

四国中央市森林情報管理システム構築業務

仕 様 書

令和2年11月

四国中央市 農林水産課

第1章 総則

(適用範囲)

第1条 本仕様書は、四国中央市（以下、「発注者」という。）が実施する「四国中央市森林情報管理システム構築業務」（以下、「本業務」という。）に適用するものである。

(目的)

第2条 森林法改正により、森林組合や林業事業者等の担い手が施業集約化を行いやすくするため、市町村が所有者や境界情報を一元的にとりまとめた林地台帳を作成する仕組みが創設された。それにより市町村において林地台帳を整備する必要があることから、これらの諸課題を解決するため、総合的に必要な情報（森林所有者情報、地図情報、森林材積量等）を管理・集約する手段として森林GISを導入し、効率的かつ実効性のある森林整備の推進に付与することを目的とする。

(準拠する法令等)

第3条 本業務は、本仕様書によるほか、次に掲げる関係法規等に準拠し、業務を実施するものとする。

- (1) 森林法および施行規則
- (2) 森林経営管理法
- (3) 林野庁「林地台帳及び地図整備マニュアル」
- (4) 林野庁「林地台帳及び地図運用マニュアル」
- (5) 測量法
- (6) 個人情報保護法
- (7) 四国中央市個人情報保護条例
- (8) 四国中央市契約規則
- (9) 四国中央市情報セキュリティポリシー
- (10) その他関係法令、通達、基準等

(疑義)

第4条 本業務の実施に当たり、本仕様書に明示なき事項及び疑義が生じた場合には、発注者と本業務の受託者（以下、「受注者」という。）双方で協議を実施し、発注者の指示を受けるものとする。

(個人情報保護)

第5条 受注者は、本業務の遂行上知り得た内容について、第三者に漏洩してはならない。また、本業務は個人情報や秘匿性の高いデータを複数取り扱うことから、一定水準以上の対策を講じるために、作業拠点及び契約拠点にて以下の承認（認定）を受けているものとする。なお、受注者の作業拠点には、個人情報保護士が配置しているものとする。

- (1) ISO27001又はJISQ27001（情報セキュリティマネジメントシステム：ISMS）
- (2) JISQ15001（プライバシーマーク：Pマーク）

(品質管理)

第6条 受注者は、本業務の品質管理を確保するため、作業拠点及び契約拠点にて以下の承認（認定）を受けているものとする。

- (1) ISO9001（品質マネジメントシステム）

(業務責任者等)

第7条 本業務の実施するにあたり、森林情報管理システム導入に係る業務の実務実績を持つ者で、以下の資格を有する者を配置するものとする。

2 受注者は契約時に各技術者の氏名、資格証明書及び雇用証明の写しを発注者に提出するものとする。

(1) 業務責任者

森林情報士（森林 GIS 1 級）または情報処理技術者レベル 3 以上の有資格者であり、同種業務の履行実績を有する者。

(2) 照査技術者

技術士（森林部門）かつ空間情報総括監理技術者の有資格者または情報処理技術者レベル 4 以上の有資格者であり、同種業務の履行実績を有する者。

(3) 担当技術者

森林情報士または測量士または情報処理技術者レベル 2 以上の有資格者であり、同種業務の履行実績を有する者。また、貸与資料等の個人情報複数取り扱うことから作業拠点に常駐する個人情報保護士または情報処理安全確保支援士の資格を有する担当技術者を 1 名以上選任するものとする。

(貸与資料)

第 8 条 契約締結後、発注者は、本業務に必要な資料及びデータを受注者に貸与するものとする。

2 受注者は、破損・紛失・盗難等の事故がないように貸与資料を管理し、本業務の完了後は速やかに返却するものとする。なお、貸与品は以下のとおりとする。

(1) 森林簿（mdb 形式または CSV 形式）

(2) 森林計画図（Shapefile 形式）

(3) 林地台帳及び地図

(4) 航空写真画像

(5) 地籍図データ

(6) 土地課税マスタ

(7) 林道・路網データ

(8) その他本業務に必要な資料

(諸事故の処理)

第 9 条 本業務の実施期間中に生じた事故や第三者に与えた損害は、受注者の責任において解決するものとし、発注者に発生原因・経過・内容を速やかに報告するものとする。

(検査)

第 10 条 受注者は、本業務の完了後、速やかに所定の成果品を提出し、業務責任者立会いの上、検査を受けるものとする。

(契約不適合責任)

