

別添

平成21年度国有林GISプログラム改修に関する仕様書

I 目的

国有林GISは、国有林に係る地理情報システム(Geographic Information System)を指し、デジタル化した地図情報(以下「地図データ」という。)と属性情報(森林調査簿、伐採造林計画簿等のデータのこと。以下「属性データ」という。)を関連付け、特定の条件(樹種、林齢等)を満たす区域の抽出・表示を行うほか、特定した区域を持つ属性データの抽出・表示及び抽出した属性データの加工、地図上での写真等の各種情報の管理等を行うシステム(以下「本システム」という。)である。

本システムは、平成16年度にシステム開発を行い、平成18年度までの3年間で整備を行った地図データと、国有林野情報管理システムの属性データ(森林調査簿等)を利用して、森林管理局や森林管理署等の業務で活用しているところである。

温室効果ガス削減の中期目標として、「1990年比25%削減を目指す」と表明されたところであり、今後、森林吸収源対策の管理が以前にも増して重要となってくることから、GISの活用も多岐にわたることが予想される。

このため、現場でのGIS活用を想定した操作性・機能性の向上を考慮した場合、GPS、測量成果等の外部データの入力・出力機能や取込めるファイル形式の拡充、地図計測機能の強化が必要であるため、下記によりプログラムの改修を行うこととする。

II 業務内容

地図データセットCDが問題なく取り込めるとともに、システムの基本動作を保証することを前提に、受注者は次の業務を行うこととする。

1 プログラム改修内容

(1) 凡例機能

- ①縮尺の追加、変更、削除ができること。また、縮尺に応じた凡例を設定できること。
- ②一定の縮尺になると林班、小班、林道、一般道、林班界が表示されなくなるので、縮尺に関係なく表示できること。

(2) 地図表示機能

モニタリング調査

- ・国土基本図の図郭割に準拠したメッシュを表示できること。また、各メッシュに図郭番号をラベルとして表示できること。なお、使用するメッシュデータについては別途、林野庁の指示を受けること。
- ・上記、任意のメッシュを指定して、直接「衛星画像」の読込・削除ができること。なお、衛星画像の格納場所は各々の環境で異なるため、衛星画像の格納場所を設定できること。
- ・将来的にメッシュを使用してポイント調査や空間解析など行うため、メッシュのデータの持ち方には十分配慮すること。

(3) 主題図表示機能

- ①簡易な操作により、機能類型区分図、保安林区域図、自然公園等区域図などの色付け検索ができること。
- ②色の設定
小班の色付けに使用する色の種類を現在の11種類から約20種類に増やすこと。
また透過機能を追加すること

(4) 小班選択機能

- ①飛び地の小班を選択した場合、当該小班の全ての飛び地を選択・解除すること。
また、図上計測の小班計測の場合、当該小班の全ての飛び地を計測すること。
- ②現在、複数小班を選択した場合、マウス右クリックメニューの属性情報が使用不可となることから、小班が飛び地の場合、メニューを使用可能とすること。
- ③なお、オプションで飛び地の部分選択・部分解除も行えるように考慮すること。

(5) 林小班位置検索機能

複数小班の指定・検索ができること。

(6) 定型・非定型検索機能

現在、データウィンドウには小班単位のデータが表示されていることから、指定された検索条件のみのデータが表示されること。また、検索方法は従来からの小班単位、新たに追加される詳細単位で切替え可能であること。

(7) バッファ検索機能

- ①バッファ作成時、バッファ領域に含まれる国有林部分のみの面積が表示されること。
- ②歩道・作業道からバッファ検索できること。

(8) ポイント情報機能

- ①位置情報付き写真
携帯電話などで撮影した位置情報付き写真より、位置情報・画像情報・撮影日時情報を取得して、自動的にポイント情報・画像情報・撮影日時情報を登録できること。また、位置情報が取得できない場合は、位置情報の入力画面を表示・設定できること。
- ②クイックプレビュー
ポイント情報にマウスカーソルをあてることにより、登録されている写真がプレビュー表示できること。また、複数の写真が登録されている場合、写真の切り替えができること。

(9) 図上計測機能

- ①斜距離計測、角度表示
面積計測、小班計測において指定範囲の距離及び斜距離を表示できること。また、距離計測においては「勾配%」の他に「角度」での表示ができること。
- ②平均傾斜角・平均勾配
面積計測、小班計測において等高線の高さ情報を取得して、計測範囲の平均傾斜

角・平均勾配を表示できること（評定要領の補足情報として利用）。

(10) 測量成果機能

①機能拡張／測量成果取込（6の字）

測量成果の測定開始点（1点目以外）の指定により、測定開始点と終点で閉合できること。また、基準点や境界点を視点として地図上への取り込みが行えること。なお、測定開始点（1点目以外）の指定により、ラインにヒゲ（始点－測定開始点間のライン）が発生することとなるが、正常に面積計測できること。

②機能拡張／測量成果取込（連続した6の字）

また、連続した6の字の測量成果データ取込にも対応すること。

③緯度経度座標指定

測量成果取込後の計測線に対する緯度経度の座標の入力により、基準点や境界点等へ計測線をプロットできること。

④側点番号表示制御

測量成果画面で側点番号を「全て表示」、「5点ずつ表示」、「10点ずつ表示」、「全て非表示」の選択ができること。地図上に取り込んだ計測線の各側点にマークを表示すること。また、ユーザデータ入出力の対象データとすること。

