

山梨県森林クラウドシステム構築業務委託 仕様書

1. 総則

(1) 件名

山梨県森林クラウドシステム構築業務委託

(2) 委託期間

委託期間：契約締結日から令和6年3月31日まで

(3) 運用開始日

(ア) 仮運用開始日：令和6年2月1日

(イ) 本運用開始日：令和6年4月1日

(運用保守予定期間：令和6年4月1日から令和9年3月31日まで)

※ 本業務では、運用保守業務は含まないが、運用保守についても提案を求める。

(4) 適用範囲

本仕様書は、「山梨県森林クラウドシステム構築業務」の委託契約、新システム導入、システム基盤の整備及び新システム導入後に委託する予定の保守業務等に関して、業務の趣旨や目的を示すとともに、本業務実施上の条件等を示したものである。

(5) 用語の説明

(ア) 「本業務」とは、「山梨県森林クラウドシステム構築業務」のことをいう。

(イ) 「現行システム」とは、山梨県で現在運用している「森林情報管理システム」のことをいう。(別紙1参照)

(ウ) 「新システム」とは、令和6年度に新規導入(令和6年4月より運用開始予定)する「山梨県森林クラウドシステム」のことをいう。

(エ) 「監督員」とは、発注者から受注者に通知する本業務の担当職員で、受注者もしくは実施責任者等に対する指示等の職務を行う者をいう。

(オ) 「関係部署」とは、山梨県の本庁及び出先機関に属し、森林及び林業に関する分掌業務を行う部署のことをいう。

(カ) 「システム管理者」とは、林政部森林整備課の職員をいう。

(キ) 「想定対象ユーザー」とは、新システムのユーザーのことをいう。

(6) 背景・目的

山梨県林政部では、平成26年度から現行の森林情報管理システム（以下「現行システム」という）を導入し、森林法に基づく地域森林計画の樹立のための基礎資料である森林計画図簿、森林施業履歴台帳、保安林台帳、その他部局内の各種業務に係る地図データ等をデジタル化して運用・管理しているほか、市町村の運用する林地台帳との連携等の業務に活用している。一方で、県から市町村や林業事業者への森林計画図簿の提供等については、現行システムの出力物を紙媒体・電子媒体の手渡し・郵送など県職員の手作業によって行っている。また、市町村や林業事業者から県への伐採造林届や施業履歴の報告等についても、市町村や林業事業者が独自に整備・運用している業務システム等の出力物を紙媒体・電子媒体の郵送等によって行い、県職員が現行システムに手入力またはデータインポートなどを行っている。

このように、県庁内部のデジタルで効率化できている業務がある一方で、県庁内部と外部との連携などのアナログで非効率なままの業務が存在しているという課題を抱えており、こうした状況は全国的にも共通している。林野庁では、こうした状況を踏まえ、森林情報の効率的共有や高度利用を実現するため、森林クラウドシステムの普及を全国的に推進している。山梨県林政部では、令和4年度からスマート林業推進事業の一環として森林クラウドシステムの整備を開始したところである。

本業務は、山梨県内の「森林の公益的機能の強化」と「林業の成長産業化」の実現に向けた森林情報の効率的な共有化・高度化・一元化を図るツールである「山梨県森林クラウドシステム（以下「新システム」という）」の構築を行うことを目的とする。

(7) 業務の基本方針

- (ア) 新システムは、L G W A N回線を利用した行政向けクラウドサービス（以下、「行政クラウド」という）及びインターネット回線を利用した一般公開用クラウドサービス（以下、「公開クラウド」という）とする。
- (イ) 県は行政クラウド及び公開クラウド、市町村は行政クラウド、林業事業者は公開クラウドを利用する。
- (ウ) 新システムは、原則、「要件定義書」（別紙1）、「基本設計書」（別紙2）に基づいて新システムを構築することとする。
- (エ) 新システムの整備に当たっては、新規の設備投資や機器の維持管理の負担を軽減することを目的として、基本的にはパッケージ化されたソフトウェア機能をASP方式で提供する方式とするが、運用にあたり視認性・操作性・利便性を考慮しカスタマイズできるものとする。
- (オ) アプリケーション及びデータサーバを山梨県庁舎外（事業者管理下）に設置し、運用する。
- (カ) 現行システムを十分理解し、業務分析を行うこと。また、現行システムのデータ、基本機能等を可能な範囲で継承し、新システムでデータが正常に認識及び動作できるようにする。
- (キ) 現行システムの基本機能等及びデータを維持しながら、森林・林業行政業務の効率化を図る。

- (ク) 新システムの対象ユーザーは、山梨県及び山梨県内関係市町村、林業事業体等を対象とする。
- (ケ) 法令・制度等の改正やOS、ソフトウェアのバージョンアップ等により、業務の遂行やシステムの運用上必要となるシステムの改善について、柔軟に対応する。
- (コ) グラフィカルユーザーインターフェース（GUI）※に配慮し、全利用者にとって視認性・操作性・利便性の高いシステムを導入する。
- (サ) 対象ユーザーがストレス無く業務が行える動作速度を備える。
- (シ) 測地系は、世界測地系に準拠し、緯度経度での座標管理を標準とすること。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。
- (ス) 令和6年4月1日からサービス本運用を開始する。

※ GUIとは、コンピュータやソフトウェアが利用者に情報を提示したり操作を受け付けたりする方法（UI：ユーザインターフェース）の類型の一つで、情報の提示に画像や図形を多用し、基礎的な操作の大半を画面上の位置の指示により行うことができるような手法のこと。

(8) 準拠法令

本業務の実施にあたっては、本仕様書によるほか、以下の関係法令等に準拠して行うこと。

- ① 森林法（昭和26年6月26日法律第249号）
- ② 森林法施行令（昭和26年政令第276号）
- ③ 森林法施行規則（昭和26年8月1日農林省令第54号）
- ④ 測量法（昭和24年法律第188号）
- ⑤ 測量法施行令（昭和24年政令第322号）
- ⑥ 国土交通省公共測量作業規程（平成28年3月31日国国地第190号）
- ⑦ 地理空間情報活用推進基本法（平成19年法律第63号）
- ⑧ 地理情報標準プロファイル（国土交通省国土地理院）
- ⑨ 著作権法（昭和45年法律第48号）
- ⑩ 情報通信ネットワーク安全・信頼性基準（郵政省告示第73号）
- ⑪ 不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成11年法律第128号）
- ⑫ 個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）
- ⑬ 山梨県個人情報の保護に関する法律施行条例（令和4年12月26日山梨県条例第五十号）
- ⑭ 山梨県情報セキュリティポリシー、山梨県情報セキュリティ実施手順及び山梨県内関係市町村のセキュリティに関する規程等
- ⑮ 森林クラウドシステムに係る標準仕様書（森林クラウドシステム標準化検討委員会）
- ⑯ 森林クラウドシステムに関わる情報セキュリティガイドライン（森林クラウドシステム標準化検討委員会標準仕様検討ワーキンググループ）
- ⑰ 総合行政ネットワーク 基本規程（地方公共団体情報システム機構）

- ⑱ 山梨県地域森林計画図簿管理要領（平成 15 年森整 1 第 7-1 号）
- ⑲ その他関係法令、規程、通達等

(9) 技術者の要件

「技術者要件」として、以下の条件に該当することとする。

他都道府県または市町村において、森林クラウド設計・構築・運用等の業務を管理技術者もしくは担当技術者として担当した者、かつ下記資格（森林に係る資格もしくは情報に係る資格）を 1 つ以上有している者

ア 森林に係る資格

- ・ 文部科学省認定「技術士（森林部門）」資格
- ・ 一般社団法人日本森林技術協会認定「森林情報士（森林 GIS 1 級）」

イ 情報に係る資格

- ・ 文部科学省認定「技術士（情報工学部門）」資格
- ・ 経済産業省認定 高度な知識・技能に係る資格（「プロジェクトマネージャー」、「IT サービスマネージャ」等）

