

学術研究推進機構

産業連携研究推進ステーション



産業と大学が融合する新しい時代/



所長挨拶

産業連携研究推進ステーション 所長研究担当理事 関 実

近年、情報通信技術(ICT)の急激な進化によって、グローバルな環境において既存の産業構造や技術分野の枠にとらわれない新たな価値が生み出されるようになり、新しいビジネスや市場が生まれ、人々の働き方やライフスタイルにも変化が起こり始めています。とりわけ、IoT(Internet of Things)、AI(人工知能)、ロボット等の技術進歩を通じ、「第4次産業革命」や「Society 5.0」と呼ばれる急激な産業構造の変化が生じることが指摘されており、加速的に変化していく経済・社会環境の中、我が国が今後も持続的な成長・発展を遂げていくためには、科学技術の進展により持続的にイノベーションを創出し、我が国の産業の国際競争力を強化していくことが必要不可欠とされています。



そのためには、既存技術の発展のみならず、大学等による優れた研究シーズの創出と産業の社会ニーズが有機的に連携し、革新的なイノベーションを創出していくことも必要であり、今まで以上に産業連携研究の重要性が高まっています。特に、大学と産業が将来あるべき社会像等のビジョンを共に探索・共有し、基礎研究から実用化に至るまで、分野等の壁を越えた様々なリソースを結集させて行う『本格的な共同研究』を実現させることが求められています。

現在、日本の年間研究開発費は約19兆円(『我が国の産業技術に関する研究開発活動の動向』平成28年6月経済産業省)と言われていますが、そのうち国・地方公共団体等による直接の負担は約2.2兆円(11.0%)であり、民間負担の約16.7兆円(88.6%)に遠く及びません。大学等に限っても、研究開発費約3.1兆円のうち国の負担額は約14.0%に過ぎません。一方、大学等の研究開発費に占める企業等からの負担割合も約2.4%(900億円)に留まっており、米国の4.6%、英国の4.1%、ドイツの14.0%等と比べて低い水準にあります。

国の財政状況が益々厳しくなっていく中、大学が優れた研究シーズを創出しつづけるためには、産業界と連携したさらなる研究力強化も一つの解決策として期待されています。本学ではこのような社会的責務を果たすため、平成 26 年 10 月に『産学連携・知的財産機構』を、学術研究推進機構『産業連携研究推進ステーション』に改組し、産業連携研究推進担当 URA の配置や企業等とのコーディネート活動の強化等により、産業連携研究推進に向けた様々な取組を実施する体制を整備しております。

平成 28 年度には「地域科学技術実証拠点整備事業」の採択を受け、輸入大国日本が輸出できる数少ない元素の一つである「ヨウ素」について、国内産出シェア 75%の千葉県の強みを活かし、千葉ヨウ素資源イノベーションセンター(CIRIC)を設置することとなりました。当該センターは、ヨウ素関連企業(産)・千葉大学(学)・千葉県(官)が知・人材を集約し、千葉が世界をリードする産学官連携拠点として、ヨウ素資源の活用に係る最先端科学を駆使した研究開発を推進していきます。

また、平成 23 年度に開所した千葉大学サイエンスパークセンター(CSPC)や、平成 24 年に設置した千葉大学知識集約型共同研究拠点(KCRC) も、体制強化されたステーションの下で活発に共同研究活動を続けており、千葉大学ベンチャービジネスラボラトリー(VBL)では、ベンチャー創出に向けた研究プロジェクトの推進、ベンチャーマインド醸成のための教育プログラムの運営等に積極的に取り組んでいます。

以上のような本学の様々な取組みが、産業連携研究の飛躍的な推進・拡大に貢献できるよう、一層の皆様のご支援・ご協力を賜ることができれば幸いです。

ステーション概要

産業連携研究推進ステーションは、千葉大学の研究資源を最大限活用し、 企業と多様に連携して新産業やイノベーションの創出に貢献します



活動内容

企業と大学をつなぐ一貫した支援システム



(1)

産業連携研究推進室

大学の研究成果、特許情報を発信し、 産業界との技術交流や情報交換を促進!

