

ぐんま森林クラウドシステム構築業務 仕様書

令和4年6月

内容

1	総則	1
(1)	件名	1
(2)	委託期間	1
(3)	運用開始日	1
(4)	適用範囲	1
(5)	用語の説明	1
(6)	背景・目的	1
(7)	業務の基本方針	2
(8)	準拠法令	3
(9)	技術者要件	4
(10)	貸与資料	4
(11)	工程管理	5
(12)	打合せ協議	5
(13)	検査及び検査完了条件	5
(14)	守秘義務	5
(15)	情報セキュリティ	6
(16)	疑義	6
2	業務概要	6
(1)	業務項目	6
(2)	全体業務スケジュール	7
3	業務内容	7
(1)	計画準備	7
(2)	システム導入設定業務	7
ア	要件定義及び移行計画	7
イ	システム構築	8
ウ	システム動作試験	8
エ	システム本番移行	8
(3)	ぐんま森林クラウドシステム運用ガイドラインの策定	8
(4)	データ移行業務	9
ア	データ移行	9
イ	画像データの軽量化・効率化	9
(5)	導入支援業務	9
ア	システム操作研修	9
イ	仮運用	10
(6)	運用支援業務（参考）	10
ア	システム運用保守	10
イ	システム改善保守	10
ウ	システム運用支援	10
4	システム要件	10
(1)	システムの概要イメージ（全体構築概念図）	10
(2)	システム利用者及び区分	11
ア	システム利用者	11

イ	システム利用者の区分	12
(3)	機能要件	12
ア	管理者機能	12
イ	ログイン制御機能	13
ウ	基本機能及び地図操作機能	13
エ	森林簿・森林計画図管理機能	14
オ	地域森林計画編成機能	14
カ	森林異動情報管理機能	15
キ	伐採及び伐採後の造林の届出管理機能	15
ク	森林の土地の所有者届出管理機能	15
ケ	市町村森林整備計画管理機能	15
コ	森林経営計画管理機能	16
サ	林地台帳管理機能	16
シ	森林経営管理制度運用支援機能	17
ス	施業履歴管理機能	17
セ	林道・作業道画管理機能	17
ソ	森林境界明確化（測量成果登録）管理機能	18
(4)	機能要件に係る前提条件	18
ア	造林補助申請・管理機能	18
イ	保安林管理機能	18
ウ	林地開発管理機能	18
エ	山地災害危険地区管理機能	19
オ	治山事業管理機能	19
カ	県有林・県行造林管理機能	19
キ	伐採跡地管理機能	19
ク	タブレット端末におけるシステム利用	19
5	データセンター仕様要件	20
(1)	データセンター仕様要件	20
ア	法令	20
イ	立地条件	20
ウ	施設条件	20
(2)	データセンター監視運用要件	21
ア	監視時間	21
イ	死活監視	22
ウ	性能監視	22
エ	稼働監視	22
オ	結果報告	22
カ	障害時の対応方法	22
6	システム運用要件	22
(1)	操作マニュアル作成	22
(2)	システム運用支援業務	22
ア	セキュリティ対策	23
イ	ヘルプデスク対応	23
ウ	障害対応	23
エ	サービスレベル協定（SLA）の規定	23
オ	システム操作研修	24

7 システム基盤要件	24
(1)システム構成上の前提条件	24
イ ブラウザ：Microsoft Edge、Google Chrome、Internet Explorer11	24
ウ アプリケーション：Microsoft Office2013 以降	24
(2)機器及びソフトウェア	24
ア L G W A N回線	24
イ インターネット回線	24
ウ その他	24
(3)性能要件・信頼性要件	25
ア 標準性	25
イ 信頼性	25
ウ 拡張性	25
エ 操作性	25
オ 上位互換性	25
カ 中立性・継続性	25
キ 性能要件	26
8 成果物	26
(1)成果品について	26
(2)成果品の瑕疵	26
(3)成果品の帰属	27
(4)委託費支払条件	27
(別紙1) 現行システム（ぐんま森林G I S）の概要	28
(1)システム概要	28
(2)機器構成	28
(3)保有機能	28
(4)現行システム保有情報一覧	29
(別紙2) 「個人情報取扱特記事項」	32
(別紙3) 汎用的なG I S機能一覧（案）	34
(別紙4) S L A（案）	38

1 総則

(1) 件名

ぐんま森林クラウドシステム構築業務

(2) 委託期間

委託期間：契約締結日から令和5年3月31日まで

(3) 運用開始日

ア 仮運用開始日：令和5年4月1日

イ 本運用開始日：令和5年10月1日

ウ 【参考】運用保守予定期間：令和5年4月1日から～令和10年3月31日まで

※本業務には本格運用後の運用支援業務及び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、「ぐんま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、システム基盤及び新システムの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、「ぐんま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、群馬県で現在運用している「ぐんま森林GIS」のことをいう。（別紙1）

ウ 「新システム」とは、令和4年度に新規導入（令和5年4月1日より運用開始）する「ぐんま森林クラウドシステム」のことをいう。

エ 「監督員」とは、委託者から受託者に通知する本業務の担当職員で、受託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、群馬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、群馬県環境森林部森林局林政課の職員をいう。

キ 「想定対象ユーザー」とは、群馬県、群馬県内関係市町村、林業事業体など、森林及び林業に関する業務や事業を行うものを対象とする新システムのユーザーのことをいう。

(6) 背景・目的

現行システムは、本県内の国有林を除く民有林における森林資源情報を一元的に管理・活用するためのシステムである。現行システムでは、森林資源情報の検索・表示・編集・印刷等を行うことができ、森林資源情報管理だけでなく、森林経営計

画策定や造林補助事業、ぐんま緑の県民基金事業等の林野行政の業務について多岐にわたり活用されている。

使用する地図情報は、森林基本図と森林計画図で構成され、森林計画図は市町村単位で林班、小班、枝番、林相区分の区分で森林資源を管理しており、属性情報である森林簿は、森林・林業行政の基礎データである。

本県では平成 27 年度から現行システムの運用を開始し、森林資源情報を管理し、森林計画図及び森林簿（編成版）の適時修正や、その他森林・林業行政情報の表示・更新が可能となった。

しかし、市町村や森林組合等林業事業体とのデータ相互利用は十分ではなく、最新情報の活用による業務の効率化を推進することが課題となっている。

また、専用のサーバ等ハードウェアやソフトウェアの更新に関わるシステム維持管理上の負担軽減についても、取り組むべき課題となっている。

一方で、平成 28 年度に森林法が改正し、市町村が統一的な基準に基づき、森林の土地の所有者や林地の境界に関する情報などを整備・公表する林地台帳制度が創設された。

また、令和元年度に、森林経営管理法が施行され、市町村が主体となり森林所有者と意欲と能力のある林業経営者をつなぐ森林経営管理制度（新たな森林管理システム）が創設され、更には、その財源となる森林環境税及び譲与税が新たに創設され（令和元年度施行）、都道府県は、森林環境譲与税を、森林整備を実施する市町村の支援等に関する費用に充てていくこととなった。

林地台帳制度の運用は、森林簿・森林計画図と連携し、都道府県と市町村が相互に情報更新していく必要があるとともに、森林経営管理制度の運用は、森林の経営管理の状況や地域の実情を考慮する必要があるため、多種多様な森林情報を、県と市町村、更には地域の森林状況に精通した森林組合等の林業事業体と共有し情報連携を図ることが、これら制度の円滑な実施の上で有効となるが、現行システムではこういった対応が困難となっている。

そこで、これらの諸課題を解決することを目的に、新システムを新規導入することで、県と市町村間で森林情報の共有を実現するとともに、データ精度を維持、向上し、安全かつ円滑に林地台帳制度を運用するための体制を構築する。

さらに、今回導入する新システムにおいて、公開可能な森林情報を林業事業体等に提供することで、データ精度の維持・向上と、森林経営管理制度の効率的・効果的な実施、総じて本県による市町村支援を実現し、更には事業体への有益な森林情報を提供することで、森林境界の明確化、施業集約化といった本県林業全体の成長産業化を促進する。