(10) 貸与資料

- (ア) 発注者は、本業務の実施にあたり、必要な資料を受注者に貸与する。
- (イ) 受注者は、貸与資料の取り扱いについては十分に注意し、紛失、汚損、破損の無いよう慎重に取り扱うこと。
- (ウ) 貸与された資料等については、本業務完了後、速やかに発注者に返却すること。
- (エ) 発注者が提供する資料は、原則として貸出簿によること。
- (オ) 当該資料の複写及び第三者への提供は行わないこととするが、発注者がこれを認める場合はこの限りでない。

(11) 工程管理

受注者は、業務着手時に業務工程表を作成し発注者に提出すること。この際、受注者が実施する内容はもとより、発注者にて実施、決定等を行う内容、時期についても併記すること。

また、受注者は既に提出した業務工程表に変更が生じ、その内容が重要な場合には、その都度変更した業務工程表を提出し、発注者の承認を得ること。業務工程表について発注者が特に指示をした場合には、より細部の業務工程表を提出すること。特に時期の定められた箇所及び項目については、発注者と事前に協議し、工程の進捗を図ること。

さらに、毎月月末時点での業務進捗状況報告書を作成し、発注者に提出し承認を得ること。

(12) 打合せ協議

本業務の実施期間中において、受注者は発注者と綿密な連絡を保ち作業を遂行しなければならない。打合せ協議の時期及び回数は以下の通りとする。

- ・着手時：1回
- ・中間時：3回（打合せの目安：データ移行時、システム動作試験時、システム仮運用開始時）
- ・業務完了時：1回

受注者は、発注者と協議及び打合せを行った場合、業務打合せ簿（様式－1）及び打合せ記録簿（様式－2）を速やかに提出し、監督員の承諾を得なければならない。併せて、業務完了時に業務打合せ簿一覧表及びインデックスを提出しなければならない。

(13) 検査及び検査完了条件

- (ア) 受注者は本業務で実施した内容をまとめた業務完了報告書を作成及び納入し、本仕様書に基づく成果品について、発注者の検査を受けること。
- (イ) この検査において成果品に不備な点が発見された場合は、受注者は速やかに自己の負担で発注者が指定する期日までに、この成果品を修正し納入すること。
- (ウ) システム導入完了条件は、成果品（8.成果物）が適正に納品され、発注者が行うシステム動作試験及び導入支援業務の終了をもって完了とする。

(14) 委託料支払条件

委託料は本業務の完了後、所要の手続きの上、本業務に係る全ての委託料を支払うものとする。

(15) 疑義

- (ア) 受注者は、本業務に関する発注者からの各種問合せに対応すること。
- (イ) 本業務の実施にあたっては、監督員と十分に協議・調整を行うとともに、監督員が業務目的に照らし必要と認め、指示した事項については、その指示に従うこと。
- (ウ) 本業務で行った監督員との協議・調整の内容及び指示については、業務打合せ簿・打合せ記録簿に記録し、相互に確認すること。
- (エ) 本業務に関する不明な事項については、全て監督員と協議すること。

2. 業務概要

本業務の概要は以下のとおりとする。

(1) 業務項目

- 1) 計画準備
- 2) 導入設定業務・要件定義
- 3) 導入設定・システム構築
- 4) データセンター設置等
- 5) データ調整及び移行業務
- 6) システム動作試験
- 7) 山梨県森林クラウドシステム運用ガイドラインの策定
- 8) 導入支援業務及び仮運用
- 9) 打合せ協議

(2) 全体業務スケジュール

業務全体の概略スケジュールを下表のとおり想定している。

各作業に要する期間等は、受注者の考えにより提案してよいが、システムの本運用開始時期については必須要件であるので厳守すること。

実施内容	年度・月	令和5年度							令和6年度
	実施内容	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
1) 計画準備			計画準備						
2) 導入設定業務・要件定義									
・システム、ネットワーク環境把握等			現状把握						
・木材需給情報に関する関係者ヒアリング							ヒアリング等		
・関係部署へのヒアリング			要望確認						
3) 導入決定・システム構築									
・基本機能設定			基本機能設定						
・パッケージ機能設定				パッケージ設定					
・カスタマイズ機能構築				カスタマイズ機能構築					
4) データセンター設置等			データセンター設置						
5) データ調整及び移行業務									
・非更新データ移行					非更新データ移行				
・更新データ移行						更新データ移行			
6) システム動作試験							動作確認		
・システム動作試験								本番移行	
・システム本番移行								ガイドラインの策定	
7) 運用ガイドラインの策定								ガイドラインの策定	
8) 導入支援業務及び仮運用									
・システム操作研修								研修会	
・仮運用							仮運用		
9) 打合せ協議		●		●		●	●		●
システム稼働									運用開始

3. 業務内容

本業務の業務内容は以下のとおりとする。

(1) 計画準備

本業務の目的、内容を把握し、仕様に則した最適な作業を円滑に進めるとともに、工程及び所定の品質を確保するために必要な資料及び機材、技術者配置や工程を計画し、工程については円滑な業務管理を行うための手法を提示すること、技術体制及び連絡体制を図示すること。

また、計画された内容については、業務実施計画書として取りまとめ、発注者の了承を得ること。

(2) 導入設定業務・要件定義

1) システム・ネットワーク環境把握等

(ア) 受注者は、「要件定義書」(別紙1)及び「基本設計書」(別紙2)の内容を把握し、現時点において、システム・ネットワーク環境に差異が無いかを確認すること。

(イ) 県及び市町村は令和4年度「森林クラウドシステム基本設計業務委託」務において、接続テストを行っているが、その後セキュリティ等の変更の有無を確認すること。変更があった場合は、通信等における課題・対応策を検討し、対応を協議すること。

2) 関係部署等へのヒアリング

(ア) 受注者は、「要件定義書」(別紙1)及び「基本設計書」(別紙2)の内容を把握し、関係部署等へ仕様内容の確認及び要望の確認を行うこと。

(イ) 関係部署及び県内関係市町村に対し、受注者が提供する標準的なシステム機能の説明、利用イメージについて説明を行うとともに、関係部署等のGIS業務運用状況などのヒアリングを行い、移行計画を立案すること。

(ウ) ヒアリングの結果は、ヒアリング結果報告書として取りまとめ、発注者の承認を得ること。

(エ) 木材需給情報管理機能に関する関係機関へのヒアリング

木材需給情報を保有及び配信している県森連、森林組合等に現状の運用、配信データ、今後木材需給情報として必要と想定される情報などのヒアリングを行い、ヒアリング結果を取りまとめ、その結果を山梨県林業振興課へ報告し、新システムに機能追加を予定している山梨県の木材需給情報システム(公開用)(仮称)の基本方針を取りまとめる。

(3) 導入設定・システム構築

要件定義において取りまとめた内容をもとに、システム移行計画書・詳細設計書を作成し、発注者の了承を得た後、実際のシステム導入、初期設定調整等を行うこと。

1) 基本機能設定

- (ア) 本業務の仕様書に基づき、システムの基本機能の設定を行うこと。
- (イ) 新システムへのログイン手法に関して、最適なログイン手法を実施し、原則として、想定対象ユーザー又は所属ごとに ID 及びパスワードを設定すること。
- (ウ) 定期異動や組織改正や市町村・林業事業体の参加に伴い、ユーザーID 及びパスワードを容易に増減可能とすること。（「4. 導入システムの詳細及びシステム要件」参照）
- (エ) 定期異動や組織改正などによる利用者管理手法に関して、最適な手法を発注者と協議の上、取りまとめること。