● 技術相談

企業が直面している問題に対して技術相談(常時)







● 研究成果公開イベント

企業や地域社会との交流、連携構築

- ・産学官連携イノベーションフォーラム
- · 千葉大学「新技術説明会」
- ・若手研究者フロンティア技術説明会

● 国立六大学連携コンソーシアム新技術説明会

ライセンス可能な特許(未公開特許を含む)について発明者自身が企業関係者を対象に実用化を展望した技術説明を行い、広く実施企業・共同研究パートナーを募ります。



● 新産業創生プロデュース

新産業につながるテーマについて提案や議論から大型研究プロジェクトの実施にいたるまで、長期ビジョンに立ったプランニングを行います。

ステップ3 共同研究、大型研究開発プロジェクト実施ステップ2 大学と企業の実践的共同研究会 ステップ1 新産業や事業創生のための研究テーマ提案

2 知財管理移転室(千葉大学TLO)

大学の研究成果を知的財産として権利化、 企業への技術移転でビジネス活用をバックアップ!

学内研究者向け

- 特許、意匠、実用新案、プログラムなどの知的財産を権利化
- 知財セミナーにて研究者や学生の知的財産の理解促進
- マーケティング検討会にて技術移転先の検討
- 発明発掘や特許出願へのアドバイス
- 技術移転後、発明者等への対価支払
- 研究成果 (発明) を用いた起業支援



一般企業向け

- 関心をもつ企業へ技術移転 (ライセンシング)
- 技術交流会運営(一般企業等の会員募集)
- 特許情報を技術交流会会員へ優先的開示



3 URA室(産業連携研究推進)

企業との組織対応型共同研究を増やし、 大学研究の社会実装を強力に支援します!

企業には大学の先端科学が組み込まれた商品開発の支援を、 大学研究者には社会ニーズに触発され新たな研究シーズが創出 できるような支援を目指しています。



※当 URA 室は大学の研究力と大学・企業の特許情報などのデータ(IR: Institutional Research)に基づいた産業連携戦略を検討し、大学と企業のマッチングを行います。さらに、このマッチングが産み出す「価値」を様々な段階で確認する(=F/S:フィーリビリティ・スタディ) 視点を持って支援し、オープンイノベーションのための多組織対応型や社会実装の視点から望まれる包括連携型などの大型共同研究のための連携企画・マネジメントを実施します。

4)

ヾンチャービジネスラボラトリー(VBL)

教員や学生が持つイノベーションの 種を探し、芽を育て、花を咲かせる!

● 公募研究プロジェクト推進

新規産業の芽となる研究プロジェクトを全学から公募し、研究助成



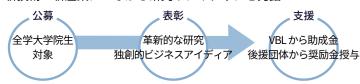
● ベンチャー関連講義開講

大学院生のベンチャーマインドを育成



なのはなコンペ実施

新技術・新産業につながる研究やアイディアを発掘



後援団体

(株)光と風の研究所、日本インサイトテクノロジー(株)、公益財団法人双葉電子記念財団、 千葉大学経済人倶楽部「絆」の団体

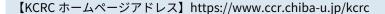
成果を生み出す充実した研究環境



知識集約型共同研究拠点(KCRC)

千葉大学知識集約型共同研究拠点(KCRC: Knowledge-based Collaborative Research Center)は、西千葉キャンパス内に、企業等の研究拠点を設置し、本学との活発な共同研究により、本学の研究シーズの市場化を図るとともに、千葉県における知識集約型産業の企業立地を促進するため、ベンチャー企業の起業や事業化を支援することを目的としています。

KCRC には、ドライラボ 13 室、ウェットラボ 5 室(化学実験可能)、計 18 室が整備されており、現在、入居者を募集しています。





サイエンスパークセンター (CSPC)

