语成绩

1) TOEFL

推荐,托福可以申请日本任何项目,像东大有些项目只收托福。80 够用,90 正好,100 加分项,没有小分要求。大部分都认家考,建议还是去线下网考。是否需要 ETS 送分看具体要求,ddl是送分到了还是送分了就行咨询教务。

2) TOEIC

时间紧张或者不申请只收托福的项目建议直接托业,没有口语和写作准备起来会简单很多,800够用。就职的时候也会要考托业。

3) IELTS

如果已经有雅思成绩了不想再考托福,很多项目也可以提交雅思,6.5 够用,没有小分要求。

2、GRE

1) GRE General

东大和庆应部分专业需要提交,早大和名大部分专业推荐提交(等于不用交),东北大理学院 IGPAS 项目可以提交当加分项,建议考完托福复习一周数学顺手考一个,310 够用320 很好。见过要求最高的是东大精密工学,卡托福 80/雅思 6.5,GRE150/160/3.0,都必须是两年内的成绩,GRE 原本是五年有效期。大三下课开始比较少了,大三下到暑假这段时间最好把 tg 考出来,大四上没课但是还要套磁出愿比较赶,建议尽早,日本 tg 要求没那么高,相对容易也不那么重要。

2) GRE Subject

东大理学院部分专业需要提交(虽然疫情期间很多人没交,但是现在没疫情了不好说),阪大理学院 IPC 可以提交代替笔试,名大部分专业推荐提交,东北大理学院 IGPAS 项目可以提交当加分项。

Department	Subject Test	General Test
Physics	Physics	not required
Astronomy	Physics	not required
Earth and Planetary	Requirements set by individual faculty members. Use the following link to view a full list of required GRE subjects. Alternative examination methods are	not required
Science	accepted by some faculty members. https://www.eps.s.u-tokyo.ac.jp/en/eps-requirements/	
Chemistry	not required	required
Biological Sciences	not required (Applicants may submit the score of Biology, Mathematics, Physics or Chemistry instead of General Test score.)	required

东大理学院 GRE 要求

3、日语成绩

1) JLPT

日本语能力测试,每年 7 月和 12 月两次。理工科申请英语项目并不要求日语成绩,有的话写在套磁信里算加分项,能顺手考过可以考,N2 就很好了。没有也完全没关系,真的不重要。

2) J. TEST

实用日本语鉴定,每年六次,比 JLPT 次数多不少,但是知名度和认可度不高。

(二) GPA

GPA 要求不高, 3.6 就很好了, 3.3 足够, 最低 3.0, 不同学校 GPA 换算标准不一样, 个人感觉均分至少 80。有时间还是刷一刷, 可能关系到奖学金。有的时候可能会看核心课程的分数。

(三) 科研

英语项目有方向对口的科研非常加分,如果有文章我感觉是分量最重的 BG 了,当然大部分人没有。有想做的科研方向建议早点进组,即使发不出文章提前了解相关领域的科研也是有用的。

(四) 出身校

教授收中国学生多了会了解中国的学校,也会问组里的中国学生,英语项目以 211/985 为主,少部分双非,我觉得北科作为出身校足够了。如果直考双非很多。

三、材料物理化学相关英语项目

寻找项目要多看相关的学科,比如对于本人的材料物理专业来说,物理、材料、ee 都有相关的研究室,化学也有一点,可能分布在理学院、工学院以及学校的很多其他研究所。再比如物理的 amo 方向,很多研究室就不在理学院物理系,可能在工学院物理工学之类的。

学校名字加上项目名字 Google 一下就能出来官网,项目具体内容自己仔细看,百度只能出来中介。往年申请信息来自群友,不全,需要自己在知乎搜索经验贴(寄托、一亩三分地日留贴子较少)。

(一) 东大

所有英语项目 u-tokyo.ac.jp/en/prospective-students/graduate_course_list.html

1、工学院 IME

包括 me、EEIS、材料、化工、生工、精密、航空航天,但是不包括物理工学。EEIS 虽然日语叫电气系,但是方向很多,强电弱电材料器件都有,还有部分 cs 的研究室,和情报理工学院 IIP 可以一起申请。材料专攻都是金属比较多,相当于北科材料学院材科专业、建议看看其他系。

录取人数和申请人数很多,所以经验贴非常多,可以自己查找,底下也有本人经历。 第一批 9 月出愿,11 月邮寄,12 月-1 月考试,2 月中出结果,有 MEXT 和东大的奖学金的名额;第二批 1 月出愿,3 月邮寄,5 月出结果,没有奖学金。还有四月入学。

不收托业,prefer 托福,需要 GRE。不同专攻具体申请细节不一样,比如 23 届 me 不用教授发 acceptance letter,是由机械系事务室统一看网申书类然后通知是否通过第一轮审查;机械和材料专攻没有笔试,仅有面试,EEIS 规定必须有教授出题的笔试;生工只有博士,可以换 G30-IBP 项目来申请。

人在日本不能申请工学院的英语项目,有群友因为在日本交换被取消了 IME 的申请资格,见 t.u-tokyo.ac.jp/en/soe/admission/special, A person who neither has Japanese nationality nor resides in Japan during the period of time from the online application's start date until its deadline.

