

令和4年11月10日

都内私立中学高等学校
校 長
理 科 担 当 教 諭 殿
関 係 教 職 員

一般財団法人東京私立中学高等学校協会
会 長 近藤 彰郎
東京私学教育研究所長 平方 邦行
理数系教科研究会委員長 武藤 道郎
(共催：公益財団法人東京都私学財団)

理数系教科研究会（理科・地学）「天体観測研修会」 電子観望のススメ～東京からリアルタイムで星雲を～

深秋の候 先生方におかれましてはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

天文分野の授業や天文部などの指導の際、手軽に美しい星空を生徒に観察させてあげたいと感じたことはないでしょうか。世界有数の光害地の東京において、月や惑星は観望できても、星雲の観望は特に難しいことでしょう。

しかし、近年は望遠鏡を肉眼でのぞきこむ代わりに、^{*1裏面}CMOSカメラとパソコンでリアルタイムに天体を映し出す電子観望という観測方法が年々進歩してきています。それを可能にしたのは高感度のカメラ、使いやすいソフトウェア、そして光害につよい天体用フィルターです。電子観望ならば、東京からでも「その場で、簡単に、大勢で」星雲の姿をとらえることができます。

現場の先生方が天体分野の指導や課外活動において電子観望を活用する際の一助になることを目指して、今回の研修を企画いたしました。電子観望のしくみや方法、特徴などについて理解を深めた上で、実際に電子観望を体験します。曇天、雨天の場合、室内での講習に変更いたします。

地学の先生方はもとより、課外活動で天文分野に携わる方など、他科目、他教科の先生方のご参加も歓迎です。お忙しい中ではございますが、是非ご参加くださいますようご案内申し上げます。

記

1. 日 時 令和4年12月23日（金）18：30～20：30
※受付開始 18：10～
2. 会 場 学習院中・高等科 （学習院目白キャンパス内）
5階地学講義室 直接会場までお越しください。
※裏面案内図参照
※当日17時30分以降の連絡先：090-4432-2886（研究所携帯）
3. 講 師 学 習 院 高 等 科 松 濤 誠 之 先生
恵泉女学園中学高等学校 青 鹿 吉 洋 先生



4. 定 員 20名（申し込み順 ⇒ 定員になり次第締め切ります）

5. 参 加 費 無 料（当協会会員各校の拠出金と（公財）東京都私学財団からの補助金で運営しております）

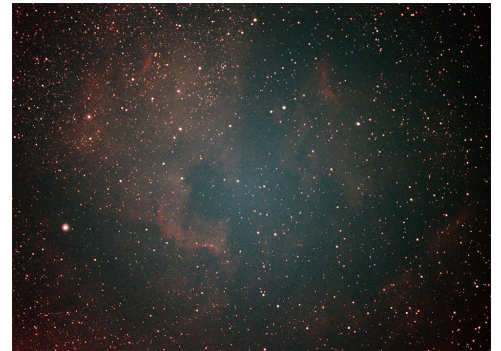
6. 研修内容

「電子観望とは」、「そのメリット」、「必要な機材」と設定方法について学び実際に星雲の撮影に挑戦します。

天体観測などにあまり慣れていない先生でも実践できるよう、比較的安価で簡単な機材（取り扱いの易しい電動経緯台 AZ-GTi、カメラレンズ、CMOSカメラ^{*1}、パソコン）を用いて電子観望をします。

曇天、雨天の場合は事前に準備した撮影画像などを用いた講習となります。

* 1…CMOS(ゆーちむ)【Complementary Metal Oxide Semiconductor】デジタルカメラや携帯電話などに多く利用されているイメージセンサー(対象物から発した光を受光し、光の明暗を電気情報に変換するデバイスのこと)。



↑ 都内からの撮影例 はくちょう座北アメリカ星雲 (NGC7000)

7. 申込方法 12月16日（金）までに東京私学教育研究所 HP からお申込みください。

URL [https:// k.tokyoshigaku.com](https://k.tokyoshigaku.com)

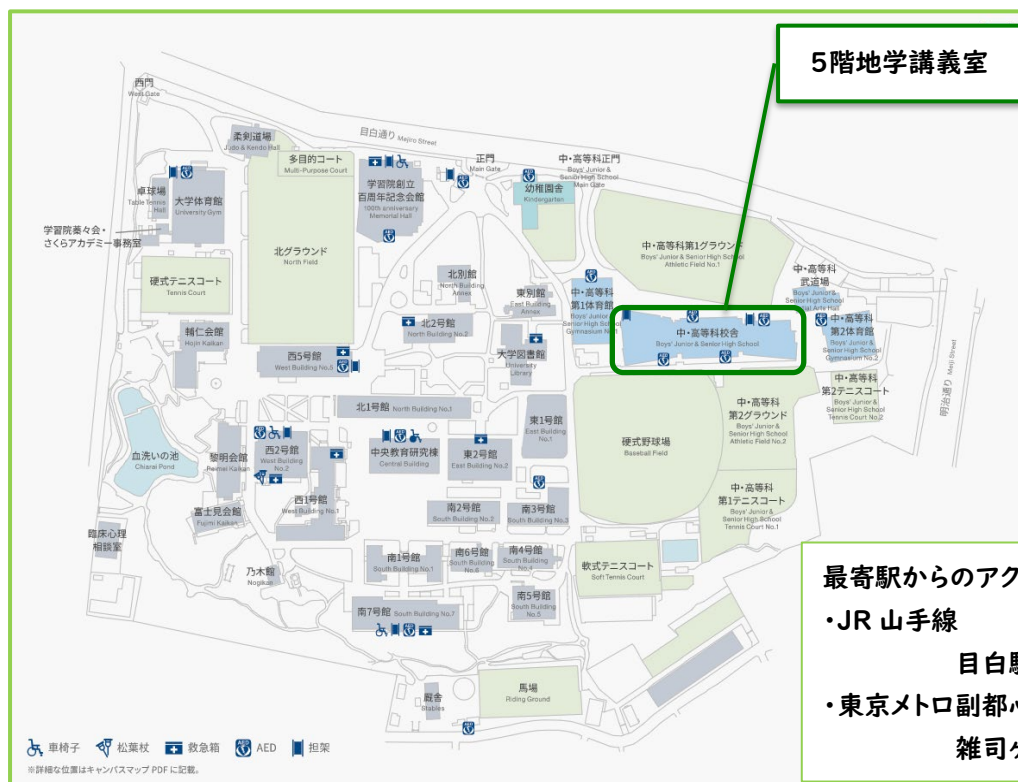


東京私学教育研究所 理数系教科研究会（理科・地学）

担当：細川・並木 TEL 03-3263-0544

新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点や災害等の事由から、プログラムの変更や中止（延期）となる場合があります。その際には web 申込時にご入力いただいたメールアドレスへ迅速にご案内させていただきます。何卒ご了承ください。

《案内図》



最寄駅からのアクセス

・JR 山手線

目白駅 徒歩 30 秒

・東京メトロ副都心線

雑司ヶ谷駅 徒歩 7 分

♿ 車椅子 ♿ 松葉杖 ♿ 救命箱 ♿ AED ♿ 担架

※詳細な位置はキャンパスマップ PDF に記載。