(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 市町村は L G W A N 回線を介して新システムを利用する。
- ウ 県・林業事業体等はインターネット回線を介して新システムを利用する。
- 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群馬県庁舎外（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、基本機能及び業務改善効果を図る機能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及びデータを維持しながら、林地台帳管理システム等を構築し、森林計画業務の効率化を図る。
- ク 新システムの利用対象者は、群馬県及び群馬県内関係市町村の森林行政に従事する者とするが、今後、林業事業体等が同システムを導入することを想定して、各林業事業体向けの機能を有するクラウドサービスとする。
- 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 特に予備知識の無い職員でも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5年4月1日から仮運用を開始し、令和5年10月1日から本運用を開始する。
- セ 新システムの運用開始後も現行システムも並行稼働するため、新システムと現行システムのデータが自動で同期されるシステムとする。

※GUI：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

本業務にあたっては、本仕様書によるほか以下の関係法令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 森林法施行規則（昭和26年8月1日農林省令第54号）
- ③ 森林経営管理法（平成30年法律第35号）
- ④ 森林経営管理法施行令（平成30年政令第320号）
- ⑤ 森林経営管理法施行規則（平成30年農林水産省令第78号）
- ⑥ 森林経営管理制度に係る事務の手引（平成30年12月 林野庁計画課）
- ⑦ 測量法（昭和24年法律第188号）
- ⑧ 測量法施行令（昭和24年政令第322号）
- ⑨ 国土交通省公共測量作業規程（国土交通省大臣官房技術調査課監修）

- ⑩ 地理空間情報活用推進基本法（平成１９年法律第６３号）
- ⑪ 地理情報標準プロファイル（国土交通省国土地理院）
- ⑫ 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律（平成１５年法律第５８号）
- ⑬ 著作権法（昭和４５年法律第４８号）
- ⑭ 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）
- ⑮ 不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成元年法律第１２８号）
- ⑯ 個人情報の保護に関する法律（平成１５年法律第５７号）
- ⑰ 群馬県個人情報保護条例及び群馬県内関係市町村の個人情報保護条例
- ⑱ 情報通信技術の利用における安全性及び信頼性の確保に関する基本要綱（群馬県情報セキュリティポリシー）、群馬県情報セキュリティ実施手順及び群馬県内関係市町村のセキュリティに関する規程等
- ⑲ 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（林野庁補助事業））
- ⑳ 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（林野庁補助事業））
- ㉑ 林地台帳及び地図整備マニュアル、林地台帳及び地図運用マニュアル
- ㉒ 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）
- ㉓ その他関係法令、規程、通達等

(9) 技術者要件

本業務においては、森林法に規定されている図書類及び測量法に規定される地形図情報等を取り扱うため、受託者は自治体の森林管理行政や地図情報等に関して精通している実施責任者および担当者を配置すること。

なお、下記の①から⑦のうち、実施責任者は①から③のいずれかを有すること。また、実施体制の中に、④を有する者と、⑤から⑧のいずれかを有する者を配置すること。

- ① 文部科学省認定「技術士（森林部門）」資格
- ② 一般社団法人日本森林技術協会認定「森林情報士」
- ③ 公益社団法人日本測量協会認定「空間情報総括監理技術者」
- ④ 国又は、他地方自治体にて行政クラウド（地理情報共有）導入業務に従事した実績があること。
- ⑤ 経済産業省認定「情報処理安全確保支援士(旧情報セキュリティスペシャリスト)」資格
- ⑥ 経済産業省認定「プロジェクトマネージャ」資格
- ⑦ 経済産業省認定「ＩＴストラテジスト」資格
- ⑧ 経済産業省認定「ＩＴサービスマネージャ」資格

(10) 貸与資料

ア 本業務の実施にあたり必要な資料については委託者から貸与を受けること。

- イ 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、速やかに委託者に返却すること。
- エ 委託者が貸与する資料は、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、委託者がこれを認める場合はこの限りでない。

(11) 工程管理

- ア 受託者は、業務着手時に「実施計画書」内に工程表を作成し委託者に提出すること。
- イ 工程表には、受託者が実施する内容はもとより、委託者にて実施、決定等を行う内容、時期についても併記すること。
- ウ 受託者は、既に提出した実施工程表に変更が生じ、その内容が重要な場合には、その都度変更した実施工程表を提出し、委託者の承認を得ること。
- エ 実施工程表について委託者が特に指示をした場合には、さらに細部の実施工程表を提出すること。
- オ 特に時期の定められた箇所及び項目については、委託者と事前に協議し、工程の進捗を図ること。
- カ 各工程の完了時には、工程完了を委託者に報告し、承認を得ること。

(12) 打合せ協議

- ア 本業務の実施期間中において、受託者は委託者と綿密な連絡を保ち作業を遂行すること。
- イ 「実施計画書」に基づき打合せ協議を実施し、協議において決定した事項は、「打合せ記録簿」を作成すること。

(13) 検査及び検査完了条件

- ア 受託者は本仕様書等に基づく成果品について、委託者の検査を受けること。
- イ 検査に先立ち、検査確認シートを作成のうえ、受託者による事前内部検査を行い、検査確認シート等を委託者に提出すること。
- ウ 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、受託者は速やかに自己の負担で指定期日までに、この成果品を修正のうえ、納入することとし、また、検査完了後においても、成果品に瑕疵が発見された場合は、受託者は同様の処置をとること。
- エ システム導入完了条件は、後述する成果品（８ 成果物）が適正に納品され、委託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) 守秘義務

本仕様書に基づく全ての作業において、委託者が提供した業務上の情報を第三者に開示、又は漏洩しないこと。

また、そのために必要な措置（詳細は別紙 2「個人情報取扱特記事項」を参照のこと。）を講ずること。

(15) 情報セキュリティ

- ア 受託者は、情報通信技術の利用における安全性及び信頼性の確保に関する基本要綱（群馬県情報セキュリティポリシー）等に基づき、適切な処理を施すこと。
- イ 本業務において取り扱う各種情報について、群馬県個人情報保護条例（平成 12 年群馬県条例第 85 号）及び群馬県内関係市町村の個人情報保護条例に基づき、適切な処理を施すものとし、それらの取り扱いには十分に注意すること。
- ウ 本業務に係る個人情報の漏えい、紛失または改ざんの防止その他個人情報の適正な管理のため、I SMS（情報セキュリティマネジメントシステム）又はプライバシーマークに準拠した適切な個人情報管理体制とセキュリティ体制を確保し業務を遂行すること。
- エ 受託者は、本業務における個人情報管理体制とセキュリティ体制を業務着手時に提出する「実施計画書」に記載し、委託者の承認を得ること。

(16) 疑義

- ア 受託者は、本業務に関する委託者からの各種問合せに対応すること。
- イ 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 業務実施中に行った監督員との協議・調整の内容及び指示については、「打合せ記録簿」に記録し、相互に確認すること。
- エ 委託内容及び現行システム並びに新システム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

- ア 計画準備
- イ システム導入設定業務
- ウ ぐんま森林クラウドシステム運用ガイドラインの策定
- エ データ移行業務
- オ 導入支援業務
- カ 運用支援業務（参考）
- キ 試験運用
- ク 打ち合わせ

(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、受託者の考えにより提案してよいが、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。

年度	R4 (2022)												R5
月 作業項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
計画準備													
システム導入 設定													
運用ガイドラ イン策定													
データ移行													
導入支援													
運用支援 (参考)													
試験運用													
打ち合わせ													

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、「実施計画書」として取りまとめ、委託者の了承を得ること。

(2) システム導入設定業務

ア 要件定義

- (ア) 受託者は、新システムを整備するにあたり、委託者の情報システム環境、ネットワーク構成等の把握、各種システムの要件などを確認すること。
- (イ) 受託者が保有もしくは提供を予定するサービスの機能一覧を提示し、委託者が求める機能が実装できているかの確認を行い、この際に不足の機能がある場合には、適切な代替案などを提示し、委託者の承認を得ること。

と。

- (ウ) 関係部署及び県内関係市町村に対し、受託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。
- (エ) ヒアリングの結果を「要件定義書」として取りまとめ、委託者の承認を得ること。

イ システム構築

- (ア) 要件定義において取りまとめた内容をもとに、「基本設計書」及び「詳細設計書」を作成し、委託者の了承を得た後、実際のシステム導入、初期設定調整等を行うこと。

