

「夏休み自由研究お助け隊 2009」を実施して

－実施報告と実行委員会の活動について－

中島 孝

筑波大学システム情報工学等技術室

〒305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1

概要

筑波大学夏休み自由研究お助け隊実行委員会は、2009年7月25日(土)、26日(日)の2日間、中学生を対象とした「夏休み自由研究お助け隊 2009」ワークショップを実施した。今年度はつくば市や近隣の市町村をはじめ県内外から、34校 108名が参加した。参加者は実行委員会が提供した16の自由研究テーマや独自の研究テーマについて、担当技術職員の指導を受けながら熱心に取り組んだ。なお、この行事は筑波大学の社会貢献等支援経費の配分を受けて実施しているもので、2004年度に第1回目が実施され今年度で6回目となる。

キーワード：夏休み自由研究お助け隊、実行委員会

1. はじめに

筑波大学の技術職員が実施する夏休み自由研究お助け隊ワークショップは、中学生が自然科学分野への興味やものづくりへの関心を持てるように夏休みの自由研究を支援するもので、技術職員がそれぞれの技術・知識を生かして考案した自由研究のテーマを用意して実施している。夏休み自由研究お助け隊は、1講義あたりの受講人数を少なくしてなるべく個別指導に近い環境で実施すること、および参加者が当日のみでなく継続して自由研究ができるように製作した実験機材や資料も提供するなど、中学生が取り組みやすいプログラムにしている。またこのプログラムは2日間それぞれ午前・午後の計4つの時間帯から参加日時を選択できるようにしている。

夏休み自由研究お助け隊の活動は、筑波大学の社会貢献事業の一端を担うとともに、技術職員の相互交流や意識の活性化にもつながるものであり、技術職員および大学にとって大変有意義なものである。

筆者は、2008年度から夏休み自由研究お助け隊実行委員会の代表としてその運営に関っている。本報告では、今年度実施した夏休み自由研究お助け隊2009の実施報告と実行委員会の活動について報告する。

2. 実施報告

2.1 参加者の募集

今年度は、6月15日にリーフレットの配布を行い、6月17日に筑波大学技術職員Webサイト・夏休み自

由研究お助け隊¹のホームページに募集案内を公開して募集を開始した。同時に、筑波大学ホームページの社会貢献・生涯学習ページ²にも夏休み自由研究お助け隊の情報が掲載された。

今年度の募集定員は100名とした。参加申込みの方法は、リーフレットの申込書を使用してFaxまたは郵送するか、Webの申込みフォームから行なう方法とした。応募者には必ず参加希望日時と受講希望のテーマを1つ選択して申込みのように案内した。

実行委員会は受付の状況を随時確認し、定員を超えたテーマの応募者には直接連絡を取り、参加日時および別のテーマへの振替えなど、できるだけ応募者の希望に沿うよう調整を行なった。

2.2 応募・参加の状況

表1は今年度の応募状況を示す。応募者数は111名でWebとFaxによる応募が大半を占めている。

表2は学年別応募者数であるが、中学1年・2年生が大半を占めている。

表3は日時別の応募者数を示す。参加者数は2日間で108名(欠席者3名)であった。1日通して行なうテーマおよび半日ずつ2日にわたり行なうテーマもあり、延べ参加者数は132名となった。

表1. 応募状況

応募方法	Web	Fax	郵送	合計
応募者数	55	52	4	111

表2. 学年別応募者数

1年生	2年生	3年生	その他	合計
58	38	7	8	111

表3. 日時別の応募者数

7/25 (土)		7/26 (日)		合計
午前	午後	午前	午後	
30	31	38	33	132

¹ <http://www.tech.tsukuba.ac.jp/summer2009/index.html>

² <http://www.tech.tsukuba.ac.jp/community/index.html>

表 4 に応募者の所属中学校とその応募者数を示す。34 の中学校（小学校 2 校を含む）から応募があり、所在地をみるとつくば市内が 13 校、近隣市町村が 12 校、県外が 9 校である。

