

首都大学東京

都市科学連携機構ガイド
2011年度

都市科学連携機構事務局

ごあいさつ

都庁関係者の皆様、日頃より首都大学東京の運営に対するご理解・ご協力、誠にありがとうございます。

「大都市における人間社会の理想像の追求」を目指して開学した首都大学東京も平成23年度より第二期中期計画の新たな6年間に入り、「離陸」のときから「成果」が求められる新たな段階を迎えようとしております。

具体的には、グローバル化する21世紀の知識基盤社会の成熟化に向けて、首都大学東京をフィールドとしながら国際的通用性のある高い教育と研究により、社会全体を支え、先導していく「21世紀型市民」を幅広く育成・輩出し、社会の持続的発展につなげていくことが使命の一つであると認識しております。

そして、この有為な人材育成のために質の高い教育と研究の取組については、同時にその成果を広く社会に還元していくことも本学の大変重要な成果であり、その実現のためには多様な主体との連携とその拡充が必要です。

言うまでもなく、大学は社会の一員であり、行政・企業・各種教育研究機関等、様々な主体と連携し、新たな技術の開発や地域社会の課題の解決に取り組むことが求められております。

歴史的に見ても、文明の大きな転機や新しい文化については、大学から創出され実際の社会で「実を結ぶ」というかたちが数多く見受けられます。

本学においても東京都が設置した公立大学の強みを活かし、日頃の教育や研究の成果を都の様々な施策をリードできるような提言として積極的に発信できると確信しており、その一翼を担うのが、平成20年秋に発足いたしました行政ニーズに応える全学分野横断型の総合窓口『都市科学連携機構』であります。

都庁関係者の皆様におかれましては、より良い都政の発展のために、是非、本学の都市科学連携機構のご活用を検討いただければ幸いです。

平成23年4月

首都大学東京学長 原島 文雄



首都大学東京

首都大学東京は、「大都市における人間社会の理想像の追求」を大学の使命とし、大都市ならではの都市に立脚した教育研究に取り組んでいます。都が設置した公立大学として、都政や区市町村との連携を柱に、教育研究成果の社会への還元を推進しています。

都市教養学部

- 人文・社会系
- 法学系
- 経営学系
- 理工学系
- 都市政策コース

「都市」をキーワードに、文系・理系にこだわらず、人文科学、社会科学、自然科学（基礎工学分野含む）という様々な分野を網羅した学部では、新しい社会問題の解決を目標に、新しい学問分野を開拓し、真の教養を身につけた人材の育成に努めます。

都市環境学部

- 地理環境コース
- 都市基盤環境コース
- 建築都市コース
- 分子応用化学コース
- 自然・文化ツーリズムコース

都市における重要な要素を「自然環境」「人間」「物質」「エネルギー」「情報」「建物や車などの構造物・人工物」の6つに分類。幅広い首都圏の環境問題の解決を目指し、物質の循環や都市基盤配置の視点からの研究開発を進めます。

システム デザイン学部

- ヒューマンメカトロニクスシステムコース
- 情報通信システムコース
- 航空宇宙システム工学コース
- 経営システムデザインコース
- インダストリアルアートコース

「ダイナミックな産業構造を持つ高度な知的社会の構築」をテーマに、都市を構成する要素の関係性に注目。都市をそれらの要素の集合システムとして捉えながら都市の全体機能はいかにして生まれるのかを探求し、都市社会を支えるシステムの構築を目指します。

健康福祉学部

- 看護学科
- 理学療法学科
- 作業療法学科
- 放射線学科

豊かな人間性を備えた保健医療職業人を育成することを目的とし、「実地に役立つ人間」の育成に努め、大都市・東京ならではの課題に応えるカリキュラムにおいて医療・福祉技術を養成し、持続的な地域福祉社会の構築を目指します。



注目!!

英国タイムズ紙が発表した『世界大学ランキング2010』で首都大学東京は国内の大学の中では**8番目**という評価を得ました。
世界のランキングでは240位という好評価でした。

世界ランキング		大学名
1	26	東京大学
2	57	京都大学
3	112	東京工業大学
4	130	大阪大学
5	132	東北大学
6	206	名古屋大学
7	217	東京医科歯科大学
8	240	首都大学東京
9	261	筑波大学
10	293	北海道大学

都市科学連携機構

はじめに

首都大学東京の果たすべき役割として、東京都との連携を拡大し、都のシンクタンク機能を強化することは大変重要なことでもあります。

当機構では、都や各種研究機関のニーズを踏まえたプロジェクトを推進するため、機構運営会議のもと、その都度ワーキンググループとして設置し、そのプロジェクトグループに相応しい教員を推薦し提案していきます。

