

山口県森林クラウドシステム構築業務 仕様書

令和7年5月
山口県農林水産部森林企画課

第1章 総則

(適用範囲)	第1条	1ページ
(業務期間)	第2条	1ページ
(用語)	第3条	1ページ
(目的と背景)	第4条	1ページ
(基本方針)	第5条	2ページ
(準拠法令等)	第6条	4ページ
(業務指示)	第7条	5ページ
(管理技術者等の選任)	第8条	5ページ
(業務計画)	第9条	5ページ
(打合せ協議および報告書)	第10～11条	5ページ
(作業状況の報告)	第12条	5ページ
(諸事故の処理)	第13条	6ページ
(貸与資料)	第14条	6ページ
(現行システム)	第15条	6ページ
(成果品の検査)	第16条	7ページ
(成果品の帰属)	第17条	7ページ
(損害賠償および瑕疵担保)	第18条	7ページ
(守秘義務)	第19条	7ページ
(情報セキュリティ)	第20条	7ページ
(疑義)	第21条	8ページ
(納期)	第22条	8ページ
(納入場所)	第23条	8ページ

第2章 業務内容

(計画準備)	第24条	8ページ
(資料整理)	第25条	9ページ
(詳細設計)	第26条	9ページ
(システム構築)	第27条	10ページ
(データ移行)	第28条	10ページ
(テスト)	第29～30条	11ページ
(本運用開始)	第31～33条	12ページ
(導入支援と運用ガイドライン)	第34～36条	12ページ

第3章 システム要件

(システム概要)	第37条	13ページ
(システム利用者と区分)	第38～39条	14ページ
(アカウント管理機能)	第40条	15ページ
(システム管理責任)	第41～42条	15ページ
(システム機能要件)	第43条	15ページ

(森林簿・森林計画図管理機能)	第44条	16 ページ
(森林異動情報管理機能)	第45条	17 ページ
(林地台帳・林地台帳地図管理機能)	第46条	17 ページ
(伐採及び伐採後の造林の届出等管理機能)	第47条	18 ページ
(森林の土地の所有者届出管理機能)	第48条	18 ページ
(市町村森林整備計画管理機能)	第49条	19 ページ
(林地開発管理機能)	第50条	19 ページ
(施業履歴管理機能)	第51条	20 ページ
(保安林管理機能)	第52～53条	20 ページ
(治山事業管理機能)	第54条	21 ページ
(山地災害危険地区管理機能)	第55条	21 ページ
(林道・作業道等管理機能)	第56条	21 ページ
(森林経営計画認定・管理機能)	第57条	22 ページ
(森林境界明確化(測量成果)管理機能)	第58条	22 ページ
(森林施業区域測測量等支援システム)	第59条	23 ページ
(森林経営管理制度支援機能)	第60条	23 ページ
(森林ゾーニング、施業地確保機能、単木情報集計解析機能)	第61条	23 ページ
(作業道設計支援機能、架線計画支援機能)	第62条	23 ページ
(採材シミュレーション機能)	第63条	24 ページ
(現場情報収集効率化機能)	第64条	24 ページ
(一般公開サイト)	第65条	24 ページ
(竹クラウド機能)	第66～67条	24 ページ
(汎用的 GIS 機能)	第68条	25 ページ
第4章 データセンター要件		
(要件)	第69条	26 ページ
第5章 システム運用要件		
(操作マニュアル作成)	第70条	26 ページ
(セキュリティ対策)	第71条	26 ページ
(性能管理および構成管理)	第72条	27 ページ
(問題管理)	第73条	27 ページ
第6章 サービス品質保証 (SLA)		
(SLA 規定)	第74条	27 ページ
第7章 システム基盤要件		
(拡張性)	第75条	28 ページ
(操作性)	第76条	28 ページ
(互換性)	第77条	28 ページ
(継続性・中立性)	第78条	28 ページ

（性能要件）	第 7 9 条	28 ページ
8 章 成果品		
（成果品）	第 8 0 条	28 ページ
（成果品の瑕疵）	第 8 1 条	29 ページ
（成果品の帰属）	第 8 2 条	29 ページ
（委託費支払条件）	第 8 3 条	
第 9 章 運用支援業務（令和 8 年度業務）		
（システム運用保守）	第 8 4 ～ 8 5 条	29 ページ
（システム維持管理）	第 8 6 条	30 ページ
（運用支援）	第 8 7 条	30 ページ

第1章 総則

(適用範囲)

第1条 本仕様書は、山口県（以下「発注者」という。）が委託する令和7年度山口県森林クラウドシステム構築業務の委託契約について、すなわち、新システム導入と導入時の前提となるシステム基盤の整備、既存システムの山口県森林総合情報システムから新システムへの移行計画、および新システム導入後に委託予定の運用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。

(業務期間)

第2条 契約締結日から令和8年3月31日までとする。

(用語)

第3条 以下の通りとする。

- (1) 「本業務」とは、「令和7年度山口県森林クラウドシステム構築業務」のことをいう。
- (2) 「現行システム」とは、山口県が運用する「山口県森林総合情報システム」のことをいう。
- (3) 「新システム」とは、令和8年度から導入する（令和8年4月より運用開始予定）「山口県森林クラウドシステム」のことをいう。
- (4) 「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。
- (5) 「関係部署」とは、山口県の本庁および出先機関に属し、森林および林業に関する分掌業務を行う部署のことをいう。
- (6) 「システム管理者」とは、山口県農林水産部森林企画課の職員をいう。
- (7) 「データ管理者」とは、山口県農林水産部森林企画課、森林整備課、市町林務担当部署、林業事業体の担当職員をいう。
- (8) 「想定対象ユーザ」とは、新システムの利用ユーザのことをいう。利用ユーザは森林の土地の所有者（以下、「森林所有者」）や山口県の森林に興味を持つすべての人を対象とし、スマートフォン等のモバイル通信可能な携帯端末やインターネット通信可能なパソコン等の標準ウェブブラウザを操作できるものとする。なお、標準ウェブブラウザ以外の操作技術以外は前提としない。

(目的と背景)

第4条 平成17年に構築した現行システムは、地図情報と台帳情報（森林簿等）を電子化することにより県内の森林資源を管理することを目的としており、これら森林に関する多様な情報を保管・閲覧・検索・修正・集計・表示・印刷することができることが特徴である。

しかし、市町や森林組合等の林業事業体とのデータ相互利用は十分ではなく森林情報の精度や鮮度が確保できないこと、現行システムで動作するアプリケーション全体が一つの大きなプログラムとして構築された（古い）設計思想のため機能拡張等のシステム改変が難しく、加えて、アプリケーションのGISミドルウェア（GISエンジン）となるソフトウェアの更新に関わるシス

テム維持管理が負担となっており、新しいニーズへの柔軟な対応ができず課題となっている。

一方で、森林経営管理制度や平成 31 年 4 月から運用が開始された林地台帳制度を市町が円滑に運用するためには、県と市町が相互に情報更新していく必要があるとともに、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、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重要となっている。

また、今後の林業振興のためには ICT を活用した林業生産の効率化が求められており、令和元年度から順次進めている森林航空レーザ計測から得られた精度の高い森林資源や地形等のデータの有効活用も不可欠となっている。

こうした中、林業事業体のみならず、広く森林関係事業者の効率的な業務執行を支援することで素材生産量の拡大や経営の効率化に寄与することが必要であり、このことによって森林所有者の森林経営意欲を喚起し、森林所有者と林業関係者とのマッチングを進め、施業地の拡大へとつなげていくことが求められている。さらにここでは、竹資源の有効活用に向けた県内の動きを踏まえた竹資源情報の充実も重要である。

本業務では、これらの諸課題を解決することを目的に、本県と市町の間で既に結ばれている総合行政ネットワーク（以下、「LGWAN」という）とインターネットの双方を利用した新たな情報システムを導入することで、県、市町、林業事業体、森林所有者間での森林情報の共有を実現するとともに、データの精度を向上することで、変化に迅速に対応しながら、且つ安全で円滑に森林経営管理制度、ひいては本県林業の活性化に寄与する運用体制を構築する。

（基本方針）

第 5 条 本業務の基本方針は、以下の通りとする。

- （１） 新システムは、森林資源情報が含む個人情報適切に取り扱うことのできるシステム基盤を利用する。
- （２） 前項の目的のために、LGWAN 回線を利用したサービスレベルの高いアプリケーションを共同利用する行政向けのクラウドサービスおよびインターネット回線上のセキュリティを考慮した一般公開用クラウドサービスを利用し、特に県・市町が取り扱う情報は、行政内部での情報共有をより安全に実施するため LGWAN 回線を用いること。なお、LGWAN 回線とインターネット回線のハイブリッド構成を原則とするが、これと同等のサービスレベルが維持できる（総務省や山口県が提示するセキュリティポリシーを遵守するセキュリティ要件を満たす）システム基盤の利用も認めるものとする。
- （３） 林業事業体、森林所有者等が利用する情報はインターネット回線を利用する。
- （４） 新システムの整備に当たっては、新規設備投資や維持管理の負担軽減を目的に、既にネットワーク上での情報共有に多くの実績の持つ、パッケージ化されたソフトウェア機能が ASP 方式のクラウドサービスとして提供されているものを採用する。なお、運用にあたり視認性・操作性・利便性を考慮し、カスタマイズ可能なものとする。
- （５） 前項（４）において、カスタマイズ範囲は可能な限り最小化し、ASP の提供を受ける利用者側での補助的ツール（ELT ツールや帳票作成ツールなど）の利用等を検討後、山口県独自事業などに起因するやむを得ないカスタマイズに限り、これを実施する。
- （６） 新システムの利用対象者は、山口県および県内市町の森林行政に従事する者、林業事業体および森林所有者等とし、クラウドサービス内の各主体が必要とする機能を使用するものとする。

