

## 概要

日程：令和5年8月～12月（平日のみ）  
参加者：数人～40人程度  
出前授業：各高等学校等  
見学先：（国研）量子科学技術研究開発機構(QST)六ヶ所研究所（六ヶ所村大字尾駸字表館2-166）、青森県量子科学センター（QSC）（六ヶ所村尾駸字表館2-190）  
※各施設の詳細は裏面をご覧ください。

## 当日の流れ（一例）

### <出前授業>

- 10:00-10:30 【説明】青森県のエネルギー分野に関する取組について  
・青森県を取り巻くエネルギー環境について 等
- 10:30-11:00 【説明】核融合エネルギーに関する授業  
・核融合とは ・ITER計画とは 等
- 11:00-11:10 休憩
- 11:10-11:40 【説明】量子科学技術に関する授業  
・QSCの研究開発について ・身近にある量子科学の紹介 等
- 11:40-12:00 【意見交換】  
・質疑応答 ・施設見学で見学したいこと 等

### <施設見学会> ※出前授業とは別日の開催

- 10:00 借上げバスで各学校より移動
- 10:00-12:00 【見学】QST六ヶ所研究所  
・施設見学
- 12:00-12:10 徒歩でQSCへ移動
- 12:10-13:00 昼食休憩
- 13:00-14:10 【見学】QSC  
・施設見学
- 14:10-14:30 【説明】研究者や技術者によるキャリア体験談 等
- 14:30-15:00 【意見交換】  
・出前授業や施設見学会を通じて学んだこと 等
- 15:00- 借上げバスで各学校へ移動

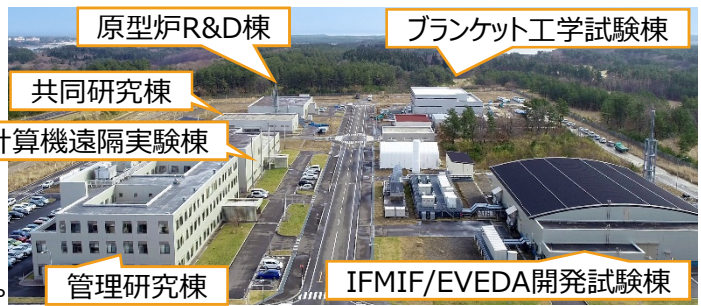
## 問い合わせ先

青森県エネルギー総合対策局 エネルギー開発振興課 量子科学振興グループ（担当:西岡）  
TEL：017-734-9725，FAX：017-734-8213  
Mail：kazuki\_nishioka@pref.aomori.lg.jp

# 協力機関の概要

## (国研) 量子科学技術研究開発機構六ヶ所研究所

エネルギー問題と環境問題を根本的に解決する将来の基幹的エネルギー源として期待される核融合エネルギーに関する研究開発を実施しています。特に、日欧の国際約束に基づき、幅広いアプローチ（B A）活動の活動拠点として、核融合原型炉に向けた先進的研究開発及びITER（国際熱核融合実験炉）計画を補完・支援する研究開発を行っています。



画像提供：(国研) 量子科学技術研究開発機構

### 対外交流等

- 開催支援「青森県から日本・世界の環境エネルギー問題を考える地元高校生向けワークショップ」共催（青森県ITER計画推進会議主催、青森県共催）等

<高校生向けワークショップの様子>



LIPAC遠隔制御室見学



核融合専用スパコン六ちゃん-Ⅱ見学



青森県出身職員による講義

## 青森県量子科学センター

本県に多くの原子力関連施設が立地している環境を活かし、量子科学に関する人材育成と研究開発を進め、本県の産業振興に資するため、県が平成29年10月に開設した施設です。

人材育成では原子力・放射線に関する研修や大学等の教育の場として、研究開発ではサイクロトロン加速器等の装置を用いた工学、医学、農学、考古学等に関わる研究の場として利用されています。

- 設備 サイクロトロン加速器、PET/CT、PET/MRI、中性子捕捉療法試験装置、中性子透過試験装置 など



### 中核装置「サイクロトロン加速器」

電荷を帯びた粒子（イオン）を加速する装置で、加速した陽子ビームをビームラインにより各装置（BNCT装置、NRT装置、PIXE分析装置及びPET用薬剤合成装置）へ供給し、幅広い分野での分析を行うなど、多目的な利用ができます。



サイクロトロン加速器から各装置へ



サイクロトロン加速器

### 対外交流等

六ヶ所村主催・村内中学生向けの体験学習、一般向け施設公開 など