第 11 条 本業務の完了後、納入成果品に不良個所が発見された場合には、納品時から 1 年間は、受注者の責任において無償で修正を実施するものとする。

(成果品の帰属)

第 12 条 本業務において作成された成果品の著作権は、発注者に帰属するものとし、受注者は、発注者の許可なく使用してはならない。

2 前項に関わらず、導入されたシステムソフトウェアの著作権は、受注者および製造業者に帰属する。

(履行期限及び納入場所)

第 13 条 本業務の履行期限及び成果品の納入場所は、下記のとおりとする。

- (1) 履行期限 契約締結の翌日から令和3年3月19日まで
- (2) 納入場所 四国中央市中之庄町1684番地16農業振興センター農林水産課

第2章 業務内容

(計画準備)

第14条 計画準備は、本業務について合理的かつ能率的な工程別の作業計画を立案するものとする。
立案するにあたり、業務工程表及び業務実施計画書を作成し、発注者の承認を得るものとする。

(実施体制)

第15条 以下の条件を満たす実施体制表を提出するものとする。

- (1) 業務知識がある業務責任者が導入から稼働までサポートできる体制を整備するものとする。
- (2) 本市が必要に応じ要請した場合には、担当技術者による立会いを随時実施するものとする。

(資料収集)

第16条 資料収集は、各種資料を収集するとともに、本業務で効率良く利用できるように整理するものとし、収集した資料を複製するにあたっては、発注者の承認を得るものとする。

(ハードウェア等の調達及びシステム構成)

第17条 ハードウェアについては、可用性、信頼性、保守性が高く安定した運用が可能であり、将来性を考慮した必要十分、かつ最小限の機器構成を提案するものとする。

- 2 仮稼働期間中に OS またはハードウェアが起因すると考えられる遅延等の障害が3回以上あった場合は、無償で OS のバージョンアップまたは機器の交換を行うものとする。
- 3 森林GISおよび事務支援用として下記スペックを満足するパソコン等を調達するものとする。

- (1) GIS ソフトウェア (買取ライセンスとする) 1ライセンス
- (2) デスクトップPC 1台
導入するデスクトップPCの基本スペックは、以下のとおりとする。

- ・OS: Windows 10 Pro (64bit) (日本語版)
- ・CPU: Intel (R) Core (TM) i5 (3.0GHz) 以上
- ・メモリ: 8GB 以上
- ・内蔵ディスク: SSD256GB 以上
- ・光学ドライブ: DVD-ROM ドライブ以上
- ・モニター: 27 インチ 以上
- ・バックアップ用 HD2TB 以上 2台
- ・無停電電源装置 1台

- (3) モバイルPC 1台

現地調査ソフトウェア (買取ライセンスとする) 1ライセンス

現地調査用として下記スペックを満足する堅牢型タブレットPC等を調達するものとする。

- ・OS: Windows 10 Pro (64bit) (日本語版) 参考品: TOUGHBOOK (CF-20E0193VJ) 同等品以上
- ・CPU: Intel (R) Core (TM) i5 (3.0GHz) 以上
- ・メモリ: 8GB 以上
- ・内蔵ディスク: SSD256GB 以上
- ・GPS 機能 参考品: CF-SYGA2004 同等品以上
- ・バッテリーパック 参考品: CF-VZSU0GJS 同等品以上
- ・カメラ機能 参考品: CF-SYGA2008 同等品以上
- ・保護フィルム 参考品: CF-VPF35U 同等品以上

- ・予備用標準ペン
- ・モバイル PC 用ケース

参考品：DHXK1007XA 同等品以上
肩掛け用ケース

4 本業務で構築する森林情報管理システムは、林地台帳管理システム、施業管理システム、現地調査システム、事務支援システムから構成するものとする。

(システムの基本要件)

第 18 条 システムについては、下記全項目を必須とする。

(1) 規模

システム構成はスタンドアロン構成とするが、将来的にクライアント／サーバ構成に変更が可能なシステムとする。

(2) 基本機能

本システムは、下記に示す性能および特徴を満たすものとする。

①スタンドアロンシステムとする。

②本システムは、パッケージソフトの導入により実現するものとする。(法改正等による機能修正やバージョンアップへの容易性を確保するため、パッケージソフトの修正は最小限にとどめることとする。)

