

待遇 (詳しくは、さらにお問い合わせください。)

- 就業時間
8:30~17:15
- 休日
原則として土曜、日曜、祝日、年末年始
交代シフトを行うこともある。
- 有給休暇
20日(但し、初年度は在籍期間に応じた所定の日数)
残り日数は20日を限度として翌年に繰り越し可能
- 特別休暇
リフレッシュ休暇(3日)、結婚休暇(5日)、忌引休暇
産前産後休暇等

- 給与
国家公務員の給与表に準じた給与体系
初任給
大学4年卒の場合(本給) 174,000
高専新卒の場合(本給) 155,300
- 諸手当
扶養手当、通勤手当、住居手当、調整手当等
- 昇給
年1回(1月)
- 賞与
年2回
(6月および12月 合計4.15ヶ月分 平成22年度実績)
- 社会保険等
文部科学省共済組合および労働保険(雇用、労災)に加入
- 福利厚生
宿舎、人間ドッグ助成、宿泊施設利用等

選考方法



国立大学法人等職員統一採用試験の詳細に関しては、<http://www.janu.jp/saiyou.html> をご覧ください。

本機構で実施する採用試験の詳細に関しては、

<http://research.kek.jp/people/yashiro/html/gjyutsu.html> をご覧ください。



交通のご案内

つくばキャンパス

- ① つくばエクスプレス(TX)「つくば駅」下車
(所要時間:秋葉原駅より快速で45分)
- ② つくば駅隣接のつくばセンター
「つくばテクノパーク大穂」行き(18,C8,C8A)、
「下妻」行き(71)にて、「高エネルギー加速器研究機構」下車
(所要時間:約20分)

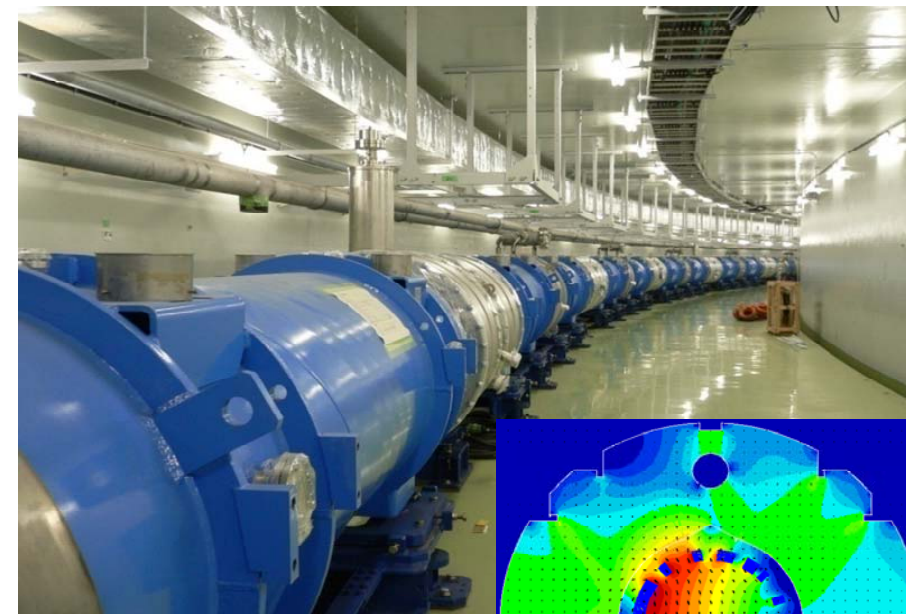
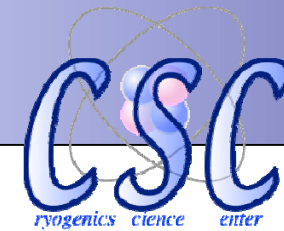
東海キャンパス

- ① JR常磐線 上野駅~東海駅 約90分(特急)
 - ② JR常磐線 いわき駅~東海駅 約60分(特急)
- JR東海駅東口から
朝4便、夕5便、出退勤用のバスが運行されます。
(約3km 約10分)

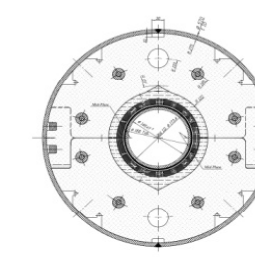
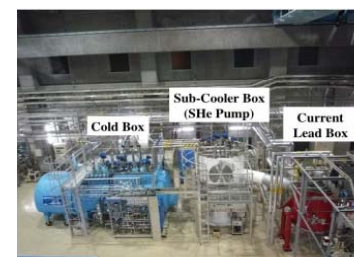
つくば・東海キャンパス間には業務連絡バス(4往復/日)が
運行されています。

問い合わせ先：
 大学共同利用機関法人
 高エネルギー加速器研究機構 <http://www.kek.jp>
 共通基盤研究施設・超伝導低温工学センター 寺島昭男
 TEL : 029-864-5766 E-mail: akio.terashima@kek.jp

世界最高レベルの研究を支える先進超伝導・極低温技術
に取り組む
超伝導低温工学センター



KEK 東海キャンパス J-PARC ニュートリノ超伝導ビームライン



超伝導低温工学センター

技術職員募集案内

2011年 4月 採用予定

超伝導低温工学センター Cryogenics Science Center

◆ 超伝導低温工学センターの役割 ◆

機構全体の共通基盤となる技術の開発・研究支援を任務とする共通基盤研究施設に属し、つくばキャンパスと東海キャンパスで教員11名、技術職員5名、研究支援員3名が協力しながら、機構の推進する科学研究活動を円滑に遂行するための研究支援を提供しています。

