

地域貢献事業「名工大テクノチャレンジ」

著者	加藤 光利, 瀧 雅人, 南口 泰彦, 本下 要, 安形 保則, 若松 慎三
雑誌名	技術報告
巻	28
ページ	25-28
発行年	2023-03-01
出版者	静岡大学技術部
URL	http://doi.org/10.14945/00029522

地域貢献事業「名工大テクノチャレンジ」

加藤 光利¹、瀧 雅人²、南口 泰彦²、本下 要³、安形 保則¹、若松 慎三³
(名古屋工業大学技術部 ¹装置開発課、²計測分析課、³情報解析技術課)

1. はじめに

名古屋工業大学技術部では「理科離れ」の対策として、つくる、組立てる、プログラミングするなど色々な工学技術体験教室を、「名工大テクノチャレンジ」として開催しています。小学生から高校生を対象とし、大学内の施設・設備で、日常では体験できない「つくることや、プログラミングすることの面白さ」、「実験を行うことの楽しさ」を体験し、工学技術に親しんでもらうことを目的としています。

2. 名工大テクノチャレンジ

2001年から2015年までは、「ものづくりに挑戦!」として、中学生を対象に、ものづくりテクノセンターおよび学科実験室等を開放して、日頃体験できない「ものづくり」の喜びや実験の楽しさを体験していただくことを目的とする地域貢献事業を開催してきました。

2016年からは、参加者の保護者から「小学生は参加できないのか?」との要望もあり、募集枠を小学生から高校生までに拡大し、名前も新たに「名工大テクノチャレンジ」と改め開催しています。

3. 実施概要

事業名 : 名工大テクノチャレンジ

実施日 : 2022年8月3日(水)~8月5日(金)

参加者 : 45名(欠席者4名)

応募総数 : 296名(小学生142名、中学生118名、高校生36名)

実施施設 : 名古屋工業大学 15号館、19号館、24号館

主催 : 名古屋工業大学技術部

共催 : 名古屋工業大学ものづくりテクノセンター、電気学会東海支部

後援 : 名古屋市教育委員会、愛知県教育委員会、中日新聞社

実施テーマ : 7テーマ、9コマ

8月3日(水) UVレジンで鉱物レジンを作ってみよう (小学4~6年生・中学生)

8月3日(水) NCプログラムで楽しいプレートを作ろう① (中学生)

8月3日(水) リニアモーターカーを作ろう (小学4~6年生)

8月4日(木) コンデンサプレーンを作ろう (小学4~6年生・中学生)

8月4日(木) NCプログラムで楽しいプレートを作ろう② (中学生)

8月4日(木) ホバークラフトの科学① (小学4~6年生)

8月5日(金) 親指ピアノを作ろう (中学生)

8月5日(金) 光学式電子ピアノを作ろう! (中学生・高校生)

8月5日(金) ホバークラフトの科学② (中学生・高校生)

表1 参加人数内訳（欠席者含む）

	男性	女性	合計		男性	女性	合計
小学1年生	0	0	0	中学1年生	6	2	8
小学2年生	0	0	0	中学2年生	9	4	13
小学3年生	0	0	0	中学3年生	0	1	1
小学4年生	7	4	11	高校1年生	0	1	1
小学5年生	8	0	8	高校2年生	3	0	3
小学6年生	0	3	3	高校3年生	0	1	1

4. 参加者へのアンケート結果

4.1 満足度

講座に対する満足度では、「非常に満足」87%、「やや満足」11%を合わせ98%の参加者から高い評価を得ることができた。

4.2 その他アンケート結果

その他のアンケートの回答により、次年度以降のテクノチャレンジ実施において参考となるデータを得ることができた（表2）。

表2 アンケート結果

参加したテーマの「時間」はどうでしたか？

回答	回答数	%
非常に長い	2	4
やや長い	8	18
適切	30	67
やや短い	4	9
非常に短い	1	2

次回も本講座に参加したいですか？

回答	回答数	%
はい	41	91
いいえ	4	9

開催時期はいつ頃がよいでしょうか？

回答	回答数	%
土日	9	14
夏休み	25	39
春休み	13	20
冬休み	17	27
その他	0	0

参加してみたいジャンルはなんですか？

回答	回答数	%
機械工作（卓上）	10	11
物理化学	15	17
機械工作（旋盤）	13	15
ロボット・プログラミング	16	18
電子工作	12	14
作品が持ち帰れる	20	23
その他	2	2

