

リフレッシュ理科教室決算報告書 (1/2)

2024 年 08 月 04 日

公益社団法人 応用物理学会
リフレッシュ理科教室 WG 代表者様

開催支部または分科会 （支部・分科会以外に共催がある場合はすべてお書きください）： 【第 1 回】〔共催〕（一社）電気学会東海支部 〔後援〕豊里区育成会, IEEE MAG33 Shin-Etsu Section Chapter 〔協賛〕信州大学こどもマイスター教室 (CMC) 【第 2 回】〔共催〕（一社）電気学会東海支部 〔後援〕大鹿村教育委員会, IEEE MAG33 Shin-Etsu Section Chapter 〔協賛〕信州大学こどもマイスター教室 (CMC), 信州大学スピンドバイステクノロジーセンター (SDTC), 信州大学航空宇宙システム研究センター (SURCAS), 信州大学航空機システム共同研究講座 (ASL), 信州先端センサ・システム研究会 (SASS)
開催責任者 （支部長または分科会幹事長）：橋本 佳男（信州大学）
開催連絡責任者 ：曾根原 誠（信州大学）
連絡先 ：〒380-8553 長野県長野市若里 4-17-1 W6-109 TEL 026-269-5198 / Email makoto@shinshu-u.ac.jp

下記のとおりご報告いたします。

（全会場分の収支を纏めてご記載、もしくは会場毎収支のご記載、どちらでも問題ありません。
会場毎収支をご報告の場合は当ページを会場数分複製の上、ご報告ください。オンライン会場と
対面実施会場は該当ページを複製し、分けてご報告ください）

事業名 ：リフレッシュ理科教室 【第 1 回】2024(令和 06)年度学会連携出張リフレッシュ理科教室（穂高豊里会場） 【第 2 回】2024(令和 06)年度学会連携出張リフレッシュ理科教室（大鹿会場）			
リフレッシュ理科教室補助金額 ：200,000 円			
開催日 ：【第 1 回】2024 年 06 月 15 日(土), 【第 2 回】2024 年 07 月 16 日(火)			
開催場所 ：【第 1 回】豊里区公民館, 【第 2 回】大鹿村立大鹿小学校			
決 算 （収入合計と支出合計は同額になります）		（単位：円）	
収 入		支 出	
リフレッシュ理科教室補助金	200,000円	印刷製本費（資料・チラシ作成等）	0円
参加費	0円	賃借料（会場費・プロジェクター等）	0円
広告展示料	0円	会議費（弁当代等）	0円
支部分科会からの支援金	0円	通信運搬費（郵送料等）	0円
企業からの協賛金	0円	消耗品費（実験材料・文具代等）	225,327円
助成金（共催：（一社）電気学会東海支部）	30,000円	雑費（交通費）	4,673円
		臨時雇賃金（アルバイト賃金等）【支払人数計 0 名】	0円
		諸謝金（講師謝礼等）【支払人数計 0 名】	0円
		システム利用料 (ZOOM, Webex 他)	0円
		基金への返金 (or 支部・分科会への戻入れ)	0円
合 計	230,000円	合 計	230,000円

決算報告書は、支部（分科会）会計後 1 か月以内に応物事務局 教育企画委員会担当宛へ
各支部長・分科会幹事長に CC で共有の上メール添付（WORD 形式）にてご提出ください（原本不要で
す）。講師謝礼金やアルバイト代については、支払人数を必ず記載してください。

リフレッシュ理科教室実施報告書（2/2）（対面実施形式）

以下のとおりご報告いたします。

事業名：リフレッシュ理科教室

（副題）【第1回】2024(令和06)年度学会連携出張リフレッシュ理科教室（穂高豊里会場）

【第2回】2024(令和06)年度学会連携出張リフレッシュ理科教室（大鹿会場）

開催日：【第1回】2024年06月15日(土)、【第2回】2024年07月16日(火)

開催場所（同じ場所で複数回開催する場合は、日付も複数日ご記入ください）：

【第1回】豊里区公民館、【第2回】大鹿村立大鹿小学校

参加者人数（スタッフ以外の参加者を記述してください）：合計61名

【第1回】

内訳 ① 児童・生徒：10名
(小1：2名、小2：1名、小3：1名)
(小4：1名、小5：0名、小6：4名)
(年長：1名)

② 保護者・付添：4名

③ 教諭等：0名

計：14名

【第2回】

内訳 ① 児童・生徒：36名
(小1：3名、小2：4名、小3：6名)
(小4：8名、小5：7名、小6：8名)

② 保護者・付添：0名

③ 教諭等：11名

小計：47名

内容（委員会での検討や本部への報告書作成のため、各会場の特徴や工夫していることなどについてご記入下さい。）

例：各会場の運営や参加対象などの特徴、教員対象の講演会・講習会、教育委員会との連携、地方公共団体との協力、他の団体との協力など。また、補助金に対する要望事項、他支部でも参考になる事項、良かった点、悪かった点など