長期的展望に立った技術開発、国際協力を積極的に行いつつ、基礎科学、先端技術開発、次世代を担う人材の育成拠点としての役割を果たしています。

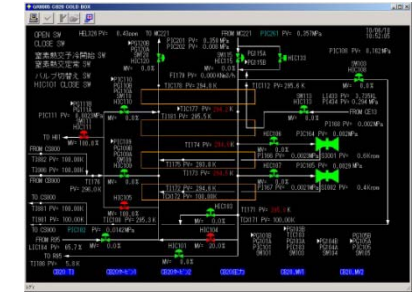
◆ 極低温実験のための 液体ヘリウムの供給と循環再利用

機構の様々な科学実験、加速器技術開発では極低温環境の実現には液体ヘリウムによる冷却が重要な役割を果たしています。ヘリウム液化機で製造した液体ヘリウムは、機構内での様々な科学実験に供給されています。使用後の蒸発ヘリウムガスは全量回収され、再度液化されて循環再利用されています。つくばキャンパスでは95%以上、東海キャンパスでも85%~90%の回収率を誇っています。希少資源を大切に環境にやさしい、低温技術に努めています。

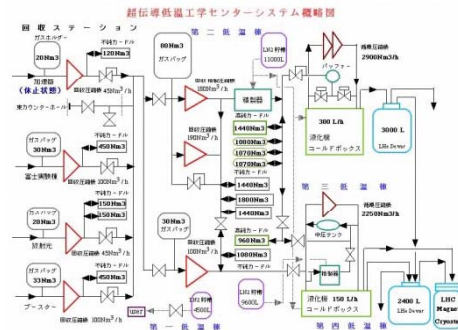


◆ 勤務環境と業務

今回採用させていただく方は、当面 キャリア形成としてKEK東海キャンパスにて、これから設置を予定しているヘリウム液化装置のシステム構築・建設を赴任後のトレーニング課題(OJT)として取り組んでいただきます。建設後は、その運転、継続的な改善に取り組んでいただくと同時に、教員とのチームワークにより、積極的に機器開発等に貢献して頂くことを期待しています。従事して頂く業務では、開発ツールによる超伝導磁石開発支援だけでなく、最先端の極低温機器の設計やそれらの制御プログラムの開発を通じて技術者としてのキャリアを積み上げていただきます。また、業務を行う上で、『高圧ガス製造保安責任者免状』が必要となりますが、採用後に取得していただきます。



東海キャンパス J-PARC ニュートリノビームライン用低温設備と制御室の様子
右端は、職員が開発したヘリウム液化機の制御画面



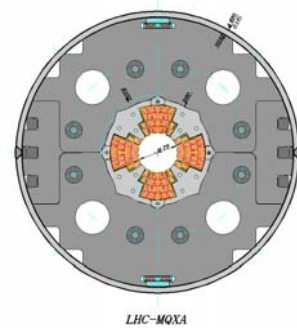
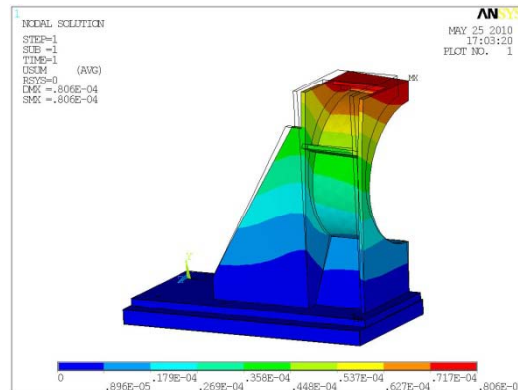
◆ 先端超伝導極低温技術開発・国際協力

表紙にあるJ-PARCニュートリノビームラインは、これまで当機構に蓄積された超伝導技術を基に超伝導低温工学センターと機械工学センターの共同で加速器としては世界で初めての複合磁場型超伝導磁石を技術開発を行いました。この技術が製造メーカーに供与され、超伝導磁石で構成されたビームラインシステムが建設されました。このシステムは順調に稼働し、J-PARCのニュートリノ実験に貢献しています。

また、スイスのジュネーブにある欧州合同原子核研究所における世界最大の超伝導加速器、大型ハドロンコライダー(LHC)のための超伝導磁石の開発を担い、国際的にも最前線の加速器・物理実験に最先端の技術で貢献しています。ますます大切になる国際的ネットワーク・交流のなかで技術を磨き、活躍してください。このような技術開発のため、構造解析プログラム(ANSYS)や磁場解析プログラム(OPERA-3D)に代表される開発ツールも職場に整備されています。

◆ 技術職員による最近の成果・貢献

ヘリウム冷凍設備は冷凍負荷にたいして十分な余裕を持って設計されます。通常、余剰となった寒剤は液面制御ヒーターによって消費され、長時間運転される設備では相当なロスとなります。J-PARCニュートリノ超伝導ビームライン用冷凍機では、圧縮機動力を効率的に制御するシーケンスプログラムを新たに開発し、安全に冷凍能力を調節することにしました。このことによって、30%の節電を実現するとともに、炭酸ガス排出量で一ヶ月当たり68トンの削減に成功、高く評価されています。



◆ 先輩職員の言葉

『東海キャンパス(J-PARC)で、ミュオングループやハドロングループへの液体ヘリウムの供給・回収をしています。希少ガスであるヘリウムの管理および高圧ガス保安法に沿って、機器の保守に努めています。圧力は15MPa(150気圧)という高い圧力のため、気密などは特に気を遣います。機構における先端科学実験の基礎を支えていることに誇りを持って仕事に取り組んでいます。』

◆ ◆ ◆ 応募を希望される方へのメッセージ ◆ ◆ ◆

極低温・超伝導等の先端的技術開発に携わることに関心があり、機械的な物づくり、装置を動かすことが好きな方を求めます。

つくばキャンパス

東海キャンパス