2、理学院

包括物理、化学、生物等,**只收托福**,不同系有不同的 **GRE** 要求。

Special Selection for International Applicants: 普通的硕士/博士项目, 第一批 10 月出愿, 有可能有 MEXT, 第二批 12 月出愿, 3 月出结果。

GSGC: 硕博连读项目,带一个月 18 万日元的奖学金,12 月出愿,3 月出结果,名额较少,有在 waiting list,4 月被捞上岸的。

两个项目可以同时申请。

(二) 京大

所有英语项目 kyoto-u.ac.jp/en/education-campus/education-and-admissions/english-taught-degree-programs

京大理工科英语项目很少,大部分人是读研究生去修考。

1、AAO

申请需要先填写 AAO

pan.baidu.com/s/1NJhOku9R7rHSs6jLcF4vfw

提取码: k9ma Statement of purpose 的模板

2、能源 IESC

研究室范围很广,每年四月和十月各招十个人。十月入学 2 月前出愿, 3 月初面试, 3 月底出结果。

注意 IESC 的书类与 AAO 的书类是两套东西,比如都叫 Statement of purpose,内容要求不一样。

只有教务面,没有笔试,面试时自己老板不出面,会问一些奇怪的问题,强教务,建议 当成抽奖。

(三) 东工

1、IGPA

基本上是 5 年硕博连读,有名额不多的 MEXT 奖学金,不必为了奖学金申请 IGPA,名额非常少,摊到中国人只有几个。9 月出愿,1 月考试,3 月出结果。

土木建筑专业录取的多, 刷的也多。

2、IGPB

与一般人无关。

3. IGPC

普通的硕士/博士项目,秋季入学 1 月-4 月出愿, 6 月出结果, 春季入学 8 月出愿。包括理学院物理、化学(只有博士)、工学院 ee、物质理工学院材料、应化。

因为包含绝大部分院系,申请和录取的人都比较多,但是**时间非常晚**,如果单吊最后落了就没学上了,可以提前申请早庆的项目保底,私立不需要套磁和笔试。

A 落了理论上是可以申 C 的,建议问一下教务确认。

pan.baidu.com/s/17hZvEYu728efeOPV6Gg7jw 提取码: nknq 近几年 IGP 录取调查

(四) 阪大

所有英语项目 osaka-u.ac.jp/en/admissions/intl-students

1、AAD

套磁需要先填写 AAD,教务审核基本信息无误会发给意向的教授,不过也有人是套上了才填写的。AAD 有中文介绍,比较方便,国内的本科需要提交学信网在线学籍认证,提交后第二天早上就能审查完成。

2、理学院 IPC

分为物理和地球宇宙科学。第一批 11 月出愿, 1 月笔试面试, 几周后出结果; 第二批 6 月出愿。申请人不多, 一届十几个左右(阪大物理系修士入学定员是 66 人, 东大是 130 人), **有可能有 MEXT**。有 4 月入学, 但是没有 MEXT。

没有 rp, 主要看笔试(两年内的 GRE physics 可以代替)。笔试四个小时,包括理论力学、电磁学、量子力学、统计物理,官网有四年的过去问,不够可以把修考的题目也看看。笔试通过几天之后是 20 分钟的教务面,具体看最后本人经历。

3、理学院 SISC

分为化学、高分子、生物。11 月出愿, 1 月 10 号-13 号笔试面试, 1 月底出结果。申请流程和 IPC 相似,实际上 22 届考试时间和 IPC 相差无几,录取结果也是同时出的。

化学和高分子题目不同, 化学的题型固定, 但有难度; 高分子的题型不确定, 但是难度不大。面试闲聊。

pan.baidu.com/s/1ioLQQ_MyA-2lB6X0WijldQ 提取码: ks30 化学和高分子的过去问

理学院的项目都是 Email 出愿、0 申请费、可能有 MEXT、合格就邮寄纸质录取通知书, 非常良心。

4、 基础工学院 Engineering Science 21st Century

材料系包括材料物理、化学、化工、未来材料,系统创成系包括电子专业,有几个比较火的机器人研究室,比如石黑。6月出愿,8月考试、出结果,应该是最晚的项目了,急救。

教务面走过场。

5、工学院

专业有物理工学(engineering physics)和应用物理(applied physics)、材料材加、ee、化学、me 等。第一批 10 月出愿,11 月考试,12 月出结果;第二批 4 月出愿,5 月考试,6 月出结果。