る。

- (7) クラウドサービス（のアプリケーションおよびアプリケーションが稼働するサーバ）はASP事業者管理下のもとに適切に運用されるものとする。
- (8) 現行システムを十分理解し、業務分析を行い、新システムを構築する。この際、現行システムのデータ、基本機能を可能な範囲で継承しつつ、業務改善効果を図る機能を新システムに実装する。
- (9) 前項（8）の実装時、現行データが正常に認識および動作できるようにすること。
- (10) 現行システムの基本機能およびデータを維持しながら必要な機能強化を盛り込みつつ新システムへ移行するにあたり、造林補助金申請システムを除く、次のすべてのサブシステムを移行対象とする
 - ・ 山口県森林総合情報システムにおける移行対象サブシステム
 - － 森林経営管理システム
 - － 森林経営計画作成システム
 - － 保安林・林地開発システム
 - － 治山管理システム
 - － 路網管理システム
 - － 施業履歴管理システム
 - － 山地災害システム
 - － 森林計画図簿管理システム
 - － 森林施業区域測測量等支援システム
 - － やまぐち森林情報公開システム（一般公開システム）
- (11) 新システムの新規サブシステムとして、詳細な竹資源情報を提供することができる竹情報システム（以下、「竹クラウド」という）を新規に構築する。構築にあたっては、レーザ計測等によって取得した竹資源の詳細情報をデータ投入することを前提とする。（現行システムの竹に関するデータ移行ではなく、新規データ取得を行う。「別紙2 竹クラウドについて」参照のこと）
- (12) 新システムの円滑な運用が確立するまでの間に、本運用開始前に仮運用期間を設けるとする。
- (13) 国または県における各種関係法令・条例等の改正や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。特に、本業務期間中の令和7年10月14日にMicrosoft社によるWindows10の保守終了となることに留意すること。
- (14) 新システムは標準ウェブブラウザのみで利用可能とし、ユーザーインターフェースに配慮し、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構築すること。
- (15) 前項（13）において、特に情報システムについての予備知識の無い利用者でもストレス無く業務が行える動作速度を備えること。
- (16) 新システムはWEB-GISの機能を有し、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可能なシステムとする。
- (17) 新システムは令和8年4月1日から本運用を開始する。但し、竹クラウドの一部機能は令

和 7 年 10 月 1 日から運用を開始する。(第 6 6 条 竹クラウド機能を参照のこと)

(準拠法令等)

第 6 条 本業務は、委託契約書および本仕様書によるほか、次の関係法令等に基づき実施する。

- (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 7 月 31 日政令第 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) 森林経営管理法 (平成 30 年法律第 35 号)
- (5) 森林経営管理法施行令 (平成 30 年政令第 320 号)
- (6) 森林経営管理法施行規則 (平成 30 年農林水産省令第 78 号)
- (7) 森林経営管理制度に係る事務の手引 (平成 31 年 3 月林野庁計画課)
- (8) 山口県森林機能回復事業実施要領 (令和 2 年 11 月山口県農林水産部森林整備課)
- (9) 林地台帳および地図整備マニュアル (平成 28 年 10 月公表、令和 2 年 6 月改訂)
- (10) 林地台帳および地図運用マニュアル (令和 2 年 6 月)
- (11) 測量法 (昭和 24 年法律第 188 号)
- (12) 測量法施行令 (昭和 24 年政令第 322 号)
- (13) 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)
- (14) 地理空間情報活用推進基本法 (平成 19 年法律第 63 号)
- (15) 地理情報標準プロファイル (国土交通省国土地理院)
- (16) 著作権法 (昭和 45 年法律第 48 号)
- (17) 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)
- (18) 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)
- (19) 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)
- (20) 地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン (令和 6 年 10 月版総務省)
- (21) 個人情報の保護に関する法律 (平成 15 年法律第 57 号)
- (22) 個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン (行政機関等編) (令和 4 年 1 月個人情報保護委員会)
- (23) 山口県情報セキュリティポリシー (令和 7 年 4 月)
- (24) 森林クラウドシステムに係る標準仕様書 Ver. 6.1 (令和 4 年 3 月)
- (25) 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 Ver. 6.0 (令和 3 年 3 月)
- (26) 森林資源データ解析・管理標準仕様書案 Ver. 2.0 (令和 4 年 7 月)
- (27) 地理空間情報活用推進基本法 (平成 19 年法律第 63 号)
- (28) 地理空間情報の活用における個人情報の取扱いに関するガイドライン (平成 22 年 9 月内閣官房)
- (29) 地理空間情報活用推進基本計画 (令和 4 年 3 月閣議決定)
- (30) オープンデータ基本指針 (平成 29 年 5 月官民データ活用推進戦略会議)
- (31) 森林関連情報のオープンデータ化等の取扱いに関するガイドライン (令和 7 年 1 月林野庁)
- (32) 森林情報に関するオープンデータ標準仕様書(案) (令和 7 年 2 月林野庁)

- (33) 山口県業務継続計画（BCP）〔大規模災害対応編〕（令和6年6月）および【別冊資料】
R6.6 山口県業務継続計画非常時優先業務等一覧
- (34) その他関係法令、規則、通達等

（業務指示）

第7条 本業務を実施するにあたり、受注者は当該契約に基づき発注者と綿密な連絡をとり、その指示を受けなければならない。

（管理技術者等の選任）

第8条 管理技術者にあたっては、下記（１）～（３）の森林に係る資格のうち１つ以上を有している者、担当技術者にあたっては下記（４）～（９）の情報に係る資格について１つ以上を有している者を配置することが望ましい。

なお、受注者はその証として審査登録されている証明書を発注者に提出すること。

また、管理技術者と担当技術者は兼務できないものとする。

- （１）文部科学省認定「技術士（森林部門）」
- （２）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）」
- （３）他都道府県にてクラウドシステムによる森林GIS導入業務の実施責任者として構築・導入した実績があること
- （４）社団法人日本測量協会認定「空間情報総括監理技術者」
- （５）文部科学省認定「技術士（情報工学部門）」
- （６）経済産業省認定「情報処理安全確保支援士」
- （７）経済産業省認定「プロジェクトマネージャ」
- （８）経済産業省認定「ITストラテジスト」
- （９）経済産業省認定「ITサービスマネージャ」

（業務計画）

第9条 業務着手前に本仕様書に基づき、工程毎の内容およびその手法について計画を立案し、工程表を含む実施計画書、管理技術者届および担当技術者届を発注者に提出して発注者の承認を得なければならない。

（打合せ協議および報告書）

第10条 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。また、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、打合せ協議簿を作成するものとする。

第11条 受注者は、上記をとりまとめ、業務報告書を作成するものとする。

（作業状況の報告）

第12条 受注者は、本業務の各工程が終了する毎に、作業状況および作業内容の報告を文書により行い、次の工程に進むものとする。

(諸事故の処理)

第13条 受注者は、本業務実施中に生じた諸事故や第三者に与えた損害について、受注者の責任において解決するとともに、発生原因、経過、損害の内容を速やかに発注者へ報告しなければならない。

(貸与資料)

第14条 本業務を遂行するにあたり、発注者は受注者に各項に掲げる資料を貸与するものとするが、受注者は、貸与資料の取り扱いについては十分に注意し、破損、汚損のないように慎重に取り扱わなければならない。

また、貸与された資料等については、発注者の許可なく複製してはならず、本業務以外での利用を禁止する。本業務完了後は速やかに発注者に貸与資料を返却しなければならない。

- (1) 森林簿・森林計画図
- (2) 林地台帳・林地台帳付図
- (3) 森林施業履歴の情報
- (4) 林道、作業道の情報
- (5) 保安林の情報
- (6) 令和6年度山口県森林総合情報システムの更改に伴う基本設計業務成果物
- (7) その他本業務に関連すると認められる資料

(現行システム)

第15条 現行システムの仕様および注意事項は以下のとおりとする。

- (1) GIS エンジン
 - ・ESRI 社 ArcGIS Enterprise 10.8.1
 - ・ESRI 社 ArcGIS Desktop 10.8.2 (ArcMap)
- (2) DB エンジン (RDBMS)
 - ・Oracle 社 Oracle Standard Edition2 19c (19.3.0)
- (3) Web-GIS
 - ・ESRI 社 ArcGIS Server 10.8.1

以下の3つのWEB-GISが稼働

- ユーザ登録^(*)が必要なイントラネットのWEBサイト
 - ユーザ登録^(*)が必要なインターネット上のWEBサイト
 - ユーザ登録不要の公開WEBサイト (やまぐち森林情報公開システム)
- cf. https://forestgis.pref.yamaguchi.lg.jp/shinrintop/index_public.html

^(*) ユーザ認証は県独自実装 (MAC アドレス認証)

- (4) WEB-GIS 連携 Mobile アプリ
 - ・ESRI 社 ArcGIS Filed Maps
 - ・iOS (iPad) 専用のオフライン動作に対応した山口県独自開発アプリケーション
- (5) Endpoint セキュリティ
 - ・TrendMicro 社 Apex One
- (6) OS

（成果品の検査）

第16条 受注者は、完了検査を受ける場合には、あらかじめ成果品並びに関係資料等を準備し、作業責任者が立会いの上、検査を受けなければならない。

（成果品の帰属）

第17条 本業務における成果品の帰属は、すべて発注者とする。受注者は発注者の許可なく使用、流用してはならない。

（損害賠償および瑕疵担保）

第18条 受注者は、業務完了後に受注者の過失又は疎漏等に起因する不良箇所が発見された場合は、速やかに成果品を修正しなければならない。なお、これに要する経費は、受注者の負担とする。