ウ システム動作試験

- (ア) システム導入、設定調整後、受託者の環境にてシステムが問題なく動作するか試験を実施し、その後、委託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、委託者が「テスト実施要領※」に基づいて行い、受託者はこれを支援すること。
- (ウ) 「テスト実施要領」は、主に性能に関するものとし、委託者が作成し、予め委託者の承認を得ること。
- (エ) 「テスト実施要領」に対する結果を取りまとめる作業に受託者は、協力すること。
- (オ) テストにおいて不具合が発見された場合、委託者の指示に従い、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、受託者において削除すること。

※テスト実施要領：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。

エ 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、委託者による検査を受けること。

また、委託者の了承を得た場合には、本番移行を実施すること。

(3) ぐんま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、群馬県及び県内関係市町村、林業事業体等を対象とした「ぐんま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、群馬県の関係部署及び県内関係市町村・林業事業体等のうちいくつかの団体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GIS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）

(4) データ移行業務

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、保有情報の詳細は「別紙5 現行システムの保有情報一覧」を参照し、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、受託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。

ア データ移行

- (ア) 「別紙1の(4) 現行システムの保有情報一覧」にあげている情報を移行対象とする。ただし、委託者と協議し、受託者が提供するサービスで利用が可能な形式、データベース構成・仕様となるように調整すること。また、受託者は、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。
- (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。
- (エ) 森林簿と森林計画図の突合検査を行うこと。

イ 画像データの軽量化・効率化

- (ア) 空中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。

(5) 導入支援業務

ア 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、新システムの試験運用開始前に、群馬県職員、群馬県内関係市町村職員、林業事業体等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、受託者が作成すること。

- (エ) 研修で使用する会場、操作端末、プロジェクター等は委託者が準備する。

イ 試験運用

システムの本運用に向けて試験運用を行うこと。試験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。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。

(6) 運用支援業務（参考）

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。なお、システムの運用保守業務については、サービスの品質に対する要求水準を規定するサービスレベル協定を締結すること。

なお、詳細に関しては、「別紙4 サービスレベル協定の考え方（SLA案）」による。

イ システム改善保守

OSのバージョンアップ等、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、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こと。

ウ システム運用支援

- (ア) 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。
※ウェブアクセシビリティに関することも含む。
- (イ) 運用支援として、委託者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。
- (ウ) システムの操作研修会等、システムの運用について支援を行うこと。

4 システム要件

(1) 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、群馬県が保有する森林・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。

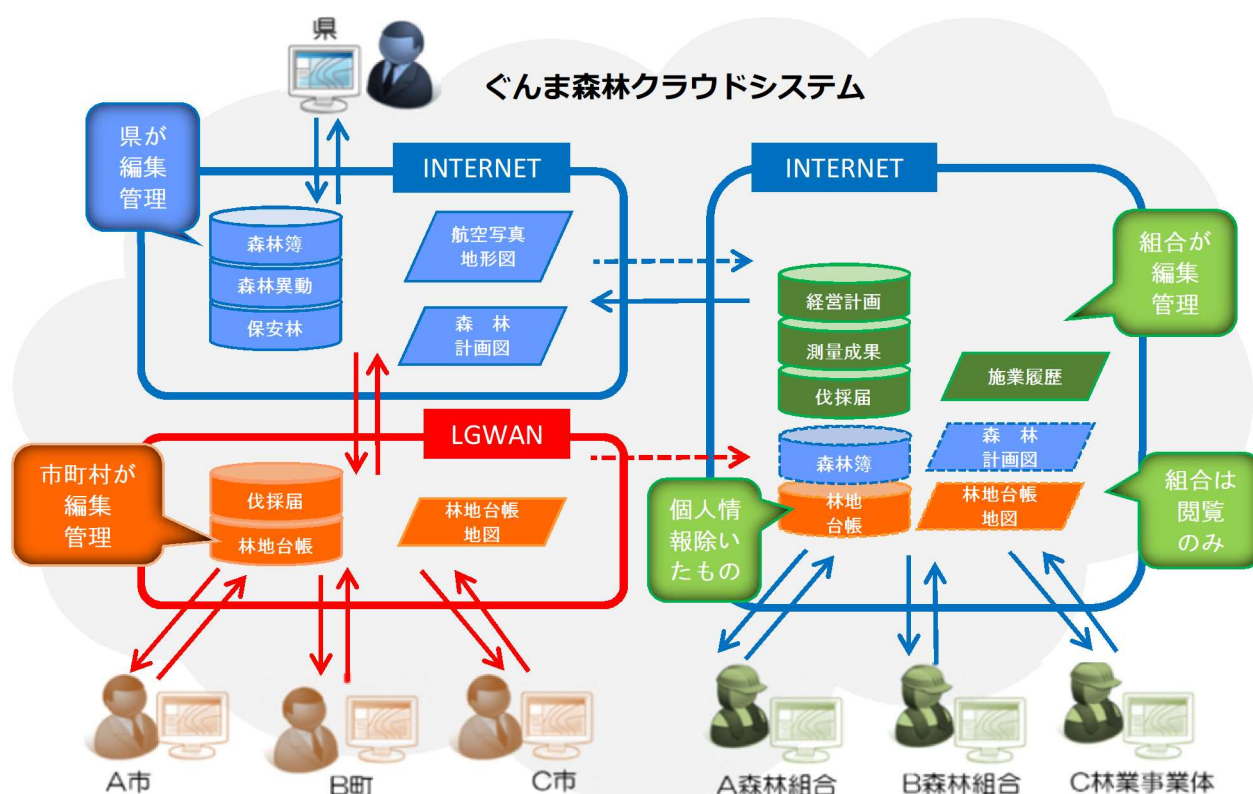
- ア 市町村や林業事業体等が森林現況に関わる情報を自ら登録可能とし、県と共有可能とする。また、群馬県と市町村、林業事業体とのデータ相互利用を可能とする。
- イ 新システムはL G W A N回線及びインターネット回線を利用したクラウドサービスとすることにより、システムのセキュリティ性能の向上と、業務の効率化を可能とすること。
- ウ 森林計画図及び森林簿（編成版）の適時修正、森林・林業行政情報の重ね合わせ

せ表示を可能とすること。

エ システムの基盤は受託者が運用するデータセンターに配置するものとし、群馬県庁内に新たなサーバ機器類の設置は行わず、委託者のサーバ機器類にかかる維持管理コストの低減を可能とすること。

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L G W A N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こと。

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こと。



【全体構築概念図】

(2) システム利用者及び区分

ア システム利用者

群馬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関係部署の職員数は150名程度を想定している。また、県内市町村林務担当課の職員数は、100名程度（35市町村）、林業事業体等の職員数は100名程度（20団体）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。

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。

【想定対象ユーザー及び所属】

- ① 群馬県環境森林部担当課（出先事務所含む）

- ② 群馬県内関係市町村林務担当課
- ③ 林業事業体等

イ 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。

群馬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。

名称	利用可能範囲	管理権限	想定される職員等
システム管理者	管理機能の操作 各利用者への権限付与 等データ更新・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	○	システム管理職員を除く 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)
一般利用者	データ閲覧・申請・取得 (データ管理者が権限を付与したものに限る)	×	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)

(3) 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、委託者と協議のうえ、対応を決定することとする。

ア 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。
- (イ) 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。

イ 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表示を可能とする。
- (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は利用者毎に設定可能とする。
- (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) 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。
- (カ) 定期異動や組織改編、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 システム要件」参照）
- (キ) 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、最適な手法を委託者と協議のうえ、取りまとめること。

ウ 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、背景図のオルソフォト、CS立体図、森林基本図、都市計画図、その他委託者の指定する地図・画像及び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) 検索機能として、各種属性情報を条件指定することにより、属性が関連

づけられた図形を色分け表示することを可能とする。

- (サ) 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。
- (シ) 出力機能として、CSV 形式・Shape 形式・DXF 形式・KML 形式・位置情報付画像（JPEG・GeoTIFF 形式等）等で自由にデータを入力・出力することを可能とする。
- (ス) 取込機能として、GNSS 機器や地籍調査、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・編集することを可能とする。
- (セ) その他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「別紙3 GIS 汎用機能一覧」に示す。

