

別添 1

国有林GISの運用・管理・保守に関する仕様書

I 国有林GISの概要

国有林GISは、国有林野事業に係る地理情報システム（Geographic Information System、GPS等の周辺機器を含む。）を指し、デジタル化した地図情報と属性情報（森林調査簿、伐採造林計画簿等のデータ）を関連付け、林小班等の区域を特定し、その区域が持つ属性情報から特定の条件（樹種、林齢等）を満たす区域の抽出・表示データの加工を行うほか、地図上での写真等の各種情報の管理等を行うシステムである。

II 業務内容

受注者は、国有林GISの運用・管理・保守に関する業務（以下「運營業務」という。）に当たり、以下の業務を行うこととする。なお、国有林GISと一体的に林野庁が整備するGPS、プロッタ及びGIS用として設置するサーバ（以下「GISサーバ」という。）に係る業務に関しても、運營業務の範囲とする。

1 ヘルプデスク

- (1) 国有林GIS及びGPSに関する林野庁職員（以下「職員」という。）からの質問や障害発生時の対応は、窓口を設定し、平日8:30～17:00の間行うこと。
- (2) 対応は、電話、FAX及び電子メールで行うことができること。
- (3) 回答は、平易な言葉を用い、迅速に行うこと。調査等が必要で回答に時間を要する場合は、おおよその目安を質問者に通知すること。
- (4) 対応後は、質問、障害の状況、回答内容等が分かるように対応表を作成し、整理すること。
- (5) OSの変更、使用機器の変更など、国有林GIS以外の環境の変化によって生じた質問に対しても、回答並びに情報提供を行うこと。
- (6) 障害発生時には、その原因究明を行うとともに、国有林GISが正常に稼働するようにプログラムの修正など必要な対応を行うこと。この際、国有林GISを担当する林野庁経営企画課職員（以下「担当職員」という。）に迅速に連絡すること。また、障害の原因が、平成16年度に国有林GIS（GPS等の周辺機器を除く。）を開発した業者又はシステムの改修業者及びGISエンジンにある場合（以下「GIS開発業者」という。）はGIS開発業者と、GPS等の機器にある場合には機器製造業者と、国有林野情報管理システムとの連携については、国有林野情報管理システム開発業者と（別紙1「ネットワーク対応型の国有林GIS（運用イメージ）」を参照のこと。）、GISに格納するデータ自体に

ある場合には、それぞれのデータ加工業者と連絡・調整の上必要な対応を行い、障害の解消に向け努力すること。

- (7) 国有林GISに関する要望等を受けた場合は、内容を整理し担当職員に報告すること。

2 中央研修、出張サポート

国有林GIS（GPS等を含む。）の普及・定着を図るため、中央研修、出張サポート（以下「研修等」という。）を行うこと。

(1) 中央研修

各業務研修等（森林施業、生産・販売、治山・土木など）の実施にあたり、下記に基づき実施すること。

ア 場所 森林技術総合研修所及び林野庁本庁

イ 期間 全体を通して4日間程度

ウ 対象者数 14名～30名程度

エ 主な内容

- ・ 国有林GISの概要（GISエンジンの特徴、国有林野情報管理システムとのデータ連携を含む。）
- ・ GISに関する基礎知識（基本操作、業務への応用）
- ・ GPSに関する基礎知識（GPSへのデータの移行、GPSからGISへのデータ移行などのデータ連携を含む。）

オ SE人数（2名程度）

(2) 局講習会等出張サポート（予定期間：平成22年7月～平成23年3月）

ア 場所 北海道（本局、旭川、北見、帯広、函館）
東北、関東、中部、近畿中国、四国、九州
の各森林管理局等

イ 期間 各2日間程度（北海道局、4事務所）
各3日間程度（北海道を除く6局）

ウ 受講者数 各局50～80名程度

エ 主な内容

- ・ 国有林野情報管理システムとのデータ連携による国有林GISの概要説明
- ・ 国有林GISに格納される地図データ又はその他の外部地図データとGPSの連携について
- ・ 国有林GISの操作説明及び演習等