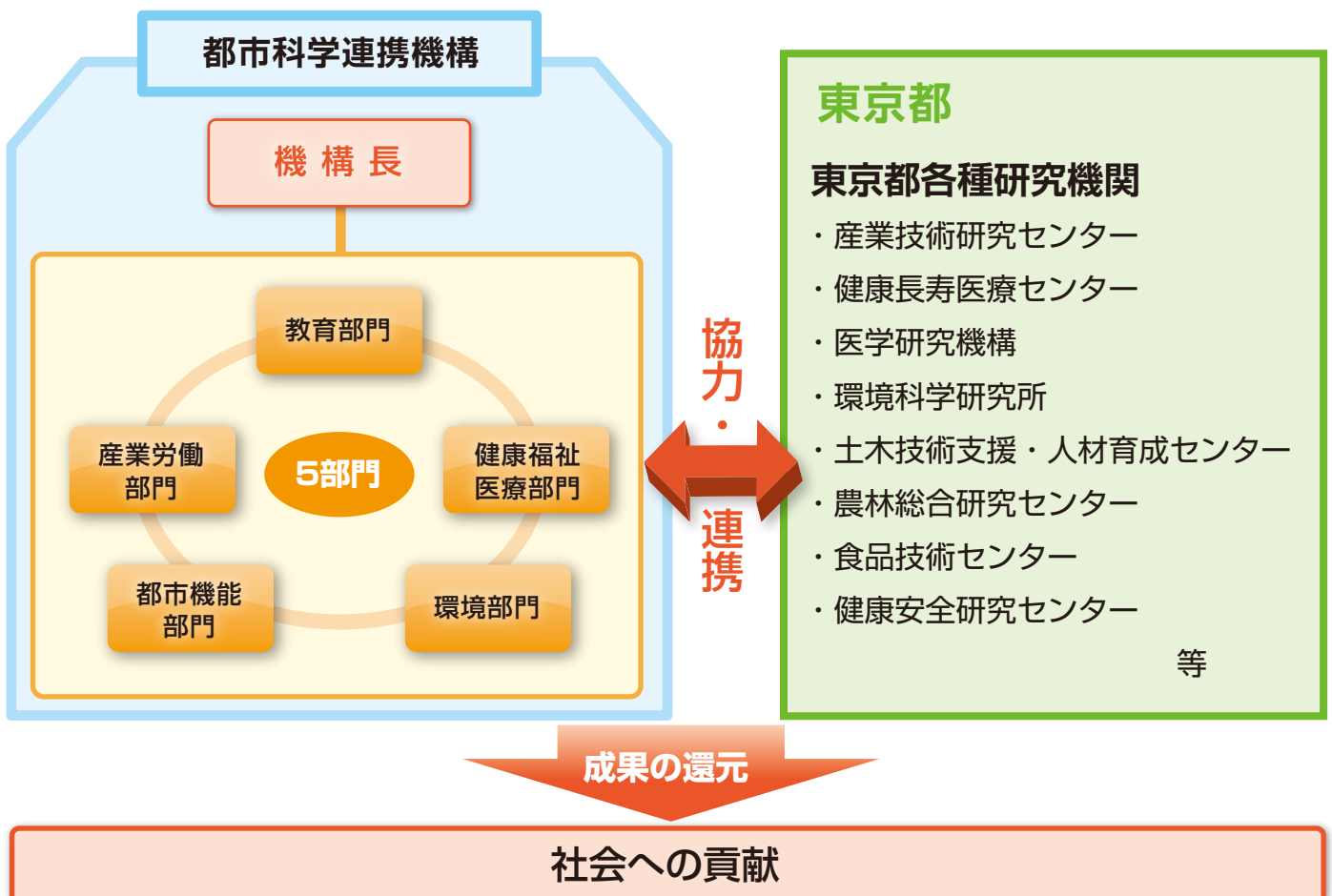
今後とも、都庁で実施する施策提案発表会や調査・研究を通じ、都各局の皆様と連携を深め、都政の発展に貢献していきたいと考えております。

皆様のご支援、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

首都大学東京 都市科学連携機構長 小泉 明

都市科学連携機構では、行政ニーズに応えるために、施策プロジェクトの内容に応じて、学部・研究科の枠を超えてプロジェクトを支援・推進する分野横断型の総合窓口を設置しております。

