

「森林クラウドシステム」構築にかかる情報提供依頼実施要領

I 基本事項

1. 提供を依頼する情報

「森林クラウドシステム」の構築の検討にあたって必要な情報

2. 提出物

Ⅲに示すとおり

3. 提出期限

令和6年7月17日（水）16時までにご提出をお願いします。

4. 提出方法

5. に定める提出先へ電子メール、または持参により提出してください。

5. 提出先・お問合せ先

奈良県 環境森林部 森林環境課 森林計画係 担当：福富・太田

〒630-8501 奈良市登大路町 30

Tel:0742-27-8047（直通）

e-mail:fukutomi-tatsuya@office.pref.nara.lg.jp

6. その他

- ① 情報提供にかかる費用につきましては、各社にてご負担いただきますようお願いいたします。
- ② 本件情報提供依頼において掲げている新システム導入の基本条件は、実際にシステムを調達する際の仕様・要件定義と内容が一致するものではありません。各位から提供していただいた情報その他を総合的に勘案した上で、令和7年度4月頃に正式な仕様書を提示して調達を行う予定としています。

II 「森林クラウドシステム」構築の基本条件

1. 背景及び構築目的

現在運用中の「奈良県森林地理情報管理システム」（以下「現行システム」という。）は、奈良県（以下「県」という。）内の森林・林業に関する情報を電子データ化し、複数の情報を保管・検索・修正・集計・表示・印刷等を行うことができるシステムであり、平成21年度から現行システムを導入し、スタンドアローンによって、森林計画図、林道台帳などの森林資源情報の管理や更新を行っている。

令和元年度からは奈良県内の森林区域において森林資源解析を行い、随時、市町村とデータの共有を図ることにより行政事務への活用を行っている。

また、県内の市町村や、森林組合等の林業事業者の中にも、独自に森林GISを導入し、管内の森林情報の管理や、施業の集約化など林業経営のために利用している団体もあるが、システム操作の煩雑さやデータ管理の難しさ等が原因で、県を含め、データを十分に活用できていない現状である。

さらに、近年はデータの大容量化により、データの受け渡しにも時間と労力がかかっており、最新データの共有や更新、相互利用が課題となっている。

このような状況から県や市町村、林業事業者等がそれぞれ保有する森林情報を迅速に共有し、相互利用を可能とするとともに、森林施業に関する行政手続きを電子化することで高度な情報管理を可能とする新たな情報基盤システムとして、クラウド技術を用いた「森林クラウドシステム」を構築することを目的とする。

2. システムへの要求

(1) 森林クラウドシステムの概要

森林クラウドシステムは、県及び市町村、林業事業者等のユーザが保有する森林・林業行政情報を共有化し、相互利用が可能となることを前提とするため、以下の要件を満たすことを想定。

- (ア) 県及び市町村、林業事業者等のユーザが森林・林業に関わる情報を、森林クラウドシステムを利用して自ら登録（管理情報の編集等）可能とする。
また、情報の登録権限は、想定対象ユーザ毎に設定できるものとする。
- (イ) 情報基盤整備や航空レーザ解析や路網、地形情報等を利用した森林資源情報の高度検索等を可能とする。
- (ウ) 管理するデータの適時修正や、情報の重ね合わせ表示を可能とするとともに、各種帳票の出力や集計処理を可能とする。
- (エ) 情報資産等は、受注者が運用するデータセンターに配置すること（奈良県庁内に新たな機器等は設置しない。）で、維持管理コストの適正化と地震等による被災リスクの分散を図ることを可能とする。
- (オ) 個人情報を含む情報の共有については、想定対象ユーザがそれぞれ制定している情報セキュリティポリシーに配慮し、情報の閲覧・利用制限が可能な仕組みとする。
- (カ) グラフィカルユーザーインターフェース（GUI）に配慮し、県及び市町村、林業事業者等にとって視認性・操作性・利便性の高いシステムを導入する

こと。

- (キ) 特に予備知識の無いユーザでもストレス無く業務が行える動作環境（情報処理速度、視認性・操作性・利便性）を備えること。
- (ク) 測地系は、世界測地系に準拠すること。また、世界測地系、日本測地系、経緯度座標系等の地図データを正規の位置に重ね合わせ表示ができるシステムとする。
- (ケ) 現行システムからのデータ及び新たに追加するデータの移行作業を本業務に含むことを想定。
- (コ) 県及び市町村、林業事業者等の利用環境（回線速度、端末の性能等）を理解した上で、ストレス無く業務が行える動作速度となるよう配慮すること。
※通常業務時のオンラインレスポンスタイム（オンラインシステム利用時に要求されるレスポンス。）について、本要領に示す業務の特性を踏まえ、どの程度のレスポンスが必要かについてご提案ください。
アクセスが集中する具体的なタイミングの特性や、障害時の運用を考慮し、通常時・アクセス集中時・縮退運転時ごとにレスポンスタイムを示してください。
- (サ) 現行システムの基本機能及びデータを維持しながら、上記要求を満たす新システムを構築するものとする。