千葉大学サイエンスパークセンター(CSPC: Chiba University Science Park Center)は、西千葉キャンパス内に設置され、千葉県、 千葉市等の産業支援機関、大学等の教育・研究機関及び産業界が連携して地域産学官共同研究を推進し、地域における関連人材の育成及 び研究成果の産業への展開を図ることを目的としています。

CSPC においては、「医工連携」「ロボティクス」を重点研究分野として、本学と千葉県内外の企業との共同研究が行われており、平成28 年度は、40 件の共同研究及び 20 件の受託研究が実施されました。

【CSPC ホームページアドレス】https://www.ccr.chiba-u.jp/cspc/



ヨウ素研究室 (エバポレーターシステム)



X線CT撮影室(X線CT撮影装置)



動力性能実験室(交流式動力発生・吸収・計測装置)

東京サテライトオフィス(千葉大学605号室、オープンスペース)

千葉大学東京サテライトオフィスは、JR 田町駅より徒歩 1 分のところに位置し、ここでは、企業関係者等と本学教員との共同研究・開発等に向けた技術相談等の知の発信に加え、千葉大学全体の活動を支援しています。

〒108-0023

東京都港区芝浦 3-3-6 キャンパスイノベーションセンター 605 号室 (6階)

- 予約状況確認【学内関係者用】
 ステーション HP トップ>組織について>組織(事業内容)>東京サテライトオフィス[予約状況]
 https://www.ccr.chiba-u.jp/about/organization_tamachi_schedule/schedule.cgi?mode=viewlist
- ・予約受付連絡先【学内関係者用】 TEL : 043-290-3565 (内線 3565) E メール:r605001@cictokyo.jp

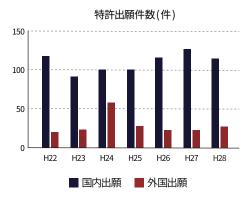


産学連携で生まれる新産業、新規ビジネス

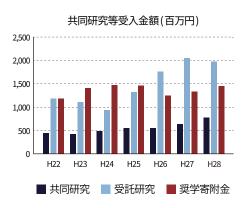


特許出願と共同研究などの推移

千葉大学の特許出願数、共同研究、受託研究および奨学寄附金の件数・金額は、下図のとおりです。千葉大学の教職員の多くは、企業の方々と一緒に技術開発や研究を行うことに大変興味を持つと同時に意義を感じておりますので、是非お気軽にご相談ください。







具体的な連携事例

「トマト長段密植栽培」 コンソーシアム

「総合環境制御による生産性向上」 コンソーシアム 「次世代型トマト生産システム」 コンソーシアム

「Dトレイ・低段密植栽培」 コンソーシアム 食と緑のフロンティア 植物丁場

「結球レタス安定生産」 コンソーシアム

「滅農薬多収型1段移動・高密植栽培」





完全人工型

「低コスト未来型人工光利用植物工場」 コンソーシアム

コンソーシアム



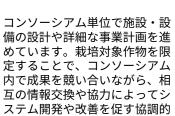
「領域横断型」

コンソーシアム

「街中植物工場」 コンソーシアム



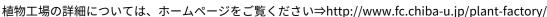




な競争環境を構築しています。



当プロジェクトには60社の民間企業が参画しています。9つのコンソーシアムを形成し、5つの太陽光利用型植物工場(いずれもトマトを栽培)、2つの完全人工型植物工場(いずれもレタス類を栽培)の実証実験に励んでいます。多彩な手法で「生産性の増大、コストの縮減」に取り組み、さらには領域横断的に植物工場の価値創出を目指すコンソーシアムがバックアップしています。



大きく開かれる産学連携の門戸



共同研究の流れ



企業から 技術相談の申し込み



コーディネーター (CD)が ふさわしい教員 (研究者)を探索



教員 /CD と企業が 面談し仮合意



企業が申込書等を 大学に提出





企業から研究費の支払い (場合により外部助成金を利用)