オ SE人数（2名程度）、補助者（3名程度）

(3) その他

ア 研修等の実施に当たっては、日程・内容について担当職員と十分打合せを行うこと。また、研修等の実施内容等に変更が生じる場合は、担当職員の指示に従うこと。

なお、出張サポートの期間中においても、ヘルプデスクを継続でき

るようにすること。

イ プロジェクト、受講者のパソコンを除き、研修等に必要な機材及び資料（CDを含む。）については、受注者が用意すること。

ウ 研修等の終了後は、速やかに実施結果を担当職員に報告すること。

3 国有林GISの保守管理

(1) 動作環境の確認

ア 各種プログラムのバージョンアップ時の動作確認

イ 国有林GISに関するデータベースの維持管理

ウ GISサーバの維持管理（四半期ごとのデータバックアップを含む）

エ 国有林野情報管理システムのサーバ内に蓄積されたデータ連携時の動作確認

オ GISサーバ等に蓄積された次に掲げるデータ又はプログラムのアップロード及びダウンロード時の動作確認

① 地図データ

② 属性データ

③ J-MAPPLE(1/50000)又は同等品の地図データ

④ 各種プログラム（修正パッチプログラムを含む。）

カ 最新のOS及びブラウザソフトの動作検証

(2) GISエンジン(J-STIMS)、地図コンテンツ(J-MAPPLE)の保守

① 国有林GISを使用するために必要なGISエンジン及び地図コンテンツ(J-MAPPLE)の瑕疵による不具合が生じた場合、修正行うこと。

② 地図コンテンツを年1回更新すること。

③ GISエンジン及び地図コンテンツに係るものに限り、保守の一部又は全部について再委託することが出来る。

ただし、再委託金額が請負金額の50%を超える場合はこの限りでない。

④ 上記①～③の保守が適切に行われるよう体制を確保すること。

(3) プログラムの修正

ア 運営業務に必要な次に掲げるプログラムの修正

① GISサーバに取り込む属性データが、使用可能となるよう加工されたデータテーブルの修正

② GISエンジンのバージョンアップや簡易なプログラムの修正に係るアップデート用のインストールプログラム

③ チュートリアル・プログラムの更新又は追加

④ 複数計画区等のデータを容易に取り込み、また、閲覧可能とするプログラム

イ 簡易なプログラムの修正

① 画面上の文字や色の変更など操作上の簡易なプログラム修正（修

正内容の整理を含む)

- ② ネットワークを介した運用に必要なプログラムの設定など設定に係る簡易なプログラム修正

(4) データの修正・加工

ア 簡易なデータ修正

地図データと属性データ等の不整合が発生した場合の修正

イ 必要データの加工

- ① 必要に応じて、指定された区域の地図データを指定のフォーマット(shape形式又はgeotiff形式など)で切り出し、配付が可能な形態にするるとともに、そのデータをCD等により配付すること。

(これらは、一般配付用であって、その他市販のGPSに格納するデータであることに配慮すること。)

- ② 必要に応じて、属性データを加工し、配付が可能な形態にするるとともに、そのデータをCD等により配付すること。

ウ 定期的なデータ配布

国有林野情報管理システムから毎月定期的受領する差分データを加工して国有林GISの最新属性データを作成し、GISサーバからダウンロードをできるようにすること。

データ作成に際しては、データベース連携資料「データベース設計書」、データセット仕様書「データセット仕様書」に従うものとし、国有林GISで正常に利用できることを保証すること。

(5) 修正プログラムの配付

ア 上記(2)及び(3)に係るプログラムの修正及びシステム開発者等が行ったエラーやバグ修正については、基本としてアップデート用のプログラムをGISサーバにアップロードし、職員が使用する各パソコンからダウンロードすることにより、システムの更新ができるようにすること。また、場合によっては、CDの形態による配付も可とする。

イ 修正プログラム等のGISサーバへのアップロード又はCDの配付に際しては、担当職員の許可を得ること。

(6) マニュアルの修正及び配付

ア (2)及び(3)のプログラムの修正内容に応じて、既存マニュアルの修正を行い、原則としてCDの形態で配付すること。

イ 配付に際しては、担当職員の許可を得ること。

4 サンプルデータの作成等

林野庁が別途発注する数値基本図等修正業務(以下「修正業務」という。)の実施に当たり、入札参加希望者に事前配付するサンプルデータの作成、及び入札参加希望者が事前に作成するデータの検査を行うこと。