2) パッケージ機能設定

- (ア) 受注者が保有しているパッケージ機能の設定を行うこと。
- (イ) パッケージ機能の導入については、県が運用可能な機能であることを、発注者に提示し、発注者の了承を得ること。
- (ウ) パッケージ機能の一部変更が生じた場合は、カスタマイズを行うこと。なお、カスタマイズが困難な場合は、代替案を示し、発注者の了承を得ること。
- (エ) パッケージ機能は、今後の機能拡張やデータ連携を行うことを想定し、それらの対応可能なものを導入すること。

3) カスタマイズ機能構築

- (ア) 受注者は、パッケージ機能とカスタマイズ機能を明確に区分した資料等を発注者へ提出し、了承を得ること。
- (イ) カスタマイズ機能については、詳細設計（データベース設計、UI 設計、機能設計）を行い、内容について発注者の了承を得ること。
- (ウ) カスタマイズ機能の開発は、スケジュール等の工程計画及び課題における解決策を提示して開発を行うこと。

4) 詳細設計書の作成

- (ア) 受注者は 1)～3) の実施にあたり詳細設計書を作成し、発注者へ提出し、了承を得ること。詳細設計書の項目については、4. 導入システムの詳細及びシステム要件 (1) 導入システムの詳細によるものとする。

(4) データセンター設置等

1) データセンターの選定検討

- (ア) 受注者は、森林クラウドのデータセンターを選定するための検討を行う。
- (イ) データセンターの選定においては、基本設計書（別紙 2）にある「ISMAP クラウドサービスリスト」にあるクラウドサービスを前提として選定の検討を行うこと。

- (ウ) データセンターの選定については、データセンターの設備や運用条件、稼働条件、費用等を比較し、選定を行うこと。なお、データセンター要件については、「5. データセンター仕様要件」を満たすこと。

(5) データ調整及び移行業務

現行システムで保有している情報から、森林簿や森林計画図等を含む基本情報、及び森林・林業行政情報を以下の方針に基づき移行すること。

なお、保有情報は「要件定義書」（別紙1）及び「基本設計書」（別紙2）及び関係部署とのヒアリングにより、システム構築・運用に必要な対象データを選定すること。また、データ移行地図データ等は日本測地系と世界測地系で混在して作成されていることにも留意すること。また、受注後の各部局及び関係機関への聞き取り等により移行データ量に変動が生じる場合があることに留意すること。

1) データ調整

- (ア) 本業務で移行対象のデータについて、発注者と協議し、新システムで利用可能かつストレスなく業務が行える動作速度を備えたデータ形式、データベース構成・仕様を調整すること。また、受注者は、森林クラウドに係る標準仕様書に基づき、必要に応じて、現行システムで保有しているデータを精査し、標準仕様書に合致するデータに変換するなど最適な手法を提示すること。
- (イ) 関係部署へのヒアリング等を踏まえて、新システム上でのデータのカテゴリ構成の検討を行うこと。

2) データ移行

- (ア) 上記1)で調整を行ったデータをシステムへ移行すること。データの移行は、令和4年度までに更新作業等が完了している非更新データと、令和5年度中に運用・修正等を行っている更新データに区分し、データ移行計画を作成し、発注者の了承を得ること。
- (イ) 更新データの移行については、仮運用前、本番運用前の2回移行を行うこと。
- (ウ) 移行するデータ及びレイヤのユーザー又はグループ単位での利用範囲（閲覧・編集等）の設定を行うこと。

3) 画像データの軽量化・効率化

航空写真等の画像データを移行する際に軽量化・効率化の必要性等を検証し、本運用においてストレスなく業務が行える動作速度を備えるようにすること。

(6) システム動作試験

1) システム動作試験

- (ア) システム導入、設定調整後、システムが問題なく動作するか試験を実施し、その後、発注者のシステム稼働環境で問題なく稼働するかテストすること。
- (イ) テスト作業は、発注者が「テスト実施要領※」に基づいて行い、受注者はこれを支援すること。
- (ウ) 「テスト実施要領」は、主に動作に関するものとし、受注者が作成し、予め発注者の承認を得ること。
- (エ) 受注者は、「テスト実施要領」に対する結果をテスト実施結果として取りまとめること。
- (オ) 受注者は、テストにおいて不具合が発見された場合、発注者の指示に従い、適切な処置を施すこと。
- (カ) テスト時に使用した一時ファイル等の不要なファイル等は、テスト終了後、受注者において削除すること。

※ テスト実施要領とは、開発したシステムの品質を検査するために実施する試験の内容について記載したもの。

2) システム本番移行

システム動作試験及び対象部署での試験が終了した後、発注者による検査を受けること。

また、発注者の了承を得た場合には、本番移行を実施すること。

(7) 山梨県森林クラウドシステム運用ガイドラインの策定

新システムの導入にあたり、山梨県及び県内関係市町村、林業事業者等を対象とした「森林クラウドシステム運用のためのガイドライン」（以下、「ガイドライン」という）を策定すること。

ガイドラインは、山梨県の関係部署及び県内関係市町村・林業事業者等へのヒアリングに基づき、組織状況・業務運用状況、現在利用している森林情報管理システム等の利用状況を踏まえてとりまとめること。

ガイドラインは、主に以下の事項について定め、導入後の円滑かつ活発なシステム運用に資すること。

- ① 森林クラウドシステム利用体制（システム管理者、各データ管理者等を定義）
- ② 森林クラウドシステムの利用ルール（研修、個人情報、背景図等の利用規定、外部提供等について定義）
- ③ データ活用ルール（権限の設定、権限の許可について定義）
- ④ データ整備ルール（データ整備フロー、手続きについて定義）

(8) 導入支援業務

1) システム操作研修

- (ア) システムの操作方法及び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を実施すること。
- (イ) 研修会は、新システムの仮運用中に2回程度実施すること。
- (ウ) 研修会のテキストや操作資料は、受注者が作成すること。
- (エ) 研修で使用する会場、操作端末、プロジェクター等は山梨県が準備する。

2) 仮運用

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、結果はガイドラインに反映すること。

4. 導入システムの詳細及びシステム要件

(1) 導入システムの詳細

1) 詳細設計

「3. 業務内容」で規定する詳細設計書を作成し、監督職員の承認を得ること。詳細設計の項目は以下のとおりとする。

【詳細設計書項目】

- ア システムの概要
- イ システム機能仕様
- ウ 入出力仕様
- エ システム共通コード
- オ システム共通ファイル仕様
- カ ユーザーインターフェース仕様
- キ ソフトウェア構造
- ク プログラム基本仕様
- ケ システム共通設計

(2) システムの概要イメージ（全体構築概念図）

新システムは、森林計画図、森林簿のほか、山梨県が保有する森林・林業行政情報を市町村や林業事業体等も同時に利用可能とするため、以下の要件を満たすこと。

- (ア) 市町村や林業事業体等が森林現況に関わる情報を自ら登録可能とし、県と共有可能とし業務効率の向上を図る。
また、山梨県と市町村、林業事業体等とのデータ相互利用を可能とする。
- (イ) 新システムはL G W A N回線及びインターネット回線を利用したクラウドサービスとすることにより、システムのセキュリティ性能の向上と、業務の効率化を可能とする。
- (ウ) 森林計画図及び森林簿（編成版）の適時修正、森林・林業行政情報の重ね合わせ表示を可能とする。

- (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（山梨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。
- (オ) 総務省の「自治体情報システム強靱性向上モデル」に基づき、インターネット接続系からLGWAN接続系へデータを取り込む場合は、無害化処理の実施を可能とする。
- (カ) 市町村や林業事業体等が、新システムの利用者として参加する際、別途システム開発や改修を行うことなく利用可能とする。

