

# 第4回

◎ 科学リテラシーパスポート「PCALi (ピ☆カ☆リ)」対象事業 ※詳細裏面

サイバルで予備実験！授業ですぐに使える先生のための実験・実習教室

## サイバル理科研修会

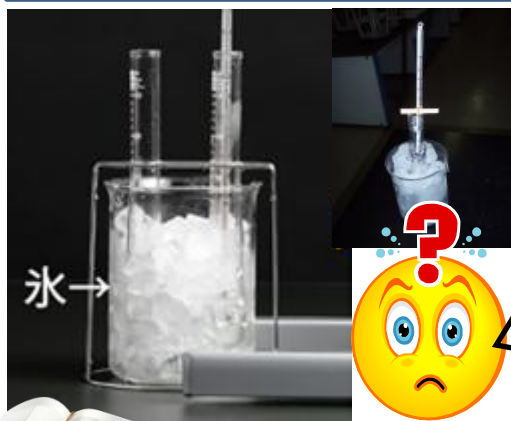
日程: 12月26日(木) 10:00~15:00

料金: 500円 定員 20名(先着順)

テーマ①

試験管で氷づくり (小4 水のすがた 教科書実験) & 旭川らしい雪と氷の実験

小4「水のすがた」の教科書実験(p159)、『試験管の水を寒剤で冷やして氷にする』という実験は、「0℃なのになぜか凍らない」「時間が掛かる」などの課題が多い実験です。アンケートでも希望の多かったこの実験の、効率的で失敗しない方法を研修します。また、旭川の特徴である雪や寒さを利用した楽しい実験をいくつかご紹介します。



- ① 0℃やマイナスの温度でも凍らない
- ② 寒剤(氷と塩)の温度がなかなか下がらない
- ③ 温度が一定にならない etc...



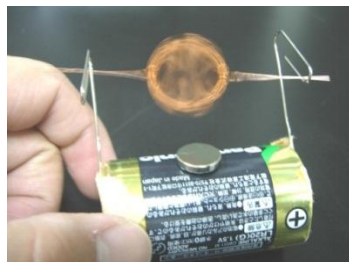
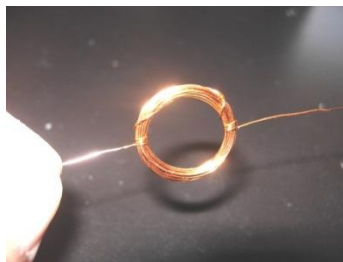
平松式『人工雪発生装置』

ペットボトルの中に雪をつくります

テーマ②

絶対に回るクリップモーター (小5 電流が生み出す力) & 磁石でわくわく実験

作ると意外に難しい『クリップモーターの製作』をメインに行います。教科書に掲載されているモーターよりもずっとシンプルな構造で、「回らない」「準備が大変」などの声に応えます！また磁石を利用した実験で科学館で子どもたちに人気の高い実験を紹介します。



昨年度テーマ「紙コップスピーカー」



(例) 磁石ではばたくチョウ

<お申し込み方法> 受付期間 12月6日(金)~12月25日(水) ※休館日除く  
期間中に、科学館で電話・FAX受付します。電話: 31-3186 (科学館)

理科が専門外の先生に特にオススメです

お気軽にご参加  
下さい



## 第4回 サイバル理科研修会 ～授業ですぐに使える実験実習教室～

### <実施要項>

**【テーマ】『小4 水のすがた,雪と氷の実験／小5 電流が生み出す力』**

**【日程】12月26日(木) 10:00～15:00 (科学館・理科実験室)**

(対象・定員) 小学校教員の方・20人

(料 金) 500円

(申込期間) 12月6日(金)9:00～前日まで ★定員になり次第終了

(申込方法) 電話またはFAXにて ★受講きっかけもご記入下さい

**【電話：0166-31-3186 FAX：0166-31-3310】**

### <申込用紙>

※本紙を直接FAXしてください。ただし、すでに定員に達している場合はこちらからご連絡いたします

参加者氏名	学校/担当学年	連絡先(TEL)

<今回の研修内容の受講きっかけ> ※必須記入

(例 ○○の実験に興味があったため/小4の担当なので など)

<研修全般に関する希望・要望>

研修に関するお問い合わせ先【電話：0166-31-3186 旭川市科学館 担当：上江】

●この研修会はリテラシーパスポート「PCALi(ピ☆カ☆リ)」の対象事業です。

全国の博物館や科学館等で行われるイベントを目的別に検索したり、それらに参加した履歴を記録できるパスポート、

それが「PCALi(ピ☆カ☆リ)」です！旭山動物園などでも取り入れており、全国的に拡大しつつあります。

「サイバル理科研修会」も対象事業ですので、研修会場でも簡単な手続きで登録できます。

関心のある方はぜひ当日スタッフにお問い合わせください。 公式サイト <https://literacy-pass.jp/>

※PCALiとはPassport of Communication & Action for Literacyの略です

