

日立理科クラブ 10年のあゆみ

(2009年5月～2019年7月)



2019年9月

特定非営利活動法人 日立理科クラブ

日立理科クラブ 10年のあゆみ 発行に寄せて

代表理事 瀧澤 照廣

日立理科クラブは創立以来10年を経過しました。

おかげさまで、理科が大好きで、将来科学者になりたいと夢をふくらませる子どもたちが増えてきました。うれしいことです。

日立理科クラブも2015年秋に公益財団法人 社会貢献支援財団より「社会貢献者表彰」を拝受しました。又、2018年秋に読売新聞社から「読売教育賞理科教育部門最優秀賞」を受賞しました。

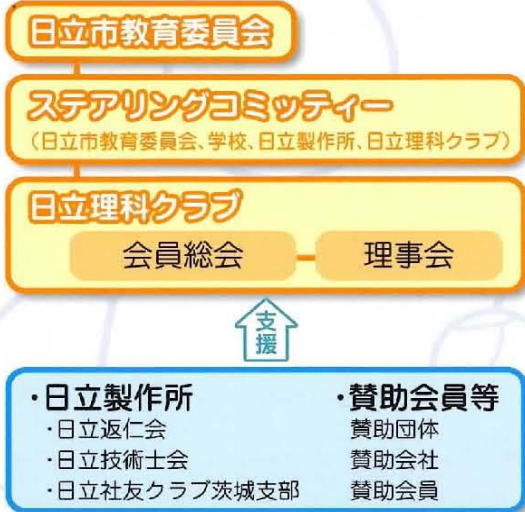
日立市および市教育委員会、学校の先生方、地域の皆さま方、そして小中学生の熱心なご協力があったためと感謝いたしております。特に、お父さんお母さんの強い支えがあったことも忘れられません。

本年、創立11年目を迎えて日立市のご支援のもと、新たな節目の再出発の年と位置付け、次の10年目に向けてなお一層子どもたちや先生方、市民の皆さまから大きな評価をいただけるよう、私たちもさらに研鑽してまいりますので、今後とも一層のご支援、ご協力をよろしくお願いいたします。

目次

1.	理科室のおじさん	3 ページ
2.	小・中学校の授業支援	5 ページ
3.	小・中学生の理数アカデミー	7 ページ
4.	モノづくり工房	9 ページ
5.	科学ふしぎ発見教室	11 ページ
6.	地域科学教室	13 ページ
7.	年表	15 ページ
8.	会員名簿	16 ページ

運営体制



沿革

- ・2008年 9月 日立市教育委員会と打合せ(以降、随時実施)
- ・2009年 2月 日立市と基本合意契約締結
- ・2009年 5月 日立理科クラブ開所式、設立総会開催
- ・2009年 9月 特定非営利活動法人(NPO法人)認証取得
- ・2010年 8月 日立製作所創業100周年記念水ロケット大会
- ・2011年 4月 小学校25校へ「理科室のおじさん」派遣
- ・2015年11月 社会貢献支援財団「社会貢献者表彰」受賞
- ・2017年 6月 日立市から感謝状受領
- ・2018年11月 「読売教育賞」受賞
- ・2019年 3月 10年間活動実績累計 (イベント回数 4,858回 参加人員 169,835人)
- ・2019年 6月 創立10周年記念式典・記念講演会



2015年11月30日 社会貢献者表彰



2017年6月23日 日立市から感謝状



2018年11月16日 「読売教育賞」

活動プロジェクト



「理科室のおじさん」10年のあゆみ

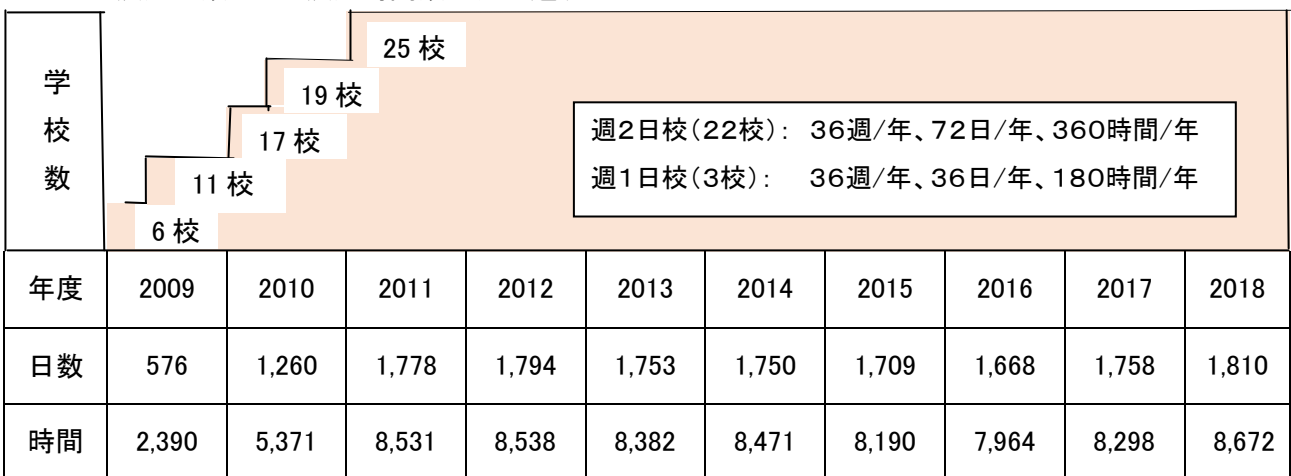
特長	日立市内全25校の小学校へ週2回程度常駐し、理科授業の支援や理科室の整備など学校の要望に沿ったお手伝いを通じて、理科教育の充実と児童の科学に対する興味・関心を高めることに努めています。
-----------	--

1. 概要

- ・活動状況： 2009年5月、6校からスタート、順次増やして2011年4月以降は、全25校へ派遣
- ・理科室のおじさん： 24名（1校1名、平均年齢72歳）
- ・勤務： 2日/週（小規模校は1日/週）、5時間/日（授業4時限＋昼休み）
- ・主たる業務：
 - 理科室の整備・器具の保守
 - 授業の準備・教材作成・後片付け
 - 授業支援（授業の補助・実験の演示）
 - 理科室の開放
 - 児童の理科に関する質問の相談

2. 活動実績

派遣日数および派遣時間数は次の通り



3. 活動成果

3.1 理科室の整備・器具の保守

理科室・準備室が見違える程良くなりました。殆ど物置場のように、何処に何があるのか分からない状態から一変しました。

- (1) 器具・部品のリストアップ、保管場所・方法の改善
- (2) 器具・部品の修理や保守、代替品の調達
- (3) 環境整備、排水溝の詰まり修繕など
- (4) 次年度理科教材・部品・備品のリストアップと
予算資料準備



