

資料：科学教育センターの事業展開と大学生・大学院生が支援参加している事業の概要

学校法人工学院大学は、昨年、創立 125 周年を迎えた。本学園は建学以来理科教育・研究活動に専念し、その活動の中で理科教育に関わる多くのノウハウを蓄積するとともに諸機能を整備してきた。これらを利用・活用し科学教育振興に役立てることを目的に、2009 年 4 月に法人に理科教育センターが設置され、

①科学教育面における社会貢献事業の推進

②小、中学校・高等学校の科学教育の振興に関わる支援事業の推進

③各種事業に支援参加することによってもたらされる学生・生徒への様々な学習効果の創出

の 3 つのコンセプトを基に、現在、下記に示す 11 の事業を積極的に展開している。尚、社会ニーズに呼応した事業展開をするため及びその成果を確実に獲得するために、2013 年 4 月、その名称を“科学教育センター”と変更した。

I. 中・高大院連携事業○

II. フレンドシップ事業（中・高等学校が独自に企画運営するもの）○

III. わくわくサイエンス祭 科学教室開催事業○

IV. 自治体および教育委員会等からの要請に基づく出張科学教室開催事業○

V. 自治体サイエンス施設支援事業○

VI. 理科教育に関わる講座、講演会、研究会等開催事業

VII. 理科教育関連事業の展開に関わる顕彰事業

VIII. スーパーサイエンスティーチャー（SST）養成講座開講事業☆

IX. 理科教育に関わる機器の収集と整備、展示事業☆

X. 理科教材の開発出版事業

XI. 科学教育番組等の監修・支援

この中で、○を付した事業については既に大学生・大学院生がコンセプト③の実現を目的として支援参加しており、☆を付した事業については支援参加が検討されている。

大学生・大学院生が支援参加している代表的な事業の概要を以下に示す。

1. 中・高大院連携事業

1 中・高大院連携事業の趣旨・目的

中・高大院連携事業とは、本学が有する理科教育・研究に関わるノウハウと諸機能とを利・活用して、理数科系に力を入れている高等学校や中学校への支援、これから SPP（サイエンス・パートナーシップ・プログラム）や SSH（スーパー・サイエンス・ハイスクール）への申請を行う高等学校や中学校への受審支援及び採択後の実施を全面的に支援をすること等を基盤とする全く新しいタイプの連携事業である。支援に際しては、双方向の打ち合わせを基に、科学教育センターが展開している全ての事業内容を教育プログラムとして提供している。

2 大学生・大学院生が支援参加した中・高大院連携事業の取り組み実績

新たな中・高大院連携校として大妻嵐山中学校・高等学校（埼玉県嵐山町）と教育連携に関する協定を交わし、女子校としては、文京学院大学女子高等学校に次ぐ 2 校目の連携校となった。

文京学院大学女子高等学校については、①「谷野町から見る里山教育」と題して、八王子キャンパス内の自然環境及び周辺生産農家の農作物の生産を実地見学と実習体験をし、里山の歴史、文化と住民の生活を考える里山教育を実施した。また、②高大院連携講義・研究として「DNA 解析実験」本学及び同校にて展開した。さらに、③同校の文化祭にて本学とのジョイント演示「LED で遊ぼう」が行われた。新たな中・高大院連携校である大妻嵐山中学校・高等学校については、④同中・高等学校が本学の支援を受けて菅谷小学校にて出張理科教室を開催した。

尚、これらの事業の展開には、延べ 89 名の大学生及び大学院生が支援参加した。

3 大学生・大学院生の支援参加状況とその成果

上述の①については、これまでにない取り組みであり、その展開に際して科学教育センターの教育研究担当講師の下で指導の補助を担当する大学生・大学院生を全学領域で募集した。選考については、教

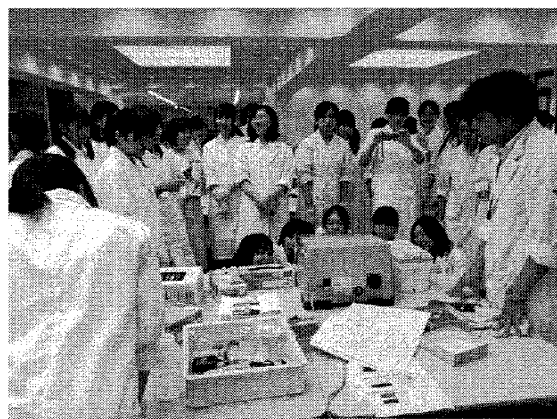
職を目指している者を優先した。②については、応用化学科の杉山健二郎先生にお世話を頂き、先生の研究室に所属する大学生及び大学院生が研究・実験補助者として多数支援参加した。③については、情報通信工学科の山口智広先生にご参加を頂き、先生の研究室に所属する大学生及び大学院生が支援者として参加した。④については、全く新しい試みであり、環境エネルギー化学科の矢ヶ崎・桑折研究室の大学生・大学院生が支援者として参画、同事業の展開をサポートした。

①、②については、いずれも高等学校の授業の一環でもあり、支援参加学生の緊張感は極めて高いものであった。加えて、②は特に研究の延長上にある内容でもあり、指導補助に際して高校生からの専門性が関わる問いが飛び交う場面もあるなど緊張感の漂う雰囲気であった。③については、高等学校の学園祭への参加という中で、専門性のある内容を来場者に説明することが要求される等、学生諸君は特異な環境の中で活動することが求められた。④については、大学生・大学院生が新たな事業を展開しようとしている提携校に対して指導する役目を負う特異な支援参加形態となった。すなわち、大学生・大学院生は本学が展開する事業に参加したことで身につけた経験を生かさねばならない状況に身を置くこととなった。

ちなみに、いずれの事業に支援参加した大学生・大学院生についても、事業展開後のヒアリング調査等に結果より、多様な学習成果が得られたことが確認されている。



文京学院大学女子高等学校文化祭での演示参加学生



SSH カリキュラム「DNA解析実験」での支援

2. わくわくサイエンス祭 科学教室開催事業

1 科学教室開催事業の趣旨・目的

現在の我が国においては、青少年の理科離れが憂慮され、科学技術創造立国の存続が危ぶまれる厳しい状況にある。科学技術の成果は我々の生活環境に密接に関わっており、これを全ての人々に知らせ、継承することは教育機関の使命でもある。そして、これをどのような形で実現していくかは、教育者・研究者に課せられた責務である。特に、本学は、工科系総合大学として工学に関わる理論と実践そして応用を特長とした教育目的を有し、その教育・研究活動には創立 125 年の伝統と実績があり、他大学に先駆け八王子の地に工学教育を開始した経緯も持っている。