(1) サンプルデータについては、以下のとおり作成すること。

ア 貸与CDを作成すること。貸与CDには、国有林GISシステム、検査ツール（6項を参照）、サンプルデータ、サンプルデータ修正指示書を格納すること。

イ サンプルデータ修正指示書及びサンプルデータについては、以下の項目について、データの修正を行えるものとする。

- ①ラインのねじれ
- ②重複する地図要素
- ③地図要素とコネクタのリンク不良
- ④林小班ポリゴンとコネクタの対応不良
- ⑤林小班ポリゴンの漏れ
- ⑥小班界補助線の付け損じ
- ⑦小班界補助線の付け忘れ
- ⑧不正なコネクタID
- ⑨森林区画線の不正なヒゲ
- ⑩浮島ポリゴンの検出
- ⑪小班記号の削除漏れ
- ⑫小班の分筆

ウ 詳細な修正内容については林野庁の指示によること。

5 数値基本図の修正箇所のとりのまとめ

(1) 21年度の地域管理経営計画の樹立作業に伴い発生した数値基本図の修正事項（21年度中に発覚した過去データの修正事項を含む。）をとりのまとめるとともに、林野庁の指示による「修正事項とりまとめ書」の作成。（補助線の修正等過去のデータに係る修正事項及びshape形式へのファイル変換を可能とするために必要な修正事項も含む。）

なお、22年度の樹立作業に伴い発生した数値基本図の修正事項のうち、22年度末までに集計可能なものは同様に、「修正事項とりまとめ書」としてとりまとめること。

(2) 22年度末までに発生する数値基本図にかかる修正事項をとりのまとめる。

6 数値基本図の検査等

修正業務の請負者（以下、「修正業者」という）が作成する品質評価報告書及びデータについて、林野庁の指示に従い、抜取検査及び全数検査を行い、検査報告書を提出する。検査は修正業務仕様書に定める品質評価の手順書に定める方法と判定基準を用いるものとする。

(1) 検査ツール

検査にあたっては、国有林数値基本図に対する論理チェック検査プロ

グラム「検査ツール」を作成すること。「検査ツール」の主要な検査事項は、以降（２）、（４）として、その詳細な仕様については、修正業務仕様書及び補足資料一式（資料００～資料１５）に従うものとする。

また、本ツールの仕様、動作内容については、事前に林野庁の確認を受けること。

（２）ラスターデータの検査

- ① 修正箇所にかかる基本図がラスターデータとして作成されていることの確認
- ② 画像解像度が200dpi以上であることの確認
- ③ 圧縮形式がgeotiff（Group4圧縮）であることの確認
- ④ 階調が白黒2階調であることの確認
- ⑤ 画像データの方眼線交点の座標値と基本図（紙）上の方眼線の交点座標値との比較を行い2画素以内のズレであることの確認
- ⑥ 各ファイル名の確認

（３）ベクタデータの検査

- ① 図郭、区画界、道路等、地形、送電線、基準点等、建物等について過剰又は漏れがないかの確認
- ② 林道、等高線及び水涯線についてラインの重なり及び併合の確認
- ③ 境界、林班区界、小班区界、地物区界を除くすべての地物についてラスターデータとの位置の誤差の確認
- ④ 修正されたデータの生成年月日と消滅年月日の確認
- ⑤ 林班区界、小班区界、管轄区界、行政区界、林道、作業道、歩道、防火線、索道、トンネル通過部、橋梁、等高線、水涯線、基準点及び境界点の分類コードの確認

（４）論理の検査

- ① 図形要素の時間情報の確認
- ② ライン座標列の重複頂点及びスパイク頂点の検出確認
- ③ 重複している地図要素の検出
- ④ ライン端部の接続不良の検出
- ⑤ ラインのねじれの検出
- ⑥ 地図要素とコネクタテーブルのリンク確認
- ⑦ 林小班ポリゴンと林小班コネクタの対応検査
- ⑧ 林小班の面復元検査
- ⑨ 図郭ポリゴンとラスターデータとの対応検査
- ⑩ 不正なコネクタIDの検出
- ⑪ 小班的な不正なヒゲの検出
- ⑫ 林小班的な浮島ポリゴンの検出
- ⑬ 不要な小班記号の検出
- ⑭ 不正な等高線の検出

（５）合否判定の通知

修正業者から提出される検査対象物ごと（計画区単位）に、前述（２）、（４）は全数検査、前述（３）は、修正業者が無作為に抽出した検査箇所（標準は10）、及び運用保守業者が指定する検査箇所（標準は10）、以上の20箇所に対して抜取検査を実行し、その合否判定を行う。