エ 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。
- (ク) 今後レーザー計測データを入手した場合に備え、レーザー計測や現地調査で得られた林分情報（ex. 樹高、立木本数又は立木密度、樹種、材積等）を森林簿に反映することや森林簿の項目の追加ができるような構造とする。
- (ケ) 森林簿や森林計画図等を含む基本情報は標準データ以外に必要な応じて任意の属性情報を保有可能とする。

オ 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に限定可能とする。
- (イ) 市町村や林業事業体の参加者が森林計画図及び森林簿の修正依頼を登録可能とする。
- (ウ) 上記の森林計画図及び森林簿の修正依頼を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。また、成長関数の調整を可能とする。
- (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) 地域森林計画書の作成で必要となる集計表を出力することを可能とする。
- (キ) 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。

カ 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) 市町村や林業事業体の参加者による森林計画図及び森林簿の修正依頼に際し、転入出の別及び転入前または転出後の用途、面積の情報を記録可能とする。
- (ウ) 転入出の記録を一覧表として出力可能とする。

キ 伐採及び伐採後の造林の届出管理機能

- (ア) 市町村が伐採・造林の対象森林の位置の登録を可能とする。
- (イ) 1つの届け出に対し複数の地番が登録可能とする。
- (ウ) 伐採造林届にスキャンした図面等の画像ファイルを登録することを可能とする。
- (エ) 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。
- (オ) 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。
- (カ) 市町村が登録した届出の提出状況を県でも把握できるようにする。
- (キ) 造林の確認時期になると、アラートで表示されるようにする。
- (ク) 伐採後の造林の報告の情報を入力可能とする。

ク 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。
- (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。

ケ 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、「エ 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、「サ 林地台帳管理機能」との連携を可能とする。
- (オ) 公益的機能別施業森林等の図形情報と属性情報について、複数の林班・小班を選択し一括して登録・編集・削除することを可能とする。

コ 森林経営計画管理機能

- (ア) 森林所有者等から、森林経営計画作成の援助申請があった場合、森林経営計画の作成に必要な資料の提供を行うとともに、認定請求があった場合には適否を判定して認定することを可能とする。
- (イ) 認定を受けた森林経営計画の情報を小班単位で登録することを可能とする。
- (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することを可能とする。
- (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・削除することを可能とする。
- (オ) 検索条件を指定して森林経営計画の情報を検索することを可能とする。
- (カ) 森林経営計画の認定一覧を、CSV 形式で出力することを可能とする。
- (キ) 条件指定により検索した森林経営計画の結果を CSV 形式で出力することを可能とする。
- (ク) 認定を受けた森林経営計画の図形情報を Shape 形式で出力することを可能とする。
- (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することを可能とする。

サ 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) 林地台帳と森林簿の相互検索を可能とする。
- (ク) 林地台帳の地番関連情報として、土地の所有者届出情報の登録を可能とする。
- (ケ) 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。

シ 森林経営管理制度運用支援機能

- (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) 検索した対象森林に対応する森林計画図に対し、個別に追加削除を可能とする。
- (ウ) 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。
- (エ) 意向調査対象者の抽出として、対象森林が含まれる林地台帳地図を抽出することを可能とする。
- (オ) 意向情報を検索管理することを可能とする。
- (カ) 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。
- (キ) 意向情報を入力した一覧を取り込み管理することを可能とする。

ス 施業履歴管理機能

- (ア) 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に限定する。
- (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) 登録済みの施業範囲の図形を別途取得した Shape ファイルを指定して置き換えを可能とする。
- (キ) 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。

セ 林道・作業道画管理機能

- (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登録、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と属性情報を、システム管理者が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。

ソ 森林境界明確化（測量成果登録）管理機能

- (ア) Shape・SIMA ファイル等の測量成果を図形情報及び属性情報として取り込み、管理することを可能とする
- (イ) 航空レーザー測量や地籍調査等の測量成果のデータを取り込むことを可能とする。
- (ウ) 測量データの図形情報、属性情報等測量成果の内容を閲覧し、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) 測量データの情報を条件指定により検索・集計することを可能とする。

(4) 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。

ア 造林補助申請・管理機能

- (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。

イ 保安林管理機能

- (ア) 保安林の図形情報及び属性情報を連携させた機能により保安林情報を管理することを可能とする。
- (イ) 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。
- (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。

ウ 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することを可能とする。
- (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、削除を可能とする。
- (ウ) 林地開発の情報を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) 林地開発に係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。

エ 山地災害危険地区管理機能

- (ア) 山地災害危険地区の図形情報・属性情報を閲覧することを可能とする。
- (イ) 山地災害危険地区の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。

オ 治山事業管理機能

- (ア) 治山事業の図形情報・属性情報を、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) 治山事業施行地に対し、エクセル形式の台帳ファイルの添付及び図面ファイルの添付を可能とする。
- (ウ) 治山台帳等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。

カ 県有林・県行造林管理機能

- (ア) 県有林・県行造林の図形情報・属性情報を、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) 県有林・県行造林の情報を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) 県有林・県行造林の情報を条件指定により、検索することを可能とする。

キ 伐採跡地管理機能

- (ア) 伐採跡地の図形情報・属性情報を、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) 伐採跡地の情報を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。

ク タブレット端末におけるシステム利用

- (ア) 位置情報登録機能として、タブレット端末の GNSS（衛星測位システム）を利用した現在位置の取得及び地図表示を可能とする。
- (イ) 位置情報登録機能として、取得した位置情報の記録・保存を可能とする。
- (ウ) 位置情報登録機能として、連続した位置情報の取得及び地図表示によるトラッキングを可能とする。
- (エ) 位置情報登録機能として、記録・保存を行った位置情報を外部ファイルに出力可能とする。
- (オ) 画面メモ登録機能として、タブレット端末のタッチパネルを利用したメモデータの直接入力・保存を可能とする。

- (カ) 画面メモ登録機能として、入力・保存を行ったメモデータを外部ファイルに出力可能とする。

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」に記載された以下の要件を順守すること。

ア 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(I SMS)(一般財団法人日本情報処理開発協会)又は、プライバシーマーク制度(一般財団法人日本情報経済社会推進協会)における認定を受けていること。

イ 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。

ウ 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
 - a 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。
 - b 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
 - a 基盤設備等への浸水防止対応をしていること。
 - b 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。
 - c 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。
 - d 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

- a 受電設備は二重化されていること。
- b 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。
- c 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。
- d 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

- a 有人（守衛など）によるビル入退室管理をしていること。
- b 技術員（保守員）が 24 時間 365 日体制で常駐していること。
- c 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。
- d ラックごとの個別施錠を実施していること。
- e 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。
- f 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

- a 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。
- b 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。
- c 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。
- d バックアップデータはデータセンター外の手続き点にも保管し、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

必要に応じて、委託者は運用開始に先立って運用設備の視察を行うことができること。なお、委託者は、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、障害発生後で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（参考）

データセンター監視運用業務については、本業務の対象外であるが、令和 5 年度以降は監視運用に関する業務委託の契約を行う予定としており、監視運用業務は下記の内容を想定している。

ア 監視時間

24 時間 365 日監視を実施すること。

イ 死活監視

- (ア) 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。
- (イ) 稼働状況の異常を検知した場合には、受託先の管理者へ向けてメール送信が行われ、速やかに対応をとること。

ウ 性能監視

- (ア) 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。
- (イ) 稼働情報の異常を検知した場合には、管理者へ向けてメール送信が行われ、速やかに対応をとること。

エ 稼働監視

- (ア) 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。
- (イ) 稼働状況の異常を検知した場合には、管理者へ向けてメール送信が行われ、速やかに対応をとること。

オ 結果報告

システム監視結果や収集したログ等を分析し、定期的にその内容を委託者へ報告すること。

カ 障害時の対応方法

- (ア) 機器の障害等でサービスが停止しないように、24時間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。
- (イ) 万一の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。
- (ウ) 障害発生時に備え、受託者は24時間365日対応の電話窓口を設置すること。
- (エ) 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、システムにおける管理者マニュアル、利用者マニュアルを作成すること。