「わくわくサイエンス祭 科学教室」は、工科系総合大学である本学が社会貢献（地域貢献事業、理科教育振興事業）を目的として 1994 年から毎年、八王子キャンパスで開催している継続事業であり、地域住民との連携を含め子供達に科学の探求・発見・感動を与え、科学・技術に対する興味を喚起するために学園全体の取り組みとして実施している。

また、支援参加する学生・生徒達はこの事業を体験する事を通して、コミュニケーション力や問題解決力を向上させ、エンジニアとして自覚する等、高い教育効果が認められており、2004 年度には文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム Good Practice（特色 GP）」に採択されている。

2 第 19 回「理科教室」の開催結果と大学生・大学院生の支援参加

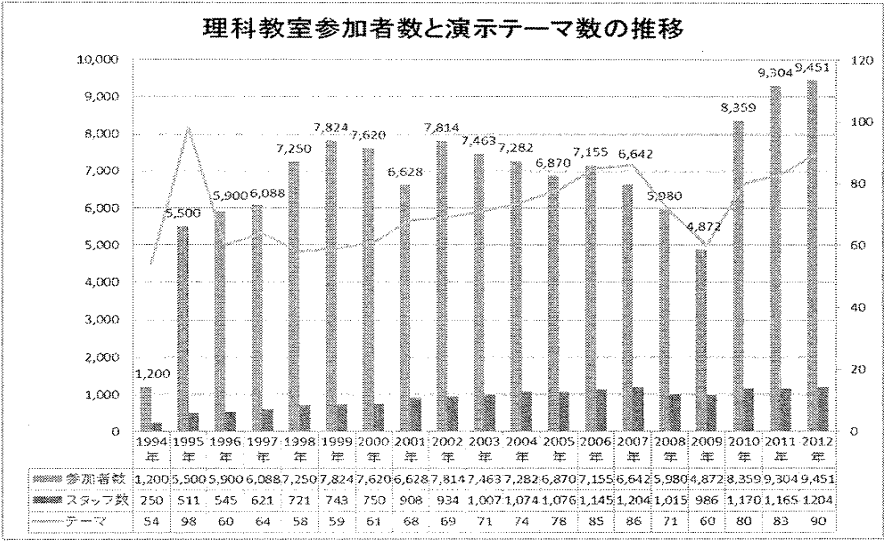
昨年度は、2012 年 8 月 25 日（土）・26 日（日）、工学院大学八王子キャンパス内全館、附属中・高等学校キャンパス内全館を会場に、小学生（低学年は父母同伴）、中学生及び高校生を対象に開催した。演示テーマ数は 85 テーマ+5 スペシャルテーマの 90 テーマとなった。因みに、参加者数は以下の通りであった。また、本学と提携している中・高大院連携校の生徒や教諭も支援活動に参加した。例えば、

文京学院大学女子高等学校からは理数科クラス 1 年生計 108 名と高校教諭 4 名が演示テーマ「ミラクルフルーツ」で演示参加をした。また、独自テーマの他に、41 名の生徒が本学の 8 テーマに支援参加し、本学学生と一緒に演示を展開した。尚、同事業に対する昨年度の支援参加大学生・大学院生の総数は 870 名に達している。

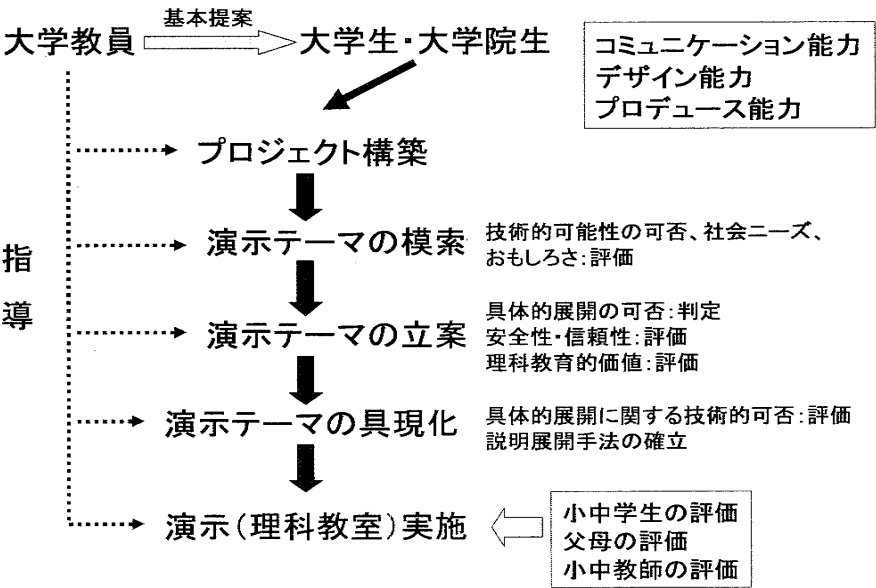
開催日	2012 年度来場者数	2011 年度来場者数	対前年度比
1 日目	4,228 名	4,361 名	133 名減
2 日目	5,223 名	4,943 名	280 名増
計	9,451 名	9,304 名	147 名増

3 大学生・大学院生の支援参加状況とその成果

同事業を開始した年からこれまでの開催状況を下に示す。近年、事業への大学生及び大学院生の支援参加者数は 700 名以上となっている。事業に支援参加した大学生・大学院生についてアンケート及



びヒアリング調査等を実施した結果、極めて多くの教育的成果の得られることが認められ、特に、下に示す演示の構築プログラムに直接参加した場合、もたらされる効果の大きいことが確認されている。尚、自治体及び教育委員会等からの要請に基づく出張理科教室開催事業（諏訪市で張理科教室、東日本大震災復興支援理科教室、その他の中小規模出張理科教室 15 件）についても、ほぼ同様な結果が得られている。