先生の補助

3.2 授業の準備・教材作成・後片付け

- (1) 先生との事前打合せにより、必要な実験装置・器具・消耗品の準備、教具の作成
- (2) 事前実験による成果の確認と危険予知・安全対策
授業で、実験を見せるには、事前準備・予備実験が必要です。また、生物・植物を対象とする実験には、数ヶ月前から準備する必要がありますが、忙しい先生はそれをする余裕が殆どありません。おじさんの活動は、この点で最も感謝されています。



実験の演示

3.3 授業支援(授業の補助・実験の演示)

授業の良し悪しは、その準備と先生との連携プレー(打合せ)で決まります。基本的なことは担任の先生が教え、実験は理科室のおじさんが補助という息の合ったTT(チームティーチング)は、指導が行き届き、安全面も向上し、「良く分かり楽しい授業」が来ています。



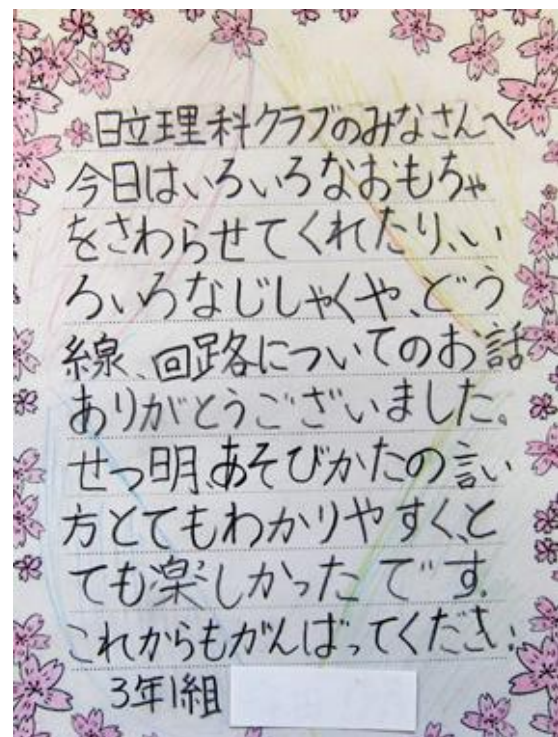
開かれた理科室

3.4 開かれた理科室

今まで、鍵のかかった理科室を、昼休みや中休みに開放、自由に遊びに来れるようにしました。

理科室の一角に手作りモーターや動くおもちゃなどの教材を準備、子どもたちは、手にとって遊びながら科学に親しめます。もちろん、おじさんがそこに居て、子供たちの不思議に答え、一緒に考える場所となっています。

おかげ様で、子どもたちと楽しく、科学する心を育てるお手伝いが出来て、嬉しく思っています。



「小・中学校の授業支援」10年のあゆみ

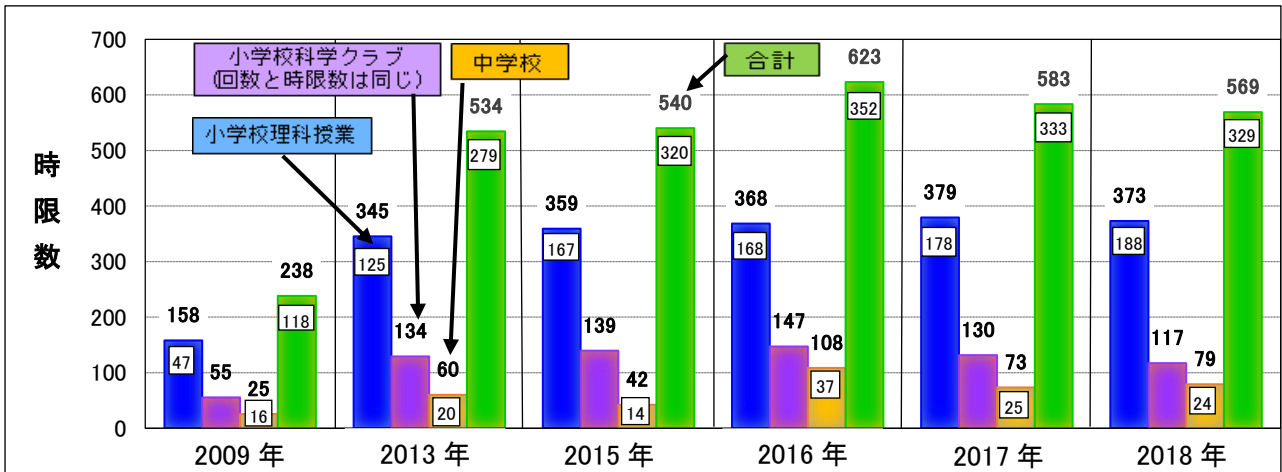
特長	1. 教科書の基本的な内容と発展的な内容を、身近な生活の中の技術や製品と結び付けて説明し、理科の重要性を認識してもらおうと共に、理科授業への意欲喚起と探究心向上につなげます。 2. 手作り教材による実験、体験を主体にし、興味を引く分かりやすい簡潔な授業支援です。 3. 授業支援、科学クラブとともに、教材および説明内容などの充実を図っています。
-----------	--

1. 概要

- (1) 小学校: 教科書の単元に沿って発展的な内容を主体に実施しています。
各学校の要望などを取り入れ、日程・内容などを調整しています。
- (2) 科学クラブ(小学校): 子どもたちの科学への探究心を醸成する幅広いメニューを揃えています。
教科にとらわれない、実験や工作を主体とした活動は子どもたちに喜ばれています。
- (3) 中学校: 教科書の単元に沿った、発展的な題材も取り入れた体験学習・自由実験中心の授業です。
実施内容・時期は、学校ごと個別に調整しています。

2. 活動実績と成果

2009年度から2018年度までの授業支援の時限数の実績推移(口内は回数)



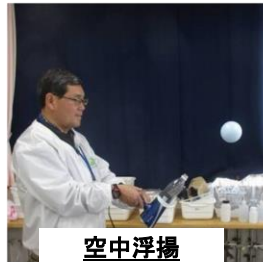
2.1 小学校授業支援

2018年度の主な単元名と時限数		
学年	単元名	時限数
3	おもちゃショー	46
	光の性質	18
4	閉じ込めた空気や水	46
	ものの温度と体積	35
	ものの温まり方	19
5	電磁石の働き	39
	クリップモータ	29
	ふりこの動き	32
6	月と太陽	34
	てこと釣り合い	24
	電気の性質	33
	水溶液	8
	南極越冬隊体験談	6
	親子学習会他	4
	合計	373



2. 2 科学クラブ(小学校)支援

2018年度の主なテーマと時限数		
No	テーマ	時限数
1	空気の振動 (空気砲)	11
2	ホカロンと ヒヤロン	11
3	スライムを作ろう	9
4	静電気 おもしろ実験	8
5	空中浮揚	8
6	だるまは急には 動かない	7
7	プラスチックの 不思議	7
8	音楽を作ろう	5
9	表面張力の 不思議	5
	その他	36
	合計	117



空中浮揚



ホカロンとヒヤロン



静電気(電気くらげ)