(2) 森林クラウドシステム構築方法について

森林クラウドシステムの構築は、以下いずれかの方法で構築することを基本とし、機能拡張性や保守性の高いシステムとすること。

- (ア) LGWAN 回線を利用した行政向けクラウドサービス及びインターネット回線を利用した一般利用者向けクラウドサービスの両方で構成
- (イ) 上記行政向けクラウドサービスと一般利用者向けクラウドサービスをインターネット回線のみで構成

※上記構築方法にかかわらず、貴社で構築可能な方法等についてご提案ください。

(3) 他システムとの連携について

- (ア) 県及び市町村、林業事業者等が「(4) 森林クラウドシステムへ搭載検討している主な機能」で示すような各種申請手続きについて、『奈良スーパーアプリ』(<https://www.pref.nara.jp/nsa/>参照)を介した電子申請情報を森林クラウドシステムにデータ蓄積及び管理できるものとする。

※各種申請手続きの多くが森林所有者等の一般利用者からの申請であり、森林クラウドシステムの活発な活用を促進するためには森林所有者個人や林業事業者等のエンドユーザの利用者を増やす必要があることから、各種申請手続きに関しては利用者アカウント等の利用制限の少ない奈良スーパーアプリを介して行うことを基本とする。

奈良スーパーアプリの活用によらず、貴社で各種申請情報を幅広く収集可能な方法がある場合は別途ご提案ください。

- (イ) その他、他自治体等ですでに構築・運用実績があるシステムや機能等、利用可能なものについてはそれを利用し、ASP 方式で提供しても構わないが、本事業の実施にあたって、視認性・操作性・利便性及び本県として要求す

る機能要件を満たすため、必要に応じて開発やカスタマイズを求めるものとする。

- (ウ) 奈良スーパーアプリ及びその他関係システムとの認証方法について、森林クラウドシステムの職員・利用者アカウントにおいて、連携しようとするシステムアカウント情報（奈良スーパーアプリにあっては Salesforce プラットフォームの『奈良スーパーアプリ』のアカウント情報）と認証連携できることを基本とする。

※Salesforce は IDP/OP 側（Salesforce がユーザ ID/パスワードを保持する側）として SAML と OpenID connect(OIDC)に対応。（SP/RP 側としても SAML/OIDC に対応可能。）

また、Salesforce 側の認証についての参考情報は次のとおり。

- ・ Salesforce における SSO)

https://developer.salesforce.com/docs/atlas.ja-jp.sso.meta/sso/sso_about.htm

- ・ SAML による SSO(IDP 側)

https://help.salesforce.com/s/articleView?id=sf.connected_app_create_saml_sso.htm&type=5

- ・ OIDC による SSO(OP 側)

https://help.salesforce.com/s/articleView?id=sf.connected_app_create_openid_connect.htm&type=5

- (エ) 奈良スーパーアプリ（Salesforce）側との API 連携について、奈良スーパーアプリは Salesforce プラットフォーム上に構築しており、森林クラウドシステムから、Salesforce の REST API を利用して、オブジェクト（標準オブジェクト・カスタムオブジェクト）の登録、変更、削除、取得や検索などの操作を行えるようにし、森林クラウドシステムの地図上で表示できることを基本とする。

※API 対応エディションと開発環境については下記 URL 参照。

https://developer.salesforce.com/docs/atlas.ja-jp.api_rest.meta/api_rest/intro_rest_resources.htm

※上記連携方法等にかかわらず、貴社で連携等可能な方法についてご提案ください。

(4) 森林クラウドシステムへ搭載検討している主な機能

- (ア) ログイン制御機能
- (イ) 基本機能及び地図操作機能
- (ウ) 森林簿・森林計画図管理機能
- (エ) 森林異動情報管理機能
- (オ) 林地台帳・林地台帳地図管理機能
- (カ) 伐採及び伐採後の造林届・管理機能
- (キ) 森林の土地の所有者届出管理機能
- (ク) 森林経営計画作成・管理機能
- (ケ) 造林補助申請機能
- (コ) 保安林管理機能