また、瑕疵の修正の請求は、当該成果品の引渡しを受けた日から1年以内に行わなければならない。

（守秘義務）

第19条 受注者は、本業務の遂行上知り得た事柄を、第三者に漏らしてはならない。守秘義務についても、本業務が完了した後、又は契約が解除された後も同様に、以下の事項を遵守するものとする。

- （1） 作業を行う部屋の特定制と室外持出禁止
作業を行う部屋は固定し、入室管理および施錠できること。
- （2） パソコン等使用時の措置
パソコンを使用する場合は、ID 又はパスワードによって業務従事者のみがデータ入力および閲覧できる措置を講じ、入力した個人情報等は、本業務後に確実に消去すること。
- （3） 個人情報等の保管方法
発注者から貸与された個人情報等は、鍵のかかるロッカー等に保管すること。
- （4） 個人情報等の受け渡し
個人情報等の移動は、安全および確実な方法で行うこと。
- （5） 業務従業者の教育・指導
本業務を履行するにあたり、受注者が求める守秘義務に万全を尽くすように、発注者は業務従事者への教育および指導を徹底すること。

（情報セキュリティ）

第20条 受注者は、山口県情報セキュリティポリシー、山口県情報セキュリティポリシー利用者実施手順等に基づき、適切なセキュリティ対策を講じること。加えて、本業務において取り扱う各種情報について、別記の個人情報取扱特記事項のとおりとし、この業務が終了し又は解除された後においても同様とする。

(疑義)

第21条 本仕様書に記載のない事項および疑義が生じた場合は、発注者と受注者が協議のうえ、発注者の指示に従い、業務を遂行するものとする。

(納期)

第22条 本業務の納期は、令和8年3月31日までとする。なお、その他についても納期期間内であっても、本業務の内で完成した成果品については提出を求める場合がある。

(納入場所)

第23条 本業務における成果品の納入場所は、山口県農林水産部森林企画課とする。

第2章 業務内容

(計画準備)

第24条 受注者は、本業務の目的、内容を把握し、仕様に即した最適な作業を円滑に進めるとともに、工程および所定の品質を確保するために必要な資料、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し、業務実施体制および連絡体制を示すこと。なお、作成する工程表は、本仕様書の第2章および第3章の網羅性が確認できるまで、内容を詳細化したものを作成すること。(各機能単位で詳細化することが望ましい)

タスク No	タスク名称			
	Lv1	Lv2	Lv3	Lv4
8	森林簿・森林計画図管理機能			
9		要件確認		
10		外部設計		
15		データ連携		
16		UI		
19		年次更新（収穫予想表）		
22		内部設計		
23		データ定義（属性値）		
24		移行計画		
25		データ出力		
26		データ入力		
27		テスト		
28		単体(ITa)		
29		結合(ITb)		
30		システムテスト		
31		シナリオ作成		
32		試験成績書		
33		...		
34	森林異動情報管理機能			
35		要件確認		
36		外部設計		
37		内部設計		
38		...		
39	竹クラウド			
40		UAV		
41		調査地選定		
42		スケジュール		
43		...		
44		クラウド		
45		要件確認		

すべての機能要件を網羅し
且つ各機能単位で詳細化することが
望ましい

また、計画した内容は実施計画書としてとりまとめ、発注者の了承を得ること。

(資料整理)

第25条 受注者は、業務を実施するに当たり必要と考えられる資料を収集し整理すること。本業務において必要となる各種資料は、発注者から受注者へ貸与するものとする。受注者は、貸与された資料の収集整理を行うものとし、「第14条 貸与資料」同様に、その資料の保管、管理および取り扱いについては、十分に注意するものとする。

(詳細設計)

第26条 受注者は、新システムを整備するにあたり、別記の新システム要件定義書（資料1）、新システム基本設計書（資料2）および新システム移行計画書（案）（資料3）の内容を確認し、情報システム環境、ネットワーク構成等の把握、システム移行や各種機能の要件などを確認した上で詳細化を行うこと。この際、次の点に留意すること。

- (1) 受注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、発注者が求める機能が実装できているかを確認し（ギャップ分析）、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、発注者の承認を得ること。
- (2) 新システムは、森林資源・森林行政に関する様々な台帳を取り扱う台帳管理システムと、GISを基盤として位置情報に各台帳を紐づけ、情報の解析・集計・管理が可能なアプリケーション（以下、仮称として林業支援システム）の大きく二つのシステムが相互連携する構成とする。下図および「新システム基本設計書（資料2）」参照のこと。

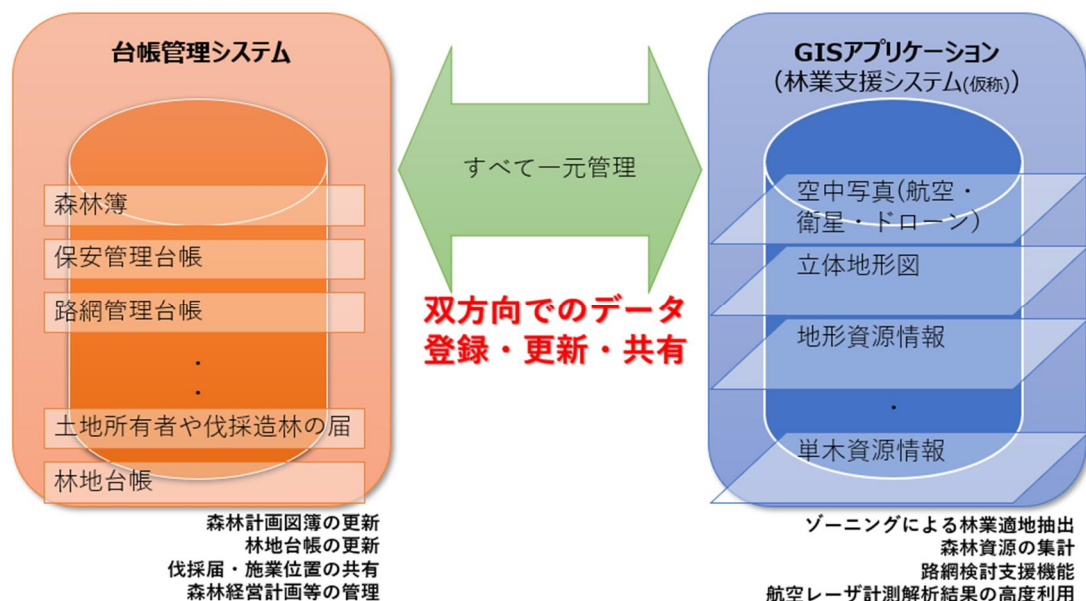


図 システム構成（概要）

- (3) 具体的な実装内容を取りまとめた山口県森林クラウドシステム詳細設計書（以下、「システム詳細設計書」という）を作成し、発注者の承認を得ること。
- (4) 前項（3）の内容を「新システム移行計画書（案）（資料3）」へ反映し、システム移行計画書として内容を確定し、発注者の了承を得ること。
- (5) システム詳細設計書作成にあたっては、別記の新システム利用手順書（素案）（資料5）を参照し、外部設計（ユーザインターフェース）に齟齬がないことを確認すること。

- (6) システム詳細設計書およびシステム移行計画書には、新規サブシステムとして構築する竹クラウド_(*)についても反映すること。

(*)新規構築サブシステムのためシステム導入計画として反映

(システム構築)

第27条 システム詳細設計書に従って、実際のシステム導入、初期設定等を行うこと。

- (1) 新システムへのログイン手法は最適なものを採用し、原則として、想定対象ユーザまたは想定ユーザの所属単位ごとに ID およびパスワードを設定すること。なお、パスワードの他に、多要素認証を設定できることが望ましい。
- (2) 想定ユーザの定期異動や所属組織改編、林業事業体等の新規参加時に、ユーザ ID およびパスワードを容易に増減可能とすること。
- (3) 定期異動や組織改編などによる利用者管理手法（アカウント管理）に関して、最適な手法を発注者と協議の上、詳細化の中で取りまとめること。この際に、新規サブシステムとなる竹クラウドは、クラウドサービス内の別スコープ（独立した別テナントとして）取りまとめること。但し、ログイン画面は山口県森林クラウドシステムの共通画面（ポータル）から遷移する形のサブシステムとして提供すること。

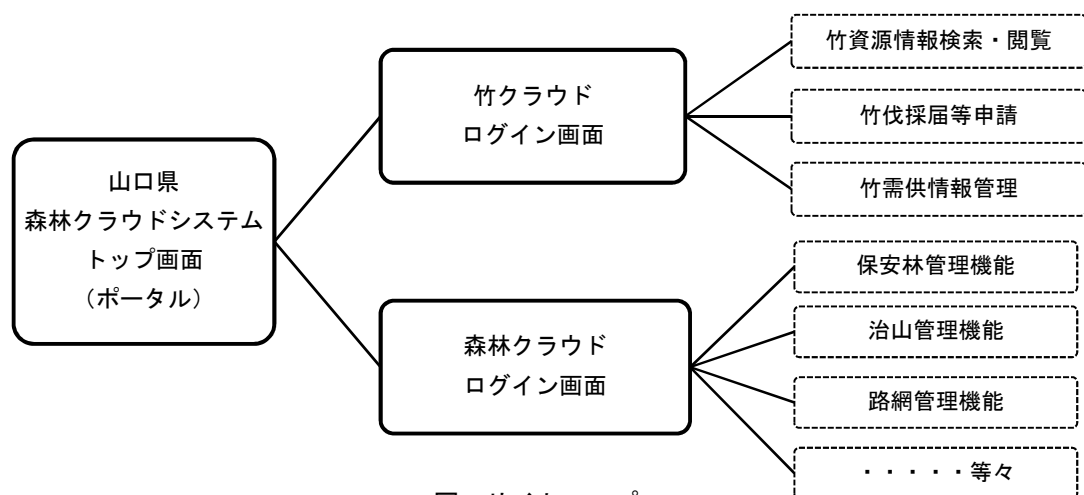


図 サイトマップ

次の第28～36条については、「新システム移行計画（案）（資料3）」をあわせて参照のこと。

(データ移行)