風船電話(音の伝達)



空気の振動(空気砲)



大気不思議



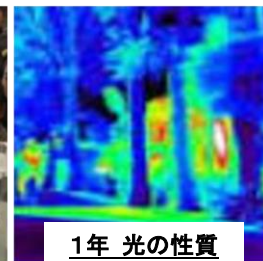
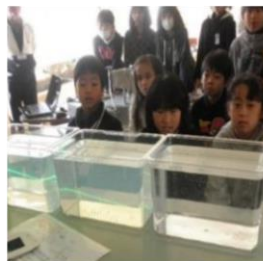
工作電池(キッチン電池)



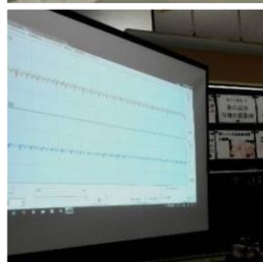
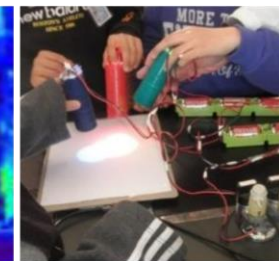
だるまは急には動かない

2. 3 中学校授業支援

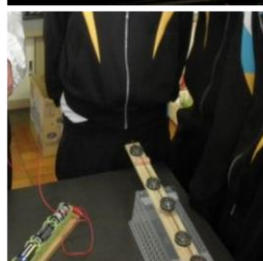
2018年度の主な単元名と時限数		
学年	単元	時限数
1	光の性質	11
	音の性質	10
	気体の発生と性質	7
	力と圧力	5
	プラスチックの性質	4
2	電流と磁界	17
3	エネルギーの 移り変わり	12
	化学変化とイオン	6
	放射線	4
	持続可能な 発電方式	3
	合計	79



1年 光の性質



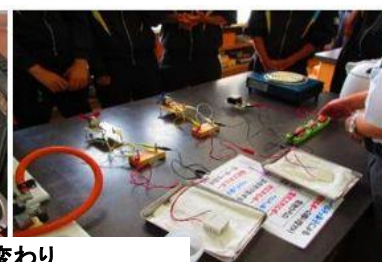
1年 音の性質



2年 電流と磁界



3年 エネルギーの移り変わり



「日立理科クラブ活用研修会」開催 (毎年8月夏休み期間)

対象: 小・中学校の先生 内容: 授業支援法や教材の紹介、活用法のグループ検討

「小・中学生の理数アカデミー」10年のあゆみ

理科クラス、算数・数学クラス

特 長	<p>1. 理科・数学への関心が高く、科学者や技術者を目指したい日立市内の小・中学生に、理科・数学への理解を高めるためのお手伝いをしています。</p> <p>2. 講師陣は、日立製作所グループOB等のシニアエンジニア、理工学博士、技術士や教員OB・OGで約30名の講師が各々の専門を活かして、実験・演習を中心に「手作り授業」を行っています。</p>
----------------	--

1. 概要

- ・コース:「理科クラス」「算数・数学クラス」「自由研究コース」
- ・受講生の募集:毎年4月に、市内の各小・中学校経由で受け付け
- ・開講日:受講生が参加しやすい、毎月第3日曜日(家庭の日)を中心



理科クラス

2. 活動実績

・理科クラス、算数・数学クラス、テーマ/自由研究コースの合計(含重複)

年度		'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18
学習範囲		理科(物理・化学)、算数・数学									
学習内容(回)	講義 実験・演習 *1, 2, 3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	見学ツアー	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
	講話、発表	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3
受講生(人)	小学6年	—	—	—	—	—	—	—	6	23	55
	中学1年	29	28	29	42	20	57	32	22	19	18
	中学2年	15	28	18	24	24	19	34	29	15	13
	中学3年	10	17	22	11	17	11	6	13	9	2
合計	54	73	69	77	61	87	72	70	66	88	



算数・数学クラス



自由研究コース

2018年度の入校式(5月20日)

*1: 2014年度から 外部講師による「特別授業」を全クラス合同で年2回実施
 *2: 2012、2013年度にJSTプログラムに採択、2013年度から「テーマ研究」→「自由研究」を開始
 *3: 2017年度から JST「ジュニアドクター育成塾」を併設し、東京大学講師との連携授業を開始
 (JST: Japan Science and Technology Agency 科学技術振興機構)

3. 活動



東大AL型授業/焼きそば(小6)



加圧による沸点上昇の実験(中1)



特別授業「家電品の科学」(合同)



炎症反応の実験(中2)



シニアと一緒にキャリア学習会
(合同)



見学ツアー:
「高エネルギー加速器研」(合同)
ノーベル賞の小林誠先生と握手

自由研究コース

特長	1. 私たちの身の周りにある工業製品などを題材にして科学と社会との係り合いを学びながら「科学者」・「技術者」のありかたを疑似体験することによって、受講生が自ら学び、自ら考えて問題を解決する能力を養うことを狙いとした講座です。 2. 2013年度にJST「次世代科学者育成プログラム」に採択されて「テーマ研究コース」としてスタートし、2014年度以降も独自プログラムとして継続しています。 また、JST「ジュニアドクター育成塾」の第2段階の一環として自由研究も併せて実施しています。
-----------	--

1. 概要

- ・コース名:「テーマ研究」(2013年度スタート) ⇒ 「自由研究」(2016年度以降)
- ・受講生:小学校6年生 ~ 中学校3年生

2. 活動内容:主要研究テーマ

[2013]	[2014]	[2015]	[2016]	[2017]	[2018]
水ロケット (水の不思議)	(水ロケットを科学する) (水の不思議)	(水ロケットの研究)	(正確に飛ばすには)		
耐震性 (地震をやわらげる)			物の形と強さ (物の形と強さの秘密) (折り紙を使った建物の研究)		(パルパ-クワットの強度と造形)
	植物工場 (植物工場を我が家に)	(私の植物工場2)	(LEDで野菜を育成)	(光の色の効果を観察)	(光と各種屈性の観察)
	エコ・環境 (エコな熱・ヒートポンプ)	(台所の環境化学)	再生可能エネルギー (再生可能エネルギーって何?) (再生可能エネを作って使う)		(身近なI初級-を作る)
マイコン・ロボット (マイコンで温度測定)	(かしこいロボット)	(お掃除ロボット)	(かしこいロボット)		
	電波・無線 (電波をつかまえる)	(電波をつかまえよう)	(無線の実験)	3Dプリンター (3Dプリンター-でもの作り)	(3Dプリンター-でZ-おろ)
	音や光の応用 (光で無線通信)	(トランジスタ増幅器)	(木琴作りに挑戦) (光で走る自動車)	(楽器を分解調査)	(音速測定) (音の出ないI初級-)
		数学探検 (私の数学探検記)	(私の数学探検記(2))	(バラバラを科学する)	(バラバラを科学する(2))