- (サ) 市町村森林整備計画管理機能
- (シ) 施業履歴管理機能
- (ス) 災害報告機能
- (セ) 治山事業管理機能
- (ソ) 森林境界明確化管理機能
- (タ) 山地災害危険地区管理機能
- (チ) 県有林・県行造林管理機能
- (ツ) 森林経営管理制度機能
- (テ) 需要別原木判別機能

上記機能のうち、(カ)～(ケ)については、奈良スーパーアプリを介した電子申請を想定。森林クラウドシステムではこの電子申請情報を取り込むことにより上記他機能へのデータ連携・管理・編集を可能とする。

また、上記機能のうち、(ア)～(シ)は、必須搭載とするが、それ以外については、今後搭載要否の検討を行う予定。

3. 森林クラウドシステム構築業務の範囲

本システムの構築にあたって、新システムが円滑に稼働及び運用が可能となるよう、下記に記載する業務も調達の範囲に含めることを想定。

(1) 新システム動作試験

新システム導入、設定調整後、県及び県内市町村、林業事業者等の想定対象ユーザが、新システム稼働環境下で問題なく稼働するかを確認すること。

(2) 運用ガイドラインの策定

新システムの導入にあたり、県及び県内市町村、林業事業者等の想定対象ユーザを対象とした「奈良県森林クラウドシステム運用のためのガイドライン」を策定すること。

(3) 現行システムデータの標準化及び新システムへの移行作業

現行システムで保有している情報のうち、森林簿や森林計画図等を含む基本情報及び森林・林業行政情報を新システムへ移行すること。

なお、森林・林業行政情報には航空レーザ解析情報（まだ解析が完了していない市町村(民有林ベースで約50%)データについても運用保守の中で対応すること(当該経費についても本業務で計上してください))に加え、各種関係法令規制図等(保安林位置図、鳥獣保護区等位置図、砂防関係区域図等)についても新システムに移行することを想定。

(4) 新システム導入支援業務

新システムの操作方法及び新システムの利活用方法・ガイドライン等についての研修会(3回程度)を実施すること。

(5) 新システム仮運用

新システムの本運用に向けて仮運用を行うこと。仮運用後に運用設計の見直しを行い、結果は運用ガイドライン等に反映すること。

(6) 新システム運用保守

本運用開始後の新システムの保守管理・運用支援（業務委託）内容は下記を想定。

(ア) システム運用保守

新システム導入後、安定したシステム稼働を維持するために運用保守を行うこと。(60ヶ月を想定)

(イ) システム改善保守

法律・制度の改正や、OSのバージョンアップ等、業務の遂行や新システムの運用上必要となるシステムの改善・保守については、システムの運用保守業務の範囲に含めるものとする。

(ウ) システム運用支援

新システムの使用方法や運用方法に関する相談に応じ、適切な情報を提供するとともに、操作支援及び改善提案を行うこと。

また、運用支援として、県等から申し出があった際は、設定変更、ログ調査依頼などのシステム設定変更支援を実施すること。

新システムの操作研修会等（上記（4）新システム導入支援業務に係る研修会と別に年1回程度）、新システムの運用について支援を行うこと。

(エ) 保守管理経費・利用料に関する契約、徴収について

保守管理経費・利用料については、新システムを利用する県、市町村、林業事業体等利用者ごとに契約・徴収を行うことを想定。

※上記契約・徴収方法にかかわらず、貴社で可能な方法についてご提案ください。

Ⅲ ご提供いただく資料

1. 貴社概要

2. 提案可能サービスと体制、導入実績・導入規模

3. 提案概要とその優位性

(現行事務フロー・課題・改善施策に対する提案)

- ・新サービス・システム概要説明
- ・基本的な仕様（構築方法、システム方式、DB等のミドルウェア、特徴等）
- ・新システム構成図・ハードウェア構成図
- ・新システム機能構成図、機能概要
- ・システム機能要件・非機能要件（セキュリティ等）
- ・システムのイメージ（画面・帳票サンプル）
- ・システム運用スケジュール（年間）

4. 概算見積書の提出

本システムに要する費用の見積りを添付の「標準見積書様式」に従って作成し、提出してください。構築作業にかかる経費については、「(別紙)構築スケジュール様式」に従って、作業項目ごとの構築スケジュールを作成し、添付してください。

なお、見積りにあたり、詳細条件又は追加条件等が必要な場合は、貴社で条件を設定し、それらを示したドキュメントを添付してください。