

Center for Regional Collaboration

地域連携推進センター

～地域社会や企業と大学とをつなぐ窓口、
明日の地域づくりを私たちとともに～

- 1 前橋工科大学地域連携推進センターとは？
- 2 前橋工科大学ではどんな研究をしていますか？
- 3 地域連携推進センターはどんなことをしていますか？
- 4 前橋工科大学との研究活動はどのように行えますか？
- 5 どのような相談ができますか？



Maebashi Institute of Technology

公立大学法人

前橋工科大学

地域社会と本学をつなぐ絆、地域連携推進センターの役割



前橋工科大学学長
星 和彦

公立大学の使命は、教育、研究、地域貢献と表現されます。このなかで、研究と地域貢献は緊密で実際的な関係をもっています。地域特有の課題を知り、地域が直面する問題を認識し、その解決のため研究をとおしてどのように応えられるか、何を提案できるか考えるからです。公募型地域課題研究や地域活性化研究、また御用聞き型企業訪問など、本学も地域の事情を把握し取り組むなかで、地域貢献について試行錯誤してきました。地域連携推進センターは、こうした地域との総合的な関係の構築を図る中心をなすものとして位置づけられる、本学と地域をつなぐ窓口、絆といえます。

平成9年に四年制の大学として開学すると同時に、本学と地域との結びつきを促進するため「交流センター」が設置されました。当初の活動は、専門講座や講習会など知的要求にあわせた企画から始めました。それ以降2度の改組を経るなかで、工学部のもつ実際的で先進的な特性を活かし、地域の抱える現実的で工学的な課題に、多様な専門性をもつ教員が的確に対応できる体制の整備、確立が図られ、現在の地域連携推進センターに発展してきたといえます。

本学は工科系単科大学ですが、環境・デザインの分野を担う、社会環境工学科、建築学科、総合デザイン工学科、生命・情報の分野を専門とする生命情報学科、システム生体工学科、生物工学科と、カバーする領域は大学の規模に対して広いことを特徴としています。この特性をもとに、地域性と普遍性（リージョナルでユニバーサル）をあわせもつ本学の存在意義を実現することが、地域連携推進センターの重要な機能です。地域との連携、絆の強化のため、今後とも幅広いご支援とご協力をお願い申し上げます。

前橋工科大学は教育・研究の活動を通して地元貢献します



地域連携推進センター長
善野 修平

本学では、教育や研究の成果を生かし、地域社会の活性化や産業の振興に貢献するため地域連携推進センターを設置し、企業や市民の皆様からの相談や要望などの窓口として、広く関係諸機関と連携し、その対応にあたっています。

具体的な業務としては、「地域貢献事業」「連携研究推進事業」「国際研究交流事業」を3つの柱とした地域貢献活動に取り組んでおり、①地域貢献事業としては、本学の教育研究の一端を地域に還元するため、市民の皆様を対象とした公開講座や技術者などを対象とした専門講座等の開催、さらには、理科教育の支援として、夏休み子ども科学教室の開催や地元高校生に対して理科授業などを行っています。②連携研究推進事業としては、企業の技術開発や地域課題の解決を支援するための共同研究や受託研究を実施するとともに、企業の皆様がお悩みの技術研究についての相談は、産学官連携コーディネーターが面談して対応しています。③国際研究交流事業としては、本学が国際化社会に対応し、国際感覚を身につけた学生を育成するため、北京工業大学やベトナムのダナン工科大学に学生を派遣して交流を深めています。

地域連携推進センターでは、本学教員が持つ教育や研究の力を結集し、企業や地域の抱える課題や要望に積極的に取り組み、前橋工科大学が地域の皆様から身近で信頼され、親しまれるよう努力して参りますので、何卒、ご支援・ご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

前橋工科大学は、全国的に数少ない公立の工科大として、地域に根ざし、地域の人々や産業界と連携しながら、魅力と個性のある大学を目指して活動しています。

本学は現在、工学部6学科と工学研究科6専攻の構成により、次の研究を主に行っています。また、他学科と連携した学科横断的な研究や、他大学等の研究機関と連携して実施する研究により、幅広い分野で相談等に応じることができます。



社会環境工学科

Department of Civil and Environmental Engineering

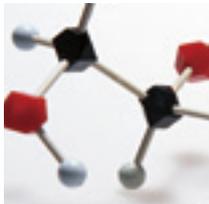
～社会に役立つインフラ整備などの「社会基盤工学」、水や大気に関する「環境工学」～
土木、構造工学、地盤工学、測量学、地域計画、交通計画、景観工学、河川・水質環境、水理学など