3. 活動記録



3Dプリンターでジオラマ



植物工場の研究



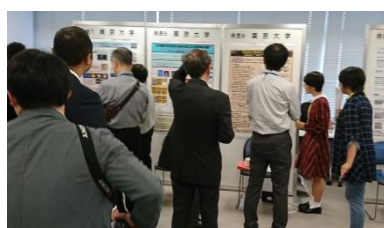
私の数学探検記



JST全国受講生研究発表会



つくば科学研究コンテスト



JST全国受講生研究発表会

「サイエンスカンファレンス2018」

「モノづくり工房」10年のあゆみ

特長	<p>1. 工作を通して子どもたちが「科学の面白さ」「モノをつくる楽しさ」を体験できる教室です。</p> <p>2. 指導は、モノづくりの匠が手作りの教材で教室を開催しています。</p>
-----------	---

1. 概要

- ・経緯：蔵前理科教室ふしぎ不思議(くらりか)を招聘し、数々の工作テーマについて学んだ。
- ・工作教室の開催：
 - (1) 日立市の小学生全員に作品、開催日を記載したチラシの発行
 - (2) 日立地区交流センター等でコミュニティ推進会や子ども会主催の出前工房
 - (3) 大みか工場フェスティバル、日立工場解放での工作教室参画、
その他技能五輪全国大会「いばらきモノづくりフェスタ」でのモノづくり教室に参加
 - (4) 他地区の日立理科クラブへの展開拡大への協力支援(栃木、横浜、清水各理科クラブ)

2. 作品 (開発数 21 品目) *印 写真あり

1. 竹とんぼ、お箸	8. フランクリンモーター	15. 3極直流モーター (*)
2. 浮沈子	9. メロディーボックス (*)	16. 電磁力推進車
3. ヘロンの噴水	10. ベル (*)	17. プロペラカー (*)
4. 備長炭電池	11. 風車	18. リニアモーターカー (*)
5. 電気ペン	12. メリーゴーラウンド (*)	19. 電磁石エンジン
6. ポンポン船	13. 飛行機タワー	20. 電気自動車
7. クリップモーター	14. 磁石コマ	21. 電気で動くイルカ

音の出る作品



9. メロディーボックス

回転する作品



12. メリーゴーラウンド

走る作品



17. プロペラカー



10. ベル



15. 3極直流モーター



18. リニアモーターカー

3. 活動実績

モノづくり教室は日立理科クラブで開催し、参加者 4,182 名(234 回)、出前工房は交流センター他子ども会や日立事業所、大みか工場等で開催し、参加者 3,144 名(106 回)になりました。

それぞれの教室での参加者合計は 10 年間で累計 7,326 名に達しました。

単位：参加人数、()内は開催回数

年度	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	合計
モノづくり 教室	370 (20)	524 (22)	503 (22)	551 (24)	403 (24)	416 (25)	390 (24)	383 (25)	283 (24)	359 (24)	4,182 (234)
出前工房	518 (16)	507 (13)	438 (12)	429 (14)	393 (14)	208 (8)	195 (8)	202 (10)	148 (6)	106 (5)	3,144 (106)
合計	888 (36)	1,031 (35)	941 (34)	980 (38)	796 (38)	624 (33)	585 (32)	585 (35)	431 (30)	465 (29)	7,326 (340)

〈モノづくり教室〉



3極直流モーターづくり



電気自動車づくり

(2018 11/7 付「読売新聞」に掲載)

〈出前工房〉



日立工場開放 (2015 10/24)



電気で動くイルカづくり

(2018 9/6 「NHK いば6ビデオレター」で放映)

「科学ふしぎ発見教室」10年のあゆみ

特長 私たちにとって、一番身近な物質は「空気」と「水」です。この「空気と水」を使って水ロケットを作り、色々な不思議を体験すると共に、水ロケットを遠くへ飛ばす工夫を重ねてきました。
また、新しく「レーシングカー」を教材とした電気と機械の複合テーマに取り組み、より多くの子どもが理科に親しめる環境を整えました。

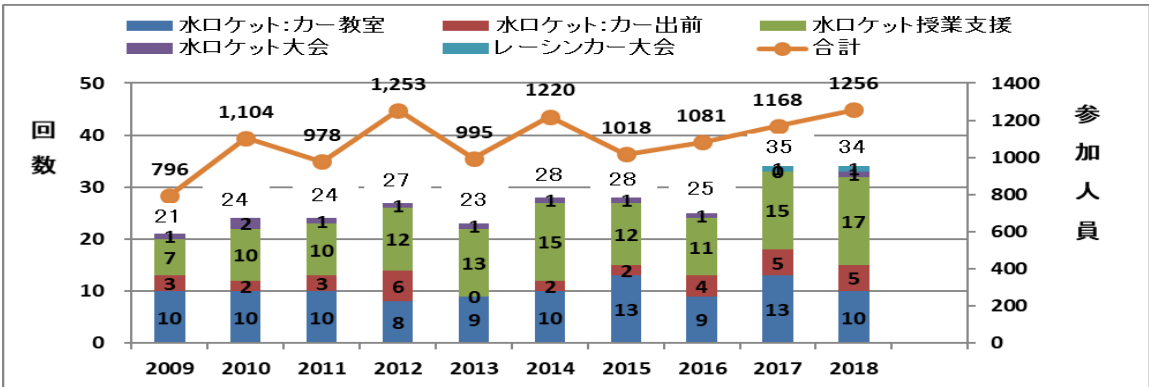
1. 概要

水ロケット 及び レーシングカー(*)

* 冬季に参加が少なくなる水ロケット教室に変わり、屋内での「レーシングカー教室」を新設した。

- ・定期教室: 毎月1回開催。10年間で102回開催、参加者総数1468名。
- ・出前教室: 日立市内・外の子ども会からの要請。10年間で31回開催、参加者総数1066名。
- ・授業支援: 小学4年生の授業「閉じこめた空気や水」の実験を支援
- ・大会: 教室で製作した水ロケットの実力発揮の場として年1回開催

2. 活動実績



3. 活動記録

3.1 水ロケット

(1) 定期教室・・・毎月第2日曜日9:00～12:00 日立会瀬体育館及び日立会瀬グラウンド



第1回水ロケット教室の先生は佐藤代表
(2009年5月9日)



教室風景: 通常 14～15名
小学生低学年と幼稚園生が大半
親子一緒に参加・制作は3割程度

リピーターの減少: 2～3回で飽きてくる。
⇒ **継続した研究心の誘導**

(2) 出前教室・・・定期開催の教室以外に、子ども会の行事など依頼があればどこへでも出かけます。

- ・「小美玉市納場学区子ども会(最大/100名)」・県外:「長野県駒ヶ根市」、「青森県七戸町」
- ・その他:「北茨城養護学校」、「水沼思い出学校(平均年齢78歳の元北茨城水沼小)」等



飛行原理の説明と製作(中里中学校理科授業)