阪大三个学院的项目收人都不多,时间各不相同,应该可以落了一个之后再申请其他的,详情问教务。

(五) 东北大

所有英语项目 insc.tohoku.ac.jp/english/degree/graduate-english/

1、理学院 IGPAS

包括数学、物理、化学等六个系。五年硕博连读或三年博士, **有7个 MEXT 名额, 给 修士两年**。

11 月出愿, 1 月考试, 2 月出结果, 3 月底 pledge。

化学笔试四个小时, 考物理化学(包括量子力学)、无机化学(包括结构化学)和有机化学。

2、 工学院材料 IMSE

1月出愿,2月考试,3月出结果,<mark>要项写明不许 withdraw</mark>。研究室包括多元研(tagen/imram/多元物质科学研究所)、金研(imr/金属材料研究所)、工学院冶金、材料、材加系。

合格人很少,这两年都是一两个,因为本来申请的人就不多,教授更喜欢研究生,但是 能直接大四合格 SGU 肯定比研究生花半年再修考要稳。

感谢 22 届某金属方向前辈的经验:笔试数学就是正常的修考,一个小时,面试包括十分钟聊天,三十分钟专业课,包括物理,材料物理;化学,材料化学;加工。物理部分必问的 XRD 原理,也就是布拉格定理;然后就是相图。化学问了原子结构,也就是量子数之类的,还有各种键。老师看毕设做氧化,还问了氧化自由能图像。加工就是给了一个情景让我去想方法。

pan.baidu.com/s/1bbhYNiQMYPYBzNQj9YFcEA

提取码: 2bbk 数学过去问和专业课提纲

(六) 名大 G30

G30 把所有英语项目都整合在一起了 admissions.g30.nagoya-u.ac.jp/apply/graduate.php

包括物理、化学等,物理不需要笔试,只有两轮口头考试,比较难得。1月出愿,3月出结果。

(七) 其他

后面的学校了解不多,九大是套皮修考;北大工学院 e3 难度不大。

庆应需要 GRE,早庆以前只需要提交材料,没有笔试面试,今年早大突然多了一个面试。只要 BG 没啥大问题,多申几个项目肯定有学上的,没必要申早庆保底,除非只去东京。

四、申请的准备工作

必须要会科学上网。

多看经验贴,对我帮助最大的经验贴 zhuanlan.zhihu.com/p/539986596。 日本留学信息非常重要,活跃的日本申请群帮助很大,比如 qq 的东工群和名 大群,比中介信息多。正常申请日本是不需要中介的,基本都是 DIY,如果辅 申英港新之类的课硕可以考虑中介帮你申请那边,自己专心申日本。

(一) 邮箱

用自己姓名加生日之类的注册一个 Gmail,专门用来申请,注册东大工学院 T-cens、京大 AAO、阪大 AAD、东北大 TAO 之类的网站,和教务之间往来邮件等。如果是新注册的 Gmail 还是有几率进 spam 的(亲身经历),天天刷邮箱的教务没事,教授可能就会漏掉你的邮件,建议使用教育邮箱(mail.xs.ustb.edu.cn)follow up,可以注册个自己姓名的邮箱别名,原本是学号全是数字比较不正式。edu 邮箱会在毕业后收回,不建议当成主要用的邮箱。此外根据群友描述,网易的 edu 邮箱如果附件超过 20-25m 对面会无法收到。Outlook 有可能会把收到的重要邮件丢进 spam 或者收不到,不推荐。

想及时看到新邮件建议在手机自带的邮件软件用 POP3 添加自己的各种邮箱,不用天天刷邮箱浪费时间,不放心可以每天晚上看一次 spam。Gmail 由于网络问题,并不稳定,建议直接设置转发邮件到别的国内常用邮箱,比如 QQ 或者 163、126,这个不会受网络问题影响,出结果我都是第一个在群里说的人。教育邮箱也建议设置转发,因为我没找到在哪设置 POP3。

Mailtrack 插件通过插入一个图片可以知道对方是否打开了邮件。不过并不准,例如转发都会计阅读量,还会增加进 spam 的几率,最重要的是让自己焦虑,建议不用。