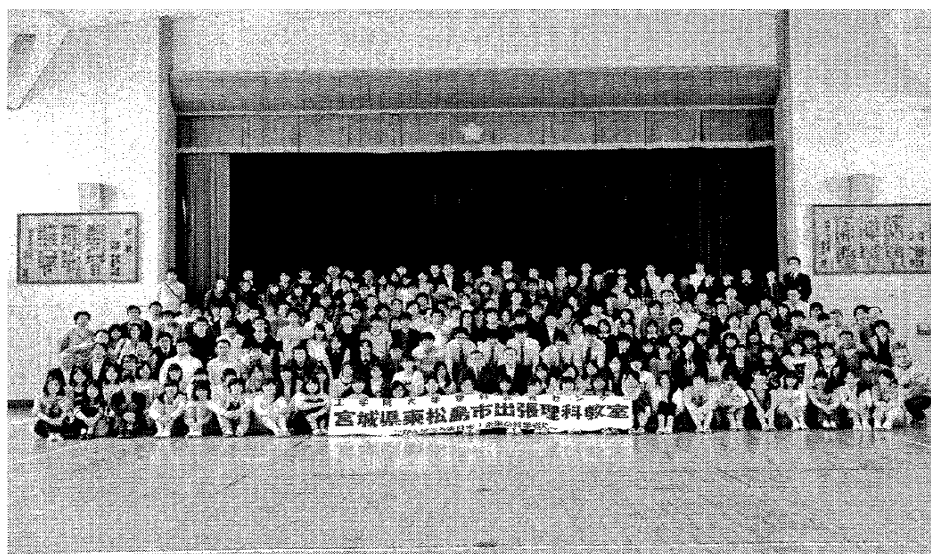
演示の構築と各ステップで得られる教育的成果



東日本復興支援出張理科教室：石巻市南浜町での献花



演示を運営・展開する支援学生



東日本大震災復興支援出張理科教室（宮城県東松島市）の支援参加者



NHK 長野放送局による取材に対応する支援学生



諏訪市出張理科教室での大学生の支援参加



「八王子環境フェスティバル」での支援学生の活動



「八王子いちょう祭り」への支援参加

3. スーパーサイエンスティーチャー (SST) 養成講座開講事業

1 SST 養成講座開講事業の趣旨・目的

学校法人工学院大学は地域に開かれた大学として、夏休みに子ども達を対象とした理科教室を開催する等、各種社会貢献事業を展開してきた。その中で、子供達が理科好きになるか理科嫌いになるかは小学校や中学校での教諭の授業及び実験の展開の仕方等に大きな影響を受けていること、多くの小学校教諭が理科の授業や実験に自信を持ち得ないまま理科が苦手な先生として臨んでいる実態等が明らかとなった。そこで、本学が長年にわたり蓄積してきた理科教育に係るノウハウなどを利用・活用して、「理科大好き先生」を養成するために「理科授業・理科実験技術の向上に寄与するための講座」を 2009 年開講した。名付けて「スーパーサイエンスティーチャー (SST) 養成講座」である。本講座は、現在小学校で理科教育に携わっている教諭を対象に、理科授業及び実験能力を高めるための実体験・実習プログラムである。受講する教諭達が教科書の収載内容に加え、さらなる発展的な実験を個々に体験しつつ学習をし、そこで得た技量・知識を授業に活かし、子供達に理科の楽しさや興味を伝える事が出来ることを目標にして展開している。現在、八王子及び新宿の両キャンパスで開講している。同養成講座の特徴を次に示す。

- 1) 初任者、初心者、未経験者を対象とし教育現場で直ぐに役立つ基礎的な実技を習得する。
- 2) 課題の本質を自身が行う実験を通して理解し、実際の指導方法を実習で体得する。
- 3) 講師陣は現役及び元小学校教諭並びに大学教員とする。
- 4) 少数実体験教育を徹底するために受講生の数を最大 25 名とする。
- 5) 教職を目指している大学生及び大学院生が TA として指導の補助する。

開講初年度からこれまでに、述べ 1500 人以上の教諭が受講生として学び、その成果が教育の現場で発揮され、大きな教育的効果をもたらしていることが報告されている。現在、同講座受講希望者は多く、両キャンパスにて開講している SST 講座の受講者数を制限している現状がある。

2 SST 講座の開催事業への大学生・大学院生の支援参加

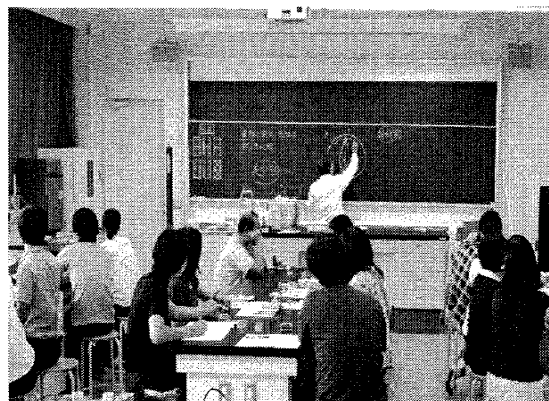
教職を目指す大学院生を優先してティーチング・アシスタント (SST-TA) として講座に配置している。目的は大学院生自らが指導を補助する立場に在ることを自覚しつつ、受講生とのコミュニケーション力や指導方法など高める教育効果をも追求することにある。SST-TA の導入以来、46 名の大学生・大学院生が支援参加している。

3 大学生・大学院生の支援参加状況とその成果

担当講師の指導の下で、指導補助や受講者に対する支援を教職を目指す大学生・大学院生が SST-TA として実体験することになり、指導方法、コミュニケーション能力や話し方、言葉の使い方等に加え、教諭達の苦悩などを知り得る貴重な体験の場となっている。ヒアリング調査等の結果、特に、講座でのきめ細かな対応等を通して自らの技量の質の向上が自覚されており、加えて実社会で人との対応の仕方、プレゼンテーションやディスカッション能力などの訓練の場ともなっており、その教育成果が大きいことが確認されている。