日立交流センター 夏休み宿泊研修

(3) 授業支援・・・小学4年生の授業課題「閉じ込めた空気や水」での水ロケット発射実験



(4) 大会・・・教室にて製作した作品の競技(「飛行距離」と「滞空時間」)を年1回開催



* 年々参加者が増えると共に、水ロケットの飛距離も伸びて、会瀬グラウンドを越えるロケットが出てきた。

3.2 レーシングカー

・新しく取り入れた「レーシングカー大会」は、子供たちに新たな電気と機械への関心を高めた。



3.3 トピックス

* 水ロケットを通じて広く子供たちとの交流を図る。ーJAXA主催水ロケット大会APRSAFへの参加ー



APRSAF-22 参加者
「特別奨励賞」(2015年)受賞
JAXA 相模原キャンパス

*APRSAF:
 アジア・太平洋地域宇宙機関会議

「地域科学教室」10年のあゆみ

特長	地域で開催される各種の行事に参加し、市民、保護者、子どもたちに理科実験の楽しさ、面白さとともに、原理を分かりやすく説明することを目標に活動しています。
-----------	---

1. 概要

- (1) 青少年のための科学の祭典
- (2) 百年塾フェスタ、サイエンスショー
- (3) 科学探検少年団(科学を学ぶ活動)の運営・・・対象:小学4～6年生 / 実験:毎月1回

2. 活動実績

単位：参加人数、()内は開催回数

年度	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18
参加件数	530 (7)	4,139 (20)	3,095 (23)	1,770 (24)	2,540 (26)	1,509 (20)	1,850 (20)	910 (15)	1,137 (20)	963 (18)

3. 活動記録

3.1 例年参加する行事

- (1) 青少年のための科学の祭典(日立市・ひたちなか市・北茨城市)