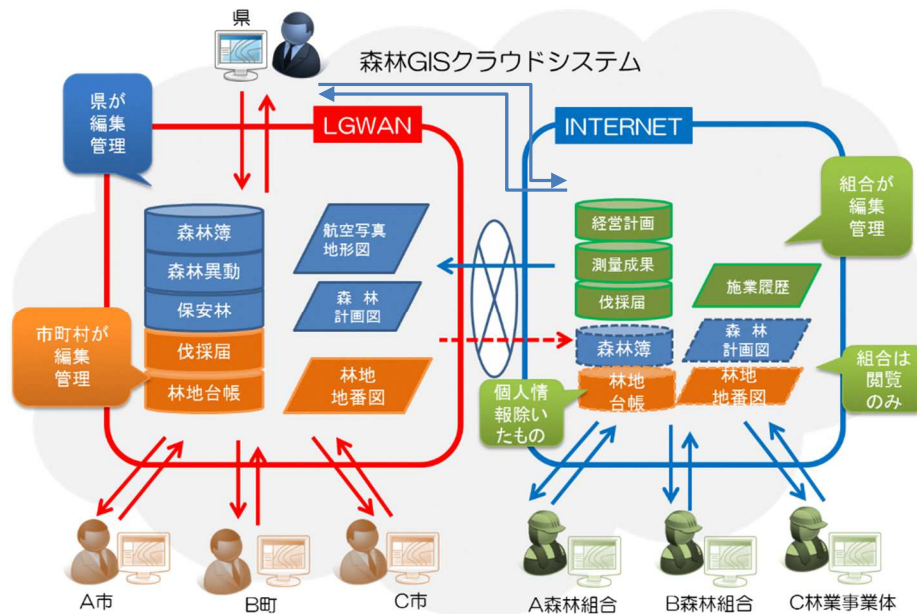


図 全体構築概念図

(3) システム利用者及び区分

1) システム利用者

山梨県及び県内関係市町村のシステム利用対象者の所属は下記のとおりであり、同時に最大で利用する対象ユーザー数は50名程度を想定している。但し、組織改編等により増減する可能性があるため、新システムの利用者増を想定し、利用者増に伴う同時利用者数の追加が容易に可能なものとする。

【対象部署及び所属、想定されるユーザー数】

- ア 山梨県林政部担当課（出先事務所含む）及び関係職員 約350名
- イ 山梨県内関係市町村林務担当課 26名
- ウ 林業事業体等 150名（将来想定されるユーザー数）

2) システム利用者の区分

新システムが対象とする利用者の区分は、次頁の表のとおりとする。

ただし、データ管理者が行うデータの更新・承認は、機能ごとにシステム管理者が権限設定できるものとする。

山梨県内関係市町村及び林業事業体等の利用者は、データ管理者又は一般利用者を想定している。

区分	名称	利用可能範囲	管理権限	想定される職員等
LGWAN 接続系	システム管理者	管理機能の操作 データ更新・閲 覧・承認	○	システム管理職員 (県担当課)
	データ管理者	データ更新・閲 覧・承認	○	システム管理者を除 く担当職員 (県担当課(出先事 務所含む。))、県内 関係市町村)
	一般ユーザー	データ閲覧・申 請	×	システム管理者・担 当職員以外の職員 (県担当課(出先事 務所含む。))、県内 関係市町村)
INTERNET 接続系	一般利用者	データ閲覧・申 請(権限がある ものに限る)	×	県職員、認定林業事 業体 (林業事業体、県担 当課(出先事務所含 む。))、県内関係市 町村)

(4) 機能要件

本業務における新システムの機能要件は、次のとおりとする。新システムに機能として搭載する以外の代替案がある場合は、発注者と協議のうえ、対応を決定することとする。

<基本的な機能>

1) 管理者機能

(ア) システム管理者が、利用者のログイン画面において表示する通知を登録可能とする。

2) ログイン制御機能

(ア) ログイン画面において、システム管理者からの通知等の掲示を可能とする。

(イ) システムの利用時にログイン ID とパスワードを要求し、ログイン可能とする。

(ウ) ログイン ID は利用者ごとに設定可能とする。

(エ) システム利用者の区分に応じて利用可能なメニュー、機能、データの種別、データの編集可否、データの範囲を制限可能とする。利用者によっては、複数のエリアを利用可能とする。

(オ) システム管理者が、利用者ごとに閲覧・編集等の権限を付与可能とする。

3) 基本機能及び地図操作機能

- (ア) 管理機能として、メニューに応じて必要な機能や表示データを切り替え可能とする。
- (イ) 地図表示機能として、主題図の表示／非表示、重ね合わせ表示、拡大・縮小・移動が可能とする。
- (ウ) 地図表示機能として、ベクトルデータの色等のスタイルの変更、表示縮尺の変更、選択の可否、ラベルの表示／非表示、ラベルの表示縮尺の変更を可能とする。ラベルは同時に複数表示可能とする。
- (エ) 地図表示機能として、背景図のオルソ、正射写真図、衛星画像、地理院タイルの表示を可能とする。
- (オ) 属性表示機能として、指定した図形の属性情報及び属性一覧の情報を表示することを可能とする。合わせて、登録された画像・PDF等の任意のファイルを閲覧可能とする。
- (カ) 作図機能として、利用者は新規レイヤの作成や、編集権限のあるデータに対して図形・属性・関連ファイルの追加・更新・削除を可能とし、指定した利用者との情報共有を可能とする。
- (キ) 計測機能として、地図上の任意地点間の距離・標高、任意エリアの面積を計測可能とする。また、計測結果を出力可能とする。
- (ク) 検索機能として、属性情報で検索し、地図の移動を可能とする。
- (ケ) 検索機能として、選択もしくは任意描画した図形やそのバッファに対して地理的な検索を可能とする。
- (コ) 印刷機能として、地図上の主題図、背景図の表示状態、表示範囲により図面出力を可能とする。また、印刷時に背景地図等の承認番号を自動的に表示可能とする。
- (サ) 出力機能として、CSV形式・Shape形式等で自由にデータを出力することを可能とする。
- (シ) 取込機能として、GPSや地籍調査、航空レーザー等で計測したデータを取り込み、システム上に表示することを可能とする。
- (ス) 新システムに搭載することが望ましい、GISの汎用的な機能については基本設計書（別紙2）「3.3 基本機能要件」に示す。

<業務改善に係る機能>

4) 森林簿・森林計画図管理機能

- (ア) 森林計画図を主題図として表示し、森林簿との相互検索を可能とする。
- (イ) 森林計画図と森林簿が多対多の関係でも利用可能とする。
- (ウ) 森林計画図を地図上で選択し、該当の森林簿情報を表示することを可能とする。1つの計画図に対し複数森林簿情報が存在する場合、複数表示する。また、森林簿情報がコードの場合、コードとコードに対応する文字を合わせて表示可能とする。
- (エ) 森林簿に対し任意項目による検索と、検索結果に対応する森林計画図を地図上で検索表示することを可能とする。また、森林簿情報がコードの場

合、コードとコードに対応する文字を合わせて表示可能とする。更に、検索結果の森林計画図を別レイヤとして保存可能とする。

- (オ) 森林簿の検索結果を対象として、森林簿様式の出力、森林資源構成表の出力、CSV形式の出力を可能とする。
- (カ) 森林簿の検索結果を保存し、読み込むことを可能とする。
- (キ) 過年度の森林計画図及び森林簿を管理、表示することを可能とする。