本講座をどこで知りましたか？

回答	回答数	%
郵送案内	3	5
インターネット	17	33
新聞	2	4
学校	13	25
図書館	0	0
知人のすすめ	15	29

その他	2	4
-----	---	---

4.3 参加者からの感想（一部抜粋）

- UV レジンで鉱物レジンを作ってみよう

とっても楽しかったです。家でも作ってみたいなと思いました。ありがとうございました!!
楽しかった。細い部分にUV レジンをいれるのは、大変だった。

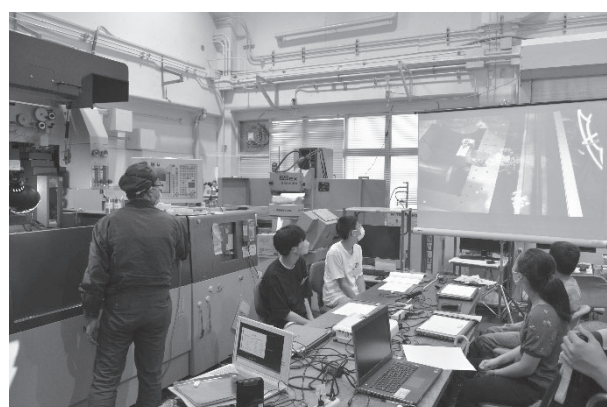
- NC プログラムで楽しいプレートを作ろう

分からないときにすぐに教えてくれたり、優しく、分かりやすく教えてくれたりしてくれたので、とてもやりやすかったです。

普段は経験できないことが体験でき、楽しかった。



UV レジンで鉱物レジンを作ってみよう



NC プログラムで楽しいプレートを作ろう

- リニアモーターカーを作ろう

リニアモーターカーはどうやって動いているのかが、不思議だったけれど、詳しく説明してくれたので、新しいことが知れてよかった。

最後にやったかんたんにつくれる小さな作品が1番楽しかった。

- コンデンサプレーンを作ろう

飛行機が飛ばせて楽しかった。

ボンドを固めている時間も楽しかった。



リニアモーターカーを作ろう



コンデンサプレーンを作ろう

- ホバークラフトの科学

うまくホバークラフトを前にすすめるために工夫してしっかりと進んだときうれしかった。楽しかった。

自分が作ったものが自分の目で走っているところを見て感動した。ものづくりが自分は好きなのでとても楽しかったです。教え方もすごく丁寧でわかりやすかったです。

- 親指ピアノを作ろう

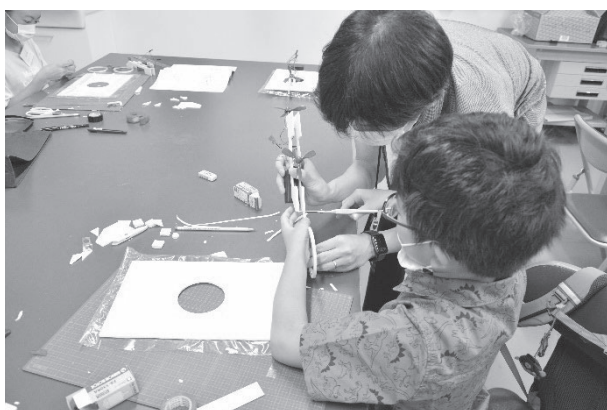
音を合わせるのが、楽しかった。ファミマの曲なども書いてあって面白かった。

楽しかった。きれいに音が鳴った時はうれしかった。

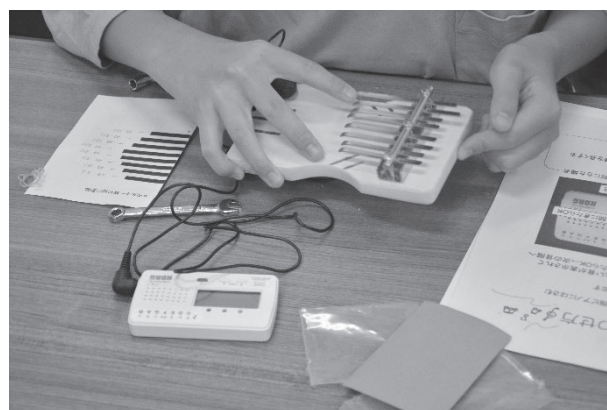
- 光学式電子ピアノを作ろう！

スタッフの方がたくさんついていただいたおかげで、分からないところがあれば、すぐに助けていただいたので、とても助かりました。全ての作業がはじめてでしたが、楽しく参加することができました。ありがとうございました。

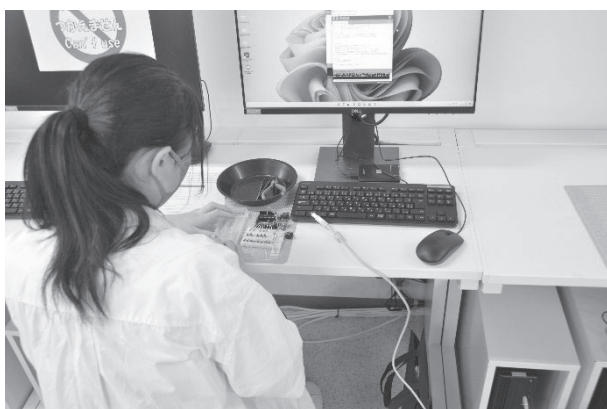
導線でつないで鍵盤を作るのが楽しかったです。



ホバークラフトの科学



親指ピアノを作ろう



光学式電子ピアノを作ろう！