

協協会事業を所管する会員大学の理事

 東北大学 理事(教育) 花輪公雄	 筑波大学 大学執行役員(DACセンター長) 五十嵐浩也
 東京大学 理事(研究)・副学長 小関敏彦 協議会理事	 東京工業大学 理事(教育・国際担当)・副学長 丸山俊夫 協議会理事
 早稲田大学 副総長 橋本周司	 東京理科大学 理事(学生支援)・副学長 平川保博
 お茶の水女子大学 理事(研究)・副学長 森田育男	 京都大学 理事(教育)・副学長 北野正雄 協議会代表理事
 大阪大学 理事(教育)・副学長 小林傳司 協議会監事	 大阪府立大学 理事(教育研究)・副学長 石井 実
 神戸大学 理事(学生支援)・副学長 藤井 勝	 奈良女子大学 理事(研究)・副学長 藤原素子
 九州大学 理事(研究・産学連携)・副学長 若山正人 協議会理事	 鹿児島大学 理事(教育)・副学長 清原貞夫

C-ENGINEを活用して博士人材育成と産学の知の交流を

一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会
代表理事 **北野正雄** (京都大学 理事・副学長)

士人材の需要、待遇改善を喚起し、意欲のある若者が博士号をめざすという、正のフィードバックをもたらす方策として実施している。複数の大学と複数の企業によるマッチングシステムは、新たな知の結合によるイノベーションに向けた種探しを可能にするインフラである。

C-ENGINEの研究インターンシップは、各大学のコーディネーターが仲介するマッチングプロセスの段階を含め、大学と企業が身近に対話する機会でもある。積極的な活用をお願いしたい。

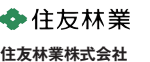
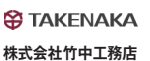
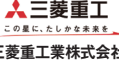
日本では研究大学と言われている大学においても、博士進学率の低下は深刻である。原因は複合的だが、大学のなかでは、教育システム、研究と教育のエフォートのバランス、専門性に対して汎用力の涵養をどのように教育方針に盛り込むか、といった問題がある。

C-ENGINEのインターンシップは、大学においては博士課程プログラムの改善・充実策の一環と位置づけ、社会のさまざまな分野で活躍できる有能な人材を育成することで、博

協協会会員

2017年4月現在

【企業】(五十音順)

 花王株式会社	 京セラ株式会社	 JNC株式会社	 シスメックス株式会社	 株式会社島津製作所	 清水建設株式会社
 住友化学株式会社	 住友電気工業株式会社	 住友電装株式会社	 住友理工株式会社	 住友林業株式会社	 ダイキン工業株式会社
 大日本印刷株式会社	 株式会社竹中工務店	 DMG森精機株式会社	 一般財団法人電力中央研究所	 東レ株式会社	 株式会社巴川製紙所
 株式会社日本触媒	 日本ゼオン株式会社	 株式会社日本総合研究所	 日本電信電話株式会社	 パナソニック株式会社	 日立化成株式会社
 富士フイルム株式会社	 株式会社堀場製作所	 三菱重工業株式会社	 三菱電機株式会社	 株式会社村田製作所	 株式会社安川電機
 ヤフー株式会社	 楽天株式会社	 株式会社リコー	 ロート製薬株式会社		

【大学】問い合わせ先

 東北大学 高度教養教育・学生支援機構 キャリア支援センター 高度イノベーション博士人材育成ユニット Tel : 022-795-3231 E-mail : high-ca@grp.tohoku.ac.jp	 筑波大学 ダイバーシティ・アクセシビリティ・キャリアセンター／学生部就職課 〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1 Tel : 029-853-5948 E-mail : syushokuka@un.tsukuba.ac.jp
 東京大学 大学院工学系研究科 機械工学専攻 GMSIプログラム事務局 〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1 工学部2号館2階203号室 Tel : 03-5841-0696(内線20696) E-mail : office@gmsi.t.u-tokyo.ac.jp http://gmsi.t.u-tokyo.ac.jp/	 東京工業大学 イノベーション人材養成機構 事務局 〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2-12-1-S6-1 メールボックス番号 : S6-1 E-mail : iidpinfo@jim.titech.ac.jp
 早稲田大学 博士キャリアセンター 〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1 51号館 9階09-05室 Tel : 03-5286-8041 E-mail : info@waseda-dscc.jp	 東京理科大学 学生支援部就職課(神楽坂) 〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3 9号館1階 キャリアセンター Tel : 03-5228-8125 E-mail : ksyusyoku@admin.tus.ac.jp
 お茶の水女子大学 お茶大アカデミック・プロダクション 人材育成部CIAO! 〒112-8610 東京都文京区大塚2-1-1 お茶大アカデミック・プロダクション 研究棟203室 Tel : 03-5978-2708 E-Mail : ciao@cc.ocha.ac.jp	