表 5 には今年度の提供テーマと参加者数を示す。

表 4. 応募者の所属中学校

学 校 名 (中学校)	応募者数	学 校 名 (中学校)	応募者数
つくば市立竹園東	18	阿見町立朝日	1
つくば市立並木	4	牛久市立下根	1
つくば市立吾妻	8	筑西市立下館西	1
つくば市立谷田部	3	守谷市立けやき台	2
つくば市立高山	3	つくばみらい市立伊奈東	2
つくば市立手代木	7	土浦日本大学中等教育	5
つくば市立谷田部東	3	常総学院中学校	2
つくば市立豊里	5	江戸川学園取手	2
つくば市立筑波東	1	我孫子市立久寺家	1
つくば市立筑波西	1	私立芝浦工業	1
つくば市立大穂	3	渋谷区松濤	1
つくば市立高崎	6	文教大学付属中学	1
茨城県立並木中等教育	18	渋谷教育学園渋谷	1
土浦市立土浦第一	1	田無第一	1
土浦市立土浦第二	1	益子町立益子	1
土浦市立土浦第三	1	千葉市立瑞穂小	1
土浦市立都和	2	三重大学附属小	2
		34 校	111

表 5. 2009 年度提供テーマと参加者数

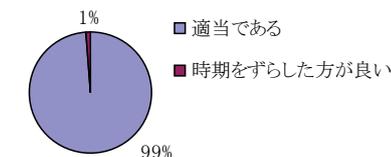
提供テーマ名 (16)	参加者 (108)
霧箱を作って放射線を見てみよう	9
地震に強い家を考えてみよう	6
CDで分光器を作り光の色を調べてみよう	3
身近な微生物（細菌、酵母、カビ）について調べてみよう	8
いろいろな電池を作ってみよう	5
パソコンを使って音で遊んでみよう	7
木はビミョウ	3
水路を使って実験しよう	2
LED(発光ダイオード)の使い道を調べてみよう	6
簡単な化学分析を体験してみよう	5
風力発電を実験してみよう	7
顕微鏡を使って赤血球・白血球・血小板を見てみよう	11
大きな結晶を作ってみよう	11
ペクチンを使ってデザートを作ってみよう	15
身近なもので布を染めてみよう	1
ピンホールカメラで撮影してみよう	6
独自テーマ	
1. 数について	1
2. 水中の小さな生物の動きを顕微鏡で観察する	2

2.3 参加者アンケート

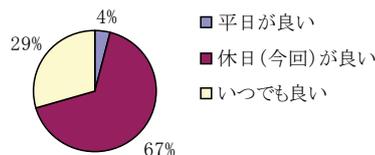
毎年、参加者にはアンケートの記入をお願いしている。アンケートの集計結果は、次年度の実施要綱や運営方針の検討資料としている。アンケートの設問は以下の 7 項目である。

- 開催時期について
- 開催日について
- 応募は誰が決めましたか
- アドバイスは役立ちましたか
- 説明は分かり易かったですか
- 取り上げて欲しいテーマや内容について
- 筑波大学の印象、イベントに参加した感想

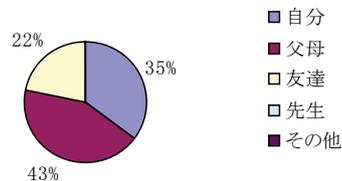
図 1 に設問 a～e の集計結果を示す。



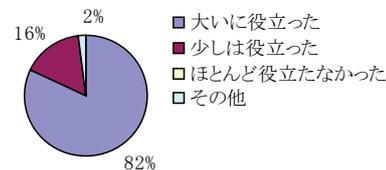
a. 開催時期について



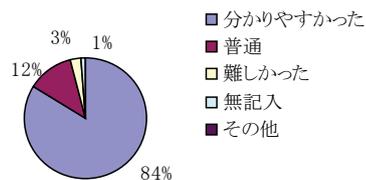
b. 開催日について



c. 応募は誰が決めましたか



d. アドバイスは役立ちましたか



e. 説明は分かりやすかったですか

図 1. アンケート集計結果（設問 a～e）

開催時期、および開催日については、ほとんどの参加者が「適当」と答えている。応募は誰が決めたかについては、「自分で決めた」が約 1/3 程度である。また、職員のアドバイスや説明に対しては、「難しかった」と答えた生徒も数名いたが、ほとんどが分かりやすく、「役に立った」と答えている。取り上げて欲しいテーマでは多種多様の希望が出ているが省略させていただく。次に筑波大学の印象や、イベントに参加した感想については、その一部を紹介する。