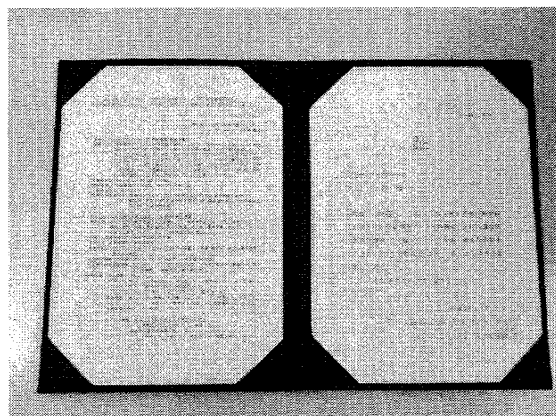
SST 東京講座



SST 多摩講座

各種事業に支援参加した大学生・大学院生に対する認証

科学教育センターが展開する科学教育面における各種社会貢献事業に、積極的に支援参加した大学生及び大学院生を対象として、更なる科学教育振興及び社会貢献活動の意欲等を誘導・励起することを目的として、顕著な教育的成果を修めたことを認証する証を発行、授与している。



尚、詳細な内容については、科学教育センターが毎年発行している「年度事業成果報告書」及び本センターが日本工学教育協会等で発表した資料等を参照されたい。

自己評価運営委員会資料(2012/12/10)
事務局作成

イベント名	手伝いをした 学生数(延べ人数)	実施日(2012年)	主管部署	備考
理科教室※	1,320	8/25～26	理科教育センター	660人×2日
出張理科教室(東松島市)	92	5/27	理科教育センター	
八王子市立第七小学校ミニ理科教室	53	10/14	理科教育センター	
出張理科教室(諏訪市)	130	11/18	理科教育センター	
オープンキャンパス(6月)※	322	6/17	入学広報部	
オープンキャンパス(8月:新宿)※	695	8/4～5	入学広報部	8/4:349人、8/5:346人
オープンキャンパス(8月:八王子)※	511	8/4～5	入学広報部	8/4:255人、8/5:256人
オープンキャンパス(10月)※	319	10/8	入学広報部	
学生サポートスタッフ※	30	随時	入学広報部	・高校生の大学見学の際に案内 ・登録をしている学生数
入学前教育	72	2/28	教務課	・説明会資料有り ・今年度から教育開発課から教務課へ業務が移行
オリエンテーションキャンプ	129	4/2～3	学生支援部	
入学式及びガイダンス	49	3/30、3/31、 4/1、4/4	学生支援部	3/30～31:配布物の封入、運搬(計20人) 4/1:駅前誘導、体育館内の誘導(25人) 4/4:ガイダンスでの誘導(4人)

総計

3,722

重複している学生を除いた実数

1,305 <※のイベントについて、経理課から支払いデータを提供してもらい、名寄せ等した。>

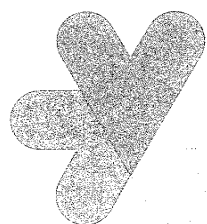
参考

6,588 <2012年5月現在の学生数(学部生、大学院生)>

平成20年度 文部科学省

新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム(学生支援GP) 採択

TOKYOURBANTECH
工学院大学

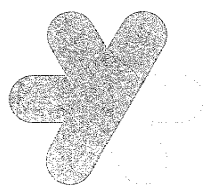


いのち・つなぐ・ちから

— 学生連携型地域防災拠点の構築 —



Engineer our Future
2012



いのち・つなぐ・ちから

— 学生連携型地域防災拠点の構築 —

工学院大学学生支援GP いのち・つなぐ・ちから とは

いのち・つなぐ・ちからは、都心と郊外に拠点をもち理工系大学の特色を生かした学生支援として、学生と地域社会との連携により両キャンパスを地域防災拠点とする総合的な取組です。通常授業との関連の中で、学生が中心となって地域住民と協力して実用的な地域防災マップを作成したり、実戦的な地震防災訓練を企画・運営したりします。また、災害発生時には学生の安全を確保し、速やかな安否確認や応急対応を可能とするシステムを開発するとともに、キャンパス周辺の事業者や地域住民に必要な適切な災害情報や被害情報の提供、学生ボランティアの派遣など、地域の減災活動に協力できる体制の構築を目指します。地域社会との連携をとおして、コミュニケーション能力が向上するとともに、社会貢献意識を育みます。普通救命講習や防災士講座などの受講、発災対応型防災訓練や傷病者のトリアージ訓練などへの参加によって、実践的な災害対応力を身に付けます。地域での様々な防災活動や減災対応システムの構築に主体的に関わることにより、問題解決能力を涵養します。本取組によって、学生は安心して大学生活を過ごせるだけでなく、社会的ニーズに対応した人間力が育成されます。

減災対応システムの導入・開発

- 緊急地震速報・リアルタイム地震観測システムの導入
- 安否確認システム・情報共有システムの導入
- 無線機、IP網を利用した館内緊急通報システムの設置
- 長距離無線LANによる新宿・八王子キャンパス間の非常時通信網の構築
- Web GISを利用した減災活動支援システムの開発

学生の安全確保対策

- キャンパスの地震防災対策の推進
- 緊急時対応組織の構築、緊急時対応マニュアルの作成
- キャンパスの防災点検マップの作成
- 広域な非常時連絡体制・後方支援体制の構築（後援会や神戸学院大学・東北福祉大学との連携）
- 防災資機材や非常時備蓄品の充実

学生の意識づけの取組

- 地震防災訓練の実施（発災対応型訓練・体験型訓練・避難訓練・安否確認訓練など）
- 普通救命講習・防災士講座・災害救援ボランティア講座（上級救命講習あり）の受講
- 地震防災・災害ボランティアに関わる専門科目の開講（減災学入門・減災学など）
- 他大学と連携した社会貢献に関わる専門科目の開講（神戸学院大学・東北福祉大学）

大学・地域・自治体が連携した地域共助体制づくり

- 新宿駅周辺防災対策協議会へ参加（新宿駅周辺の事業者・自治体・防災関係機関で構成）
- 自治体と災害時援助協定を締結（新宿区など）
- 新宿駅周辺滞留者対策訓練の企画・実施
- 新宿駅周辺事業者や地域住民などを対象に地震防災に関する連続セミナー・講演会・イベントの開催
- 地域住民と協力した地域防災マップ・地域防災マニュアルの作成
- 地域住民の発災対応力向上のための地震防災訓練の企画・実施

災害時の 対応の メリット

学生の安全確保、緊急時対応組織による速やかな応急活動・復旧活動、
学内に地域防災拠点を設置、情報提供や学生ボランティア派遣など地域と
連携した減災活動、全国規模での広域な後方支援体制