③担当職員が容易に操作できるレイアウトおよびインターフェイスを備えているものとする。

④OS 等のバージョンアップおよびセキュリティパッチ等の適用に対し、柔軟に対応できるシステムとする。

⑤ハードウェアの代替機種又は上位機種への切り替えが、支障なく行えるシステムとする。

(3) 連携機能

① 現地調査システムと森林 GIS の間でデータの交換が可能であり、森林 GIS のデータの一部を現地調査システムで持ち出し、現地調査データを森林 GIS で利用できるものとする。

(4) アクセス監視機能

①システム起動時にログインおよびパスワードを入力する等により、ユーザの認証が行えるものとする。

②各種データに対してアクセス可能なユーザの追加および削除および編集が行えるものとする。

③管理者および一般ユーザの区別が行え、データアクセス制限、印刷許可、データ出力許可が個別に設定できるものとする。

④ユーザがログインした日時、実施した処理内容および日時、アクセスしたデータの種類などを記録することができ、一覧表などにより確認ができるものとする。

(5) バックアップ・リストア機能

①データのバックアップ、リストア機能を有するものとする。

②データのバックアップをハードディスク、またはその他の記録媒体へ定期的、かつ自動的に保存することが可能であるものとする。

(林地台帳管理システム)

第 19 条 林地台帳管理システムは、林野庁林地台帳マニュアルに記載された原案を基本に市内の林地台帳を整備することにより、森林所有者、森林組合、林業事業体の業務の効率化を図り森林資源の有効利用に資するシステムを構築するものとする。

2 システムの機能は、以下のとおりとする。

(1) 公表用制限機能

①システムを利用するユーザを公表用、閲覧用、管理者用に分類し、それぞれの権限に対応して、使用可能な機能を制限できるものとする。

②公表用は所有者情報を非表示として閲覧機能のみ使用可能とし、印刷機能やデータ出力などの機能を制限できるものとする。

③閲覧用は公表用の機能に加えて、個人情報の表示と印刷機能が使用できるものとする。

④管理者用は閲覧用の全て機能に加えて、データ編集やデータ入出力等のデータ整備機能を使用できるものとする。

(2) 地番図編集機能

①公共座標値の入力、交点計算、マウスによる任意点入力により筆界点を入力し、林地の境界を編集できるものとする。

②公共座標値の入力、交点計算、マウスによる任意点入力により筆界点を入力し、分筆ができるものとする。また、分筆処理後の面積を隣接筆も含めて、確定前に確認・修正できるものとする。

③複数の筆を選択して、一括で合筆ができるものとする。

(3) 林地台帳管理機能

①林野庁林地台帳マニュアルに記載された、地番関連情報、林小班関連情報、共有者情報の各管理項目と複数のファイリングデータを同時に管理できるものとする。

②地番関連情報、林小班関連情報、共有者情報をそれぞれ追加、編集、削除できるものとする。

③地番関連情報、林小班関連情報、共有者情報を CSV 形式で取り込みできるものとする。

④地番関連情報と林小班関連情報の相関関係を管理できるものとする。

(4) 検索・表示機能

①所在地番、林小班、所有者等を検索条件に検索し、地図上に該当する筆を呼び出し、林地台帳を表示できるものとする。

②公表用ユーザでは、所有者情報を非表示にした検索および表示ができるものとする。

(5) 帳票印刷機能

①林地台帳

図上で選択または条件検索した林地台帳（単票様式）を印刷できるものとする。

②林地台帳一覧表

図上で選択または条件検索した林地台帳の一覧表（林地台帳一覧、共有者一覧）を印刷できるものとする。

(6) 地図表示機能

①地番、登記所有者、現況所有者を地図上にラベル表示できるものとする。

②地目、面積、所有者等で地番図を色分け表示できるものとする。

(7) データ入出力機能

①地番関連情報、林小班関連情報、相関情報、共有者情報を CSV 形式で出力できるものとする。

②林地台帳地図（地番図）データを Shapefile で出力できるものとする。

③林地台帳及び相関表は CSV で入出力し、管理項目は林地台帳整備マニュアルの内容に準拠した項目としシステムの継続的な運用に耐えうる仕様を満たすものとする。

(施業管理システム)

第 20 条 施業管理システムは、施業内容など下記管理属性項目について、簡単な操作で入出力できるシステムを構築するものとする。また、これらの施業の履歴が管理できるものとする。