- ・とても楽しかったです。分かりやすい説明や資料をもらったので良かったです。仕事がとくに楽しかったです。
- ・実験や先生の話が分かりやすかったり楽しかったりと、とても良かったです。とても夏休みの自由研究に役立ちました。(2名)
- ・自由研究のテーマが見つかりやすくなった。来年も参加したいです。
- ・とても分かりやすく教えてくれた。最新の機械があり、とても楽しかった。筑波大学に入りたい。
- ・今回、参加してみて、先生方の話やアドバイスがとてもわかりやすかったことや、とても優しく気遣っていただいたことが印象に残っています。筑波大学で私も勉強したいです。
- ・担当の方々が、とても詳しく丁寧に教えて下さり、分かりやすかったです。
- ・今回のイベントでカビについて研究し、人間に良いカビを発見したいと思う。
- ・すごく分かりやすく、結晶作りのおもしろさも分かって、とても楽しかったです。
- ・ペクチンやジャムを作って果物の種類によつてのペクチンの量や性質が分かりました。糖の結合の仕方も1つの違いで全然違うものになってしまうことも知りました。たくさんの実験ができて楽しかったです。ありがとうございました。

3. 実行委員会の活動について

3.1 実行委員会の立ち上げ

夏休み自由研究お助け隊の活動は、年度初めに予算の配分を確認し、実行委員代表が実行委員会を立ち上げるところから始まる。2009年4月、筆者は全学の技術職員に向けて「夏休み自由研究お助け隊2009」の実施についての周知を行ない、協力を呼びかけた。合わせて実行委員ならびにテーマ担当者等の協力者募集を行なった。そして表6に示すように実行委員として18名の方に協力をいただき、2009年度の実行委員会を設置することができた。4月末には第1回の実行委員会を開催し、実施に向けての準備がスタートした。

3.2 作業スケジュールと活動状況

実行委員会の活動は、表7に示す実行委員会作業スケジュールをもとに進められた。このスケジュール表は、筆者が第1回実行委員会に案として提示し

表 6. 夏休み自由研究お助け隊 2009 実行委員

実行委員 [◎ 代表、○ 副代表] (敬称略)	
氏名	所属
◎中島 孝	システム情報工学等技術室
細谷智子	システム情報工学等技術室
高野昭子	システム情報工学等技術室
神戸昌幸	システム情報工学等技術室
○室井光裕	数理物質科学等技術室(物性・分子工学)
伊藤伸一	数理物質科学等技術室(物性・分子工学)
中原繁男	数理物質科学等技術室(電子・物理工学)
佐藤晶子	医学系技術室
櫻井秀子	医学系技術室
伊藤清子	医学系技術室
菅江則子	医学系技術室
林剛人丸	体育芸術系支援室
田所千明	生命環境科学等技術室(農林工学)
木澤祥恵	生命環境科学等技術室(応用生物化学)
有本光江	生命環境科学等技術室(応用生物化学)
大和良広	研究基盤総合センター技術室(応用加速器)
藤田宗則	システム情報工学等支援室
鈴木 勝	システム情報工学等支援室

たものである。この案をもとにワークショップ当日までの作業日程および作業内容について検討を行い、スケジュールを決定した。以下に活動の概要を記す。

1) 第1回実行委員会 (4月30日)

第1回の会議では、まずワークショップの日程と会場の検討を行なった。今年度の実施日は学内の他の行事日程を考慮して例年より1週間ほど早め、7月25日(土)、26日(日)とした。また、会場も第三エリア3B棟を主会場に実施することに決定した。

続いて以下の項目について検討を行い、参加者募集の公開、申込み受付の開始・締切りなどの日程や募集定員など、基本方針を決定した。

- ・実施要綱
- ・作業スケジュール
- ・経費の執行計画
- ・ポスター、リーフレットの基本デザイン
- ・提供テーマについて

2) 第2回実行委員会 (5月20日)

この会議ではテーマ担当者にも出席していただき、提供テーマの内容、およびリーフレットに記載するテーマの説明や Web ページのテーマ紹介の内容など、提供テーマに関連した事項の確認を行なった。また、ポスターデザインの決定やリーフレット記載内容の検討、経費の執行方法の確認などを行なった。

表8には2009年度のテーマ担当者として参加いただいた方々を示す。今年度は2つの新設テーマで協力をいただくことができた。

3) 第3回実行委員会 (7月14日)