5) 地域森林計画編成機能

- (ア) 森林計画図及び森林簿（編成版）を適時修正することを可能とする。修正は更新権限を持つ利用者限定とする。
- (イ) 市町村や林業事業者の参加者が森林計画図及び森林簿の編成データの閲覧を可能とする。ただし、登録・修正・削除の権限は持たない。なお、林業事業者は、認定林業事業者のみとする。
- (ウ) 県担当者から森林計画図及び森林簿の修正依頼を県データ管理者が確認し、森林計画図及び森林簿（編成版）に修正内容を反映することを可能とする。
- (エ) 定期の確定処理として、森林簿の林齢を加算の上、齢級、樹高、材積、成長量を加算後の林齢に合わせて更新する対応を可能とし、樹高、材積、成長量は自動計算により取得可能とする。
- (オ) 定期の確定処理として、森林計画図及び森林簿（編成版）を森林計画図及び森林簿（確定版）として複製し、前回の確定版を更新（置き換え）する対応を可能とする。
- (カ) 他の図形を用いて、複数の小班図形を自動でくりぬき（クリップ）、統合（マージ）を可能とする。

6) 施業履歴管理機能

- (ア) 伐採造林に係る施業図を主題図として表示し、検索を可能とする。
- (イ) 施業履歴に対し任意項目による検索を可能とし、検索結果の一覧出力を可能とする。
- (ウ) 県や市町村によって事業ごとの施業範囲及び施業履歴の登録を可能とする。
- (エ) 施業範囲及び施業履歴の適時修正を可能とし、修正は更新権限を持つ利用者限定とする。
- (オ) 施業範囲の図形追加に際し、他の主題図から複製による追加登録及び別途取得したShapeファイルを指定した登録を可能とする。
- (カ) 伐採造林管理のデータベースの施業履歴に関する「伐採種別」、「施業年度」の情報は、自動的に森林簿（編成版）の対応フィールドへ更新する機能を有する。
- (キ) 施業履歴に係る地図データと属性データが多対多の関係でも利用可能とする。

7) 伐採及び伐採後の造林の届出（伐採造林届）管理機能

- (ア) 林業事業者等の届出者が伐採造林届に係る地図データ（位置図、測量図等）及び属性データ（届出情報、その他添付資料（スキャンした画像データ等）を登録可能とする。
- (イ) (ア)により届出があった場合、届出先等のログイン画面等に登録があった等のメッセージ等を表示する。
- (ウ) 市町村が届出内容を取り込み、内容に基づいた適合通知書等を作成可能とする。
- (エ) 市町村が（ア）以外の方法で届出のあった伐採造林届に係る地図データ（位置図、測量図等）及び属性データ（届出情報、その他添付資料（スキャンした画像データ等）を登録可能とする。
- (オ) 1件の届出に対し、複数の地番を登録可能とする。
- (カ) 伐採造林届の内容を閲覧でき、システム管理者が更新権限を与えた利用者により追加・修正・削除を可能とする。
伐採後の造林の報告の情報を入力可能とする。
- (キ) 伐採造林届管理機能のデータベースの施業履歴に関する「伐採種別」、「施業年度」の情報は、自動的に森林簿（編成版）の対応フィールドへ更新する機能を有する。

8) 保安林管理機能

- (ア) 保安林の図形情報・属性情報が閲覧でき、システム管理者が更新権限を与えた利用者により追加・修正・削除を可能とする。
- (イ) 位置情報の登録等は、林小班の選択・結合、任意描画に対応するものとする。
- (ウ) 任意項目による検索を可能とし、検索結果の一覧出力を可能とする。
- (エ) エクセル形式の保安林台帳及び画像ファイルの添付を可能とする。
- (オ) 各種届出・通知等の様式の入力及び出力ができる。この属性情報については、データベースから取得できるものは自動入力とする。
- (カ) 位置情報は、地番図の地番もしくは森林計画図の林小班番号から、該当する位置への移動も可能とする。
- (キ) 上記の保安林に関するデータの登録・修正・削除は、県のみ権限とする。
- (ク) 保安林内の作業許可等の申請は、市町村からも申請ができる機能を有する。

9) 林地台帳に対応する森林情報の抽出機能

- (ア) 林地台帳情報（CSV及び図面情報）を取り込むことができる。
- (イ) 林地台帳の属性情報のうち森林簿に基づく情報について、森林簿から該当する情報を自動的に抽出する。
- (ウ) (イ)で抽出した情報を林地台帳の森林情報 CSVへ自動的に入力し、出力できるものとする。

(エ) 林地台帳情報は履歴管理ができるものとする。

10) 個人情報を含むデータの提供機能

林業事業体等が個人情報を含むデータの請求を県または市町村に行い、県または市町村より承認された場合、県または市町村が新システム内でのみ閲覧できるデータを出力し、当該データを受領した林業事業体等が新システム内でのみ閲覧することができる機能。

(5) 機能要件に係る前提条件

本業務の機能要件には含まないが、今後の機能拡充により、次の機能要件が新システムに追加できることを前提条件とする。ただし、今後において、全ての機能追加を約束するものではない。

1) 木材需給情報管理機能

- (ア) 木材需給に関する情報の登録・更新・公開を行う。
- (イ) 関連する機関のサイトとの相互リンクにより、利用者の情報収集の向上を図る。

2) 森林異動情報管理機能

- (ア) 森林計画図及び森林簿の追加、削除に際し、転入出の別及び転入前又は転出後の土地の用途情報を記録可能とする。
- (イ) 転入出の記録を一覧表として出力可能とする。

3) 林地開発管理機能

- (ア) 林地開発の図形情報及び属性情報を管理できること。
- (イ) 林地開発の図形情報及び属性情報が閲覧でき、システム管理者が更新権限を与えた利用者により追加、修正、削除できること。
- (ウ) 林地開発の情報を条件検索できること。

4) 造林補助申請機能

- (ア) 造林補助事業に係る申請をアシストする機能又はプログラムを有し、造林補助事業に係る申請から完了確認までの一連の事務手続を完結させることを可能とする。
- (イ) 造林補助申請に係る図形情報と属性情報を登録し、施業履歴として管理することを可能とする。図形は測量成果等を取り込めることを可能とする。
- (ウ) 造林補助申請に係る図形情報と属性情報が閲覧でき、システム管理者が更新権限を与えた利用者により追加・修正・削除を可能とする。
- (エ) 造林補助申請の情報を条件指定により、検索することを可能とする。

5) 林地台帳管理機能

- (ア) 林地台帳と林地台帳地図を連携させた機能により、林地台帳を管理することを可能とする。
- (イ) 林地台帳地図を主題図として表示し、林地台帳との相互検索を可能とする。
- (ウ) 林地台帳に対し任意項目による検索を可能とし、検索結果の一覧出力を可能とする。
- (エ) 更新権限を与えた利用者が、林地台帳及び林地台帳地図の適時修正を可能とする。
- (オ) 林地台帳地図への図形の追加に際し、他の主題図の図形から複製による追加登録を可能とする。
- (カ) 林地台帳に関わる書類を添付ファイルにより登録することを可能とする。
- (キ) 林野庁が示す「林地台帳及び地図整備マニュアル」及び「林地台帳及び地図運用マニュアル」に示すファイル仕様（データ定義）に応じたデータ管理を可能とすること。

6) 市町村森林整備計画管理機能

- (ア) 公益的機能別施業森林の区域・鳥獣害防止森林区域・森林経営計画の区域計画等（以下公益的機能別施業森林等）の図形情報及び属性情報を管理することを可能とする。
- (イ) 公益的機能別施業森林等の区域の内容が閲覧でき、システム管理者が更新権限を与えた利用者により追加・修正・削除を可能とする。
- (ウ) 公益的機能別施業森林等の区分及び施業方法について、「4) 森林簿・森林計画図管理機能」との連携を可能とする。
- (エ) 公益的機能別森林等の区分及び施業方法について、「11) 林地台帳管理機能」との連携を可能とする。