コップモーター等の工作



コップスピーカーの実験

- (2) 百年塾フェスタ



* ボランティアの中学生と一緒に、「クリップモーター」の工作や模型の説明

(3) サイエンスショー(日立市科学館):模型の展示や磁石の実験で子どもたちと楽しく過ごした。



3.2 その他 いろいろな行事

(1)「省エネ」講座:交流センターが夏休みに開催



工 作

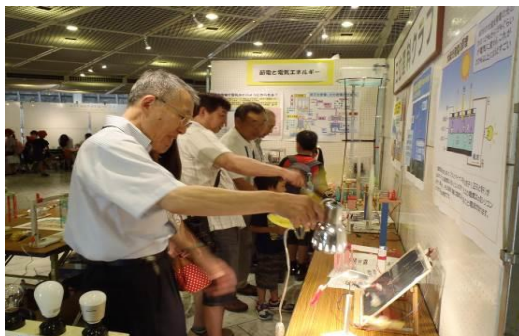


電気製品の消費電力等の実験

(2)エコフェスひたち



エネルギー関連の模型



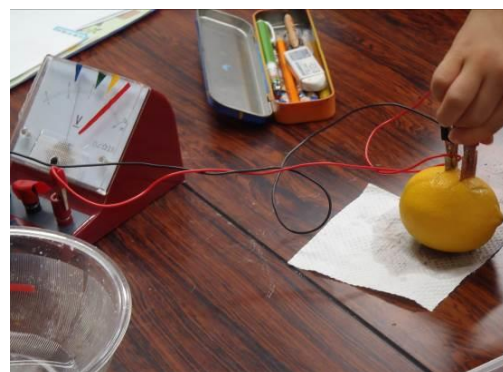
省エネルギーに関する展示

4. 科学探検少年団の運営

小学校4年生から6年生を対象に、毎月1回実験をやりながら科学を学ぶ活動を行っている。



コップスピーカー



キッチン電池

特定非営利活動法人 日立理科クラブ 「10年のあゆみ」

西暦(年度)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
和暦(年度)	平成21	平成22	平成23	平成24	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元年
日立市 市長 教育長	櫻村 千秋 河井 章夫		吉成 明		中山 俊恵		小川 春樹				日立市市制80周年
日立製作所 社長 日立事業所長 代表理事	川村 隆 石塚 達郎 佐藤 一男	中西 宏明		藤谷 康男 長澤 克己		浦瀬 賢治	村山 貢一		柳澤 志好 瀧澤 照廣		
トピックス	★日立理科クラブ創設 会員数67名 (2009.5月) 日立製作所100周年 記念事業としてスタート (支援:日立製作所社会貢献部) 来訪者 *岡山理科クラブ *JST(科学技術振興機構) *JSF(日本科学技術振興財団) *文科省科学技術・学術政策局 ・「NPO法人」認証	全国理科クラブ 仲間づくり! ★「笠戸理科クラブ」 創設 ★「清水理科クラブ」 ★「栃木理科クラブ」 創設 ★「横浜理科クラブ」 創設 ★「ひたちなか理科クラブ」 創設	★三菱日立理科教室(第1回) (以後毎年実施) ★「清水理科クラブ」 ★「栃木理科クラブ」 創設 ★「横浜理科クラブ」 創設 ★「ひたちなか理科クラブ」 創設	★三菱日立理科教室(第1回) (以後毎年実施) ★「清水理科クラブ」 ★「栃木理科クラブ」 創設 ★「横浜理科クラブ」 創設 ★「ひたちなか理科クラブ」 創設	★三菱日立理科教室(第1回) (以後毎年実施) ★「清水理科クラブ」 ★「栃木理科クラブ」 創設 ★「横浜理科クラブ」 創設 ★「ひたちなか理科クラブ」 創設	★三菱日立理科教室(第1回) (以後毎年実施) ★「清水理科クラブ」 ★「栃木理科クラブ」 創設 ★「横浜理科クラブ」 創設 ★「ひたちなか理科クラブ」 創設	★三菱日立理科教室(第1回) (以後毎年実施) ★「清水理科クラブ」 ★「栃木理科クラブ」 創設 ★「横浜理科クラブ」 創設 ★「ひたちなか理科クラブ」 創設	★三菱日立理科教室(第1回) (以後毎年実施) ★「清水理科クラブ」 ★「栃木理科クラブ」 創設 ★「横浜理科クラブ」 創設 ★「ひたちなか理科クラブ」 創設	★三菱日立理科教室(第1回) (以後毎年実施) ★「清水理科クラブ」 ★「栃木理科クラブ」 創設 ★「横浜理科クラブ」 創設 ★「ひたちなか理科クラブ」 創設	★三菱日立理科教室(第1回) (以後毎年実施) ★「清水理科クラブ」 ★「栃木理科クラブ」 創設 ★「横浜理科クラブ」 創設 ★「ひたちなか理科クラブ」 創設	★三菱日立理科教室(第1回) (以後毎年実施) ★「清水理科クラブ」 ★「栃木理科クラブ」 創設 ★「横浜理科クラブ」 創設 ★「ひたちなか理科クラブ」 創設
理科室のおじさん	先生の補助 実験の演習	★日立市内小学校 全25校に派遣 開かれた理科室	おじさん達の研修	おじさん達の研修	おじさん達の研修	おじさん達の研修	おじさん達の研修	おじさん達の研修	おじさん達の研修	おじさん達の研修	おじさん達の研修
小・中学校の授業支援	ふりこの動き(小5年)	風船電話(音の電話) ★岡山大学連携出前授業	★理科クラブ活用研修会 主催:日立市教育委員会指導課 (以後毎年実施) ★科学大好き 体験学習会	★理科クラブ活用研修会 主催:日立市教育委員会指導課 (以後毎年実施) ★科学大好き 体験学習会	★理科クラブ活用研修会 主催:日立市教育委員会指導課 (以後毎年実施) ★科学大好き 体験学習会	★理科クラブ活用研修会 主催:日立市教育委員会指導課 (以後毎年実施) ★科学大好き 体験学習会	★理科クラブ活用研修会 主催:日立市教育委員会指導課 (以後毎年実施) ★科学大好き 体験学習会	★理科クラブ活用研修会 主催:日立市教育委員会指導課 (以後毎年実施) ★科学大好き 体験学習会	★理科クラブ活用研修会 主催:日立市教育委員会指導課 (以後毎年実施) ★科学大好き 体験学習会	★理科クラブ活用研修会 主催:日立市教育委員会指導課 (以後毎年実施) ★科学大好き 体験学習会	★理科クラブ活用研修会 主催:日立市教育委員会指導課 (以後毎年実施) ★科学大好き 体験学習会
理数アカデミー 【理科クラス】 【算数・数学クラス】 【自由研究コース】	入校式 ★「先端研究施設見学ツアー」スタート! 「くらりか」研修 ボンボン船	★JST(次世代科学者育成プログラム)に採択 「高エネルギー加速器研」見学 ノーベル賞の小林誠先生と握手 数学検定 実施(初) ★テーマ研究スタート ★テーマ研究論文作成 ★東大三宅教授招聘 学習会	★JST(次世代科学者育成プログラム)に採択 「高エネルギー加速器研」見学 ノーベル賞の小林誠先生と握手 数学検定 実施(初) ★テーマ研究スタート ★テーマ研究論文作成 ★東大三宅教授招聘 学習会	★JST(次世代科学者育成プログラム)に採択 「高エネルギー加速器研」見学 ノーベル賞の小林誠先生と握手 数学検定 実施(初) ★テーマ研究スタート ★テーマ研究論文作成 ★東大三宅教授招聘 学習会	★JST(次世代科学者育成プログラム)に採択 「高エネルギー加速器研」見学 ノーベル賞の小林誠先生と握手 数学検定 実施(初) ★テーマ研究スタート ★テーマ研究論文作成 ★東大三宅教授招聘 学習会	★JST(次世代科学者育成プログラム)に採択 「高エネルギー加速器研」見学 ノーベル賞の小林誠先生と握手 数学検定 実施(初) ★テーマ研究スタート ★テーマ研究論文作成 ★東大三宅教授招聘 学習会	★JST(次世代科学者育成プログラム)に採択 「高エネルギー加速器研」見学 ノーベル賞の小林誠先生と握手 数学検定 実施(初) ★テーマ研究スタート ★テーマ研究論文作成 ★東大三宅教授招聘 学習会	★JST(次世代科学者育成プログラム)に採択 「高エネルギー加速器研」見学 ノーベル賞の小林誠先生と握手 数学検定 実施(初) ★テーマ研究スタート ★テーマ研究論文作成 ★東大三宅教授招聘 学習会	★JST(次世代科学者育成プログラム)に採択 「高エネルギー加速器研」見学 ノーベル賞の小林誠先生と握手 数学検定 実施(初) ★テーマ研究スタート ★テーマ研究論文作成 ★東大三宅教授招聘 学習会	★JST(次世代科学者育成プログラム)に採択 「高エネルギー加速器研」見学 ノーベル賞の小林誠先生と握手 数学検定 実施(初) ★テーマ研究スタート ★テーマ研究論文作成 ★東大三宅教授招聘 学習会	★JST(次世代科学者育成プログラム)に採択 「高エネルギー加速器研」見学 ノーベル賞の小林誠先生と握手 数学検定 実施(初) ★テーマ研究スタート ★テーマ研究論文作成 ★東大三宅教授招聘 学習会