ここでは受付終了後の応募状況が確認され、一部受入れ人数などの調整も行われ、参加者が決定した。

表 7. 2009 年度実行委員会作業スケジュール

年月日	項目	内容	備考	参考資料
2009.4.10	実行委員等募集の案内	全学技術職員へのお知らせ、実行委員募集メール配信	代表・副代表の周知	
4.13	会場の仮予約		暫定：7月25、26日、3B棟2階、3階	
4.30	お助け隊2009第1回実行委員会	2009年度実行委員会結成、代表・副代表挨拶	書記、会計の選任	議事次第
		2009年度の経費について	執行計画	
		実施要綱2009、申込み用紙等の検討、まとめ	引継ぎ事項を考慮	2009案
		2009年度作業スケジュールの検討、調整		スケジュール案
		Web ページ 2009版の準備（開催日時、場所の掲示）	ウェブサイト管理委員会（Web担当者）	
		ポスター・リーフレットデザインについて	デザイン、掲載内容等（林氏に依頼）	2008版
5.01	協力依頼文書（副学名）の起案	起案用添付書類（実施要綱、申込書様式）を準備	シス情支援室に依頼（藤田室長補佐）	
5.07	関係副学長への挨拶、協力要請	鈴木理事（総務）、赤平理事（研究）	副学長名文書（担当：中島、室井）	
	テーマ担当者、協力者の募集	テーマ担当者・協力者の募集（啓蒙活動）	再周知	
5.08	協力依頼文書の配信	決裁後、関係部局宛配信		
	後援名義等使用申請書提出	つくば市教育委員会教育総務課		
	大学ロゴ入り紙袋手配	必要数を確認（120程度）	シス情支援室、入試課に相談、手配	
5.11	デジタルマイクロスコープ借用依頼		キーエンス・橋口氏に依頼（内諾の確認）	
5.15	提供テーマの募集締切	実施内容・資料等の整理	提供テーマの確保（15テーマ）	
5.20	<第2回実行委員会>	提供テーマ、担当・協力者リスト作成（テーマ検討WG）	提供テーマ、協力者の募集、促進	
	テーマ担当者会議（同時開催）	提供テーマ内容の最終確認・決定、リーフレット原稿（テーマごと）	Web 掲載情報検討	
5.29	ポスター、リーフレット原稿の編集終了	記載事項の確認	林氏一原稿最終チェック	
	中学校学年別人数確認	つくば市教育委員会教育総務課		
6.02	ポスター・リーフレット印刷発注	ポスター：200枚、リーフレット6,500枚	配布数確認	
	Web ページへの公開へ（開催日程のみ）	技術職員Web、大学ホームページへの情報公開		
		協力スタッフの確認（再募集）		
6.11	ポスター、リーフレット発送（配布）準備	配布先リスト、封筒、宛先シール	参考（長形3号：100、マチ付：50）	
6.12	ポスター、リーフレット完成	ポスター、リーフレット仕上げ作業		
6.15	ポスター、リーフレット郵送（配布）		受講申込受付開始	
6.17	Webページへの公開へ（申込み情報）	技術職員Web、大学ホームページへの情報公開		
6.18	広報（定例記者発表）	リーフレット50部、ポスター2枚	日程確認	
		学内の関係部局にリーフレットを配布		
7.08	参加者受付締切	申し込み状況、（テーマ別参加人数）		
	参加者の日程・テーマの調整	参加者の受講日時・テーマ調整のため、個別に連絡		
7.14	<第3回実行委員会・スタッフ会議>	参加者のテーマ別割当、スタッフ役割分担、準備項目確認	テーマ担当者・協力スタッフ同席	
	緊急時の連絡体制、救急箱	緊急時の連絡体制を確認、救急箱の手配	救急箱・保健管理センターに予約	
	スタッフ振替休の取りまとめ	スタッフの所属部局に周知	シス情支援室より周知、依頼	
7.15	参加者への案内書類配布	発送手配（メール便）		
	案内板・掲示板等の設置確認	ポスター・掲示物準備		
7.21	傷害保険契約	傷害保険領収書	契約人数確認	
7.22	デジタルマイクロスコープ説明会			
7.22	案内書類の受理確認	案内書類未到着分の対応		
7.24	会場設営			
7.25	ワークショップ1日目			
7.26	ワークショップ2日目			
7.29		デジタル顕微鏡キーエンスに返送		
7.30		後援名義実施報告書		
7.30	<第4回実行委員会>	総括、実施状況報告、アンケートのまとめ		
	打上げ懇親会		経費執行完了後、企画室に報告	時期未定
10.	<第5回実行委員会>	経費執行状況、Webページ掲載内容（報告事項・写真）のまとめ	「全学技術職員委員会」への報告資料まとめ	
12.	<第6回実行委員会>	次年度への引継ぎ事項の検討、次期代表・副代表の推薦		
2010.2.	<第7回実行委員会>	引継ぎ事項のまとめ、次期代表・副代表の決定	「全学技術職員委員会」にて報告	