建築学科

Department of Architecture

～建築に関する「設計・計画」、「構造・生産」、「環境・設備」～
建築設計、建築構造、耐震、意匠設計、建築生物学、バリアフリー、インテリア、デザインなど



生命情報学科

Department of Life Science and Informatics

～コンピュータシステムなどの「情報ネットワーク系」、生物情報の解析などの「ゲノム情報系」～
情報通信、電子デバイス、コンピュータ、データベース、CAD、データ通信、生命情報など



システム生体工学科

Department of Systems Life Engineering

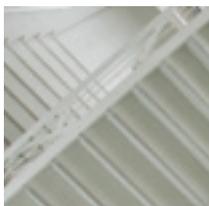
～「生体情報計測系」、「生体機能制御系」、「システム脳神経工学系」～
機械工学、電気回路、脳神経工学、生理学、医療・福祉機器、ロボット工学、画像・信号処理など



生物工学科

Department of Biotechnology

～生物工学(バイオテクノロジー)の技術～
分子生物学、生化学、機能的食品学、遺伝子工学、微生物学、植物生理学など



総合デザイン工学科

Department of Integrated Design Engineering

～自然科学や社会科学の「基礎」、新たな「建築やデザイン」～
建築計画、建築史、建築マネジメント、都市計画、都市デザイン、幾何学など

地域連携推進センターは、地域社会や企業のみなさまと大学との交流や連携の窓口としての役割を担っています。

本センターは、「Ⅰ 地域交流事業」、「Ⅱ 産学官連携事業」、「Ⅲ 国際交流事業」を3本柱とした業務を通じて、地域貢献活動に積極的に取り組んでいます。

また、本学の教員に加え、産官学連携コーディネーターなどを配置して、様々な相談等にも対応しています。

地域や企業のみなさま、地域交流や産学官連携などの相談がありましたら、何でもお気軽に「地域連携推進センター」までご連絡ください。

Ⅰ 地域交流事業

地域交流、生涯学習

- 生涯学習活動として、大学の講座等を受講したい
- 科学技術の夢や面白さを体験したい



公開講座



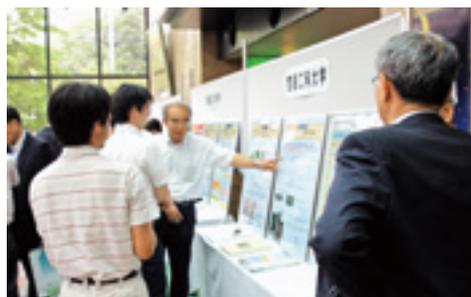
こども科学教室

- 公開講座、専門講座等の開催
- こども科学教室の開催(8月)
- 小・中・高校等の地域教育機関との連携

Ⅱ 産学官連携事業

産学官連携、各団体との交流

- 技術開発、研究開発などについて大学の教員に相談をしたい
- 企業等の開発ニーズと、大学の研究シーズを結びつけて、商品開発等をしたい
- 大学と共同で研究したい
- 大学へ研究を委託したい



産学官金連携推進会議



産学連携フォーラム

- 技術研究相談の実施(10ページを参照)
- 共同研究・受託研究の受入れ(6、7ページを参照)
- 産学連携フォーラムの開催
- 地域活性化研究事業の実施(8ページを参照)
- 特許等の知的財産の管理・活用

Ⅲ 国際交流事業

海外大学等研究機関との研究・交流

● **中国 北京工業大学との短期交換留学の実施**

北京工業大学との協力と交流に関する協定に基づき、毎年、本学の研究室と同一研究分野の北京工業大学の研究室や研究機関に所属する大学院生2名を相互に、約30日間派遣しています。



北京工業大学からの留学生の研究の様子

● **ベトナム ダナン工科大学とのワークショップの実施**

平成27年9月18日に締結したダナン工科大学との協力と交流に関する協定に基づき、毎年、ダナン工科大学へ教員及び学生を派遣(約6日間)しています。現地では研究発表やワークショップを開催し、教員や学生間の交流を深めています。