一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会(代表理事 北野正雄[京都大学理事・副学長])では、参加企業の協力を得て、会員大学の大学院生に対して、大学院教育の一環として実施する研究インターンシップのマッチング支援をおこなっています。

一般財団法人産学協働イノベーション人材育成協議会 (C-ENGINE)

〒606-8302 京都市左京区吉田牛の宮町4 日本イタリア京都館305
Tel : 075-746-6872 E-mail : contact@c-engine.org
URL : http://www.c-engine.org
Facebook : https://www.facebook.com/invhr.org



Collaborative
Education for
Next-
Generation
INnovators &
Exploration
of knowledge intersections



研究・人材育成を推進する

C-ENGINEの
研究インターンシップ

C-ENGINEの研究インターンシップは、
企業内の研究活動に大学院生を関わらせることで
教育をおこなう新しい試みです。
文部科学省・経済産業省がとりまとめる
「理工系人材育成に関する産学官行動計画」においても、
企業や大学に対して
C-ENGINEの研究型インターンシップの活用促進が
謳われています

C-ENGINEは、産と学の交流をとおしてイノベーションを創出できる人材育成をめざす大学・企業のコンソーシアムです

▶ C-ENGINEのインターンシップには、3つの特徴があります

特徴1

組織と組織のインターンシップ

コンソーシアムとして事例を共有し、研究インターンシップの質向上につなげます

特徴2

中長期の研究インターンシップ

基本技術の指導や習得だけでなく、より実践的な研究をとおして協働する場を提供します

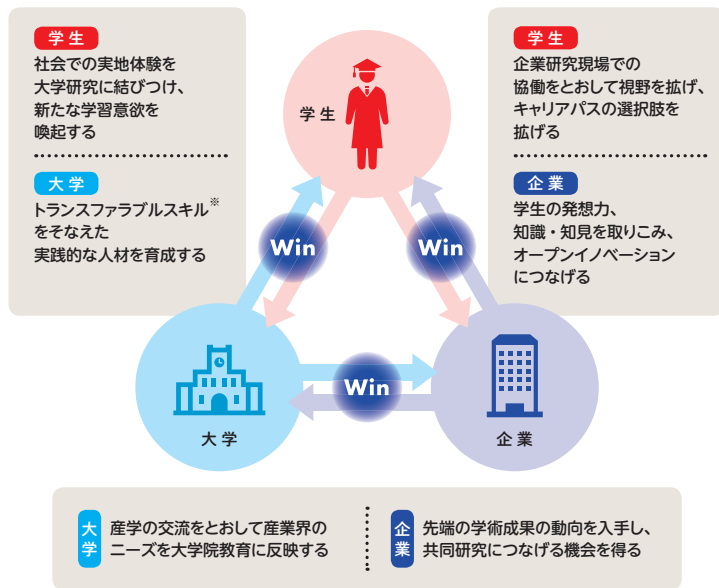
特徴3

オンラインとオフラインでのマッチング

IDMシステムと、大学コーディネーターのハンズオン支援により、効率的でいいいマッチングのしくみを構築しています

▶ C-ENGINEのめざすインターンシップ

学生・大学・企業がWin³となるインターンシップをめざします



1 多様な場で活躍できる人材の育成

C-ENGINEでは、研究インターンシップをとおして学生が一人前の研究者として身につけるべきトランスファラブルスキル【→ [参考](#)】の習得を支援します

学生が、アカデミアに限らず産業界においても活躍するために、トランスファラブルスキルを習得することのできる、社会と連携した教育プログラムの重要性が増しています。

C-ENGINEの研究インターンシップは、大学院教育の一環として、社会の要請に応えようとする新しい取り組みです。

受け入れ企業には以下の観点からインターンシップを実施するよう促しています

- 企業における研究開発のやり方とマネジメントを学ぶ
- チームワーク、リーダーシップについて学ぶ

C-ENGINEの研究インターンシップでは、学生は論理的思考、問題解決力を活かすことができ、**自身に必要なトランスファラブルスキルを意識することができます！**



