



# PhDC サポート 博士後期課程学生及びポスドク

PhDC Support for Ph.D Students and Postdocs.

## 私たちが目指していること

「研究力+ $a$ 」の「 $a$  = Transferable skills」を鍛える。  
博士号を取得してからの進路を一緒に考える。  
希望の進路を手にするためのプロセスを支援する。  
分野を越えた交流の場を提供する。

## What we are aiming at

PhDC empowers PhD students and postdocs to explore their life and career goals.  
We help them enhance transferable skills, find and get future career paths, and form interdisciplinary networks.

**PhDC**  
Tohoku

東北大学 高等大学院機構大学院改革推進センター  
博士人材育成ユニット(PhDC)

〒980-8579  
仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-11 工学研究科総合研究棟13階

Tohoku University Advanced Graduate School  
Center for Graduate School Reform  
PhD Career Development Unit (PhDC)

Engineering Laboratory Complex Bldg., 13F  
6-6-11 Aoba, Aramaki, Aoba-ward, Sendai, 980-8579 Japan

URL: <https://pgd.tohoku.ac.jp/phdc/> E-mail: [high-ca@grp.tohoku.ac.jp](mailto:high-ca@grp.tohoku.ac.jp)



東北大学高等大学院機構 大学院改革推進センター  
博士人材育成ユニット(PhDC)

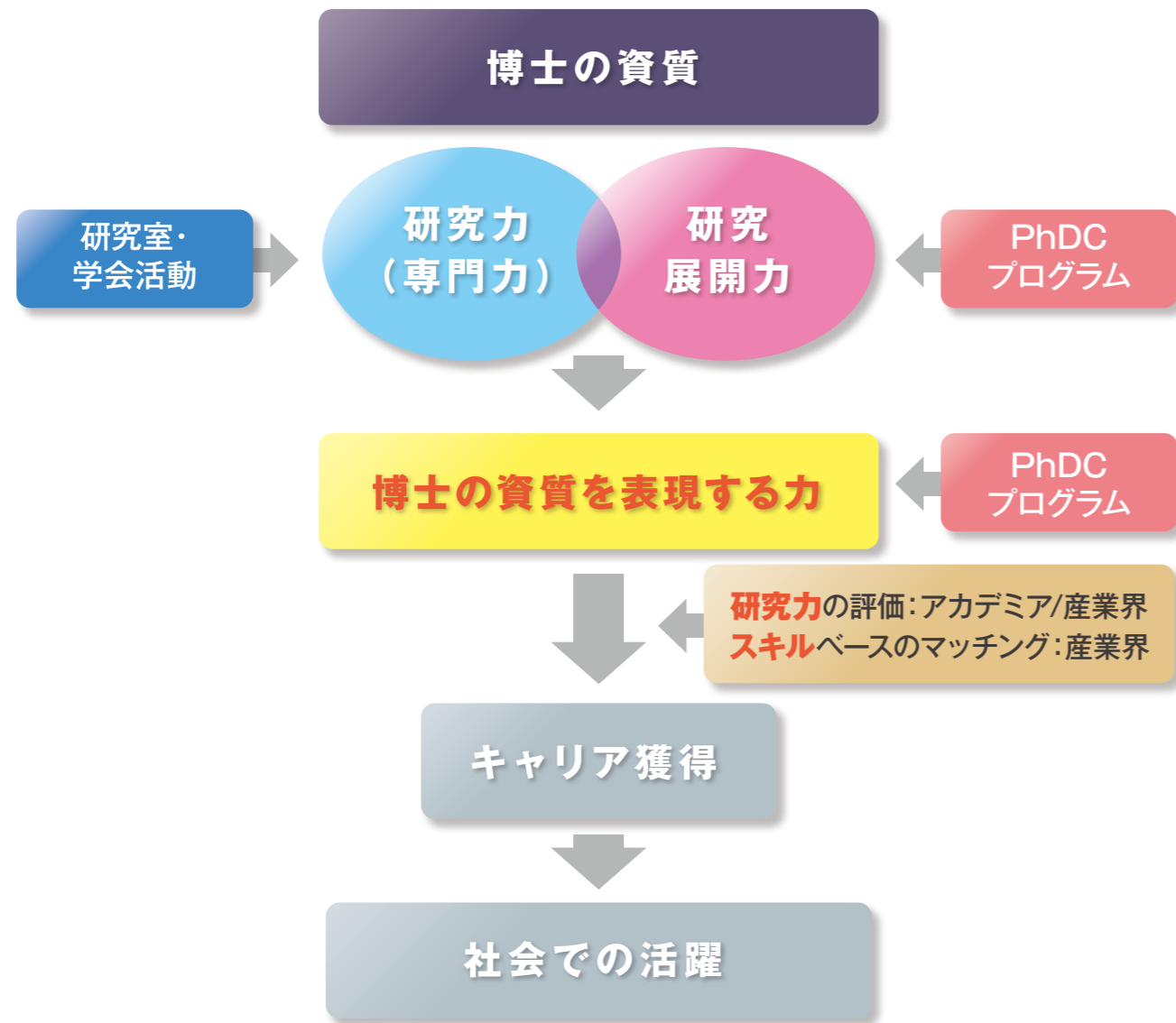
Tohoku University Advanced Graduate School  
Center for Graduate School Reform  
PhD Career Development Unit (PhDC)