研究者

設備



大学が契約内容を協議共同研究契約の締結

共同研究申請に関する詳細については、ホームページをご覧ください ⇒ https://www.ccr.chiba-u.jp/sangaku/

「共同研究講座」および「共同研究部門」制度

企業からの資金提供にとどまらず、 企業研究者を受け入れ、千葉大学の 教員と対等な関係で一定期間継続的 に共同研究にあたる組織です。千葉 大と出資企業から選考し、教授また は准教授1名、准教授または助教が 1名つき、さらに企業研究者、ポスドク、 大学院生、兼任教授、事務員などの チーム体制をとり、研究を進めます。



千葉大学

共同研究講座・共同研究部門

2年から5年の設置(更新可) 共同研究に専念 知的財産の活用を重視した取り決め 出資企業と大学が協議して運営 研究者 資金 設備



出資企業

共同研究講座(部門)の契約に関する手続きについては、ホームページをご覧ください ⇒ https://www.ccr.chiba-u.jp/sangaku/

千葉大学技術交流会(千葉大学TLO)会員特典

年会費 1 口 100 万円以上の特別会員、同 10 万円以上の会員 A(主に大企業)、同 5 万以上の会員 B(中小企業)、同 1 万円以上の会員 C(個人)および賛助会員(協賛金のみ、金額自由)に対して、以下の特典をご用意しています。

特別会員およびA・B・C会員

- 本学未公開特許の出願情報の優先開示
- 千葉大学の最先端研究・技術情報の提供
- 本学保有の特許実施に係る実施料の減額
- 本学研究者による調査研究、技術助言及び技術指導の斡旋とそれに 係る料金の減額
- 技術移転に関わる技術相談及び指導並びにマッチング支援
- 研究成果の事業化支援
- インキュベーションのためのオープンラボ優先提供
- 大学発ベンチャーに対する経営、財務、法務、営業販売等の支援ま たは支援の斡旋

特別会員への追加サービス

- 特許実施料の減額率の割増
- 特許発明者等のよる技術説明及び指導に係る料金の免除
- ・講演会などへの招待
- その他、ご要望に応じた対応をいたします

賛助会員へのサービス

• 本学主催の講演会、シンポジウム、技術交流フェア等の情報提供

千葉大学 TLO の詳細については、ホームページをご覧ください ⇒ https://www.ccr.chiba-u.jp/guide/

スタッフ紹介

企業と大学を結ぶ経験豊富なスタッフ陣





特任教授 北村 孝司

1972年千葉大学工学研究科修了後、千葉大学助手として教育 研究に従事、2013年 定年退職、千葉大学名誉教授。研究分野 は有機感光体物性、レーザー熱転写記録、トナーディスプレイ、

電子ペーパー等。2006年から技術移転推進部部長を務め、2014年副所長。千葉大 学の研究シーズの発掘と大学、産業界、千葉県等との産学官連携を行っています。



黒岩 眞吾

副理事(産業連携研究)・副所長

国際通信キャリアの研究所で音声認識・機械翻訳技術の研究 及び実用化を経験した後、情報工学分野の教授としてAI技術 を活用した福祉情報機器の研究・開発・社会実装を推進。

Microsoft Innovation Award 2014等、企業との共同研究による受賞多数。企業 の皆様が抱える問題の本質を読み解き「第3の案」の創出をお手伝い致します。



特任教授 小柏 猛 産業連携コーディネーター

専門分野 化学、知財

化学メーカー、光学機器メーカーといずれも特許 業務に従事した後、JST に入り6年間産学連携業 務に従事。これらの経験を活かして本学シーズと企 業ニーズとのマッチングを図り、皆様のお役に立ち たいと考えております。ご遠慮無く、ご用命ください。



村上 武志

産業連携コーディネーター

專門分野 電気·電子工学系、 情報系、機械工学系

電機メーカーで家電と情報機器の研究、製品企画・ 販売を経験し、その後日本から中国、韓国、ASEAN諸 国に対する技術移転事業の運営に携わりました。共 同研究や技術移転等の知的財産に関連する各種契 約の相談に応じつつ、産学連携プロジェクト推進の お手伝いを致します。