なお、マニュアルについては群馬県用として作成し、瑕疵担保期間に修正した内容は反映を実施すること。

また、本マニュアルは、新システムの運用が開始されるまでに納入すること。

更に、本マニュアルの使用、利用方法については、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5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。

ア 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県に報告し、了承を得た上で適用を実施すること。

イ ヘルプデスク対応

- (ア) システム利用者の一般操作に関する問い合わせ対応を行うヘルプデスクを用意し運営すること。
- (イ) 受付時間は祝日ならびに年末年始を除く月曜日から金曜日の午前8時30分から午後5時15分とし、「エ サービスレベル協定の規定」で定めた内容に即した対応を行うこと。

ウ 障害対応

- (ア) 障害発生時における問い合わせ対応を行う障害対応窓口を運用すること。
- (イ) 障害が発生した場合において、障害発生前に取得したバックアップ情報が復元できることを保障すること。
- (ウ) 障害対応時の対応内容及び結果について、報告書により報告すること。

エ 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、受託者は委託者と協議の上、SLAを規定すること。
- (イ) 別紙4のSLA（案）を基に、受託者は委託者と協議の上、運用開始時までに基準を決定し、委託者へ報告すること。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、委託者と受託者の協議の上、見直しを行うこと。

オ 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、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、受託者が作成すること。
- (エ) 研修で使用する会場、操作端末、プロジェクター等は委託者が準備する。

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。

- ア 対応 OS : Microsoft Windows10 以降
- イ ブラウザ : Microsoft Edge、Google Chrome、
- ウ アプリケーション : Microsoft Office2013 以降

(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し、受託者は、新システムの利用に最適な動作環境を明示すること。

なお、受託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、受託者の責で、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。

ア L GWAN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、L GWAN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。
- (ウ) L GWAN回線に過剰な負荷をかけないこと。

イ 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、受託者がその場における最適な動作環境を明示すること。

ウ その他

- (ア) L GWAN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。

ア 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。

イ 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。

ウ 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。

エ 操作性

- (ア) ユーザーインタ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。

オ 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すること。

カ 中立性・継続性

- (ア) 新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、第三者が容易に引き継げるシステム・データ構成にするとともに、受託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となるドキュメント等の必要資料の提供、支援を行うこと。

キ 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経過時間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委託者が認めた場合はこの限りではない。

8 成果物

(1) 成果品について

本業務の成果品は以下のとおりとする。

なお、1部の製本と電子媒体（DVD-R又はHDD等のメディアに格納）を納品すること。

- ① 実施計画書
- ② 要件定義書
- ③ 基本設計書（画面設計書、データ項目定義書など）
- ④ 詳細設計書
- ⑤ 打合せ記録簿
- ⑥ データ移行作業報告書
- ⑦ 構築作業完了報告書
- ⑧ テスト実施要領
- ⑨ テスト結果報告書
- ⑩ 各種搭載データ（電子媒体格納）
- ⑪ 森林クラウドシステム操作マニュアル（一般職員向け）
- ⑫ 森林クラウドシステム管理マニュアル（システム管理職員向け）
- ⑬ 森林クラウドシステム運用ガイドライン
- ⑭ 業務報告書
- ⑮ 森林クラウドSLA
- ⑯ その他、委託者が指示した成果品

※⑨については、委託者と受託者との間で協議する。

(2) 成果品の瑕疵

納品の後、成果品に「瑕疵」が発見された場合は、委託者の指示に従い必要な処理を受託者の負担において行うこと。

保証期間は成果物の納入後1年とし、保証期間内に品質基準を満たしていないことが判明した場合には、受託者の責任において関連する項目を再検査し、不良個所を修正すること。

ただし、その瑕疵が受託者の故意又は重大な過失に起因する場合は、請求できる期間を5年以内とする。

(3) 成果品の帰属

本業務における成果品は、すべて委託者に帰属するものとし、受託者は委託者の許可なく使用、流用してはならない。

成果物のうちGISの著作物について、本件プログラムに結合され又は組み込まれたもので、受託者が従前から有していたプログラム及び受託者が本件業務の実施中または新たに作成したプログラムの著作権並びに第三者ソフトの著作権は、受託者又は当該第三者に留保されること。

ただし、委託者は納入された本件プログラムの著作物の複製物を自己利用するために必要な範囲で著作権法に従って利用できるものとする。

なお、成果物のうち本業務で作成されたデータ類の著作権は全て委託者に属する。

(4) 委託費支払条件

委託費は、完了検査合格後に支払う。

(別紙 1) 現行システム（ぐんま森林GIS）の概要

(1) システム概要

システムのデータベースはPostgresで構築され、GISエンジンはCadcorp社のSIS、アプリケーションソフトウェアはクボタシステムズ株式会社による群馬県独自の機能を搭載した構成で運用を行っている。

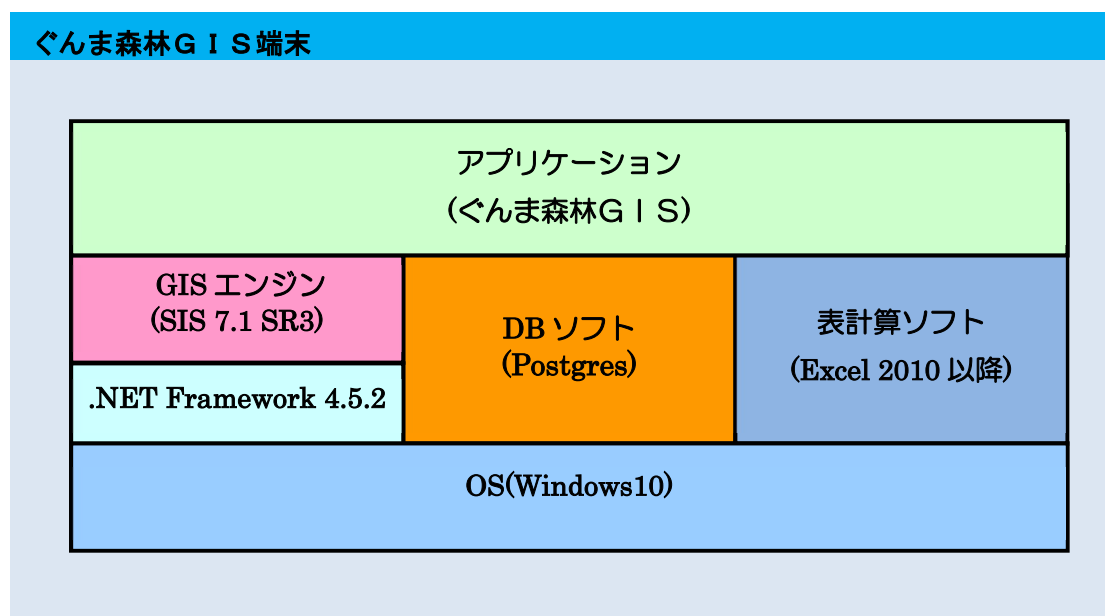


図1 現行システムのソフトウェア構成

(2) 機器構成

現行の森林GISは、クライアント／サーバ方式で、本庁に設置のサーバ機、ライセンスサーバ機（クライアント機と同種）、本庁及び関係部署に設置された端末機で構成されている。サーバへのアクセス制限上、同時に15名までが利用可能となっており、稼働時間は午前6時30分から午後8時までとなっている。

(3) 保有機能

システムには、森林簿・森林計画図（林班、小班）等図面情報の検索・閲覧・編集（更新・修正）が可能なメインシステムである「ぐんま森林GIS」のほかに、サブシステムとして、森林簿情報を利用して森林経営計画を作成し、認定、実行管理を行う「森林経営計画システム」で構成されている。

「ぐんま森林GIS」では、森林簿様式（エクセルファイル形式）、CSV ファイル形式の出力や、森林資源構成表（市町村別集計表、齢級別資源構成表、林種別資源構成表、所有形態別資源構成表）、森林構成の異動表（森林→森林以外）等の集計、出力（エクセルファイル形式）が可能。