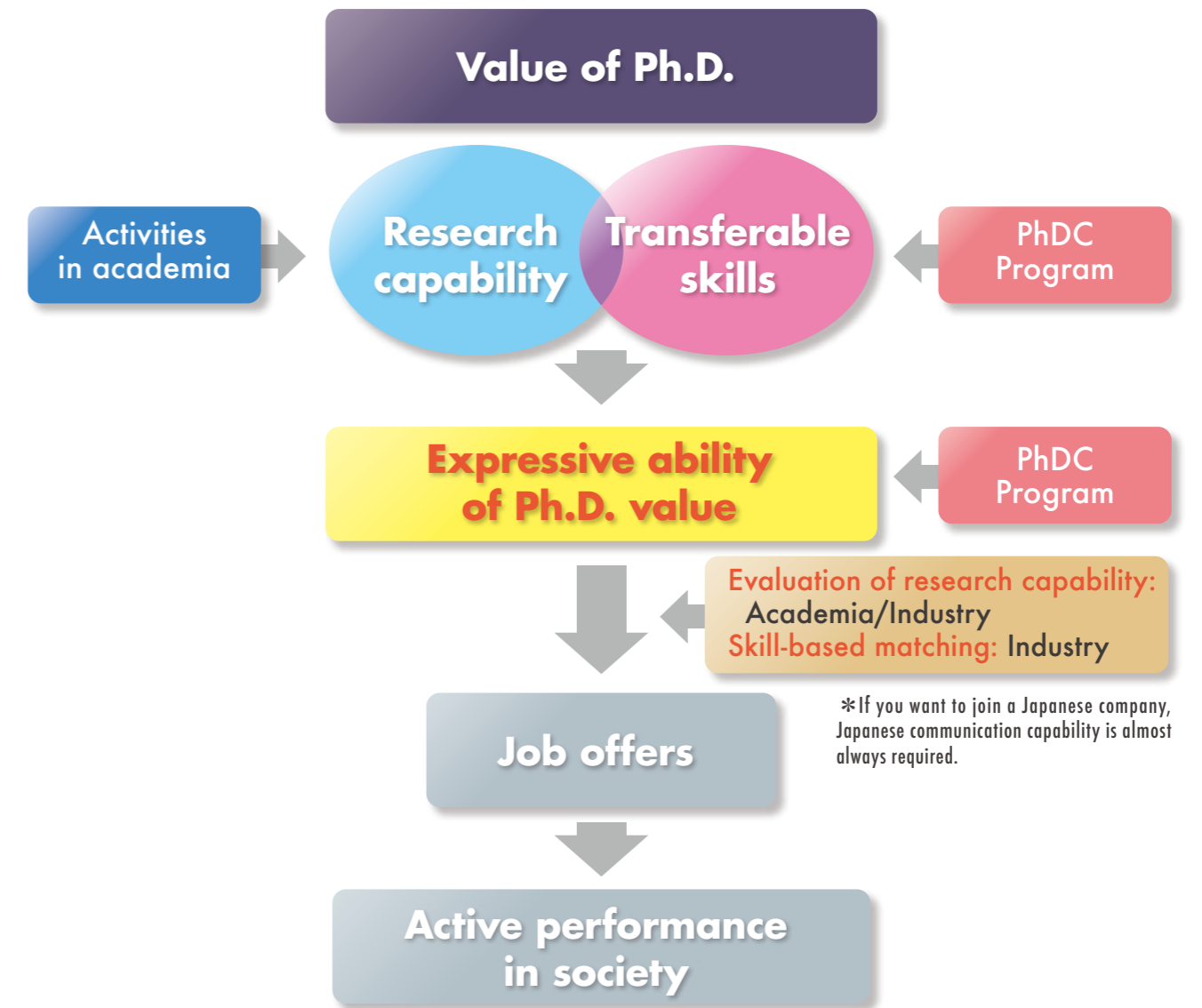
このパンフレットは「自然印刷」により印刷しております。

環境にやさしい植物性インキ「VEGETABLE OIL INK」で印刷しております。

# 博士のキャリア構築に必要な 資質とPhDCの支援



# Value needed for Ph.D. career development, and support by PhDC



## トランスファラブルスキル (転用可能スキル) : Transferable skills

研究を通して身に付き、専門以外の分野にも転用可能な基本的かつ汎用的スキル & 研究を推進させるスキル。専門知識以外で、研究を含む業務遂行に必要なほぼ全ての能力・スキル。

e.g. ・コミュニケーション力・プロジェクトマネジメント力・問題発見・解決力・情報収集力・研究戦略・プランニング  
・チーム力・論理構成力・データ解析・起業精神 etc.

## Transferable skills :

Basic and general skills acquired through research and can be transferred to fields other than your specialty & Skills to promote research. Almost all abilities and skills required to perform work, including research, other than specialized knowledge.

e.g. ・Communication skills ・Project management skills ・Problem finding/solving skills ・Information gathering skills ・Research strategy  
・Planning ・Teamwork skills ・Logic composition skills ・Data analysis ・Entrepreneurial spirit etc.

# PhDCが提供するプログラム

## 1. 博士リテラシーの基礎 (旧イノベーション創発塾)

\*2022年度より大学院共通科目として履修可能



- 友達を作ろう (専門分野を超えての交流)
- アカデミアや産業界で必須となる能力を増強するための実践的教育プログラム
- トランスファラブルスキル (専門分野を越えて活用できるスキル) の養成

\*博士へ進学予定のM2学生も受講可能