学生に とっての メリット

コミュニケーション能力の向上、社会貢献意識の向上、
災害対応力の向上、問題解決能力の向上

大学・地域・自治体の協働による地震防災訓練

①発災対応型訓練

発災対応型訓練は、火災・傷病者・閉じ込めなど災害時に起こりうる被害を想定し、被害現場にいる人がその現場周辺にある色々な防災資機材を実際に利用して、初期消火訓練、傷病者の応急救護・搬送訓練、閉じ込め者の救出訓練などを行うものです。28階建ての新宿キャンパスでは、超高層ビル全体を訓練会場として各フロアに様々な被害状況(全館停電・非常灯点灯、エレベータ全館停止、各フロアに火災・傷病者・閉じ込め者発生など)をつくりだし、非常灯によるわずかな灯りのもと、学生と教職員が協力しあって発災対応型訓練を行います。こうした実践的な訓練を継続して実施することで、学生や教職員の災害対応力の向上に努めています。



初期消火訓練



傷病者の応急救護訓練

②体験型訓練

体験型訓練は、災害に関する知識や災害時に役立つ知識を、実体験を通して学生や教職員に学んでもらう訓練です。多くの防災関係機関の方にご協力いただきながら、廊下部分を利用した煙体験、地震動体験、応急救護訓練(心肺蘇生・AED)、学内にある各種防災資機材の利用訓練、非常食のアレンジ炊き出し訓練、初期消火訓練などを行っています。こうした訓練を通じて、災害時に本当の意味で役立つ知識を身につけてもらいます。



地震車体験



炊き出し訓練

③災害対策本部訓練

大規模地震災害など緊急時の様々な活動の中核となるのが、災害対策本部です。訓練では、緊急地震速報による危険回避行動後、理事長・学長を中心に災害対策本部を速やかに立ちあげ、学内の被害情報や安否情報の把握・分析、対応の指示、学生の安全確保、二次災害防止のため学内への適切な情報提供などを行います。長距離無線LANを利用して、災害対策本部を拠点に、新宿・八王子両キャンパスの情報共有訓練や、周辺事業者などと協働した情報受発信訓練も並行して実施しています。



災害対策本部訓練



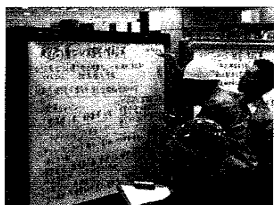
学長によるパニック防止のための全館非常放送

④新宿駅西口地域本部災害情報受発信訓練

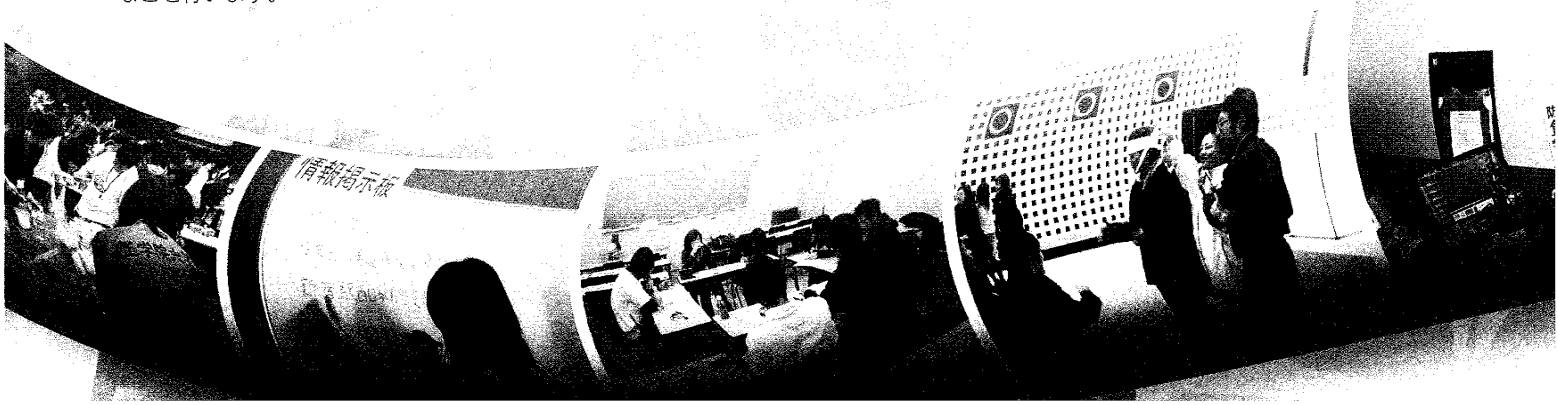
大規模地震が発生した場合、新宿駅など駅周辺には大量の滞留者が発生します。滞留者の中には、すぐに帰宅できない帰宅困難者も多数含まれます。こうした滞留者による新宿駅周辺の混乱防止を目的として、新宿キャンパス1階には新宿駅西口地域の防災活動拠点となる新宿西口現地本部を設置します。訓練では、現地本部を拠点に、新宿駅周辺防災対策協議会と連携して、駅前滞留者の誘導、傷病者・災害時要援護者の受入、災害情報や帰宅支援情報の収集と滞留者への情報提供などを行います。



被害情報・帰宅支援情報等の収集



被害情報・帰宅支援情報等の整理





実践的な災害対応能力を身につける取組

①リーダーズキャンプと連携した災害対応の意識づけ

リーダーズキャンプは、学生団体のリーダーが一堂に会して研修などを実施するイベントです。2008年度・2009年度は「いのち・つなぐ・ちから」のプログラムと連携して、普通救命講習および「大きな災害発生！リーダーとしてどうする？」というテーマでのグループセッションを行いました。



普通救命講習



グループセッション

②災害救援ボランティア講座・防災士講座の受講

学外で実施されている災害救援ボランティア講座や防災士講座に参加を希望する学生を募り、受講させます。さらに、これらの講座で取得可能な上級救命士や防災士の知識を、大学に戻って他の学生に伝えてもらっています。



上級救命講習



災害救援ボランティア講座



地域貢献活動

①防災ワークショップの開催

防災ワークショップでは、学生がファシリテーターとなって、地域住民と一緒にまちなかの防災資源・危険箇所を点検し、地域防災マップを作成したり、地域の防災上の課題や改善策について話し合いを行います。地域住民とのワークショップを通じて、学生のコミュニケーション能力が向上するとともに社会貢献意識を育みます。



