

科学教育支援委員会の活動 (2023年度)

公益社団法人 日本技術士会 千葉県支部

〒260-0013 千葉県千葉市中央区中央二丁目7番10号シャンボール千葉中央2階206号
TEL 043-301-2032 FAX 043-301-2031 E-mail : chiba@engineer.or.jp
URL : https://www.engineer.or.jp/c_shibu/chiba/

備考：本資料で紹介する組織・団体・個人名の敬称は省略させていただきます。

目次

	頁
1 科学教育支援委員会の意義	3
2 2023年度の委員会対外主要活動一覧	4
3 市民来場科学体験イベントへの出展	6
4 個別校向け出前講座	10
5 理科学研究発表への審査員派出	15
6 科学教育支援委員会の陣容	16
7 年度活動の総括と今後の展開	17

備考：本資料では、以下「公益社団法人日本技術士会」を「技術士会」と略記します。

1 科学教育支援委員会の意義

委員会の役割

技術士の社会経験と専門業務の知見をもって、主に青少年向けに科学技術の啓発や理科教育の支援活動を担い、健全で活力と好奇心に溢れる人々の暮らしや社会の発展に寄与する。

委員会の活動方針

- (1) 技術士の層の厚み・多様性を活かした科学教育支援のマルチ展開
- (2) 学校等、他の公共機関（県外技術士会を含む）との連携



- ①科学体験イベント出展、②出前講座、③理科研究発表への審査員派出

基準：技術士の持ち味を実績ではなく最新の動静に沿い活かすこと

2 2023年度の委員会対外活動一覧 (1/2)

2023年度		場所
6月10日	青少年のための科学の祭典2023 千葉大会 出展 (4年ぶり)	きぼーるQiball
6月10日	学校法人八千代松陰学園 「豊かな水辺から豊かな水産業へ」 土曜講座	 同校対面及びリモート
6月17日	学校法人八千代松陰学園 「生態系シミュレータプログラミング…」 土曜講座	同校対面実習
6月24日	学校法人八千代松陰学園 「安全保障と貿易管理…」 土曜講座	 同校対面
7月24日	学校法人八千代松陰学園 「PICマイコンメロディーミニの工作」 科学部夏期講座	同校工作実習
8月22日	学校法人八千代松陰学園 「風力発電の工作&発電チャレンジ」 科学部夏期講座	 同校工作実習
9月16日	学校法人八千代松陰学園 「ブラックボックスモデリング…」 土曜講座	 同校対面及びリモート
9月23日	学校法人八千代松陰学園 「AI×ビッグデータを活用した創薬…」 土曜講座	 同校対面及びリモート
9月30日	学校法人八千代松陰学園 「我が国に重要なキーワード、省エネ!…」 土曜講座	 同校対面
9月30日	国立大学法人 千葉大学主催 第17回高校生理科研究発表会 審査委員派出	 同学 西千葉キャンパス
10月7-8日	千葉市科学フェスタ2023 メインイベント 出展	きぼーるQiball

凡例)  : 市民来場科学体験イベントへの出展  : 個別校出前講座、工作実習ほか 「○○…」: 講座名をまるめ表示  : 審査委員派出

2 2023年度の委員会対外活動一覧 (2/2)

2023年度		場所
10月17日	学校法人八千代松陰学園 「環境を守る「基準値」の決め方」土曜講座	同校対面実習 
11月18日	学校法人八千代松陰学園 「入門：音の見える化」土曜講座	同校対面 
11月25日	学校法人八千代松陰学園 「空間の捉え方。スケールでかわる世界観」土曜講座	同校対面及びリモート 
12月15日	千葉県立 長生高等学校 「AI×ビッグデータを活用した創薬…」SS工学講座	同校対面
12月16日	千葉市立 千葉高等学校主催 CCSS Fair 2023 指導助言者派出	同校
12月22日	学校法人八千代松陰学園 「回ると光が点滅するLEDコマを作ろう」科学部冬期講座	同校工作実習 
2月 3日	学校法人八千代松陰学園 「梨を深く知る」土曜講座	同校対面及びリモート 
2月10日	学校法人八千代松陰学園 「アンモニアの話」土曜講座	同校対面及びリモート 
2月17日	学校法人八千代松陰学園 「潤滑油の科学…」土曜講座	同校対面 
3月16日	学校法人八千代松陰学園 「生活の質の向上に貢献してきた包装」土曜講座	同校対面及びリモート 