# Programs Provided by PhDC

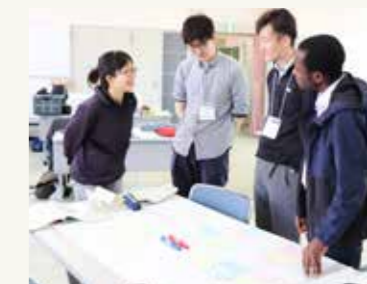
## 1. Basic Ph.D. Literacy (Former "Innovative Leaders Fostering Course")

\*The course is available as a common graduate school course from FY2022.



- Opportunity to widen your interdisciplinary network.
- Hands-on education program to develop your essential ability necessary in academia and/or industry.
- Enhancement of transferable skills (skills applicable to various fields outside your specialty).

\*M2 students planning to go on to a doctoral program can join the course.



## 2022年度予定 (3h×9回、前期・後期2回開講)

\*一部変更になる場合があります。

### 研究の中のトランスファラブルスキル

トランスファラブルスキルとは何か。普段の研究活動の中で身につくことへの気付き。

### 人間理解とコミュニケーション力 1, 2

情報と感情の分かち合い。自己理解と他者理解。聴く力の重要性。

### 戦略的キャリアデザイン

キャリア構築の時間軸に沿った捉え方。生産性という観点。仕事とは何か。

### プロジェクトマネジメントの基礎 1, 2, 3

「ギャップ解析」、「Fishbone」、「Pareto分析」、「Gantt chart」、「論理性とMECE(漏れなく、重複なく)」、「Critical path分析」、「代替案」等。実践的マネジメント。

### Research integrity (誠実な研究) とはなにか

「研究倫理」からオープンサイエンス時代に対応した「公正な研究」まで。

### 科学と社会

価値の世界と科学。科学の本質的限界。トランスサイエンス。ミクロな視点からマクロな視点まで。

## Schedule for FY2022

(3h×9, offered twice a year: once in the spring semester and once in the fall semester.) \*Some contents may be subject to change.