(<u></u>) CV

mp.weixin.qq.com/s/907JGq0RzGrLggmF3_xVxQ 学校买了简历模板,照着学长学姐的改改,一般不用带照片;写清 objective 是 master/doctor;写全自己的 BG,科研经历不多可以写些重要的课程。

如果急用有快速生成简历的微信公众号。

(三) 书类

不同项目需要的书类差距不会太大,建议提前把护照、身份证、四六级(有学校可以 交六级)、奖学金之类的奖状等一切文件都扫描成电子版。

可信成绩单网站 bkcjd.ustb.edu.cn,里面有电子版英文预毕业在读证明和成绩单,还可以看自己的 GPA 和均分,课程详情。纸质版去自助机开,在逸夫楼对面的一站式大厅。预毕业证明如果有的学校不能自助打印可以自己写然后找学校或者学院教务盖章,建议照着别的学校的官方格式内容写,不然容易出问题。

IGPAS 2023 Application Documents

- Download the forms marked with "

 " from the IGPAS website.
- Each document should be written in English. Attach an English translation of the documents if written in a language other than English.
- Submitted materials will not be returned.
- Making any false statement(s) on the application may result in cancellation of acceptance even after the enrollment.

1	Form 1: Application for Admission
2	Form 2: Statement of Reason for Applying for the Program
3	♦ Form 3: Research Proposal
4	Form 4: Summary of Past Research
5	◆ Form 5: Two Recommendation Letters Each reference should send Form 5 together with a recommendation letter directly to the IGPAS Admissions Office via email.
6	Official academic transcript(s) From undergraduate and graduate programs if applicable; if each transcript does not show the definition of its grading scale, attach any material (appendix, web information, etc.) that can substitute. [Note] The original document needs to be submitted at the time of the admission procedure.
7	Certificate(s) of (expected) graduation From undergraduate and graduate programs if applicable (due graduation date must be stated) [Note] The original document needs to be submitted at the time of the admission procedure.
8	Document(s) to prove academic ability issued/written within the last five years (NOT more than three materials) e.g. bachelor and/or master thesis in full with an English abstract, research papers published in journals or conference proceedings, papers submitted in coursework related to the field of research, GRE® Test score report*1, and/or equivalent materials
	Document(s) to prove English ability : ONE from 1) & 2), if unavailable, choose TWO from i) - iii) 1) Score report of TOEFL iBT® Test ¹ or IELTS 2) Certificate to prove that the medium of instruction is/was English
9	 i) Score report of English tests other than TOEFL iBT® Test or IELTS*2 ii) Thesis/research paper in English (can be the same document for the item 8) iii) Letter of English proficiency from an English instructor who is affiliated with your university [Note] The IGPAS Admissions Office may ask the applicant to submit the original test score report or documents.
10	Curriculum Vitae (CV)
11	Photocopy of passport If unavailable, a document proving your citizenship is required such as a citizenship card, birth certificate, etc.
12	Email Correspondence with your prospective supervisor A latest correspondence indicating to have you study under him/ her.

Supporting materials (ONLY if you would like to present any: NOT more than three materials) e.g. certificate(s) of honor, president/dean's list, and/or scholarship certificate

- *1 The institution codes (or DI code) of the Graduate School of Science, Tohoku University are 7115 for GRE® TEST and 0373 for TOEFL® Test. The official test score reports sent directly from the testing center is acceptable.

 *2 Tests conducted at your university, organized locally, TOEFL ITP® Test, and TOEIC® Test fall into this category.

 TOEFL, TOEFL IBT, TOEFL IPT, TOEFL ITP, TOEIC, and GRE are registered trademarks of Educational Testing Service (ETS).

⇒ Upload all application documents via the IGPAS online form during the application period. IGPAS Admissions Office will contact you via email (direct@mail.sci.tohoku.ac.jp) if we have any questions about your application.

东北大 IGPAS 书类

推荐信 (四)

普通推荐信对于日本留学作用不大,如果有教授是日本留学回来有认识的教授可以强 推,那还是很管用的,但是需要进组打工。找自己熟悉的老师写就可以,大部分老师还是 很好的,微信或者发邮件都可以。比如 srtp 的老师、本科生导师、小班主任、任课老师,

甚至辅导员都可以,职称写 Mr.。如果申请项目多,需要推荐信的数量还是挺多的。IME和 IGPA 需要一封院长推荐信,记得提醒老师写清楚职位是 dean,副院长不知道算不算。

推荐信通常是自己草拟,再让老师签字。英语项目不需要纸质推荐信,在对方学校发来的链接里填好或者用教授的 edu 邮箱发送电子版即可,填写多份链接的时候不要用同一台电脑同一个 ip。

