

随意契約の相手方及び理由等(物品関係)

区 分	内 容 等	備 考
契 約 年 月 日	令和7年6月10日	
契 約 件 名	COMET用主電動機絶縁補強及び振動計追加 一式	
契 約 金 額	5,748,600円	
契 約 の 相 手 方	(株)前川製作所	
問 合 せ 先	財務部契約課東海契約室東海契約第一係 Tel 029-284-4890	
随意契約の適用条項	大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構 契約事務取扱規則第32条第1項第1号	契約の性質又は目的が競争を許さないとき
契 約 の 概 要	<p>J-PARC内ハドロン実験施設において実施されるCOMET実験では、10-16の分岐比でミュオンが電子に変換する事象を探求しており、この事象を観測するには、ターゲットで生成された粒子から目的の粒子のみを選択的に検出器へ輸送する必要がある。この輸送プロセスは超伝導電磁石の強磁場によって実現されるが、超伝導状態を保持するためには、極低温冷却システムが必要となる。</p> <p>本冷却システムは、つくばキャンパスに設置から30年以上、J-PARC移設後も10年以上が経過しており、システムの維持のため様々な老朽化対策が策定されている。特に海岸に位置するJ-PARC移設後は塩害による影響が顕著で、重要な改良項目となっている。</p> <p>本件では、塩害対策としてヘリウム圧縮機用の主電動機を分解し、既存ワニス除去した後、耐塩害仕様の絶縁ワニスを巻線に施す。また、異常時の早期検出や故障予測に寄与す</p>	
随意契約の理由	<p>本件で改良を行う電動機は株式会社前川製作所によって設計・製作されたヘリウム圧縮機ユニットに組み込まれる。本圧縮機ユニットはヘリウム冷凍機や超伝導電磁石と組み合わさって冷却システムを構築し、超伝導磁石コイルを超伝導状態に保持する。このため本電動機の改良工事を行うにあたり、最終確認として、システム全体の試運転を行って、冷却性能が維持されていることを確認することが求められる。</p> <p>本件を請け負うに当たり、本電動機本体について熟知していることはもちろんのこと、本圧縮機ユニットの設計、機能、構造、高圧ガス保安法上の各種パラメーターや、設置、移設の経緯を熟知し、また、高圧ガス保安法で運用される設備についてのメンテナンスや制御設計、強度計算などにも精通している必要がある。</p> <p>本ユニットは、前川製作所によって1989年に製作・設置されてから一貫して同社によって点検整備及び運転確認等が行</p>	