第28条 データ移行は、特に以下の点に留意すること。

- (1) データ標準化

- ・ 移行対象は「新システム移行計画書（案）（資料3）」を確認のこと。データ移行にあたっては、発注者と協議し、受注者が提供するクラウドサービスで利用が可能な形式、データ定義（テーブル定義）となるように調整すること。その際、受注者は、現行システムで保有しているデータを精査し、発注者の業務上支障の無い最適なデータ定義の変換手法、または変換が困難な場合は代替案を提示すること。
- ・ 山口県では本システム導入に合わせて、森林簿が保持する地番情報についてもオープン

ンデータとして公開することとしており、地番情報の検索性など、このことを踏まえて実施すること。

- ・ データ移行後のデータ定義書と ER 図、データ移行前後の新旧対応表を作成すること。
- ・ （「第 5 5 条 山地災害危険地区管理機能」参照のこと）と関連する防災危機管理用新 GIS システムが導入中あり、このことに留意してデータ移行およびデータ標準化を実施すること。
- ・ 補助金申請システムは新システムへの移行対象外である点に留意し（「第 5 条 基本方針（10）」参照のこと）補助金申請システムが出力するデータの変換方法およびデータ標準化を実施すること。（「第 5 1 条 施業履歴管理機能」についても確認のこと）

（2） 現行システムからのデータ抽出

- ・ 可能な限り現行システムを無停止で出力可能な形式を前提とすること。
- ・ システム移行計画書に沿って、データ断面（静止点）を確認後、差分転送や洗い替えなど適切なデータ抽出方法を選定すること。
- ・ データ断面（静止点）は、市町が管理するデータについても同様に確認し、データ移行による矛盾や移行漏れなく実施すること。

（3） 新システムへのデータ投入

- ・ 必量なデータクレンジングは、データ投入時に新システムにて実施すること。
- ・ 移行するデータおよびレイヤのユーザ毎もしくはグループ毎の利用範囲（閲覧・編集等）の設定を適切に実施すること。
- ・ データ移行に関し、新システムから現行システムへのデータ移行は原則無いものとする。但し、仮運用期間を設けることなど、移行計画に関連してやむを得ずこれを実施する場合は、データ移行による矛盾や移行漏れなく実施すること。
- ・ 山地災害危険地区等の山地災害システムが保持するデータは、防災危機管理用新 GIS システムからデータ移行すること。
- ・ 補助金申請システムからの運用フェーズにおけるデータ取りこみ機能を実装すること。実装にあたっては、自動連携を前提とし、監視フォルダ等に投入されたデータが自動でシステムへデータ投入されるなどのバッチ機能によって人手を介さない省人化を図ること。

（テスト）

第 2 9 条 システム構築後、発注者のシステム利用環境下で、障害発生時の想定下も含めて問題なく稼働するかを確認するものとする。

- （1） 構築したシステムの品質検査を主たる目的としてシステムテストを実施すること。
- （2） テスト内容を記載した「システムテスト実施要領」を作成すること。なお、「システムテスト実施要領」は受注者が作成し、発注者があらかじめ承認したものとする。
- （3） テスト内容は、主に性能に関するものとするが、システムの提供方式に応じて発注者と協議の上決定する。従って、開発環境や検証環境など本番環境とは異なるシステム基盤でシステムテストを行う場合は、本番環境と同等の性能テストができることをテスト開始条件とする。
- （4） 受注者は、「システムテスト実施要領」に対するテスト結果を「試験成績書」として取り

まとめること。

- (5) 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。
- (6) テスト時に使用した一時ファイル等の不要なテスト用データは、テスト終了後、受注者において削除すること。

第30条 関係部署以外の想定対象ユーザの中から、発注者が指定する特定ユーザによるユーザテストを実施するものとする。

- (1) テストの内容は、主にユーザビリティテストに関するものとし、視認性・操作性・利便性について確認する。
- (2) ユーザテストにおける試験シナリオは、システムの提供方式に応じて発注者と協議の上決定する。なお、「ユーザテスト試験シナリオ」は受注者が作成し、発注者があらかじめ承認したものとする。

(本運用開始)

第31条 新システムの本運用開始前に仮運用期間を設けるにあたり、令和8年度からの本運用を見据えて、問合せ窓口等を含む運用支援業務については、仮運用期間から本運用と同等のサービスレベルで開始すること。（「第87条 システム運用支援」参照のこと）

第32条 テスト終了後（「第29～30条 テスト」参照のこと）、発注者による試験成績書の検査を受け、リリース判定を行うこと。リリース判定において発注者の了承を得た場合に、仮運用を開始する。

第33条 仮運用期間終了時、発注者による検査を受け、本運用開始判定を行うこと。本運用開始判定において発注者の了承を得た場合に、本運用を開始する。

(導入支援と運用ガイドライン)

第34条 新システムの導入にあたり、山口県および県内関係市町、林業事業体等を対象とした「山口県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、現行システムの利用状況等を県内関係市町・認定林業事業体に対して行ったアンケートやヒアリング結果を取りまとめた別記の新システム運用方針書（令和6年度案）（資料4）に沿う形とし、特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ものとする。

- (1) 現行システムからの変更点（差異）
- (2) 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）
- (3) 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）
- (4) データ活用ルール（権限の設定、権限の許可について定義）
- (5) 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）

第35条 システム操作研修を実施すること。

- (1) システムの操作方法およ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。

- (2) 研修会は、新システムの仮運用開始前に、山口県職員、山口県内関係市町職員、林業事業者を対象として実施すること。
- (3) 研修会にあわせて、別記の新システム利用手順書（素案）（資料５）を参考に利用手順書を作成すること。このとき、新システム利用手順書（素案）が以下に留意して作成したものであることを考慮して作成すること。
 - ・実際のシステム画面を取り込み、手順が直観的に理解できること
 - ・台帳システムと林業支援システム（GIS アプリケーション）の連携が表現されていること（以下のような二つのシステムの相互接続が理解できること）
 - － 台帳システムから GIS アプリケーションの地図へのジャンプ操作
 - － GIS アプリケーションの地図から台帳システムへの入力操作
 - ・申請、承認といったワークフローを備える機能について表現されていること
- (4) 研修会で使用する操作端末やプロジェクター等の会場準備およびテキストなどの資料は、受注者にて手配すること。

第 36 条 本運用開始前、システム操作研修後に仮運用期間を設けること。

システムの本運用に向けてシステム利用を試行する仮運用を行うこと。仮運用期間中の不具合は修正を随時行うこととし、修正した不具合はシステム詳細設計書へ反映すること。合わせて、仮運用期間終了後に必要であればガイドラインを更新すること。

第 3 章 システム要件

次の第 37～43 条については、別記の「新システム基本設計書（資料 2）」をあわせて参照のこと。

（システム概要）

第 37 条 新システムは、森林計画図、森林簿のほか、山口県が保有する森林資源情報・林業行政情報を市町や林業事業者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。

- (1) 市町や林業事業者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化する。また、山口県と市町、林業事業者等とのデータ相互利用を可能とする。
- (2) システムのセキュリティ性能の向上および業務効率化のため、新システムは LGWAN 回線もしくは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。
- (3) 森林計画図および森林簿（編成版）の修正を適時可能とする。
- (4) 森林計画図および森林簿と森林資源情報・林業行政情報の重ね合わせ表示を可能とする。
- (5) 森林計画図および森林簿について、大量の情報更新が必要な編成業務（樹立作業）を想定したデータ連携を可能とする。あらかじめ外部システムで編成済の Shape 形式や CSV 形式のデータ取込を可能とし、少なくとも山口県内の計画区単位で入れ替え（洗い替え）できるものとする。なお、データ連携機能は、ユーザの誤操作を防ぐ等の目的でシステム管理者以外の利用を制限するなど、最適な実装を発注者と協議の上、詳細化の中で取りまとめること。
- (5) 情報資産等は、受注者が運用するクラウドサービス内（データセンター）に配置し、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。

- (6) 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、地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドラインに従い、無害化処理を可能とすること。
- (7) 市町や林業事業体等が、本運用開始後の運用フェーズで新システムの新たな利用者として参加する際は、システム構築や改修不要で利用可能とする。
- (8) 個人情報を含む情報の共有については、市町および森林計画の作成や集約化に取り組む林業事業体等の閲覧も可能とするが、利用者の（所属する各機関の）情報セキュリティポリシーを考慮したものとする。

（システム利用者と区分）

第38条 山口県および県内関係市町のシステム利用対象者の所属は次のとおりである。

【対象部署および所属】

- 山口県農林水産部担当課（出先事務所含む）
- 山口県内関係市町林務担当課
- 林業事業体等
- 林業担い手確保・育成支援センター（森林施業区域測量等支援システム）（※2）
- 山口県農林水産部担当課及び竹クラウド運営事務局（竹クラウド）

新システムを最大で利用者とする県関係部署の職員数は20名程度を想定する。同じく県内市町林務担当課において職員数は20名程度（19市町（※1））、林業事業体等の職員数は100名程度（5森林組合（※2）、山口県森林組合連合会、竹クラウド運営事務局と今後3年間で最大70名の竹林経営マイスター、その他民間事業体等）を想定する。但し、組織改編等により増減する可能性を踏まえて、利用者増に伴う利用者数分のIDとパスワード追加は容易に可能とすること。