竹内 延夫

産業連携コーディネーター

理学博士(物理学専攻)/

専門分野 環境、物性、レーザ-光学、計測

我が国や米国・カナダの大学等においてレーザー・ 物性研究に、環境省研究所や千葉大学において光 計測、リモートセンシングの研究・教育に従事。物性、 レーザー、光学、分光、物理を基礎とする計測分野や 物質・環境分野についてご相談ください。



鈴木 明

産業連携コーディネーター 工学修士(印刷工学 専攻)/画像工学系

(材料、プロセス)

精密機械メーカー入社、企画、特許、研究開発部門、 5年間の欧州R&D駐在を経験し、サーマルリライタ ブル製品、複写印刷材料製品の商品化を立ち上げ、 事業化推進。後年、電子ペーパー、プリンタブルエレ クトロニクス関連の技術企画を担当し、国家プロジ ェクト立ち上げに貢献。



橋本 智明

産業連携コーディネーター

専門分野 園芸科学

東京都へ就職。農業、特に東京の伊豆諸島・小笠 原諸島の農業振興に関わり、研究・普及・行政部 門を担当。生産者のみではなく、消費者目線で事 業に取り組み、園芸関係を担当致します。大学の 知財に、より多くの方々が関心を寄せられるよう心 掛けています。



加納 敏夫

_____ 産業連携コーディネーター

工学修士(写真工学専攻)、

専門分野 画像工学系(工学・計測)、 研究戦略、ベンチャービジ ネス立ち上げ

精密機械メーカー入社、研究開発、企画、理化学研 究所派遣、8年間のアメリカシリコンバレーにて研究 所立ち上げと運営、アメリカでベンチャービジネスの 立ち上げ、文部科学省派遣。これからは、千葉大学を 通じて、日本・世界の人類のために貢献致します。



特任教授 内田 武

知財活用マネージャー

専門分野

薬学博士、薬剤師/ 医療ビジネス、グローバル医薬・ 医療系ビジネス、臨床研究、 ライフサイクルマネジメント

製薬企業にて国内臨床開発、米国での新薬開発、そ してグローバルマーケティングヘッドとしてグローバ ル製品のライフサイクルマネジメントを担当。5ヶ国 の訪問経験、世界の医学・薬学研究者とのネットワ ークを活用し、『知財』+『その後のビジネス展開』に ついて貢献したいと考えています。



特任准教授 河野 敬介

知財活用マネージャー

専門分野 工学修士、弁護士/ 電気工学系、知財財産法

大手電機メーカーの知的財産部門で、モータ、発電 機等の特許関係の業務に約5年間従事し、その間発 明の発掘、特許出願手続、特許ライセンス交渉等の 知財業務を経験しました。企業での知財業務の経験 を活かして企業、大学の両者にとって利益となるよう な技術移転活動を心掛けています。



特任教授 沼口 徹

シニアURA(産業連携研究推進)

工学博士、科学、 事門分野 エンジニアリング、事業性検討、 公的評価委員経験多数

岡山大学、東京工業大学での研究支援(研究大学強 化ファンド (2億円×10年間) やSIP獲得) 経験、民間 時代の研究(学会賞2件)・経営(事業化検討@外資) の経験を活かし、企業様に大学の先端科学の実装を、 研究者に社会ニーズも映した研究シーズの獲得が できるよう、共同研究を通してご支援致します。



特任准教授 片桐 大輔

URA(産業連携研究推進)

専門分野

薬学博士/ベンチャー企業支援、 知財管理、産学連携、 研究マネジメント

研究成果の実用化を専門領域として活動中。バイオ系大学 発ベンチャーを起業し、現在も取締役として参画。他に複 数のベンチャー起業支援を実行。ベンチャー企業に関する 講義も行う。第12回(平成26年度)産学官連携功労者表彰(経済産業大臣賞)受賞。知的財産の活用、起業等により研 究成果の実用化に関心のある方は是非お声がけください。