モノづくり工房	★「くらりか」から教材供与 ★日立事業所100周年記念 (出前教室88名)	★日立事業所 工作教室参画 NHKで放映 「千人のきずな」 (風車づくり)	★日立事業所 工作教室参画 NHKで放映 「千人のきずな」 (風車づくり)	★日立事業所 工作教室参画 NHKで放映 「千人のきずな」 (風車づくり)	★日立事業所 工作教室参画 NHKで放映 「千人のきずな」 (風車づくり)	★日立事業所 工作教室参画 NHKで放映 「千人のきずな」 (風車づくり)	★日立事業所 工作教室参画 NHKで放映 「千人のきずな」 (風車づくり)	★日立事業所 工作教室参画 NHKで放映 「千人のきずな」 (風車づくり)	★日立事業所 工作教室参画 NHKで放映 「千人のきずな」 (風車づくり)	★日立事業所 工作教室参画 NHKで放映 「千人のきずな」 (風車づくり)	★日立事業所 工作教室参画 NHKで放映 「千人のきずな」 (風車づくり)
科学ふしぎ発見教室 【水ロケット】 【レーシングカー】	第1回教室:佐藤代表が先生 日立製作所創業 100周年記念大会	★日立製作所創業 100周年記念大会 老人会(平均78歳)へ出前授業 「子供の日」大会	★日立製作所創業 100周年記念大会 老人会(平均78歳)へ出前授業 「子供の日」大会	★日立製作所創業 100周年記念大会 老人会(平均78歳)へ出前授業 「子供の日」大会	★日立製作所創業 100周年記念大会 老人会(平均78歳)へ出前授業 「子供の日」大会	★日立製作所創業 100周年記念大会 老人会(平均78歳)へ出前授業 「子供の日」大会	★日立製作所創業 100周年記念大会 老人会(平均78歳)へ出前授業 「子供の日」大会	★日立製作所創業 100周年記念大会 老人会(平均78歳)へ出前授業 「子供の日」大会	★日立製作所創業 100周年記念大会 老人会(平均78歳)へ出前授業 「子供の日」大会	★日立製作所創業 100周年記念大会 老人会(平均78歳)へ出前授業 「子供の日」大会	★日立製作所創業 100周年記念大会 老人会(平均78歳)へ出前授業 「子供の日」大会
地域科学教室	★百年祭フェスタ、サイエンスショーへの参画(毎年) ★「青少年のための科学の祭典」 日立大会、ひたちなか大会参加(毎年) ★科学探検少年団発足	★百年祭フェスタ、サイエンスショーへの参画(毎年) ★「青少年のための科学の祭典」 日立大会、ひたちなか大会参加(毎年) ★科学探検少年団発足	★百年祭フェスタ、サイエンスショーへの参画(毎年) ★「青少年のための科学の祭典」 日立大会、ひたちなか大会参加(毎年) ★科学探検少年団発足	★百年祭フェスタ、サイエンスショーへの参画(毎年) ★「青少年のための科学の祭典」 日立大会、ひたちなか大会参加(毎年) ★科学探検少年団発足	★百年祭フェスタ、サイエンスショーへの参画(毎年) ★「青少年のための科学の祭典」 日立大会、ひたちなか大会参加(毎年) ★科学探検少年団発足	★百年祭フェスタ、サイエンスショーへの参画(毎年) ★「青少年のための科学の祭典」 日立大会、ひたちなか大会参加(毎年) ★科学探検少年団発足	★百年祭フェスタ、サイエンスショーへの参画(毎年) ★「青少年のための科学の祭典」 日立大会、ひたちなか大会参加(毎年) ★科学探検少年団発足	★百年祭フェスタ、サイエンスショーへの参画(毎年) ★「青少年のための科学の祭典」 日立大会、ひたちなか大会参加(毎年) ★科学探検少年団発足	★百年祭フェスタ、サイエンスショーへの参画(毎年) ★「青少年のための科学の祭典」 日立大会、ひたちなか大会参加(毎年) ★科学探検少年団発足	★百年祭フェスタ、サイエンスショーへの参画(毎年) ★「青少年のための科学の祭典」 日立大会、ひたちなか大会参加(毎年) ★科学探検少年団発足	★百年祭フェスタ、サイエンスショーへの参画(毎年) ★「青少年のための科学の祭典」 日立大会、ひたちなか大会参加(毎年) ★科学探検少年団発足
日本人のノーベル賞受賞者	東日本大震災	化学賞: 根岸 英一/鈴木 章 クロスカップリング	化学賞: 根岸 英一/鈴木 章 クロスカップリング	化学賞: 根岸 英一/鈴木 章 クロスカップリング	化学賞: 根岸 英一/鈴木 章 クロスカップリング	化学賞: 根岸 英一/鈴木 章 クロスカップリング	化学賞: 根岸 英一/鈴木 章 クロスカップリング	化学賞: 根岸 英一/鈴木 章 クロスカップリング	化学賞: 根岸 英一/鈴木 章 クロスカップリング	化学賞: 根岸 英一/鈴木 章 クロスカップリング	化学賞: 根岸 英一/鈴木 章 クロスカップリング
		医学生理学賞: 山中 伸弥 iPS細胞	医学生理学賞: 山中 伸弥 iPS細胞	医学生理学賞: 山中 伸弥 iPS細胞	医学生理学賞: 山中 伸弥 iPS細胞	医学生理学賞: 山中 伸弥 iPS細胞	医学生理学賞: 山中 伸弥 iPS細胞	医学生理学賞: 山中 伸弥 iPS細胞	医学生理学賞: 山中 伸弥 iPS細胞	医学生理学賞: 山中 伸弥 iPS細胞	医学生理学賞: 山中 伸弥 iPS細胞
		物理学賞: 赤崎 勇/天野 浩/中村 修二 青色発光ダイオード	物理学賞: 赤崎 勇/天野 浩/中村 修二 青色発光ダイオード	物理学賞: 赤崎 勇/天野 浩/中村 修二 青色発光ダイオード	物理学賞: 赤崎 勇/天野 浩/中村 修二 青色発光ダイオード	物理学賞: 赤崎 勇/天野 浩/中村 修二 青色発光ダイオード	物理学賞: 赤崎 勇/天野 浩/中村 修二 青色発光ダイオード	物理学賞: 赤崎 勇/天野 浩/中村 修二 青色発光ダイオード	物理学賞: 赤崎 勇/天野 浩/中村 修二 青色発光ダイオード	物理学賞: 赤崎 勇/天野 浩/中村 修二 青色発光ダイオード	物理学賞: 赤崎 勇/天野 浩/中村 修二 青色発光ダイオード
		医学生理学賞: 大村 智 感染症の治療法	医学生理学賞: 大村 智 感染症の治療法	医学生理学賞: 大村 智 感染症の治療法	医学生理学賞: 大村 智 感染症の治療法	医学生理学賞: 大村 智 感染症の治療法	医学生理学賞: 大村 智 感染症の治療法	医学生理学賞: 大村 智 感染症の治療法	医学生理学賞: 大村 智 感染症の治療法	医学生理学賞: 大村 智 感染症の治療法	医学生理学賞: 大村 智 感染症の治療法
		物理学賞: 梶田 隆章 ニュートリノの質量	物理学賞: 梶田 隆章 ニュートリノの質量	物理学賞: 梶田 隆章 ニュートリノの質量	物理学賞: 梶田 隆章 ニュートリノの質量	物理学賞: 梶田 隆章 ニュートリノの質量	物理学賞: 梶田 隆章 ニュートリノの質量	物理学賞: 梶田 隆章 ニュートリノの質量	物理学賞: 梶田 隆章 ニュートリノの質量	物理学賞: 梶田 隆章 ニュートリノの質量	物理学賞: 梶田 隆章 ニュートリノの質量
		医学生理学賞: 大隅 良典 「オートファジー」の解明 (たんぱく質の分解)	医学生理学賞: 大隅 良典 「オートファジー」の解明 (たんぱく質の分解)	医学生理学賞: 大隅 良典 「オートファジー」の解明 (たんぱく質の分解)	医学生理学賞: 大隅 良典 「オートファジー」の解明 (たんぱく質の分解)	医学生理学賞: 大隅 良典 「オートファジー」の解明 (たんぱく質の分解)	医学生理学賞: 大隅 良典 「オートファジー」の解明 (たんぱく質の分解)	医学生理学賞: 大隅 良典 「オートファジー」の解明 (たんぱく質の分解)	医学生理学賞: 大隅 良典 「オートファジー」の解明 (たんぱく質の分解)	医学生理学賞: 大隅 良典 「オートファジー」の解明 (たんぱく質の分解)	医学生理学賞: 大隅 良典 「オートファジー」の解明 (たんぱく質の分解)
		医学生理学賞: 本庶 佑 「PD-1」の発見 (免疫反応にブレーキをかける)	医学生理学賞: 本庶 佑 「PD-1」の発見 (免疫反応にブレーキをかける)	医学生理学賞: 本庶 佑 「PD-1」の発見 (免疫反応にブレーキをかける)	医学生理学賞: 本庶 佑 「PD-1」の発見 (免疫反応にブレーキをかける)	医学生理学賞: 本庶 佑 「PD-1」の発見 (免疫反応にブレーキをかける)	医学生理学賞: 本庶 佑 「PD-1」の発見 (免疫反応にブレーキをかける)	医学生理学賞: 本庶 佑 「PD-1」の発見 (免疫反応にブレーキをかける)	医学生理学賞: 本庶 佑 「PD-1」の発見 (免疫反応にブレーキをかける)	医学生理学賞: 本庶 佑 「PD-1」の発見 (免疫反応にブレーキをかける)	医学生理学賞: 本庶 佑 「PD-1」の発見 (免疫反応にブレーキをかける)