凡例)  : 市民来場科学体験イベントへの出展  : 個別校出前講座、工作実習ほか 「○○…」: 講座名をまるめ表示  : 審査委員派出

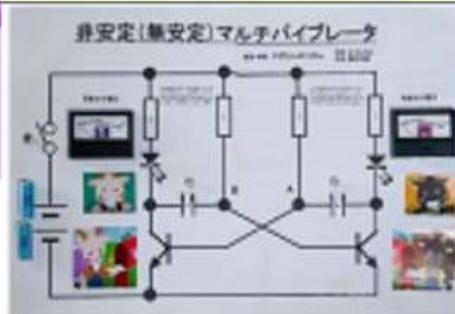
3 市民来場科学体験イベントへの出展 (1/4)

青少年のための科学の祭典2023千葉大会 6月10日(土) 展示1件

掲題は(公財)日本科学技術振興財団が主催する全国規模行事。開始年は1992年。地区大会は都道府県に亘り、各地区教育組織が委任主催する。千葉大会の会場はきぼーると流山市生涯学習センター2カ所、2023年度は予約来場制で6月10-11(土日)に実施。



光が点滅するLEDコマを作ろう



LEDコマの外観



今住 則之技術士
器材手配
工作全般指導



京葉工業高校とのコラボレーション：生徒達のはんだ付け工作のインストラクターを担う。

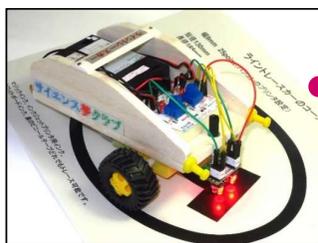
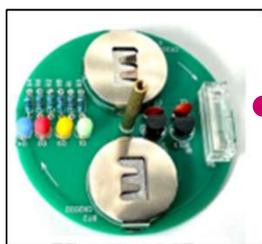
@きぼーる 1階ホール

※本頁の会場写真は千葉市科学館及び千葉県立京葉工業高校の開示許可をいただいております。

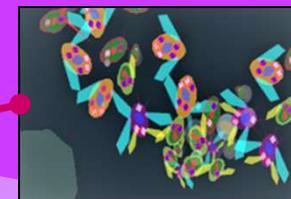
3 市民来場科学体験イベントへの出展 (2/4)

千葉市科学フェスタ2023 10月7日(土)-8日(日) 展示8件

掲題は千葉市が主催する市民向けの科学行事。開始年は2011年。2日間集中のメインイベントと通期のサテライトイベントがあり、当科学教育支援委員会は、長年にわたりメインイベントでのブース展示参加を継続する。2023年度は予約来場規模を拡大した。



No.	展示名称
①	回すと光が点滅するLEDコマを作ろう フェスタでは 6月の科学の 祭典に続き 初出展
②	生態系シミュレータで遊ぼう
③	ライントレースカーで車の自動運転を体験しよう
④	アートな野菜を作ろう
⑤	TVで顔認識～帽子をポン～
⑥	植物色素の分析&色々なセンサーを使ってみよう!
⑦	PICメロディーの小箱工作
⑧	楕円ビリヤード～百発百中～



フェスタ各種イベントのうちブース展示会場はきぼーる3階

②～⑧は再演教材である。

3 市民来場科学体験イベントへの出展 (3/4)

千葉市科学フェスタ2023での出展フォト 10月7日(土)

② 生態系シミュレータで遊ぼう

出展主務者 関根



④ アートな野菜を作ろう

出展主務者 飯沼



① 回すと光が点滅するLEDコマを作ろう

京葉工業高校コラボ 技術士会側出展主務者 今住



出展主務者
中島



補佐 泉館、和田



③ ライトレースカーで車の自動運転を体験しよう



(3Fブース出展会場の遠景)