### Transferable skills in research activity

We discuss and learn, through group work, how to acquire transferable skills necessary for future career development via daily research activity.

### Understanding of people and the power of communication 1,2

Through some interactive exercises, we learn communication is not only sharing information but also mutual understanding.

### Strategic career design

How to view career-building along a timeline. The perspective of productivity. What is work? In addition, this lecture focuses on jobs in Japan. As you may know, Japanese ability is critically important to work in Japan.

### Fundamental project management 1,2,3

Project management (PM) is mandated from your daily life to your research and developments, and much more after joining a company or academia. Major contents include "Gap analysis", "Fishbone", "Pareto analysis", "Gantt chart", "logical discussions and MECE (Mutually Exclusive and Collectively Exhaustive)", "Critical path analysis", "Alternatives" etc.

### What is research integrity?

"Research ethics", "research integrity" in response to the age of open science.

### Science and society

We consider and discuss some problems lying at the interface between science and society, the intrinsic limits of science, and trans-science.

## 2. 個別キャリア支援

一人一人の事情に合わせた支援を行います。

- 研究内容・スキル・個性等を把握しながら、キャリアの検討から獲得までを支援
- アカデミア・企業等、一人一人の希望に合わせた支援
- 進路相談、就職活動支援：ES作成、研究概要説明、面接等の相談



## 2. Individual Career Support

We will individually help you gain a desired career.

- Support for your career development considering the research, skills, individuality, and so on.
- Career counseling and support for job-hunting: preparation of application forms and interviews, etc.



## 3. ジョブフェア

企業と博士学生・PDの交流とマッチングのためのイベントです。

- 博士学生・PDによるDr.プレゼン(自己アピール・研究紹介)、企業のプレゼン(企業紹介・博士に期待すること等)、互いに交流して情報交換
- Dr.プレゼンターにはPhDC教員によるプレゼン指導有
- 企業の採用に直結するだけでなく、学生・PDが専門外の人に研究を紹介するプロセスを通じて成長するチャンス
- Dr.プレゼンなしの参加も可能(企業のプレゼンのみ参加)



## 3. Job Fair

Exchange and matching event between private companies and PhD students/postdocs.

- Presentations by Ph.D. students and PDs (research, extra activity, etc.); Presentations by private companies (company profiles, business, the expectation for Ph.D.S, etc.); Information exchange.
- Coaching for presentation.
- Chance for improving your ability to explain the research for non-specialists.
- Participation without Dr. presentation (only in the company's presentation) is also possible.

\*The main language is Japanese.



## 4. 研究インターンシップ支援

研究インターンシップが対象となります。

- 研修希望先の選定、エントリーシート作成、マッチング面談の練習等の支援
- C-ENGINE加盟企業や、その他企業における、1か月以上の研究インターンシップに対応
- 文部科学省 ジョブ型研究インターンシップに対応



## 4. Research Internship Support

Various support for research internships.

- Support for selection of internship programs, and matching processes (preparation of application forms and interviews).
- Handling research internships longer than 1 month at various companies.
- Supporting research internships provided by C-ENGINE, Coop-J consortium, and others.



## 5. セミナーと交流会

キャリアパスを決定するための人脈形成・情報獲得の場を提供します。

- **インターンシップセミナー**: インターンシップ経験者と企業担当者の話
- **キャリアセミナー**: 博士の活躍事例、企業の博士への期待等
- **オンライン交流会**: テーマ例 “就活・インターンシップ体験、留学生就活体験、OB/OG経験談”



## 5. Seminars and Web Exchanges

Human networking and information collection for your career development.