また、任意の区域の森林資源量を基に、木材価格や搬出コストを勘案して収支計算を解析する機能を備えている。

詳細な機能については「ぐんま森林GIS利用者操作マニュアル（森林GIS編、外部データ連携システム編、帳票出力システム編）」及び「森林経営計画シス

「テンプレート操作マニュアル」を参照すること。

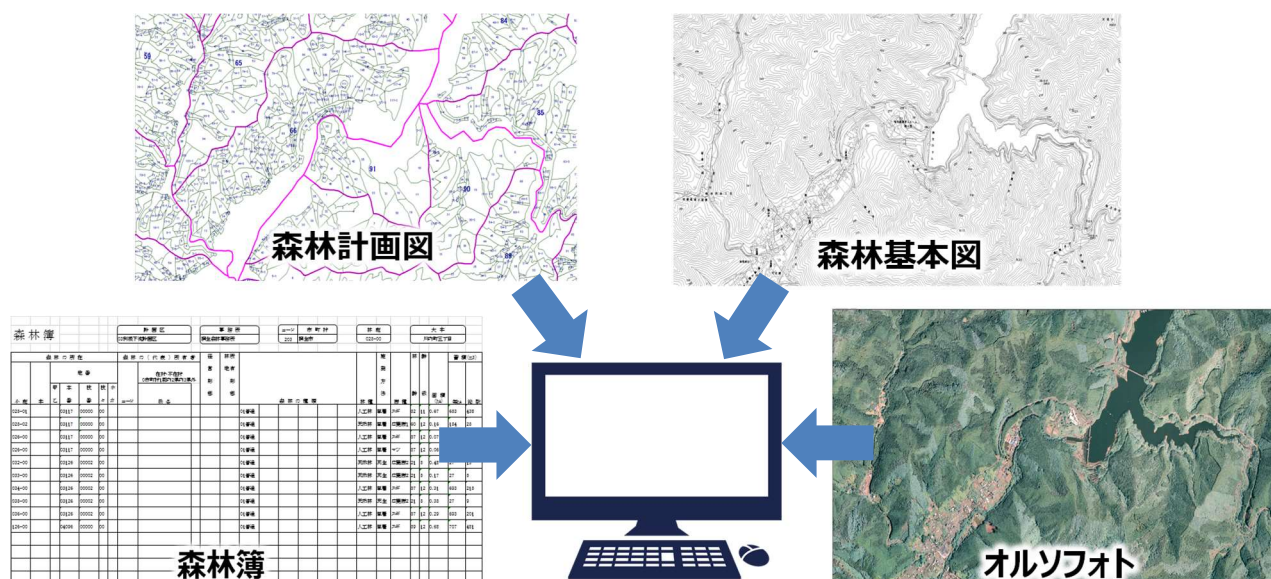


図2 現行システムのイメージ

(4) 現行システム保有情報一覧

現行システム保有情報は下記一覧のとおりである。

No	地図情報		属性情報（帳票）
1	背景図（全県）	電子地形図 25000	—
2	全県	森林計画区	—
3		行政界	—
4		市町村界	—
5	各種事業シェープファイル	治山事業（ポリゴン）	○
6		治山事業（ポイント）	○
7		森林整備事業	○
8		県民税事業	○
9	背景図（市町村別）	オルソフォト（前々回撮影）	—
10		オルソフォト（前回撮影）	—
11		オルソフォト（直近撮影）	—
12		CS 立体図	—
13		森林基本図	—
14		都市計画図	—
15		林相区分図	○
16		林相メッシュ	○
17		樹頂点図	○
18	森林計画図	林班	○（第二森林簿）
19		小班	○（森林簿）

20		道路	—
21		注釈	—
22	経営区	林班	—
23		小班	—
24	道路	林道（既設）	—
25		林道（計画）	—
26		林道	○
27		林業専用道（既設）	—
28		林業専用道（計画）	—
29		林業専用道（規格相当）（既設）	—
30		林業専用道（規格相当）（計画）	—
31		林業専用道	○
32		林道利用区域	—
33		作業道	○
34		公道（一般国道、都道府県道、市町村道）	—
35		公道（農道等）	—
36	造林	造林施行履歴	—
37		造林補助申請	—
38	守るべき松林	被害拡大防止森林	○
39		高度公益機能森林	○
40		地区被害拡大防止森林	○
41		地区保全松林	○
42	法務局	登記図	○
43		登記図（任意座標なし）	○
44	林地台帳	林地台帳地図	○
45	その他	区域	—
46		伐採照査	—
47		図郭	—
48		森林経営計画	—
49		生産基盤強化区域	○
50		小班（下書き）	○（森林簿（下書き））
51		異動履歴	○（異動履歴）
52	県有林	基本図	—
53		林班	—
54		小班	県有林森林簿
55	保安林	保安林	○
56	治山	治山台帳	○
57		森林施業台帳	○
58	山地災害危険地区	山腹崩壊危険地区	○

59		崩壊土砂流出危険地区	○
60		地すべり危険地区	○
61	国有林	国有林区域	○
62		等高線	—
63		林班	—
64		小班	—
65		林道	—
66		作業道	—
67	地番	—	—
68	写真	—	—
69	ラスター	—	—

（別紙２）「個人情報取扱特記事項」

（基本的事項）

第１ 受託者は、個人情報の保護の重要性を認識し、この契約による事務の実施に当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報を適正に取り扱わなければならない。

（秘密の保持）

第２ 受託者は、この契約による事務に関して知ることができた個人情報をみだりに他に知らせてはならない。この契約が終了し、又は解除された後においても、同様とする。

（収集の制限）

第３ 受託者は、この契約による事務进行处理するために個人情報を収集するときは、事務の目的を明確にするとともに、事務の目的を達成するために必要な範囲内で、適法かつ公正な手段により行わなければならない。

（利用及び提供の制限）

第４ 受託者は、委託者の指示があるときを除き、この契約による事務に関して知ることができた個人情報を契約の目的以外の目的のために利用し、又は委託者の承諾なしに第三者に提供してはならない。

（適正管理）

第５ 受託者は、この契約による事務に関して知ることができた個人情報の漏えい、滅失及びき損の防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

（複写又は複製の禁止）

第６ 受託者は、この契約による事務进行处理するために委託者から引き渡された個人情報記録された資料等を、委託者の承諾なしに複写し又は複製してはならない。

（再委託の禁止）

第７ 受託者は、委託者が承諾したときを除き、この契約による個人情報取扱事務について、第三者にその処理を委託してはならない。

（資料等の返還等）

第８ 受託者は、この契約による事務进行处理するため、委託者から提供を受け、又は受託者自らが収集し、若しくは作成した個人情報が記録された資料等は、この契約完了後直ちに委託者に返還し、又は引き渡すものとする。
ただし、委託者が別に指示したときは、その指示に従うものとする。

（従業者への周知及び監督）

第９ 受託者は、この契約による事務に従事している者に対して、在職中及び退職後において、その事務に関して知ることができた個人情報をみだりに他に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないこと、これに違反した場合は、群馬県個人情報

保護条例により罰則が適用される場合があることなど、個人情報の保護のために必要な事項を周知するとともに、この契約による事務进行处理するために取り扱う個人情報の適切な管理が図られるよう、必要かつ適切な監督を行わなければならない。

(立入調査)

第10 委託者は、必要があると認めるときは、受託者がこの契約による事務进行处理するに当たり、取り扱っている個人情報の状況について、随時調査することができる。

(事故報告)

第11 受託者は、この契約に違反する事態が生じ、又は生じるおそれのあることを知ったときは、速やかに委託者に報告し、委託者の指示に従うものとする。

(別紙 3) 汎用的なGIS機能一覧(案)