ア 合格の場合には、その旨を修正業者及び林野庁に報告する。

イ 不合格の場合には、「エラーログ表及びエラー箇所説明資料」を作成し、その検査結果を修正業者及び林野庁に報告する。

（６）地図データセットCDの作成

修正業務の成果に加えて、国有林野情報管理システムで管理されている各種台帳データ、及び、J-MAPPLE(1/50000)又は同等品の地図データを合わせて、地図データセットを作成する。

作成するCD・DVDの枚数については、参考「CD/DVD配布場所及び数量（地図データセット）」のとおりとする。

ア 地図データ

修正業務成果品。また、必要に応じてカテゴリ情報、凡例情報を更新すること。

イ 属性データ

森林調査簿等主要な台帳については、最新の計画樹立時点のものを対象とする。また、その他の業務台帳データについては、その時点で最新のものを搭載することとし、国有林野情報システムから毎月受領する差分データを含むものとする。

データ加工に際しては、データベース連携資料「データベース設計書」、データセット仕様書「データセット仕様書」に従うものとし、国有林GISで正常に利用できることを保証すること。

ウ J-MAPPLE(1/50000)又は同等品の地図データ

森林計画区の規模に応じて都道府県単位、森林管理署単位で作成する。森林計画区が複数の座標系で構成されている場合（伊豆諸島等）は、座標系単位で分割すること。

（７）地図データセット加工作業

修正業務の成果として、「最終的に加工した地図データセットを林野庁が指示するパソコンにインストールする作業」が含まれていることから、検査合格が確認された全計画区に対する地図データセットの加工作業を実施したうえで、前述成果の作業支援を実施すること。

（８）その他

修正業務の請負者が業務を実施するにあたり、林野庁の指示に従い、関係者による打ち合せを行うとともに、必要な調整を行うこと。

7 技術的問題点等解決のための調整

業務の実施にあたっては、国有林GISシステムの運用（修正業務及びGPSの運用を含む。）において発生しうる問題点の早期発見に努めるとともに、その解決策の検討にあたっては、システム開発者、エンジン提供者、修正業務実施者等と連携を図るとともに、必要に応じて修正業務実施

者に技術的助言を行う。

また、GISのデータを活用したGPSの有効な活用のために必要なデータ整備等にかかる技術的助言を行う。

8 定期報告

ヘルプデスクの対応状況、障害、プログラム修正、担当職員との協議内容等について、月1回の定期報告を行うこと。

9 貸与資料

- (1) 国有林GISプログラム及びデータセット
- (2) 詳細設計及び操作説明書
- (3) GPS等の機材
- (4) その他運營業務の実施に必要な資料

10 GISサーバの設定等

現在、運用しているGISサーバのリプレースにあたり、4月1日から正常に稼働出来るように下記の作業を実施すること。なお、OS (Red Hat Enterprise Linux V5) 及びセキュリティ対策ソフトについてはインストール済み。

- (1) 現サーバ内容の調査
- (2) 必要なソフトウェアのインストール
- (3) データ移行及び設定等 (現サーバを停止する作業が伴う場合には、業務に支障とならないよう実施すること)

III 業務期間

平成22年4月1日から平成23年3月31日まで

IV 特記事項

- 1 受注者は、契約後速やかに作業を開始できるよう実施体制を整え、7日以内に体制、ヘルプデスクの設置場所、連絡先等を担当職員に報告すること。
- 2 体制上の責任者は、システム設計・開発業務に10年以上の業務経歴を有する者を置くこととし、その有する資格及び業務経歴を証明する書類を担当職員に提出すること。
- 3 ヘルプデスクを担当する者は、運營業務に専任すること。また、職員からの質問等に対し、平易な言葉でアドバイスをを行い、システム上の問題解決を的確に実施できる技術者であること。
- 4 平成18年度に開発した「国有林野情報管理システムとのデータ連携に

よる国有林GIS」の開発業者及び国有林野情報管理システム運用業者、「平成21年度国有林GIS運用・管理・保守業務」の請負者と連絡・調整を行い、円滑な運営業務を行うこと。

- 5 本仕様書に基づく業務に係る一切の費用は、受注者が負担するものとする。
- 6 詳細な事項及び本仕様書に定めない事項については、必要に応じて発注者と打合せを行うものとする。