行政機関と連携し、全学から招集した専門家による研究チームの英知を集結して都市型の問題解決に取り組んでいます。



都市科学連携機構委員を紹介いたします



小泉 明 教授
都市環境科学研究科
都市環境科学専攻
都市基盤環境学域

研究テーマ

水道管路システムの安全性評価に関する研究

キーワード

水道、管路、システムズアナリシス、安全性、更新計画



福地 一 教授
システムデザイン研究科
航空宇宙システム
工学域

研究テーマ

各種の電波利用技術（次世代衛星放送・通信技術・マイクロ波リモートセンシング及び伝送技術）

キーワード

衛星通信・衛星放送・合成開口レーダ（SAR）・衛星による地域環境観測



小柴 共一 教授
理工学研究科
生命科学専攻

研究テーマ

植物ホルモンの作用解析
植物の光、重力屈曲
植物の環境ストレス耐性機構

キーワード

植物ホルモン、オーキシン、乾燥耐性・塩耐性・根の生育促進・植物バイオ・バイオマス



木下 正信 教授
人間健康科学研究科
人間健康科学専攻
フロンティアヘルス
サイエンス学域

研究テーマ

筋ジストロフィーの一つである筋強直性ジストロフィーⅠ型の合併症予防の研究

キーワード

筋強直性ジストロフィーⅠ型・高インスリン血症・トリプレットリピート病・卵巣良性腫瘍



下川 昭夫 教授
人文科学研究科
人間科学専攻
臨床心理学

研究テーマ

地域臨床

キーワード

地域・コミュニティ・臨床心理学



立花 宏 教授
大学教育センター
都市環境科学研究科
分子応用化学域

研究テーマ

光エネルギーの有効利用に関する研究

キーワード

光・化学・反応、シミュレーション、分子軌道法、可視化、情報処理教育



大杉 覚 教授
社会科学研究所
法学政治学専攻

研究テーマ

大都市ガバナンス研究

キーワード

都市行政、地方分権改革、政策連携



菅又 昌実 教授
人間健康科学研究科
人間健康科学専攻
ヘルスプロモーション
サイエンス学域

研究テーマ

公衆衛生的観点からの弱者支援総合システム構築

キーワード

日本、東南アジア、新興・再興感染症、予防対策、流行、危機管理



松田 千恵子 教授
社会科学研究所
経営学専攻

研究テーマ

企業経営と金融、資本市場

キーワード

経営戦略、財務戦略、資本市場、情報開示、企業統治、グループ経営

首都大学東京では、様々な施策ニーズにお応えできる教員がたくさん在籍しています！

施策提案発表会について

首都大学東京では、首都東京のシンクタンクとして様々な都市問題の解決や社会の発展に寄与すべく、大学教員による積極的な情報発信と意見交換の場として、毎年、都庁向けの『施策提案発表会』を開催しております。

