

(案)

仕 様 書

1 件 名 富士北麓フラックス観測サイト保守管理等業務

2 業務契約期間 令和8年4月1日～令和10年3月31日

3 業務実施場所

富士北麓フラックス観測サイト（山梨県富士吉田市上吉田字河原 5599）及び請負者において行うものとする。

4 目 的

国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）では、全球的な炭素循環過程における森林生態系の吸収源としての機能の解明とその評価手法の確立に向け、東アジア北方に広く分布するカラマツ林を対象として、二酸化炭素フラックスの観測をはじめとする森林生態系の総合観測を山梨県富士吉田市に所在するカラマツ林に富士北麓フラックス観測サイト（以下「富士北麓サイト」という。）を整備し、実施している。

本事業では、観測地が遠隔地にあることから、欠測等が生じないよう観測を円滑に実施するため、施設管理、観測システムの保守並びに観測の運用支援を行うものである。

5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、NIES 担当者と十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。

(1) 富士北麓サイトの施設管理

富士北麓サイトは富士箱根伊豆国立公園内に所在し、公園の風致に配慮した富士北麓サイトの運用管理が求められている。作業に当たっては風致保全に留意して、施設管理作業を週1回程度行う。

・富士北麓サイト全般の巡視

富士北麓サイト外周及び富士北麓サイト内に設置している施設・観測設備類の機能保全のため、異常の有無を目視点検する。（富士北麓サイトは 200m × 200m の正方形）

・富士北麓サイト内の倒木等の確認

巡回点検時に、林内の倒木等を発見した場合には、その場所と状況を記録し、NIES 担当者に通知するとともに、その指示により関係機関等と調整の上、対応する。

・富士北麓サイト内の放置されたゴミ等の回収処分

巡回点検時に、一般の林内散策者等が放置したゴミ等を回収し公園外に持ち出し、適切に処分する。

(2) 観測システムの保守管理

富士北麓サイトに設置している観測システムは自動運転であるが、標準ガス類の消費状況の確認や各種フィルタ等消耗品の交換作業、気象センサ類の動作状況の確認等、現地での対応が不可欠な保守管理作業を週1回程度行う。

また、請負者は気象観測やアナログ信号収録に関する基本的な知識を有し、以下に列挙する観測機器の取り扱いに精通していること。（各種信号収録と機器制御、データ転送には米 Campbell Scientific 社のプログラマブルデータロガーを用いて自動化しており、同社のプログラマブルデータロガーに関して3年以上の使用実績を持つこと。）

観測機器：全天候日射計、光量子計、分光放射計、直達／散乱日射計、放射収支計、雨量計、スカイラジオメータ、長短波放射計、温湿度計、超音波風速計、ガス分析計、プログラマブルデータロガー、渦集積型サンプリングシステム

・観測システムの動作確認

システムの異音・異臭・動作不良等の異常の有無を点検確認し、異常があった場合には NIES 担当者に連絡し、その指示により適切な処置を行う。

・観測システムの清拭・フィルタ交換

NIES 担当者の指示により、観測システムの受光部の清拭やエアサンプリング部のフィルタ交換を定期的に行う。基本的に、受光部の清拭については2週間に一度、エアサンプリング部のフィルタについては3週間に一度を目安とする。

・データ演算・収録システムの動作、データ取得状況の確認

各観測システムからのデータは一元的に PC に演算・収録されており、それらの PC の動作状況とともに、データ取得状況を確認する。

- ・故障及び機材更新に伴う観測機器の交換・設置

経年劣化及びトラブル等により不調になった機器等を、NIES 担当者の指示により交換・設置する。

- ・観測システムの設定変更・調整

観測システムの設定変更・調整作業等を、NIES 担当者の指示により行う。

(3) 富士北麓サイトの現場代理人機能

富士北麓サイトは無人施設であるため、請負者は富士北麓サイトの現場代理人として以下の作業を行う。

- ・緊急時の対応

請負者は富士北麓サイトの緊急連絡先となり、緊急時には NIES 担当者からの連絡後 30 分以内に富士北麓サイトに到着し、NIES 担当者の指示により災害や事故時の対応を行うこと。

- ・観測機器及び資材等の発送物の授受や現地搬入

- ・各観測施設の案内や施設の施錠解除等現地視察等への対応

- ・富士北麓サイトへの入退所記録の定期的な監視等による入山者の把握及び管理

- ・自然公園法等の手続きの調整

- ・その他

富士北麓サイトの管理運用に係わる事項に限り、NIES 担当者の指示により適切に対処する。なお、作業量が突出する場合には、NIES 担当者と協議の上、調整を行う。

(4) 報告・打合せ

富士北麓サイトでの観測が円滑に行われるよう、必要に応じて NIES 担当者と以下の情報交換を行う。

- ・富士北麓サイトの管理状況の報告と打合せ

富士北麓サイトの管理状況や留意点等について、週に一回程度のメンテナンス作業の結果を NIES 担当者に報告し、指示を仰ぐ。

- ・富士北麓サイトの観測データの取得状況の確認

取得データの異常や欠測等を精査するために、各観測項目の NIES 担当者からの指示があった場合に、富士北麓サイトの管理運転情報を提供する。

- ・作業報告

作業実績は、NIES 担当者が指示する書式によって記録し、提出する。

- ・NIES での打合せ（1回／年度）

毎年度 1 回程度、富士北麓サイトの管理状況等について関係者間で共有するため NIES が開催する打合せに参加する。

(5) 留意事項

- ・富士北麓サイト及びその周辺は国立公園第三種特別地域に指定されており、植生攪乱、土壌改変及び工作物の新築等を最低限に抑える必要がある。このため、各作業については NIES 担当者の指示の下、十分注意して行う。

- ・富士北麓サイト及びその周辺は、山梨県が所有する土地（県有地）を富士吉田市外ニヶ村恩賜県有財産保護組合、樹木を富士吉田市が管理しているため、富士北麓サイトでの作業に際して必要な諸手続きを行う。また、立木については伐倒しないとともに、損傷を与えないよう留意する。

- ・本観測においては、観測塔周辺の自然環境が大きく影響する。特に観測塔周辺においては、車両の走行等を極力避けるものとする。

- ・その他、不明な点があれば、NIES 担当者の指示を仰ぐものとする。

6 業務報告書の提出

請負者は、富士北麓サイトの施設管理作業終了毎に、速やかに業務報告書を電子媒体で NIES 担当者へ提出するものとする。

7 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

(https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf)

(1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。また、変更があった場合には、速やかに報告すること。

- (2) 請負者は、NIES から提供された情報について目的外の利用を禁止する。
- (3) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、機密保持義務を負うこととし、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- (4) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (5) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。また、速やかに是正処置を実施すること。
- (6) 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等の適切な盗難防止の措置を講じること。また、不正プログラム対策ソフトが導入されており、利用ソフトウェアやその脆弱性等、適切に管理された電算機を利用する。
- (7) 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

8 検査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

9 協議事項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

10 その他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。