開催当日までの準備項目およびスタッフの役割分担などの確認を行い、主会場のテーマ配置についても検討した。会議終了後に会場の視察を行なった。

4) 前日の準備

前日（7月24日）の準備では、参加者の受付や誘導などを担当する「当日スタッフ」にも参加していただき、テーマの配置など会場内の設営と構内道路や会場周辺の案内板設置など屋外の作業を行なった。

実行委員・テーマ担当者のほかに事務支援や技術職員 Web サイト関連の作業などに協力をいただいた方々を表9に示す。なお、夏休み自由研究お助け隊に関する事務処理（文書、経費など）では、システム情報工学等支援室の協力をいただいた。

以上が開催までの活動概要である。実際には各会議の日程や作業の内容に若干の変更が生じたものの、概ねスケジュール表のとおり順調に準備が進み、開催当日を迎えることができた。

表 8. 2009 年度テーマ担当者

テーマ担当者 (* テーマ主担当者、+ 実行委員兼務者) (敬称略)	
氏名	所属
*+ 伊藤伸一	数理物質科学等技術室(物性・分子工学)
* 伊藤達夫	アイトーブ 総合センター技術室
渡邊 浩	アイトーブ 総合センター技術室
前川路子	アイトーブ 総合センター技術室
*+ 中原繁男	数理物質科学等技術室(電子・物理工学)
淀縄文男	数理物質科学等技術室(電子・物理工学)
*+ 室井光裕	数理物質科学等技術室(物性・分子工学)
山形朝義	システム情報工学等技術室
* 柏木保人	総務部環境安全管理課
福井智津子	医学系技術室
* 飯島英夫	生命環境科学等技術室(陸域環境研究センター)
* 飯高 稔	システム情報工学等技術室
小島篤志	システム情報工学等技術室
* 小野雅晃	システム情報工学等技術室
寺田秀雅	システム情報工学等技術室
* 中山 勝	システム情報工学等技術室
*+ 田所千明	生命環境科学等技術室(農林工学)
橋本 光	生命環境科学等技術室(農林工学)
*+ 木澤祥恵	生命環境科学等技術室(応用生物化学)
*+ 有本光江	生命環境科学等技術室(応用生物化学)
和田睦子	生命環境科学等技術室(応用生物化学)
*+ 佐藤晶子	医学系技術室
+ 櫻井秀子	医学系技術室
*+ 伊藤清子	医学系技術室
梶原典子	医学系技術室(生命科学動物資源センター)
文随和美	医学系技術室(生命科学動物資源センター)
長谷川賀一	医学系技術室
*+ 菅江則子	医学系技術室
* 大野良樹	医学系技術室
* 鷲野谷秀夫	体芸芸術系支援室

表 9. 当日スタッフ・協力者

当日スタッフ・協力者 (敬称略)	
氏名	所属
平田久子	数理物質科学等技術室(物理学)
鶴見 明	数理物質科学等技術室(数学)
小泉陽子	数理物質科学等技術室(化学)
樺山綾子	医学系技術室
清水雅浩	生命環境科学等技術室(地球科学)
鈴木秀則	システム情報工学等技術室
澤村博道	システム情報工学等技術室
川上 彰	システム情報工学等技術室
小島敏彦	システム情報工学等支援室
郡司晃一	システム情報工学等支援室

3.3 ワークショップ当日

ワークショップは、7月25日(土)、26日(日)の2日間、午前・午後に計4回実施した。時間は2日間とも午前の部が9:00~12:00、午後の部が13:00~16:00である。各セッションの受付後に開会式を行い、

その中でテーマ担当者の紹介を行なった。開会式の後テーマ担当者と一緒に各講義室に移動し、ワークショップが開始された。今年度は主会場の第三エリア 3B 棟のほか、第二エリアの実験室 1 室、第 1 エリアの講義室 1 室、陸域環境研究センターを使用した。受付および開会式の様子を図 2 に示す。

例年、参加者の受講の様子を写真撮影している。撮影した写真はワークショップ終了までにプリントし、記念としてプレゼントしている。また、この写真は実施報告用としても使用している。

今年はケーブルテレビ (ACCS) や常陽新聞等の取材も受け、後日ワークショップの様子が放映、掲載され、学外にも広く紹介された。図 3 に、ワークショップ当日におけるテーマの実施風景を一部紹介する。