2 システムの機能は、以下のとおりとする。

(1) 施業地管理

①施業地図形データを SIMA で取り込みできるものとする。

②マウス操作により、施業地図形を任意に作成できるものとする。

③施業地図形の訂正、分割、結合ができるものとする。

(2) 施業管理

①管理属性項目

年度、所在地番、林小班、樹種、林齢、面積、平均樹高、平均胸高直径、植栽本数、立木密度、施業内容、ゾーニング、搬出方法、保安林種、分収割合、材積、間伐率、搬出本数、所有者、権利者、各種区分等と複数のファイリングデータを同時に管理できるものとする。

②施業地を指定し、施業情報を登録できるものとする。

③施業情報を CSV 形式で取り込みできるものとする。

(3) 検索・表示機能

①施業情報を検索条件にて検索し、地図上に該当する施業地を呼び出し、施業情報を表示できるものとする。

②図上で施業地を指定し、施業情報を表示できるものとする。

(4) 帳票印刷機能

①位置図、施業図

地図上で選択した施業地の位置図、施業図を印刷できるものとする。

②施業履歴表

年度、事業区分等で指定した施業情報の年度、事業区分、所在、所有者、事業量等の一覧表を印刷できるものとする。

(5) 地図表示機能

①年度、樹種、林齢、施業内容、ゾーニング等で、施業地図形を色分け表示できるものとする。

②地番、年度、樹種、面積、所有者、施業内容等の施業情報を地図上にラベル表示できるものとする。

(6) 森林簿閲覧機能

①森林簿（林班、小班）データをセットし、閲覧できるものとする。

②森林簿（林班、小班）の属性情報を検索条件に検索し、表示できるものとする。

(7) データ出力機能

①施業地図形データを SIMA または Shapefile で出力できるものとする。

②施業情報を CSV 形式で出力できるものとする。

(現地調査システム)

第 21 条 現地調査システムは、モバイル PC の GPS 機能を利用して境界点等の新規入力、編集、削除が簡単な操作でできるシステムを構築するものとする。

2 システムの機能は、以下のとおりとする。

(1) 基本機能

①座標情報付きの画像データ（BMP、JPEG、TIFF）や地形図等の Shapefile データを、背景図として表示できるものとする。

②画面上に表示する、レイヤの選択、図形の色、属性による色分け、線種、図形内に表示する属性項目の表示／非表示、文字色が設定できるものとする。

③表示中の地図を、範囲・縮尺・用紙サイズを設定して、図面を印刷できるものとする。

④作成した図面の線や文字の移動、メモ追加等の図面編集ができるものとする。

⑤背景図等の複数レイヤを重ねて表示した状態や、色分け表示を行った状態の図面を作成できるものとする。

⑥第 17 条第 3 項第 3 号に記載の機器で使用できるものとする。

⑦GPS 機能を利用して現在位置を地図上に表示できるものとする。

(2) 境界杭位置登録機能

①現地調査された境界杭の位置をマウスにて登録ができるものとする。

②GPS 機能を利用して、その位置情報に境界杭が登録できるものとする。

- ③境界杭入力時、手入力もしくは連番（カウント Up、Down・桁数指定）にて点番名を登録することができるものとする。
- ④境界杭の新たなマークの作成ができるものとする。
- ⑤境界杭番号の最終番号が検索できるものとする。
- ⑥境界杭の連続番号を一覧で確認できるものとする。
- ⑦境界杭の登録・編集時にカメラ撮影画像を登録でき、同一の画面上で表示できるものとする。
- ⑧管理属性項目
点番名、杭種、X座標、Y座標、標高、備考および複数のファイリングデータを管理することができるものとする。

(3) 画地登録機能

- ①現地調査された境界杭をもとに画地が作成できるものとする。
- ②画地の構成点を編集できるものとする。
- ③管理属性項目

所在地番、地目、計算面積、所有者および自由項目等と複数のファイリングデータを同時に管理できるものとする。

(4) 検索機能

所在地番、所有者、地目、境界杭名、基準点名又は属性条件等を指定することで、地図の検索ができるものとする。

(5) 自由作画機能

地図上の任意の位置に点、線、エリアおよび文字列を書き込むことができるものとする。

(6) ファイリング機能

ファイリングデータのフォルダーを指定することにより一括で該当データ（画地・境界杭・基準点）に登録できる機能を有するものとする。

(7) 計算機能（点検、検査用）

交点計算機能として、以下の機能を有するものとする。

4 点交点・3 点間の狭角・平行直線群・オフセット計算などの測量計算、円弧による交点計算、平行面積分割・定点面積分割・ST 計算・逆トラバース計算などができ、その結果を計算書として印刷できるものとする。