（※1）下関市、宇部市、山口市、萩市、防府市、下松市、岩国市、光市、長門市、柳井市、美祢市、周南市、山陽小野田市、周防大島町、和木町、上関町、田布施町、平生町、阿武町

（※2）山口県東部森林組合、山口県中央森林組合、カルスト森林組合、山口県西部森林組合、阿武萩森林組合（新システム利用者と森林施業区域測量等支援システムのみの利用者で最低2名）

第39条 新システムの利用者区分の概略は、下表のとおり。

表 システム利用者区分概略

アカウント区分	管理		データ	共有データ	申請・届出	申請・届出
	ユーザ管理	設定等管理	検索・閲覧	更新・編集	入力	承認
システム管理者	○	○	○	○	○	○
データ管理者	○	○	○	○	○	○
利用者	×	×	○	○	○	○
機能の例	—	—	森林簿の閲覧等	森林計画図編集等	伐採届申請等	伐採届承認等

システム管理者、データ管理者を県、市町、林業事業体等のそれぞれの組織に配置し、各主体に配置した管理者自らが所属する組織内の利用者のアカウント管理が行えること（各主体が自走できること）を前提として、詳細化の中で策定すること。なお、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。（後述の「第40条 アカウント管理機能」参照のこと）

（アカウント管理機能）

第40条 権限を有するシステム管理者が任意に各種ユーザ権限の変更が可能だけでなく、エンドユーザレベルで操作可能な管理機能を、県、市町、林業事業体等のシステム管理者、データ管理者へ提供すること。これにより、各主体の組織に所属する利用者のアカウント管理、各種権限設定を自分自身で設定可能とすること。

（システム管理責任）

第41条 新システムに参加する市町、林業事業体等が現在運用している既存の情報システムの機能を新システムへ移行できることを想定し、各機能の運用主体を明確にするため、動作検証等のシステム導入時の対応における各運用主体のシステム管理責任の所在について取り纏めを行うこと。この際、システムが取り扱うデータについて、山口県、市町、林業事業体等のそれぞれが共有するにあたり、不正な改ざん等のリスクを低減するため、システム上での各データの取り扱いに関する規約を定め、山口県が各データ保有主体と取り交わすことになる「寄託契約書」の案を作成すること。

第42条 現行システムの山口県森林総合情報システム運用管理要領にあたる、新システムの運用管理要領(案)（山口県森林クラウドシステム運用管理要領(案)）を作成すること。

（システム機能要件）

第43条 以下のとおりとする。

（1） ログイン制御機能

- ・ システムの利用時にログイン ID とパスワードを要求し、システム利用者の区分に応じて利用可能な機能および閲覧可能なデータを制限可能とする
- ・ ログイン ID は利用者毎に設定可能とする
- ・ データを追加したユーザ、データを編集したユーザを確認可能とする
- ・ システム利用者および利用者の操作内容と時間について追跡可能とする（ログ確認）
- ・ 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。
- ・ ログイン後の操作は、検索時の検索条件などを各ログイン ID 単位でマイリスト（お気に入り）等の機能で保存を可能とする。

（2） 基本機能および地図操作機能

（管理機能）

- ・ 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

（地図表示機能）

- ・ 主題図の表示／非表示、重ね合わせ表示、拡大・縮小・移動が可能とし、合わせて移動速度・描画速度向上のために工夫をすること

- ・ 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
- ・ 背景図のオルソ、正射写真図、地理院タイルの表示を可能とする

(属性表示機能)

- ・ 指定した図形の属性情報および属性一覧の情報を表示することを可能とし、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

(作図機能)

- ・ 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

(計測機能)

- ・ 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し、また、計測結果を出力可能とする

(検索機能)

- ・ 属性情報で検索し、地図の移動を可能とする
- ・ 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

(印刷機能)

- ・ 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し、また、印刷時に背景地図等の承認番号や第三者が権利を有しているもののクレジットを自動的に表示すること。

(出力機能)

- ・ 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

(取込機能)

- ・ 取込機能として、GPS や地籍調査、航空レーザ等で計測したデータ、汎用形式 (Shape、DXF 等) で作成された地図データを取り込み、システム上に表示することを可能とする

次の第 4 4 ～ 6 5 条については、別記の新システム要件定義書（資料 1）をあわせて参照のこと。

(森林簿・森林計画図管理機能)

第 4 4 条 森林簿・森林計画図は参照専用の確定版と編集可能な編成版の二つを保持した上で、次の管理機能を有する。

- (1) 森林計画図を主題図として表示し、森林簿、林地台帳との相互検索を可能とする。
- (2) 森林計画図（林班・準林班・小班）と森林簿が多対多の関係でも利用可能とする。
- (3) 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、森林簿を構成する情報項目のうち、番号や記号などのコードで記録されている項目については、コードとその内容の対照表であるマスタテーブルを参照し、各コードに対応する内容（文字、数値情報）

を合わせて表示可能とする。

- (4) 森林簿に対し任意項目による検索（複数条件可能）と、検索結果に対応する森林計画図を地図上で検索表示し、該当ポリゴンに着色（単色主題図）でき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。
- (5) 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。
- (6) 森林簿の検索結果を保存し、読み込むことを可能とする。
- (7) 過年度の森林計画図および森林簿を管理、表示することを可能とする。
- (8) 森林簿および森林計画図（編成版）の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し、年1度の確定処理以降は確定版として扱うことを可能とする。加えて、第37条（5）のとおり、あらかじめ外部システムで編成済のデータを取り込むことによる修正（更新）を可能とする。
- (9) 定期（年次）の確定処理として、森林計画図および森林簿（編成版）を森林計画図および森林簿（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。
- (10) 定期（年次）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。
- (11) 地域森林計画書の作成で必要となる集計表を Excel、PDF 等の汎用形式での出力を可能とする。
- (12) 森林計画図については Shape 形式での出力、森林簿については Excel 等汎用形式での出力を可能とする。
- (13) 樹種や材積等のレーザ計測で得られた林分情報を、森林簿に既存項目へ反映することや森林簿の新規項目として追加できる仕組みを持つことが望ましい。（詳細化の中で検討すること）
- (14) 県の出先事務所や市町、林業事業体等の利用者が森林計画図および森林簿の修正依頼を登録することができること。
- (15) 前項の修正依頼の内容をデータ管理者が確認し、修正内容を森林計画図および森林簿（編成版）に反映できること。
- (16) 各種事業で得た境界情報を森林計画図に反映できること。

（森林異動情報管理機能）

第45条 次の管理機能を有する。

- (1) 森林計画図および森林簿の追加、削除に際し、転入出の別および転入前または転出後の土地の用途情報を記録可能とする。
- (2) 転入出の記録を一覧表として出力可能とする。

（林地台帳・林地台帳地図管理機能）

第46条 林地台帳に関する国の標準仕様に沿って山口県が独自で開発した現行の林地台帳システ

ム（林地台帳地図の連携機能）の特徴を踏まえた、次の管理機能を有する。

- (1) 林地台帳地図を主題図として表示し、森林簿、林地台帳との相互検索を可能とする。
- (2) 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。
- (3) 更新権限を与えられた利用者が、林地台帳および林地台帳地図の適時修正を可能とする。
- (4) 林地台帳地図への図形の追加に際し、他の主題図から複製による追加登録を可能とする。
- (5) 林地台帳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。
- (6) 「林地台帳および地図整備マニュアル」および「林地台帳およ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。
- (7) 登記簿、固定資産土地台帳 CSV（または Excel 形式）を取り込むことで林地台帳を更新、さらには森林簿の土地所有者情報を更新することを可能とする。
- (8) 森林簿、施業履歴、森林経営計画等から必要な箇所を抽出し、林地台帳のデータ更新を可能とする。森林計画図および森林簿の追加、削除に際し、転入出の別および転入前または転出後の土地の用途情報を記録可能とする。

（伐採及び伐採後の造林の届出等管理機能）

第47条 次の管理機能を有する。

- (1) 市町、林業事業体等が伐採および伐採後の造林の届出等（以下、伐採届）の情報（位置を含む）の登録を可能とする。また、登録内容の出力（PDF、Word 等）を可能とする。なお、森林所有者（自伐林家）による登録も可能とすることが望ましい。
- (2) 市町が前項（1）の届出内容に基づいた適合通知書等を作成可能とする。
- (3) 1つの伐採届に対し複数の地番が登録可能とする。
- (4) 伐採届にスキャンした図面等の画像・PDF 等のデータを登録する等、届出箇所を地図上で確認することを可能とする。
- (5) 届出要件に適合しない項目をチェックすることを可能とする。（届出日、伐採の期間、未記入箇所等のチェック機能）
- (6) 伐採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。
- (7) 伐採後の造林の報告の情報を入力可能とし、進捗状況（申請・受理・伐採実施・造林実施等）に応じた区分表示を可能とする。
- (8) 伐採届の内容に応じて、伐採後の確認を補助するアラート機能（天然更新5年、造林2年）を有すること。
- (9) 届出内容について、任意の期間を設定しての集計を可能とし、集計結果の出力を可能とする。
- (10) 届出等に対し任意項目による検索を可能とし、検索結果の一覧表の出力を可能とする。
- (11) 届出があった箇所（地番）について、森林簿の地番との照合を行い、森林簿に地番がないなどの不整合のある届出を抽出可能とする。