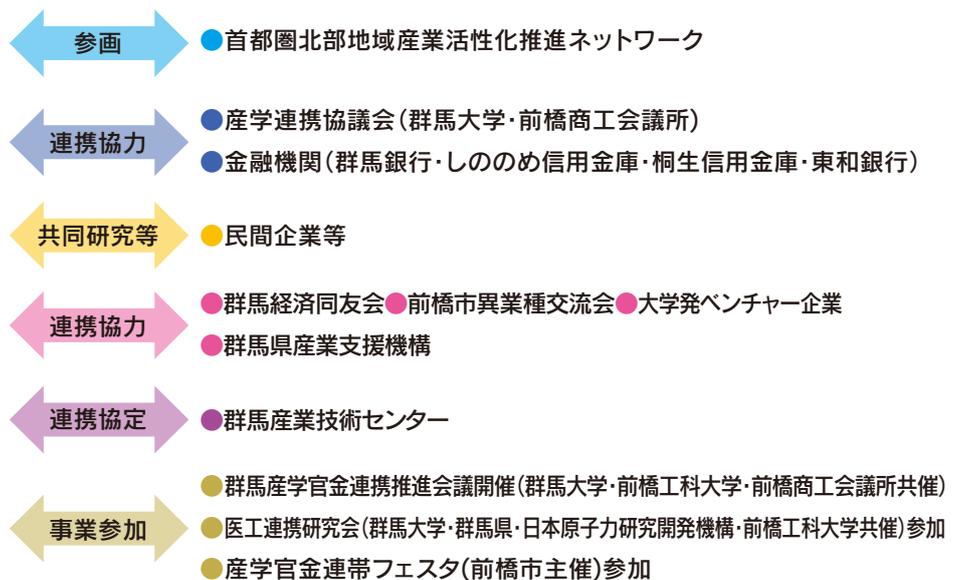
ダナン工科大学でのワークショップの様子

産学官連携組織との連携

前橋工科大学は、産業活性化を目的とした様々な産学官連携組織と連携して、地域産業の活性化や研究推進を図ります。



前橋工科大学
地域連携推進センター



共同研究・受託研究・教育研究奨励寄附金

前橋工科大学の教員とともに研究活動を行う場合には、次の「Ⅰ共同研究」、「Ⅱ受託研究」、「Ⅲ教育研究奨励寄附金」の3つの方法があります。

区分	Ⅰ 共同研究	Ⅱ 受託研究	Ⅲ 教育研究奨励寄附金
内容	企業等から研究者や研究費を受け入れて、大学と共通の研究課題について共同又は分担して行う研究	企業等の希望する研究課題について、企業等が研究費を負担して大学が委託を受けて行う研究	学術研究や教育の充実・発展などに活用するため、個人や企業等から大学に受け入れる寄附金
研究成果	共同で研究成果を取りまとめます	委託者に研究成果を報告します	寄附者は、研究成果の簡単な報告を求めることもできます
申込書	要	要	要
契約書	要	要	不要

Ⅰ 共同研究



前橋工科大学

①共同研究の申込み

②共同研究の契約締結

③研究費の納付

④共同研究の実施

⑤研究成果の共有



民間企業・大学等

共同研究の主な流れ

1. 申込み

企業等が前橋工科大学(以下「本学」という)に共同研究を申し込みたい場合は、「共同研究申込書」を提出していただきます。

2. 契約の締結

地域連携推進センター会議で審査・承認され、受入れを決定し、共同研究の契約を締結します。

3. 研究費の納付

本学からの請求書により、指定された金融機関に研究費を納付していただきます。

4. 研究の実施・研究成果の共有

研究成果を共同で取りまとめます。

5. 発明に係る知的財産権の取扱い

研究結果、生じた発明に係る知的財産権は、原則として、発明の寄与度に応じて持ち分を定めて取り扱います。

Ⅱ 受託研究



前橋工科大学

①受託研究の申込み

②受託研究の契約締結

③研究費の納付

④受託研究の実施

⑤研究成果の報告



民間企業・大学等

受託研究の主な流れ

1. 申込み

企業等が前橋工科大学(以下「本学」という)に受託研究を申し込みたい場合は、「受託研究申込書」を提出していただきます。

2. 契約の締結

地域連携推進センター会議で審査・承認され、受入れを決定し、受託研究の契約を締結します。

3. 研究費の納付

本学からの請求書により、指定された金融機関に研究費を納付していただきます。

4. 研究の実施・研究成果の報告

研究成果を委託者に報告します。

5. 発明に係る知的財産権の取扱い

研究の結果、生じた発明に係る知的財産権は、原則として、本学にその権利が帰属します。

Ⅲ 教育研究奨励寄附金



前橋工科大学

①寄附の申込み

②寄附受入れの通知

③寄附金の納付



個人・民間企業等

寄附金の主な流れ

1. 申込み

個人や企業等が前橋工科大学(以下「本学」という)に寄附を申し込みたい場合は、「寄附申込書」を提出していただきます。申込みの際に、特定の研究分野や教員を指定すること、研究成果の簡単な報告を求めるとなどの条件を付けることもできます。