平成22年度施策提案発表会の発表テーマ（平成22年6月24日・25日開催）

教育部門		環境部門	
首都圏の民族文化を観光資源に開発する可能性に関する基礎的研究	教授 何 彬 教授 高桑 史子 准教授 國 雄行	衛星による東京都都市域の緑化状況モニタリング	教授 福地 一
社会・国際貢献力を持った骨太な若者の育成を目指した総合的教育方法の開発と実施	准教授 黒川 信 教授 菅又 昌実 教授 福士 政広	緑の創出・再生・保全に資する土壌微生物の研究とその活用方法の提案	准教授 春田 伸
質の高い専門職連携協働を可能にする英国大学との学生交換研修プロジェクト	教授 大嶋 伸雄 教授 木下 正信 教授 繁田 雅弘	植物ディーゼル油の生産に向けたジャトロファの東京における栽培試験	教授 小柴 共一
大学と地域コミュニティが共創する、児童に必要な心理・言語学習支援に関する検討	教授 下川 昭夫 教授 萩原 裕子	リサイクル型機能スライムを用いた環境水浄化剤の開発	教授 久保 由治 助教 西藪 隆平
国体と全国障がい者スポーツ大会の開催に向けた支援体制の整備：「一大学一道府県運動」からスポーツ都市東京へ	教授 舩本 直文 教授 新田 収 准教授 稲山 貴代	首都大学東京におけるスマートグリッドの実証	助教 棟方 裕一 准教授 梶原 浩一 教授 金村 聖志
東京の島嶼山間部の自然・歴史・文化発信の場としての国民体育大会・障害者体育大会の活用	教授 菅又 昌実 教授 福士 政広 教授 可知 直毅	島嶼部を含む東京都の植物相の調査・解明 ー東京都植物誌の編纂を目指してー	教授 村上 哲明 准教授 菅原 敬 助教 加藤 英寿
児童期における高インパクトのスポーツ体験で身体とこころの健康を育むプログラム	教授 藤井 宣晴 助教 眞鍋 康子	フレキシブル薄膜太陽電池の高機能化による太陽光エネルギーの利用拡大ー内部損傷のモニタリング技術に基づいた自己診断型太陽電池モジュールの開発ー	教授 若山 修一
子供から高齢者、健常者から障がい者までのライフステージをつなげて支援できる保健・医療関連分野の人材育成支援ー養成カリキュラム・教材作成ならびに再教育、育成システムの評価までー	教授 稲山 貴代 教授 福家 洋子 教授 篠田 粧子 助教 渡邊 容子		
健康福祉医療部門		都市機能部門	
東京都重粒子がん治療センター構想	教授 福士 政広 教授 齋藤 秀敏 准教授 大谷 浩樹 助教 明上山 温	広域連携まちづくりを育む 東京臨海部+流域圏ツーリズムの構築	准教授 川原 晋 他
介護応需型高齢者賃貸住宅の計画提案 知的・精神障害特性に対応した居住環境整備指針の設定	教授 竹宮 健司	地震が引き起こす磁場変化を利用した最速緊急地震速報システムの構築ー地震発生を誰よりも早く知る方法ー	教授 大久保 寛
子育て支援・病児保育施設的环境整備指針の設置 小児の特性に対応した救命救急医療施設の計画提案	教授 竹宮 健司	自動販売機を利用した防災情報等の伝達システムと気象観測網の展開	教授 高橋日出男
安心して預けられる保育所のための保育職員健康支援マニュアルの開発	教授 新田 収	緊急輸送道路建築物の耐震化促進のための地震リスク情報の作成と提供	准教授 饗庭 伸 他
高齢者介護の負担軽減を目的とした呼吸・心拍の非接触モニタリングシステムの開発	教授 松井 岳巳	東京都都市域の衛星観測マップデータベースの構築	助教 福地 一
ストレス性精神障害と神経活動に関する研究	教授 久永 眞市	用排水システムにおける効率的なウイルス検出技術の確立	准教授 内田 諭
ヒトES細胞/ヒトIPS細胞に由来する神経細胞の神経変性疾患研究への応用	教授 井上 順雄	小河内貯水池の富栄養化制御に関する研究	准教授 横山 勝英 教授 小泉 明 助教 山崎 公子
地域の健康高齢者に対する予防的健康増進作業療法プログラム（65歳大学）の開発	教授 山田 孝	省エネルギー化を目的とした水道システムの最適化	助教 荒井 康裕 教授 小泉 明 教授 稲員とよの
高齢者健康増進事業活性化プラン	准教授 山田 拓実 准教授 古川 順光 助教 信太 奈美	水道における老朽管路の診断方法に関する研究	教授 稲員とよの 教授 小泉 明 助教 荒井 康裕
グループホームでの高齢者間の絆を深める見守りロボットの開発と先端的認知支援	准教授 久保田直行 助教 山口 亨	高度浄水処理施設の長寿命化を実現するための材料評価法ならびに施工技術の確立	教授 宇治 公隆 教授 小泉 明 准教授 上野 敦 助教 大野健太郎
新興再興感染症の予防及び流行最小化総合対策の東南アジアへの移植を目指した取り組み	教授 菅又 昌実 教授 楊 明	大規模公共施設における避難誘導支援装置	教授 梶原 康博 助教 滝 聖子
若者と雇用ー教育ー福祉ー雇用の連関ー	教授 岡部 卓	クリーンで安全な都市環境形成に不可欠な未来形車社会の基盤形成	教授 武藤 信義
ホームレス問題ー住宅保障・雇用保障・生活保障をどう考えるかー	教授 岡部 卓	社会資本ストックの長寿命化に向けた戦略的維持管理に関する技術開発	教授 野上 邦栄
運動が糖尿病の予防・改善に有効なことの科学的証明とその提供	教授 藤井 宣晴 助教 眞鍋 康子	超高解像度気候モデルとデータ解析による、都市域とその周辺域における極端現象を含む都市気象現象の頻度分布の変化の実態とその将来予測	教授 高橋 洋
高齢者の身体的老化の推移に関する研究ー骨・関節及び筋肉の老化を中心とした経年変化ー	教授 木下 正信		
安心・安全な高齢者用電動車いすナビゲーションシステムの開発	教授 福永 力	産業労働部門	
臓器移植のための先駆的肝臓灌流保存システムの構築ー先進小児医療機器開発を通じたアジア人材育成ー	教授 小原 弘道 助教 水沼 博	輸送機器の革新的軽量化へ向けた炭素繊維強化プラスチック複合材料の低エネルギー超高速成形法の開発	准教授 小林 訓史
		低炭素化に貢献する極限に高剛性軽量なる次世代輸送機器構造部材の加工技術の開発	教授 眞鍋 健一 准教授 高橋 智 助教 古島 剛
		高強度金型の高信頼性化による中小企業の技術力・競争力の強化	教授 若山 修一