（森林の土地の所有者届出管理機能）

第48条 次の管理機能を有する。

- (1) 森林の土地の所有者届出（以下、森林所有者届）の情報（位置を含む）の登録を可能とす

る。この時、図面等の画像やPDF等のデータも併せて登録可能とする。なお、森林所有者（自伐林家）による登録も可能とすることが望ましい。

- (2) 届出の内容を閲覧でき、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。
- (3) 届出に関して進捗状況（申請・受理等）に応じた区分表示を可能とする。
- (4) 届出に対し任意項目による検索を可能とし、検索結果の一覧表の出力を可能とする。
- (5) 検索等で選択した森林所有者届データをCSV形式などで抽出可能とする。

（市町村森林整備計画管理機能）

第49条 次の管理機能を有する。

- (1) 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）の図形情報および属性情報を簡易に作成（作図）、保存、Shape形式で出力することを可能とする。
- (2) 市町が公益的機能別施業森林の区域の内容が閲覧（区域図だけでなく、「傾斜」、「標高」、「路網からの距離」、「収量比数」等の区域図の属性を参照）でき、追加・修正・削除を可能とする。
- (3) 市町が公益的機能別施業森林に加えて市町独自のゾーニング情報を追加・修正・削除することを可能とする。
- (4) 公益的機能別施業森林の区分および施業方法について、「第44条 森林簿・森林計画図管理機能」との連携を可能とする。
- (5) 公益的機能別森林の区分および施業方法について、「第46条 林地台帳管理機能」との連携を可能とする。

（林地開発管理機能）

第50条 次の管理機能を有する。

- (1) 森林の所在情報、開発行為の目的、開発行為者、開発面積、開発の面積に関わる森林面積、開発行為をしようとする森林の用途別内訳情報などの登録を可能とすること。この時、登録する情報詳細や図面などのファイリング機能を持つこと。
- (2) 上記の登録情報から申請できること。
- (3) 申請された林地開発行為の属性情報及び図面情報の確認を可能とすること。
- (4) 申請された林地開発行為の受理、差戻ができること。
- (5) 許可された林地開発行為を、森林の所在情報、開発行為の目的、開発行為者、開発面積、開発面積に関わる森林面積、開発行為をしようとする森林の用途別内訳情報などから検索できること。
- (6) 検索した林地開発行為の位置や範囲を図面で確認できること。
- (7) 検索条件で抽出した林地開発行為データをCSV形式などでエクスポートできること。
- (8) 出力されたcsvから林地開発許可台帳（連絡調整台帳）及び林地開発許可状況表（連絡調整状況表）を帳票出力できること。

（施業履歴管理機能）

第51条 次の管理機能を有する。

- (1) 施業図を主題図として表示し、施業履歴の相互検索を可能とする。
- (2) 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。
- (3) 県や市町、林業事業体等（補助事業の事業主体）によって事業ごとの施業範囲および施業履歴の登録（測量図面の Shape ファイル、施業年度、市町番号、事業主体文書番号）を可能とする。
- (4) 事業主体の造林補助申請書を基に作成した明細書のデータ（Excel ファイル）を取込むことを可能とする。
- (5) システム上で（3）の図面情報と（4）の明細書データとの紐づけを可能とする。
- (6) 施業範囲およ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。
- (7) 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および別途取得した Shape ファイルを指定した登録を可能とする。

（保安林管理機能）

第52条 次の保安林の管理機能を有する。

- (1) 保安林の図形情報およ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。
- (2) 保安林の図形情報・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。
- (3) 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。
- (4) 保安林台帳（汎用形式に出力したもの）および画像ファイルや Word、Excel、PDF ファイルの添付を可能とする。

第53条 次の保安林伐採許可申請（届出）・管理機能を有する。

- (1) 保安林指定の目的、森林の所在場所、伐採内容、期間などの入力が可能であり、入力した保安林の伐採情報を有する伐採届もしくは伐採許可を申請できること。
- (4) 申請のあった伐採届もしくは伐採許可の位置や範囲を地図上で確認できること。
- (5) 申請のあった伐採届もしくは伐採許可に対し、「受理」（登録）、「差戻」及び「受付処理中」などの選択を可能とすること。
- (6) 保安林内立木伐採許可旗の出力ができること。
- (7) 保安林内立木伐採が許可された場合、立木伐採にあたり「保安林内立木伐採許可旗」の出力を可能とすること。
- (8) 伐採届から当該の届を検索し、着手届の申請ができること。
- (9) 届出の内容を確認でき、受理する場合は着手届に必要な情報（許可日）を入力し、当該の着手届を登録できること。
- (10) 着手届から当該の届を検索し、完了届の申請ができること。
- (11) 届出の内容を確認でき、受理する場合は完了届に必要な情報（許可日）を入力し、当該の完了届を登録できること。
- (12) 申請のあった伐採届もしくは伐採許可の位置や範囲を地図上で確認できること。

(治山事業管理機能)

第54条 次の管理機能を有する。

- (1) 市町、林班、小班、工事番号、施工年度、予算区分、事業名、施設名、保安林種、各種工事面積、森林整備面積、工事期間などの情報を台帳情報として入力できること。
- (2) ポリゴンなどにより施工範囲や位置等の情報が入力可能であり、入力した各種情報により、検索できること。
- (3) 施工図や構造図などの図面（PDF形式）を保存できるファイリング機能を有すること。
- (4) 入力する図形（ポリゴン等）の表示を可能とすること。
- (5) 検索条件で抽出した治山事業関連データをCSV形式などでエクスポートできること。
- (6) 県独自の帳票出力機能および施設点検結果の管理機能があること望ましいため、詳細化の中で検討すること。

(山地災害危険地区管理機能)

第55条 現行システムで保有している山地災害危険地区の指定区域等について、図形情報および属性情報の登録、編集を可能とする。但し、本年度より防災危機管理用新GISシステムが稼働を開始するため、この新GISシステムと原則、データ形式あわせた上で、次の管理機能を有すること。

- (1) 山地災害危険地区調査データの図形情報及び属性情報の管理ができること。
- (2) 山地災害危険地区調査データの内容が閲覧でき、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・削除ができること。
- (3) 施工図や構造図などの図面（PDF形式）を保存できるファイリング機能を有すること。
- (4) 検索条件で抽出した山地災害危険地区調査データをCSV形式などでエクスポートできること。

(林道・作業道等管理機能)

第56条 次の管理機能を有する。

- (1) 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。
- (2) 林道・作業道の図形情報および属性情報を登録、管理することを可能とする。
- (3) 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。
- (4) 林道台帳と林道現況調査（集計表）に対し、任意項目で検索を可能とする。また、図形情報と林道台帳との紐づけを可能とする。
- (5) 林道台帳と林道現況調査（集計表）に対し、その他の台帳データ等（見取り図等）は1路線ごとにファイル添付が可能（PDF、Excel、画像ファイル等）とする。
- (6) 林道・作業道の線形（Shape）に対し、台帳ファイル（PDF、Excel等）および見取り図（画像ファイル）の添付を可能とする。
- (7) 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。
- (8) 林道・作業道の線形および林道利用区域の図形情報と属性情報を、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。
- (9) 航空レーザ計測結果等から得られた詳細地形情報を用い、新たな林道・作業道の概略設計

(縦横断線形の設定および概算切盛り土量算定等)を行うことを可能とする。

(森林経営計画認定・管理機能)

第57条 次の管理機能を有する。

- (1) 森林経営計画の情報が閲覧でき、システム管理者が更新権限を与えた利用者により、新規登録・編集・削除可能とする。
- (2) 森林経営計画の新規登録(区域計画・林班計画・属人計画)および編集を可能とする。登録は外部システムで作成済みの森林経営計画をXML(JSON), CSV等のテキストファイル連携で取り込むことを可能とする。なお、森林所有者(自伐林家)による登録も可能とすることが望ましい。
- (3) 森林経営計画を策定する地番について森林簿との照合により、重複や抜けがないことを確認し、問題がある地番を抽出することを可能とする。
- (4) 登録した森林経営計画の情報は入力必須項目の未入力チェックや属性項目間の整合性チェック(エラーチェック)を可能とする。
- (5) 登録した森林経営計画は、登録された各項目(面積要件、植栽計画、間伐計画、伐採立木材積、伐採方法)について適合、不適合の判定を可能とする。
- (6) 森林経営計画の計画書、判定結果、間伐計画の集計結果等に関する各種帳票、認定一覧および任意項目による検索結果の出力(PDF、Excel等)を可能とする。
- (7) 森林経営計画の認定処理(当初認定・変更認定)を可能とする。
- (8) 「第47条 伐採および伐採後の造林の届出等管理機能」と連携し実行簿の管理を可能とする。なお、第47条と同様に、森林所有者(自伐林家)による登録も可能とすることが望ましい。
- (9) 認定を受けた森林経営計画の情報を森林簿、林地台帳に連携可能とする。
- (10) 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可能とする。
- (11) 属性情報に基づいて検索条件を指定し森林経営計画の情報を検索可能とする。
- (12) 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。
- (13) 山口県の市町およ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可能とする。
- (14) 森林経営計画の認定番号や期間に応じた表示を可能するとともに、年度の更新に併せて認定の終了も表示可能とする。

(森林境界明確化(測量成果)管理機能)

第58条 次の管理機能を有する。

- (1) Shape形式等の測量成果を図形情報および属性情報として取り込み、管理することを可能とする。
- (2) 測量成果の図形情報および属性情報を閲覧でき、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。
- (3) 測量成果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) 測量成果を基に森林計画図・林地台帳地図の修正を可能とする。

(森林施業区域測量等支援システム)

第59条 森林境界明確化管理機能(「第58条 森林境界明確化(測量成果)管理機能」参照のこ
と)測量成果登録機能のみを利用するユーザを定義し、新・森林施業区域測量等支援システム
として構築する。