(8) データ入出力機能

次のフォーマットの入出力機能を装備しているものとする。

- ①SIMA
- ②地籍フォーマット 2000
- ③法務局フォーマット（地図 XML）
- ④Shapefile

（事務支援システム）

第 22 条 事務支援システムは、法務局登記簿情報等のデータから地番一覧表、土地所有者一覧表、連絡者等一覧表及び宛名シール等、簡単な操作でできるシステムを構築するものとする。

2 システムの機能は、以下のとおりとする。

(1) 基本機能

- ①地番情報を管理できるものとする。
- ②所有者およびその管理人情報を管理できるものとする。
- ③管理人単位に名寄せした資料を作成できるものとする。

(2) 属性管理機能

地番の属性として、所在、地番、地目、地積、所有者、管理者、共有者、相続人の管理ができるものとする。

(3) 検索機能

①地番を地番一覧表および所有者一覧表等から検索できるものとする。また、検索した所有者等を選択後、該当者が所有および管理している地番一覧表が表示され、地番の選択ができるものとする。

②字（複数）、地番、所有者等の抽出条件が設定できるものとする。

(4) データの入力、修正機能

①法務局から提供される登記簿要約書 CSV をインポートでき、要約書様式で出力できるものとする。

②登記簿要約書 CSV 内の地番一覧が確認でき、調査対象地番のみの要約書 CSV を再構築できるものとする。

③課税データ等の CSV 形式を直接取り込むことができるものとする。

④所有者情報のマスター管理ができるものとする。

⑤合併地番や甲乙地番の登録ができるものとする。

⑥地番属性編集において、作業を中断することなく所有者マスターの編集が行えるものとする。

(5) 帳票の出力機能

印刷前にプレビュー画面で確認ができ、必要に応じて適宜 CSV 形式に出力できるものとする。

① 次の帳票を出力できるものとする。

地番一覧表、土地所有者一覧表、連絡者等一覧表、所有者別地番一覧表、宛名シール、返信用宛名シール

(システム調整)

第 23 条 システム調整は、受注者が用意するデスクトップ PC に、前条までに作成したツールのインストール及び発注者から貸与したデータのセットアップを行い、システムが問題なく稼動するよう調整を行うものとする。

2 なお、発注者立会のもと、現地でのシステムセットアップ及び調整作業も実施することとし、その日程等は発注者と受注者間で協議の上決定するものとする。この際、発注者の指定するプリンターに接続し、動作環境を確認するものとする。

(マニュアル作成)

第 24 条 マニュアル作成は、林地台帳管理システム、森林施業管理システム、現地調査システム、事務支援システムの操作説明書を作成するものとする。導入時の操作説明・指導は、当該マニュアルを作成したうえで 2 日間程度を予定し、発注者と受注者間で協議の上日程を決定するものとする。

(とりまとめ)

第 25 条 とりまとめは、森林情報管理システムを構築する本業務の作業経緯及び収集した資料等を分かり易くとりまとめた報告書を作成するものとする。

(打合せ協議)

第 26 条 打合せ協議は、業務着手時、中間、成果納入時の計 3 回程度行うものとする。なお、打合せ後は、速やかに議事録を作成し、内容について相互に確認するものとする。

第 3 章 成 果 品

(成果品)

第 27 条 本業務における成果品は以下のとおりとする。なお、電子媒体によるデータについては、全てウイルス対策ソフトにて検収後、納品するものとする。

- | | |
|--|-----|
| (1) 打合せ記録簿 | 1 式 |
| (2) 森林情報管理システム (GIS ソフトウェア 1 ライセンスを含む) | 1 式 |
| (3) 森林情報管理システム初期データ | 1 式 |
| (4) デスクトップ PC 及び周辺機器 | 1 式 |
| (5) モバイル PC 及び周辺機器 (現地調査ソフトウェア 1 ライセンスを含む) | 1 式 |
| (6) システム操作マニュアル (紙媒体及び電子データ) | 1 式 |
| (7) 報告書 | 1 式 |
| (8) その他、発注者が指示するもの | 1 式 |