V その他一般事項

1 情報セキュリティの確保

- (1) 業務遂行に当たっては、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」(2005年12月13日情報セキュリティ政策会議決定)、農林水産省における情報セキュリティ対策の確保に関する規則(平成15年農林水産省訓令第11号)及び「情報セキュリティに係る遵守事項」(別紙2)について遵守すること。
- (2) システム開発等により知り得たすべての情報について、契約期間中はもとより、契約終了後においても外部に漏らさないこと。
- (3) 発注者が提供する資料は、原則として貸し出しによるものとし、業務期間終了後、速やかに返却すること。また、当該資料の複写及び第三者への提供を行わないこと。
- (4) 上記(2)及び(3)以外の業務遂行に当たり得られた情報を第三者に開示することが必要な場合は、事前に発注者の承認を得ること。

2 著作権等

本調達の履行過程で生じた納入成果物に関する現著作権及び二次的著作権は、完成と同時に発注者に帰属するものとする。

また、上記に関する著作権者人格権については、発注者及び発注者指定のものに対して、これを行使しないものとする。

3 関係書類の貸与

発注者は、受注者が本契約を履行する上で必要な関連書類を随時貸与するものとする。なお、受注者は貸与された書類を本契約の目的以外に使用してはならない。

4 受注者の変更への対応

本契約に定める業務の完了後、新たな運営業務において、本契約の受注者以外の者がこれを受注した場合に、本契約により作成された成果物が最大限、円滑に活用できるよう、以下の事項を行うこと。

(1) 以下の資料を作成・整備する

- ア 受注した業務に関する情報（業務の概要など全体像が分かるもの）
- イ 業務に関する専門用語の解説
- ウ 受注者が対応した質問・回答履歴
- エ システムトラブルの内容及びその対応履歴
- オ 業務を進める課程で発生した課題とその対処方法履歴
- カ 業務を行うに当たって発注者側との間で行われた会議の議事録
- キ プログラム修正の内容及び設計書等
- ク その他必要とする資料

(2) 本契約の受注者以外の者が受注した場合には、以下の項目を内容とする引継書を作成の上、新旧の受注者間で引継を行う。

ア 引継範囲

引継対象業務の範囲を明確にすること。

イ 管理責任者

新旧の受注者間において、引継作業を管理するための管理責任者を明らかにすること。

ウ 実施担当者

新旧の受注者間において、引継対象業務ごとに引継実施担当者を明らかにすること。

エ 引継対象資料

引継対象業務ごとに、上記4の(1)により整備した文書を明らかにすること。

オ 引継方法

引継対象業務ごとの引継方法を明らかにすること。

カ 引継期間

引継対象業務の内容に応じて、引継期間を明確にすること。

5 その他

本仕様書に記載のない事項であって、運營業務の実施に必要と認められる事項については、発注者と協議の上行うものとする。また、契約履行上不明な点があった場合は、発注者の指示に従うものとする。

<参 考>

①研修等の実施場所一覧（局講習会等出張サポート）

北海道森林管理局	北海道札幌市中央区宮の森3条7丁目70番
旭川事務所	北海道旭川市神楽3条5丁目3-11
北見事務所	北海道北見市北斗町3丁目11-3
帯広事務所	北海道帯広市東9条南14丁目2-2
函館事務所	北海道函館市駒場町2-13
東北森林管理局	秋田県秋田市中通5丁目9番16号
関東森林管理局	群馬県前橋市岩神町4-16-25
中部森林管理局	長野県長野市大字栗田715番地5
近畿中国森林管理局	大阪府大阪市北区天満橋1-8-75
四国森林管理局	高知県高知市丸ノ内1-3-30
九州森林管理局	熊本県熊本市京町本丁2番7号

②CD・DVD配付場所及び数量(地図データセット)

配布枚数内訳については別紙3のとおり

		CD	DVD
林野庁経営企画課	東京都千代田区霞が関1-2-1		[13枚]
北海道森林管理局	北海道札幌市中央区宮の森3条7丁目70番	[106枚]	[4枚]
東北森林管理局	秋田県秋田市中通5丁目9番16号	[66枚]	[8枚]
関東森林管理局	群馬県前橋市岩神町4-16-25	[94枚]	[4枚]
中部森林管理局	長野県長野市大字栗田715番地5	[42枚]	[4枚]
近畿中国森林管理局	大阪府大阪市北区天満橋1-8-75	[83枚]	[4枚]
四国森林管理局	高知県高知市丸ノ内1-3-30	[26枚]	[2枚]
九州森林管理局	熊本県熊本市京町本丁2番7号	[62枚]	[4枚]