特任研究員 竹村 佳昭

URA(産業連携研究推進)

工学修士(応用化学)、 専門分野 材料科学、数値シュミレーション、 産学連携国家プロジェクト

電機メーカー出身。研究所で半導体のプロセス・デバ イスシミュレーションを経験したのち、技術研究組合 に出向してNEDOのプロジェクト管理、本社部門に復 帰して傘下研究所の国家プロジェクトと産学連携の とりまとめをしました。色々な経験をもとに産学連携 を支援していきたいと思います。



特任研究員 渡邉 史武

URA(産業連携研究推進)

工学修士(化学工学専攻)、 専門分野 反応化学、エンジニアリング、 マーケティング

エンジニアリング会社で触媒・反応プロセスの開発・ 商品化、外資系精密機器メーカーで商品開発・マーケ ティング (アジア) に従事。これらの経験を活かし、社 会ニーズと大学の研究シーズのマッチングに注力し て企業様との共同研究を実現し、科学技術の社会実 装に貢献いたします。

【技術相談・共同研究等に関するお問い合わせ】産業連携研究推進室 E-mail: ccrcu@faculty.chiba-u.jp 【特許等知的財産・技術移転に関するお問い合わせ】知財管理移転室 E-mail: beo3566@office.chiba-u.jp



3 松戸地区

JR 松戸駅、 新京成線松戸駅下車一徒歩約15分

〒271-8510 千葉県松戸市松戸648

4 柏の葉地区

つくばエクスプレス 柏の葉キャンパス駅下車ー徒歩約5分

JR 柏駅、東武柏駅下車、西口2番バス乗り場より「国立がん研究センター」行き乗車(約20分)「柏の葉高校前」下車一徒歩約8分

〒277-0882 千葉県柏市柏の葉 6-2-1

① 西千葉地区

JR 西千葉駅下車ー徒歩約1分 京成みどり台駅下車ー徒歩約5分

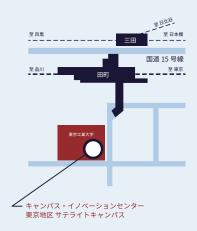
〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33

② 亥鼻地区

JR 千葉駅、京成千葉駅下車、 JR 千葉駅東口正面 7番バス乗り場より 「千葉大学病院」行きまたは「南矢作」行き乗車(約15分) 「千葉大医学部入口」下車

(医学部付属病院へは、同バス「千葉大学病院」下車)

〒260-0856 千葉市中央区亥鼻1-8-1

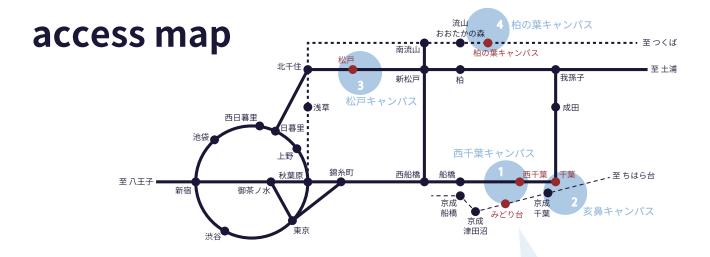


◯ 東京サテライトオフィス

JR 田町駅下車ー徒歩約1分 都営三田線・浅草線三田駅下車ー徒歩約5分

〒108-0023 東京都港区芝浦 3-3-6 キャンパス・イノベーションセンター 605号室 (6階)

TEL&FAX: 03-5440-9103 E-mail: r605001@cictokyo.jp



千葉大学 学術研究推進機構 産業連携研究推進ステーション (西千葉キャンパス内)

お問い合わせ TEL: 043-290-3565 E-mail: ccrcu@faculty.chiba-u.jp FAX: 043-290-3519 URL: https://www.ccr.chiba-u.jp/