※本頁の会場写真は千葉市科学館及び千葉県立京葉工業高校の開示許可をいただいております。

千葉市科学フェスタ2023での出展フォト 10月8日(日)

⑤ TVで顔認識～帽子をポン～

補佐 西田



両出展主務 川畑

⑧ 檯円ビリヤード ～百発百中～



出展主務 小林、安部

⑦ PICメロディーの小箱工作



⑥ 植物色素の分析 & 色々なセンサーを使ってみよう!

出展主務 松井



特別出演
アッチ向いてホイロボット

補佐 吉川



4 個別校向け出前講座 (1/5)

学校法人八千代松陰学園 中学校科学部向け夏期 & 冬期特別講座

2023/8/22(火)

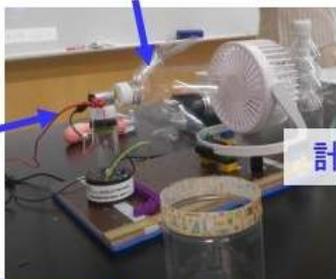
本講義の八千代松陰中学校科学部広報ページ
<https://www.yachiyoshoin.ac.jp/post-jhs/27727/>

神奈川県支部
成川 康則技術士



風力発電の工作&発電チャレンジ

ペットボトル
切出し風車



発電機

計測用扇風機



回すと光が点滅するLEDコマ

はんだ付け工作



参加者全員の発電記録と表彰式



今住 則之技術士



2023/12/22(金)

※別に2023/7/24(月)に「PICマイコンメロディーミニの工作」を実施。

※本頁の校内写真は学校法人八千代松陰学園及び(公社)日本技術士会神奈川県支部の開示許可をいただいております。

本講義の八千代松陰中学校科学部広報ページ
<https://www.yachiyoshoin.ac.jp/post-jhs/29836/>

4 個別校向け出前講座 (2/5)

2023年6月から9月 学校法人八千代松陰学園 土曜講座 登壇

2023/6/10(土)

小林 創技術士



豊かな水辺から豊かな水産業へ

2023/6/17(土)

学校要望で3/11(土)講義を再演

生態系シミュレータ SyLife でプログラミングを楽しもう

関根 史人



講師創案のSyLifeゲーム

2023/6/24(土)



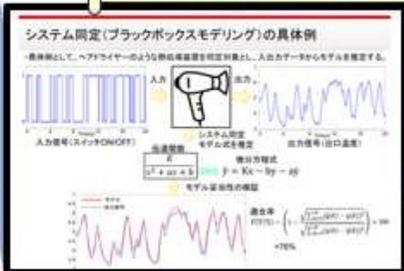
横堀 勝一技術士



文系と理系の複眼化思考が求められています
安全保障と貿易管理

2023/9/16(土)

入出力データに基づくブラックボックスモデリング



鈴木 敦技術士

※本頁の校内写真は学校法人八千代松陰学園の開示許可をいただいております。

4 個別校向け出前講座 (3/5)

2023年9月から11月 学校法人八千代松陰学園 土曜講座 登壇

2023/9/30(土)

エネルギー資源に乏しい我が国に重要なキーワード、省エネ!

岡部 信也
技術士



2023/11/18(土)

入門：音の見える化

三井 宣夫
技術士



音は空気の振動で
波として伝わります



2023/10/21(土)



吉川 圭子技術士

環境を守る「基準値」の決め方



※本頁の校内写真は学校法人八千代松陰学園の開示許可をいただいております。

4 個別校向け出前講座 (5/5)

2024年2月から3月 学校法人八千代松陰学園 土曜講座 登壇 3件



山本 陽一技術士

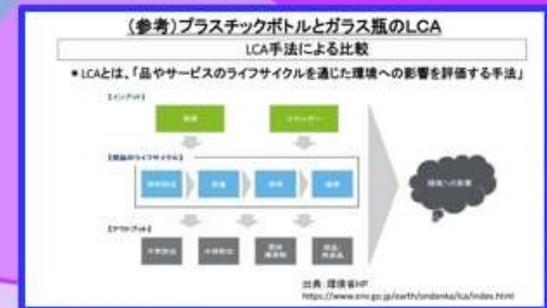


2024/2/10(土)