(五) 其他建议

写邮件文书之类的我感觉 DeepL 翻译的比我自己写的要通顺,自己读一遍修改一下就行,查语法可以用 Grammarly。DeepL 还可以翻译 PDF,但是非会员有次数限制。

看网页多用 DeepL 的 Chrome 插件和 Google 网页翻译,不是说看不懂,是水平不够快速提取信息,翻译成中文可以防止遗漏要点,如果日语水平好也可以看日语,但是要项之类的重要信息还是要仔细看原文。MOJi 辞書也有插件可以查日语词。

有用的网址建议添加书签,标注准确这个网址是什么内容,并整理好书签文件夹,每个学校一个文件夹,学校的项目分别再建个文件夹,不容易乱。Chrome 还可以同步书签,随时在别的设备上查看。

OneDrive 同步申请用的文件和资料、安心。

五、套磁

申请第一步是套磁,因为是研究型,所以理工科绝大部分的英语项目都会要求套磁。套磁是申请**最重要**的步骤,套不到教授你都没法开始申请,也是最容易心态爆炸的步骤。对于强教授弱教务的项目,你最开始套到了什么样的教授决定了最后的结果。套磁建议至少在出愿两个月之前,太晚套磁可能坑都被占完了,而且会导致焦虑。

教授不回可能有 overqualified;套的太早了教授还没开始准备招生;邮箱有问题、进spam 了;套磁邮件太多懒得回你。除非 ddl 了,不要海投,套磁时间充裕时一个学校或者学院一周套一个,不回就下一个,很想去的就 follow up 一下。follow up 建议换个邮箱,防止是邮箱的问题,把上一封邮件的内容引号复制一下,让教授回复之前的主要用的邮箱。后期时间不多了可以缩短到间隔三天。

套磁不建议直接就附上 rp,太费时间,看一下 pub 在套磁信里对症下药就行了,不过有的教授在主页上注明了套磁需要附带 rp。不建议写一篇 rp 套所有老师,不相关的 rp 没有用。暂时没有英语成绩也可以套,面试能交流就行。

(一) 研究室选择

教授必须要在项目的 faculty list 里,有可能小老板不在但是大老板在,建议直接套磁大老板。List 里会有研究方向,可以做初步筛选。

除了 Google scholar 和 web of science 看教授的文章和引用之外,还可以上 research-er.jp(必须要日本 IP)看到教授的经费项目,我觉得是最直观的网站。

在 Twitter 上搜索教授的名字可能会看到他的账号和学生对教授的评价。 researchmap.jp/researchers 和 kaken.nii.ac.jp 也很好用。

发送套磁信建议用 Excel 记录,把想申的教授列出来,填上教授邮箱、日文名英文名、研究室主页链接、研究方向、Google Scholar 的引用和 h 指数、校区在哪、课题经费多不多、实验室国人的邮箱、实验室氛围、大小老板这样的备注。再记录发出套磁信的时间,方便 follow up。

想知道研究室具体情况最直接的还是给研究室国人发邮件,可以附上自己的微信号,可以了解往年的申请过程和研究室的氛围,如果是海王或者黑心研就快跑。如果没有国人可以问问同专业的其他研究室的或者群友,也可以尝试在知乎搜索,cs 专业的避雷见zhuanlan.zhihu.com/p/451410022。研究室中国人很多教授大概率 push; 没有国人可能是不收留学生,也有可能只是留学生本来就不多,在理学院比较常见。我个人认为看面相也有用,研究室的合照都在笑还是面色凝重,差距还是很大的。

(二) 套磁信写法

标题写清 Application for 项目名字,开头写清申请 master 还是 doctor,让教授一眼知道你要干嘛,节省对方时间。第二段写自己的姓名、专业、学校,再写一遍想要申请的项目、学位、入学时间。第三段展示自己的 GPA 和标化。第四段写你感兴趣的方向,然后描述自己的相关科研经历和专业素养。第五段可以写自己的 future plan,表达出自己很想加入教授的研究室。最后随信附上成绩单和 CV。

相关经验贴: zhuanlan.zhihu.com/p/376491584

套磁我觉得 match 最重要,信里要写出你为什么要做这个方向,写上相关的经历,不止是科研,还有实习和上课之类的。

(三) 强弱内诺

强内诺即使笔试面试表现不佳也可能海底捞,弱内诺要看后续表现决定是否录取,可以通过回复的热情程度和鱼塘深浅来判断是强内诺还是弱内诺。有的项目规定了教授回复的格式,比如东工 IGP 的内诺都是统一的 if pass 型,即如果通过了考试我就会接收你,所以也不一定是弱内诺。