- (1) Shape形式等の測量成果を図形情報および属性情報として取り込み、管理することを可能とする。
- (2) 測量成果の図形情報および属性情報を閲覧でき、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。
- (3) 測量成果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) 測量成果を基に山口県森林機能回復事業の各種様式ファイル(帳票)の作成を支援可能とする。(帳票の作成機能、もしくは帳票作成機能を持つExcel等で取り込み可能なデータ出力(CSV等のテキスト形式ファイル)を可能とする)

(森林経営管理制度支援機能)

第60条 次の森林経営管理制度の支援機能を有する。

- (1) 森林経営管理制度の情報を閲覧でき、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・削除できる。
- (2) 森林経営管理権等による施業の履歴を反映できる。
- (3) 森林経営管理制度に係る帳票の出力ができる。
- (4) 森林経営管理制度の情報と地番情報がリンクでき、地図と連携ができる。

(単木情報集計機能、森林ゾーニング(施業地確保)機能)

第61条 次の機能を有する。

- (1) 航空レーザ計測結果等から得られた単木諸元情報を用いて、任意の指定区域の樹種別本数や材積の集計を可能とする。
- (2) 森林簿や航空レーザ計測から得られた情報を利用して傾斜や標高、路網からの距離等から収益性の高い・低い森林(林分)を抽出(ゾーニング)し、森林計画図上に重ねて表示することを可能とする。
- (3) ゾーニングにより得られた評価を基に施業の候補地として新たな区画を作成し、それらの区画に傾斜や標高などの地形情報および材積など森林資源情報を付与することを可能とする。
- (4) 航空レーザ計測データをCSV形式等汎用形式で出力し、現地調査や資源データ管理アプリ等での利用を可能とする。

(緩斜面抽出機能、路網設計支援機能、架線計画支援機能)

第62条 次の緩斜面抽出機能と路網設計および架線計画の支援機能を有する。

- (1) 所定の傾斜と面積を条件として入力し、指定範囲もしくは画面に表示されている範囲を選択することで傾斜面を抽出可能とする。
- (2) 航空レーザ計測結果等から得られた地形情報や単木情報を基に作業道の線形を検討可能とする。

- (3) 航空レーザ計測結果等から得られた地形情報を基に作業道の縦横断面図や切盛土量が検討可能とする。
- (4) 航空レーザ計測結果等から得られた地形情報や樹高情報を基に架線高のシミュレーションを可能とする。

(採材シミュレーション機能)

第63条 次の機能を有する。

- (1) 航空レーザ計測結果等から得られた単木諸元情報（樹高、胸高直径等）を解析し、生産可能な素材の数量（木材市場への供給量）を試算する採材シミュレーションを可能とする。
- (2) 航空レーザ計測データを CSV 形式等汎用形式で出力し、現地調査や資源データ管理アプリ等での利用を可能とする。

(現場情報収集効率化機能)

第64条 新システムが保持する森林資源情報はタブレット端末等の携帯情報端末からも利用可能とし、携帯情報端末の活用により現場で取得した森林資源の状況や境界の確認結果等の情報は、新システムに取り込んで（転送して）利活用できるものとする。

次の第65条については、「別紙1 一般公開サイトについて」をあわせて参照のこと。

(一般公開サイト)

第65条 やまぐち森林情報公開システムは、個人情報を除く、すべての森林資源情報（森林簿の地番情報、保安林情報を含む）について一般公開すると定義し再構築する。加えて、単木情報集計解析機能（第61条）を追加する。

なお、新システムへの移行においては、既存ユーザのお気に入り登録等に影響のない形で、現行システムの URL を新システムで継続する前提で、システム移行計画書に移行計画を反映すること。

次の第66～67条については、「別紙2 竹クラウドについて」をあわせて参照のこと。

(竹クラウド機能)

第66条 新規サブシステムとして竹クラウドを構築する。原則、新システムが採用するクラウドサービスの既存機能を組み合わせることで構築することとし、詳細化の中で、以下の機能を実装する。

(竹林伐採届機能)

- ・ 竹林の伐採届を「第47条 伐採および伐採後の造林の届出等管理機能」に類する形で提供する。なお、竹林伐採届機能は令和7年10月1日から本運用開始とする。

(竹林経営計画)

- ・ 竹林経営計画管理機能を「第57条 森林経営計画管理機能」に類する形で提供する。

(竹林情報把握機能)

- ・ 航空レーザ計測結果等から得られた地形情報とデジタル化された竹情報を組み合わせ、竹林の情報を単木情報集計解析機能（第61条参照）に類する形で提供する。

(竹林ゾーニング機能)

- ・ 航空レーザ計測結果等から得られた地形情報とデジタル化された竹情報を組み合わせ、傾斜、路網から距離等から利活用に適した竹林当を抽出（ゾーニング）し、森林ゾーニング（第61条参照）に類する形で提供する。

(竹材需給情報共有)

- ・ 竹林所有者や竹材生産者による竹資源供給量（供給情報）と竹材利用者による竹資源需要量（需要情報）を管理し、両者のマッチングを支援、促進する機能を提供する。

(拡張性)

- ・ 竹林情報把握機能および竹林ゾーニング機能を令和8年度以降に山口県全域を対象とできる拡張性を確保すること。

第67条 竹クラウドが管理する竹資源情報をレーザ計測（測量・解析）によって取得する。このときのレーザ計測は以下の条件で実施する。

- (1) 国土地理院による航空レーザ計測成果^(*)があり、良質な竹資源を有し利活用が進んでいる山口県宇部市および美祢市から2.5haの調査地区としてレーザ計測対象地域を受注者と発注者が協議の上、詳細化の中で選定する。
- (2) ^(*)国土地理院令和4年度近畿中国1－8地区の利用を前提とする。該当地区は森林資源解析未実施のため、選定した調査地区内に竹林ポリゴン作成のため、竹種を特定する林相区分図等の最低限の資源解析を実施する。
- (3) 選定した調査地区内の竹林ポリゴンに対して、種類（マダケ・モウソウ・ハチク）・量（束）・稈密度・サイズ（胸高直径または立竹高）の属性を付与するために人力測量を行う。竹の種類ごとに10地点（3種類で計30地点）、地上レーザ計測とUAV（ドローン）計測を実施することを基本とするが、(1)の調査地区選定後、受注者と発注者で計測精度向上や効率化などの改善点の有無を確認後、協議の上、詳細化の中で決定する。
- (4) (1)の航空写真や(3)の地上レーザ計測とUAV計測から得られる情報にAI解析を行い、高精度の竹資源情報（分布・面積・種類・本数・サイズ）を推定する。なお、航空写真を活用したAIによる推定モデルの作成は、他府県でAI解析の実績があり、山口県の気候風土等のローカルな知見もあわせ持つ、発注者が指定する公立大学法人山口県立大学（以下、山口県立大学）のAI解析技術を採用し、山口県立大学の指定する条件のもとに実施する。県保有航空写真と国土地理院の航空写真を使用することでAIによる推定モデルの作成事業費は4,080千円（税抜き）を見込んでおり、このAI解析技術に必要な山口県立大学のAI解析エンジン利用料等は受注者にて手配すること。

(汎用的GIS機能)

第68条 新規の森林・林業行政情報が登録出来る新規レイヤの追加を可能とする。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、新システム基本設計書（資

料2)を確認のこと。

第4章 データセンター要件

次の第69～79条については、別記の「新システム基本設計書（資料2）」をあわせて参照のこと。

（要件）

第69条 採用するクラウドサービスが稼働するデータセンターは以下の要件を満たすこと。

- （1） 山口県情報セキュリティポリシーに準拠すること。
- （2） 山口県業務継続計画（BCP）〔大規模災害対応編〕および山口県業務継続計画非常時優先業務一覧で規定された内容を要件として満足すること。
- （3） 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。また、本運用開始後もシステム監査等の必要に応じて運用設備の確認ができること。
- （4） 運用監視におけるサービスレベルが以下を満足すること。
 - ・ 運用監視
 - ✓ 24時間365日実施すること
 - ✓ 死活監視にて異常を検知した場合には、メール等の手段で通知され、受注者が定める対応がSLAに従い速やかにされること
 - ✓ ログ監視にて異常を検知した場合には、メール等の手段で通知され、受注者が定める対応がSLAに従い速やかにされること
 - ✓ 死活監視およびログ監視の監視結果を分析し、分析結果を発注者へ報告すること
 - ・ 障害対応
 - ✓ 万一の障害発生時は、休日・深夜を問わず、即座に復旧体制を組むこと
 - ✓ 平日日中は（午前8:30から午後5:15まで）障害発生に備えた電話対応窓口を設置すること
 - ✓ サービスの平均稼働率は、年間を通じて99.9%以上とすること

第5章 システム運用要件

（利用手順書作成）

第70条 新システムの仮運用開始前までに、本システムの操作方法を記した利用手順書を管理者向けと利用者向けの2編作成すること。なお、利用手順書については、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、本利用手順書は、新システムの運用が開始されるまでに納入し、本利用手順書の使用、利用方法について制限されないこと。

（セキュリティ対策）

第71条 セキュリティに関するサービスレベルは、次の項目を最低限満たすこと。

- (1) サーバへのアクセスはファイアウォール等により不正なアクセスを制御すること。
- (2) 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。
 - ・ 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すること
 - ・ 検知エンジンのパターンファイルは、常に最新の状態を保つこと
- (3) 脆弱性対策は、OS・ミドルウェア等のセキュリティ修正プログラムが提供された場合、速やかに検証し、1週間以内に対応方針案を山口県に報告し、修正プログラムは山口県の下承を得た上で適用すること。なお、「第74条 サービス品質保証（SLA）」において、脆弱性の深刻度にあわせた対応方針が、より詳細に提示されることが望ましい。

(性能管理および構成管理)

