

第39回北海道マルチメディア理科教育研究協議会開催要項

- 1 主 催 北海道高等学校理科研究会
2 主 管 北理研マルチメディア研究委員会（代表 杉山剛英（立命館慶祥））
3 日 時 令和8年2月22日（日） 9時15分～16時20分
4 会 場 立命館慶祥高等学校（江別市西野幌640-1）
5 開催趣旨 わかる授業実現のため、新教材素材を用いた実験・授業のあり方を研究実践する
6 日 程
受 付（8：40～9：15）
開会式（9：15～9：30）
研 修（9：30～16：10）**実験実習を行うため白衣をお持ち下さい。**
[化学] 「中和と電気伝導度」
入試等にも登場する電気伝導度滴定を簡単に行う実験。硫酸とBa(OH)₂、塩酸とNaOH、酢酸とNaOHの3パターンを計測。鉛筆と電池とスターを使う。4種による伝導度の違いや、教科書には載っていない電離に関する探求的考察が30分ができる。
「体心立方格子断面模型の作製」
体心立方の半径計算を手元の実物で簡単に説明。スチール球とPET板を使って作成する。
[物理] 「水の屈折率」
レーザーと回折格子（スマホ覗き見防止シート）で水の屈折率を測定。
「偏光板のいろいろ実験」
ミツバチの太陽位置推定、方解石で太陽を探す、自作偏光板で原理解説、3枚目の偏光板を入れたら？（古典的、量子論的解釈）、反射光の観察とブリュスター角の確認他
[生物] 「簡易UVライトを用いた腎臓糸球体の観察」
蛍光墨汁を使い、腎臓の解剖とUVライトで糸球体の観察を行う。
「活性汚泥中の原生動物と簡易スマホ撮影アダプター」
観察だけでなく、ボトルキャップで作ったアダプターで撮影できる。観察と考察に有効。
3Dプリンターで作ったアダプタもお土産
[地学] 「水槽を使って地学現象を再現する」
前線、深層海流等、密度差のある溶液で地球規模の現象を再現する。
[総合] 「講演・世界経済と科学技術17」
最新技術と経済の脈動を豊富な資料で解説。年収10万\$の米国ブルーカー。\$は人口減の救世主2兆円市場。天然水素の採掘。人体密着センサーで常時検査。技術の砦・村田製作所。60枚のスライドで実社会を授業に連結。具体例を伴う説話はカリスマ先生への最短路。
閉会式（16：10～16：20）

7 参 加 費 無料。昼食は弁当（¥770）をご利用下さい。
学校は休日の為、食堂は営業しておりません。付近にコンビニはありません。
8 定 員 103名
9 アクセス スクールバスもご利用ください。片道¥240。駐車場も十分あります。
10 申込方法 裏面申し込み用紙に必要事項を記入し、2月17日（火）までにFAX、またはe-mailでお送り下さい。申し込み状況は<http://barkhorn.web.fc2.com/>に記載しています。
申込先 〒069-0832 江別市西野幌640-1 立命館慶祥高等学校
北理研マルチメディア研究委員会代表 杉山剛英
Tel (011)381-8888, FAX(011)381-8892, barkhorn_x@yahoo.co.jp
11 情報交換会 札幌グランドホテル オールドサルーン（北1西4）にて、18時15分より開催します。（会費5500円）

第39回北海道マルチメディア理科教育研究協議会参加申込書

鑑・切り取り不要・このまま送信 (FAX011-381-8892)

立命館慶祥高等学校 気付

北理研マルチメディア研究委員会代表

杉 山 岡 英 行

学 校 名	高等学校				
	返信連絡先メール @				
参 加 者 名	来校予定方法	専門分野	弁 当	性 別	交換会
	バス・その他	物・化・生・地・助	要・不	男・女	参加・不
	バス・その他	物・化・生・地・助	要・不	男・女	参加・不
	バス・その他	物・化・生・地・助	要・不	男・女	参加・不
	バス・その他	物・化・生・地・助	要・不	男・女	参加・不

来校方法は参考までにお聞きしています。変更は自由です。

登録漏れ防止のため、受信後、北理研会員の確認をして5日以内に受け取りの返信をします。「北海道の理科」掲載後に会員になられた方は、その旨記入して下さい。

会員でない方は杉山までご相談下さい。

アクセス

※行き

新札幌バスターミナル南レーン1番より、7時45分、8時0分、30分に本校専用便が運行しています。所要時間は20分。本会用8時15分のバス（臨時便）も運行します。早めに来校して、テキストの予習をされるのも良いと思います。新札幌バスターミナルは、かなりわかりやすく、地下鉄出口6を目指し、南バスレーンを目指して下さい。早めの新札幌到着をお勧めします。片道240円。冬季生徒用バス時間は、変更もあるので本校ホームページで確認して下さい。新札幌からのタクシーは約2000円。<http://www.spc.ritsumei.ac.jp/>



※帰り

本校バス乗り場より新札幌行き16時30分、40分（臨時便）が運行します。

※駐車場は校門を入ってすぐか、校舎裏。広いです。

※校舎には中央、または裏手の「職員玄関」よりお入りください。自家用車で来校の方は、実験実習のためにできるだけ上靴を持参ください。

【ご注意】石狩中部・南部、江別市に暴風雪警報が発令されると、スクールバスも停止します。本会は実施しますので、南レーン1番から発車する本会用バス（8時15分）をご利用ください。

【情報交換会】オールドサルーン1934のフリーブルプラン（食飲放題）になります。