日立理科クラブ会員 (創立(2009年5月)~2019年7月末)

1. 現役会員 これからも元気に頑張ろう!

天野 高志	荒岡 学	荒木 昌三	五十嵐 守	池田 孝志	石塚 猛
伊藤 喬章	岩波 英一	上野 博孝	上原 勝彦	宇佐美 修	梅原 昇
及川 清	太田 二郎	小佐野 勝春	小田井 恒吾	落合 兼寛	小比賀 敬
小柳 等	香川 伸夫	金丸 公春	加原 俊樹	河井 寿一郎	川崎 恭子
河野 公生	神部 美夫	菊地 久	木梨 博文	木名瀬 敦	清末 武
窪木 雅啓	栗原 伸夫	車田 八郎	黒梅 弘嗣	黒須 俊樹	桑久保 博邦
小嶋 康行	小杉 悦子(*)	後藤 伸穂	小林 利男	小山 隆男	齊藤 敏男
斎藤 保夫	櫻井 隆	佐々 晴夫	佐々木 二三四	佐藤 一男	佐藤 善美
眞田 高宥	澤 俊雄	塩入 良信	志田 統一	嶋田 智	杉山 榮
鈴置 昭	鈴木 佑主	須田 滋	関 幸一	関 由美子	関山 喜郎
多賀 正昭	高木 陽市	高原 邦明	瀧澤 照廣	田中 瑞穂	田原 和雄
田村 好治	千葉 浩	筒井 和雄	角田 守	手塚 一雄	寺井 国栄
中島 正明	長橋 良敏	並木 慎一郎	成田 雅道	畑山 直勝	林 克己
樋口 真一	檜山 章一	藤井 正昭	古山 文治	別所 泰典	本田 永信
松本 幸次	松本 宏	松山 保彦	三澤 豊	三村 秋男	宮下 正彦
宮寺 博	武藤 靖雄	森 利克	諸岡 泰男	門馬 直弘	山縣 俊夫
山出 毅	山中 和子(*)	横田 憲克	渡辺 勝好		

(*) 事務職

2. 休会及び退会会員 長年のご支援有難うございました!

四十物 雄次	安藤 捷治	安藤 敏夫	五百部 良重	一戸 勝利	今井 信一
上谷 健次郎	上出 泰正	内山 総司	榎本 邦夫	海老原 秀夫	大中 紀之
小澤 淳	音羽 拓也	金子 富士男	河原 愈	北村 紀夫	黒澤 正美
後藤 賢治	後藤 忠	坂田 賢	清水 富門	鈴木 剛男	鈴木 政善
高橋 博	高橋 紘行	田部井 健次	徳永 紀一	長江 慶治	長瀬 壽美雄
永田 一良	中道 喜義	中村 喜久男	畑木 富男	畠山 恵美子(*)	原子 武久
東村 豊	藤嶋 進	松田 洋一	松本 忠	三田村 幸雄	三井 宣夫
森 蒼延	安田 富郎	山口 幸雄	渡部 昇		

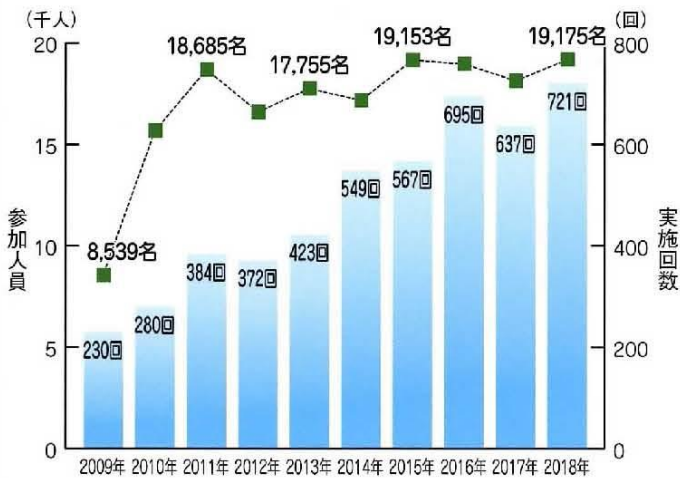
(*) 事務職

3. 亡くなられた会員 ご冥福をお祈りします!

加藤 洋明	小林 東治	小林 秀雄	華園 雅信	塙 邦光	一ツ木 隆徳
松岡 利行	宮下 邦夫	森 秀一			

活動実績

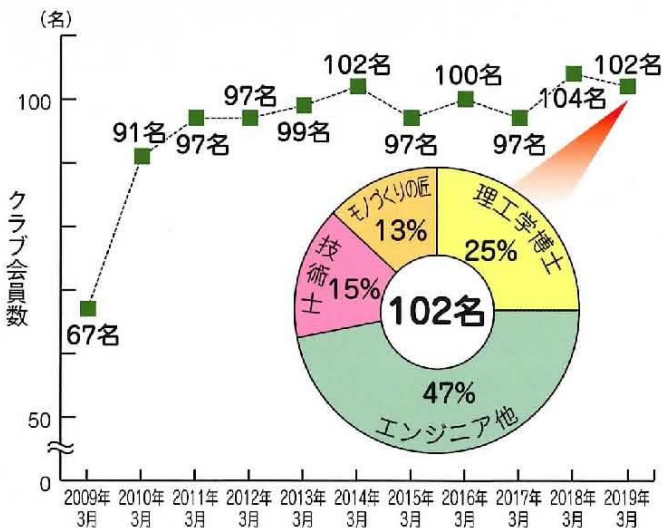
活動イベントの実績



理科室のおじさんの活躍



クラブ会員数の推移



理科クラブ活動の全国展開



ご支援を戴いている皆様 (順不同、敬称略)

日立市 日立市教育委員会 日立市理科教育研究部 日立シビックセンター 日立ロータリークラブ 日立工業所 小峰製作所 日立機械旭製作所 ユーメック サンプロシステム マイステック 新栄製作所 モリシマ モリハウジング 金澤製作所 丸善電機工業 三勇建設 佐々木興業 関根鉄工所 茨城製作所 秋山工務店 吉野電業 鈴縫工業 エステック 森秀男 山本忠安 鈴木茂美 くらりか 東京大学CoREF 茨城大学工学部 日立返仁会 日立技術士会 日立社友クラブ茨城支部 日立製作所及びグループ会社



NPO法人
日立理科クラブ
Hitachi Science Club (HSC)

開館時間 9:00~16:00 休館日 毎週月曜日

〒317-0064 日立市神峰町1-6-11 日立市教育プラザ2階

Tel & Fax 0294-24-3104

E-mail hsc-rikakurabu@net1.jway.ne.jp

http://hitachi-rika.sakura.ne.jp/