第72条 設備・回線・機器・ソフトウェア等物理的構成について性能要件を満たすよう、受注者の費用により適切に管理し、必要な増強等を行うこと。

(問題管理)

第73条 障害発生時の障害対応において、次の対応が行えること。

- (1) 問い合わせを受け付ける障害対応窓口（フォーカルポイント）を準備すること。
- (2) 障害発生前に取得したバックアップ情報の復元対応を保障すること。
- (3) 障害対応内容および結果について、報告書により報告すること。

第6章 サービス品質保証（SLA）

(SLA 規定)

第74条 サービス品質保証（SLA）を規定すること。

- (1) 新システムの運用するにあたり、受注者は発注者と協議の上、SLAを規定すること。
 - ・ 「別紙3 SLA（案）」を元に、運用開始時までに基準を設定すること
 - ・ SLAは、運用上の問題点等が発生した際には、発注者と受注者の協議の上、見直しが行われるものとして規定すること
 - ・ 運用開始直後のサービス品質は安定しないことも想定されるため、運用開始から最初の半年間を初期運用期間とし、初期運用期間の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
- (2) 遵守状況は四半期毎にサービスレベル報告書において報告すること。
 - ・ 各項目についての適否判断、未達時においては、その内容等に関して一覧表形式にてとりまとめ、性能条件等の適否判断に必要な根拠資料について、各種性能検査を行った際の検査結果（証跡）も併せて提出すること
- (3) 未達事項が発生した場合は、直ちにその内容を発注者に報告すること。
 - ・ 未達事項についての状況、原因、改善策等を「障害報告書」ないしは「SLA未達報告書」としてとりまとめ、未達事項の発生より5日以内に提出し、直ちに報告内容に沿った改善を行うこと

第7章 システム基盤要件

(拡張性)

第75条 拡張性において、次の点が考慮されていること。

- (1) システム拡張や利用者の増加に対し、容易に対応できること。また、利用者側のハードウェアに対し、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。
- (2) 国または県における各種関係法令・条例等の新設または改正（各種様式の変更、追加を含む）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。

(操作性)

第76条 操作性において、次の点が考慮されていること。

- (1) 想定利用ユーザが使用する標準ウェブブラウザ単体で操作可能であること。
- (2) ユーザーインターフェースは、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。
- (3) 全てにおいて利用者にわかりやすく処理状況を伝えるように、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、配慮すること。

(互換性)

第77条 新機能の追加や既存機能に改変等には、互換性を保つよう努めること。

(継続性・中立性)

第78条 継続性と中立性において、次の点が考慮されていること。

- (1) 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。
- (2) 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。

(性能要件)

第79条 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時間を明示し、目標値として設定すること。但し、ネットワーク接続状況や業務条件（繁忙期に伴う一時的なピーク制）等の制約上、性能要件の目標値を下回ることを発注者が認めた場合は、この限りではない。

なお、「第74条 サービス品質保証」において目標値として定義した上で、他の基準と同様に報告されることが望ましい。

第8章 成果品

(成果品)

第80条 業務の成果品は、以下のとおりとする。なお、1部の製本と電子データ（CD-R等のメディアに格納）を納品すること。

- (1) 実施計画書

- (2) 詳細設計書
- (3) システム移行計画書
- (4) 打合せ記録簿
- (5) データ移行作業報告書
- (6) データ定義書（テーブル定義書）
- (7) システムテスト実施要領および試験成績書
- (8) 各種搭載データ（電子媒体格納）
- (9) 森林クラウドシステム利用手順書（利用者編）
- (10) 森林クラウドシステム利用手順書（管理者編）
- (11) 森林クラウドシステム運用ガイドライン
- (12) 山口県森林クラウドシステム運用管理要領(案) および寄託契約書(案)
- (13) 業務報告書
- (14) 森林クラウドSLA
- (15) その他、発注者が指示した成果品

（成果品の瑕疵）

第81条 納品の後、成果品に「瑕疵」が発見された場合は、発注者の指示に従い必要な処理を受注者の負担において行うこと。

保証期間は成果物の納入後2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、受注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。

但し、その瑕疵が受注者の故意または重大な過失に起因する場合は、請求できる期間を10年以内とする。

（成果品の帰属）

第82条 本業務における成果品は、すべて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、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または組み込まれもので、受注者が従前から有していたプログラムおよび受注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ならびに第三者ソフトの著作権は、受注者または当該第三者に留保されること。

但し、発注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こと。

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発注者に属する。

（委託費支払条件）

第83条 契約金は、「第16条 成果品の検査」に合格後に支払う。

第9章 運用支援業務（令和8年度業務）

（システム運用保守）

第84条 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、

システムサービスを提供する新システムの利用対象者は「第38条 システム利用者と区分」とおり。

第85条 システムの運用保守業務についても「第74条 サービス品質保証（SLA）」同様に、「別紙3 SLA（案）」を元に、運用開始時までに基準を設定すること

（システム維持管理）

第86条 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範囲に含めること。

（運用支援）

第87条 次の運用支援を行うこと。

- （1） 令和7年度はシステムの操作研修会等、仮運用期間からシステム運用支援を行うこと。
- （2） 運用支援のフォーカルポイントとなる、ヘルプデスク窓口を設置し、新システムの使用方法や運用方法に関する問合せ（電話・メール）に対応するものとする。

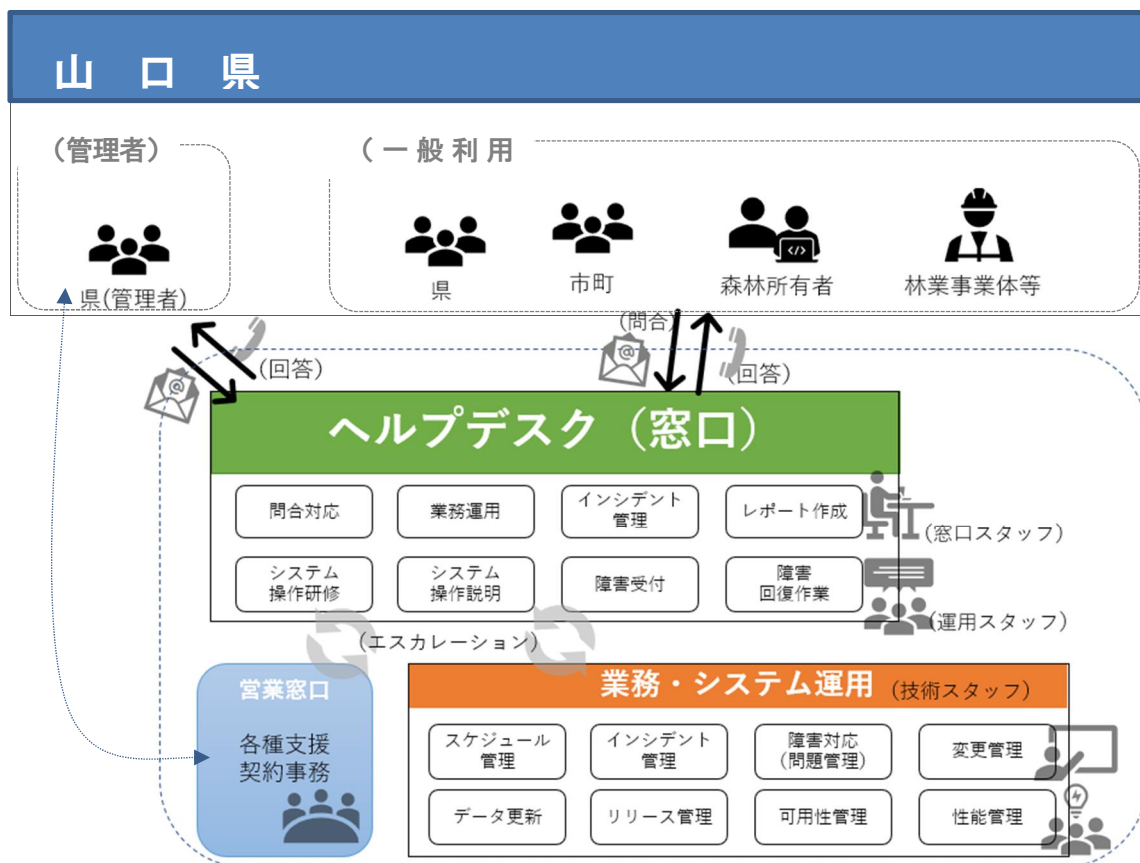


図 ヘルプデスク概要

- （3） 年間を通して森林クラウドシステムの維持管理を行い、システムの状況確認（エラーログ、ストレージ空き容量、アクセスログ、データ更新および出力履歴等）、ユーザ情報更新、バックアップ、分散管理、その他のネットワークハードウェアや設備関連の保守を行う。なお、時期を発注者と協議したうえで、保守報告を最低年1回実施するものとする。
また、定期点検等により、問題等が発覚した場合は、発注者と受注者が協議の上、改善

策を決定するものとする。

- (4) 年1回、年度初めに定期異動等でシステムを初めて使うことになった初学者向けの操作説明会を実施する。操作説明会はオンライン開催も認める。

但し、受注者が整備した e-learning 等のオンライン教材で操作説明会の代替が可能と発注者が判断した場合は、この限りではない。

- (5) 年1回、年度初めに林地台帳システムに特化した操作説明会を実施する。操作説明会はオンライン開催も認める。但し、受注者が整備した e-learning 等のオンライン教材で操作説明会の代替が可能と発注者が判断した場合は、この限りではなく、前項（3）との同時開催で可能とする。

- (6) 森林クラウドシステムのソフトウェアに障害が発生した時は、受注者が対応に当たるものとする。

- (7) 本県から申し出があった際は、システムの設定変更、ログ調査依頼などのシステム運用の支援を行うこと。

以上