六、RP

大部分项目都会要求 rp, 并且对于没有笔试的项目可以说 rp 是至关重要, 有些项目要求不能对 rp 做出指导。另外有些教授在套磁或者私人面的时候会要求 rp, 跟教授对线 rp 也是很令人头秃的环节。

rp 不代表你未来的研究方向,可能只是你学术能力的体现,比较难的地方是要有创新点,而不是写成综述。

写 rp 记得按照每个项目或者学院具体的要求来,不要只跟着经验贴套模板。

推荐 b 站冠雄的视频 Oxford XIONG

以及 bilibili.com/video/BV17b411V72V

zhuanlan.zhihu.com/p/433085716

七、笔试

很多专业的申请会有笔试,不过肯定比修考要简单,修考群和修考的贴子有很多资料可以参考。如果是教务出题,部分项目会在官网提供过去问,有的需要发邮件找教务要,如果实在没有就参考修考的题目。如果是老板个人出题,题目一般会是和研究方向相关的科目,不一定和修考类似。考试形式通常为 Zoom 监考或者开卷邮件做题。

日本的课程和国内内容不一定一样,比如经常考线代的向量空间,复习的时候多参考过去问、官网的试验范围、日语的参考书、学部的课程。ocw.titech.ac.jp 可以看东工的课程。

虽然日语也有固体物理这个科目,但是工学很多专业学的课叫固体物性。比如东大 EEIS 里面会带着一些量子力学和统计物理的相关基础内容,同时也会侧重于本专业的应 用,重点是半导体电子论。

5.固体物性

出題範囲

量子力学と統計力学の基礎

- ・シュレディンガー方程式
- ・固有エネルギー、固有状態(固有関数)
- ・フェルミ・ディラック統計

半導体の性質とその応用

- ・バンド構造
- ・電気的・光学的性質
- ・pn 接合・ショットキー接合
- MOS 構造

我申请的项目都不需要考数学,只考物理的几门课。下面是我复习的经验,仅供参考。

(一) 量子力学

量子力学算是最重要的,不仅考的专业多,而且和后面的固体物理也有关系。我看的格里菲斯的量子力学以及上课的 ppt。注意经常会考量子力学里的数学,建议看台湾清华林秀豪的应用数学,一是傅里叶变换、矢量场分析、线性代数(量子力学的矩阵算符)、复数,二是数理方法和张量分析,YouTube 比 B 站视频多,看自己需要的部分就行。

(二) 电磁学

电磁学也比较重要,考的专业多,而且难度最低容易拿分。申请 IGPA 的 ee 专业的群友也会考电磁学,可以一起复习。我重点复习了麦克斯韦方程组和矢量分析,大一下的工物 All 因为课程时长安排这些部分都没讲。即使题目名字叫电动力学也考不到电动力学的难度,物理系的电磁学部分搞懂就行了,我看的伯克利的电磁学,难一点可以看格里菲斯的电动力学。B 站 up 物理系的允文君,他的电磁学视频挺好的,最初的量子空间和电磁plus 的视频也可以。

(三) 理论力学

大二上学期的课比较久远了,想要捡起来比较难。如果时间不多可以重点看一看拉格 朗日方程、虚功原理、哈密顿正则方程速成,做几道题练练会算数。

(四) 统计物理

热力学一般不考,后面统计的系综的部分也不会考到,主要统计的前四章,我就复习了一遍上课的 ppt,建议多推导推导三种统计,在四大力学里我感觉算好拿分的。网课可以挑着看林秀豪的。考研本校材物化的同学专业课是统计物理,可以一起交流。

(五) 半导体物理

因为本科没有这门课,所以是从头开始学的,不过有量子力学和固体物理的基础,没有那么难。询问了保研去半所的同学后,买了 Neamen 的半导体物理与器件英文版,刘恩科的书内容有点多了,网课看的 B 站柴长春。

八、面试

英语项目的面试都是 Zoom 线上用英语进行,如果对方口语不好听不懂可以请他重复,实在听不懂可以让他在 chat box 打字。**注意自己的英语表达能力**,专业内容试试能不能流利的表达,不行的话提前写好稿子。

国内可以直接用 Zoom 进入会议,不过不能登陆账号之类的操作。使用自带录屏主持人会有提醒,想录的话可以用自己的软件,简单点可以手机开飞行模式直接录音。

不需要穿西装,就白色衬衫之类的不那么花哨的常服就行。

(一) 私人面

私人面每个人都不一样,有的会让你准备 ppt 讲科研经历、rp; 问一些专业知识,现场做几道题; 有没有申请其他学校/国家、经济条件如何; 也有闲聊,问为什么想来日本、有什么兴趣爱好; 还有教授介绍自己的研究方向,研究课题。