まちなかの防災点検



防災上の課題の話し合い

②地震防災訓練の支援

防災ワークショップを通じて地域で起こりうる被害や自主防災体制などを把握したうえで、学生が地域住民と一緒に、地域の実態にあった実践的な地震防災訓練を企画・実施します。実践的な地震防災訓練を行うことで、地域住民の防災対応力が向上するだけでなく、学生が訓練に主体的に関わることで、学生の問題解決能力が高まります。

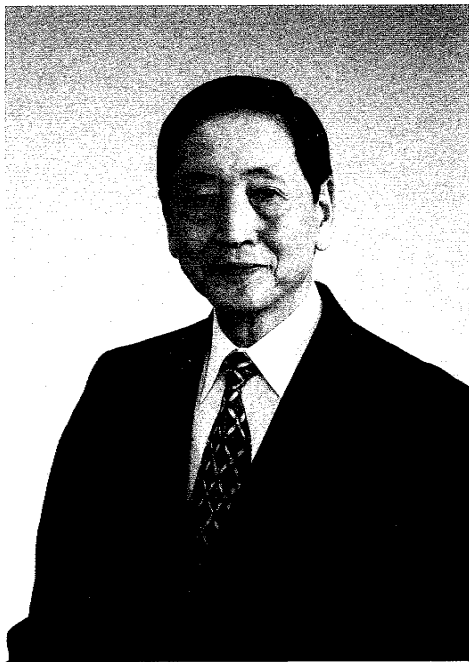


初期消火訓練



避難訓練





工学院大学は、2012年に創立125周年を迎えます。このように長い工業技術者・研究者育成の歴史の中から、変革がつづく21世紀を担う学生諸君が備えるべき「ちから」の一つが学生支援プログラムとして生み出されました。それが「いのち・つなぐ・ちから」です。

このプログラムは、工学院大学が掲げている「持続型社会をささえる科学技術をめざす」という理念目標に則り、安心できる学生生活を確保することはもとより、地域社会の防災や安全に対して組織的に貢献する拠点となることを目指しています。今までに取り組んできた防災訓練などに、学生が参加してきたことが評価され、工学院大学が他大学や社会と連携し、この面でも指導的役割を果たすことが期待されています。

工学院大学は、自然を理解する科学や、それを応用して生活に役立てる技術と深く関わっています。科学や技術は、自然に対する畏敬の念や生命の尊さを重んじつつ、毎日をできるだけ安全に暮らしたいという、人間にとって根元的でかつ大きな希望を背景に発展してきました。人類としては、宇宙に飛び出すことさえできるようになった現代ですが、大きな災害に直面すると、人はいかに無力かがわかり、また生命の脆さも露呈されます。このような

現実を見据えて、私たちはさらに科学技術を発展させ、大切ないのちを守るために多くの問題を解決する必要があります。地球規模での環境問題もその一つです。このように、想像を絶する力をもつ自然や目まぐるしく変化する社会状況の中で、いま私たちに大切なことのひとつが「いのち・つなぐ・ちから」なのです。

古来より、「備えあれば憂い(患い)なし」のことわざがあります。自然の驚異的な力に怯えるだけでなく、積極的に理解する努力をはらい、予期できぬ災害に備えることが大切です。学内外のさまざまな場面で、この学生支援GPと関連する取組が行われます。全学の学生が積極的に参加して、工学院大学が地域防災拠点となるための主役として大いに活躍して、国内の協力体制が整備されると共に、さらに国際的な連携に発展するきっかけになれば幸いです。

新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム(学生支援GP)とは

学生の人間力を高め人間性豊かな社会人を育成するため、各大学・短期大学・高等専門学校における、入学から卒業までを通じた組織的かつ総合的な学生支援のプログラムのうち、学生の視点に立った独自の工夫や努力により特段の効果が期待される取組を含む優れたプログラムを選定し、広く社会に情報提供するとともに、財政支援を行うことで、各大学等における学生支援機能の充実を図るものです。

平成20年度「新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム」(学生支援GP)選定理由

工学院大学においては、都心と郊外に拠点を持つ理工系大学であり、その特色を生かした学生支援を行うとともに、学生と地域社会との連携によりキャンパスを地域防災拠点と位置づけた活動を行っています。入学時におけるオリエンテーション・キャンプなどいくつかの実践のもとに、学生の資格取得も含め入学から卒業までを通じて総合的に学生支援策が構築されています。

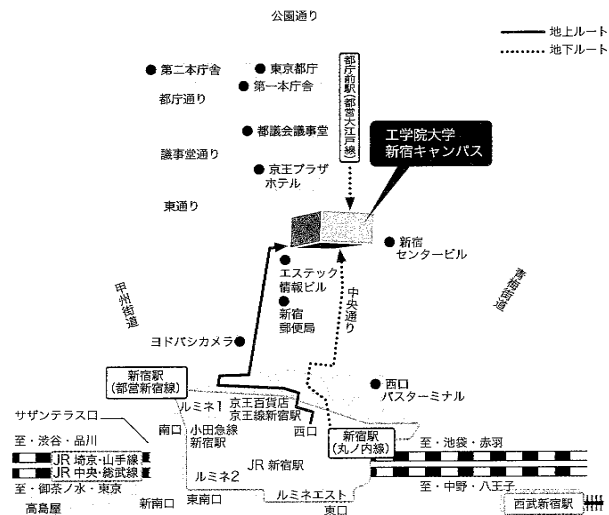
また、今回申請のあった学生連携型地域防災拠点の構築の取組は、授業の中で地域住民と協力して、地域防災マップを作成したり、防災訓練なども行い、実践的な災害対応力を身につけさせるものです。これらの地域住民との連携を通して、コミュニケーション能力を身につけさせ、社会貢献意識も育むことができます。社会貢献を通して社会に必要とされているという意識を持たせることは、人間力・社会人基礎力の養成につながるものと思われます。