7) 森林の土地の所有者届出管理機能

- (ア) 森林の土地の所有者届出の内容が閲覧でき、システム管理者が更新権限を与えた利用者により追加・修正・削除を可能とする。
- (イ) 森林の土地の所有者届出変更情報を林地台帳及び森林簿に反映（更新）することを可能とする。反映時に、地番ごとに反映先を確認し、共有者としても反映可能とする。
- (ウ) 森林の土地の所有者届出の情報を条件検索することを可能とする。

8) 森林経営計画管理機能

- (ア) 森林経営計画の申請・変更・削除、申請時の適否判定ができる。
- (イ) 認定を受けた森林経営計画の情報を小班単位で登録できること。
- (ウ) 認定を受けた森林経営計画の図形情報と属性情報を表示できること。
- (エ) 認定を受けた森林経営計画の図形情報と属性情報を、システムの管理者が更新権限を与えた利用者により、新規登録・編集・削除できること。

- (オ) 検索条件を指定して森林経営計画の情報を検索できること。
- (カ) 森林経営計画の認定一覧を、CSV形式で出力できること。
- (キ) 認定を受けた森林経営計画の図形情報をShape形式で出力できること。
- (ク) 山梨県の市町村及び林業事業体等が森林経営計画業務に使用している森林経営計画認定基準計算シートの認定情報を森林簿に反映できること。
- (ケ) 森林経営計画の認定番号や期間に応じた表示を可能とするとともに、年度の更新に併せて認定の終了も表示できるようにすること。

9) 森林経営管理制度機能

- (ア) 森林簿検索から対象森林を抽出することを可能とする。
- (イ) 森林計画図から対象森林を抽出することを可能とする。
- (ウ) 林地台帳検索から対象森林を抽出することを可能とする。
- (エ) 林地台帳図面から対象森林を抽出することを可能とする。
- (オ) (ア)～(エ)により検索した対象森林に対し、個別に追加削除を可能とする。
- (カ) 抽出した対象森林に管理名を付加し管理することを可能とする。
- (キ) 意向情報(回答状況等)を検索管理することを可能とする。
- (ク) 意向調査用に各種情報を一覧出力することを可能とする。
- (ケ) 意向情報を入力した一覧を取り込むことを可能とする。

10) 林道・作業道管理機能

- (ア) 林道・作業道を主題図として表示可能とし、利用者が閲覧可能とする。
- (イ) 林道・作業道の図形情報及び属性情報を管理することを可能とする。
- (ウ) 林道・作業道に対し任意項目による検索を可能とし、検索結果の一覧出力を可能とする。
- (エ) 林道・作業道に対し、エクセル形式の台帳ファイルの添付及び見取図の添付を可能とする。
- (オ) 林道は林道利用区域を設定し、林道利用区域内の森林簿(確定版)に基づいた森林資源構成表の作成を可能とする。
- (カ) 林道・作業道の線形及び林道利用区域の図形情報は、更新権限を持つ利用者により追加・変更・削除の編集を可能とする。

11) 現場情報収集効率化機能(タブレット)

- (ア) 構築したシステムをタブレットでも使用することを可能とする。

12) 山地災害情報システム移行

- (ア) 新システムに山梨県山地災害情報システムを移行し、利用できるようにする。

5. データセンター仕様要件

(1) データセンター仕様要件

サービス提供を行うデータセンターは、日本データセンター協会が制定する「データセンターファシリティスタンダード」に記載された下記の要件を順守すること。

1) 法令

- (ア) 情報システム安全対策基準(平成7年8月29日制定(通商産業省告示第518号)平成9年9月24日最終改正(通商産業省告示第536号))の条件を満たすこと。
- (イ) 情報セキュリティマネジメントシステム適合性評価制度(ISMS)(財)日本情報処理開発協会)における認定を受けていること。

2) 立地条件

- (ア) データセンターは日本国内に立地していること。
- (イ) 24時間365日の運用、利用を実現すること。
- (ウ) 災害時のデータバックアップに対応するため、複数の遠隔地へのデータセンターにミラーリング可能な仕組みとすること。
- (エ) 地盤強固な場所に立地し、また、埋立地等以外で、浸水等の被害の恐れのない場所とすること。

3) 施設条件

- (ア) 出入り口は、不特定多数の人が利用する場所を避けるとともに、入退室の管理を行うこと。
- (イ) 耐火及び耐震性能
 - ① 耐震構造基準(震度6の地震が発生した場合、梁/柱/耐震壁/仕上材の損傷が軽微もしくはほとんどない建築構造)を確保していること。
 - ② 構造強度については、地震時外力、風圧などについて、建築基準法及び施行令など具体的な規定に基づいて建築していること。
- (ウ) 防火(防水、防雷)対策
 - ① 基盤設備等への浸水防止対応をしていること。
 - ② 防火設備及び消火設備について、サーバールーム内において、煙感知器を標準装備していること。また、ガス消火器等による消火システムを採用していること。
 - ③ 消防法を遵守しており、消火栓、消火器、スプリンクラー設備、自動火災報知設備及び誘導灯の消防用設備を保持していること。
 - ④ 建築基準法に基づき、避雷針機能を設置していること。
- (エ) 電源・空調設備
 - ① 受電設備は二重化されていること。
 - ② 無停電電源装置の二重化を実施、自家発電装置が起動するまでの間もサーバ

機器等へ安定した電源供給を行い、障害時等における電源が確保されていること。

- ③ 電力供給の完全バックアップを無瞬断で実現していること。
- ④ 空調機は、24 時間 365 日連続運転を行っていること。

(オ) セキュリティ対策

- ① 有人（守衛など）によるビル入退室管理をしていること。
- ② 技術員（保守員）が 24 時間 365 日体制で常駐していること。
- ③ 機器監視による物理的侵入対策を 24 時間 365 日実施していること。
- ④ ラックごとの個別施錠を実施していること。
- ⑤ システム機器及び通信設備の二重化を実施していること。
- ⑥ 不正アクセス自動監視を 24 時間 365 日実施していること。

(カ) 冗長化*性能

- ① サービスを提供するサーバは冗長化しており、サーバ本体の故障時にも、他のサーバにある環境に切り替え、継続運用する高可用性を確保すること。
- ② サーバ内部電源やネットワークインターフェース、ディスク等は冗長化しており、内部部品の故障時にも継続運用が可能な高可用性を確保すること。
- ③ ストレージは、プロセッサ、内部バス、電源、ディスク等を冗長化しており、内部部品の故障時にも継続運用が可能な高可用性を確保すること。
- ④ バックアップデータはデータセンター外の他拠点にも保管し、万が一の障害発生時にも他拠点からデータ取得し、復旧できること。

(キ) 設備の視察

- ① 必要に応じて、発注者は運用開始に先立って受注者の運用設備の視察を行うことができること。
- ② 発注者は、その際に知り得た情報についての秘密保持義務を負う。

※ 冗長化（じょうちょうか）とは、システムの一部に何らかの障害が発生した場合に備えて、障害発生後もシステム全体の機能を維持し続けられるように、予備装置を平常時からバックアップとして配置し運用しておくこと。

(2) データセンター監視運用要件

新システムの導入に当たり、次の要件を満たすこと。

1) 監視時間

- ① 24 時間 365 日監視を実施すること。

2) 死活監視

- ① 監視システムを利用して、提供システムの稼働状況を監視すること。
- ② 稼働状況の異常を検知した場合には、メール送信が行われ、速やかに対応をとること。

3) 性能監視

- ① 監視システムを利用し、サーバに関わる CPU、メモリ、ハードディスクの利用状況等を監視すること。

- ② 稼働情報の異常を検知した場合には、メール送信が行われ、速やかに対応をとること。

4) 稼働監視

- ① OS やアプリケーションのログからシステムの稼働状況を監視すること。
- ② 稼働状況の異常を検知した場合には、メール送信が行われ、速やかに対応をとること。