分類	小分類	No	機能	内 容
地図	移動	1	ドラッグ移動	マウス操作により地図をつかんだようにして移動させる機能
	ズーム	2	定率拡大／縮小	表示地図の縮尺を一定割合で拡大・縮小する機能
		3	指定範囲拡大／縮小	表示地図領域内で矩形領域を指定し拡大する機能
		4	連続ズーム	表示地図をマウスホイール操作により連続的に拡大・縮小する機能
		5	縮尺指定	リストから選択または入力した縮尺で地図を画面表示する機能
		6	ズームバーによる拡大／縮小	マウスでズームバーを上げ下げし、地図の中心を変えずに縮尺を変更する機能
	表示レイヤ制御	7	レイヤー一覧凡例表示	レイヤー一覧と凡例を表示する機能
		8	各レイヤ表示・非表示の設定	チェックボックスでレイヤの表示・非表示を切替える機能
		9	レイヤの解放	凡例上のレイヤー一覧からレイヤを削除する機能
		10	レイヤ順番の変更	画面に表示しているレイヤの順番を変更する機能
		11	透過率設定	画面に表示しているレイヤの透過率を設定する機能
	索引図	12	複数索引図の設定	複数種類を設定、表示が可能とする機能
		13	メイン地図の領域表示	全体図(索引図)上に、メイン地図画面の表示領域を示す機能
		14	メイン地図との同期	メイン地図の動きと同期して外観図の表示も拡大・縮小・移動する機能
	その他	15	中心位置表示	地図の中心座標を表示する機能
		16	スケールバー表示	表示中の地図縮尺に対応したスケールバーを表示する機能
		17	マウス座標表示	マウス位置の座標を表示する機能
	メモ	18	メモ表示	任意の文字列を地図上に表示する機能
		19	メモの保存	作成したメモを保存する機能。また、保存したものを読み込む機能
		20	メモの削除	メモを削除する機能
レイヤ管理	レイヤ管理	21	新規レイヤ作成	レイヤ名、データソース名、属性の種類を指定し、レイヤを登録する機能
		22	レイヤのアクセス権設定	レイヤに対して、編集・印刷・出力の権限を指定する機能
		23	レイヤ名の変更	作成済みのレイヤの名称を変更する機能
		24	テーブルの再定義	レイヤの属性定義を変更する機能
		25	外部テーブルの関連付け	指定したレイヤに外部属性データを関連付ける機能
		26	表示縮尺の設定	レイヤを表示する縮尺範囲を設定する機能
		27	メタ情報表示	クリアリングハウスのようにメタ情報を表示する機能
	シンボル設定	28	単一シンボル	単一の線種、線色、塗りつぶし色等のシンボル設定を行う機能
		29	個別値シンボル	属性値ごとにシンボルを設定してレイヤを表示する機能
		30	ランキングシンボル	属性値でカテゴリ分けし、カテゴリごとにシンボルを設定してレイヤを表示する機能
		31	シンボル非表示	シンボルを表示しない設定機能
		32	画像シンボル設定	フォントや▲などのかわりに Icon、GIF ファイルなどを使う機能
		33	単一ラベル	単一の文字種、文字色等のラベル設定を行う機能
		34	個別値ラベル	属性値ごとにラベルを設定してレイヤを表示する機能
		35	段ラベル	ラベルを複数行表示する機能

		36	ラベル非表示	ラベルを表示しない設定機能
		37	クロスランキング	二つフィールドの値を組み合わせでシンボルを設定してレイヤを表示する機能
		38	表示縮尺の設定	シンボルやラベルを表示する縮尺範囲を指定する機能
		39	読み込み	グループレイヤを読み込み、同時に表示を ON/OFF を切り替えることができる機能
	マップ管理	40	保存	よく使うレイヤの組み合わせをマップとして保存する機能
		41	読み込み	保存したマップを読み込み、複数のレイヤで構成される主題図を瞬時に呼び出すことができる機能
		42	削除	作成したマップを削除する機能
		43	読み込み	事前に登録されているプロジェクトを呼び出すことで、瞬時に多数のレイヤの ON/OFF を切り替える機能
検索		44	初期表示プロジェクトの設定	ログイン時に指定したプロジェクトを自動的に読み込む機能
		45	クイック検索（住所）	住所文字列を入力し、対象の位置を地図表示する機能
		46	クイック検索（地番）	地番文字列を入力し、対象の位置を地図表示する機能
		47	クイック検索（目標物）	目標物文字列を入力し、対象の位置を地図表示する機能
		48	クイック検索（平面座標）	指定した平面座標を中心に地図を画面表示する機能
		49	クイック検索〔緯度経度（10 進）〕	指定した緯度経度（10 進標記）を中心に地図を画面表示する機能
		50	クイック検索〔緯度経度（60 進）〕	指定した緯度経度（60 進標記）を中心に地図を画面表示する機能
	地図検索	51	個別属性表示	マウス操作により地物を指定（クリック）し、対象地物の属性を表示する機能機能
		52	空間検索	マウス操作により対象領域を指定し、領域内に含まれた地物の属性を表示する機能〔対象領域の指定は、既存図形・新規入力（多角形・円・点・線）から選択可能〕
		53	レイヤ検索	選択された検索レイヤの図形と重なる図形を検索する機能
		54	レイヤ全検索	検索レイヤの全図形について重なる図形を検索する機能
		55	空間解析	2 つのレイヤを重ね合わせ、重なる（または重ならない）図形を検索する機能
	属性検索	56	属性検索	検索条件を設定して属性データを検索し表示する機能
		57	検索条件の抽出	検索しようとするデータ項目にどのような種類の数字や文字が格納されているかを抽出する機能
		58	検索条件の保存	作成した検索条件を保存する機能
		59	特定属性検索	保存した検索条件を読み出して検索を行う機能
	属性一覧	60	レイヤの属性表示	検索された、またはすべての属性を一覧表に表示する機能
		61	検索結果の強調表示	検索された属性情報に対応する地物を強調表示する機能
		62	選択範囲表示	検索結果の属性一覧で選択された属性情報に対応する地物を地図表示する機能
		63	並べ替え	検索結果の属性一覧を昇順もしくは降順に並べ替え表示をする機能
		64	集計	検索された属性データを利用して小計・件数などの集計を行う機能
		65	属性一括更新	指定した属性項目について、属性一覧上に表示されている全行を一括で更新する機能
		66	属性照会	属性一覧上で選択された属性情報を単票形式で表示する機能

		67	属性編集	単票形式で表示した属性の内容を編集する機能
		68	レコードの削除	属性一覧からレコードを削除する機能
	ファイリング	69	参照	地図データに対して関連づけられているファイルを参照する機能
		70	編集	地図データに対して任意ファイルを関連づける機能
		71	検索	ファイル名、ファイルサイズ、更新日時などの条件でファイルを検索する機能
	その他	72	検索の追加、絞込み	空間検索や属性検索からの検索結果一覧からさらに検索する機能
		73	検索結果の消去	検索結果の色塗り及び属性一覧の内容を消去する機能
		74	レコードの削除	検索結果一覧からレコードを削除する機能
出力	印刷	75	印刷	地図や凡例等が表示されたレイアウトファイルをダウンロードする機能
		76	プレビュー	印刷状態をあらかじめ画面上で確認する機能
		77	印刷縮尺の指定	印刷する地図縮尺を指定する機能
		78	印刷レイアウト	事前に作成した印刷書式を呼び出して瞬時に印刷書式を作成する機能
		79	整飾	印刷する地図にタイトル、方位シンボル、スケールバー等の装飾を施す機能
		80	セキュリティテキスト	レイヤのセキュリティ設定によって、印刷日時や実行者を強制印字する機能
		81	連続印刷	図形（属性）の単票帳票。対象図形だけ出力する機能
		82	図郭印刷	図郭地図上で選択された図郭範囲だけ印刷する機能
	ファイル出力	83	画像エクスポート	表示中の地図画面を画像ファイルとして出力する機能（PNG、JPG など）
		84	CSV エクスポート	検索等により表示された属性データを CSV ファイル形式で出力しダウンロードする機能
		85	位置情報付き CSV エクスポート	検索等により表示された属性データを座標情報（XY または緯度経度）付きで CSV ファイル形式で出力しダウンロードする機能
		86	Shape エクスポート	検索等により表示された図形データを Shape 形式で出力する機能
		87	DXF/DWG エクスポート	検索等により表示された図形データを DXF/DWG 形式で出力する機能
		88	KML エクスポート	検索等により表示された図形データを KML 形式で出力する機能
		89	集計結果の CSV エクスポート	集計の結果を CSV 形式で出力する機能
入力	ファイル入力	90	CSV インポート	CSV ファイルを外部属性テーブルとしてインポートする機能
		91	位置情報付き CSV インポート	位置情報が入力されている CSV ファイルからレイヤにインポートする機能
				位置情報は以下の 3 形式に対応すること
				1) 住所→アドレスマッチングで新規レイヤ登録する
				2) XY 座標→システムの座標系と異なる場合は投影変換を行いインポートする
				3) 緯度経度→システムの座標系と異なる場合は投影変換を行いインポートする
		92	Shape インポート	SHAPE ファイルをインポートする機能
		93	DXF/DWG インポート	DXF/DWG ファイルをインポートする機能
		94	KML インポート	KML ファイルをインポートする機能