3.4 ワークショップ後の活動

ワークショップの実施後は、第 4 回実行委員会 (9 月 1 日) および第 5 回実行委員会 (10 月 27 日) を開催し、実施報告のまとめを行った。アンケートの集計、経費の執行状況、次年度への引継事項の他、技術職員 Web サイト・夏休み自由研究お助け隊のページに掲載する実施報告の内容についても検討した。また全学技術委員会への報告内容の確認も行なった。

2009 年度実行委員会の活動は、2010 年 3 月末までに次年度の実行委員代表ならびに副代表を選出して終了となる。また、この間に次年度の実行委員やテーマ担当者などのスタッフを確保するため、啓蒙活動を行なう。



図 2. 受付および開会式の様子



霧箱を作って放射線を見てみよう



身近な微生物について調べてみよう



水路を使って実験しよう



大きな結晶を作ってみよう



ペクチンを使ってデザートを作ってみよう



独自テーマ（水中の小さな生物の動きを顕微鏡で観察する）

図 3. 実施風景

4. 最後に

夏休み自由研究お助け隊は、昨年同様 100 名を超える参加者があり、盛況のうちに実施することができた。そして参加者アンケートでも紹介したとおり、「分かりやすく教えてもらいとても楽しくできた」、「自由研究にとっても役に立った」、「筑波大学に入って勉強したくなった」などのコメントも多く、大変好評であったと言える。また、参加者の中には自由研究の成果をまとめて科学研究作品展に出展し、金賞（土浦市）、銀賞（つくば市）、入賞（千葉市）を受賞した生徒もあった。こうした朗報はスタッフにとっても、大変うれしいことである。そして次回への意欲にもつながるものである。

今年度は 16 の提供テーマを設定したが、今後も中学生が自由研究に取り組み易いように、なるべく多くのテーマを用意して実施したいと考えている。そのためには、現在のテーマ数を維持することはもちろん、新しいテーマの開発も重要であり、テーマ担当者の確保も不可欠である。夏休み自由研究お助け隊の運営に係わる者として、今後も夏休み自由研究お助け隊を継続していくために、一人でも多くの技術職員に協力をいただけるよう、お願いしたい。

5. 謝辞

最後に、運営に協力をいただいた実行委員・テーマ担当をはじめ、事前の準備、開催当日の受付や真夏の屋外での参加者誘導などワークショップ実施に協力をいただいたスタッフの方々、ならびに事務関係の支援をいただいたシステム情報工学等支援室の方々へ感謝申し上げます。また、ご多忙中にもかかわらず「独自テーマ・数について」で参加した生徒を熱心にご指導下さった、数理物質科学研究科数学系の伊藤光弘先生に心よりお礼申し上げます。そして経費の確保や広報関係の対応などで支援をいただいた、大学執行部、企画室、広報室の方々にもお礼申し上げます。

参考文献

- [1] 齋藤静夫, 「夏休み自由研究お助け隊 2004」ワークショップについて, 筑波大学技術報告, No.25 (2005) 21-23.
<http://www.tech.tsukuba.ac.jp/2004/report/06-Shizuo Saito-2005-web.pdf>
- [2] 伊藤清子, ほか 「夏休み自由研究お助け隊 2008」: 医学系からテーマを提供して, 筑波大学技術報告, No.29 (2009) 55-59.
<http://www.tech.tsukuba.ac.jp/2008/report/12-Ito Seiko-Sugae report 2008. pdf>

Report on the 2009 Summer Workshop for junior high school students: A report on its conduct and the activities of the Executive Committee

Takashi Nakajima

Technical Service Office for Systems and Information Engineering, University of Tsukuba,
1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki, 305-8573 Japan

The Executive Committee for the University of Tsukuba's 2009 Summer Workshop for junior high school students conducted a workshop for junior high school students on the 2009 Summer Workshop for junior high school students. The workshop was held on July 25 and 26, 2009 (Sat. and Sun.). The 2009 Workshop had 108 participants from 34 junior high schools in the City of Tsukuba and outside Ibaraki Prefecture. With the guidance of a supervising technical official, participants worked earnestly on 16 original research topics and open-ended research topics which the Executive Committee provided. This event was funded by the University of Tsukuba's fund to support social contributions and marks the 6th anniversary of the Workshop, which started in 2004.

Keywords: 2009 Summer Workshop for junior high school students; University of Tsukuba; Executive committee