このプログラムは、都市型キャンパスを持つ他の大学等にとっても、都市防災の教育・研究という観点からも参考となる優れた取組であると言えます。

TOKYO URBAN TECH 工学院大学

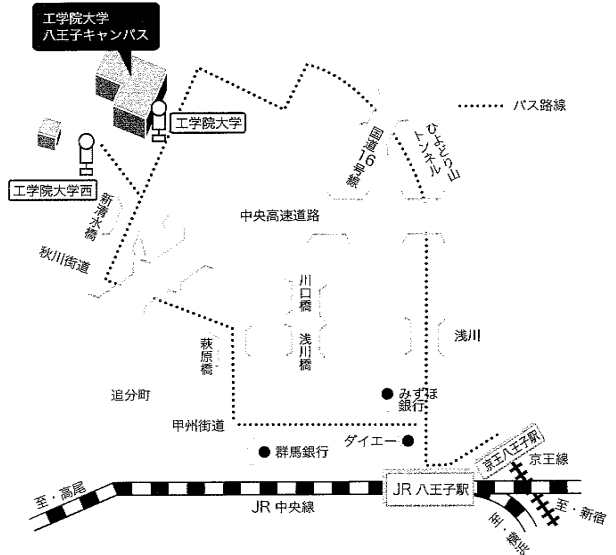
<http://www.kogakuin.ac.jp>

新宿キャンパス



- JR (山手線・中央線・総武線・埼京線・湘南新宿ライン)
「新宿駅」下車、西口より徒歩 5 分
- 京王線、小田急線、地下鉄 (丸の内線・都営新宿線・都営大江戸線)
「新宿駅」下車、徒歩 5 分
- 都営大江戸線「都庁前駅」下車、徒歩 3 分
- 西武新宿線「西武新宿駅」下車、徒歩 10 分

八王子キャンパス



- JR (中央線・横浜線・八高線)「八王子駅」下車、
北口バス乗り場⑥より西東京バスで 20 分・工学院大学下車
- 京王線「京王八王子駅」下車、
バス乗り場③より西東京バスで 20 分・工学院大学下車



125周年ロゴマークについて.....

本学園は1887年に工手学校として開学し、以来、2012年に創立125周年を迎えます。これを記念して制作・制定されたロゴマークはスクールカラーの青色を「大空や宇宙」、黄色を「輝きや光」に見立て、未来に向けて矢を勢いよく投げる人の動きで「工」の文字を表しています。このロゴマークは、ロゴマーク案のデザインコンペにおいて受賞された各作品のコンセプトを尊重しながら、さらにメッセージ性の高いデザインに仕上げられました。

新宿キャンパス

〒163-8677 東京都新宿区西新宿1-24-2

八王子キャンパス

〒192-0015 東京都八王子市中野町2665-1

— 夢をかたちに —

工学院大学 学生プロジェクト活動



八王子校舎
17号館「夢づくり工房」

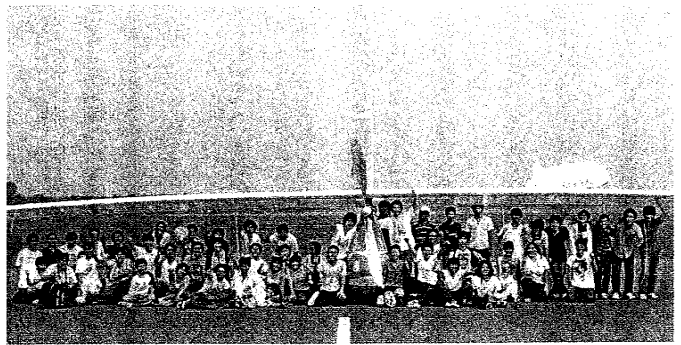
「夢づくり工房」

犬目校舎
「夢づくり工房」(ANNEX)

プロジェクトの紹介

Birdman Project Wendy

「鳥人間コンテスト選手権大会」への出場を目指し活動を行っているプロジェクトです。
2006 年より「人カプロペラ機部門」に挑戦しています。



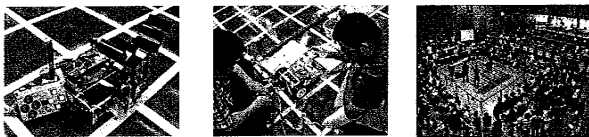
工学院大学ロボットプロジェクト(KRP)

「NHK 大学ロボコン」優勝を主たる目的とし活動しています。
メンバーは機構部門、制御部門に別れ製作活動を行い、マシンの機構から回路、プログラムまで全て自分たちで製作します。



八王子ロボットプロジェクト(HRP)

HRP は 1 年生が『NHK ロボコン』大会に出場するロボットを製作する為の技術や経験を得ることを目的としています。
1 年生が、初めてロボットを製作する場を持ち、ロボット製作に関する技術習得や他大学の学生と運営している『F^3RC』大会に出場することで大会経験など KRP での活動に活かす為のノウハウを学びます。



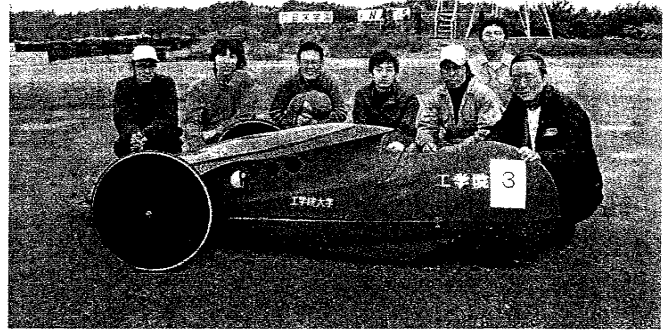
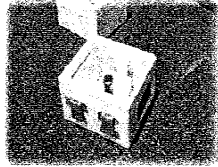
FCEVプロジェクト

環境問題、自動車、電気・燃料電池自動車に興味を持った学生が集まったプロジェクトです。
主に電気・燃料電池自動車についての知識を深め、電気・燃料電池自動車の製作活動を行っています。
また、電気・燃料電池自動車の必要性を多くの人に知ってもらうための活動を行ったり、毎年 11 月に開催される「日本 EV フェスティバル」に出場し、上位入賞を目指して活動しています。



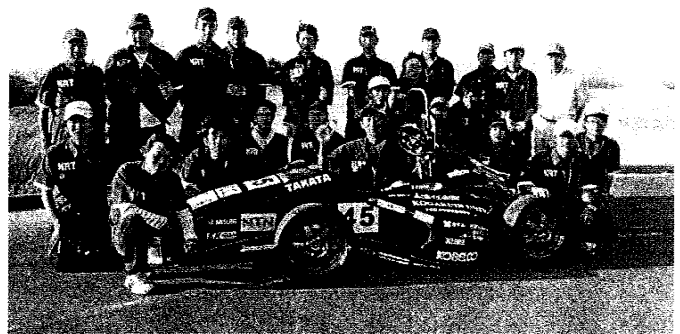
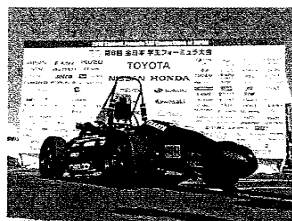
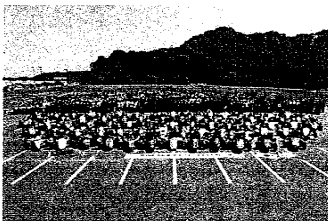
Eco Project