島田 道雄技術士

2024/3/16(土)



2024/2/17(土)



「潤滑油の科学」
—機械の血液、その中身と働き—

今住 則之技術士



生活の質の向上に貢献してきた包装

※本頁の校内写真は学校法人八千代松陰学園の開示許可をいただいております。

5 理科学研究発表への審査員派出 (1/1)

2023年9月千葉大学 及び 12月市立千葉高等学校のポスター発表会

2023/9/30(土)@千葉大学西千葉キャンパス

★第17回高校生理科学研究発表会

- 千葉大学主催、千葉県教育委員会共催で平成19年度から毎年実施する全国の高校生が応募参加する自然科学分野の研究発表会（今回305件、審査委員137名）



山本 陽一 松井 啓一 泉館 浩次郎 西田 宏

2023/12/16(土)@市立千葉高校

★Chiba Cross School Science Fair 2023

- SSH市立千葉高等学校主催、千葉市教育委員会共催で平成25年度から毎年実施する市内小・中・高校生参加の理科学研究の発表会（今回45件、指導助言者24名）



安部 毅 白子 行成 鈴木 敦 西田 宏

※本頁の千葉大学リンクビデオ映像及び市立千葉高校校内写真は両機関から使用及び開示許可をいただいております。

6 科学教育支援委員会の陣容

☆ 委員は千葉県支部会員の有志をもって編成（順不同）。この他にサポーターが20名います。サポーターとは、在地、職分を問わず、自薦・他薦を委員会承認にて参加された方々です。

委員長	西田 宏	副委員長	松井 啓一
	安部 毅		泉舘 浩次郎
	川畑 真一		小林 創
	島田 道雄		三井 宣夫
	吉川 圭子		和田 昌美
			計 10名

〔2024年3月末現在〕

7 年度活動の総括と今後の展開

◆ 技術士の多様性を活かし科学教育支援の①②③三本柱が出揃う。

- ・ コロナ5類移行とDX/生成AIの浸透で科学・理科教育の交流や支援ニーズは拡大かつ新展開中。
- ① **市民来場科学体験イベント**：6月科学の祭典と10月千葉市科学フェスタで来場者制限解除が目前。当会の出展数は前者で4年ぶり復活1件、後者で8件(前年8件)と漸次コロナ前の水準に近づく。🌸
- ② **個別校向け出前講座**：開拓新風の間を提供いただいた私立八千代松陰学園では土曜講座枠で拡大13回(前年9回)及び中学校科学部夏期及び冬期講座で3回(2020年1回から久々)と定番定着。🌸一方の公立校向け展開は県立長生高校の厚情でSS工学講座枠1回が継続中。人材プールが機能し、新講師や鮮度のある登壇がウリだが、公立校での実績は未だし。
- ③ **理科研究発表への審査員派出**：ポスター発表復活の流れに沿い、9月千葉大主催高校生理学研究発表会に4名が初参加の快挙、次年度継続も概定。この勢いで12月市立千葉高校主催CCSSFにも久しぶりに組織枠4名が参加。🌸 **ここに全国でも珍しい3本柱の業容が確立する。**

◆ 学校等、他の公共機関（県外技術士会を含む）との連携 🌸

- ・ 千葉大学と千葉県支部交流の一翼を担う。県立京葉工業高校とはLEDコマ出展で久々にコラボを復活。
- ・ 理科支援活動の定期連絡が縁で、8月にコラボで神奈川県支部主管の風力発電工作実習が実現。

※前年の提案注力の花が咲く。合わせ新人材も即戦力で活躍し4年ぶりに高値を更新した1年である。

END

2024年4月

公益社団法人 日本技術士会 千葉県支部



ホームページ



メールアドレス