2. 受入れの決定

本学の規程に基づき、寄附申込みの内容を精査し、受入れを決定します。

3. 寄附金の納付

本学からの請求書により、指定された金融機関に寄附金を納付していただきます。

4. 寄附に係る税制上の取扱い

寄附に係る税制上の取扱いは、公共法人(公立大学法人)に対する寄附金として、法人の場合は「損金」に算入、個人の場合は「所得控除」又は「税額控除」の対象となります。

地域社会や企業との研究活動の事例

前橋工科大学では、地域社会や企業のみならず、共同研究など数々の研究活動を行っています。ここでは、その事例を紹介します。

① 地域活性化研究事業

地域活性化研究事業は、前橋工科大学が地域に根ざし、地域と共に成長する関係を実現するため、地域活性化課題を本学の研究テーマとして募集し、本学教員が課題提案者と共に調査研究を行い、地域活性化に貢献することを目的とする事業です。（平成26年度までは、地域課題研究事業として実施してきました。）

地域研究事業の流れ

①	5月上旬	地域社会や企業のみならずから、地域活性化課題を募集
②	5月下旬	地域活性化課題の募集締切
③	6月	地域活性化課題について本学教員とマッチングを行い、マッチングできた課題について、本学教員が研究テーマとして計画
④	7月	地域連携推進センター会議を開催し、研究対象の事業を決定
⑤	8月～翌年3月	教員が研究を実施し、地域活性化を目指す
⑥	8月～翌年3月	「まちなかキャンパス」において研究成果を発表

※事業内容や流れが変更になる場合があります

研究テーマの種類

① 地域活性化課題研究テーマ

地域における課題解決により、地域活性化に資することを目的とするテーマ

課題例：商店街空き店舗の有効活用方策調査、公営住宅団地のコミュニティ再生事業調査、歴史的建造物の保存・活用調査、河川の蛍出生環境構築の可能性調査、街並のデザイン・ルール研究 など

② 技術開発課題研究テーマ

住民の生活と環境を快適にするための特定の技術や製品開発等を目的とするテーマ

課題例：有機性廃棄物資源の活用研究、特殊施設の建設手法の開発、新型建材・仕上材の評価、硬化軽量機構部品の実用化研究、汚泥の応用利用の実証試験 など

② 研究活動の事例

本学で実施している共同研究等の一例です。他にも数多くの研究を行っています。

快適さ・健康・安心・省エネをキーワードとする産学共同研究事例 ー複合分野融合による高付加価値創出の試みー

目的	対象	研究テーマ	研究連携
快適さ	デザイン	観葉植物・果樹園芸植物を組み合わせた 屋内型立体ディスプレイの開発	造園・園芸会社
	土壁の家	土壁の家作りの科学的研究 ー健康で快適そして環境負荷の小さな住宅設計の基礎研究	住宅メーカー
健康	検診	低床バスによるレントゲン車のユニバーサルデザイン化	病院、特殊車両 メーカー
	食品	機能性食品の研究ー食品成分の生理機能探索および解析	食料・飲料メーカー
	管理	ICT(情報通信技術)を用いた健康・医療管理システムの実用化	前橋市、医師会、日赤、 通信機器メーカー
	計測	小動物(ラット等)の断層写真の撮れるMRI計測システムの開発	医療機器メーカー
	見守り	繊維状センサーによる接触管理ー寝たきり高齢者の床ずれ防止	県繊維工業試験場、 繊維製品メーカー
安心	抗菌	光触媒効果(空気清浄・抗菌・抗ウイルス等)の実証実験	総合メンテナンス会社
	介護	寝ている人を容易に持ち上げることのできるパワーアシストスーツ	電機メーカー
省エネ	蓄熱	深夜電力の蓄熱技術の開発 ー食品スーパーの魚肉野菜冷却システムへの実用化	空調設備会社
	地熱	表層地中熱を活用した健康・省エネ住宅の開発	住宅メーカー
	太陽光	ゼロエネ住宅の開発 ー冷温水循環による冷暖房と太陽光発電によるエネルギー供給住宅	総合建設会社

③ 研究活動の実績

本学の共同研究・受託研究・寄附金・地域活性化研究事業(旧:地域課題研究事業)の実績です。

	共同研究	受託研究	寄附金	地域課題 研究事業	合計
平成25年度	27(7)	9	9	10	55
平成26年度	30(4)	10	9	7	56
平成27年度	46(8)	9	19	8	82
平成28年度	41(8)	10	16	9	76