有私人面再发的内诺更有含金量,不面试就发可能是海王,但是发内诺需要走很多程序来挑一个最好的也是海王。通过私人面可以了解一下教授,对你上不上心一定程度上能看出来。

(二) 教务面

面试要准备好自己的笔试的错题或者没做出来的题目。如果是没有笔试的项目,教务面展示的 rp 很重要,要提前准备好可能会问的问题。

常见的问题是为什么选择日本/xx 大学/xx 学院 xx 专业,而不是留在中国;打不打算读博;毕业之后做什么;经济情况。

提问的时候一个老师唱红脸一个唱白脸很正常,压力面,回答不上来心态要稳住。

九、个人申请流程经历参考

东大肯定要试试,相比 GSGC,IME 收人更多,就选择了申请 IME。 京大没有找到合适的项目和教授。

阪大 IPC 时间和 IME 相近,考试科目类似,也有研究方向类似的研究室,而且书类简单,不用邮寄,出愿很快,就一起申请了。

东工 IGPA 和东北大 IGPAS 是硕博连读,虽然有往届的拿修士学位跑路,但是我读博意愿不强,感觉这样不太好;东北大 IMSE 要项写明不许 withdraw,虽然他也不能把我抓走,但是感觉也不太好。

名大出愿时间正好赶上 IME 和 IPC 考试,就不申名大了,套磁出愿准备面试也是要花费时间的,全力备考。

IGPC 太晚了,虽然很想去东京,但是已经有 offer 了。

以下时间线仅作参考,自己申请的时候看当年的要项,时间有可能不一样。

(—) IME

5月31号发布要项

8 月 19 号北京时间晚上十点发送的套磁信,第二天早上收到非正式内诺。因为时间有点晚了,虽然担心是海王(没有私人面),还是没有套其他人。

E-shiharai

出愿需要在 E-shiharai 网站支付一万日元考试费加五百日元手续费(所有方式都有),东大工学院支持 Visa/MasterCard/JCB/ American Express 和大陆支付宝/银联,建议支付宝、汇率划算一点。

网申

9 月开始在工学院的 T-cens 系统网申, 材料很多, 建议尽早弄, **注意注册 T-cens 的** 截止时间比网申要早很多。

IME 需要 GRE 送分。GRE 考试结束时别手贱点成取消;记清东大工学院送分代码:8596;第一个是 Undergraduate Institution,第二个填的才是送分的学校。关于无法提交 GRE 的情况官网有说明,实际上没有 GRE 录取也有录取的,但是现在没疫情了还是建议 考一个。

要六个月内的照片,白底,3.5cm 乘 4.5cm, 我是穿正装去拍了一个。建议蓝底白底都拍, **原图和修过的图**都留下电子版,一寸两寸都印。

编辑 PDF 可能是 Adobe 最好,但是我直接用学校买的福昕了(soft.ustb.edu.cn),也 挺好。电子签名我是用 iPad 签的。

推荐信需要一封院长的,发邮件要到了,感谢院长;一封 academic supervisor 的,找的本科生导师。推荐信是由 T-cens 发送链接到教授的 edu 邮箱里填写,不需要手写的签名。链接里包括你和教授认识多久了,什么关系;如果是 supervisor 多久见一次;各项素质打分; free description。

网申完成给教务发邮件,教务开放给教授浏览。 10月27号网申截止。

- 11 月 3 号收到 acceptance letter, 邮件发给教务, 开始邮寄材料。
- 11月10号正式内诺截止。

邮寄

邮寄材料<mark>不能用订书机钉起来</mark>,要用回形针,方便教务归档。随信附上的 check list 上面<mark>要填姓名 id、</mark>网上提交和邮寄的两列黄色区域要打勾。

国际邮寄常见的是 DHL 和 FedEx,一般国内大城市到东京 3 天就到,偏一点的城市像仙台建议**至少留出一周富裕**。距离截止时间有一个多月那种不急的,可以用 EMS 省钱,因为如果是寄到偏一些的城市会贵很多。DHL 有留学申请季优惠,仅限自送至服务点,上门取件没有优惠,到东京大概是原价 285,优惠后 170 多。DHL 邮寄限定英文字符数很少,建议保留逗号删掉空格,在别名写上东大,邮编在文京区只有本乡一个校区,School of Engineering 在收件人写,具体地址就直接工学部 8 号馆一楼房间号就行。或者再打印一张单子贴上去。