※ここに掲載する写真等は応用物理学会HPに掲載しても良い内容でお願いいたします。

※肖像権などにご配慮いただき、後ろから撮影した写真等をご利用ください。

1. 各会場の運営や参加対象などの特徴

長野県の中でも青少年のための科学の祭典などの理科イベントに参加し辛い地域である中信地域の北アルプス山麓や南信地域の南アルプス山麓の小学校に通う児童を主に対象にしたこと。

2. 教育委員会との連携

豊里区育成会や大鹿村教育委員会に後援になって頂いた。

3. 地方公共団体との協力、他の団体との協力

第1回および第2回ともに(一社)電気学会東海支部に共催、IEEE MAG33 Shin-Etsu Section Chapterに後援、信州大学こどもマイスター教室(CMC)に協賛になって頂いた。また、第2回には、信州大学スピンドバイステクノロジーセンター(SDTC)、信州大学航空宇宙システム研究拠点(SURCAS)、信州大学航空機システム共同研究講座(ASL)および信州先端センサ・システム研究会(SASS)に協賛になって頂いた。

4. 補助金に対する要望事項

次年度以降も理科イベントが希薄な地域を中心に実施したいので本事業を継続して頂きたい。

5. 他支部でも参考になる事項

第1回は事前予約制にしたが、その際に学年も尋ねたので、どの学年を中心にどの程度の説明にするかなど事前に検討することができ、相応の結果が得られた。また、当日欠席した児童(2名)に対して実験キットとテキストを地区代表者の方にお渡しすることができ、テキストを見ながら自宅で自習してもらうよう伝言を依頼した。

第2回は小学校を会場としたため、参加者数を予測できるので準備が容易であった。また、欠席した児童(6名)に対して実験キットとテキストを教諭の方にお渡しし、テキストを見ながら自宅で自習してもらうよう伝言を依頼した。

6. 良かった点

第1回では保護者の方に、第2回では教諭の先生方（校長・教頭も含む）にも同席して頂き、児童達と共同で参加する形態にしたため、児童だけでなく保護者・先生方からも面白かったと好評を頂いた。

第1回では太陽光発電のみならず風力発電や水力発電についても簡単な模型を作製して実演したり、イラストを多用した説明資料を用意したため、低学年でもある程度は理解してもらえたと思われる。

第2回では第1回のイラストを多用した説明資料を用い、低学年と高学年で説明の仕方、言い回しを変えるなど工夫し、実験内容などについて解説した。また発電方式（所）で用いられるエネルギーで再生可能エネルギーと枯渇性エネルギーのどちらかなどクイズを交えて説明したところ、児童だけでなく先生方の反応も良かったと感じた。

前項にも記述したが欠席した児童に対しても実験キットとテキストが渡るよう手配し、テキストを見ながら自宅で自習してもらう形式とした。

7. 悪かった点

第2回において、手回し発電機を短絡状態で回したと思われる児童がおり、そのためハンドルが重くなり、手回し発電機内部のギアが破損した事態が生じた。（直接実施者が確認してはいないが近くの教諭より状況を伺った。）今までその様なケースは無かったため説明をしていなかったが、今後、同発電機を使用する場合は事前に一言説明すべきであったと反省した。当該児童であるが壊したことに對して気落ちしていたので、元々不良品だったかもしれないと説明し、予備の手回し発電機を渡し、折角だから壊れた発電機もあげるので分解してみたらと話したところ大変喜んでいて、後で教諭の方より素晴らしいフォローだった旨、感謝して頂いた。

ホームページ掲載用報告書

北陸・信越支部の長野地区では、2024年度も2回学会連携出張リフレッシュ理科教室を実施した。第1回は6月15日(土)に安曇野市穂高豊里区公民館で実施し、未就園児を含む児童10名と保護者4名の計14名の参加があった。第2回は7月16日(火)に大鹿村立大鹿小学校で実施し、児童36名と教諭11名の計47名の参加があった。

過去3年で長野地区にて実施したテーマのうち、人気が高かった手回し発電機や太陽電池を用いた発電に関するテーマを両会場で実施した。初めに様々な発電所で元のエネルギーは何でどのように発電されているか原理をクイズも交えて説明した。また現状の各発電方式の利点・欠点についてや、再生可能エネルギーと枯渇性エネルギーの違いなどについて概説し、電気エネルギーを安定的に変換するのは大変である旨、説明した。次に手回し発電機あるいは太陽電池を用いてLEDを点灯させたり、コンデンサに蓄電させるなどの実験を実施した。

事後アンケートより、2回とも参加した児童・生徒らから概ね楽しかったという感想があり、また理科に興味を持ったという感想も多数あった。昨年度に続き、長野県の中でも理科イベントの実施が少ないと思われる地域で開催したが、相応の効果があったものと思われる。

各回とも参加者に怪我・事故は無く、無事に実施できた。なお、第2回の頃より新型コロナウイルス感染症やインフルエンザが流行し始めたこともあり、実施者はマスク着用と手指消毒を心掛けた。



写真1 第1回理科教室の様子



写真2 第2回理科教室の様子

実施報告書は、リフレッシュ理科教室開催後1か月以内に**応物事務局 教育企画委員会担当宛**まで各支部長・分科会幹事長にCCで共有の上メール添付（WORD形式）にてご提出ください（原本不要です）。