東京都との連携事業

平成22年度に東京都及び都の外郭団体との間で実施した連携事業の一例です。

連携局	連携事業テーマ	教員名	所属
知事本局	アジアの人材育成に資する新素材開発・利用の研究	浅井 雅人 他	都市教養学部 理工学系
知事本局	アジア都市圏における水問題解決のための適応策に関する研究	河村 明 他	都市環境学部
知事本局	高度医療開発に向けたプロテオミクス基盤技術の創生	磯辺 俊明 他	都市教養学部 理工学系
知事本局	東南アジアにおける新興・再興感染症の流行最小化に寄与する総合的な予防医学的システムの構築	楊 明 他	システムデザイン学部
福祉保健局	被保護者自立支援に関する調査研究	岡部 卓 他	都市教養学部 人文・社会系
福祉保健局	高齢者支援技術活用促進事業	山口 亨 久保田直行	システムデザイン学部
産業労働局	照明環境に適した高効率LED照明器具の安全性評価と試作開発	市原 茂 山下 利之 下川 昭夫	都市教養学部 人文・社会系
産業労働局	生活環境に調和した小型省エネルギー機器の開発	清水 敏久 和田 圭二 多氣 昌生	都市教養学部 理工学系
産業労働局	高感度光センシングシステムの開発	春田 正毅 他	都市環境学部 都市教養学部 理工学系
産業労働局	テングサ藻場の再生・保全対策事業に係る調査研究	黒川 信	都市教養学部 理工学系
下水道局	ジルコニウム・フェライト吸着剤を用いた下水処理等からのりんの除去回収技術の共同研究	三浦 大介	都市教養学部 理工学系
水道局	水道システムの省エネルギー化に関する共同研究	小泉 明 稲員とよの 荒井 康裕	都市環境学部
水道局	水道送配水管網システムの合理的な水運用計画に関する共同研究	小泉 明 稲員とよの 荒井 康裕	都市環境学部
水道局	小河内貯水池の富栄養化のメカニズムと水質改善のための共同研究	小泉 明 横山 勝英 山崎 公子	都市環境学部
水道局	施設の延命化に資する技術に関する共同研究	宇治 公隆 上野 敦 大野健太郎	都市環境学部
環境局	セラミック系材料を活用した省エネ型都市環境対策システム構築	川上 満幸 山中 仁寛	システムデザイン学部
スポーツ振興局	スポーツ祭東京2013実行委員会と公立大学法人首都大学東京の連携に関する協定		法人
財)東京都医学研究機構	メタボローム解析によるケモカインCXCL14活性化物質の探索	相垣 敏郎	都市教養学部 理工学系
東京都住宅供給公社	公共住宅のリファイン建築の技術構築	青木 茂 他	戦略研究センター
環境局	環境学習講座	奥 真美	都市教養学部 都市政策コース
(株)東京ビッグサイト	展示会産業に関する公開講座	本保 芳明	都市環境学部

他にも多くの連携実績がございます!!

東京都各局のみなさまへ

首都大学東京との連携をお考えの際には、都市科学連携機構をご活用ください！

首都大学東京と連携事業を進める場合、事業実施までのプロセスについて、以下で代表的な流れをご紹介します。

首都大学東京との連携事業実施のプロセス

STEP 1 問い合わせ・相談

首都大学東京への調査研究委託、共同研究、または各種委員会等への委員委嘱などをお考えの場合には、下記の窓口にご相談ください。

都市科学連携機構事務局

都庁第一本庁舎北側35階 首都大学東京経営企画室内

電話 03-5320-7094

都庁内線 67-631

STEP 2 教員紹介・マッチング

内容に合った教員をご紹介します、専門的知見から実施方法などをご相談いただきます。内容によっては、複数の教員による調査研究チームをコーディネートいたします。

STEP 3 事業開始

事業開始にあたり、大学との間で委託契約や協定の締結が必要となる場合があります。締結の事務については、窓口にご相談ください。

STEP 4 実施結果の確認

事業終了時に実施結果をご報告いたします。報告方法については、委託契約や協定の締結時にご確認ください。

STEP 5 都政への成果の還元

実施結果については、各局事業においてご活用下さい。

研究シーズの検索には産学公連携センターのホームページもぜひご活用ください。

▶▶▶ <http://www.tokyo-sangaku.jp/>