确认材料无误教务会发邮件给你。

11 月 17 号邮寄截止, 注意是**寄到手上**。

11 月 26 号,收到邮件,得知笔试内容是数学、电磁学、量子力学和半导体物理。 12 月 13 号,下午 1 点收到试卷邮件,4 点交卷。晚上 11 点,教授发来邮件,根据笔试结果不进一步考试,IMEoffice 会通知最终结果。

2月14号中午(要项写的2月底), 收到结果, reject。

教务

申请需要经常和教务发邮件,工学院教务 Umeda 人很好,回邮件很快,也很通融,可以把 tg 的成绩拖到邮寄的 ddl。发邮件之前要仔细检查,可以一次多问几个问题。注意日本假期比国内要多,像体育日文化日这种教务都是不上班的。

(二) IPC

9月8号, 官网发布要项。

11 月 10 号浏览各个学校相关项目发现阪大 IPC 要截止了,赶紧看了要项,浏览研究室发送了套磁信。要项说至少提前四周寻找意向的研究室。

11 月 11 号下午,收到积极回复,约好 14 号上午 10 点 Zoom 面试。随后发现阪大套磁需要填写 AAD,虽然我套到了还是花费半天填好。

11 月 14 号面试,提前十五分钟进入了 Zoom,教授也很快进入了,只有教授一个人。具体内容:

是不是现在大四、申请明年十月入学、几月毕业。

有没有和家里人商量过留学的事;能不能负担学费生活费;日本人博士有 JSPS,不知道外国人有没有,可以申请很多奖学金。

几月考试,有没有往届的考题,看了过去题目有没有信心可以通过考试,考试之后还 有面试。

申请的步骤他需要干什么:需要书面内诺,发给你 word 填好给我。

欢迎世界各地的学生,问我怎么找到他们研究室的,介绍了一些自己的研究方向。

说了一点客套话,你的成绩很好,套磁信的写的也很好,转发给了中国的朋友,以前只听过 USTB 的名字,不知道具体咋样,问了朋友说很好,你很 special。

有没有什么问题想问他的:没有。

原本以为会让我讲一下科研经历或者做一点题目,准备了面试的稿子,结果没用上。 教授口语一般,发音不标准,也经常卡壳,但是整体交流没啥问题,听力挺好的,我 说的都能理解。整体感觉就是教授很友善,还是挺欢迎我的,而且特别和蔼。

面试结束邮件发送 Letter of conditional acceptance 模板,收到正式内诺。

11 月 14 号出愿开始,时间只有 5 天,很紧。开始准备申请提交的材料,IPC 不用邮寄材料,也没有申请费,挺便宜的。

推荐信要能评估你物理教育的人,至少两封,申请表上有三个位置。我找了教大物的老师和量子力学的老师,这两门分数比较高,也比较重要,好写。又让本科生导师写了一个整体的评估。

把材料用 Email 发给教务,第二天秘书 Chiaki Aotani 会回复已收到包括推荐信的所有材料。

11 月 18 号, 出愿截止。

IPC 笔试三个小时,考理论力学,量子力学,电磁学,统计物理,官网上有 11 到 14 年的卷子和一道统计力学题。感谢学长的信息,大概做出来一半就行了,平时练习过去问能有三分之二正确率就没问题,题量较大,建议先写有把握的。

12月1号, 教务发来笔试面试日期时间。

12月9号,教授发来笔试 Zoom 链接。

1月10号, 上午8点45进入Zoom, 12点结束, 手机拍照传到电脑合并成PDF从Zoom发给了教授, 大约做出来了三分之二。

1月11号,中午收到教务发来的笔试合格邮件。

1月13号,10:25提前五分钟进入Zoom,10:30准时被主持人放进来。主持人是项目 director 保坂淳教授,会议里其他的教授包括我申请的老板和20多个其他教授。首先director 让我自己说一下姓名、affiliate、想做什么方向;为什么想来日本,而不是留在北京。然后换老板问我他具体的研究方向我感不感兴趣;问我笔试没有做出来的部分。然后换了三四个老师(应该都是研究方向相近的),因为IPC没有rp,所以问我这个科研方向相关的基础课知识和应用方面的知识。提问过程比较拷打,回答不上来自己老板会出来问一些简单的问题,给一些提示。本来预计是20分钟,秘书提示超时了,一共面试了30分钟。结束后给老板发了感谢信,回信说不能告诉是否合格,给了一些建议。

1月27号,理学院教务发来 offer。没有 pledge 期限,只是说不去尽快联系导师。 2月11号,收到 EMS 纸质合格通知书,日语英语各一份。