- **Internship (IS) seminar**: IS experience stories, introduction to IS programs, etc.
- **Career seminar**: Case examples of a Ph.D. good showing, and company expectation to Ph.D.
- **Web exchange**: Experiences on job hunting and internship, Job hunting stories of international students, Various experiences by OB/OG.



## 6. PhDC インフォメーションサービス

PhDC登録者用メーリングリストを使用し、イベント・求人情報等を配信します。

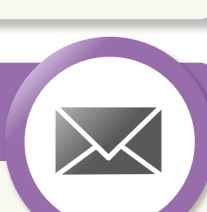
また、連携大学が提供する共有イベント情報も配信します。



## 6. PhDC Information Service

We use the mailing list of PhDC registrants to send information about events, job openings, etc. via email.

We also distribute information on shared events of partner universities.



## 連携団体

### 博士人材育成コンソーシアム

本コンソーシアムは、北海道大学、東北大学、名古屋大学が文部科学省「科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業（次世代研究者育成プログラム）」に申請・採択され、2016年度にスタートした事業を継続しているものです。

現在は連携を拡大して、発足時の3大学に加えて新潟大学、筑波大学、お茶の水女子大学、横浜国立大学、立命館大学、大阪大学、神戸大学、兵庫県立大学、沖縄科学技術大学院大学の12大学で活動しています。

PhDC登録者は、上記連携大学が提供するキャリア教育プログラムやイベントに参加することができます。

### C-ENGINE（産学協働イノベーション人材育成協議会）

経済産業省の支援のもと、大学と企業がコンソーシアムを形成し、インターシップを推進するために2014年に設立されたのがC-ENGINEで、東北大学もメンバーとして加わっています。

東北大学に在籍する博士学生は、C-ENGINEに登録することで、自分の研究に合ったインターンシップ先を広い企業群から選択できます。

PhDC担当教員は、学生と企業とのパイプ役を果たしています。インターンシップの内容や時期を調整し、学生・企業にとって有意義なインターンシップになるよう、個別の条件や特性を考慮し、マッチングプロセスを支援します。

### ジョブ型インターンシップ推進協議会

文部科学省が主導して2021年に設立されたジョブ型研究インターンシップ推進協議会は、大学院教育の一環として行われる長期間かつ有給の研究インターンシップの普及により、Society 5.0に相応しい雇用の在り方と高等教育が提供する学びのマッチングを図ることを目的としています。東北大学はジョブ型研究インターンシップ推進協議会に加盟しており、PhDCが相談窓口の役割を担っています。

## Partners

### Consortium for Career Development of Ph.D.

This consortium is a continuation of a project started in FY2016 by Hokkaido University, Tohoku University, and Nagoya University, which were supported by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology's "Project for Establishing a Consortium for Human Resource Development in Science and Technology (Next Generation Researcher Development Program)".

Currently, we have expanded our collaboration to include 12 universities: Niigata University, Tsukuba University, Ochanomizu University, Yokohama National University, Ritsumeikan University, Osaka University, Kobe University, University of Hyogo, and Okinawa Institute of Science and Technology.

PhDC registrants will be able to participate in career education programs and events offered by the above partner University.

### C-ENGINE

With the support of the Ministry of Economy, Trade, and Industry, C-ENGINE was established in 2014 as a consortium of universities and companies to promote internships, and Tohoku University is a member of the consortium.

Doctoral students enrolled in Tohoku University can register with C-ENGINE to select an internship that matches their research and skills from a wide range of companies.

The faculty member in PhDC serves as a conduit between students and companies. They coordinate the content and timing of internships and assist in the matching process, taking into account individual conditions and characteristics to make the internship meaningful for both students and companies.

### Coop-J consortium

The consortium, established in 2021 under the leadership of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), aims to promote long-term, paid research internships as part of postgraduate education, thereby matching the kind of employment appropriate for Society 5.0 with the kind of learning offered by higher education. Tohoku University is a member of the consortium, and PhDC plays the role of a consultation office.

## キャリア開拓スケジュール例 (博士課程3年の場合)



## Example of career development schedule ( for a 3year course )