(11) GPSデータ連携機能

①GPXファイル対応

GPSやアプリケーション間でGPSのデータを交換するために規格化された汎用フォーマット（GPX形式：GPS eXchange Format）の読込・書込に対応すること。対象データはウェイポイント、ルート、トラックとして、各データの名前、緯度、経度、日時、コメント、カテゴリ番号などの情報を管理できること。

②ウェイポイント画面

新規にウェイポイント画面を作成する。GPS画面に表示されているウェイポイント、ルート、トラックの各データをダブルクリックしてウェイポイント画面を表示する。ウェイポイント画面から名前、緯度、経度、日時、コメント、カテゴリ番号などの情報を修正・削除できること。

(注)現在、対応しているGPS端末（eTrex Venture）についても同様の操作が可能なこと。

③GIS画面

地図上のウェイポイント、ルート、トラックの各データに名前を表示して、GPSデータの識別ができるようにすること。また、地図上から指定された各データのウェイポイント画面を表示すること。

④ユーザデータ入出力機能において、上記のGPSデータを復元・退避できるように調整すること。

(12) 印刷機能

①指定された位置に任意の画像データを適用して印刷できること。

②指定された位置に任意のコメントを適用して印刷できること。

③既存の凡例を任意のサイズに変更して印刷できること。

④画面印刷のページ設定で直前のページ設定を記憶できること。

(13) ユーザデータ入出力機能

① ユーザデータ出力の範囲指定

ユーザデータ出力の際に、林小班単位や日付の指定で出力範囲の指定ができること。

② 補足情報表示

ユーザ情報入力(インポート)時、取り込まれた要素・場所の情報を表示すること。

(14) フリーデータ

① ACCESS形式、EXCEL形式、CSV形式のファイルから直接フリーデータの取り込みができること。

取り込みは、地図画面を開いた状態から行うことが可能となり、キー情報やワールド名の指定はウィザード形式で選択できる。

(15) シェープファイル出力機能

① GPSに小班名を表示させたいことから、小班区画シェープファイルのユーザ属性に小班名を追加すること。又は、緯度、経度、小班名のCSVファイルを出力すること。

② ユーザが任意で作成したデータをシェープ形式で出力できること。

(16) その他

① 状態保存

地図位置情報、スケール情報、データウィンドウ情報、色付け状態、カテゴリ設定状態などをユーザの任意の場所、名前で保存できること。

また、保存したファイルを読み込むことができること。

② 要素表示設定

計測線やポイント情報などのユーザデータについて要素単位で表示／非表示に設定できること。

2 インストールCDの作成

(1) 本システム及び調整されたデータを、原則として、各1枚のCDに書き込み、そのCDを用いることで自動的にパソコンにインストールできる環境を整えること。また、パソコンが自動再生設定を無効としている場合の操作についても、操作説明書に反映させること。

(2) インストールについては、極力簡単な手順で行えること。

3 アフターケア

(1) システムの納品後も、担当職員の指示に基づき、1年間は、必要なシステムの維持、修繕を行う。なお、実施に当たっては担当職員と協議すること。

(2) 受注者は1年間、システムの操作・運用に関して不明な点等が生じた場合、担当者を定め、発注者に対し、必要な回答を行うなど誠意を持って対応すること。

Ⅲ 納入物件・期限

本契約において、受注者が納入しなければならない物件及び物件の納入期限は、以下のとおりとする。

1 納入物件

- | | |
|--|------------|
| (1) G I S ソフトウェア (カスタマイズ部分を含む) | 一式 (226 枚) |
| (2) G I S ソフトウェアのカスタマイズ部分のソースコード、CD 作成 (データ変換や検査等のために作成したプログラムを含む) | 1 部 (電子媒体) |
| (3) 詳細設計書 (既存資料の修正) | 2 部 |
| (4) 運用説明書 (//) | 2 部 |
| (5) 操作説明書 (//) | 2 部 |
| (6) 運用に必要な事項の記載書 | 2 部 |
- なお、(1) の内訳は別紙 1 のとおり。(3) 以下については、電子媒体 (word 形式) においても納入すること。

2 納入期限

平成 22 年 3 月 24 日

IV 特記事項

- 1 受注者は、以下の認証を受けていることを証明すること。
 - (1) 「ISO27001/ISMS」、「BS7799 (ISO/IEC17799)」、「JIS Q 27001 (ISO/IEC27001)」のいずれかの認証取得または、「プライバシーマーク」の使用許諾。
 - (2) IS09001 の認証
- 2 本システムの改修業務の責任者は、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提出すること。
- 3 詳細な事項及び本仕様書に定めのない事項については、担当職員と必要に応じて打合せを行うこと。
- 4 受注者は、システム開発等の工程表を作業着手前に提出すること。

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、「農林水産省における情報セキュリティの確保に関する規則」等の説明を受け、定められている事項 (別紙 2 「情報セキュリティに係る遵守事項」参照) を遵守すること。
 - (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してはならない。
 - (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、担当職員等が指定する日時までに返却すること。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) 発注者が提出した情報を第三者に開示することが必要である場合は、事前に発注者と協議の上、承認を得ること。
- 2 関連書類等の貸与

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及び国有林GIS関連CD一式を随時貸与するものとする。ただし、貸与された書類は発注者から請求があった場合及び本契約の引渡時に発注者に返却しなくてはならない。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。

3 その他

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