5) 結果報告

- ① システム監視結果や収集したログ等を分析し、その内容を発注者へ報告すること。

6) 障害時の対応方法

- ① 機器の障害等でサービスが停止しないように、24 時間 365 日のシステム監視体制を組み、無停電装置の装備、ウィルス及びハッキング対策、機器系統の二重化等を施し、万全の対策を講じること。
- ② 障害発生時においては、休日・深夜を問わず、即座に復旧体制を組むこと。
- ③ 障害発生時に備え、24 時間 365 日対応の電話窓口を設置すること。
- ④ サービスの平均稼働率は、年間を通じて 99.9%以上とする。

6. システム運用要件

(1) 操作マニュアル作成

新システムの運用に先立って、システム管理職員向け及び一般職員向けの操作マニュアルを作成すること。なお、本マニュアルの仕様、利用方法について制限されないこと。

(2) システム運用支援業務

システム運用支援業務については、本業務の対象外であるが、令和 6 年度以降は運用支援に関する業務委託の契約を行う予定としており、運用支援業務は下記の内容を想定している。新システムの運用に当たっては、以下の要件を満たすこと。

1) セキュリティ対策

- (ア) サーバへのアクセスはファイアウォールにより不正なアクセスを制御すること。
- (イ) システムにはウィルス対策ソフトを導入し、コンピュータウィルスの感染を防止すること。
- (ウ) ウィルス対策ソフトは、データをサーバに登録する際にリアルタイムでチェックが行えること。
- (エ) なお、ウィルス対策ソフトのパターンファイルは、常に最新の状態を保つよう、更新を行うこと。
- (オ) セキュリティホール対策として、OS・ミドルウェア等のセキュリティパッチが提供された場合、ベンダーリリースから速やかに確認、検証を行った上で、1 週間以内に対応方針案を山梨県に報告し、了承を得た上で適用を実施すること。

2) ヘルプデスク対応

システム利用者の一般操作に関する問合せを行うヘルプデスクを運用する。受付時間は、祝日及び年末年始を除く月曜日から金曜日までの午前9時00分から午後5時00分とし、SLAに即した対応とする。

3) サービスレベル協定（SLA）の規定

- (ア) 新システムを運用するに当たり、受注者は発注者と協議の上、SLAを規定すること。
- (イ) 別紙3「SLA（案）」を基に、受注者は発注者と協議の上、運用開始時まで基準を決定し、発注者へ報告すること。なお、サービス品質は、システム導入当初は安定しないことが想定されるため、半年間の初期運用期間を設け、サービスレベルの測定を行った上で、SLAの見直しを行うこと。
- (ウ) SLAの内容で運用上の問題点等が発生した場合は、発注者と受注者の協議の上、見直しを行うこと。
- (エ) 受注者は(ア)～(ウ)により決定されたサービスレベル提供状況を「サービスレベル提供報告書」にとりまとめて報告すること。

4) システム操作研修

- (ア) システムの操作方法及び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を実施すること。
- (イ) 研修会は、新システムの仮運用開始前に、県職員、市町村職員、林業事業体を対象として実施すること。
- (ウ) 研修会のテキストや操作資料は、受注者が作成すること。
- (エ) 研修で使用する会場、操作端末、プロジェクター等は山梨県が準備する。

7. システム基盤要件

(1) システム構成上の前提条件

新システムの導入にあたり、以下の環境において動作を保証すること。

対応 OS : Microsoft Windows10 以降

ブラウザ : Microsoft Edge

アプリケーション : Microsoft Office2016 以降 及び Microsoft office365 Apps

(2) 機器及びソフトウェア

新システムは、L GWAN回線及びインターネット回線を利用したクラウドシステムとする。

新システムの利用に必要な動作環境は、受注者が最適な動作環境を明示すること。

受注者が明示した動作環境において、必要とされる応答性要求や安全性、信頼性、セキュリティを満たさない場合は、受注者の責で、応答性要求等を満たすためのクラウドシステムの調整や補完措置を講じること。

ただし、利用者側のネットワーク環境に起因する不具合や機器の故障による不具合はこの限りではない。なお、LGWAN回線に過剰な負荷をかけないこと。

1) LGWAN 回線

- (ア) 接続にあたっては、本サービス側にファイアウォールを設置して、LGWAN側からの不正侵入を防止するとともに、送受信されるデータを暗号化することによって機密保持を図ること。
- (イ) 接続回線は地方公共団体情報システム機構が認める通信事業者が提供する専用回線であること。

2) インターネット回線

- (ア) 新システムの利用に必要な動作環境は、受注者がその場における最適な動作環境を明示すること。
- (イ) 受注者が明示した動作環境において、必要とされる応答性要求や安全性、信頼性、セキュリティを満たさない場合は、受注者の責で、応答性要求等を満たすためのクラウドシステムの調整や補完措置を講じることとする。ただし、利用者側のネットワーク環境に起因する不具合や機器の故障による不具合はこの限りではない。

3) その他

- (ア) LGWAN回線とインターネット回線でアクセスし、どちらから更新してもリアルタイムでデータが反映されること。

(3) 性能要件・信頼性要件

以下に掲げる項目を満たすこと。

1) 標準性

新システムを構成する製品や技術は、国際標準、日本工業規格、もしくは業界標準に準拠していること。

2) 信頼性

- (ア) ソフトウェアの導入を必要とする場合は、安定的な保守サポートの実績がある製品とし、販売、採用実績の高い製品の採用に努めるものとする。
- (イ) サービスを提供するサーバは冗長化しており、サーバ本体の故障時にも、他のサーバ環境に切り替え、継続運用する高可用性を確保すること。
- (ウ) サーバ内部電源やネットワークインターフェース、ディスク等は冗長化しており、内部 部品の故障時にも継続運用が可能な高可用性を確保する

こと。

- (エ) ストレージは、プロセッサ、内部バス、電源、ディスク等を冗長化しており、内部部品の故障時にも継続運用が可能な高可用性を確保すること。
- (オ) バックアップデータはデータセンター外の本拠点にも保管し、万が一の障害発生時にも他拠点からデータ取得し、復旧させることができること。

3) 拡張性

- (ア) システム拡張や利用者の増加に容易に対応できること。また、利用者側のハードウェアの増設に対し、システムが保証する動作環境以外の制限を与えないこと。
- (イ) 国又は県における各種関係法令・条例等の新設又は改正時や、業務上の必要性が生じた場合に機能の追加や変更が容易に行えるシステムであること。

4) 操作性

- (ア) ユーザーインターフェースについては、一貫した操作性をもって容易に操作できるよう努めること。
- (イ) 全てにおいて、処理時間待ちの状態表示や、的確なエラーメッセージの表示等、利用者にわかりやすく処理状況を伝えるよう配慮すること。

5) 上位互換性

ソフトウェアの導入を必要とする場合は、今後のバージョンアップに対して上位互換が保てる技術の採用に努めること。

6) 中立性・継続性

- (ア) システムで利用するソフトウェアは、製造元保障が長期間得られる形態であること。
- (イ) 将来において、システム更新もしくは保守管理を第三者に委託することとなった場合に、受注者が保有するシステムの設計・プログラム情報を除き、運用の移管に必要なドキュメント等の必要資料の提供、支援を行うこと。