() は無償による研究事業を内数で示しています。

(平成29年4月1日現在)

技術研究相談

こんな製品を開発したいので、
技術的な意見がほしい

どうして、このようになるのか
原因を調べてほしい

このようにしたい場合、
どのように改良したら良いか

このような技術開発や調査研究の相談に、専門分野の教員が対応します。

前橋工科大学では、工学分野において数多くの研究(3ページ参照)を行っています。このような技術や研究に関連するお悩みや課題などがありましたら、どんなことでもお気軽にご相談ください。前橋工科大学の専門分野の教員が、相談内容について対応します。

技術研究相談の流れ

- 01 お悩みや課題などの相談内容を、本学までEメール(chiiki@maebashi-it.ac.jp)やFAX(027-265-3837)などでご連絡ください。
- 02 連絡をいただいた相談内容を確認するため、本学産官学連携コーディネーター又は教員による面談の機会を設けます。
- 03 面談により担当教員を決め、相談内容に対応します。

※相談内容は、他に漏らすことなく対応します
 ※相談内容によっては、対応できない場合もあります
 ※Eメールで申込みいただくと相談までのやり取りが迅速に行えます

まずは、お気軽にご相談ください。(技術研究相談：無料)

お
問
合
せ
先

前橋工科大学 地域連携推進センター

TEL:027-265-0111 FAX:027-265-3837

Eメールアドレス:chiiki@maebashi-it.ac.jp

ホームページ:http://www.maebashi-it.ac.jp/regional/

(地域連携推進センターのページ)

地域連携推進センターの歩み

平成 9 年	交流センターの発足
平成 13 年 3 月	地域研究開発センターへ名称変更
平成 15 年 3 月	北京工業大学と協力と交流に関する協定締結
平成 17 年 7 月	群馬産業技術センターと連携協定締結
平成 17 年 10 月	群馬銀行との連携協定締結 金融機関が持っている企業情報と大学の研究内容を結びつけ地元企業の技術開発を支援することを狙いとして締結された。
平成 18 年 2 月	群馬大学・前橋商工会議所と連携協定締結
平成 18 年 8 月	桐生信用金庫と連携協定締結
平成 19 年 2 月	しののめ信用金庫との連携協力協定
平成 19 年 8 月	第 1 回こども科学実験教室の開催 子どもたちの理科離れが憂慮されるなか、子どもたちの理科に対する関心を高め、科学技術の夢と面白さを知ってもらうことを目的に大学を挙げて事業を開始した。
平成 20 年 4 月	地域課題共同研究プロジェクト事業を開始 地域と大学が共に成長する関係を実現するため、地域が直面する課題を本学の研究テーマとして募集し、本学の教員が課題の提案者とともに、その解決を目指すことを目的に、事業を開始した。
平成 21 年 4 月	地域連携推進センターに改組・名称変更 地域貢献事業、連携研究推進事業、国際研究交流事業を行うための総合窓口として、従来の「地域研究開発センター」を発展させて、「地域連携推進センター」に改組・名称変更した。
平成 24 年 8 月	吉林建筑工程学院城建学院と協力と交流に関する協定締結
平成 24 年 11 月	昌賢学園 群馬医療福祉大学と大学教育研究連携に関する協定締結
平成 25 年 2 月	共愛学園 前橋国際大学と大学教育研究連携に関する協定締結
平成 25 年 2 月	カセサート大学工学部と覚書を締結
平成 25 年 3 月	東和銀行と連携協定締結
平成 25 年 4 月	前橋市(産業政策課)と包括協定締結
平成 27 年 4 月	前橋市、前橋商工会議所との御用聞き型企業訪問実施のための連携に関する協定締結
平成 27 年 9 月	ダナン工科大学と協力と交流に関する協定締結
平成 28 年 9 月	群馬大学、足利工業大学、群馬工業高等専門学校とのりょうもうアライアンス協定締結
平成 28 年 10 月	群馬県・群馬県警察・中小企業等支援機関・学術機関との相互協力協定締結



● JR両毛線前橋駅からバスで約10分 前橋工科大前下車

前橋工科大学 地域連携推進センター

〒371-0816 群馬県前橋市上佐鳥町460番地 1

TEL.027-265-0111 FAX.027-265-3837

ホームページ : <http://www.maebashi-it.ac.jp/>

Eメールアドレス : chiiki@maebashi-it.ac.jp