		95	新規レイヤ／テーブル作成	各データのインポート時に新規レイヤ／テーブルを作成する機能
		96	既存レイヤ／テーブルに追加	各データのインポート時に既存レイヤ／テーブルにデータを追加する機能
		97	既存レイヤ／テーブルを入替	各データのインポート時に既存レイヤ／テーブルのデータと入れ替える機能
		98	属性更新	インポートした CSV ファイルの内容でレイヤの属性を更新する機能
計測	入力	99	距離計測	地図上でマウスクリックにより指定した多点間の距離を計算する機能
				中間点までの距離も表示すること
		100	面積計測	地図上でマウスクリックにより指定した多角形の面積と周長を計測する機能
		101	図形計測	既存レイヤの図形自体の計測をする機能
		102	角度計測	マウスで入力した 2 本のライン間の角度を計測する機能
		103	スナップ	指定したレイヤの図形に対してスナップしながら計測する機能
	結果	104	計測結果の削除	計測結果の表示を消去する機能
		105	計測結果の座標表示	計測図形の頂点の座標をリスト表示する機能
		106	集計	計測した結果を集計する機能
編集	図形編集	107	図形追加	地図上にマウスでポイント、ライン、ポリゴン図形追加する機能
		108	円追加	地図上でマウスクリックとドラッグにより円を作図する機能
		109	図形削除	選択した図形を削除する機能
		110	移動	選択した図形を移動する機能
		111	複製	選択した図形をコピーする機能
		112	形状変更	作成済みの図形の形状を変更する機能
		113	回転	選択した図形を回転させる機能
		114	拡大／縮小	選択した図形を拡大、縮小させる機能
		115	スナップ	指定したレイヤの図形に対してスナップしながら編集する機能
		116	トポロジ編集	隣接するポリゴンについて、共有する頂点を移動することで両方の図形を同時に更新する機能
	空間演算	117	バッファ	選択した図形を元にバッファ図形を発生させる機能
		118	分割	図形を分割する機能
		119	結合	2 つの図形を合成する機能
		120	くり抜き	選択した図形をマウスで入力した図形でくり抜く機能
		121	空間結合	検索レイヤの図形に重なる対象レイヤ(ポイントレイヤ)の図形に対して、検索レイヤの属性値を結合する機能
		122	図形コピー・移動	2 つの異なるレイヤ間での図形のコピー、移動機能
	属性編集	123	属性登録	作図した図形に対して関連する属性を入力し付与する機能
		124	属性一括更新	検索で絞り込んだレコード群の属性を一括で編集する機能

(別紙4) S L A (案)

項目	サービス要件内容	サービス目標	未達時の措置
1. サービス基本特性について			
1.1 サービスの変更・終了			
	サービスの変更時の事前告知	サービスの変更時は、1ヶ月前までに告知し、変更の1週間前までにテストサイトでの検証期間を設定する。ただし、緊急時について、事前通告は行うが期間は設けないものとする。	月次の報告にて遵守状況が未達であった場合、改善案を提示
2. サービス品質			
2.1 サービス稼働設定値			
	サービス提供時間	サーバ及びクラウドシステムは 24 時間 365 日稼働できるものとする。	受託者起因による停止時サービス稼働率にて判定
	メンテナンス等	サービス停止を伴うような緊急メンテナンスの場合は、原則午前 8 時 30 分から午後 5 時 30 分の時間帯以外に限定する。	月次の報告にて遵守状況が未達であった場合、改善案を提示
	サービス稼働率の目標値	99.9%（月間） ・ 99.9%（年間） （メンテナンス時間及び受受託者起因によらない事由については算定対象から除外）	同上
	連続停止時間	障害等によるサービス停止時間は バックアップ系切り替えや縮退運転により 1 営業日以内 （受託者起因によらない事由については算定対象から除外）	同上
2.2 障害等重大事項に関するシステム管理者からの問合せ対応			
	障害時の対応	障害発生時における問合せ対応を行う障害対応窓口を設置する。 障害検知時から症状確認までの時間は、原則営業日の 2 時間以内、最長 1 営業日以内	月次の報告にて遵守状況が未達であった場合、改善案を提示
		障害検知時からシステム管理者宛に障害発生を通知するまでの時間（一次報告期間）は営業日の 2 時間以内障害検知時からシステム管理者宛に経過連絡としての 2 次連絡を通知するまでの時間は 1 営業日以内	同上
3. ヘルプデスク 努力目標として以下のサービスレベルを規定する。			
3.1 ヘルプデスク			
	ヘルプデスクの対応範囲	システムの操作方法など、システム利用ユーザからの問合せ窓口	
	営業時間	月～金曜日（別途定める休業日及び年末年始（12 月 29 日～1 月 3 日）及び別途定める休業日を除く）の午前 8 時 30 分～午後 5 時 30 分稼働目標値：98.0%	月次の報告にて遵守状況が未達であった場合、改善案を提示
	営業時間外の対応	営業時間外の間合せに対しては翌営業日以内に対応	同上
	コールバックまでの時間	初回の電話で回答できなかった場合、コールバックまでに要する時間平均 1 時間以内、最長 1 営業日以内	同上

		(内容により事前に遅延の了解を得た場合は除く)	
問題解決時間		1 営業日以内：90%以上 (内容により事前に遅延の了解を得た場合は除く)	同上
4. データ管理体制			
4.1 データバックアップ対策			
	バックアップ実施間隔及び世代数	日次でのバックアップストレージへのバックアップを実施 3 世代前までのバックアップを保存データ破損時のリカバリー期間は 1 日以内	データ破損時のリカバリーポイントが 1 日以上経過した場合、改善案を提示
5. ハードウェア、アプリケーション等について			
5.1 性能			
	応答時間遵守率	実効 10Mbps 以上の接続回線において、通常時オンライン応答時間が 3 秒以内の遵守率は 90%以上ただし、地図ウィンドウの初期立ち上げ時は 10 秒以内とする。また、データベース更新時は除く。	データセンター内において、定期的に、モニターにより計測し、遵守率 10%以上低下の場合、改善案を提示（データセンター内のパフォーマンスは計測可能。LGWAN を介したアクセスは、責任の範囲外）
6. セキュリティ			
6.1 死活及び障害監視			
	死活監視及び障害監視	アプリケーション、プラットフォーム、サーバ・ストレージ、通信機器に対して死活監視を実施。ハードウェア、ネットワーク、各機器のパフォーマンス、メモリ空き容量等に対して障害監視を実施。監視間隔は 5 分毎とする。	稼働率等の低下により判定
6.2 ウィルス対策・ハッキング対策			
	ウィルス対策	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。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を行う。また、最低 1 週 1 回の定時ウィルスチェックを行う。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。	ウィルス発生時、対応完了までサービス停止。
6.3 セキュリティホール対策			
	セキュリティパッチの適用	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報告し、了承を得た上で適用を実施する。	本件に起因する要因にてセキュリティ事故を発生させた場合は対応完了までサービス停止。
7. ハウジング			
7.1 施設建物			

	免震又は耐震構造の有無	耐震ないしは免震構造となっており、耐（免）震性能は加速度：818 g a l 以上（震度 7 程度）	左記のとおり
7.2 非常用電源設備			
	ア 無停電電源装置の有無	無停電電源装置完備性能は電力供給時間約 5 分	停電時のサービス停止は、稼働率等の低下により判定
	イ 非常用電源	自家発電機が設置済みで自動起動装置完備連続稼働時間 48 時間以上の無給油稼働	
7.3 ネットワーク			
	接続回線	内部ネットワークは全て冗長構成とする。	左記のとおり
7.4 セキュリティ対策			
	建物の入退室の監視	建物の入退室監視を実施入退室履歴の保存を実施	本件に起因する要因にてセキュリティ事故を発生させた場合は対応完了までサービス停止。