7) 性能要件

オンライン処理にてデータ登録などを行う際のレスポンスは提案時に時間を明示し目標値とすること。

ただし、ネットワーク接続状況や業務条件等の制約上、この制限を超えることを発注者が認めた場合はこの限りではない。

8. 成果物

(1) 納入物について

本業務の納入物は次頁のとおりとし、山梨県庁内及び山梨県知事が指定する場所に納入すること。なお、成果物の検収は納期限より前に実施することとする。

(2) 作成上の注意

- 1) 納入物の作成など納品に係る工数及び必要な資材はすべて受託者が負担すること。
- 2) 納入物は日本語で作成すること。また、製本は日本産業規格A4版を原則とし、目次及びインデックスを付してチューブファイル等にまとめて納品すること。ただし、図表については、必要に応じてA3版縦書き・横書きを使用することができる。
- 3) 電子データは、原則として「Microsoft Office 2016 (Word、Excel、PowerPoint) 及び Microsoft365 Apps (Word、Excel、PowerPoint)」で参照及び編集できる形式とすること。
- 4) 「媒体・部数」欄の電子とは、電子データをCD等の媒体で提出することを指す。

No.	名称	媒体・部数	納期限	備考
1	業務実施計画書	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	契約締結後7日以内に提出し、承認を得ること。
2	業務工程表	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	契約締結後7日以内に提出し、承認を得ること 重要な変更が生じた場合、随時提出し、承認を得ること。
3	業務打合せ簿 打合せ記録簿	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	業務打合せ簿については、業務完了時に一覧表及びインデックスを別途作成すること
4	業務進捗状況報告書	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	月末に提出し承認を受けること。
5	システム詳細設計書	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	システム導入までに提出し、承認を得ること。
6	システム移行計画書	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	システム導入までに提出し、承認を得ること。
7	テスト実施要領	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	テスト実施までに提出し、承認を得ること。
8	テスト実施結果	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	テスト実施後に提出し、承認を得ること。
9	業務完了報告書	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	
10	森林クラウドシステム運用のためのガイドライン	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	
11	森林クラウドシステム操作マニュアル（一般職員向け）	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	
12	森林クラウドシステム操作マニュアル（システム管理職員向け）	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	
13	研修会テキスト及び操作資料	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	
14	その他発注者が必要と認める資料	製本 1部 電子 1部	R6.3.31	

9. その他

(1) 情報セキュリティ要件

- 1) 受託者は、この契約による業務を履行するための情報セキュリティの確保について、契約書別記2「情報セキュリティに関する特記事項」を遵守すること。
- 2) 受託者は、山梨県が提供する資料、ハードウェア、ソフトウェア、データ及び施設等を利用する際、山梨県情報セキュリティ基本方針等を遵守し、万全のセキュリティ対策を実施すること。
- 3) 受託者は、万が一セキュリティ事故が発生した場合、山梨県の指示に基づき、原因の分析及び再発防止策を作成し山梨県の承諾を得た上で実行すること。
- 4) 受託者は、山梨県情報セキュリティ基本方針等の見直しが行われた場合、その内容に準拠すること。
- 5) 受託者は、情報セキュリティの侵害及びそのおそれがあることを発見した場合、速やかに山梨県に報告すること。
- 6) 情報セキュリティ対策に関して、山梨県が受託者に履行状況の報告を求めた場合、速やかに応じること。なお、契約締結時には、仕様書様式「外部委託先調査シート兼情報セキュリティ対策実施状況報告書」を本県に提出すること。また、これらの状況に変更があった場合には、速やかに山梨県に提出すること。
- 7) 受託者は、情報セキュリティ対策が不十分な場合、山梨県の求めに応じ、山梨県と協議を行い、合意した対応を実施すること。

(2) 機密保持

- 1) 受託者は、本業務を実施するに当たり、山梨県から取得した資料（電子媒体、文書、図面等の形態を問わない。）を含め契約上知り得た情報を、第三者に開示又は本調達に係る作業以外の目的で利用しないものとする。本契約が終了し、又は解除された後においても、同様とする。ただし、次の(ア)から(オ)のいずれかに該当する情報は、除くものとする。
 - (ア) 山梨県から取得した時点で、既に公知であるもの
 - (イ) 山梨県から取得後、受託者の責によらず公知となったもの
 - (ウ) 法令等に基づき開示されるもの
 - (エ) 山梨県から秘密でないと指定されたもの
 - (オ) 第三者への開示又は本業務以外の目的で利用することにつき、事前に山梨県と協議の上、承認を得たもの

(3) 知的財産権の帰属等

- 1) 本業務に関し作成・変更・更新されるドキュメント類及びプログラムの著作権（著作権法第21条から第28条に定める全ての権利を含む）は、受託者が本業務以前より権利を保有していた等の明確な理由により、本業務に係る契約時等にあらかじめ権利譲渡不可能と示されたもの以外、山梨県が所有する現有資産を移行等して発生した権利を含めて、全て山梨県に帰属するものとする。また、山梨県は、納入された当該プログラムの複製物を、著作権法（昭和45年法律第48号）第47条の3の規定に基づき、複製、翻案すること及び当該作業を第三者

に委託し、当該者に行わせることができるものとする。

- 2) 本業務に係り発生した権利については、受託者は著作権者人格権を行使しないものとする。
- 3) 本業務に係り発生した権利については、今後、二次的著作物が作成された場合等であっても、受託者は原著作物の著作権者としての権利を行使しないものとする。
- 4) 本業務に係り作成・変更・修正されるドキュメント類及びプログラム等に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合、受託者は当該著作物の使用に必要な費用を負担するとともに使用許諾契約に係る一切の手続きを行うこと。この場合、事前に山梨県へ報告し、承認を得ること。
- 5) 本業務に係り第三者が有する著作物をめぐる紛争については、受託者の責任、負担において一切を処理すること。
- 6) 著作権以外の知的財産権について、本調達で発生した権利は、原則、山梨県に帰属することとし、第三者が有する知的財産権を利用する場合は、受託者の責任において解決すること。ただし、山梨県から提供するものは除く。

(4) 業務の再委託

- 1) 受託者は、本業務の全部又は一部を第三者に委任し、又は請け負わせること（以下「再委託」という。）を原則として禁止するものとする。
ただし、受託者が、再委託の相手方の商号又は名称、住所、再委託する理由、再委託する業務の範囲、再委託の相手方に係る業務の履行能力等について申請し、山梨県が承認した場合は、この限りでない。
- 2) 受託者は、再委託の相手方が行った作業について全責任を負うものとする。
- 3) 受託者は、再委託の相手方に対して、本仕様書「9 (1)情報セキュリティ要件」「9 (2)機密保持」及び「9 (3)知的財産権の帰属等」を含め、受託者と同等の義務を負わせるものとし、再委託の相手方との契約においてその旨を定めるものとする。
- 4) 受託者は、再委託の相手方に対して、定期的又は必要に応じて、作業の進捗状況及び情報セキュリティ対策の履行状況について報告を行わせるなど、適正な履行の確保に努めるものとする。
- 5) 受託者は、山梨県が本業務の適正な履行の確保のために必要があると認めるときは、その履行状況について山梨県に対し報告し、また山梨県が自ら確認することに協力するものとする。
- 6) 受託者は、山梨県が承認した再委託の内容について変更しようとするときは、変更する事項及び理由等について記載した申請書を提出し、山梨県の承認を得るものとする。

(5) 契約不適合責任等

検査完了後に、本業務について本仕様書との不一致（以下「契約不適合」という。）が発見された場合、受託者の責任、負担において、山梨県と協議の上、契約書第36条の規定により迅速に当該契約不適合に係る履行の追完等を行うものとする。なお、履行の追完を実施した際には、書面にて山梨県に報告を行うこと。

(6) 遵守事項

- 1) 民法、刑法、著作権法、不正アクセス行為の禁止等に関する法律等の関連法規を遵守すること
- 2) 山梨県情報セキュリティ基本方針等、山梨県の規定を遵守すること

(7) 特記事項

本仕様書に定めのない事項については、山梨県と受託者が協議の上、別に定めることとする。