2 研究インターンシップを契機とする産学連携

C-ENGINEでは、研究インターンシップをとおして産学の対話と知の交流を深め、我が国の研究力に厚みを持たせ、イノベーション創出に貢献します

C-ENGINEの研究インターンシップでは、オープンイノベーションの創出に向けて、産学共同研究に至る以前のアイデア段階のものについても積極的に取り組むことを推奨しています。

競争的領域における分野横断的な知見の獲得、

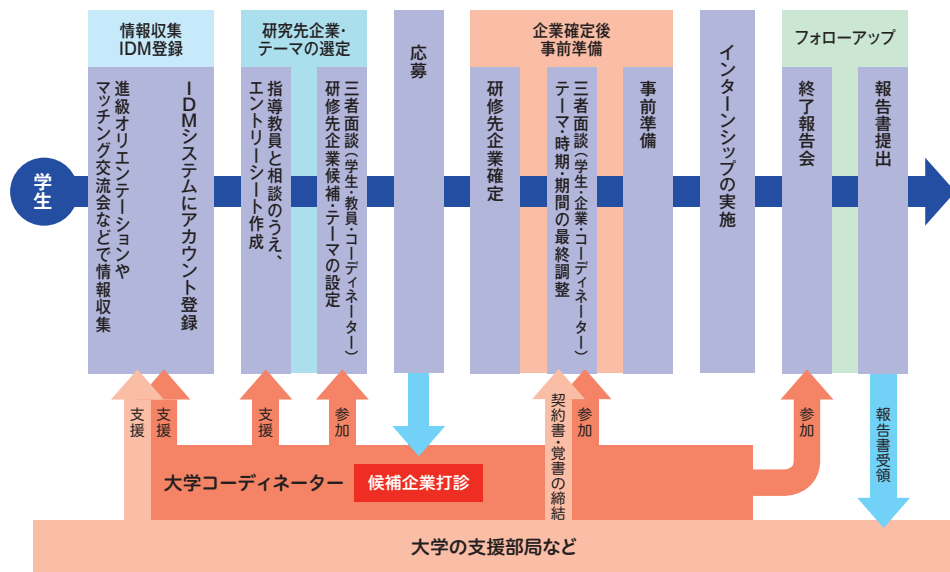
あるいは非競争的領域における長期的視野に立った基礎研究の種探しができます。

マッチングプロセスにおいて、各大学所属のコーディネーターが学生・教員と企業のパイプ役を果たし、三者にとって有意義なインターンシップを実現することで、産学の対話が生まれます

C-ENGINEの研究インターンシップは、**産学の対話を生むため、産学連携のきっかけ探しとしても有効です！**

C-ENGINEの研究インターンシップの一般的な流れ

C-ENGINEの研究インターンシップでは、大学が組織としてマッチングプロセスをサポートしています。



C-ENGINEの研究インターンシップに学生を送り出した指導教員の声

京都大学大学院工学研究科合成・生物化学専攻
杉野目道紀教授

アカデミアでの研究職を志望する学生に研究インターンシップを経験させた。インターンシップでの体験は、その学生にとって企業での研究開発の目標設定と進め方を知るとともに、自己の興味とめざす目標をより明確に把握する、またとない機会となった。教員がテーマや期間について教育的見地から積極的に関わることで、インターンシップは企業研究者をめざす学生のみならず、アカデミア志望の学生にとっても有意義な取り組みとなると感じる。

東京工業大学 大学コーディネーター
古田健二 特任教授

博士課程の学生を送り出した先生によると、学生はインターンシップをとおして「研究における時間に対する考え方の違い」を学び、研究室に戻ってからはスピード感のある研究をするようになったという。学位取得スケジュールに悪影響も出ず、むしろほかの学生により影響を与え、研究室全体の雰囲気がよくなったそう。研究インターンシップの経験は、本人のみならず研究室にもプラスとなることがある。積極的な奨励をお勧めしたい。