今日、世界では異常気象などの環境問題や化石燃料の減少などのエネルギー問題により、燃料電池をはじめとするクリーンエネルギーに注目が集まっています。「Eco Project」ではクリーンエネルギーを扱う技術を学び、それを生かすものづくりをおこなっています。また、様々なイベントにも積極的に参加し人間的に成長することも目指します。



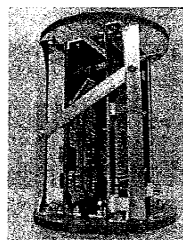
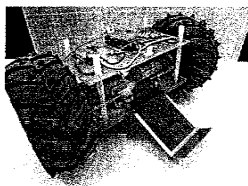
学生フォーミュラプロジェクト(We Are Kogakuin Racing Team!)

メンバーがクルマの「コンセプト」や「デザイン」「コスト」までも考え、ものづくりの喜びとチームワークを養うことを目的に製作活動を行なっています。授業で学んだことをいかに発揮でき、社会勉強にもなります。



Can Sat プロジェクト

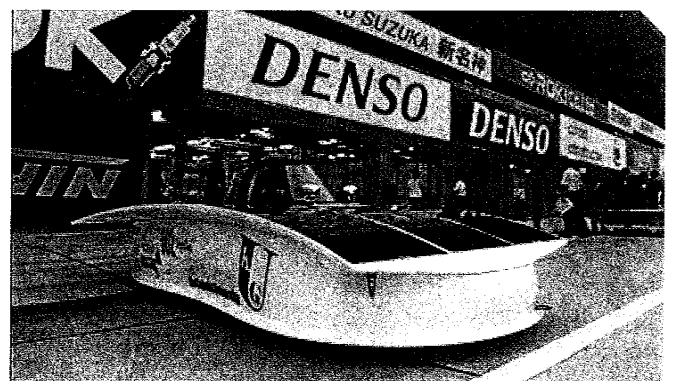
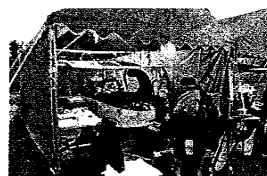
模擬人工衛星といわれる「CanSat」の製作を通して、電子回路やプログラミングの知識のみならず、情報とはどのように伝達されるのか、というようなことについて理解を深めることができます。また、他大学との交流も盛んに行われ、人工衛星やロケットの開発や研究に携わる人たちといろいろな意見交換をすることができます。



ソーラーカープロジェクト(KGU)

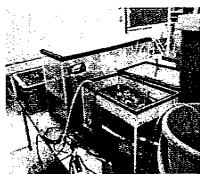
他にはない、他には真似できない、工学院だけのソーラーカーを設計・製作し、大会や展示会などに参加しています。大会では、他大学との交流も深めることができます。

大学の授業にはない、さらに工学的で実践的な知識や経験を得ることができるプロジェクトです。



八王子キャンパスに「ほたる」を飛ばす会プロジェクト

飼育した「ほたる」は八王子キャンパスに放し、八王子キャンパスを「ほたるの」名所にすることを目標に、毎日活動しています。

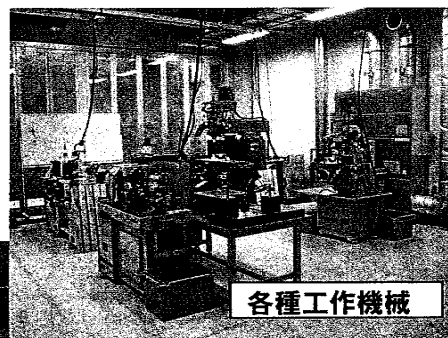


「夢づくり工房」の紹介

「夢づくり工房」は、学生達につくる楽しさや喜びを体験する場として八王子校舎 17 号館と犬目校舎に開設されました。

「夢づくり工房内」では「プロジェクト」活動を通し、学生達自らが企画・立案・設計し、工房内で試作・製作を行なうことができます。

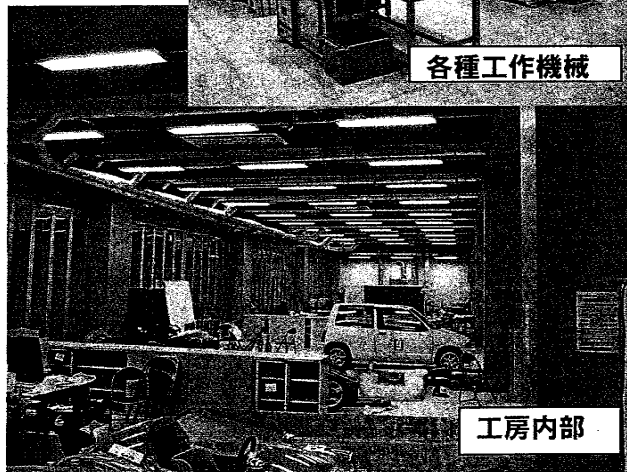
工作機械を扱う上では、事前に「安全教育」を実施し、正しい使い方や安全教育を徹底して行っており、受講者には「講習終了証」が発行されます。



各種工作機械



プロジェクト活動



工房内部

ものづくりによる体験は学校で学んだ教科の知識や理論を活かし、ものに取り組む集中力や忍耐力を養うこと、グループ活動における協調性やリーダーシップを養うこと、工具や機械類を扱うことで、安全確保の重要性や、安全を最優先する態度を身につけることができるなど、多くの有益な体験ができるとともに、ものづくりのプロセスの大切さを認識し、なによりも、完成時の達成感を味わうことができるのです。



Engineer our Future
2012



工学院大学

KOGAKUIN UNIVERSITY

TOKYO URBAN TECH

工学院大学 八王子校舎 17 号館「夢づくり工房」