大阪大学大学院理学研究科化学専攻
奥村光隆教授

数か月研究室を空けることで、学生自身の単位取得や研究の進捗に影響が出る心配があったため、当初は博士後期課程に進学してからインターンシップに参加させることを検討していた。しかし、博士前期課程2年生のときに、学生の研究テーマに合致する内容のオファーがあり、予定を前倒しで実施することにした。結果として研究室での発言も活発になるなど本人が明るくなり、精神的に大変ポジティブな結果が得られた。

大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻
林 高史教授

3か月間のインターンシップに行くことで学生の研究が中断することよりも、派遣先のみなさまにご迷惑をかけることへの懸念が大きかった。しかし、派遣先には勤務時間外でも若い社員と接し、社員の意識にじかに触れる場までつくっていただいた。そこで学生は、安全に対する意識や時間管理についてだけでなく、組織や社内でのコミュニケーションの重要性を肌で学んだようだ。学生にとってよい経験になったと感じる。

インターンシップを経験した学生・企業の声

東京工業大学 ▼ 三菱電機

学生の感想

現場で通用する技術というのは、高度に理論的で、また実践的であると感じた。研究所では、さまざまな分野の専門家が集まり互いに尊敬しあい、自分を高めている姿が印象的だった。

企業担当者から

与えられたテーマに対して、みずから複数の解決策を立案し、シミュレーションによる事前の検討結果をもって受け入れ担当社員に詳細を説明するなど、主体性、分析能力、コミュニケーション能力の点で高いレベルにある学生であった。ほかの社員やインターン生とも積極的に交流しており、両者にとってよい刺激となったと感じる。

学生の感想

社会人として働くことの難しさ、楽しさ、やりがいなどがわかった。責任、成果を出すこと、期日を守ることなどの大きなプレッシャーのなかで熱心に指導していただき、自身の考えをより深めるとてもよい機会となった。

企業担当者から

これまで未着手の課題に取り組むことができ、新たな知見を得られた。異なる研究分野の学生の指導をとおして、指導者である社員が課題を客観的に見直す機会となった。マネジメント能力やリーダーシップの体得という点においては集合研修プログラムのほうがよいと感じた。

学生の感想

開発をとおして物性を考えることのおもしろさを再確認し、ふだんの研究へのモチベーションが上がった。実験結果の報告では、物理学のさらなる理解と、わかりやすく説明する力が必要だと気づいた。たくさんの尊敬すべき方がたとの出会いにより、自分のめざす人物像が描けてきた。

企業担当者から

どうしても進めておきたかったが未着手であった案件を担当していただいた。物理・数学の基礎力もあり、積極的に周囲とコミュニケーションをとることで、短期間で戦力になっていただけた。限られた期間で一定の結論、成果を得ることができ、社員にもたいへん刺激となった。

学生の感想

積極的に挑戦する姿勢、綿密な研究計画、基礎理論の理解の重要性を学んだ。中長期のインターンシップでは、自らアプローチを提案でき、研究能力を自己評価できる。未知の世界の経験、適性の発見、研究能力を試したいという学生には本プログラムを活用してもらいたい。

企業担当者から

学生提案のテーマを受け入れることで、双方にとって意味のあるインターンシップとなった。会社としても課題に対する方向性の提示、社員の基礎技術のレベルアップをはかれた。関連技術を有する研究室とのネットワークを構築できたことも有意義であった。

参考 トランスファラブルスキルとは

トランスファラブルスキルとは、コミュニケーション能力やプロジェクトマネジメント能力を含めた汎用的で、どこにおいても必要とされるスキルです。研究を進めるうえでもキャリアを切り拓くためにも必須の資質とされるのがこのトランスファラブルスキルで、たとえば右図のようなスキルが挙げられます。

(出典：Vitae, 2010 "Researcher Development Framework")
研究者の総合的な能力開発を目的にVitaeが開発したResearcher Development Framework(RDF)の一部抜粋したものの

